РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ФИЛИАЛ ФГБУ «НИИ КАРДИОЛОГИИ»
«ТЮМЕНСКИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

III МЕЖДУНАРОДНОГО КОНГРЕССА «КАРДИОЛОГИЯ НА ПЕРЕКРЕСТКЕ НАУК»

совместно с

VII Международным симпозиумом по эхокардиографии и сосудистому ультразвуку, XIX ежегодной научно-практической конференцией «Актуальные вопросы кардиологии»

Тюмень – 2012

Сборник тезисов докладов III Международного конгресса «Кардиология на перекрестке наук» совместно с VII Международным симпозиумом по эхокардиографии и сосудистому ультразвуку, XIX ежегодной научно-практической конференцией «Актуальные вопросы кардиологии»

Издание материалов конференции осуществлено под редакцией доктора медицинских наук, профессора, заслуженного деятеля науки Российской Федерации В.А.Кузнецова, доктора медицинских наук А.Ю.Рычкова

Содержание тезисов воспроизведено в полном соответствии с представленными материалами без правок.

APPLICATION ALISKIREN IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE (CHF) FROM THE POINT OF EFFICIENCY AND SAFETY

I.V. Arutyunyan, Z.G.Bondareva, O.V. Tsygankova, E.L. Fedorova, A.A. Starichkov
Novosibirsk Municipal Clinical Emergency Hospital № 2, MG Novosibirsk State Medical University. Novosibirsk, Russia

Objective: to study the efficacy and safety of treatment patients with systolic and diastolic heart dysfunction by various neurohormonalblockers of the renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) in monotherapy or in combination, on the background basic therapy of β-blocker and spironolactone.

Materials and Methods: A total of 155 patients (73 men, 82 women) from 37 till 59 years (middle age 48,2 ± 11,1 years) with chronic heart failure (CHF) II and III functional class (FC) on the NYHA classification, which was developed on the background of ischemic heart disease, myocardial infarction, and other organic heart diseases (cardiomyopathy of various origins), hypertension, were treated basic therapy with a variety of RAAS blockers: an ACE inhibitor (ACEI), sartan (ARA), a direct rennin- inhibitor (DIR), or combination DIR with sartan. According to the protocol, patients received standard therapy of CHF, as recommended by ACC / ACC (2009), EOC (2009) and GFCF (2009), the section on heart failure and OSSN (2009). Clinical and instrumental observation was carried out at the time of admission, before discharge (15-18 days) and after 12 months in all groups of patients. The end points were: symptoms of heart failure based on the severity of FC test 6-minute walk, the effect of therapy on renal function, the cases of rehospitalization and death from various causes during this period of time. The dynamic control of blood pressure (BP), general health, symptoms of CHF, as well as echocardiography on the unit «VIVID 4» (USA) by standard protocol were held for all patients.

Results: The first group of patients received ACE inhibitors (49 persons, 31.6%)/, It was Renitek ® (Merck Sharp & Dohme BV, The Netherlands), an average dose 19,1 ± 3,4 mg per day. The second group included 47 patients (30.3%) with basic therapy and Cozaar ® (Merck Sharp & Dohme BV, Switzerland) at an average 65,4 ± 9,6 mg per day. The third group included 35 patients (59.3%) on therapy of Rasilez® (Novartis Rharma, Switzerland), an average dose 274,5 ± 25,5 mg / day. The fourth group (24 patients,40.7%) received aliskiren (an average dose of 276,2 ± 23,7 mg / day) in combination with losartan (59,4 ± 12,6 mg / day) from the first day of hospitalization. Reducing blood pressure level when the patient was sitting was different in the various treatment groups after a year of observation. In ACE inhibitors group the systolic blood pressure decreased from 136,4 ± 7,2 to 120,8 ± 6,7 mm Hg. (p = 0,048), in ARA group - from the 152,4 ± 5,2 to 140,8 ± 6,2 mm Hg. (p = 0,036), in DIR group - from 156,6 ± 7,4 to 132,8 ± 8,9 mm Hg. (p = 0,045), and in the DIR + ARA group systolic blood pressure decreased from 176,4 ± 9,6 to 136,3 ± 11,9 mmHg. (p = 0,008). The heart rate in all groups was not significantly changed during the observation period.

In the ACE inhibitors and ARA groups (three (6.1%) and two (4.2%) patients) death was the cause of discontinuation of receiving medicine, undesirable effects were the cause of treatment discontinuation in the group of ACE inhibitors in two (4.08%) patients. Analysis of the heart failure clinical course in comparison with the previous treatment for the same period of observation (12 months), showed the significant decrease in the number of rehospitalizations for all heart causes (p = 0.001), and the decrease of CHF progress. Thus, in the ACE inhibitors and ARA groups this index was 10.8% and 3.8% to the end of the year, and in the subgroups of rasilez-treatment and combined it with losartan - 2.35% and 3.9% respectively. Over the entire period of observation sudden death occurred one time in ACE inhibitors group (2.01%) and one time in the ARA group (2.12%), circulatory arrest as a result of the of heart failure progression occurred in two patients treated with ACE inhibitors (4 , 08%), and one treated ARA (2.12%).

The observed renoprotective effect of different options of therapy confirmed by the decreasing of microalbuminuria. It was the most in aliskiren group, and combination therapy DIR + ARA - 43.8% and 48.7% from baseline, respectively (p = 0.001), in losartan group -41.7%, p = 0.001, and enalapril group-33.02%, p = 0.001. Similar dynamic was found in the calculated glomerular filtration rate, which also more significantly increased in the fourth group (DIR + ARA) - by 22.2% from baseline (p = 0.001), and a third - 20.3% (p = 0.001), while in the second group (ARA treatment) this index increased to 16.2% (p = 0.001), and in the first group (ACEI) - in 7.2% (p = 0.001).

By the end of the 12th month observation the 144 patients echocardiography results show: in 47 (32.6% , 26.5% of baseline) occurred «abnormal» type of diastolic left ventricle dysfunction (DD LV) - average value of the ratio E/A transmitral blood flow was equal to 0,76 ± 0,03, and in 97 patients (67.4% , 73.5% of initial values) occurred «pseudonormal» type, in which the value of this index was equal to 1,47 ± 0,011, while two patients with ACE inhibitor treatment and one patient from APA treatment group to the end of the study hade «restrictive» DD LV (the value of E/A = 2,17 ± 0,02), which was not seen in the groups of aliskiren -mono-and combination therapy.

Conclusion: Dynamic monitoring of patients with advanced heart failure during the year revealed a significant decrease in the frequency of rehospitalization for cardiac causes and the positive dynamics of flow in chronic heart failure as a significant increase in the number of patients with clinical signs of CHF FC I (NYHA) in all studied groups. More significant positive trend in the change of right and left DD in patients with c «anomalous» and «pseudonormal» its options in the treatment groups achieved aliskiren both in monotherapy and in combination with sartan (losartan) on the background of basic therapy of β-blocker and spironolactone, and is associated with positive dynamics observed in the clinical course of heart failure due to stabilization of hemodynamic parameters, and possibly additional properties of the medicine. This agrees with our results, showing the most marked nephroprotective properties of aliskiren in monotherapy and in combination with sartans, compared with ACE inhibitors and ARAs, which also can be associated with a more pronounced hypotensive effect, which is the main determinant in the implementation of the organoprotective effects of antihypertensive therapy, and with the internal blood pressure - independent effects of the medicine.

DYNAMIC OF PROINFLAMMATORY CYTOKINES IN ISCHEMIC HEART REMODELING IN PATIENTS RECEIVING ROSUVASTATIN

Bochenina Y.A., Kuznetsov G.E., Tenchurina L.R.
Orenburg State Medical Academy, Orenburg , Russia

Aim: To determine the dynamic of the levels of proinflammatory cytokines IL-6 and TNF-α in patients with chronic heart failure (CHF) due to ischemic heart remodeling receiving rosuvastatin.

Materials and Methods: Was studied 44 patients (5 women and 39 men) with ischemic heart disease complicated by CHF. Mean age was 63.28+8.71 years. All patients underwent myocardial infarction not older than 6 months before inclusion in the study. In a preliminary survey were excluded states are accompanied by activation of the system cytokines. All patients completed Sonocardiography in the standard protocol with the assessment of systolic, diastolic function and LV remodeling indicators on the device Vivid 3. The concentration of TNF-α and IL-6 in serum were determined by enzyme immunoassay using a reagent kit, «company Protein contour» in the research laboratory Orenburg State Medical Academy. Control subjects were 15 healthy sex- and age-matched blood donors mean age 63.6±10.2 years without any history of cardiac disease (concentrations of pro-inflammatory cytokines IL-6 7,27±0.42 pg/ml, and TNF-α 4,62±0,19 pg/ml). Data analysis was performed using parametric and nonparametric statistical methods.

Results: According to the criteria of the Russian Society of Heart Failure 32 (78%) patients had an adaptive remodeling of the left ventricle (LV ejection fraction (LVEF)> 45%, end-diastolic dimension LV> 5.5 and < 7.5 cm, the relative left ventricular wall thickness > 0.35 and pseudonormal type spectrum of transmitral doppler flow) and 12 (22%) patients, maladaptive remodeling of the left ventricle(LVEF ≤ 45%, the end-diastolic dimension LV> 7.5 cm, LV relative wall thickness <0.35 and a restrictive type of the spectrum of transmitral doppler flow). In the group of adaptive remodeling of the LV level of TNF-α serum was 6.23± 5.51 pg / ml, the level of IL-6 serum 6.37±3.75 pg / ml. In patients with maladaptive LV remodeling level of TNF-α serum was 36.1±24.85 pg / ml, the level of IL-6 serum 12.15±20.89 pg / ml. Against the backdrop of an addendum to the standard therapy of CHF rosuvastatin (Mertenil, Gedeon Richter) in a dose of 20 mg for 3 months showed a significant decrease in levels of TNF-alpha and IL-6 serum in both groups. The level of TNF-alpha in the adaptive remodeling group averaged was 4.37±2.98 pg / ml after treatment, and the level of IL-6 serum was 3.95±2.39 pg / ml after treatment. The level of TNF-alpha and IL-6 in the group of maladaptive remodeling after treatment 11.33±9.83 pg / ml and 3.76±2.45 pg / ml respectively.

Conclusion: We assume that the transition to the stage accompanied by qualitative changes in maladjustment in the body's immune system, which are expressed in an abrupt increase in proinflammatory cytokines. The use of rosuvastatin (Mertenil, Gedeon Richter) in a dose of 20 mg for 3 months contributes to the stabilization of these changes.

THE EFFECTIVENESS OF THREE-DIMENSIONAL TRANSTHORACIC ECHOCARDIOGRAPHY IN SMALL LV APICAL THROMBUS DETECTING

A. Bushmelev, V. Pyankov, Y. Chuyasova
President Clinic, Moscow, Russia
Vyatka Medical Rehabilitation Center, Kirov, Russia

Purpose: The visualization of small LV apical thrombus using two-dimensional transthoracic echocardiography (2D TTE) in patients with coronary artery disease (CAD) still represents a problem. The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of three-dimensional transthoracic echocardiography (3D TTE) in small LV apical thrombus detecting in comparison to 2D TTE.

Material and Methods: 15 CAD patients (mean age 57 years, range 43 to 75) with small LV apical thrombus suspicion were included in the study. All patients were evaluated with Philips iE33 ultrasound scanner using matrix transducer. 2D TTE and 3D TTE were performed. All data were recorded and analyzed by 2 independent cardiologists.

Results: All patients were divided in 2 groups using 2D TTE findings: Group 1 - not unequivocal - 9 patients; Group 2 – small fixed LV apical thrombus - 6 patients. Using 3D TTE we found in: Group 1 - LV thrombus absents in 5 patients and small fixed LV apical thrombus in 4 patients; Group 2 - small fixed LV apical thrombus in 4 patients and small mobile LV apical thrombus in 2 patients.

Conclusions: We conclude that 3D TTE effective noninvasive method for diagnostic of LV apical thrombus in patients with CAD. 3D TTE could be a better diagnostic tool than 2D TTE for small LV apical thrombus assessment.

THE GENETIC PREDICTOR (ADRA2B gene) OF HEREDITARY SICK SINUS SYNDROME

A. Chernova, S. UY. Nikulina
Krasnoyarsk State Medical University named prof. V. F. Voino-Yasenecky, Krasnoyarsk, Russian Federation

Objective: to study the frequency of alleles and genotypes of genes alpha 2-beta-adrenergic receptors (ADRA2B).

Materials and methods. This study was prospective. From the database of the Therapy Department № 1 of Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voyno-Yasenetsky were selected 29 families with primary, hereditary SSS. Among the probands were 20 women and 9 men, mean age was 5±0,15 years. Among the relatives I, II and III degree were 65 males and 68 females, mean age 39±0,13 years.All probands and their relatives I, II, III degree was held clinical-instrumental study: clinical examination, ECG, bicycle ergometry, Holter ECG monitoring, atropine- test, electrophysiological study, echocardioscopy.Molecular-genetic study of patients with SSS and their relatives I, II and

III degree was conducted in the laboratory of Medical Genetics, Institute of Medicine SB RAMS of Novosibirsk city. Extraction of DNA from blood was carried out by phenol-chloroform extraction.

Results and discussion. 75 patients with SSS, 49- their healthy relatives I, II and III degree and 89- control group were genotiped on a I / D polymorphism of ADRA2B gene. According to the results of allele-specific polymerase chain reaction it were revealed 3 types of genotypes of ADRA2B in patients with SSS, their healthy relatives and control group: II- homozygous wild, ID- heterozygous, DD- homozygous mutant. It is established (Fig. 1) significant predominance of the homozygous genotype for the rarer DD allele in patients with SSS (28 ± 5,2%) compared with control group (8,99 ± 3,0%).

Thus, this study demonstrates the prospect of further search of genetic factors that determine the individual characteristics of SSS, and in particular, study it's relation with polymorphisms of ADRA2B.

THE GENETIC PREDICTOR (eNOS gene) OF HEREDITARY SICK SINUS SYNDROME

A.Chernova, S. UY. Nikulina

Krasnoyarsk State Medical University named prof. V. F. Voino-Yasenecky, Krasnoyarsk, Russian Federation

Objective: to study the frequency of alleles and genotypes of the gene of endothelial NO-synthase (eNOS) in patients with inherited sick sinus syndrome, their relatives I, II and III degree kinship and control group.

Materials and methods. This study was prospective. From the database of the Therapy Department № 1 of Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voyno-Yasenetsky were selected 29 families with primary, hereditary SSS. Among the probands were 20 women and 9 men, mean age was 58± 0,15 years. Among the relatives I, II and III degree were 65 males and 68 females, mean age 39 ±0,13 years. All probands and their relatives I, II, III degree was held clinical-instrumental study: clinical examination, ECG, bicycle ergometry, Holter ECG monitoring, atropine- test, electrophysiological study (transesophageal stimulation of the left atrium before and after pharmacological autonomic blockade), echocardioscopy. Molecular- genetic study of patients with SSS and their relatives I, II and III degree was conducted in the laboratory of Medical Genetics, Institute of Medicine SB RAMS of Novosibirsk city.

Results and discussion. 68 patients with SSS, 41- their healthy relatives of I, II and III degree and 130- control group were genotyped on 4a/4b polymorphism of eNOS gene. 3 genotypes kinds of eNOS genes were revealed in patients with SSS, their healthy relatives and control group, according to the results of polymerase chain reaction: 4a/4a- homozygous wild, 4a/4b- heterozygous, 4b/4b- homozygous mutant. It is established significant predominance of the heterozygous 4a/4b genotype in patients with SSS (41,18 ± 3,2%) compared with control group (25,39 ± 2,5%).

THE GENETIC PREDICTOR (CX40 GENE) OF HEREDITARY SICK SINUS SYNDROME

A. Chernova, S. UY. Nikulina

Krasnoyarsk State Medical University named prof. V. F. Voino-Yasenecky, Krasnoyarsk, Russian Federation

Objective: to study the frequency of alleles and genotypes of the gene of connexin 40 (Cx40) in patients with inherited sick sinus syndrome, their relatives I, II and III degree kinship and control group.

Materials and methods. This study was prospective. From the database of the Therapy Department № 1 of Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voyno-Yasenetsky were selected 29 families with primary, hereditary SSS. Among the probands were 20 women and 9 men, mean age was 58 ± 0,15 years. Among the relatives I, II and III degree were 65 males and 68 females, mean age 39 ± 0,13 years. All probands and their relatives I, II, III degree was held clinical-instrumental study: clinical examination, ECG, bicycle ergometry, Holter ECG monitoring, atropine- test, electrophysiological study (transesophageal stimulation of the left atrium before and after pharmacological autonomic blockade), echocardioscopy. Molecular- genetic study of patients with SSS and their relatives I, II and III degree was conducted in the laboratory of Medical Genetics, Institute of Medicine SB RAMS of Novosibirsk city.

Results and discussion. 71 patients with SSS, 44- their healthy relatives I, II and III degree relatives and 197- control group was genotiped on polymorphism 44G> A of Cx40 gene.

According to the results of allele-specific polymerase chain reaction 3 kinds of ADRA2B genotypes were revealed in patients with SSS, their healthy relatives and control group: II- homozygous wild, ID- heterozygous, DD- homozygous mutant.

It is established significant predominance of the heterozygous genotype 44G> A in patients with SSS (45,07 ± 5,9%) compared with control group (29,44 ± 3,2%).

ASSESSMENT OF THE LEFT VENTRICULAR MYOCARDIAL FUNCTION IN PATIENTS WITH CARONARY ARTERY DISEASE USING ISOMETRIC HAND GRIP EXERCISE STRESS – ECHOCARDIOGRAPHY

Vadim Kuznetsov1, Elena Zakharova1, Dmitriy Krinochkin1, Artem Kalinin.

Tyumen Cardiology Center, Tyumen, Russia.

Eastern Clinical University Hospital, Clinic Gailezers, Riga, Latvia

Purpose: The aim of the study was to assess the dynamics of left ventricular (LV) regional systolic and diastolic myocardial functions using tissue Doppler imaging (TDI) during stress tests with isometric exercise.

Methods: 86 patients (86 men: mean age 53.8 ± 0.73 years) were examined: 59 patients with verified diagnosis of coronary artery disease (CAD) by coronary angiography and 27-without CAD. All patients were analyzed by conventional echocardiography and by TDI imaging.

We used pulsed TDI to record the velocity profile of the

basal segments of the LV using a 16-segment model (averaging values were observed in LV 6 basal segments in 4-, 3- and 2-apical chamber views). The following parameters were evaluated: peak systolic (s, cm/s), peak early (e, cm/s) and peak late (a, cm/s) diastolic myocardial longitudinal velocities and ratio e/a

Color TDI mode analysis from LV lateral, septal, anterior, inferior, posterior was made at the basal level. Peak systolic strain (longitudinal myocardial deformation, %) were measured and the mean value of these was calculated.

Results: In the group of patients without CAD (158 segments were assessed) during stress tests with isometric exercise following results were detected: significant increase of myocardial longitudinal velocities: peak s (cm/s) (5.36±0.16 vs. 5.8±0.18 p<0.001, respectively), peak e (cm/s) (6.1±0.29 vs. 6.12±0.29 p<0.001, respectively), peak a (cm/s) (5.47 ±0.19 vs. 6.55±0.26, p< 0.001, respectively), and decrease of ratio e/a (cm/s) (1.19±0.06 vs. 1.03±0.05 p=0.002, respectively). No differences compared to the baseline data were detected in peak systolic strain (%) (-18.11±1.02 vs. -17.25 ±0.74 p=0.54, respectively).

In the group of patients with CAD (409 segments were assessed) at peak of isometric exercise the following results were detected: significant decrease of myocardial longitudinal velocity at early diastole peak e (cm/s) (4.72±0.11 vs. 4.21±0.13, p<0.001, respectively), increase at late diastole peak a (cm/s) (4.86±0.1 vs. 5.74±0.15 p <0.001, respectively) and decrease of ratio e/a (cm/s) (1.08±0.03 vs. 0.84±0.03 p<0.001, respectively);

No differences compared to the baseline data were detected in peak systolic velocity (s, cm/s) (4.21±0.12 vs. 4.47±0.18 p=0.32) and in peak systolic strain (%) (-12.86±0.33 vs. -12.48 ±0.41 p =0.23, respectively).

Conclusion: In patients with CAD isometric exercise test revealed significant deterioration of segmental LV diastolic function along with unchanged segmental LV systolic function. Stress echocardiography with isometric exercise may provide a supplementary method to detecting subclinical LV dysfunction in patients with CAD.

TRANSCATHETER RENAL DENERVATION FOR THE TREATMENT OF RESISTANT HYPERTENSION - FIRST RESULTS

T. Ripp, S. Pekarskiy, V. Mordovin, S. Vintizenko, T.Ryabova, S. Popov
Tomsk Research Institute of Cardiology, Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences, Tomsk city, Russia

Objective. Transcatheter renal denervation (TRD) decreases blood pressure in patients with resistant hypertension. We studied how changed the left ventricle hypertrophy (LVH) and Intima-Media Thickness (IMT) which are independent predictor of cardiovascular diseases after TRD.

Methods. All participants of research have given the informed agreement. Single-institution study was initiated in essentially hypertensive patients with BP > 160/100 mm Hg despite three or more antihypertensive drugs. We studied: the changes in BP, sonography parameters of carotid IMT, echocardiography parameters LV within 6months after TRD. Radio-frequency TRD was done bilaterally using transfemoral access(4-8 ablation points, temperature control mode, target t=50 C, power limit=8 watt, duration=2 min). The patients were instructed to maintain pharmacotherapy unchanged during the study.

Results. TRD was performed in 32 patients (aged 51.7±9.8 years, 16 male). Two treated patients refused to continue in the study, 1 patient moved and was lost to follow-up. Of remaining 29 patients 18 reached 6 month of follow-up. No immediate damage of renal arteries was detected in all 32 cases by intraoperational control angiography. Office BP were reduced by -35,9/-18,9 mmHg, p<0,00001/0,00001 (systolic/diastolic) at 6 months and by -40,5/-19,9 mmHg, p=0,0099/0,0037. Mean 24-h BP were lowered by -12,8/8,1 mmHg, p=0,069/0,056 at 6 month and -22,7/-13,2 mmHg p= 0,006/0,026 at 12 months. Parameters of LVH decreased not significant initially/6months: IVS-15,6±2,9/15,2±2,7mm p=0,44; PVD-13,8±1,9/13,4±2,3mm p=0,36; EF-65,9±4,6/66,9±4,9% p=0,59; IVRT-131,1±55,7/114,0±0,38mc p=0,16. But the IMT decreased significantly 95%DI 1,16-0,98/1,02-0,81mm p=0,046.

Conclusion. These study show that endovascular TRD leads to a significant and prolonged decreased in blood pressure as an office and ambulatory. The carotid IMT reduced and parameters of LVH does not change after TRD for 6months.

ULTRASOUND DIAGNOSIS OF CEREBROVASCULAR REACTIVITY - NEW PORTABLE DEVICE AND COEFFICIENT

T. Ripp, V. Mordovin, E.Ripp
Tomsk Research Institute of Cardiology, Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences, Tomsk city, Russia

Objectives: The aim of this study was evaluate state cerebrovascular reactivity in condition of hypercapnia-hiperoxia induced cerebrovascular reserve in hypertensive patients.

Methods: We used ultasonography of transcranial Doppler`s method in the study of middle cerebral arteries (MCA) from temporal window. We studied the changes of flow velocity (FV) and diameter (D) starting, at the time of hypercapnia (inhalation 2min 4% mixture of carbonic gas (MCG) with air) and hyperoxia (inhalation 2min 100% oxygen), FV in period of recovery (rec) (air-inhalation min) of 77 patients (1group) with essential hypertension of grade II-III and 52 healthy volunteers (2group) without cerebral stroke during of the life history (age 40±12,5 years years) with a new portable device. At the time of vascular evaluation, none of the patients had a history or clinical evidence of peripheral vascular

disease, coagulopathy, or any disease predisposing them to vasculitis. All participants of research have given the informed agreement. We used index of flow velocity IFV=(V0-V2)/V0*100, coefficient modification of flow velocity CFV = V2/V0 and new coefficient - normalized to BP auto regulation answer NBPA=(V2-V0)/(V0*(BP2–BP0)) and index of recovery IR=V0/Vrec. V0 and BP0 are starting parameters, V2 and BP2 are during inhalation and Vrec - after inhalation parameters. Statistical analysis: descriptive, t-test,correlation matrix, multiple regression independent by groups.

Results: Patients and healthy volunteers had not distinctions of anthropometrical parameters. Significant difference was found between 1 and 2 groups: IFVCO2=64.5±40.5% and 22.9±24.0% p=0.00; CFVCO2=258.5 and 119.5 U=28.5, Z=3.03 p=0.00; NBPACO2=241 and 137 U=46, Z=2.18 p=0.03; IFVO2=33.7±2.8% and 15.5±2.5% p=0.02; CFVO2=1.34±0.28 and 1.15±0.25% p=0.03; NBPAO2=4.9±2.7 and 10.2±3.8 p=0.00 respectively.

Conclusion: Ultasonography transcranial Doppler`s method in the MCA with help new portable device and new coefficient NBPA does possible the quantitative and qualitative description of functional changes of the cerebrovascular reserve. Patients with a hypertension and without cerebral stroke during of the life history have inhibited cerebrovascular reactivity and decrease in adequacy of the answer of arterial blood circulation of a brain in condition of hypercapniaa and hiperoxia.

MODULE SOFTWARE-METHODICAL SOLUTION OF THE PROBLEMS OF THE CARDIOGRAPHIC INFORMATION INTELLECTUAL PROCESSING

A. Yr. Tychkov
Penza State University, Penza city, Russia

Heart diseases firmly occupy the first, leading place in the world by reason of death-rate, in accord with data of the WHO. More than 1.5 million people dies annually, even more people become disabled people of heart diseases, only in Russia. These people are of the active working age, in most cases. The diagnosing and prevention of heart diseases are an important national-economic problem. Cardiographic information on physiological and anatomical condition of the patient heart is used for timely prevention, early detection, forecasting and efficient treatment of heart diseases. This information is received through of physical carrier processing. Cardiographic information may be received by noninvasive methods (advisable, on medical factor) such as electrophysiological, radiation, radionuclide, biochemical and biophysiological ones.

For efficient solution of the heart diseases majority problems, it is necessary to use the modern, intellectual systems of the information control and processing. These systems can be presented as the software-methodical solution.

The developed software-methodical solution is based on the module components. Each component comprises the original methods collection and the new, designed and patented methods of the cardiographic information processing. All components of the solution can be used bath together (for e.g.: on the physician PC for the complex estimation of the heart condition) and separately (for e.g.: as separate program modules of the diagnostic systems). The software-methodical solution allows automatically adjusting to any types of received information (electrocardiosignal, X-ray image of the sidebar of the heart shade, X-ray image of the thorax, ultrasonic image of the heart, etc.), its form and parameters. Quick information intellectual processing is provided by means of software-methodical solution, with the pinpoint accuracy.

Making the module software-methodical solution allows both the patient and the physician to raise confidence in the modern, intellectual and adaptive system of the cardiographic information processing.

By the present day, the following methods and ways of the electrocardiosignals and sidebar of the heart shade X-ray images intellectual processing have been designed: for analysis and denoising of the different types intensive noises; for finding and recognition of the signal informative area, and for measurement of the analyzed signal parameters.

The module software-methodical solution it a set of the methodical practices and the software programs in the Russian and English language, prepared beforehand.

The following stages on the way of the creation of the module software-methodical solution are to analyse of the more diagnostic information of the research object, to improve the modules, to develop new solution increase of the heart diseases efficiency diagnosing, to research and to adjust new models in laboratory and clinic condition.

The market of the customers of this product is: all the system of the public health, athletic clubs (for cardio simulators), the enterprises with the high psycheomotional workload on a person, etc.

Amongst the analogues of this product on should note the following software programs of the heart condition diagnostics systems such as «Medicom», Ltd., «Medan», Ltd., «Medical Computer Systems», Ltd., «Neurosoft», Ltd., in Russia, GeneralElectric, Siemens, Schiller and others, in overseas. The exits software programs based on the technologies, not allowing suggest effective the cardiograph information processing in the automatic mode. The companies is producing the product analogue can be customers of our software-methodical solution.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ N-КОНЦЕВОГО ФРАГМЕНТА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Абдуллаев Ф.Х., Хидоятова М.Р., Нуритдинова Н.Б., Шукурджанова С.М.
Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

В последнее время одним из актуальных вопросов ведения больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) является разработка специфических и чувствительных лабораторных биомаркеров, которые позволили бы с помощью молекулярного подхода по-новому взглянуть на перспективу диагностики, лечения и определения отдаленного прогноза у больных с ХСН. Именно таким биомаркером является мозговой натрийуретический пептид (МНУП).

Результаты многих исследований свидетельствуют, что специфическим лабораторным тестом для диагностики ХСН может являться определение уровня МНУП, его N-концевого предшественника (NT-проМНП).

Цель исследования. Изучение уровней NT-проМНП в плазме крови, в зависимости от тяжести течения ХСН, сопутствующей патологии и оценка связи с предикторами неблагоприятного прогноза в течении последующего года.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 46 больных мужского пола в возрасте от 38-59 лет перенёсших инфаркт миокарда (ИМ), давностью от 6 месяцев до 8 лет. Контрольную группу составили 14 практически здоровых лиц, соответсвующего возраста.

Все больные были госпитализированы в кардиологическое отделение№1 1-клиники Ташкентской Медицинской Академии. При включении в исследование руководствовались следующими критериями: подтверждённый диагноз ИБС, с ИМ в анамнезе, наличие ХСН, согласно национальным рекомендациям ВНОК по диагностики и лечению ХСН (2008). Критериями исключения явились: острый ИМ, сахарный диабет в стадии декомпенсации, ХОБЛ, почечная недостаточность.

Всем больным проводились клинические, лабораторные (стандартные), инструментальные (ЭКГ, ЭхоКС). Образцы крови для исследования NT-проМНП брали из вены в пределах 3-х суток от момента госпитализации. Сыворотку крови замораживали и хранили при температуре -70 градусов, в дальнейшем в ней определяли NT-проМНП. Наблюдение за больными осуществляли в течении 12 месяцев при помощи телефонных контактов с больными (через 6,12 месяцев). Учитывали все случаи госпитализации по поводу ухудшения состояния, повторные инфаркты миокарда, случаи смерти.

Результаты исследований: у обследованных больных отмечалось повышение средних значений NT-проМНП в сыворотке крови по мере повышения ФК ХСН. Концентрация NT-проМНП у больных со II ФК ХСН было на 27,5% ниже, чем у больных III ФК, что оказалось достоверно высоким по сравнению с контрольной группой в 3и 4 раза ($p< 0,001$) соответственно.

Анализ уровня NT-проМНП в зависимости от наличия или отсутствия сопутсвующей патологии выявил, что у больных с ХСН без сопутствующей патологии уровень NT-проМНП составил 731,59 фмоль/л, превысив показатель контрольной группы в 3,2 раза ($p<0,01$). При наличии сопутствующей патологии его значения возросли до 836,73 фмоль/л, превышая значения практически здоровых лиц в 3,7 раза ($p<0,001$).

Наблюдение за больными показало, что наиболее высокий уровень NT-проМНП, почти в 6 раз превышающий уровень его в контрольной группе ($p<0,001$) оказался у больных ХСН ФК III, закончившимся летальным исходом, концентрация NT-проМНП у больных с повторным ИМ в 4,5 раз соответсвенно.

Заключение. У больных с ХСН резко возрастает содержание NT-проМНП в сыворотке крови. Выраженность его зависит от ФК ХСН, сопутсвующей патологии. Уровень NT-проМНП является независимым показателем связанным с риском смерти.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ СОПУТСТВУЮЩИХ ТРЕВОЖНО – ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ

Абдумаликова Ф. Б., Нуруллаева Н.М., Ибодуллаев З.Р.
Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

В последние годы большой интерес специалистов вызывает проблема коморбидности аффективных нарушений и ишемической болезни сердца (ИБС), в частности инфаркта миокарда (ИМ). В ряде исследований изучено влияние сопутствующих тревожно-депрессивных расстройств (ТДР) на клиническое течение ИМ, функциональное состояние пациентов, качество их жизни и прогноз заболевания.

Цель исследования: Изучение взаимосвязи между динамикой клинико-функционального состояния больных острым ИМ и выраженностью тревожно-депрессивных расстройств.

Материалы и методы: В исследование включены 46 больных, из них 27 (58,7%) мужчин и 19(41,3%) женщин, находящиеся на лечении в 1-Кардиологическом отделении ТМА, в возрасте от 46 до 65 лет (средний возраст 54,6±10,5 лет). 25(54,3%) больных ИМ без зубца Q и 21(46,7%) с зубцом Q в остром периоде. Всем проведены общеклинические, лабораторные исследования, а также ЭКГ и ЭхоКГ. Для оценки психического статуса (ПС) использовалась госпитальная шкала тревоги и депрессии - HADS.

Результаты исследования: После психоэмоционального обследование больные ОИМ разделены на 2 группы: пациенты с аффективными расстройствами 22(47,8%) и без них 24(52,2%). На момент включения в исследование между сформированными группами не отмечено статистически значимых различий по возрасту, полу, тяжести и локализации ИМ, длительности и тяжести проявлений предшествующей ИБС и частоте сопутствующих заболеваний. Анализ ПС 1 группы показал что у 5 (22,7%) пациентов диагностировали депрессию, из них

3(13,6%) имели субклинически выраженную и 2(9%) клинически выраженную. Также 10(45,6%) исследуемых этой группы были с тревогой, из них 4(18%) с субклинически выраженной и 6(27,2%) с клинически выраженной, а также у 7(31,6%) больных была сочетанная тревожно-депрессивная симптоматика. Клиническое течение включающее в себя такие жалобы как боль в сердце, сердцебиение, отдышку, плохой сон, головные боли, головокружение, чувство дискомфорта, общую слабость статистически значимо преобладали в группе больных ИМ с тревожно- депрессивными состояниями. Выявлено что субъективные ощущения были более выражены у больных с нарушенным психологическим статусом, чем объективные симптомы. Было установлено, что средняя ЧСС в группе с ТДР на 5-11 ударов в минуту выше, чем без них. У больных с клинически выраженной тревогой уровень САД был значительно выше, в средним на 15-20 мм.рт.ст.по сравнению с другими. Однако различия уровней ДАД в исследуемых группах не оказалось статистически значимым. По данным ЭхоКГ-исследования пациентов ОИМ в группе с сопутствующими клинически выраженными ТДР отмечена достоверно более низкая ФВ ЛЖ (p=0,15) и величина СИ (p=0,04), чем в 2 группе. В особенности среди пациентов с депрессией после ОИМ ФВ ЛЖ была в среднем 45,2%, а среди пациентов без депрессии - 47,4% (p=0,29). Также у больных депрессией выявлена тенденция к наибольшей выраженности процессов постинфарктного ремоделирования ЛЖ и при сочетании с тревогой тенденцией к максимальному увеличению показателей КДР и КСР ЛЖ в сравнении с пациентами без АР. Однако, достоверного влияния сопутствующих ТДР на диастолическую функцию ЛЖ при ИМ не выявлено.

Заключение: У больных острым ИМ определение ПС выявило преобладание клинически выраженных тревожных и субклинически выраженных депрессивных расстройств. Изучение психологического статуса пациентов ОИМ установило корреляционную связь между наличием тревожно-депрессивных состояний и прогрессированием заболевания. Также, отмечалась взаимосвязь между уровнем аффективных расстройств и гемодинамической нестабильностью заболевания. У больных ИМ наличие расстройств депрессивного спектра ассоциируется со значительным снижением ФВ ЛЖ и величины СИ в остром периоде заболевания.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА И ОЖИРЕНИЯ СРЕДИ ГОРОДСКОГО И СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ САМАРКАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Абдухамидова Д.Х.
Самаркандский медицинский институт, Самарканд, Узбекистан

Ожирение – это хроническое заболевание, при котором происходит чрезмерное накопление жира в организме. За последние 10 лет число лиц с ожирением увеличилось в 2 раза. Эпидемиологические исследования ожирения, которые проводятся под эгидой ВОЗ, показали, что с увеличением массы тела, значительно возрастает число больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, сахарным диабетом, артериальной гипертонией, дислипидемией и атеросклерозом.

Цель исследования – изучение распространенности избыточного веса и ожирения, среди сельского и городского населения Самаркандской области и влияние этих состояний на риск возникновения артериальной гипертонии.

Материалы и методы. Исследование проводилось в 4 районах Самаркандской области (Самаркандский, Ургутский, Пайарикский, Окдарьинский) и в 4-х экспериментальных поликлиниках (№№3,6,8,12) г.Самарканда. Были изучены учетно-отчетная документация и амбулаторные карты пациентов в сельских врачебных пунктах (СВП) и городских поликлиниках. Проведен опрос и осмотр по 2000 сельского и городского населения в возрасте 18-65 лет, с измерением антропометрических показателей, вычислением индекса массы тела (ИМТ) и измерением АД.

Результаты. Как показали результаты измерения роста, массы тела и вычисления ИМТ, в сельских районах у 986 (49,3%) пациентов в возрасте 18-65 лет этот показатель был в пределах нормы (ИМТ - 19,9-24,9). Среди 25 (2,5%) пациентов было выявлено повышение АД более 140/90 мм рт.ст. 514 пациентов (25,7%) имели избыточный вес (ИМТ – 25-29,9), повышение АД выявлено у 51 пациента (9,9%). У 358 (17,9%) пациентов обнаружили ожирение 1 степени (ИМТ 30-34,9), среди них повышенный уровень АД выявили у 78 (21,7%). Ожирение 2 степени выявили у 107 (5,4%) пациентов (ИМТ 35- 39,9), повышение АД отмечено у 31 (28,9%). Наконец, у 40 (2%) пациентов выявлено ожирение 3 ст. (ИМТ - 40 и более), среди них повышение АД обнаружено у 15 (37,5%) пациентов.

Следовательно, существует прямая корреляционная зависимость между показателем ИМТ и числом больных с повышенным уровнем АД, с увеличением веса прямо пропорционально увеличивается число пациентов с АГ. Если у лиц с избыточным весом в 4 раза увеличивается количество пациентов с АГ, то у больных с ожирением 1 степени этот показатель увеличивается в 10 раз, со 2 степенью ожирения – 14 раз, с 3 степенью ожирения – 18 раз.

Результаты обследования 2000 лиц городского населения в возрасте 18-65 лет показали, что ИМТ у 866 (43,3%) пациентов был в пределах нормы (ИМТ - 19,9-24,9). Среди них у 26 (3%) пациентов было выявлено повышение АД более 140/90 мм рт.ст. 584 пациентов (29,2%) имели избыточный вес (ИМТ – 25-29,9), повышение АД выявлено у 71 пациента (12,1%). У 398 (19,9%) пациентов обнаружили ожирение 1степени (ИМТ 30-34,9), среди них повышенный уровень АД выявили у 102 (25,6%). Ожирение 2 степени выявили у 108 (5,4%) пациентов (ИМТ 35-39,9), повышение АД отмечено у 37 (34,2%) пациента. Наконец, у 44 (2,2%) пациентов выявлено ожирение 3 ст. (ИМТ - 40 и более), среди них повышение АД обнаружено у 20 (45,4%) пациентов.

Таким образом, с увеличением ИМТ прямо пропорционально увеличивается количество пациентов с повышенным уровнем АД, Так, если у лиц с нормальным уровнем ИМТ выявлено 3% больных с повышением АД, то среди пациентов с избыточной массой тела это число увеличилось в 4 раза, у лиц с ожирением 1 ст. – в 8 раз, с ожирением 2 ст. – в 10 раз, с 3 ст. ожирения – 15 раз.

Заключение

1. Распространённость избыточного веса среди сельского населения Самаркандской области составило 25,7%, ожирения – 25,2%. Распространённость избыточ-

ного веса среди городского населения составило 29,2%, ожирения 27,5%. Среди городского населения избыточный вес и ожирение встречается чаще, чем у сельского населения.

2. Выявлено прямо пропорциональная зависимость между показателем ИМТ и количеством лиц с повышенным уровнем АД, чем выше ИМТ, тем больше пациентов имеют повышенный уровень АД.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА ОТКЛОНЕНИЯ ЛОДЫЖЕЧНО-ПЛЕЧЕВОГО ИНДЕКСА СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ПО ДАННЫМ АНГИОЛОГИЧЕСКОГО СКРИНИНГА В ЦЕНТРЕ ЗДОРОВЬЯ

Авдеева М.В., Орел В.И., Щеглова Л.В.
ГБОУ ВПО Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, Санкт-Петербург, Россия

Целью настоящего исследования стало изучение функциональных возможностей Центров здоровья в выявлении ангиологической патологии по данным измерения лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ).

Материал и методы. Обследовано 2007 человек (средний возраст 50,92±16,23 лет). Обследование проводилось в Центре здоровья Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская поликлиника № 109». Ангиологический скрининг проводился на допплер-анализаторе «SmartDop 30EX» (Япония). Прибор представляет собой портативный периферический допплер с автоматической системой измерения систолического АД и расчета ЛПИ. В качестве критерия отклонения ЛПИ от нормы использовалось значение ЛПИ <0,9, как признак обструктивного поражения аорты или артерий нижних конечностей, а также отклонение ЛПИ ≥1,3, ассоциированное с кальцификацией периферических артерий. Статистический анализ полученных данных проведен в пакете STATISTICA (6.0).

Результаты исследования. Из 2007 жителей Санкт-Петербурга, обследованных в Центре здоровья, по результатам ангиологического скрининга было выявлено 244 случаев отклонения ЛПИ от нормы, что составило 12,16% от общей численности обследованного в Центре здоровья контингента граждан. Среди пациентов с отклонением ЛПИ от нормы преобладали случаи снижения ЛПИ<0,9, частота которых составила 8,32% (n=167). У 3,84% (n=77) обследованных жителей Санкт-Петербурга зарегистрировано повышение ЛПИ≥1,3. Изучена взаимосвязь отклонения ЛПИ от нормы с наличием хронических кардиометаболических заболеваний. По результатам ангиологического скрининга установлено, что в структуре этих нарушения у 90,57% (n=221) пациентов, имеющих отклонение ЛПИ от нормы, в анамнезе присутствовали различные хронические кардиометаболические заболевания, ассоциированные с риском развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (эссенциальная АГ, ИБС, СД, ожирение, ОНМК, ОИМ). Вместе с тем у 9,43% (n=23) пациентов, имеющих по результатам ангиологического скрининга отклонение ЛПИ от нормы, не имелось хронических кардиометаболических заболеваний в анамнезе, но были верифицированы факторы риска их развития в виде АД≥135/80 мм рт. ст., индекса массы тела (ИМТ)≥25 кг/м2, уровня общего холестерина ≥5,2 ммоль/л, уровня глюкозы капиллярной крови натощак ≥5,6 ммоль/л. Таким образом, всего с помощью ангиологического скрининга удалось выявить 1,15% (n=23) лиц с отклонением ЛПИ от нормы, у которых эти нарушения были ассоциированы с факторами риска развития хронических кардиометаболических заболеваний. У пациентов с высоким и низким показателем ЛПИ по сравнению с лицами, имеющими нормальное значение ЛПИ, выявлен более высокий уровень общего холестерина (соответственно: 6,49±1,36; 6,03±1,48 vs 5,48±2,76 при p<0,01), систолического АД (соответственно: 146,82±21,75; 140,90±21,37 vs 129,44±22,08 при p<0,01) диастолического АД (соответственно: 91,88±10,39; 89,01±13,15 vs 83,43±12,05 при p<0,01) и ИМТ (соответственно: 32,25±6,61; 29,93±6,58 vs 26,89±5,46 при p<0,05). Помимо этих изменений отмечено, что у пациентов с высоким и низким значением ЛПИ по сравнению с нормальным ЛПИ отмечается более высокий средний уровень традиционных факторов риска (соответственно: 3,51±0,68; 2,72±1,13 vs 1,87±1,14 при p<0,01).

Заключение. С помощью ангиологического скрининга в Центре здоровья удается выявить 12,16% лиц с признаками обструктивных заболеваний аорты и периферических артерий. Использование технологии ангиологического скрининга имеет важное практическое значение, так как позволяет расширить традиционные критерии формирования группы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и оптимизировать процесс профилактики социально значимых неинфекционных заболеваний, что крайне актуально для совершенствования системы первичной профилактики в России.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Авдеева К.С., Петелина Т.И., Гапон Л.И., Семухина Е.Н., Третьякова Н.В., Паладий Т.А., Зуева Е.В.
Филиал ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Цель работы: оценить в сравнительном аспекте показатели липидного обмена, перекисного окисления липидов и показатели эластических свойств сосудистой стенки у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) и пациентов АГ с метаболическими нарушениями ((МН) - ожирение, ИМТ более 30 кг/кв.м. и дислипидемия). Оценить характер взаимосвязи параметров.

Материалы и методы: в исследование включены140 человек: из них 27 человек – 1 группа, группа контроля (пациенты без АГ и МН); 44 пациента, 2 группа - с наличием АГ; 69 пациентов, 3 группа - пациенты с артериальной гипертонией и МН. Группы пациентов сопоставимы по полу, возрасту (средний возраст составил 44,29±7,89 лет, 48,52 ±10,34 лет, 48,55±6,62 года, соответственно). С помощью

стандартных наборов исследовали параметры липидного обмена на биохимическом автоматическом анализаторе Cobas Integra 400 plus (Швейцария). Рассчитывали индекс атерогенности (ИА) по А.Н.Климову: ИА (у.е.) = (ОХС-ХСЛПВП)/ХСЛПВП. Состояние перекисного окисления липидов (ПОЛ) оценивалось по уровню диеновых конъюгат (ДК), малонового диальдегида (МДА), показателю антирадикальной защиты - супероксиддисмутазе (СОД).

Инструментальным методом определяли параметры СПВР: CAVI – сердечно-лодыжечный васкулярный индекс; R-AI – индекс аугментации; ABI R / L лодыжечно-плечевого идекса давления; PWV R\L скорость распространения пульсовой волны, на аппарате сфигмограф Vasera VS-1000 Series (Fukuda Denshi, Япония). Статистическую обработку материала проводили с использованием пакета статистических прикладных программ (фирма SPSS Inc., версия 11,5).

Результаты: По сравнению с пациентами 1 группы, у пациентов 3 группы зарегистрированы достоверно более высокие показатели по ряду липидных параметров: атерогенная фракция ЛПНП (3,15±0,926ммоль/л, 3,71±0,899ммоль/л, p=0,034, соответственно), уровень ТГ (1,19±0,68 ммоль/л, 3,71±0,899ммоль/л, p=0,000, соответственно), значение ИА (2,84 ±1,29 ммоль/л, 4,179±1,47ммоль/л, p=0,000, соответственно). Кроме того, в 3 группе больных выявлен достоверно более низкий показатель антиатерогенной фракции ЛПВП (1,17+0,30 ммоль/л и 1,31+0,35 ммоль/л, p=0,026, соответственно). Среди показателей ПОЛ - значения ДК, МДА были достоверно выше (p<0,05) в 3 группе больных по сравнению как с 1, так и со 2 группой пациентов. Показатель СОД достоверно не различался.

Различия между 1 и 3 группами по данным скорости пульсовой волны были выявлены по параметрам: CAVI (7,0±0,47 и 7,39±0,73, p=0,008), PWV-R (10,91±0,7 и 12,94±1,61, p=0,000), PWV-L (11,02±0,73 и 12,85±1,65, p=0,000). Достоверные различия между 1 и 2 группами зарегистрированы по: PWV-R (10,91±0,71 и 12,27±1,9, p=0,00) и PWV-L (11,02±0,73 и 12,39±1,9, p=0,000).

Корреляционный анализ показал наличие положительной связи во 2 группе СОД с PWV-R (r= 0,342, p=0,023), PWV-L (r=0,396, p=0,008). Наличие отрицательной связи МДА с PWV-R (r= -0,322 , p=0,033), ДК с PWV-R (r= -0,325 , p=0,031), PWV-L (r=-0,417, p=0,005), CAVI (r= -0,334, p=0,027); в 3 группе - положительной связи ДК с R-ABI (r= 0,238 , p=0,049), с R-AI(r= 0,337, p=0,039), с СОД (r= -0,434 , p=0,0002), с МДА (r= 0,347, p=0,004).

Выводы: Результаты проведенного исследования позволили выявить достоверные различия по параметрам липидного обмена и ПОЛ между группами, с максимально выраженными изменениями в 3 группе больных АГ с метаболическими нарушениями. Анализ корреляционной взаимосвязи установил, что окислительный стресс может играть важную патогенетическую роль в развитии АГ, оказывая влияние на показатели СПВР и повышая жесткость магистральных артерий.

РЕАБИЛИТАЦИЯ В КАРДИОХИРУРГИИ: ЕСТЬ ЛИ КУДА СТРЕМИТЬСЯ?

Аверин Е.Е.
ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва, Россия

Целью нашего исследования было рассмотреть текущего состояние реабилитации больных после кардиохирургических вмешательств с оценкой медицинских, социальных, психологических и правовых аспектов.

Материалы и методы. В исследование включены результаты социологического опроса 37 врачей-экспертов (врачей кардиохирургических центров), 320 врачей лечебно-профилактических учреждений общегородской лечебной сети (поликлиники и стационары), а также результаты обследования 241 пациента (132 больных, перенесшие операции по прямой реваскуляризации миокарда и 109 пациентов, перенесшие операции по поводу приобретенных пороков сердца). Средний возраст составил 57,9?7,0 лет и 50,8?6,1 лет соответственно. Для определения динамики качества жизни пациентов применялся Миннесотский опросник «Жизнь с сердечной недостаточностью» (Minnesota living with heart failure questionnaire). Тест «САН» применялся для оперативной дифференцированной самооценки обследуемыми своего функционального состояния по трем категориям признаков: «самочувствие», «активность», «настроение». Оценка тревоги и депрессии производилась по Госпитальной Шкале тревоги и депрессии (HADS), разработанной Zigmond A.S. и Snaith R.P. для выявления и оценки тяжести депрессии и тревоги в условиях общемедицинской практики.

Результаты и выводы. Операции на сердце значительно улучшили соматический статус и качество жизни прооперированных. Доступность санаторного этапа долечивания до изменения законодательства в 2010 году была высокой, так как только 17,4% экспертов, 19,3% врачей общегородских ЛПУ и 13,5% пациентов высказались о невозможности получения этого этапа реабилитации, о пользе которого сказали 94,6% экспертов, 81,5% врачей общегородских ЛПУ и 86,3% пациентов. Прохождение полного цикла реабилитации обеспечило возврат к труду практически две трети (71,4%) больных. Исключение санаторного этапа из реабилитации привело к снижению доли вернувшихся к труду пациентов в 1,5 раза. Психологическая помощь была оказана каждому третьему (35,7%), прошедшему санаторий, и только каждому седьмому (14,6%), не проходившему этот этап восстановительного лечения. Также у них была значительная разница в улучшении качества жизни (в 1,4 – 2,5 раз), более выраженное снижение уровня тревоги (в 2,9 раза) и депрессии (в 6,9 раза). Наиболее значимыми трудностями при проведении реабилитации являются трудности/невозможность получения санаторного лечения в 19,3% случаях, недостаточная информированность о порядке организации реабилитации в 14,8%, недостаток знаний по реабилитации кардиологических пациентов (13,4%), частая невротизация или психопатизация данного контингента больных в 13,4%, трудности организации лечения в отделениях реабилитации при кардиоцентре (12,9%). Среднее количество принимаемых препаратов у пациентов после коронарного шунтирования было 5,1, а после протезирования клапанов - 4,6; при этом назначаются практически исключительно монокомпонентные препараты.

Консервативное лечение как до, так и после кардиохирургического вмешательства должно проводиться строго в соответствии с современными рекомендациями. Однако до операции на сердце 75,8% и 34,1% пациентов в течение двух лет после операции не получали требуемого консервативного лечения. Среди принимаемых лекарственных средств преобладали дженерические препараты. В результате 78,8% до операции и 34,1% через 2 года после операции пациентов с ИБС не достигли целевых значений липопротеидов низкой плотности и ЧСС, по которым оценивается эффективность терапии соответствующими классами препаратов улучшающих прогноз.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В МУЖСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ 25-64 ЛЕТ

Акимова Е.В., Каюмов Р.Х.
Филиал ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр»; Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Тюмень, Россия

Целью исследования явилось изучение распространенности и структуры метаболического синдрома (МС) по критериям NCEP ATP III в открытой мужской популяции 25-64 лет г. Тюмени.

Материалы и методы. Методологической основой исследования явилось использование жестко стандартизованных эпидемиологических методов. В 2008 году из избирательных списков граждан одного из административных округов г. Тюмени была сформирована репрезентативная выборка среди лиц мужского пола в количестве 1000 человек, по 250 человек в каждом из четырех десятилетий жизни (25-34, 35-44, 45-54, 55-64 лет). Отклик на кардиологический скрининг составил 85,2% – 852 участника. Для анализа использованы критерии метаболического синдрома по классификации NCEP ATP III (2004) – три и более из нижеперечисленных компонентов: окружность талии (ОТ) > 102 см для мужчин, содержание триглицеридов (ТГ) ≥ 1,7 ммоль/л, содержание холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПВП) < 1,0 ммоль/л для мужчин, артериальное давление (АД) – 130/85 мм рт. ст., гликемия – 5,6 ммоль/л.

Результаты исследования. Распространенность развернутой формы МС по критериям NCEP ATP III составила по трем компонентам 10,9%, по четырем компонентам – 2,0%, по пяти компонентам – 0,1%. При сочетании трех компонентов МС наиболее частыми формами метаболического синдрома явились следующие комбинации: артериальная гипертония (АГ) с абдоминальным ожирением (АО) и гипергликемией (гиперГЛ) (5,6%), артериальная гипертония с гипертриглицеридемией (ГТГ) и гипергликемией (3,0%), артериальная гипертония с гипертриглицеридемией и абдоминальным ожирением (2,9%).

При этом, первый из трех вышеперечисленных вариантов комбинаций компонентов МС (АО+АГ+ гиперГЛ), в тюменской популяции встречался существенно чаще, чем сочетания АО+ГТГ+гипоХС ЛПВП (0,4% – 5,6%, p<0,001), АО+ГТГ+гиперГЛ (1,5% – 5,6%, p<0,001), АО+гипоХС ЛПВП+АГ (1,3% – 5,6%, p<0,001), АО+гипоХС ЛПВП + гиперГЛ (0,4% – 5,6%, p<0,001), ГТГ+гипоХС ЛПВП+АГ (0,5% – 5,6%, p<0,001), ГТГ+гипоХС ЛПВП+гиперГЛ (0,2% – 5,6%, p<0,001), гипоХС ЛПВП+АГ+гиперГЛ (0,6% – 5,6%, p<0,001). Второй из вышеперечисленных вариантов комбинаций компонентов МС (ГТГ+АГ+ гиперГЛ), в популяции встречался достоверно чаще сочетаний АО+ГТГ+гипоХС ЛПВП (0,4% – 3,0%, p<0,001), АО+гипоХС ЛПВП + гиперГЛ (0,4% – 3,0%, p<0,001), ГТГ+гипоХС ЛПВП+АГ (0,5% – 3,0%, p<0,01), ГТГ+гипоХС ЛПВП+гиперГЛ (0,2% – 3,0%, p<0,001), гипоХС ЛПВП+АГ+гиперГЛ (0,6% – 3,0%, p<0,01). Комбинация компонентов МС АО+ГТГ+АГ имела значимые различия с сочетаниями компонентов: АО+ГТГ+гипоХС ЛПВП (0,4% – 2,9%, p<0,001), АО+гипоХС ЛПВП + гиперГЛ (0,4% – 2,9%, p<0,001), ГТГ+гипоХС ЛПВП+АГ (0,5% – 2,9%, p<0,01), ГТГ+гипоХС ЛПВП+гиперГЛ (0,2% – 2,9%, p<0,001), гипоХС ЛПВП+АГ+гиперГЛ (0,6% – 2,9%, p<0,01).

При сочетании четырех компонентов МС в мужской тюменской популяции превалировал вариант АО+ГТГ+АГ+гиперГЛ. Такое сочетание компонентов МС было установлено у 1,5% мужчин 25-64 лет, встречалось достоверно чаще, чем в прочих четырех вариантах комбинаций МС по четырем компонентам.

Сочетание пяти компонентов МС в мужской тюменской популяции (АО+ГТГ+гипоХС ЛПВП +АГ+ гиперГЛ) встречалось в минимальном количестве случаев – 0,1%.

Заключение. Наиболее частыми формами метаболического синдрома по критериям NCEP ATP III (2004) в мужской тюменской популяции 25-64 лет при сочетании трех компонентов явилась комбинация распространенности АГ, АО и гипергликемии, при сочетании четырех компонентов МС – комбинация распространенности тех же компонентов и ГТГ.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В МУЖСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ 25-64 ЛЕТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ПО РАЗНЫМ КРИТЕРИЯМ ОЦЕНКИ

Акимова Е.В., Каюмов Р.Х., Гакова Е.И., Загородных Е.Ю., Каюмова М.М., Сенаторова О.В.
Филиал ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр»;
Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Тюмень, Россия

Целью исследования явилось изучение распространенности метаболического синдрома (МС) по критериям NCEP ATP III (2004) и IDF (2005) в открытой мужской популяции 25-64 лет г. Тюмени в зависимости от возраста.

Материалы и методы. Эпидемиологическое исследование проводилось по жестко стандартизованной методике на репрезентативной выборке среди лиц мужского пола в количестве 1000 человек, по 250 человек в каждом из четырех десятилетий жизни (25-34, 35-44, 45-54, 55-64 лет). Отклик на кардиологический скрининг соста-

вил 85,2% – 852 участника. Для анализа использованы критерии метаболического синдрома по двум классификациям. NCEP ATP III (2004): три и более из нижеперечисленных компонентов: окружность талии (ОТ) > 102 см для мужчин, содержание триглицеридов (ТГ) ≥ 1,7 ммоль/л, содержание холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПВП) < 1,0 ммоль/л для мужчин, артериальное давление (АД) – 130/85 мм рт. ст., гликемия – 5,6 ммоль/л. IDF (2005) – АО: ОТ ≥ 94 см для мужчин европейской расы плюс 2 из следующих критериев: содержание ТГ ≥ 1,7 ммоль/л + гиполипидемическая терапия, содержание ХС ЛПВП < 1,03 ммоль/л + гиполипидемическая терапия, АД – 130/85 мм рт. ст. или предшествующая антигипертензивная терапия, гликемия – 5,6 ммоль/л или наличие СД типа 2.

Результаты исследования. Распространенность МС в тюменской популяции по критериям NCEP ATP III (2004) была минимальной и составила для трех и более компонентов МС 9,5%. В возрастном диапазоне отмечалась тенденция к росту распространенности МС в каждом десятилетии жизни, однако различия были недостоверны. Анализ распространенности МС показал, что с возрастом вероятность распространения основных проявлений МС увеличилась в 3,2 раза (3,4% – 18,6%, p>0,05). В крайних возрастных категориях отмечались значимые различия по распространенности МС сравнительно с общепопуляционным показателем, который был соответственно выше, чем в младшей возрастной категории 25-34 лет (3,4% – 10,9%, p<0,01) и ниже, чем в старшей возрастной категории 55-64 лет (18,6% – 10,9%, p<0,01).

Распространенность метаболического синдрома в тюменской популяции по критериям IDF (2005) была определена для трех и более компонентов МС у 14,2% мужчин 25-64 лет. В возрастном аспекте установлен значимый рост показателя, начиная с пятого десятилетия жизни (7,6% – 19,8%, p<0,001), и далее – в шестом десятилетии (19,8% – 30,7%, p<0,01). За изучаемый возрастной период показатель вырос в 4,5 раза. В трех возрастных десятилетиях имели место существенные различия по распространенности МС с общепопуляционным показателем: 25-34 лет – 6,8% – 17,1%, p<0,001; 35-44 лет – 7,6% – 17,1%, p<0,001; 55-64 лет – 30,7% – 17,1%, p<0,001.

Заключение. Выявленные различия по распространенности метаболического синдрома в старших и младших возрастных категориях мужской популяции г. Тюмени по разным критериям оценки могут служить основой для разработки профилактических мероприятий развития метаболического синдрома в регионе.

ОТДАЛЕННАЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПОСТИНФАРКТНЫХ БОЛЬНЫХ

Акулова О.А.
ГБУ «Курганский областной кардиологический диспансер», Курган, Россия

Актуальность. По оценкам различных экспертов, после инфаркта миокарда (ИМ) от 18% до 36% больных умирают в первый месяц, еще от 35% до 83% умирают в течение последующих 15-ти лет. Высокий уровень летальности диктует необходимость активного проспективного наблюдения за данной группой больных и изучение факторов неблагоприятного прогноза, способствующих своевременной оценке индивидуального риска и выбору оптимальной лечебной тактики. Сегодня, когда требования к доказательствам эффективности лечения ужесточаются, изучение выживаемости приобретает все большее значение.

Цель. Определить ежегодную летальность и отдаленную выживаемость после первичного инфаркта миокарда в когорте.

Материал и методы. Когортное рандомизированное продольное (лонгитудинальное) исследование. Исходная когорта сформирована в 1999 году из мужчин трудоспособного возраста, перенесших первичный ИМ в 1996-98 г.г., (n=243), средний возраст- 48,6±5,52 лет. Q-ИМ был у 171 человека (70,4%), без Q-ИМ- у 72 (29,6%); задний ИМ- в 118 случаях (48,6%), передний- в 108(44,4%), прочие- в 17(7,0%). Конечная точка – смерть от сердечно-сосудистого заболевания к январю 2010 года. Продолжительность жизни регистрировали на основании историй болезни, справок о смерти, записей в актах о смерти и переезде по данным паспортного стола УВД. Исключены- внесердечная смерть и неизвестные исходы в связи с изменением места жительства (n=11). Кривые выживаемости выстраивались на базе программного пакета BIOSTAT, сравнение кривых выживаемости проведено с применением критерия Гехана (z), достоверность результатов оценивалась по критерию Стьюдента (t), статистически достоверными считались различия при p<0,01.

Результаты исследования. К январю 2010 года умерли 108 человек, средний возраст- 49,28±6,54 лет, совокупная летальность в когорте составила 46,6 %. Летальность в группе передней локализации ИМ составила 49%, в группе заднего ИМ- 27,9%(p<0,01). При сравнении групп по глубине ИМ достоверных различий не выявлено: в группе умерших, лица с Q-ИМ составили 69,3%, в группе выживших- с Q-ИМ - 70,8% (p>0,20). Ежегодная летальность составила от 0,4% до 5,2% в разные годы (p<0,05), при этом опасного (критичного) по сердечно-сосудистой летальности постинфарктного года, с высоким уровнем статистической достоверности (доверительный интервал 95%), выявить не удалось. Трехлетняя выживаемость в когорте составила 92,7%, 5- летняя- 83,2%, 10- летняя- 62,5%, 14-летняя- 53,4%. В группе 14-летней выживаемости больные с задним ИМ составили 61,3%, с передним-35,5%, прочие-3,2% (p<0,001). Анализ графиков выживаемости больных с различными локализациями ИМ показал, что чем больше времени проходит с момента коронарного события, тем более существенной становится разница в выживаемости между группами переднего и заднего ИМ (z =2,342, p=0,064).

Заключение. Отдаленная (14-летняя) выживаемость после первичного ИМ в когорте составила 53,4%. Выявлено, что больные с задней локализацией ИМ имеют лучшую отдаленную выживаемость, чем пациенты с передней локализацией ИМ. Исходя из анализа графиков выживаемости постинфарктных больных, с большой долей вероятности, ни в какое время постинфарктного периода нельзя сказать, что человек «восстановился» от инфаркта миокарда полностью. Равномерный уровень ежегодной летальности подчеркивает необходимость обеспечения эффективного профилактического лечения всю жизнь, несмотря на время прошедшее с момента коронарного события.

ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКИХ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ОТМЕНЫ АНТИТРОМБОЦИТАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПЕРЕД ОПЕРАТИВНЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВОМ

Алтарев С.С., Поданева Ю.Е., Барбараш О.Л.
УРАМН НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия

В настоящее время широко обсуждается безопасность проведения «больших» операций, в том числе на сердце и сосудах, у пациентов с ишемической болезнью сердца без отмены либо с поздней отменой (менее 5-7 суток до оперативного вмешательства) антитромбоцитарных препаратов. Согласно европейским и американским рекомендациям большинство оперативных вмешательств у пациентов, принимающих ацетилсалициловую кислоту с целью вторичной профилактики кардиоваскулярных событий, должно проводиться без ее отмены. В связи с вышесказанным мы решили ретроспективно проанализировать, насколько безопасно проведение операций коронарного шунтирования в зависимости от сроков отмены антиагрегантов.

Цель исследования: определить вероятность развития ишемических цереброваскулярных событий в раннем послеоперационном периоде КШ в зависимости от сроков отмены антиагрегантов.

Материал и методы исследования.

Проанализированы данные регистра коронарного шунтирования УРАМН НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, г. Кемерово, который велся в период времени с 01.01.2009 по 31.12.2009. Регистр включил все случаи коронарного шунтирования, проведенные в нашем центре за отчетный период. В регистр вносилась демографическая информация о пациентах, данные клинического и параклинического обследований, информация об оперативном вмешательстве, лекарственной терапии до и после операции, осложнениях в интра- и раннем послеоперационном периодах.

Формирование баз данных проводилось в среде Microsoft Office Excel 2007 (Microsoft Corporation). Статистическая обработка материала осуществлялась в среде пакета статистических программ SPSS for Windows 13.0 (SPSS Inc.). Анализ таблиц сопряженности проводился с использованием критерия хи-квадрат. Критическое значение уровня значимости принималось равным 5% (0,05).

Результаты исследования.

Всего в регистр включено 825 человек, из них 659 мужчин (79,9%), средний возраст обследованных 58,4±7,9 лет. В 546 (66,2%) случаях отмена антитромбоцитарной терапии происходила более чем за пять суток до оперативного вмешательства (группа ранней отмены антитромбоцитарных препаратов).

При сравнении групп отмены антиагрегантов отмечено, что поздняя их отмена более часто проводилась у мужчин (21,6% против 12,5% у женщин, p=0,024), а также при течении острого коронарного синдрома (нестабильная стенокардии либо инфаркт миокарда) в предоперационном периоде (31,3% против 18,3% при стабильной стенокардии, p=0,005). По остальным клинико-анамнестическим данным группы сравнения были сопоставимы.

В раннем послеоперационном периоде зафиксировано 10 случаев острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), из них 9 (1,1%) по ишемическому типу, 1 по геморрагическому. Все случаи развития ОНМК по ишемическому типу наблюдались в группе ранней отмены антиагрегантов, в то время как в группе поздней отмены антитромбоцитарных препаратов случаев развития ОНМК по ишемическому типу не отмечено (p=0,045).

Выводы. Таким образом, ранняя (более пяти суток до операции) отмена антитромбоцитарных препаратов перед КШ сопровождается большим количеством ишемических цереброваскулярных событий в раннем послеоперационном периоде.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАРДИОРИТМОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ СОЧЕТАННОЙ С ЖИРОВЫМ ГЕПАТОЗОМ

Аникина Е.В., Николаев Ю.А.
Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Научный центр клинической и экспериментальной медицины» Сибирского отделения РАМН, Новосибирск, Россия

В клинической практике очень часто приходится сталкиваться с сочетанием артериальной гипертензии (АГ) и жировым гепатозом, которые объединены не только большой распространенностью изолированных форм заболеваний а, следовательно, высокой вероятностью комбинации нозологий, но и едиными факторами риска и патогенетическими механизмами. Повышение интереса к данной проблеме обусловлено увеличением частоты патологического ожирения, АГ среди населения промышленно развитых городов и последовавшим за этим ростом заболеваемости АГ, неалкогольной болезни печени. Современный уровень понимания патогенетических механизмов взаимодействия печени и сердечно–сосудистой системы не исключает участия вегетативной нервной системы в формировании сочетанных патологий.

Цель исследования. Оценить состояние вегетативной нервной системы у пациентов АГ сочетанной с жировым гепатозом.

Материалы и методы. На базе ФГБУ Клиники Научного центра клинической и экспериментальной медицины СО РАМН (г. Новосибирск) было обследовано 82 пациента. Все пациенты были разделены на три группы. Из них к первой группе были отнесены больные АГ без жирового гепатоза (44 человека), ко второй группе - пациенты с жировым гепатозом (15 человек), к третей, имеющие сочетание АГ с жировым гепатозом (23 человека). Для верификации диагноза эссенциальной артериальной гипертензии были использованы рекомендации экспертов ВОЗ (1999 г.), Всероссийского научного общества кардиологов (2008, 2010 гг.). Диагноз жировой гепатоз установлен на основании ультразвукового исследования панкреато-гепатобилиарной системы. В исследование не включались пациенты с вирусными, иммунными поражениями печени. Все обследованные пациенты были в возрасте от 35 до 75 лет. В первой группе средний возраст составлял 60,3±2,43 года, во второй группе 49,6±2,82 года, в

третей 64,7±3,24, (p1-2<0,001, p2-3<0,03). Средний показатель индекса массы тела (ИМТ), вычисленного по формуле: ИМТ = m/l2, где m – масса тела (кг), l2 – квадрат роста (м2) в первой группе был равен 28,7±1,25, во второй 35,2±2,66, в третей 33,7±1,95, (p1-3<0,03). Обследование включало определение показателей кардиоритмографии и проводилось на аппарате «ВНС-микро» («Нейрософт (Россия)). Метод основывается на статистическом анализе изменений длительности последовательных интервалов R-R между нормальными синусовыми кардиоциклами с вычислением различных коэффициентов. Интервалы R-R между комплексами QRS нормальных кардиоциклов принято называть интервалами N-N (normal-normal). При временном анализе ритмограммы обычно оцениваются два типа величин: длительность интервалов N-N и разность длительностей соседних интервалов N-N. Анализ медленных колебательных процессов кардиоритма и показателей вегетативного регулирования с анализом медленных колебательных процессов кардиоритма в диапазоне частот от 0,004 до 0,5 Гц., с выделением трех волновых характеристик. Оценивали VLF (очень низкие частоты) - первый волновой показатель выделяется в диапазоне 0,004 - 0,08 Гц и соответствует 20 - сек. ритмам. Мощность и частота этой волны указывает на активность гуморально-метаболических механизмов регуляции с доминированием центральной и симпатической регуляции. LF (низкие частоты) - второй волновой показатель, выделяемый в диапазоне 0,09 - 0,16 Гц, соответствует 10 - сек. ритмам. Мощность и частота этой волны указывает на симпатическую активность с привлечением активности ренин-ангиотензиновой системы и барорегуляторных сдвигов. HF (высокие частоты) - третий волновой показатель выделяется в диапазоне частот от 0,17 - 0,5 Гц соответствует 3,5-сек. ритмам. Мощность и частота этой волны соответствует парасимпатической регуляции.

Результаты и обсуждение. Спектральный анализ кардиоритмографии выявил, что в группе пациентов с жировым гепатозом показатель низкочастотных волн LF составлял 56,14±10,24 и был выше на 4,4% чем в группе с изолированной АГ и на 48,9% по сравнению с группой с сочетанной патологией (p1-3<0,03, p2-3<0,03). Величина HF была наибольшей в группе больных АГ сочетанной с жировым гепатозом и составляла 62,29±7,34, что было на 34,8% больше, чем в группе с АГ и на 42% в группе с жировым гепатозом (p1-3<0,03, p2-3<0,03). Величина VLF бола наибольше в группе больных АГ и составляла 48,25±6,46, что было на 7,2% достоверно больше, чем в группе с жировым гепатозом и на 13,1% по сравнению с группой с сочетанием заболеваний.

Заключение. Таким образом, сравнительная оценка состояния вегетативной нервной системы в исследуемых группах пациентов выявила, что в группе больных изолированной АГ преобладает активность гуморально-метаболических процессов в регуляции с доминированием симпатической регуляции. У больных с изолированным жировым гепатозом преобладает активность симпатического отдела вегетативной нервной системы активность, что косвенно отражает повышение активности ренин-ангиотензиновой системы и увеличение барорегуляторной активности. В случае сочетания патологий происходит переключение механизмов регуляции с преобладанием активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.

ВЛИЯНИЕ МУЛЬТИПОТЕНТНЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА НА СКОРОСТЬ БИОДЕГРАДАЦИИ МАТРИЦ РАЗЛИЧНОГО СОПОЛИМЕРНОГО СОСТАВА

Антонова Л.В., Матвеева В.Г., Бураго А.Ю., Кудрявцева Ю.А., Насонова М.В., Торопова Я.Г., Великанова Е.А., Головкин А.С.
ФГБУ «НИИ КПССЗ» СО РАМН, Кемерово, Россия

Биосовместимые и биодеградируемые полимеры широко применяются в клеточной трансплантологии и тканевой инженерии. На их основе создаются шовные материалы, трансплантаты для восстановления хрящевой, костной ткани и кожи. Продолжаются попытки создания сосудистых протезов. Однако в каждом из этих случаев выбор полимера обусловлен сроком его биодеградации, который должен быть достаточным для завершения регенерации или воссоздания органа. Так, для создания сосудистого графта пригодны гемосовместимые и тромборезистентные биополимеры, скорость биодеградации которых должна быть не менее 2 – 3 лет. Именно за это время на месте биорезорбируемого сосудистого графта возможно формирование собственного сосуда. При этом в случае заселения внутренней поверхности графта функционально активными клетками (стволовыми, эндотелиальными) необходимо знать, насколько присутствие подобных клеток может повлиять на скорость биодеградации сополимерного каркаса. Различные клеточные линии обладают специфическими функциональными свойствами и в процессе своей жизнедеятельности синтезируют различные биоактивные вещества, способные оказывать влияние на некоторые характеристики синтетических материалов. На сегодняшний день вопрос влияния функционально активных клеточных линий на скорость резорбции биосовместимых биодеградируемых полимеров до конца не изучен.

Цель работы - оценить влияние мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток костного мозга (ММСК КМ) на скорость биодеградации сополимерных композиций из полиоксиалканоатов и поликапролактона, потенциально пригодных для создания сосудистого графта.

Материалы и методы. Для получения матриц были использованы полигидроксибутират (ПГБ) с молекулярной массой (ММ) 541кДа и сополимер полигидроксибутирата с гидроксивалератом (ПГБВ) ММ 2307кДа, предоставленные в виде порошка Институтом биохимии и физиологии им. Г.К.Скрябина (г. Пущино), поликапролактон (PCL) ММ 80000кДа (Sigma, США); в качестве растворителя - хлороформ ЗАО «Вектон», Россия. Двухмерные матриксы в виде пленок получали методом полива растворов полимеров на обезжиренную поверхность стекла. Использовали пленочные матриксы (ПМ) следующего состава: ПМ №1 - композиция ПГБВ ММ 2307кДа и PCL, ПМ №2 – композиция ПГБ ММ 541кДа и PCL. Матриксы помещали в лунки 24-луночных планшет. Культуру ММСК КМ получали путем выделения костного мозга бедренных костей крыс линии Wistar. Культивирование

клеток проводили в среде DMEM (Gibco, США), содержащей 1% HEPES буфера, 10% эмбриональной бычьей сыворотки, 1% L-глутамина, 100 ед/мл пенициллина, 0,1 мкг/мл стрептомицина, 0,1 мкг/мл амфотерицина В (Sigma Aldrich, США), при 37°С и 5% CO2. С целью определения относительного числа клеток, обладавших мультипотентностью и стволовостью, проводился фенотипический анализ каждого пассажа клеточной культуры методом проточной цитофлуориметрии на цитофлуориметре FACS Calibur (Becton Dickinson, США) с использованием моноклональных антител CD90 и CD11b, меченных FITC, и CD45 и CD106, меченных PE. Оценка жизнеспособности ММСК КМ, высеваемых на матрицы, проведена методом проточной цитофлуориметрии с предварительным окрашиванием клеток красителем Annexin V, меченным PE, в комбинации с 7-ADD. Для культивирования на матрицах использовали ММСК КМ 7-го пассажа. Клетки высевали в концентрации 2,5 ×105 на лунку и культивировали в течение 7 дней. За сутки до окончания времени культивации ММСК КМ на матриксах в среду культивирования двух контрольных лунок с ПМ №1 и ПМ №2 добавляли флуорохром PKH2 (Sigma, США). Детекцию флуоресцентно меченных ММСК проводили посредством флуоресцентной микроскопии на инвертированном микроскопе Axio Observer Z1 (Carl Zeiss, Германия). Эффективность адгезии клеток к поверхности ПМ оценивали по количеству прикрепившихся клеток, видимых в десяти полях зрения микроскопа, усредненных и пересчитанных на единицу площади в 1 мм2. Матриксы имплантировали подкожно крысам линии Wistar, из них по 8 образцов ПМ№1 и ПМ №2 - с ММСК КМ и по 8 образцов ПМ №1 и ПМ №2 - без клеток. Животных выводили из эксперимента через 2 месяца. Оценку гистологической картины образцов проводили на световом микроскопе AXIO Imager A1 (Carl Zeiss, Германия).

Полученные результаты. При фенотипическом анализе ММСК КМ 7 пассажа выявлено, что 90,6% клеток были 90+, 45–, 106–, 11b–, что подтвердило мультипотентность и стволовость полученных в ходе культивирования клеток. Количество ММСК КМ на ПМ №1 и ПМ №2 в конце культивирования составило соответственно 339.4±74,8 кл/мм2 (при 73,5% жизнеспособных клеток) и 89,5±6,0 кл/мм2 (при 72,8% жизнеспособных). При изучении гистологической картины выявлено, что через 2 месяца произошла полная биодеградация сополимерных матриц, на поверхности которых присутствовали ММСК КМ. Сохранялись тонкие соединительнотканные прослойки, внутри которых деградировал матрикс. При этом по контуру внутренней поверхности соединительнотканных тяжей определяли крупные моноцитарно-макрофагальные клеточные элементы с остатками гранул полимера в цитоплазме. Пленочные матриксы без ММСК КМ не деградировали к концу 2 месяца и визуализировались как фрагментированная желтоватая субстанция, окруженная тонкими соединительнотканными прослойками.

Заключение. Наличие ММСК КМ на поверхности пленочных матриксов приводит к ускорению скорости биодеградации при инплантации тканеинженерных конструкций in vivo. Полученные результаты делают необходимым дальнейшее изучение влияния функционально активных клеток на скорость резорбции биосовместимых и биодеградируемых полимеров.

РАННИЕ МАРКЕРЫ АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Антонова Н.С., Савельева И.А., Смакотина С.А.
ГБУЗ Кемеровская областная клиническая больница; ГБОУ ВПО Кемеровская государственная медицинская академия, НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СОРАМН, Кемерово, Россия

Сердечно-сосудистые катастрофы, такие как инфаркт миокарда и мозговой инсульт, обычно являются следствием атеросклеротического поражения артериального русла. У больных ревматоидным артритом (РА) они встречаются в 2-3 раза чаще, чем в популяции в целом и часто связаны с ранним, прогрессирующим развитием атеросклероза. Важную роль в атерогенезе и прогрессировании атеросклероза играет воспалительный процесс в атеросклеротической бляшке, способствуя повреждению стабильной атеромы с последующей тромботической окклюзией и развитием острых сердечно-сосудистых осложнений. Одним из маркеров воспалительного процесса в сосудистой стенке является увеличение толщины интима-медиа общих сонных артерий (ТИМ ОСА), даже в отсутствие атеросклеротических бляшек.

Цель исследования – изучить взаимосвязь ТИМ ОСА и функции сосудистого эндотелия у больных РА.

Материалы и методы. Обследовано 50 женщин с установленным диагнозом РА в возрасте от 26 до 65 лет (средний возраст – 49,2±10,7 лет). Проводилось цветное дуплексное сканирование экстракраниальных артерий в двух взаимно перпендикулярных плоскостях (продольной и поперечной) с измерением ТИМ задней стенки общей сонной артерии (ТИМ ОСА) на 1 см проксимальнее синуса ОСА. Состояние функции эндотелия оценивалось с применением пробы поток-зависимой (реактивной гиперемии) и поток-независимой вазодилатации (с нитроглицерином) плечевой артерии путем измерения ее диаметра в нижней трети при продольном сканировании. Исследования проводились на УЗ-сканере высокого разрешения VIVIDe (GE MS) линейным датчиком с частотой генерации ультразвука 6,0-12,0 МГц (предпочтительная частота – 7,0 МГц). Статистическая обработка данных проведена с помощью пакета прикладных программ STATYSTIKA 7.

Результаты. Увеличение ТИМ ОСА более 1 мм (1,1-1,4 мм) выявлено у 9 (18%) пациенток – средние значения 1,13±0,09 мм. Пограничные значения ТИМ ОСА (1,0 мм с одной или с двух сторон) выявлены у 11 (22%) пациенток, средние значения ТИМ ОСА – 0,96±0,02 мм. У остальных 30 (60%) обследованных ТИМ ОСА в среднем составила 0,78±0,08 мм (0,6-0,9 мм). Также выявлена прямая связь ТИМ ОСА с возрастом (пограничные значения и увеличение ТИМ обнаружены преимущественно у пациенток старше 50 лет) и продолжительностью заболевания. Однако, во всех возрастных группах ТИМ ОСА превышала ее средние значения у пациентов аналогичного возраста, не имеющих воспалительных заболеваний суставов, в среднем на 20% ($p<0,05$).

Нарушение поток-зависимой вазодилатации в виде недостаточного увеличения диаметра плечевой артерии (менее 10% через 1 мин после декомпрессии манжеты)

выявлено у 16 (32%) пациенток. При этом у большинства из них (12 человек) ТИМ ОСА составила 1,0 мм и более.

Недостаточный (менее 19%) прирост диаметра плечевой артерии при пробе поток-независимой вазодилатации (через 3-5 мин после сублингвального приема 0,5 мг нитроглицерина) выявлен у 24 (48%), у 14 из них в сочетании с ТИМ ОСА 1,0 мм и более.

11 (22%) пациенток имели сочетание нарушения поток-зависимой и поток-независимой вазодилатации, у них всех выявлены признаки атеросклеротического поражения экстракраниальных артерий (в том числе отложение кальция в стенках артерий и атеросклеротические бляшки) или пограничные значения ТИМ ОСА.

Заключение. Таким образом, у больных РА признаки атеросклеротического поражения артерий выявляются в более раннем возрасте, чем в среднем в популяции, значения ТИМ ОСА у них больше, чем у их сверстников без патологии суставов, что можно объяснить специфическим воспалительным процессом в сосудистой стенке (ревматоидный васкулит). Недостаточное расслабление сосудистой стенки (эндотелиальная дисфункция) в ответ на внешнее воздействие у данной группы пациентов наступает в молодом возрасте (26-31 лет), в дебюте – нарушение поток-независимой вазодилатации, связанной с недостатком оксида азота в эндотелиальных клетках, что является одним из факторов атерогенеза и атеротромбоза.

УРОВНИ ДЕПРЕССИИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Ардашова Н.Ю., Лебедева Н.Б., Барбараш О.Л., Помешкина С.А.
УРАМН Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН ГОУ ВПО Кемеровская Государственная медицинская академия Росздрава, Кемерово, Россия

Известно, что развитие депрессивных расстройств утяжеляет течение острого коронарного синдрома и является неблагоприятным прогностическим признаком.

Цель исследования: изучить влияние депрессии на клинико-анамнестические характеристики и течение госпитального периода у пациентов с острым коронарным синдромом в зависимости от наличия сахарного диабета (СД) 2 типа.

Методы исследования: в исслелдование включено 56 пациентов (28 мужчин, 28 женщин), в возрасте 58 (54; 65) лет, поступивших в стационар по поводу острого коронарного синдрома (ОКС) с подъемом сегмента ST. Из них с сахарным диабетом было 22 пациента (39%), медиана (Me) возраста 60 (54; 64) лет, без сахарного диабета - 34 (61%), Me возраста - 58 (54; 62) лет. Различия в возрасте между группами не достоверны (p=0,5). Помимо традиционных методов оценки клинического статуса, применялась шкала оценки депрессии Бека.

Результаты исследования: в целом, повышенные баллы депрессии по шкале Бека регистрировались у 44 (78%) пациентов, госпитализированных по поводу ОКС. Из них 20 (45%) больных имели СД. Среди пациентов с легкой депрессией лишь в одном случае регистрировался СД (8%). Таким образом, в 92% случаев у пациентов при ОКС с подъемом сегмента ST в сочетании с СД присутствовали симптомы депрессии разной степени выраженности, в 45 % случаев – клинически значимой (балл депрессии выше 30). Среди пациентов с депрессией, пациенты с СД отличались более тяжелым течением госпитального периода: III класс тяжести ИМ по классификации Николаевой Л.Ф., Аронова Д.М. (1988) регистрировался у 16 человек (80%), а у пациентов без СД - у 12 (50%), p=0,04; IV класс тяжести в группе пациентов с СД регистрировался у 4 человек (20%), а в группе без СД таких случаев не было, p=0,04. Кроме того, из всех пациентов с баллом депрессии выше 30, пациенты с СД отличались более частым наличием в анамнезе стенокардии – у 17 пациентов (85%), а у пациентов без СД – у 16 пациентов (67%), p=0,05; перенесенные ИМ у пациентов с СД выявлены у 11 человек (55%), у пациентов без СД - у 4 человек (17 %), p=0,01.

Вывод: депрессивные расстройства у пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST более выражены при наличии сахарного диабета и могут служить дополнительным фактором, утяжеляющим течение госпитального периода данной категории больных.

ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И УРОВНЯ РЕАКТИВНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ

Ардашова Н.Ю., Лебедева Н.Б., Помешкина С.А., Барбараш О.Л.
УРАМН Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН ГОУ ВПО Кемеровская Государственная медицинская академия Росздрава, Кемерово, Россия

Доказано, что инфаркт миокарда (ИМ) протекает тяжелее у пациентов с сахарным диабетом (СД). Однако, в настоящее время не вызывает сомнений, что на течение и прогноз ИМ оказывают влияние не только клинические, но и психоэмоциональные факторы.

Цель исследования: изучить четырехлетний прогноз пациентов с ИМ в зависимости от госпитального уровня реактивной тревожности (РТ) и наличия сахарного диабета (СД) 2 типа.

Материал и методы исследования: в исследование включено 195 пациентов (101 мужчина, 94 женщины), с медианой (Me) возраста 58 (54; 65) лет, поступивших в стационар по поводу ИМ с подъемом сегмента ST и выписанных на амбулаторный этап долечивания. Пациенты были разделены на две группы: I группа - 99 (51%) пациентов с СД, Me возраста 60 (54; 64) лет; II группа - 96 (49%) пациентов без сахарного диабета, Me возраста - 58 (54; 62) лет. Различия в возрасте между группами не

достоверны. Психоэмоциональный статус оценивался по шкале реактивной тревожности (РТ) Спилбергера-Ханина. В течение года оценивалась смертность от всех причин, количество повторных госпитализаций по поводу прогрессирующей стенокардии и инфаркта миокарда.

Результаты исследования: В зависимости от уровня РТ, пациенты обеих групп разделены на 2 подгруппы: с высоким и низким уровнем РТ. Среди пациентов I группы высокий уровень РТ определялся у 80 человек (81 %), а низкий уровень выявлен у 19 человек (19%). Во II группе - 87 человек (91%) с высокой РТ и 9 человек (9%) с низкой РТ. Таким образом, частота выявления высокого уровня РТ не зависела от наличия СД. Однако, средние баллы РТ у пациентов I группы были достоверно выше, по сравнению с пациентами II группы – 62 (68:56) и 45 (50:38) соответственно, $p<0,05$. Статистически достоверных данных о влиянии уровня РТ на тяжесть ИМ по классификации Николаевой Л.Ф., Аронова Д.М. (1988) и на выраженность сердечной недостаточности (СН) по классификации Killip (1967) получено не было. Но ранняя постинфарктная стенокардия чаще встречалось у пациентов с высоким уровнем РТ и эта зависимость была более выражена у пациентов с СД – у 50 (51%) человек, против 35 (37%) человек без СД, $p<0,05$. В течение 4 лет оценивались конечные точки (прогрессирующая стенокардия, повторный ИМ, смерть). Между подгруппами пациентов с низким уровнем РТ, независимо от наличия СД, статистически значимых различий в частоте развития конечных точек получено не было. Однако, у пациентов с высоким уровнем РТ с СД в сравнении с пациентами с высоким уровнем РТ, но без СД, повторный ИМ развился статистически значимо чаще (34 (42%) и 11 (13%) человек соответственно, $p<0,05$), так же как и смертельный исход (25 (31%) и 12 (14%) человек соответственно, $p<0,05$).

Вывод: неблагоприятное влияние сахарного диабета на четырехлетний прогноз больных после перенесенного инфаркта миокарда ассоциируется с высоким госпитальным уровнем реактивной тревожности.

ВЛИЯНИЕ СИЛДЕНАФИЛА НА ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ И ДАВЛЕНИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ ДКМП

Ахматов Я.Р., Абдуллаев Т.А., Бекбулатова Р.Ш.
Республиканский Специализированный Центр Кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования: оценить влияние силденафила на функцию эндотелия и среднего давление в легочной артерии (Ср.ДЛА) у пациентов дилатационной кардиомиопатией (ДКМП).

Материалы и методы: обследовано – 45 больных ДКМП в том числе 12 (27%) с преимущественным поражением правого желудочка (ПЖ ДКМП). Для изучения влияния силденафила на показатели эндотелиальной дисфункции и Ср.ДЛА были сформированы две: I (n=25; ср. возраст 46,8±10,7), принимавшие стандартную терапию (СТ) хронической сердечной недостаточности (ХСН), и II группы (n=20; 47,3±12,7), дополнительно к СТ принимавшие силденафил (СТ+С) в индивидуально подобранной дозе (в среднем 45,8±3,5мг/с). Группы между собой были сопоставимы по полу, возрасту, длительности заболевания (к моменту включения в исследование), набору и дозам препаратов СТ. Для определения эндотелиальной функции применяли манжеточную пробу по D. S. Celermajer (1992г), путем определения поток-зависимой дилатации плечевой артерии (ПЗД ПА -ΔД). СДЛА вычисляли по формуле Бернулле. Показатели эндотелиальной функции и СДЛА определяли исходно и после месячного курса терапии.

Результаты: На исходном этапе у больных обеих групп выявлено нарушение ПЗД ПА: ΔД в I=9,2±3,1 и во II=8,7±2,7 ($p=0,61$). Так же выявлена тенденция к приросту Ср.ДЛА у больных ДКМП обеих групп, средние значения которого соответственно составили 38,8±4,2 и 42,5±6,5 мм рт ст . К концу периода исследования в обеих группах выявлена тенденция к улучшению показателя ΔД. При этом, на фоне СТ прирост ΔД составил 9,0% ($p=0,359$), в то время как комбинированная терапия силденафилом способствовала повышению ΔД на 19% ($p=0,104$). Улучшение эндотелиальной функции сопровождалось также снижением Ср.ДЛА во II гр. на 9,41% ($p=0,025$). Аналогичный показатель в I гр. на фоне терапии значимой динамики не выявил ($p=0,116$).

Заключение. Т.о., у больных ДКМП выявлены нарушения в эндотелий зависимых механизмах регуляции сосудистого тонуса. Применение силденафила на фоне СТ ХСН способствует улучшению эндотелиальной функции, сопровождающийся снижением Ср.ДЛА, что возможно указывает на вазопротективную активность препарата.

ДО И ГОСПИТАЛЬНАЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПОСЛЕ ДОГОСПИТАЛЬНОГО ТРОМБОЛИЗИСА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ ВПЕРВЫЕ ВОЗНИКШЕЙ БЛОКАДОЙ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА

Баев В.М., Симанов Д.Р., Соседков А.Б.
ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А.Вагнера Минздравсоцразвития России, Пермь, Россия.
МУЗ «Березниковская городская станция скорой медицинской помощи», Березники, Россия

Целью исследования было оценка до и госпитальной выживаемости пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС), осложненным острой блокадой левой ножки пучка Гиса (ЛНПГ), после проведенного на догоспитальном этапе системного тромболизиса (ТЛТ).

Объект наблюдения (основная группа) - пациенты с ОКС, осложненным острой блокадой ЛНПГ, которым в течение первых 6 часов заболевания на догоспитальном этапе был проведена ТЛТ.

ОКС был установлен на догоспитальном этапе на

основании: болей за грудиной продолжительностью более 20 минут, ЭКГ - признаков острой блокады ЛНПГ и отрицательного тропонинового теста.

В соответствии с целью исследования была сформирована группа сравнения, состоящая из пациентов с ОКС в сочетании с острой блокадой ЛНПГ, которым ТЛТ не проводилась по причине давности болевого синдрома более 6 часов. Группа сравнения была сопоставима по численности, по полу, возрасту и сопутствующей патологии с основной группой.

Всем пациентам на догоспитальном этапе проводилась стандартизированная терапия по рекомендациям ВНОК и приказу Минздравсоцразвития России от 2 августа 2006 г № 582), которая включала: покой, ингаляцию кислорода, нитроглицерин, аспирин, морфий (струйно), гепарин (струйно), инфузионную терапию (физиологический раствор хлорида натрия 0,9%). Бета-блокаторы не использовались по причине относительного противопоказания. ТЛТ выполнялась препаратами «Альтеплаза» или «Тенектеплаза» в стандартных дозировках. В течение 60-90 минут после оказания медицинской помощи пациенты были госпитализированы в реанимационное отделение стационара. Хирургические методы экстренной реперфузии не выполнялись по причине их отсутствия в стационаре.

Методы исследования. Применили ретроспективный тип исследования. Пациентам на догоспитальном этапе регистрировали ЭКГ в 12 стандартных отведениях и тропониновый тест. Острую блокаду ЛНПГ диагностировали на основании имеющихся у пациентов ранее зарегистрированных ЭКГ и остро развившегося уширения комплекса QRS (120 мс и более) на момент осмотра. Сердечный ритм был суправентрикулярным. Главным исходом исследования считали продолжительность жизни после развития ОКС или день смерти пациента на до и госпитальном этапе. Статистический анализ проводили с использованием критерия Z и Лог-рангового критерия в программе «Statistica 6.1» (StatSoft-Russia, 2009).

Результаты. В основную группу вошли 18 пациентов с ОКС в сочетании с острой блокадой ЛНПГ, давностью заболевания до 6 часов и не имеющих противопоказаний для ТЛТ. В основной группе мужчин было 9 и женщин - 9 человек. В группе сравнения мужчин было 10, женщин - 8 человек. Всем пациентам основной группы была проведена на догоспитальном этапе ТЛТ. В 9 случаях (50%) применяли «Актелизе», в 9 случаях (50%) - «Метализе». Медиана времени «Боль-Игла» в основной группе была 120 (75-140) мин. В основной группе за время наблюдения погибли 9 человек (50%), в группе сравнения – 2 человека (11%), при p=0,029. Сравнительный анализ выживаемости в период госпитального наблюдения до 33 дней (максимальный срок пребывания выжившего пациента в стационаре) показал достоверное различие между наблюдаемыми группами пациентов. Выживаемость пациентов с ОКС, осложненным острой блокадой ЛНПГ после ТЛТ, была достоверно выше, чем у пациентов без ТЛТ (P=0,021).

Достоверных отличий между изучаемыми группами по частоте случаев смерти на догоспитальном (11% и 22%) и госпитальном (0% и 5%) этапах лечения не было выявлено.

Выводы. Выживаемость у пациентов с ОКС, осложненном острой блокадой ЛНП, после до госпитальной ТЛТ достоверно выше, чем у пациентов с ОКС при острой блокаде ЛНП без ТЛТ. Частота случаев смерти у пациентов с ОКС при острой блокаде ЛНПГ после ТЛТ в 4 раза меньше, чем у пациентов без ТЛТ. Частота смертей на до госпитальном и госпитальном этапах не различалась у наблюдаемых пациентов.

ДИНАМИКА УРОВНЯ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ- 9 У ПАЦИЕНТОВ ПОДВЕРГШИХСЯ КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ

Баздырев Е.Д., Байракова Ю.В., Каличенко Н.А., Безденежных Н. А., Казачек Я.В., Барбараш О.Л.
ФГБУ НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН Кемерово, Россия

Цель: исследование динамики уровня матриксной металлопротеиназы-9 (ММР-9) и ее взаимосвязь с параметрами дыхания у пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию (КШ) в зависимости от наличия сопутствующей патологии легких.

Материалы и методы: В исследование включено 138 пациентов, средний возраст 57,0±3,0 года. В зависимости от данных анамнеза и исследования респираторной системы, пациенты были распределены в 3 группы. Первую группу составили 38 (27,5%) пациентов с сопутствующими хроническими заболеваниями бронхо-легочной системы в анамнезе, во вторую группу были включены пациенты с впервые выявленной патологией респираторной системы с отсутствием клинической симптоматики, но имеющие инструментальные признаки поражения мелких бронхов, формирования «воздушных ловушек», обструктивных нарушений - 28 (20,3%) пациентов. Третья группа – 72 (52,2%) пациента без признаков поражения (клинических и инструментальных) респираторной системы.

Исследование респираторной функции легких проводилось в предоперационном периоде и на 7-е сутки после КШ и включало спирометрию, бодиплетизмографию, определение диффузионной способности легких и аэродинамического сопротивления дыхательных путей. Исследования выполнялись на компьютеризированном диагностическом комплексе Vitalograph 6800 в соответствии с критериями преемственности и воспроизводимости американского торакального общества. Исследование ММР-9 проводилось в предоперационном периоде, на первые и на 7-е сутки КШ, количественным методом твердофазного иммуноферментного анализа eBioscience (Бельгия). Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0.

Полученные результаты: В предоперационном периоде уровень ММР-9 в группах с отягощенным анамнезом и латентными проявлениями поражения респираторной системы не имел достоверных различий (313,3±119,3нг/мл; 335,9±175,1нг/мл) г/л, но был выше по сравнению с пациентами без клинических и инструментальных признаков патологии легких (145,2±39,6нг/мл) p=0,000. На первые сутки КШ во всех анализируемых группах наблюдалось достоверное повышение уровня (p от 0,000 до

0,004) ММР-9 (от 489,7±202,3нг/мл до 591,2±216,9нг/мл) с максимальной концентрацией анализируемого маркера у пациентов с впервые выявленными изменениями респираторной системы. К седьмым суткам после КШ, отмечалось дальнейшее повышение ММР-9 у пациентов с отягощенным респираторным анамнезом (523,3±310,8нг/мл p=0,009) и у пациентов без клинических и инструментальных признаков патологии легких (515,0±135,8нг/мл p=0,000), тогда как у пациентов с впервые выявленными изменениями респираторной системы, наблюдалось достоверное снижение и он был сравним с исходными значениями (339,5±102,3нг/мл).

При проведении корреляционного анализа между содержанием ММР-9 и параметрами функции дыхания, выявлена их взаимосвязь только у пациентов с установленной ранее и с впервые выявленной патологией респираторной системы. Так, у пациентов с отягощенным респираторным анамнезом как исходно, так и на первые сутки после КШ уровень форсированной емкости легких (FVC) (r-0,71 p=0,019), жизненная емкость легких (SVC) (r-0,69 p=0,024), а так же объем форсированного выдоха за первую секунду (FEV1) (r-0,65 p=0,041), ассоциировалось с повышением концентрации ММР-9. В группе пациентов с впервые выявленными изменениями респираторной системы, повышение уровня ММР-9 в предоперационном периоде ассоциировалось с увеличением остаточного объема (RV) (r 0,8 p=0,014) и SVC (r-0,79 p=0,01), в первые послеоперационные сутки с повышением уровня RV (r 0,89 p=0,006) и снижением удельной проводимости воздухоносных путей (Gaw) (r-0,82 p=0,023).

Заключение: во все сроки периоперационного периода наиболее высокие значения концентрации ММР регистрируются у пациентов имеющих патологию респираторной системы (как ранее установленную, так и впервые выявленную). Выявленная зависимость данного маркера воспаления и показателей характеризующую функцию респираторной системы, а именно повышение ММР-9, ассоциируется со снижением скоростных (FEV1, FVC, Gaw), объемных показателей (SVC) респираторной системы, а так же с нарастающей гиперинфляцией легочной ткани, вероятно свидетельствует о вкладе ММР в нарушение респираторной функции легких у пациентов подвергшихся КШ.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА С ВЫРАЖЕННОСТЬЮ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, АССОЦИИРОВАННЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Байракова Ю.В., Барбараш О.Л.
Учреждение РАМН Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия

Цель работы: изучить взаимосвязь качественных и количественных характеристик желудочковых нарушений ритма (ЖНР) с выраженностью гипертрофии миокарда левого желудочка у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ), ишемической болезнью сердца (ИБС), ассоциированных с сахарным диабетом (СД) типа 2.

Материалы и методы: В работе представлены результаты обследования 76 пациентов мужского пола, средний возраст - 52,44?5,28 года. Больные были разделены на 4 группы. Первая группа пациентов представлена больными, имеющими изолированный сахарный диабет типа 2, без сердечно-сосудистой патологии - 7 человек. Вторая группа – изолированной ГБ (23) больных, третья группа больных – с гипертонической болезнью в сочетании с сахарным диабетом типа 2 (ГБ+СД) - 22 пациента. Четвертая группа была представлена пациентами, имеющими гипертоническую болезнь, ИБС в сочетании с сахарным диабетом типа 2 (ГБ+ИБС+СД), и составила 24 человека. Суточное мониторирование электрокардиограммы (СМ-ЭКГ) проводили аппаратно - программным комплексом «Кардиотехника -04» (Россия). Эхокардиографическое исследование (ЭХО-КГ) - проводили эхоимпульсным методом в одно- и двухмерном режимах исследования с частотой ультразвука 3 МГц по общепринятой методике при использовании аппарата Acuson Aspen (Япония). Индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) рассчитывался как отношение массы миокарда к площади поверхности тела.

Результаты: При анализе различий в значениях ИММЛЖ у пациентов с наличием и отсутствием желудочковых нарушений ритма выяснено, что наличие нарушений ритма сердца ассоциируется с увеличением ИММЛЖ. У пациентов с ЖНР во всех группах выявлены большие значения ИММЛЖ, по сравнению с пациентами без ЖНР с достоверными различиями в группе пациентов с гипертонической болезнью в сочетании с ИБС и сахарным диабетом (p=0,01) и в группе пациентов с гипертонической болезни в сочетании с сахарным диабетом (p=0,01). Среди пациентов с изолированным сахарным диабетом пациентов с отсутствием ЖНР выявлено не было. В данной работе проанализированы значения ИММЛЖ у больных группы ГБ+ИБС+СД с желудочковыми нарушениями ритма высоких и низких градаций по Lown, было выявлено достоверное увеличение ИММЛЖ с ЖНР III-V гр. 167,23? 10,77 г/м2, по сравнению с ИММЛЖ с ЖНР 0-II градации по Lown (p=0,03). Подтверждением выше приведенных данных являются результаты корреляционного анализа, свидетельствующие о том, что с увеличением массы миокарда левого желудочка повышается частота регистрации желудочковых экстрасистол. Так выявлена прямая корреляционная зависимость между ИММЛЖ и среднесуточным количеством желудочковых экстрасистол, с достоверными значениями в группе изолированной гипертонической болезни (R=0,73, P=0,00).

Выводы: Увеличение массы миокарда левого желудочка является одним из факторов, повышающих риск развития желудочковых нарушений ритма у пациентов с гипертонической болезнью, ИБС в сочетанием с СД 2 типа, а также их сочетанием.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, АССОЦИИРОВАННЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2

Байракова Ю.В., Барбараш О.Л.
Учреждение РАМН Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия

Цель: Изучить особенности вариабельности сердечного ритма (ВРС) у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ), ишемической болезнью сердца (ИБС), ассоциированных с сахарным диабетом (СД) типа 2.

Материалы и методы: В работе представлены результаты обследования 76 пациентов мужского пола, средний возраст - 52,44?5,28 года. Больные были разделены на 4 группы. Первая группа пациентов представлена больными, имеющими изолированный сахарный диабет типа 2, без сердечно-сосудистой патологии - 7 человек. Вторая группа – изолированной ГБ (23) больных, третья группа больных – с гипертонической болезнью в сочетании с сахарным диабетом типа 2 (ГБ+СД) - 22 пациента. Четвертая группа была представлена пациентами, имеющими гипертоническую болезнь, ИБС в сочетании с сахарным диабетом типа 2 (ГБ+ИБС+СД), и составила 24 человека. Суточное мониторирование электрокардиограммы (СМ-ЭКГ) проводили аппаратно - программным комплексом «Кардиотехника -04» (Россия). Использовали временной анализ ВРС, основанный на статистическом анализе изменений длительности последовательных интервалов RR между синусовыми сокращениями с вычислением различных коэффициентов. Кроме того использовали метод математической оценки вариабельности ритма сердца по коротким отрезкам электрокардиограммы (ЭКГ) по Р.М. Баевского. При использовании математического анализа выделяются основные параметры: Мода – Мо (мс) – значения RR интервала в максимальном разряде гистограммы, основной уровень функционирования синусового узла. Амплитуда моды – Амо (%) – процентное содержание кардиоинтервалов в максимальном разряде гистограммы по отношению ко всей выборке; дельта Х (мс) – разница между максимальным и минимальным значениями интервала RR в гистограмме. Рассчитывали интегральный показатель - индекс напряжения регуляторных систем (ИНРС) по формуле = АМо/2 (Мо?дельта Х).

Результаты: Самые низкие значения показателей ВРС, полученные в результате проведения СМ ЭКГ, а именно SDNN, были выявлены в группе пациентов сочетающих ГБ, ИБС и СД – 107,11+14,32 мс. Данные показатели были достоверно ниже по сравнению со значениями SDNN в группах ГБ+СД и изолированной ГБ ($p=0,04$; $p<0,001$). Самые высокие значения SDNN были получены в группе изолированной ГБ – 126,36+15,06, что явилось достоверно выше по сравнению со значениями SDNN в группах ГБ+ ИБС+СД и группе ГБ в сочетании с СД ($p<0,001$; $p<0,001$). Кроме того, пациенты групп ГБ+ИБС+СД и изолированного СД имели самые низкие значения SDNN5, RMSSD и PNN50. Анализ ВРС на коротких отрезках ЭКГ по Р.М.Баевскому подтвердил вышеописанную закономерность. Самые высокие показатели ИНРС были зарегистрированы в группах ГБ+ИБС+СД (559,53±119,62) и ГБ+СД (435,10±133,36). Значения ИНРС оказались в пределах физиологической нормы только в группах изолированного СД (183,02+97,32) и изолированной ГБ (256,34+99,06). Полученные значения вариабельности ритма сердца могут являться прогностически неблагоприятным фактором в отношении развития опасных желудочковых аритмий у категории лиц имеющих кардиоваскулярную патологию, сочетающуюся с сахарным диабетом типа 2. Кроме того изолированный сахарный диабет может сопровождаться изменениями ВРС, тем самым, предрасполагая к развитию жизненно-опасных аритмий.

Заключение: Самые низкие значения ВРС, отражающие высокий риск возникновения желудочковых нарушений ритма, регистрируется у пациентов с гипертонической болезнью, ИБС в сочетании с сахарным диабетом 2 типа.

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И НЕКОТОРЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST С ВЫСОКИМ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫМ РИСКОМ

Балыш Е.М., Митьковская Н.П., Статкевич Т.В., Патеюк И.В., Смирнова Е.С., Галицкая С.С.
УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

Цель работы: определить особенности структурно-функционального состояния сердечно-сосудистой системы и некоторые лабораторные показатели у пациентов с острым инфарктом миокарда (ИМ) с подъемом сегмента ST с высоким кардиоваскулярным риском.

Материалы и методы исследования. Обследовано 75 пациентов с диагнозом острого ИМ с подъемом сегмента ST в возрасте 55,11±1,25 лет, получивших в качестве реперфузионной терапии тромболизис стрептокиназой. Группу с высоким кардиоваскулярным риском составили пациенты с возникшими в течение ИМ рецидивирующими коронарными событиями (n = 23).

Использовались клинические, инструментальные (электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (Эхо-КГ)), лабораторные и статистические методы исследования. При проведении Эхо-КГ определяли следующие структурные показатели состояния камер сердца: размер левого предсердия (ЛП), диаметр аорты на уровне концов створок аортального клапана (Ао), амплитуду раскрытия аортального клапана (АК), конечный диастолический (КДР) и конечный систолический (КСР) размеры полости левого желудочка (ЛЖ), толщину задней стенки (ЗСЛЖс, ЗСЛЖд) ЛЖ и межжелудочковой перегородки (МЖПс, МЖПд) в систолу и диастолу, переднезадний раз-

мер правого желудочка (ПЗРПЖ). Вычислялись следующие показатели систолической функции ЛЖ: конечный диастолический (КДО) и конечный систолический (КСО) объемы ЛЖ, ударный объем (УО) ЛЖ, фракция выброса ЛЖ (ФВ) в М-(Teichgolz) и В-модальном (Simpson) режиме. Лабораторное исследование включало определение концентрации общего холестерола (ОХ), триглицеролов (ТГ), холестерола липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП), холестерола липопротеинов очень низкой плотности (ХС-ЛПОНП), холестерола липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП), а также определение показателей коагулограммы и уровня тромбоцитов в периферической крови.

Полученные результаты.

1. Результаты оценки структурно-функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Проведенная по данным ЭКГ топическая диагностика ИМ продемонстрировала большую частоту встречаемости очага поражения передне-перегородочной локализации в группе пациентов с рецидивирующими коронарными событиями в сравнении с группой с неосложненным течением ИМ (43,5% (n=10) и 21,1% (n=11) соответственно, p<0,05).

Сравнительный анализ структурных показателей состояния камер сердца и показателей систолической функции ЛЖ по данным эхокардиографического исследования представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Эхокардиографические показатели пациентов в исследуемых группах

Показатель, см	ретромбоз, (n=23)	без ретромбоза, (n=52)
Ао	3,35 (3,3-3,5)	3,3 (3,1-3,6)
АК	2,1 (1,9-2,4)	2,1 (1,9-2,2)
ЛП	4,1 (3,8-4,5)	4,0 (3,7-4,3)
КДР	5,65 (5,1-6,05)*	5,1 (4,85-5,75)
КСР	3,75 (3,1-4,45)	3,5 (3,2-3,95)
ЗСЛЖд	1,0 (0,95-1,15)	1,1 (1,0-1,2)
ЗСЛЖс	1,5 (1,3-1,7)	1,5 (1,4-1,8)
Амплитуда движения ЗСЛЖ	1,0 (0,64-1,1)	1,0 (0,7-1,2)
МЖПд	1,25 (1,15-1,3)	1,3 (1,1-1,4)
МЖПс	1,5 (1,4-1,6)	1,6 (1,5-1,8)
Амплитуда движения МЖП	0,6 (0,59-0,8)	0,7 (0,6-0,9)
ФВ ЛЖ, %	53,89±2,46*	57,55±1,78
ФУ ЛЖ, %	30,90±2,24*	35,57±1,58
КДО, мл	157,24±10,49*	139,52±7,41
КСО, мл	69,23±9,11	63,52±6,44

Примечание – * - достоверность различия показателей при сравнении с группой без ретромбоза при p<0,05.

2. Результаты лабораторных методов исследования.

Изучение параметров липидограммы в исследуемых группах продемонстрировало статистически значимо более высокие средние значения сывороточной концентрации ТГ и ХС-ЛПОНП в группе пациентов с развившимися рецидивирующими коронарными событиями (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели липидного спектра крови у пациентов с ИМ

Показатель, M±m	ретромбоз, (n=23)	без ретромбоза, (n=52)
ОХ, ммоль/л	5,32±0,17	5,22±0,11
ТГ, ммоль/л	1,69±0,11*	1,24±0,06
ХС-ЛПВП, ммоль/л	1,09±0,04	1,19±0,04
ХС-ЛПНП, ммоль/л	3,71±0,16	3,69±0,10
ХС-ЛПОНП, ммоль/л	0,84±0,08*	0,57±0,03
ИА	3,84±0,26	3,56±0,14

Примечание – * - достоверность различия показателей при сравнении с подгруппой без ретромбоза при p<0,05.

Для исследования состояния системы гемостаза оценивались данные коагулограммы и уровня тромбоцитов в периферической крови в первые сутки ИМ до назначения тромболитической и антикоагулянтной терапии. Результаты анализа представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели коагулограммы пациентов исследуемых групп

Показатель, M±m	ретромбоз, (n=23)	без ретромбоза, (n=52)
Тромбоциты, $л^{-1}$	$252,55±23,78×10^9$	$249,66±27,31×10^9$
Фибриноген, г/л	4,11±1,12*	3,52±1,23
Тромбиновое время, сек.	14,63±5,11	4,57±4,64
Протромбиновое время, сек.	10,11±1,28	10,86±0,89
АЧТВ, сек.	31,44±2,63	30,64±3,12
Антитромбин-III, %	111,31±9,24	110,55±9,45

Заключение. В группе пациентов с ИМ с подъемом сегмента ST и рецидивирующими коронарными событиями в сравнении с группой без осложнений течения ИМ достоверно чаще встречалась передне-перегородочная локализация ИМ (43,5% (n=10) и 21,1% (n=11) соответственно, p<0,05). У пациентов с острым ИМ с подъемом сегмента ST и рецидивирующими нарушениями коронарного кровообращения при сравнении с группой пациентов с ИМ без указанных осложнений наблюдается большая выраженность процессов дилатации ЛЖ (КДР ЛЖ - 5,65 (5,1-6,05) см и 5,1 (4,85-5,75) см соответственно, p<0,05), снижение систолической функции ЛЖ (ФВ ЛЖ - 53,89±2,46% и 57,55±1,78% соответственно, p<0,05; ФУ ЛЖ - 30,90±2,24% и 35,57±1,58% соответственно, p<0,05). Для пациентов с ИМ, течение которого осложнилось развитием рецидивирующих коронарных событий, характерны более высокие значения плазменной концентрации фибриногена (4,11±1,12 г/л, 3,52±1,23 г/л, p<0,05), атерогенных фракций липопротеинов (ТГ - 1,69±0,11 ммоль/л, 1,24±0,06 ммоль/л; ХС-ЛПОНП - 0,84±0,08 ммоль/л, 0,57±0,03 ммоль/л, p<0,05).

ПРОДОЛЬНОЕ СИСТОЛИЧЕСКОЕ УКОРОЧЕНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА: ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЕРДЦА СВИНЬИ

Бартусевич Е.В., Рощевская И.М.
Федеральное государственное бюджетное учреждение Коми научный центр Уральское отделение Российской академии наук; Лаборатория сравнительной кардиологии, Сыктывкар, Россия

Сокращение левого желудочка в продольном направлении представляет собой важнейшую составляющую систолической функции. Систолическое смещение основания левого желудочка, а именно фиброзного кольца митрального клапана, по направлению к верхушке является одним из параметров для оценки систолической функции левого желудочка. В нескольких исследованиях авторы предлагают фракционное сокращение продольной оси, которое является отношением между изменением в длине левого желудочка в течение сердечного цикла и длиной желудочка в конце диастолы, применять как индекс систолической функции.

Цель работы – исследование динамики движения фиброзного кольца митрального клапана и верхушки левого желудочка сердца свиньи в процессе сокращения миокарда методом двухмерной эхокардиографии.

Материалы и методы. Исследования проведены на ультразвуковой системе «Logiq P5 Pro» (General Electric, США) у девяти свиней породы Крупная белая (весом 25-30 кг). Эхокардиографический датчик устанавливали в области сердечного толчка, получали четырехкамерное изображение сердца. Измеряли конечно-диастолический продольный диаметр левого желудочка, толщину стенки в области верхушки желудочка в диастолу и систолу. Для оценки изменения продольной оси левого желудочка в М-режиме измеряли амплитуды систолического движения стенки левого желудочка в области верхушки, медиальной (межжелудочковой) и латеральной частей фиброзного кольца митрального клапана в систолу.

Результаты. Исследование динамики движения фиброзного кольца митрального клапана и верхушки левого желудочка сердца свиньи показало, что продольный диаметр полости левого желудочка в диастолу составляет 4,1±0,41 см, в систолу уменьшается до 3,26±0,33 см. Степень укорочения продольного диаметра левого желудочка во время систолы составляет 20±5%. Отмечено достоверное уменьшение (p<0,05) продольного диаметра левого желудочка в период сокращения по сравнению с периодом расслабления.

Толщина стенки в области верхушки в диастолу равна 0,77±0,09 см, в систолу увеличивается до 0,93±0,11 см. Степень систолического утолщения стенки в области верхушки желудочка – 21±4%. Систолическая экскурсия стенки в области верхушки желудочка равна 0,47±0,08 см, фиброзного кольца митрального клапана в медиальной части – 0,79±0,07 см, в латеральной части – 0,98±0,08 см. Экскурсия фиброзного кольца митрального клапана в систолу достоверно больше (p<0.05), чем подвижность стенки в области верхушки желудочка. Систолическая экскурсия латеральной части фиброзного кольца митрального клапана в 1,2 раза больше (p<0,05), чем медиальной (межжелудочковой).

Заключение. Продольный диаметр левого желудочка сердца свиньи изменяется меньше по сравнению с поперечным диаметром. Изменение продольного диаметра левого желудочка в течение сердечного цикла у свиней определяется в большей степени движением фиброзного кольца митрального клапана по направлению к верхушке. Систолическая экскурсия латеральной части фиброзного кольца митрального клапана в левом желудочке у свиней достоверно больше, чем медиальной части. У свиней по показателям фракции выброса и движения фиброзного кольца митрального клапана выявлена низкая сократительная способность миокарда.

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Баталова А.А., Ховаева Я.Б., Головской Б.В., Чудинова Л.Н., Матвеева А.В., Агафонова Т.Ю.
ГОУ ВПО Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е.А. Вагнера Росздрава, кафедра терапии и семейной медицины ФПК и ППС, Пермь, Россия

Структурные изменения крупных сосудов при кардиореспираторных заболеваниях, в частности при хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и сопутствующих ей заболеваниях – артериальной гипертензии (АГ), ишемической болезни сердца, сахарном диабете в настоящее время не достаточно изучены и являются предметом дискуссии.

Цель работы: оценить ремоделирование сонных артерий и степень поражения атеросклерозом брахиоцефальных артерий на экстракраниальном уровне у пациентов с АГ и ХОБЛ и при сочетании данных болезней.

Материалы и методы: всего обследовано 74 челове-

ка, в возрасте от 48 до 59 лет, средний возраст 53,1±0,6. Группа 1 – пациенты с изолированной АГ II стадии, 28 человек. Группа 2 – лица с изолированной ХОБЛ - 11 человек. Группа 3 – пациенты с сочетанием АГ и ХОБЛ 15 человек. 4 группа сравнения (20 человек) - практически здоровые лица. Лицам всех групп проводилось цветное дуплексное сканирование плечеголовного ствола, общих, внутренних, наружных сонных артерий, позвоночных артерий, оценивались диаметры, поток, толщина комплекса интима-медиа (КИМ). Статистический анализ проводили при помощи программы «Statistica 6».

Результаты: по нашим данным у практически здоровых лиц (группа 4) диастолический диаметр правой общей сонной артерии (ПОСА) составил 5,5±0,55 мм, толщина комплекса интима-медиа ПОСА - 0,55±0,1, отношение КИМ / просвет сосуда – 0,1±0,01. В группе 1 - диаметр ПОСА составил 7,4±1 (p1-4<0,000), толщина комплекса интима-медиа 0,67±0,1(p1-4<0,000), отношение КИМ / просвет сосуда – 0,09±0,01. В группе 2 - диаметр ПОСА составил 7,05±0,65 (p2-4<0,000), толщина комплекса интима-медиа 0,73±0,1(p 2-4<0,000), отношение КИМ / просвет сосуда – 0,1±0,02. В группе 3- диаметр ПОСА составил 7,2±0,79 (p3-4<0,000), толщина комплекса интима-медиа 0,67±0,15 (p3-4<0,000), отношение КИМ / просвет сосуда – 0,09±0,02. При изолированной АГ брахиоцефальные артерии на экстракраниальном уровне поражены атеросклерозом в 25% случаев (атеросклеротические бляшки у 10,7%, утолщение КИМ у 14,3%); в группе здоровых в 20% случаев (10% атеросклеротические бляшки, 10% утолщение КИМ); в группе 2 - в 66 % случаев, p2-4<0,000 (атеросклеротические бляшки у 44%, утолщение КИМ у 37%, в 11 % утолщение КИМ сочеталось с атеросклеротическими бляшками); в группе 3 - в 78 % случаев, p3-4<0,000 (атеросклеротические бляшки у 50%, утолщение КИМ у 57%, в 28,5% утолщение КИМ сочеталось с атеросклеротическими бляшками).

Заключение: при сравнении с группой здоровых при АГ и ХОБЛ, а также при сочетании данных заболеваний выявлено статистически достоверное увеличение диаметра общих сонных артерий, утолщение КИМ. Увеличение диаметра происходит пропорционально увеличению КИМ во всех группах, так как отношение КИМ / просвет сосуда остается таким же, как в группе здоровых. Процент поражения атеросклерозом сосудов шеи при ХОБЛ значительно выше, особенно при сочетании АГ и ХОБЛ и составляет 78%. При сочетанной патологии также чаще выявляется утолщение КИМ сонных артерий и плечеголовного ствола, по сравнению с другими группами.

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ В УСЛОВИЯХ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Бедельбаева Г.Г.
Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан

ХСН является заболеванием с высокой распространённостью и неблагоприятным исходом, особенно в старших возрастных группах: в возрасте от 50 до 59 лет распространённость ХСН составляет 1,0%, а в группе больных от 80 до 89 лет её частота возрастает до 10%. Основную долю больных ХСН составляют лица в возрасте от 60 до 79 лет (65,6%), которые в 68,1% случаев имеют ХСН III-IV функционального класса (ФК) среди всех больных с этим заболеванием.

Частота сердечной недостаточности согласно Фремингемским критериям среди госпитализированных пациентов пожилого и старческого возраста составляет 33,3%, при этом пациенты с систолической ХСН составляют почти половину (48%), а пациенты с диастолической ХСН - пятую часть (20%). Более известной и изученной является систолическая форма ХСН, с изучения которой много десятилетий назад и началось исследование проблемы сердечной недостаточности, и для которой характерны дилатация полости левого желудочка и снижение его сократительной функции. Диастолическая ХСН является менее известной, менее изученной и часто не диагностируется, так как для нее характерны нормальные (или уменьшенные) размеры полости ЛЖ и сохраненная сократительная функция.

Подавляющее большинство исследований посвящено клинической картине, течению и лечению ХСН у больных, находящихся в стационарных условиях. В то же время имеются единичные работы, в которых бы сообщалось о наблюдении больных ХСН в поликлинических условиях. Практически отсутствуют работы, в которых обследование пожилых больных с этим заболеванием было комплексным и всесторонним с определением структурно-функционального состояния сердца.

Цель исследования: оптимизировать тактику ведения пожилых больных ХСН в поликлинических условиях для улучшения их прогноза

Материал и методы исследования. Проведено комплексное обследование, динамическое наблюдение и лечение 130 больных (84 мужчин и 36 женщин) ХСН II-IV ФК по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца (NYHA), развившейся вследствие ишемической болезни сердца (ИБС), артериальной гипертонии (АГ), дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) в возрасте от 39 до 85 лет.

Причиной ХСН у 79% больных 60 лет и старше явилась ИБС и у 21% - АГ без клинико-электрокардиографических признаков ИБС. Среди 83% больных до 60 лет причиной ХСН была ИБС, у 8,5% – ДКМП и у 8,5% - АГ.

Эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ) в покое и всем больным определяли фракцию выброса ЛЖ методом Симпсона. Сердечная недостаточность со сниженной фракцией выброса ЛЖ определялась при значении фракцию выброса ≤45%, с сохранённой фракцией выброса - при её значении >45% в сочетании с нарушением наполнения ЛЖ. Исследование диастолической функции ЛЖ проводили с помощью импульсно-волновой допплерографии. Оценивали скорость раннего диастолического наполнения ЛЖ (E, см/с), скорость позднего диастолического наполнения ЛЖ (A, см/с), отношение пиковых скоростей E/A, время замедления скорости кровотока в раннюю фазу диастолы (DT, мс), время изоволюметрического расслабления (ВИР, мс). Признаками нарушения податливости ЛЖ считали увеличение ВИР более 90 мс и/или уменьшение отношения E/A менее 1,0. При увеличении отношения E/A>1,5 считали, что трансмитральный кровоток указывает на рестриктивный характер наполнения ЛЖ.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакетов программ SPSS 16.0 и Statistica 6.0. Различие считали статистически значимыми при значениях двустороннего $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. Ведущей причиной развития ХСН была ИБС (постинфарктный кардиосклероз), которая встречалась у 83% больных в возрасте до 60 лет и у 79% - 60 лет и старше. Артериальная гипертония, как этиологический фактор ХСН, оказалась на втором месте после ИБС, но у больных 60 лет и старше она отмечалась почти в два раза чаще, чем у больных до 60 лет. ДКМП была причиной ХСН у 8,5% больных в возрасте до 60 лет, в то время, как ни у одного больного в возрасте 60 лет и старше ДКМП не наблюдалась.

Фибрилляция предсердий встречалась у 26,2% больных ХСН старших возрастных групп и у 19,5% - в возрасте до 60 лет. Сахарный диабет 2 типа имелся у 17,7% больных ХСН 60 лет и старше и у 12,2% - в возрасте до 60 лет. При оценке факторов риска неблагоприятного прогноза ХСН, включавших сахарный диабет, АГ и гипертрофию ЛЖ, отмечено, что сочетание этих факторов встречалось у 15% больных пожилого возраста и у 4,9% - в возрасте до 60 лет. С возрастом у больных ХСН уменьшались СКФ ($p=0,014$), клиренс креатинина ($p<0,001$) и увеличивалось количество больных со сниженной функцией почек. Полученные данные согласуются с современными представлениями, свидетельствующих об увеличении вклада этих состояний в неблагоприятное течение ХСН больных пожилого возраста.

По данным ЭхоКГ исследования сердца больные ХСН 60 лет и старше имели меньшие размеры и большую толщину стенок ЛЖ, а также среди них чаще выявлялись больные с сохранённой фракцией выброса ЛЖ (51,2%), по сравнению с больными в возрасте до 60 лет (33%).

Пожилые больные ХСН и сохранённой фракцией выброса ЛЖ были старше больных ХСН, имевших сниженную фракцию выброса ЛЖ. Среди больных со сниженной фракцией выброса ЛЖ преобладали мужчины, в то время как среди больных с сохранённой фракцией выброса ЛЖ - женщины. ИБС была ведущей причиной ХСН, но чаще она выявлялась у больных со сниженной фракцией выброса ЛЖ (93,3%), чем с сохранённой фракцией выброса ЛЖ (65,9%), $p<0,001$.

Артериальная гипертония, как причина ХСН, встречалась у 34,1% больных с сохранённой фракцией выброса ЛЖ и у 6,7% - со сниженной фракцией выброса ЛЖ. Больные ХСН и сохранённой фракцией выброса ЛЖ имели более высокий индекс массы тела и среди них чаще были больные с ожирением, чем среди больных со сниженной фракцией выброса ЛЖ. Полученные данные соответствуют существующим представлениям о том, что больные ХСН и сохранённой фракцией выброса ЛЖ – «это преимущественно пожилые женщины с ожирением и сахарным диабетом».

Течение сердечной недостаточности было более тяжелое у больных со сниженной фракцией выброса ЛЖ: у них чаще имелась ХСН III-IV ФК. Больных с сохранённой фракцией выброса ЛЖ чаще соответствовали II ФК сердечной недостаточности.

У пожилых больных с фракцией выброса ЛЖ≤45% по результатам ЭхоКГ исследования чаще регистрировался рестриктивный и, возможно, псевдонормальный тип нарушения по сравнению с больными с фракцией выброса ЛЖ>45%, у которых доминировало снижение податливости ЛЖ, то есть начальная фаза диастолической дисфункции ЛЖ. Данные сопоставимы с результатами большинства других авторов, в работах которых показано наличие диастолической дисфункции у больных ХСН с сохранённой фракцией выброса ЛЖ.

Выводы. Таким образом, в подавляющем большинстве случаев основными причинами развития ХСН являлись ишемическая болезнь сердца (постинфарктный кардиосклероз) и артериальная гипертония. У 51,2% больных ХСН в возрасте 60 лет и старше, наблюдавшихся в поликлинических условиях, выявлялась сохранённая фракция выброса левого желудочка (≥45%). Высокий функциональный класс ХСН и низкая фракция выброса левого желудочка повышают вероятность декомпенсации ХСН.

КАРДИАЛЬНЫЕ ДИСФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ С ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА ЭТАПАХ ЛЕЧЕНИЯ ПО ПРОТОКОЛАМ АНТРАЦИКЛИНСОДЕРЖАЩЕЙ ХИМИОТЕРАПИИ

Бегун И.В., Тарасевич Р.А., Папкевич И.И.
Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии, Минск, Беларусь

Около 60% детей со злокачественными заболеваниями на этапах программного лечения получают антибиотики антрациклинового ряда (ААБ). Величина кумулятивной дозы ААБ – один из основных факторов риска развития антрациклиновой кардиотоксичности (АК). Кардиотоксический эффект антрациклинсодержащей терапии может проявляться на любой стадии течения заболевания. Как правило, выделяют острую, подострую, хроническую и позднюю АК, различающиеся по времени возникновения, течению и прогнозу. По данным различных авторов омечается достаточно широкий диапазон встречаемости кардиальных дисфункций на этапах антрациклинсодержащей химиотерапии (ХТ), в периоде развернутых клинических проявлений онкогематологического заболевания у детей (0,4–41%). При этом, наиболее изучены проявления АК в отдаленном периоде онкологического/гематологического заболевания. Раннее выявление больных с инструментально подтвержденными субнормальными показателями, характеризующими кардиальную дисфункцию, и ее своевременная коррекция – один из путей предотвращения перехода субклиники в клинику СН. Однако, дифференцированный подход к профилактическим и лечебным мероприятиям (учет групп риска, кардиопротекция, ранняя коррекция кардиальных дисфункций) требует систематизации возможных доклинических нарушений сердечной функции, диагностируемых исходно и, что особенно важно, именно на ранних стадиях антрациклинового повреждения миокарда.

Цель исследования. Определение частоты и вида КД на этапах антрациклинсодержащей химиотерапии в популяции детей со злокачественными заболеваниями.

Материалы и методы. Был проведен анализ рутин-

ных ЭхоКГ, выполненных за шестилетний период период 727 пациентам, впервые лечившихся по поводу злокачественного заболевания и получавшим ААБ. Спектр нозологий был следующим: острый лимфобластный лейкоз – 30 %, острый миелобластный лейкоз – 9 %, лимфома Ходжкина – 21 %, неходжкинская лимфома – 12 %, рабдомиосаркома – 6 %, нефробластома – 7 %, остеосаркома – 7 %, саркома Юинга – 5 %, PNET – 3 %. На следующем этапе исследования в динамике ХТ, содержащей значительные и высокие курсовые дозы ААБ (160-495 мг/м2), обследовано 82 ребенка, лимфома Ходжкина (42), остеогенной саркомой (24), острым промиелоцитарным лейкозом (16) в возрасте от 1 года до 17 лет. Типы кардиальных дисфункций и их встречаемость (%) рассчитывались по данным серийных расширенных ЭхоКГ исследований, проведенных в процессе протокольного лечения. Контрольную группу составили 67 больных от 2 до 17 лет, не имеющие диагноза злокачественного заболевания.

Результаты. Установлено, что 20% от числа всех пациентов, получающих различные дозы ААБ, имели систолическую дисфункцию той или иной степени выраженности: от субклинических проявлений (77%), диагностируемых только инструментальными методами, до клинических проявлений СН2-3 по NYHA (23%), требующих интенсивных терапевтических мероприятий, чего не наблюдалось в таких пропорциях у пациентов, не получающих ААБ ($p<0,05$).

В группе пациентов, получающих химиотерапию с эквивалентными дозами ААБ 160-495 мг/м2 определены следующие виды кардиальных дисфункций, а также их сочетания.

Увеличение контрактильности миокарда (ФУ>44%, ФВ>77%) при коррегированном анемическом синдроме и при отсутствии синдрома системного воспалительного ответа у больного характеризует энергетически неадекватный режим работы сердца. Может возникать на фоне предшествующего повреждения миокарда и указывать на активацию функции кардиомиоцитов на ранней стадии антрациклиновой кардиопатии. Данное состояние в процессе терапии ААБ было зарегистрировано у 23% пациентов.

Нерестриктивная диастолическая дисфункция ЛЖ (Е/А<1) присутствовала на разных этапах полихимиотерапии у 11% детей. Диастолическая дисфункция может характеризоваться сохраненной систолической функцией при нарушеном расслаблении ЛЖ, ведущем к увеличению конечно-диастолического давления в левом предсердии и последующему застою в малом круге кровообращения, предшествовать нарушению систолического сокращения.

Увеличение постнагрузки (WS(merid)>75g/cm2) характеризует постнагрузку и ремоделирование миокарда ЛЖ – структурно-геометрические изменения сердечной мышцы на фоне повреждающего воздействия на миокард ААБ и его адаптации к новым условиям функционирования, которое ассоциируется с его дилатацией, изменением формы и толщины стенок. Увеличение постнагрузки на разных этапах лечения было констатировано у 35% пациентов.

Систолическая дисфункция (ФУ<31%, ФВ<60%): доклиническое снижение контрактильности миокарда – объективная основа развития у больного симптомов острой или хронической сердечной недостаточности. Присутствовала у 32% детей.

Накопление жидкости в полости перикарда (диастолическая сепарация его листков по заднему контуру ЛЖ до 6 мм) в сочетании со снижением контрактильности миокарда позволяло констатировать миоперикардиальный синдром и/или бессимптомный перикардит в 8% случаев.

Заключение. ЭхоКГ мониторирование кардиальной функции у детей и подростков с онкогематологическими заболеваниями в процессе антрациклинсодержащей терапии эффективно в отношении дозозависимых повреждений миокарда и по спектру определяемых доклинических нарушений сердечной функции может являться наиболее информативным неинвазивным методом в алгоритме диагностики ранних проявлений кардиотоксичности. С учетом определенных в группе контроля границ норм (M±2SD) для количественных ЭхоКГ показателей выделен ряд патологических состояний, характеризующих сердечную функцию преимущественно на субклиническом уровне. Миокардиальную гипердинамию, нерестриктивную диастолическую дисфункцию, увеличение постнагрузки левого желудочка, систолическую дисфункцию и накопления жидкости в перикарде следует рассматривать как возможные начальные проявления антрациклинового повреждения миокарда у детей с онкогематологической патологией в процессе лечения основного заболевания, включающего ААБ.

ВЛИЯНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МЕТОДОВ ВЫХАЖИВАНИЯ НА ПАТТЕРНЫ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ДЫХАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Безкаравайный Б.А., Соловьева Г.А.
Луганский государственный медицинский университет, Луганск, Украина

В настоящее время метод «кенгуру» является важной составляющей частью ранней реабилитации недоношенных новорожденных детей. Он дает эффект мягкой тактильной стимуляции, что способствует поддерживанию оптимальных параметров сердцебиения, температуры и дыхательного ритма новорожденного.

Цель работы: изучить особенности дыхательного паттерна и сердечного ритма у недоношенных детей с использованием различных методов выхаживания.

Материалы и методы исследования. Обследовано 50 недоношенных новорожденных в возрасте 2-3 недель жизни, которые находились на лечении в отделении для недоношенных детей неонатального центра г. Луганска. Гестационный возраст детей составил от 30 недель до 36 недель. Из них: 30 - 31 неделя – 11 детей, 32 – 34 недели – 21 ребенок, 35 – 36 недель – 18 детей. Масса тела при рождении колебалась от 1400 до 2800 граммов, 9 детей родились с массой тела более 2500 г, низкая масса тела (менее 2500 г) была у 32 детей, очень низкую (менее 1500 г) имели 9 младенцев. Дети были разделены на две группы. В первую группу были включены 30 новорожденных, чьи матери в выхаживании использовали метод «кенгуру», средняя продолжительность которого в течение суток составила 7,06±0,85 часа. Вторую группу состави-

ли 20 недоношенных детей, которые выхаживались в режиме кроватки с подогревом. Всем новорожденных проведено суточное мониторирование по Холтеру, которое проводили на аппаратно-программном комплексе «Кардиотехника 04–8М» (ЗАО «Инкарт», Санкт-Петербург, Россия). Регистрировали 3 канала ЭКГ с системой отведений – V4M, Y, V6M, а также канал реопневмограммы в одном отведении. Мы записывали интегральную реопневмограмму с нижних отделов обоих легких у детей в течение суток и оценивали показатели во время сна. Расшифровка осуществлялась автоматически с помощью компьютерного анализа под визуальным контролем. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью компьютерной программы с использованием Microsoft Excel версия 7,0.

Полученные результаты. Характер реопневмографической кривой у недоношенных новорожденных отличался выраженным полиморфизмом объемно-временных показателей дыхательного цикла и ритма дыхательных движений. Среди дыхательных паттернов, зарегистрированных у новорожденных обеих групп, хаотический ритм дыхания выявлен у 5 детей (10%), в то время как у 45 (90%) обследованных детей обнаружен периодический ритм дыхания с наличием респираторных пауз продолжительностью от 3 до 12 секунд у детей I группы и от 3 до 17 секунд у новорожденных II группы. У всех недоношенных детей с одинаковой частотой обнаружены вставочные вдохи - дыхательные циклы, амплитуда которых превышает обычные в несколько раз. Респираторные паузы до 10 секунд регистрировались у обследованных новорожденных обеих групп, однако количество их в течение суток достоверно больше ($p<0,05$) у детей II группы. Апноэ от 10 до 15 секунд отмечены в 50,0% детей I группы и 53,8% - II группы без клинических проявлений. В количественном соотношении паузы данной продолжительности у детей II группы достоверно ($p<0,05$) превышали таковые у новорожденных I группы. Апноэ продолжительностью от 15 до 20 секунд выявлены только у новорожденных II группы в 15,38% случаев. Эпизоды апноэ продолжительностью более 20 секунд не были зарегистрировано ни у одного ребенка из всех обследованных.

При анализе зависимости между сердечным ритмом и респираторными паузами выявлено, что среди новорожденных I группы в 75,0% случаев отмечена синусовая аритмия без брадикардии, возникновение синусовой брадиаритмии с ЧСС от 87 до 105 в 1 мин у 10% (3 детей), причем только при паузах более 10 секунд. У новорожденных, которые выхаживались без использования метода «кенгуру», обнаружены более значимые изменения: миграция суправентрикулярного водителя ритма в 25,0% случаев с эпизодами медленного нижнепредсердного ритма и эктопического ритма из атриовентрикулярного соединения в 8,33%, синусовая брадиаритмия с уменьшением ЧСС до 73–92 в 1 минуту в 41,66% случаев, и только в 50,0% имела место синусовая аритмия с уменьшением ЧСС, но без брадикардии. При этом восстановление синусового ритма во всех случаях происходило после возобновления самостоятельного дыхания.

Заключение. Результаты исследования свидетельствуют о благоприятном влиянии метода «кенгуру» на паттерн дыхания и стабилизацию сердечного ритма недоношенного ребенка, что способствует более ранней физической и психологической адаптации недоношенного ребенка к внеутробной жизни.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ И НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Бекметова Ф.М.
Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУз,
Ташкент, Узбекистан

Цель исследования: оценить в сравнительном аспекте состояние диастолической функции левого желудочка у больных стабильной и нестабильной стенокардией.

Материал и методы. Обследовано 125 больных (1 группа) с нестабильной стенокардией (НС), поступивших в отделение ИБС РСЦК МЗ РУз. 2-ю группу (сравнения) составили, 60 больных со стабильной стенокардией напряжения (ССН) II-III ФК (по классификации Канадского общества кардиологов). Средний возраст больных НС составил 55,0±9,5 года, ССН – 51,5±8,5 года. диастолической дисфункции левого желудочка (ДДЛЖ) оценивалась по данным допплер ЭхоКГ исследования трансмитрального кровотока в импульсном режиме. При этом измерялись максимальная скорость раннего диастолического наполнения ЛЖ (РЕ, м/с), максимальная скорость предсердной систолы (РА, м/с) и их отношение (индекс РЕ/РА, отн.ед.).

Результаты.

Исходно РЕ у больных ССН составляло 0,63±0,13 м/с, РА 0,57±0,13 м/с, РЕ/РА - 1,18±0,44. У больных нестабильной стенокардией отмечались более высокие значения РА и РЕ/РА, что с учётом нормального значения ФВ, свидетельствует о более выраженном нарушении диастолической функции. В качестве основного критерия распределения больных по типам ДДЛЖ было выбрано соотношение РЕ/РА. При соотношении 2,1>РЕ/РА>1 устанавливали нормальный тип диастолической функции ЛЖ, при соотношении РЕ/РА≤1 – «гипертрофический» или I тип, при соотношении РЕ/РА≥2,1 – «рестриктивный» или II тип.

Таблица. *Оценка распределения типов диастолической дисфункции у больных НС и ССН (M±SD)*

Показатели	1 гр. НС (n=125)	2 гр. ССН (n=60)
2,1>РЕ/РА>1,%	56 (44,8%)	36(60%)
РЕ/РА≤1,%	69 (55,2%)*	19(31,7%)
РЕ/РА≥2,1,%	0	5(8,3%)

Примечание: * - P<0,05 - достоверность различия между 1 и 2 группами.

В отличие от больных со ССН, при НС мы наблюдали гипертрофический тип дисфункции левого желудочка, что может быть вызвано более выраженной ишемической дисфункцией миокарда.

Заключение: Таким образом, прогрессирование стенокардии в сравнении с её стабильным течением сопровождается увеличением степени диастолической дисфункции, в первую очередь за счёт снижения соотношения пиковых скоростей раннего и предсердного наполнения.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ И НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Бекметова Ф.М.

Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУз, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования: изучить в сравнительном аспекте структурно-функциональные изменения толщины комплекса интима-медиа и показателей жёсткости сонных артерий с помощью ультразвукового исследования у больных стабильной и нестабильной стенокардией.

Материал и методы. Обследовано 125 больных (1 группа) с нестабильной стенокардией (НС), поступивших в отделение ИБС РСЦК МЗ РУз. 2-ю группу (сравнения) составили, 60 больных со стабильной стенокардией напряжения (ССН) II-III ФК (по классификации Канадского общества кардиологов). Средний возраст больных НС составил 55,0±9,5 года, ССН – 51,5±8,5 года. Ультразвуковое исследование сонных артерий проводили на ультразвуковой системе «ALOKA – SSC-400» (Япония) линейным датчиком с частотой 7 МГц [20м] с синхронной записью ЭКГ.

Результаты.

При ультразвуковом исследовании толщина КИМ сонных артерий слева в группе НС составила 0,95±0,20 мм, во 2-й группе 0,84±0,20 мм (p=0,0034), справа – 0,94±0,21 и 0,82±0,16 (p=0,0002), что свидетельствует о более выраженном атеросклеротическом процессе у больных НС. В сравнительном аспекте наблюдались более низкие значения коэффициента растяжимости DC ($P<0,05$) у больных НС по сравнению с ССН, тогда как значения коэффициента жёсткости β ($P<0,01$) и Ep ($P<0,001$), напротив у них были выше.

Заключение: Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о диагностической ценности определения коэффициента растяжимости и коэффициента жёсткости, в комплексной оценке степени тяжести стенокардии.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Белан И.А, Космачева Е.Д., Кижватова Н.В., Барбухатти К.О.

Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В.Очаповского – Центр грудной хирургии, кафедра кардиохирургии и кардиологии ФПК и ППС КГМУ, Краснодар, Россия

Одним из ведущих методов лечения больных ишемической болезнью сердца в настоящее время является лечение методом аортокоронарного шунтирования. Не смотря на современные стандартные методы лечения, риск возникновения фибрилляции предсердий, как в ближайшем, так и в отдаленном послеоперационном периоде в различных клиниках составляет от 10 до 65%. Что в свою очередь служит высоким риском тромбоэмболических осложнений и значительно увеличивает стоимость и продолжительность стационарного лечения таких пациентов.

Цель исследования: уменьшить частоту развития послеоперационных осложнений в виде снижения частоты пароксизмов фибрилляции предсердий у пациентов, перенесших аортокоронарное шунтирование.

Материалы и методы: в исследование были включены 120 пациентов, планируемых в ближайшее время (5 суток) на реваскуляризацию миокарда методом аортокоронарного шунтирования. Все пациенты имели синусовый ритм, в анамнезе отсутствовали любые наджелудочковые нарушения ритма. Контрольная группа стандартного лечения составила 60 человек (из них 12 женщин и 38 мужчин). Во вторую группу было включено 60 пациентов (из которых 7 женщин и 53 мужчины), которым к стандартной терапии добавлялись Омега-3 ПНЖК в дозе 2г/сутки за 5 дней до планируемого аортокоронарного шунтирования и продолжалось в ближайших сроки послеоперационного периода до 3 месяцев. Всем пациентам в стационаре проводилась ежедневная регистрация ЭКГ, при возникновении наджелудочковых нарушений ритма, холтеровское мониторирование. Контрольные визиты пациентов в клинику осуществлялись через 1 и 3 месяцев после операции.

Результаты и обсуждение: Общая частота возникновения ранней послеоперационной фибрилляции предсердий составила 12,7% (8 пациентов). В контрольной группе стандартного лечения зарегистрировано 20% случаев (6 пациентов) развития послеоперационной фибрилляции предсердий. В группе Омега-3 ПНЖК у 4,3% исследуемых (2 пациента) диагностирована послеоперационная фибрилляция предсердий, во всех случаях пароксизм фибрилляции предсердий был купирован внутривенным введением амиодарона. Рецидивов фибрилляции предсердий у пациентов, принимающих Омега-3 ПНЖК как в раннем, так и в позднем послеоперационном периоде, не наблюдалось.

Заключение: В настоящее время имеется эффективная возможность снижения частоты пароксизмов фибрилляции предсердий после аортокоронарного шунтирования. Назначение Омега-3 полиненасыщенных жирных кислот в дозе 2 г в сутки к стандартной терапии перед хирургической реваскуляризацией миокарда и в ближайшие сроки послеоперационного периода достоверно снижает развитие послеоперационной фибрилляции

предсердий. Что значительно уменьшает риск тромбоэмболических осложнений, снижая длительность стационарного лечения. А продолжение терапии до 3 месяцев минимизирует риски развития рецидивов мерцательной аритмии в отдаленном периоде, что в свою очередь улучшает качество и прогноз жизни таких пациентов.

ПОЛИКАРДИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО ПЕРИОДА Q-ПОЗИТИВНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ЗАДНЕ-НИЖНЕЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Белая И.Е., Коломиец В.И.
Государственное учреждение «Луганський государственный медицинский университет», Луганск, Украина

Инфаркт миокарда (ИМ) является причиной госпитальной летальности в Украине в 12,9% случаев, при задненижней его локализации – в 6%. Использование векторного анализа позволяет диагностировать кардиальную патологию при инициальных проявлениях повреждения миокарда, что способствует адекватной лечебной тактике и предупреждает серьезные осложнения.

Цель работы – выявить электрофизиологические особенности острого периода Q-позитивного ИМ с локализацией процесса в задне-нижней стенке левого желудочка (ЛЖ).

Материалы и методы исследования. В работу включены 17 больных со средне-возрастным показателем 69±3 лет (из них 10 – мужчин). Кроме общеклинических и биохимических исследований, проведены: ЭКГ с электротопограммой (V7-9, V3R, V4R), векторкардиограмма (ВКГ) по Акулиничеву (в пяти проекциях) на кардиодиагностическом многофункциональном комплексе МТМ-СКМ Северодонецкого научно-производственного предприятия «Микротерм», эхокардиография в М- и В-режимах и допплер-эхокардиография с помощью ультразвуковой диагностической системы DC-6 (Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co.LTD, Китай).

Полученные результаты. В 76,5% случаев содержание тропонина I составило 4,194±0,287 нг/мл. При ЭКГ-исследовании регистрировались элевация сегмента ST во III (II) и avF отведениях у 82,4% больных более 1 мм с реципрокными изменения по передней стенке ЛЖ, в 76,5% случаев – патологический зубец Q во II, III и avF. ВКГ-исследование в зоне некроза характеризовалось смещением петель QRS вправо и вверх (от области локализации инфаркта в противоположную сторону), замедлением возбуждения отдельных участков миокарда в виде извращения направления трассы петель (в ВА2 – по, в ВА3 – против часовой стрелки) с появлением заострения вершины и перекреста петель, локальной внутрижелудочковой блокады и снижения скорости распространения импульса по миокарду (в ВА2,3, $p<0,05$-0,001) задней стенки ЛЖ; уменьшением площади петель QRS в ВА2,3 в 10 раз ($p<0,001$) и в ВА1 в 1,3 раза ($p<0,05$) при увеличении максимального вектора петель QRS ($p<0,01$-0,001) как проявление снижения ЭДС/С в области поражения миокарда; незамкнутостью петель QRS (в ВА1 – 0,97±0,17 мм, в ВА2 – 1,16±0,17 мм, в ВА3 – 1,26±0,17 мм, в ВА4 – 1,67±0,31 мм и в ВА5 – 1,37±0,24 мм) с появлением вектора повреждения ST (эквивалента сегмента ST на ЭКГ), направленного вниз, влево, назад (при перекрестах петель QRS – незакономерное направление вектора ST), расположением петли Т вне петли QRS с уменьшением углового расхождения петель QRS-T в ВА2,3 ($p<0,01$-0,001) и увеличением – в ВА1 ($p<0,001$), уменьшением максимального вектора петли Т в ВА1 ($p<0,01$) и разнонаправленным изменением скорости распространения импульса по петлям Т в ВА1-3 ($p<0,001$) как отражение нарушения реполяризации в области задне-нижней стенки ЛЖ на фоне электрической нестабильности миокарда; за пределами зоны поражения – увеличением максимального вектора петель QRS ($p<0,05$-0,01) и скорости распространения возбуждения по миокарду ($p<0,05$-0,001) при увеличении площади петель QRS в 2 раза ($p>0,05$) в ВА4,5 как результат перегрузки миокарда в области верхушки и базальных отделов желудочков с нарушением в этой зоне процессов реполяризации за счет увеличения площади ($p<0,001$), уменьшения максимального вектора петель Т ($p<0,01$), увеличения углового расхождения вектора QRS-T ($p<0,001$) и нарушения проведения импульса по петлям Т в ВА4,5 ($p<0,001$); повышенной нагрузкой на предсердия, что манифестировалось увеличением площади петель Р во всех проекциях ($p<0,001$), изменением внутрипредсердной проводимости ($p<0,001$) в сторону увеличения или уменьшения скоростных показателей за счет функциональной гетерогенности ишемизированного миокарда предсердий, и нарушением процессов реполяризации в передней стенке предсердий, а также в задне-боковой стенке левого предсердия и задней стенке правого предсердия (увеличение углового расхождения петель QRS-P в ВА1 и уменьшение – в ВА2,3 ($p<0,001$). Анализ результатов эхокардиографии у больных с инфарктом миокарда по сравнению с контрольной группой выявил достоверное увеличение полости ЛЖ и левого предсердия ($p<0,001$) и снижение фракции выброса ЛЖ ($p<0,001$) на фоне умеренного гипокинеза ЗСЛЖ, при снижении предсердно-желудочкового градиента давления (соотношения Ve/Va, $p<0,01$) за счет уменьшения скорости раннего диастолического движения Ve ($p<0,01$) и увеличения относительного вклада в наполнение ЛЖ систолы левого предсердия (Va, $p<0,01$) при удлинении интервала DT ($p<0,05$).

Заключение. У больных с острым периодом ИМ ЛЖ задне-нижней локализации при векторкардиографическом исследовании в зоне некробиотических изменений выявлены смещение петель QRS в противоположную сторону от области пораженного миокарда, уменьшение электродвижущей силы сердца в 10 раз, замедление возбуждения в отдельных участках сердца, незамкнутость петель QRS с появлением вектора повреждения ST, направленного вниз, влево, назад с нарушением процессов реполяризации на фоне электрической неоднородности миокарда, вне зоны некроза – увеличение скорости распространения возбуждения в области верхушки и базальных отделов желудочков с нарушением в этой зоне процессов реполяризации при одновременном повышении электрической активности предсердий в 2,6-3,8 раз ($p<0,001$) в сочетании с извращением внутрипредсердной проводимости за счет функциональной гетерогенности ишемизированного миокарда предсердий и нарушением в них процессов реполяризации. При эхокардиографическом исследовании выявлено увеличение полости ЛЖ и левого предсердия, снижение систолической функции ЛЖ за счет умеренного гипокинеза его задней стенки и уменьшение предсердно-желудочкового градиента давления.

РОЛЬ КЛИНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И МАРКЕРОВ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ПОДВЕРГШИХСЯ ЧРЕСКОЖНОМУ КОРОНАРНОМУ ВМЕШАТЕЛЬСТВУ

Беленькова Ю. А., Барбараш О.Л.

Учреждение Российской академии медицинских наук Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, Кемерово, Россия

В последние годы в России, как и во всем мире, увеличивается рост заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Подобная тенденция наблюдается и в отношении сахарного диабета (СД). Исследования, выполненные в последние годы, свидетельствуют о том, что воспаление – важный признак развития атеросклероза, который может определять его прогрессирование. Также было показано, что воспаление играет важную роль и в патогенезе нарушений углеводного обмена. Эти данные были подтверждены наличием повышенных уровней провоспалительных маркеров в крови больных СД. Однако до сих пор не ясна их сравнительная ценность у больных СД и без него, особенно у пациентов, подвергшихся эндоваскулярному вмешательству, в отношении прогнозирования новых сосудистых событий после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ).

Цель исследования: оценить роль факторов неспецифического воспаления в развитии сердечно-сосудистых осложнений в течение года у пациентов после перенесенного ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST) и с СД 2 типа, подвергшихся чрескожному коронарному вмешательству (ЧКВ).

Материал и методы исследования: в исследование включено 225 больных ИМпST без возрастных ограничений, поступивших в стационар в течение 24 часов от начала клинических проявлений и подвергшихся первичному ЧКВ. Критерии исключения: ИМ, осложнивший ЧКВ или коронарное шунтирование, а также наличие заболеваний, способных самостоятельно изменять уровень маркеров воспаления.

С целью решения вопроса о клинической и прогностической ценности некоторых маркеров воспаления в развитии сердечно-сосудистых событий после проведения ЧКВ по поводу ИМ в биохимическое подыссследование вошли 214 пациентов [из них с СД 2 типа – 62 (28,97%) пациента]. На 10-14-е сутки от развития ИМ проведен анализ концентрации в крови маркеров субклинического воспаления (высокочувствительный С-реактивный белок (СРБ); неоптерин; интерлейкины (ИЛ)-6, 8, 12; фактор некроза опухоли-α (TNF-α); sE-селектин (sEsel) и sP-селектин (sPsel); растворимый лиганд рецептора CD40 (sCD40L). Значения маркеров представлены в виде медианы и квартильного отклонения. Период наблюдения составил один год. В качестве конечных точек оценивали: повторные ИМ, острые нарушения мозгового кровообращения, кардиальную смерть, повторые госпитализации по поводу нестабильной стенокардии, декомпенсированной сердечной недостаточности.

Через год прогноз оценен у 191 (84,89%) больного, с 34 (15,11%) пациентами не удалось установить контакт.

Статистическая обработка результатов проводилась с применением пакета прикладных программ Microsoft Excel и Statistica, версия 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение: по признаку наличия СД 2 типа пациенты были разделены на две группы: без СД (n=190) и с СД (n=35). Из 225 пациентов с выполненным ЧКВ, имплантацию стента провели 200 (88,88%) больным, 14 больным (6,22%) был проведен интракоронарный тромболизис, баллонная ангиопластика – 11 больным (4,89%).

В общей группе пациентов с ИМ значения всех изучаемых биомаркеров системного субклинического воспаления превышали известные референсные значения. При разделении больных в зависимости от наличия СД 2 типа выявлены достоверно более высокие значения ИЛ-12, ИЛ-8, sEsel и sPsel и sCD40L.

При анализе исходов через 12 месяцев после перенесенного ИМпST выявлено, что пациенты с СД 2 типа в 2 раза чаще госпитализировались по поводу повторного ИМ (46,67% vs 21,88%; p=0,04), им в 5 раз чаще проводили повторные коронарные вмешательства по поводу тромбоза стента (20,0% vs 4,69%; p=0,04), в сравнении с больными без СД. Таким образом, наличие СД у пациентов с ИМ предопределяет более тяжелое течение индексного ИМ и неблагоприятный годовой прогноз.

Пациенты с СД 2 типа и неблагоприятным прогнозом отличались от пациентов с благоприятным прогнозом более высокими значениями таких маркеров воспаления, как ИЛ-12 (134,15 vs 100,45 пг/мл; p=0,03), sEsel (79,32 vs 44,78 нг/мл; p=0,02), sPsel (202,36 vs 83,92 нг/мл; p=0,002) и sCD40L (8,15 vs 5,98 нг/мл; p=0,04).

У пациентов без СД и неблагоприятным прогнозом также отмечены более высокие значения ИЛ-12 (112,43 vs 85,02 пг/мл; p=0,001), sEsel (73,39 vs 56,13 нг/мл; p=0,01), sPsel (126,38 vs 94,91 нг/мл; p=0,03), sCD40L (7,15 vs 5,13 нг/мл; p=0,03), а также - СРБ (15,24 vs 12,48 мг/л; p=0,04) и неоптерин (15,98 vs 11,06 нмоль/л; p=0,01), по сравнению с пациентами с благоприятным прогнозом.

В целом, пациенты с неблагоприятным прогнозом и СД 2 типа отличались от пациентов без СД более высокими значениями таких маркеров воспаления, как ИЛ-12, sEsel и sPsel и sCD40L, однако эти различия не достигли достоверности.

Таким образом, у пациентов с ИМ, подвергшихся ЧКВ, неблагоприятный прогноз в течение 12 месяцев наблюдения ассоциируется с более высокими значениями маркеров воспаления (ИЛ-12, неоптерин, sEsel и sPsel, СРБ и sCD40L), оцененными в конце госпитального периода ИМ. Эта закономерность особенно убедительна для пациентов с СД 2 типа.

Выводы: СД 2 типа является фактором, определяющим высокий риск развития повторных коронарных катастроф у пациентов с ИМ, подвергшихся эффективным первичным чрескожным коронарным вмешательствам. Одним из механизмов, ответственных за это, является более высокая активность субклинического воспаления.

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМАД У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ

Белозерова Н.В., Шуркевич Н.П., Ветошкин А.С., Гапон Л.И., Губин Д.Г.
Филиал ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия.
МСЧ ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА ЯМБУРГ», Ямбург, Россия

Цель: изучить показатели СМАД у больных АГ в условиях заполярной вахты.

Материал и методы. Обследованы 157 мужчин в возрасте от 20 до 59 лет с АГ, которые составили группу наблюдения 93 пациента, работающих в условиях заполярной вахты, и группу сравнения – 64 пациента, постоянных жителей средней полосы (г. Тюмень). Группы были сопоставимы по возрасту, офисному САД, ДАД. Диагноз верифицирован на основании рекомендаций ВНОК (2008 – 2010) гг. Всем обследованным выполнено СМАД на «чистом» фоне или на 3-4 день отмены гипотензивных препаратов. Рассчитывались средние значения САД и ДАД, индексы нагрузки АД, вариабельность АД, суточный индекс, параметры утреннего подъема АД.

Результаты: Среднесуточные и дневные значения САД и ИВСАД в тюменской группе были значимо выше (P = 0.0428 для САД24, P = 0.0002 для САДд, P= 0.0151 для ИВСАД24, P = 0.0062 для ИВСАДд) на фоне значимо более частого ритма и вариабельности ЧСС в группе северных пациентов (P < 0,00001). Определялась высокая дневная вариабельность САД (P = 0.0002) и ДАД (P = 0.0292) в группе наблюдения, но значимо повышенная ВДАД24 у пациентов тюменской группы (P = 0.0086). В северной группе пациентов были значимо выше ночные значения САД (P = 0,0274), ДАД (P< 0,00001) и ИВДАДн (P = 0,0006). В группе наблюдения преобладали типы суточного профиля «non dipper» (P < 0.00001) и «night peaker» (P = 0,0073), характеризующие недостаточное ночное снижение АД. СИСАД, СИДАД и ЦИ ЧСС были значимо меньше (p< 0,00001) в северной группе. В группе сравнения, наоборот, преобладали СП «dipper» (P = 0,0439), «over dipper» (P < 0.00001), что соответствовало более высоким значениям ВУПСАД, ВУПДАД, СУПСАД и значимо - СУПДАД в группе сравнения.

Заключение: В условиях Севера преобладала преимущественно ночная систоло - диастолическая гипертензия с более высокой среднесуточной ЧСС и вариабельностью ЧСС, плоским типом суточных ритмов АД и ЧСС, в тюменской группе - преимущественно дневная систолическая АГ.

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Березикова Е.Н., Шилов С.Н., Тепляков А.Т., Ефремов А.В., Торим Ю.Ю., Попова А.А., Яковлева Н.Ф., Гребенкина И.А.
ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России, Новосибирск, Россия.
НИИ кардиологии Сибирского отделения РАМН, Томск, Россия

Цель исследования. Изучить влияние полиморфных вариантов генов индуцибельной NO–синтазы (iNOS) (полиморфизм (CCTTT)n), гена эндотелиальной NO–синтазы (eNOS) (полиморфизм Glu298Asp), на состояние функции эндотелия и риск развития ХСН у больных ИБС.

Материал и методы. Обследовано 226 пациентов с ХСН ишемической этиологии (средний возраст 55,9±5,8 лет). Идентификацию генотипов проводилась с помощью ПДРФ-анализа ПЦР-продуктов. Эндотелиальная дисфункция оценивалась допплерометрическим измерением диаметра плечевой артерии в покое и в пробе с реактивной гиперемией и нитроглицерином. Группу контроля составили 136 практически здоровых лиц (средний возраст 53,6±4,8 лет).

Результаты. Анализ результатов исследования частот встречаемости аллелей и генотипов полиморфного локуса Glu298Asp гена eNOS свидетельствует о том, что аллель Glu и генотип Glu/Glu являются факторами риска развития ХСН. Однако подобные ассоциации выявлены только у мужчин. Аллели (CCTTT)13 и (CCTTT)14 гена iNOS у пациентов с ХСН преобладали над частотой встречаемости в контроле. При этом аллель (CCTTT)13 в большей мере ассоциировался с риском развития ХСН только у мужчин. Анализ частот генотипов полиморфных локусов генов эндотелиальной и индуцибельной NO-синтаз в зависимости от функционального класса ХСН обнаружил прямую взаимосвязь увеличения тяжести заболевания с частотой встречаемости генотипа Glu/Glu гена eNOS и аллеля (CCTTT)14 гена iNOS.

У больных ХСН прослеживалась нарушенная реакция эндотелия во время пробы с реактивной гиперемией, а также и сосудорасширяющая реакция на нитроглицерин. Причем, эндотелиальная дисфункция нарастала по мере прогрессирования ХСН, о чем свидетельствовали более высокие цифры эндотелийзависимой и эндотелийнезависимой вазодилатации у пациентов с I и II ФК ХСН по отношению к пациентам с тяжелой ХСН - III-IV ФК. Наиболее выраженная дисфункция эндотелия регистрировалась у носителей генотипа Glu/Glu гена eNOS (Glu298Asp), аллелей (CCTTT)13 и (CCTTT)14 гена iNOS (CCTTT)n).

Выводы.

1. Полиморфизмы генов eNOS (Glu298Asp) и iNOS (CCTTT)n предопределяют механизмы инициации и становления ХСН, развившейся на фоне ишемической и/или постинфарктной дисфункции миокарда. Данные полиморфизмы являются детерминантами повышенного риска развития хронической сердечной недостаточности у больных ишемической болезнью сердца.

2. Полиморфизмы генов eNOS (Glu298Asp) и iNOS (CCTTT)n) влияют на риск развития ХСН только в мужской популяции.

3. Эндотелиальная дисфункция нарастает по мере прогрессирования хронической сердечной недостаточности у больных ишемической болезнью сердца. Выраженность дисфункции эндотелия определяется полиморфизмами Glu298Asp гена eNOS и (CCTTT)n гена iNOS.

МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ СТАТИНОВ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ

Беспалова И.Д., Медянцев Ю.А.,Калюжин В.В., Рязанцева Н.В.
ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет, МУЗ Томская центральная районная больница, Томск, Россия

Дислипидемия – не только фактор риска развития и прогрессирования атеросклероза, но и ключевое звено патогенеза других заболеваний (ангиопатии при СД 2, желчнокаменной болезни (ЖКБ), стеатоза печени), компонент метаболического синдрома (МС). Один из принципов первичной и вторичной профилактики патологических процессов, объединенных рамками МС – медикаментозная коррекция гиперлипидемии и дислипидемии как ведущих предикторов неблагоприятных исходов. Среди разных групп препаратов наиболее эффективными и популярными являются ингибиторы 3-гидрокси-3-метилглутарил-коэнзим А-редуктазы (статины). Поскольку статины являются препаратами первичной и вторичной профилактики заболеваний, ассоциированных с МС, то их назначение, контроль эффективности и безопасности должны осуществляться, прежде всего, в амбулаторных условиях.

Цель исследования: изучить особенности мониторинга эффективности и безопасности статинов в условиях поликлиники Томской центральной районной больницы.

Материалы и методы: для решения целевого вопроса выполнено ретроспективное когортное исследование. Объектом исследования стали 89 пациентов в возрасте от 39 до 80 лет, наблюдающихся в поликлинике Томской центральной районной больницы. Из них 41 мужчина (46,1%) и 48 женщин (53,9%). Средний возраст пациентов составил: мужчин – 59,94±9,88 лет, женщин – 64,71±7,62. В исследование были включены пациенты, состоящие на диспансерном учете с артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца, сахарным диабетом 2 типа, регулярно получающие статины, которым проводится своевременный лабораторный контроль эффективности и безопасности данной терапии. Анализировалась база данных поликлиники и амбулаторные карты пациентов. Полученные в результате обработки амбулаторных карт фактические материалы в виде качественных и количественных признаков (44 показателя) регистрировались согласно протоколу и составили электронную базу данных. Статистический анализ проводился с использованием компьютерной программы STATISTICA 6.0. Средние выборочные значения количественных признаков приведены в тексте в виде M±m, где M – среднее выборочное, m – ошибка среднего. Проверка нормальности распределения производилась методом Шапиро-Уилка. В связи с ненормальным распределением при сравнении средних групповых количественных признаков применялся тест Манна Уитни. Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости «p» принимался равным 0,05.

Результаты: опыт лечения статинами в Томской центральной районной больнице насчитывает около 4 лет. В течение последних трех лет на фоне роста первичной сердечно-сосудистой заболеваемости в Томском районе отмечается снижение смертности от данной патологии, что можно связать с успешной терапией изучаемой группой препаратов. У всех пациентов отмечалось тяжелое течение ишемической болезни сердца с высоким риском сердечно-сосудистых событий. Гипертоническая болезнь диагностирована у 100% больных, 31,46% перенесли острый инфаркт миокарда, 21,35% имели в анамнезе острое нарушение мозгового кровообращение. Почти половина исследуемых (48,3%) - это пациенты с избыточной массой тела и ожирением разной степени выраженности. СД 2 отмечен у 39,2 % больных, документально подтвержденный облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей и атеросклероз аорты диагностировали у 37% и у 21,35% пациентов соответственно, желчнокаменная болезнь (ЖКБ) установлена в 15,7% случаев. 69,7% пациентов являлись инвалидами, из них 42,7% - инвалиды II группы, а 27,0% - инвалиды III группы.

Вся выборочная совокупность была разделена на две группы в зависимости от назначаемой гиполипидемической терапии: 1 группу составили пациенты (28,1%), получающие аторвастатин (липримар® - Pfizer Inc., Нью-Йорк, США), 2 группу составили пациенты (71,9%), принимающие другие статины (симвастатин, ловастатин, дженерики аторвастатина).

Обращает на себя внимание тот факт, что низкая стартовая доза препаратов не соответствует высокому коронарному риску исследуемых лиц (у абсолютного большинства пациентов стартовая доза независимо от препарата составляла 10 мг). Поскольку в условиях ЦРБ сложно организовать полноценный лабораторный контроль эффективности и безопасности медикаментозного лечения, показателем эффективности проводимой терапии статинами было статистически значимое снижение общего холестерина у больных до лечения и на фоне него. При этом у больных, принимающих оригинальный аторвастатин, статистически значимое снижение общего холестерина наблюдалось в среднем почти на полгода раньше, чем у больных 2 группы, что не противоречит результатам других исследований. Однако добиться снижения до целевого уровня общего холестерина (? 4,1 ммоль/л), рекомендуемого для пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых событий, удалось не у всех. Так снижение общего холестерина до целевого уровня достигнуто у 44% пациентов первой группы и только у 27% пациентов второй группы. Контроль за безопасностью гиполипидемической терапии осуществлялся путем сравнения ряда биохимических показателей до и на фоне терапии статинами (билирубин, трансаминазы, мочевина и мочевая кислота). Клинически и статистически значимого увеличения значений изучаемых биохимических показателей по сравнению с исходными не выявлено. Из всех пациентов только у одного на фоне лечения симвастатином имело место повышение трансаминаз почти в 1,5 раза. Повышение исходного уровня мочевой кислоты было обнаружено у двух пациентов с документально подтвержденным диагнозом подагры, на фоне лечения статинами значение этого показателя существенно не изменилось.

Заключение. У пациентов с полиморбидной патологией и высоким коронарным риском длительная терапия статинами даже в небольшой дозе способствует статистичес-

ки значимому снижению уровня общего холестерина и является безопасной. У больных, регулярно принимающих аторвастатин, достижение целевого уровня общего холестерина наблюдается в 1,5 раза чаще, чем у больных, получающих другие статины, при меньшей продолжительности лечения. Безусловно, пациенты этой категории нуждаются в более активном гиполипидемическом лечении и более качественном лабораторном контроле.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И СТЕПЕНИ АБДОМИНАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Беспалова И.Д., Калюжин В.В., Рязанцева Н.В., Медянцев Ю.А.
ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет, МУЗ Томская центральная районная больница, Томск, Россия

Абдоминальное ожирение - основной компонент метаболического синдрома (МС), являясь фактором риска многих серьезных заболеваний, представляет большую угрозу для человечества, со скоростью эпидемии захватывая развитые страны. Увеличивается ряд заболеваний, причинно связанных с ожирением и другими компонентами МС. Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) – одно из заболеваний, ассоциированных с МС. В настоящее время этим заболеванием страдает до 10 – 15 % взрослого населения во всем мире, при этом отмечается устойчивая тенденция к росту заболеваемости и сроков нетрудоспособности, что позволяет считать ЖКБ заболеванием, имеющим важное медицинское и социальное значение. Проблемы, обусловленные самим заболеванием, а также модифицируемые факторы, отягощающие его течение и прогноз, к которым в первую очередь следует отнести компоненты МС, безусловно, могут оказать влияние на качество жизни больных.

Цель исследования: оценка качества жизни больных с желчнокаменной болезнью, поиск взаимосвязей с некоторыми компонентами метаболического синдрома.

Материалы и методы: Для решения целевого вопроса было выполнено одномоментное поперечное исследование. Объект исследования: 25 пациентов с верифицированным диагнозом ЖКБ, наблюдавшихся в условиях хирургического отделения Томской центральной районной больницы. Из них 22 женщины средний возраст (56,1±13,3 лет) и 3 мужчин, средний возраст (61,7±8,3 лет). По результатам антропометрического исследования с определением роста, массы тела, окружности талии (ОТ), окружности бедер (ОБ), сагиттального диаметра (СД) и расчетных показателей: индекса массы тела (ИМТ) и ОТ/ОБ все пациенты имели избыточную массу тела и абдоминальное ожирение (АО) разной степени выраженности. Анализировались результаты лабораторного исследования. Для оценки качества жизни (КЖ) использовался опросник SF - 36. Статистическая обработка с использованием пакета программ STATISTICA 6.0 for Windows. Средние выборочные значения количественных признаков приведены в виде M±SD, где M – среднее выборочное, SD – стандартное отклонение. Проверка нормальности распределения производилась методом Шапиро-Уилка. В связи с ненормальным распределением при сравнении средних групповых количественных признаков применялся тест Манна - Уитни. Статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Результаты: По ИМТ пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа (n = 12) - пациенты с избыточной массой тела (ИМТ до 30 кг/м2) и 2 группа (n = 13) – пациенты с ожирением разной степени выраженности (ИМТ более 30 кг/м2). Средние значения лабораторных показателей и показателей КЖ (M±SD) в исследуемых группах сравнивались. У больных с ожирением средние значения СОЭ, лейкоцитов, глюкозы и трансаминаз выше, чем у больных 1 группы. Однако статистически значимые различия отмечаются лишь по значению СОЭ (1 гр. - 12,1 ± 10, 2 гр. - 20,9 ± 12,9 мм/час), АЛТ (1 гр. - 24,6 ± 28,5, 2 гр. - 35,2 ± 26,5 ед/л), АСТ (1гр. - 16,4 ± 12,1, 2 гр. - 28,2 ± 18,4 ед/л) ($p < 0,05$). Обращает на себя внимание, что больные с ожирением хуже оценивают общее состояние здоровья (GH), физическое (PF) и социальное (SF) функционирование, интенсивность боли и влияние ее на повседневную работу (BP), жизненную силу (VT) и самооценку психического здоровья (MH). Хотя статистически значимое различие наблюдалось только по показателю общего состояния здоровья (GH), так в 1 гр. - 63,33 ± 13,4, а во 2 гр. – 51,92 ± 9,9 балла соответственно ($p<0,05$).

Корреляционный анализ по Спирману показал обратную корреляцию между ИМТ и показателем общего здоровья (GH) ($r = - 0,50$ $p = 0,01$) между сагиттальным диаметром физическим функционированием ($r = - 0,61$ $p < 0,05$) и сагиттальным диаметром и влиянием физического состояния на ролевое функционирование (RP) ($r = - 0,48$ $p < 0,05$).

Заключение. Абдоминальное ожирение патогенетически взаимосвязано с холелитиазом и является фактором риска возникновения и тяжелого течения ЖКБ. Степень абдоминального ожирения определяет снижение некоторых показателей КЖ: общего состояния здоровья, физического функционирования и влияния физического функционирования на ролевое участие.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Беспалова И.Д., Медянцев Ю.А., Калюжин В.В., Рязанцева Н.В.
ГОУ ВПО СибГМУ; МУЗ «Томская центральная районная больница», Томск, Россия

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является распространенным заболеванием, одной из основных причин высокой смертности, временной и стойкой утраты трудоспособности населения экономически развитых стран. В связи с этим профилактика ИБС относится к приоритетным проблемам здравоохранения. Одной из задач этого

направления медицины является своевременное выявление и устранение модифицируемых факторов риска этой патологии, компонентов метаболического синдрома (МС), к которым относится абдоминальное ожирение (АО), артериальная гипертензия (АГ), дислипидемия, нарушение углеводного и пуринового обменов.

Цель исследования: Изучение распространенности некоторых компонентов метаболического синдрома и заболеваний с ним ассоциированных у больных с ишемической болезнью сердца.

Материалы и методы: Проведено одномоментное поперечное исследование.

Объект исследования: 110 пациентов с верифицированным диагнозом ИБС, из них женщины составили 44,5% (n = 49), средний возраст - 62,24±13,1 года, мужчины – 55,5% (n = 61), средний возраст - 56,82±9,1 лет. В историях болезни учитывались вынесенные в диагноз следующие заболевания, которые могут отягощать течение основного патологического процесса: сахарный диабет 2 типа (СД 2 типа), ожирение и артериальная гипертензия. Для оценки характера отложения жировой ткани и степени ожирения определялись антропометрические показатели (рост, масса тела, окружность талии (ОТ), окружность бедер (ОБ), сагиттальный диаметр (СД), рассчитывались: индекс массы тела (ИМТ) и ОТ/ОБ. Анализировался ряд лабораторных показателей, характеризующих метаболизм (глюкоза, общий холестерин, триглицериды и мочевая кислота). Статистическая обработка полученных результатов проведена путем создания единой электронной базы данных с использованием пакета Microsoft Office Access 2007 и последующей обработкой на компьютере с применением пакета программ STATISTICA 6.0 for Windows.

Результаты: Артериальная гипертензия является одним из факторов, отягощающих течение ИБС и компонентом метаболического синдрома. В исследуемой группе больных абсолютное большинство 85,5 % (n = 94) имели АГ.

Сахарный диабет 2 типа был диагностирован у 14 человек, что составило 12,7%.

Обращает на себя внимание, что только 24 пациента (21,8%) имели нормальную массу тела (ИМТ < 25 кг/м2), у 34 пациентов (30,9%) избыточная масса тела (ИМТ > 25 и < 30 кг/м2), а ожирение разной степени выраженности наблюдалось почти у половины пациентов (47,3%) (ИМТ > 30 кг/м2). Характер распределения жировой ткани у абсолютного большинства исследуемых соответствовал абдоминальному ожирению (ОТ/ОБ > 0,9, СД > 25 см). 48,6% больных (n=54) имели гипергликемию (6,1 и > ммоль/л), 32,4% (n=36) имели гиперхолестеринемию (> 5,0 ммоль/л) 60,4% (n=67), гипертриглицеридемию (> 2 ммоль/л) имели 29,7% (n=33), а гиперурикемию (у женщин > 350, а мужчин > 420 ммоль/л) 60,4% (n=67).

Заключение. 3/4 пациентов имеют избыточную массу тела и ожирение разной степени выраженности, высок удельный вес АГ в исследуемой группе больных. Из метаболических расстройств наиболее распространена гиперхолестеринемия и гиперурикемия, они наблюдаются более чем у половины пациентов. Каждый из перечисленных показателей является или компонентом МС или заболеванием с ним ассоциированным, который может отягощать течение и прогноз основного заболевания. Поэтому своевременная диагностика их и коррекция – залог успешного лечения ишемической болезни сердца.

РОЛЬ CD4-ПОЗИТИВНЫХ ЛИМФОЦИТОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Беспалова И.Д., Рязанцева Н.В., Калюжин В.В., Мурашев Б.Ю., Осихов И.А., Медянцев Ю.А.

ГОУ ВПО СибГМУ; МУЗ «Томская центральная районная больница», Томск, Россия

Результаты хорошо организованных эпидемиологических исследований свидетельствуют о чрезвычайно высокой распространенности метаболического синдрома (МС) – кластера метаболических и гормональных нарушений, лежащих в основе развития и тяжелого течения ряда социально значимых заболеваний. Поэтому дальнейшее исследование патогенеза этого симптомокомплекса является приоритетным направлением современной патофизиологии. По мнению ряда исследователей, ключевую роль в патогенезе МС играет хроническое иммунное воспаление.

Цель исследования: изучение роли CD4-позитивных лимфоцитов в патогенезе МС.

Материалы и методы: Проведено одномоментное поперечное исследование.

Объект исследования: 40 пациентов, наблюдавшихся в амбулаторных условиях по поводу артериальной гипертензии. МС у пациентов был определен согласно рекомендациям экспертов Всероссийского научного общества кардиологов (2008 г.). Женщины составили 72,5% (n = 29), мужчины – 27,5% (n = 11). Возрастной диапазон от 29 до 70 лет. Группа контроля из 6 практически здоровых человек была сопоставима по полу и возрасту с исследуемой группой. Для оценки характера отложения жировой ткани и степени ожирения определялись антропометрические показатели (рост, масса тела, окружность талии (ОТ), окружность бедер (ОБ), сагиттальный диаметр (СД), рассчитывались: индекс массы тела (ИМТ) и ОТ/ОБ. Всем в стандартных условиях измерялось артериальное давление. Материалом для исследования являлась венозная кровь, взятая утром натощак. Определялись биохимические маркеры МС. Мононуклеарные лейкоциты выделяли в стерильных условиях из сыворотки крови методом градиентного центрифугирования. Иммунофенотипирование лимфоцитов периферической крови по CD4-маркеру проводили методом проточной цитофлуориметрии. Статистическая обработка полученных результатов проведена с применением пакета программ STATISTICA 6.0 for Windows. Количественные данные представлены в виде медианы и 25-го и 75-го процентилей – Me (LQ; UQ). При сравнении средних групповых количественных признаков применялся тест Манна-Уитни. Статистически значимыми считали различия при $p<0,05$. Для оценки статистической взаимосвязи между показателя-

ми применялся корреляционный анализ Спирмана.

Результаты: В исследуемой группе пациентов по сравнению с контрольной обнаружены статистически значимые отличия по ряду показателей, характеризующих МС (по антропометрическим параметрам, значению артериального давления, общему холестерину, триглицеридам, липопротеидам низкой и высокой плотности) ($p<0,5$). При иммунофенотипировании лимфоцитов обнаружено, что в исследуемой группе CD4-антиген экспрессировали на себе в среднем 51,5% (41,25; 59,25) клеток в популяции, а в контрольной группе – 36,5% (30,00;42,20) ($p<0,05$). Корреляционный анализ показал прямую корреляционную зависимость между CD4+ лимфоцитами и показателями, характеризующими абдоминальное ожирение: ИМТ ($r=0,433071$, $p<0,05$), ОТ ($r=0,361462$, $p<0,05$), ОТ/ОБ ($r=0,361102$, $p<0,05$), СД ($r=0,350388$, $p<0,05$); со степенью артериальной гипертензии: диастолическое артериальное давление ($r=0,309199$, $p<0,05$), систолическое артериальное давление ($r=0,553084$, $p<0,05$).

Заключение. У пациентов с МС по сравнению с группой контроля удельный вес CD4+лимфоцитов периферической крови существенно выше. Положительная корреляционная взаимосвязь этого маркера со степенью абдоминального ожирения и артериальной гипертензии подтверждает участие иммунного воспаления в патогенезе МС.

МАРКЕРЫ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ И ФАКТОРЫ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Богмат Л. Ф., Никонова В.В.
ГУ "Институт охраны здоровья детей и подростков; Национальной академии медицинских наук", Харьков, Украина

Цель: изучить особенности изменений показателей эндотелиальной функции и маркеров системного воспаления у подростков с различными формами артериальной гипертензии.

Материал и методы: 112 юношей с первичной артериальной гипертензией (ПАГ) 13 -18 лет и 70 их ровесников с артериальной гипертензией (АГ), которая сопровождалась избыточной массой тела (ИМТ). Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) проведено на аппарате АВРМ-04 (Венгрия). Функция эндотелия оценивалась с помощью цифровой системы ультразвуковой диагностики SA 8000 Live линейным датчиком 5 Мгц по методике Celermajer и соавт. Эндотелин-I в сыворотке крови определялся методом иммуноферментного анализа с помощью набора DRG, International Inc. USA. Количественное определение С-реактивного протеина (СРП) в сыворотке крови проводилось с помощью конкурентного твердофазного иммуноферментного анализа. Содержимое интерлейкина-6 (ИЛ-6) в сыворотке крови определяли твердофазним иммуноферментным методом с использованием тест-систем «ИЛ - 6 Iф=ФА-Бест» (г. Новосибирск, Россия) на иммуноферментном анализаторе «Human-reader» фирмы «Human», Германия. Определение функционального состояния эндотелия клубочков проводилось по уровню микроальбуминурии (МАУ).

При проведении СМАД у подростков с ПАГ группу «dipper» составили 57 юношей (50,9±6,6%), группу «non-dipper» - 28 пациентов (25,0±8,3%), группу «over-dipper» - 27 человек (24,1±8,3%). У больных с АГ и НМТ в группу «dipper» вошли 36 (51,4±6,3%) подростков, профиль «non-dipper» зарегистрирован у 26 (37,2±7,6%) пациентов, в группе «over-dipper» было 8 больных (11,4±9,1%).

Анализ показателей сосудистой реактивности плечевой артерии у 60 подростков с АГ в зависимости от наличия ИМТ показал, что диаметр плечевой артерии в состоянии спокойствия у пациентов с АГ и ИМТ был достоверно больше по сравнению с показателями подростков с ПАГ (0,49±0,01 см против 0,45±0,01 см; $p < 0,05$). Процент прироста диаметра артерии после реактивной гиперемии у подростков с ПАГ достиг (17%) и составил (0,53±0,01) см, что отвечает нормальным значениям. В то же время у пациентов с ИМТ средний диаметр артерии после реактивной гиперемии оставался практически неизменным (0,51±0,01) см, и процент его прироста составил не больше (4 %).

Кроме того, у 6 юношей с ИМТ (22,2%) и лишь у 1 пациента с ПАГ (3,03%) при проведении пробы, зарегистрирована парадоксальная вазоконстрикторная реакция после реактивной гиперемии (диаметр артерии, напротив, уменьшился), что свидетельствует о значительно выраженной дисфункции эндотелия у этих подростков.

При проведении пробы с нитроглицерином, (эндотелийнезависимая вазодилятация) установлено, что диаметр плечевой артерии через 5 минуты после приема нитроглицерина у подростков с ПАГ составил (0,60±0,01) см, а у пациентов с ИМТ и ожирением - (0,55±0,01) см. Следовательно, показатель процента прироста диаметра артерии на эндотелийнезависимый стимул у подростков с ИМТ и ожирением был в два раза меньше от нормы (10,7 %), в то время как у пациентов С ПАГ этот показатель составил (15,0 %) что приближается к нормальным значениям (20,0 %). Через 10 минуты, в пробе с нитроглицерином, у пациентов с АГ и ИМТ отмечен прирост диаметра плечевой артерии на 1,8 %, а в группе юношей из ПАГ диаметр плечевой артерии наоборот снизился на 11,7 %, что является нормальной реакцией на выведение нитроглицерина из кровотока.

Многими авторами нарушения свойств эндотелия рассматриваются как основной механизм формирования и стабилизации АГ. В развитии этого патологического состояния играет роль не только уменьшение выделения оксида азота сосудистой стенкой, но и активная локальная секреция эндотелина-I с нарушением его утилизации.

Средние показатели эндотелина-I, как основного вазоконстриктора, имели достоверную разницу в исследуемых группах больных и составили у подростков с ПАГ (0,71±0,03) пмоль/л, а у пациентов с АГ и ИМТ - (0,79±0,05) пмоль/л ($p<0,05$).

Известно, что выраженность ожирения имеет высокую корреляцию с уровнем циркулирующих маркеров воспаления как у больных с метаболическим синдромом, так и в общей популяции. Жировая ткань является одним из наиболее мощных продуцентов провоспалительных цитокинов. Больше чем 30 % циркулирующего ИЛ-6 образу-

ется в адипоцитах. Сегодня СРП считается маркером воспаления любой природы, поэтому его определение необходимо для установления ранга участия процессов воспаления в формировании ЭД. Поэтому целесообразным было провести анализ основных факторов воспаления (СРП, ИЛ-6) у больных в исследуемых группах.

Установлено, что уровень интерлейкина-6 не имел статистически значимой разницы в исследуемых группах пациентов (2,61±0,36) пг/мл - у подростков с ПАГ и (2,46±0,26) пг/мл - у юношей с АГ и ИМТ), но средний показатель СРП оказался достоверно выше у пациентов с ИМТ, чем у подростков с ПАГ (3,38±0,64 мг/л против 1,82±0,38 мг/л; p<0,001, соответственно).

Таким образом, у подростков с АГ и ИМТ выявленная гиперсекреция вазоконстрикторного фактора эндотелина - 1 и фактора воспаления СРБ, что не исключает их влияние на функциональное состояние эндотелия сосудов, изменяя его релаксационную способность.

В серии крупных проспективных исследований доказано, что наличие МАУ является показателем генерализованной дисфункции эндотелия сосудов, а не только клубочкового аппарата почек и предиктором кардиоваскулярных катастроф у больных с сердечнососудистой патологией и, в первую очередь у больных артериальной гипертензией.

МАУ была зарегистрирована в 17,6 % больных с первичной артериальной гипертензией, и в 43,8 % случаев в группе с АГ и избыточной массой тела. При оценке уровня микроальбуминурии отмечено достоверное повышение ее значений в группе с АГ и ИМТ (30,39±8,89 мг/л против 8,30±1,81 мг/л; p <0,01).

Заключение. Таким образом, у подростков с АГ и ИМТ выявлено формирование эндотелиальной дисфункции в виде неадекватной реакции сосудов как в эндотелийзависимой, так и эндотелийнезависимой пробах, что сопровождается значительным повышением уровня эндотелиальных факторов (эндотелина-1, МАУ) и факторов системного неспецифического воспаления – С-реактивного протеина.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНГИБИТОРОВ АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА У ПОДРОСТКОВ С СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ МИОКАРДА

Богмат Л.Ф., Рак Л.И., Толмачева С.Р., Молева В.И
ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН», Харьков, Украина

Главной задачей в разрешении проблемы хронической сердечной недостаточности (ХСН) сегодня является выявление ранних ее симптомов и профилактика прогрессирования данного синдромокомплекса. Систолическая дисфункция миокарда – это начальная ступень формирования ХСН, когда происходит компенсаторная, а затем и патологическая, активация нейрогуморальных систем (симпато-адреналовой, ренин-ангиотензин-альдостероновой и др.) и перестройка гемодинамических соотношений, но при этом отсутствуют объективные клинические признаки заболевания. Основой патогенетической терапии ХСН являются средства, блокирующие нейрогуморальную активацию (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) и β-адреноблокаторы), однако отсутствует доказательная база в отношении их применения у детей и подростков с субклиническими проявлениями ХСН – систолической дисфункцией миокарда.

Цель исследования: изучить влияние терапии иАПФ на процессы ремоделирования сердца и состояние нейрогуморальных систем (симпато-адреналовой и ренин-ангиотензин-альдостероновой – САС и РААС) и провоспалительных цитокинов у подростков со сниженной функциональной способностью миокарда.

Материалы и методы: Обследовано 40 детей 12-18 лет с миокардиофиброзом и вторичными кардиомиопатиями (на фоне дисплазии соединительной ткани сердца – ДСТС, нарушений ритма сердца) до и через год после лечения. 27 больных с ХСН 1 и II стадии (фракция выброса левого желудочка -ФВЛЖ 55-42 %) и 13 - со сниженной ФВ в пределах от 55 до 60 % (нормальные значения ФВЛЖ у детей от 61 до 75 %) получали иАПФ (эналаприл, каптоприл в возрастных дозировках) в течение 6-12 месяцев. Проводилось изучение морфофункциональных характеристик сердца (ЭКГ, Доплер-ЭХО-КГ, стресс-ЭХОКГ с физической нагрузкой) до и через год после лечения. В динамике исследовались активность ренина плазмы, уровни ангиотензина-II и альдостерона в крови радиоиммунологическим методом (наборы «IMMUNOTECH», Чехия), суточная экскреция катехоламинов с мочой флуорометрическим методом, уровни цитокинов IL-1β, IL-6 и ФНОα в сыворотке крови иммуноферментным методом (тест-системы «Вектор-Бест» (Россия). Параметры качества жизни оценивались с помощью анкеты SF-36, группой контроля были 236 школьников г.Харькова без хронических заболеваний и сердечно-сосудистой патологии.

На фоне лечения у подростков с субклинической ХСН наблюдалось достоверное уменьшение диастолических и систолических объемов ЛЖ (pX2<0,01), что сопровождалось повышением его ФВЛЖ с 50,74±1,65% до 58,5±3,2% (pX2<0,001), ударного объема с 38,13±5,57 до 52,9±4,4 мл (УО, pX2<0,001), минутного объема с 3,2±0,3 до 3,6±0,4 л/мин. (МО, pX2<0,01) и снижением общего периферического сосудистого сопротивления с 1958,4±211,4 до 1792,7±238,9 дин.с.см-5 (ОПСС, pX2<0,001). При этом отмечалось снижение уровней экскреции норадреналина (с 120,3±20,4 до 105,2±24,1 нмоль/сут.; pX2<0,01), альдостерона крови (с 53,5±19,3 до 37,0±18,0 пг/мл; pX2<0,05); IL-1β (с 4,3±2,9 до 2,9±1,2 пг/мл; pX2<0,001) и ФНОα (с 9,7±3,5 до 9,3±1,1 пг/мл; pX2<0,01) в крови. Активность ренина плазмы и уровень IL-6 в динамике существенно не изменялись. Уровень ангиотензина-II несколько снижался, но не достигал уровня достоверности (с 27,3±5,7 до 25,7±4,1 пмоль/л; pX2>0,05).

Предыдущими исследования было установлено, что в течение 1-2 лет у 55,2±9,2 % детей, перенесших в анамнезе миокардит, и у 38,1±7,4 % детей с ДСТС постепенно происходит ухудшение функциональной способности миокарда, несмотря на периодические курсы лечения кардиотрофическими препаратами (милдронат, кардонат, рибоксин), в том числе снижение сократительной способности сердца отмечалось у больных с субнормальными значениями ФВЛЖ в покое от 60 до 55 %. Поэтому представлялось важным изучить влияние патогенетичес-

кой терапии иАПФ на морфо-функциональное состояние сердца в этой подгруппе пациентов.

У подростков с пограничным снижением ФВ, получавших лечение иАПФ, также наблюдалась положительная динамика функции сердца: уменьшался систолический объем ЛЖ (с 36,0±5,6 мл до 34,0±2,6 мл; pX2<0,02), повышались его ФВ (с 56,7±1,3 % до 59,4±2,7 %; pX2<0,1) и УО (49,3±6,9 до 56,3±6,9 мл; pX2<0,001), снижалось ОПСС (с 2079,5±205,7 до 1809,7±200,4 дин.с.см-5; pX2<0,05). Параллельно отмечалось также снижение показателей норадреналина мочи (с 120,2±36,3 до 82,3±17,6 нмоль/сут.; pX2<0,001), ангиотензина-II (с 38,4±6,9 до 37,5±8,1 пмоль/л; pX2<0,05) и альдостерона крови (с 52,9±10,5 до 45,5±6,3 pX2<0,05).

Терапия иАПФ оказала положительное влияние и на иммуновоспалительные показатели у детей с пограничным снижением ФВ: достоверно снижались уровни IL-1β (с 2,2±0,5 до 1,5±0,3 пг/мл; pX2<0,001), IL-6 (с 4,1±1,2 до 3,1±0,9 пг/мл; pX2<0,01) и ФНОα (с 7,3±1,5 до 5,5±1,4 пг/мл; pX2<0,01).

Надо отметить, что при первом обследовании лишь у 44,4±17,6 % больных с начальными стадиями ХСН констатирована адекватная реакция миокарда на физическую нагрузку (увеличение ФВ, УО, МО) при стресс-ЭХОКГ, а в 55,6±17,6 % случав выявлена неадекватная (снижение ФВ, МО, чрезмерное увеличение ЧСС). После проведенной терапии иАПФ число лиц с адекватной реакцией увеличилось до 77,8±14,7 %, что отражает улучшение толерантности к физической нагрузке.

Анализ качества жизни свидетельствовал, что у подростков с патологией миокарда средний показатель по шкале «психическое здоровье» был достоверно ниже (49,1 балла; p<0,001), чем у здоровых сверстников. У детей с систолической дисфункцией были несколько снижены показатели по шкалам «физическое функционирование» (81,7±4,2 б.), «ролевое физическое функционирование» (50,0±12,9 б.), «социальное функционирование» (77,1±13,8 б.), «ролевое эмоциональное функционирование» (50,0±16,7 б.) и «психическое здоровье» (43,2±6,0 б.) по сравнению с больными с нормальными показателями насосной функции сердца (88,1±2,1; 61,5±7,8; 81,7±5,0; 66,7±8,4; 47,7±2,5 б.б. соответственно), но не достигали уровня достоверности (p>0,05). За период наблюдения у большинства исследуемых существенной динамики всех показателей качества жизни не наблюдалось. Достоверное улучшение отмечено лишь у 20,0 % больных по шкалам «психическое здоровье» (53,7 ± 1,3 б.; p<0,01) и «общее состояние здоровья» (74,7±2,4 б.).

Заключение: Таким образом, патогенетическая терапия иАПФ у детей с начальными проявлениями ХСН и с пограничным снижением ФВЛЖ приводит к снижению активности САС и РААС, уровней провоспалительных цитокинов и способствует положительной динамике морфофункциональных параметров сердца и гемодинамических соотношений. Исходя из этого, показанием к назначению иАПФ должны быть субклинические варианты ХСН, а также пограничное снижение ФВЛЖ при наличии признаков ремоделивания сердца и скрытой систолической дисфункции миокарда по данным стресс-ЭХОКГ.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Боровик И.В., Помешкина С.А., Завырылина И.Н., Барбараш О.Л.
ФГБУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН; ГОУ ВПО Кемеровская Государственная медицинская академия Росздрава, Кемерово, Россия

Цель: оценить взаимосвязь приверженности к лечению с показателями качества жизни у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы: методом сплошной выборки обследовано 123 мужчины и 27 женщин с ИБС. Средний возраст пациентов составил 59,71±7,98 лет. Комплаентность пациентов оценивали с помощью опросника Давыдова, для исследования качества жизни использовали опросник SF-36. Для проведения статистического анализа использовано компьютерное программное обеспечение Statistica 6.0.

Результаты: среднее значение интегрального показателя приверженности к лечению (ИППкЛ) составило 4,56±4,48 баллов, что соответствует умеренно положительному комплайнсу. В ходе исследования выявлена положительная корреляция между ИППкЛ и такими показателями качества жизни, как общее состояние здоровья (r=0,21, p=0,0006) и жизнеспособность (r=0,23, p=0,0001). При более детальном анализе факторов, являющихся составляющими комплайнса, отмечена взаимосвязь между удовлетворенностью режимом назначенной терапии и следующими показателями качества жизни – влияние физического (r=0,31, p=0,0012) и эмоционального (r=0,33, p=0,0001) состояния на ролевое функционирование, степень влияния болевого синдрома на повседневную деятельность (r=0,35, p<0,0001), жизнеспособность (r=0,35, p<0,0001), самооценка психического здоровья (r=0,27, p<0,0001). Также отмечено, что чем выше финансовая готовностью пациента оплачивать лечение, тем выше показатель качества жизни по шкале «интенсивность боли» (r=0,22, p=0,0033). Выявлена положительная корреляция между доверием к терапевтической стратегии лечащего врача и общим состоянием здоровья (r=0,23, p=0,0030), физическим функционированием (r=0,25, p=0,0014); между медико-социальной адаптивностью пациента и влиянием эмоционального состояния на ролевое функционирование (r=0,22, p=0,0117), самооценкой психического здоровья (r=0,18, p=0,0126).

Заключение: выявлена взаимосвязь между уровнем показателей качества жизни и комплаентностью у пациентов ИБС – чем выше показатели качества жизни, тем выше уровень приверженности пациентов.

ВЛИЯНИЕ АДИПОКИНОВ НА ПРОЦЕССЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Бородкина Д.А., Квиткова Л.В., Груздева О.В., Барбараш О.Л.
ГБОУ ВПО Кемеровская Государственная Медицинская Академия Росздрава, г.Кемерово, Россия
ФГБУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, г.Кемерово, Россия

Цель работы: Оценить влияние адипонектина и лептина на процессы ремоделирования миокарда левого желудочка (ЛЖ), на примере больных острым инфарктом миокарда (ИМ) имеющих различную массу тела: нормальную, повышенную и избыточную.

Материалы и методы исследования: В исследование были включены мужчины- 77 (76,2%), женщины – 24 человека (23,8 %). Средний возраст мужчин и женщин статистически не различался (p>0,05) и составил– 60,7 (52,2-71,1) лет. Критерием исключения было наличие сахарного диабета 2 типа в анамнезе. У всех пациентов определены антропометрические параметры, включая оценку индекса массы тела (ИМТ). Ультразвуковое исследование сердца с вычислением массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ), индекса ММЛЖ (ММЛЖ/площадь поверхности тела). Для оценки геометрии левого желудочка рассчитывали относительную толщину стенок (ОТС): ОТС = (ЗСЛЖ+МЖП)/КДР. А так же определяли концентрацию в сыворотке венозной крови лептина и адипонектина. За норму принимались значения адипонектина у женщин – 13,2±6,1 мкЕд/мл у мужчин – 9,5±3,6 мкЕд/мл, лептина у женщин – 27,6± 1,1 нг/мл, у мужчин – 13,8 ±4,1 нг/мл.

Диагноз острого ИМ подтвержден на основании типичного болевого синдрома продолжительностью более 15 минут, изменений ЭКГ (подъем ST как минимум в двух последовательных отведениях), лабораторных показателей (повышение уровней КФК, КФК-МВ, тропонина Т).

По ИМТ пациенты были разделены на 3 группы (см. таб. 1): нормальная масса тела (ИМТ<25 кг/м2) - 1 группа (n=32); избыточная масса тела (25 кг/м2<ИМТ<30 кг/м^2) -2-я группа (n=42), ожирение (ИМТ>30 кг/м2) - 3-я группа (n=27).

Таблица 1. *Характеристика обследованных пациентов в зависимости от ИМТ*

Показатели	Распределение по исследуемым группам			H*	p
	1 группа,(n=32)	2 группа,(n=42)	3 группа,(n=27)		
Возраст, годы	60,5 (50,0:70,5)	61,5(57,0:71,0)	59,0(51,0:70,0)	1,756	0,416
Пол муж/жен	27(84,4%)/ 5 (15,6%)	34(80,9%)/ 8 (19,1%)	16(59,2%)/ 11 (31,8%)	3,99	0,135
ИМТ, к/м^2	23,1 (22,5:24,4)	27,6 (26,8:28,6)	33,2(31,1:38,8)	77,76	0,00001

Примечание. * H - критерий Краскала-Уоллиса

Полученные данные обработаны с использованием пакета прикладных статистических программ Statistica 6.0. Статистически значимыми считали различия при p<0,05.

Результаты и обсуждения: У большинства обследованных пациентов с ИМ зарегистрировано проявление процесса ремоделирования миокарда. Увеличение толщины стенки левого желудочка имели 50% пациентов в 1-й группе; 78,5% пациентов 2-й группы и 74,0% пациентов 3-й группы (см. таблица 2) (p=0,01). КДО превышал норму у 46,8% в 1-й группе, 35,7% во 2-й группе и 62,9% пациентов в 3-й группе (p=0,04). При этом увеличение массы миокарда превалировало над увеличением объемных показателей. Согласно полученным данным ремоделирование проявлялось не только гипертрофией миокарда, но и изменением его структуры, так концентрическое ремоделирование миокарда обнаружено у 9,3% 1 группы, у 16,6% пациентов 2-й группы и 22,2% пациентов 3-й группы (p=0,01). Более того у каждого 3-го отмечалось снижение фракции выброса, а именно: у 34,3% пациентов в 1-й группе, у 30,4% во 2-й группе и 37,0% в 3-й группе (p=0,078).

Таблица 2. *Показатели ЭХО-КГв зависимости от ИМТ*

Показатели	1 группа, n=32	2 группа, n=42	3 группа, n=27	H*	p
Фракция выброса левого желудочка, %	49,0(43,5: 54,5)	52,5(44,0: 59,0)	50,0(42,0:56,0)	1,2	0,54
КДО,мл	154,0(135,0:180,0)	150,0(129,0: 180,0)	175,0(154,0:192,0)	4,5	0,10
КСО,мл	72,0(62,0: 92,0)	68,0(57,0: 90,0)	85,0(63,5:114,0)	2,5	0,34
ММЛЖ, г	82,95(75,6:92,4)	82,9(71,4:93,5)	85,1(73,5:103,9)	0,9	0,6
ИМЛЖ, г/м^2	46,9(40,3:53,8)	44,7(38,8:51,4)	42,7(32,5:53,2)	2,3	0,3
ОТС	0,39 (0,34-0,40)	0,41(0,40-0,44)	0,42 (0,40-0,45)	14,8	0,00
МЖП, мм	1,0(1,0:1,2)	1,2(1,1: 1,3)	1,2(1,1: 1,3)	14,5	0,01
ТЗСЛЖ, мм	1,0(1,0: 1,2)	1,2(1,1: 1,2)	1,2(1,11,3)	16,2	0,00

Примечание. * H - критерий Краскала-Уоллиса

У значительной части пациентов изменение миокарда протекала на фоне нарушения биохимизма жировой ткани. Так при пос¬туплении в клинику снижение концентрации адипонектина регистрировалось у 18,8% пациентов в 1-й группе, 28,6% во 2-й группе, 33,3% в 3-й группе (p=0,14) (табл. 2). На 12-е сутки течения ИМ наблюдался рост адипонектина, однако, концентрация так и не достигла нормы у 16,8% пациентов в 1-й группе, у 21,5% человек во 2-й группе, у 28,1% в 3-й группе (p=0,05). Изменение концентрации лептина имело противоположное адипонектину направление. При поступление уровень лептина превышал норму при поступление у 34,3% пациентов в 1-й группе, 35,7% пациентов 2-й группы, у 37% человек 3-й группы (p=0,06). На 12-е сутки, у 21,8% пациентов в 1-й группе, 23,8% и 29,6 % соответственно во 2-й и 3-й группах(p=0,04).

Таблица 3. *Характеристика секреции адипокинов на 1-е и 12-е сутки течения ИМ зависимости от ИМТ*

Показатели	1 группа, n=32	2 группа, n=42	3 группа, n=27	H*	p
Адипонектин, мкЕд/мл	11,2 (9,00:16,7)	9,65(8,45:13,42)	9,50 (8,56:13,00)	3,52	0,12
адипонектин на 12 сутки, мкЕд/мл	12,64 (8,6:16,3)	10,90 (8,54:13,80)	9,70 (7,82:12,94)	2,4	0,28
лептин, нг/мл	9,04 (4,36:18,79)	13,75 (8,3:26,77)	29,35(15,08:41,48)	13,9	0,00
Лептин на 12 сутки, нг/мл	8,23 (3,65:13,97)	13,25 (7,98:22,00)	20,07 (14,42:30,12)	14,59	0,00

Примечание. * H - критерий Краскала-Уоллиса

При корреляционном анализе установлена взаимосвязь между показателями метаболизма жировой ткани и ремоделированием миокарда. Установлено наличие прямой связи между уровнем лептина и ММЛЖ во 2-й (r=0,26. p=0,02) и 3-й (r=0,26. p=0,01) группах, и обратной - с концентрацией адипонектина во 2-й (r=0,33. p=0,00) и 3-й (r=0,39. p=0,00) группах. Таким образом, увеличение массы тела сопровождается изменением биохимизма жировой ткани, снижением концентрации адипонектина и увеличением уровня лептина. Установленные нарушения стимулируют процессы ремоделирования миокарда.

Заключение:

1. Увеличение массы тела сопровождается снижением концентрации адипонектина и увеличением уровня лептина.

2. Изменение концентрации адипокинов является одной из причин концентрического ремоделирования миокарда ЛЖ.

СОСТОЯНИЕ ВАЗОРЕГУЛИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ РЕМОДЕЛИРОВАНИИ СЕРДЦА НА ФОНЕ ПРИЕМА РОЗУВАСТАТИНА

Боченина Ю.А., Кузнецов Г.Э., Тенчурина Л.Р.
ГОУ ВПО ОрГМА Минздравсоцразвития, Оренбург, Россия

Цель: изучить состояние эндотелий зависимой вазодилатации (ЭЗВД) при ишемическом ремоделировании сердца на фоне приема розувастатина.

Материалы и методы: В исследование приняли участие 44 пациента (5 женщин и 39 мужчин) с ишемической болезнью сердца (ИБС) осложненной ХСН с I-IIБ стадией и I-IV функциональным классом (ФК) по классификации ОССН (2002г). Средний возраст 63,95±9,54 лет. Все пациенты перенесли инфаркт миокарда не ранее чем за 6 месяце до включение в исследование. Всем пациентам было проведено клиническое обследование, эхокардиографическое исследование по стандартному протоколу с оценкой систолической, диастолической функции и показателей ремоделирования ЛЖ на ультразвуковом аппарате Vivid 3. Исследование вазорегулирующей функции сосудов проводилось с использованием пробы с реактивной гиперемией (эндотелий зависимая вазодилатация) по методике Celermajer D.S. et al. (1992) с использованием ультразвука высокого разрешения на ультразвуковом аппарате Vivid 3. Для стандартизации результатов пробы вычисляли коэффициент чувствительности эндотелия к напряжению сдвига (K). Данный показатель определяет, насколько идеальна регуляция радиуса и/или диаметра артерии по напряжению сдвига, и зависит в основном от вазорелаксирующих свойств сосуда. Чем больше K, тем лучше регуляция тонуса артерий. Среднее значение коэффициента чувствительности эндотелия к напряжению сдвига, по данным Ивановой О.В. и соавт., составляет 0,079±0,012. Анализ данных осуществляли с применением параметрических и непараметрических методов статистики.

Результаты: Согласно критериям ОССН 32 (78%) пациента имели адаптивное ремоделирование ЛЖ и 12 (22%) пациентов дезадаптивное ремоделирование ЛЖ. При проведении пробы с реактивной гиперемией в покое средний диметр плечевой артерии достоверно не различался между группами. В группе адаптивного ремоделирования ЛЖ отмечено незначительное снижение ЭЗВД и составила в среднем 9,32±3,84%, в группе дезадаптивного ремоделирования ЛЖ отмечено значительное снижение ЭЗВД и в среднем составило 7,51±2,33%. Прирост скорости на фоне реактивной гиперемии так же различался между группами и составил 86,19% и 31,73% соответственно. В группе дезадаптивного ремоделирования ЛЖ отмечено статистически значимое снижение коэффициента чувствительности плечевой артерии к напряжению сдвига и составил в среднем 0,012±0,007, а в группе с адаптивным ремоделированием ЛЖ этот показатель находился в предела нормы и составил 0,079±0,029.

Пациенты получали стандартную терапию согласно рекомендациям ОССН (2010 г.) и дополнительно получали розувастатин (Мертенил, Гедеон Рихтер) в дозе 20 мг ежедневно в течении 3-х месяцев. На фоне лечения отмечена положительная динамика. ЭЗВД составила в группе адаптивного ремоделирования ЛЖ 10,21±2,68% и 10,37±0,53% в группе дезадаптивного ремоделирования ЛЖ. В группе дезадаптивного ремоделирования отмечен прирост коэффициента чувствительности плечевой артерии к напряжению сдвига и составил 0,067±0,022, что свидетельствует об улучшении регуляции тонуса сосудов.

Заключение: в результате исследования выявлено, что переход в дезадаптивную стадию ХСН сопровождается выраженными нарушениями ЭЗВД и развитием структурно-функционального ремоделирования сосудов. Розувастатин улучшает функцию эндотелия и вероятно, учитывая тесную связь состояния эндотелия и ремоделирования сердца, тормозит процесс перехода адаптивного ремоделирования в дезадаптивное.

КОРРЕКЦИЯ ДИСЛИПИДЕМИИ У БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ

Брежнева Е.Б., Котова А.Г., Любовая А.В.
ГУ «Луганский государственный медицинский университет», Луганск, Украина

Патология сердечно-сосудистой системы остается основной причиной летальности больных подагрой. Установлено, что дислипидемия регистрируется у большинства (68%) больных подагрой. Тип дислипидемий соответствует 2 Б (по Фредриксону). Поскольку дислипидемия и гиперурикемия являются факторами риска развития атеросклероза, своевременная диагностика и проведение адекватной терапии могут предупредить или затормозить развитие кардиоваскулярных осложнений у данной категории больных.

Цель: Определить эффективность использования аторвастатина (препарат Аторис, Словения) в комплексной терапии больных подагрой, имеющих изменения липидного спектра.

Методы исследования. Обследовано 30 больных подагрой (средний возраст - 49 лет), мужчины, которые лечились в ревматологическом отделении ЛугГКМБ №1 и наблюдались на кафедре внутренней медицины с основами кардиоревматологии ГУ «ЛугГМУ», имеющие дислипидемию, принимающие аторвастатин (Аторис, КРКА, Словения), и 10 больных подагрой соответствующего пола и возраста (контрольная группа) не использовавшие в лечении аторвастатин. Диагноз верифицирован на основе клинических, биохимических, рентгенологических характеристик согласно критериям рабочей классификации подагры. Всем пациентам проведено стандартное общеклиническое обследование. Липиды крови определяли фотометрическим методом конечной точки реактивами Randex на биохимическом анализаторе Stat box. Определяли уровень общего холестерина, холестерина липопротеидов низкой плотности, холестерина липопротеидов очень низкой плотности, холестерина липопротеидов высокой плотности, триглицеридов, коэффициент атерогенности. Определяли уровень мочевой кислоты. Исследования проводили до лечения аторвастатином и спустя 2 месяца. Статистическая обработка полученных результатов исследования проводилась на компьютере с помощью программы Microsoft Excel.

Результаты исследования. У большинства больных основной группы (83,3%), которые получали аторис, через 3 недели лечения отмечалось существенное снижение уровня мочевой кислоты и улучшение клинической симптоматики сравнительно с контрольной группой (в 50%). На контрольном визите через 2 месяца у 93.3% больных основной группы отмечена позитивная динамика самочувствия больных и биохимических показателей крови: липидного спектра и уровня мочевой кислоты. В контрольной группе наблюдали разнонаправленные изменения субъективного состояния, липидный спектр – без изменений, уровень мочевой кислоты нормализовался у 60% обследованных.

Заключение. Использование в комплексной терапии подагры статинов способствует нормализации не только липидного спектра, но и улучшению общего состояния больных на фоне более быстрого снижения уровня мочевой кислоты.

РОКОВАЯ РОЛЬ ОШИБОК ДИАГНОСТИКИ ТЕРМИНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Булычев А.Г., Тремполец В.В.
ГАОУ ДПО «Пермский краевой центр повышения квалификации работников здравоохранения», Пермь, Россия

В мировой практике диагностики терминальных состояний, несмотря на достижения современной медицины, в разных странах все еще встречаются ошибки, обусловленные неадекватной оценкой и интерпретацией картины клинической и биологической смерти.

Так, в Украине при начале вскрытия тела в судебно-медицинском морге была установлена жизнеспособность «трупа» женщины, которая лечебными мероприятиями была спасена. Во Франции мужчине 45 лет, перенесшему инфаркт миокарда, кардиологи констатировали остановку сердца; при попытке извлечения хирургами его органов для пересадки он «ожил» с последующим выздоровлением.

В экстремальных ситуациях при отсутствии необходимых условий для полноценного обследования пострадавших (зимняя одежда, окружающая низкая температура, неадекватное освещение) или при неквалифицированном обследовании пострадавших возможны ошибки в

диагностике терминального состояния со стороны работников скорой медицинской помощи, приемных отделений, здравпунктов, службы спасения, участковых врачей. В подобных условиях источником ошибок может быть поспешное признание отсутствующих признаков биологической смерти.

При некоторых видах экстремальной патологии у пострадавших, находящихся без сознания, в ходе осмотра не определяются редкое поверхностное дыхание и слабый пульс на сонных артериях, а умеренно расширенный зрачок воспринимается максимально расширенным. В таких случаях, отрицая наличие признаков первых стадий терминального состояния или клинической смерти у пострадавших и не убедившись в появлении ранних признаков биологической смерти, медицинские работники могут отказаться от проведения сердечно-легочной реанимации.

При оценке клинической смерти по рекомендации Европейской Ассоциации реаниматологов необходимо опираться на два признака – отсутствие сознания и отсутствие дыхания. Признаками, подтверждающими прекращение сердечной деятельности, являются отсутствие пульса на сонной артерии, сердечных тонов и зрачковой фотореакции. При невнимательном или беглом осмотре терминального больного можно пропустить редкое поверхностное дыхание при общем охлаждении, черепно-мозговой травме, отравлениях. Трудно констатировать остановку кровообращения по отсутствию пульса на сонных артериях у пациентов с толстой и короткой шеей, у детей раннего возраста, по выявлению тонов сердца при отсутствии условий для аускультации. Умеренно расширенные зрачки, встречающиеся в стадии предагонии и агонии терминального состояния, в условиях слабой освещенности обладают слабо выраженной реакцией на свет, что ошибочно может трактоваться как отсутствие фотореакции. Сохраняется актуальность данных проблем визуальной диагностики клинической смерти при внезапной остановке сердца и у кардиологических больных.

При ранней картине биологической смерти в первые 15-20 минут от момента остановки кровообращения проявляются помутнение роговицы и симптом «кошачьего глаза». Помутнение роговицы лучше выявляется боковым освящением глаза. При отсутствии надлежащего освещения признание наличия помутнения роговицы с отсутствием на ее поверхности блеска «рыбьей чешуи» является ошибкой в определении наступившей биологической смерти Надежным признаком, подтверждающим наступление биологической смерти, является исчезновение роговичного рефлекса. Его можно выявить достоверно при любом освещении и в любых неудобных для обследования пациентов местах. Необходимо помнить, что роговичный рефлекс так же отсутствует при отравлении барбитуратами, наркотиками и при глубокой алкогольной коме.

Для предупреждения возможных ошибок в диагностике терминальных состояний у больных и пострадавших необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

- тщательное пальпаторное обследование пульса на сонных артериях;
- при отсутствии пульса на сонных артериях обязательна аускультация тонов сердца;
- осмотр роговицы при боковом освящении глаз;
- использование в диагностике биологической смерти реакции роговичного рефлекса;
- при оценке зрачковых реакций необходимо использовать дополнительные источники тока;
- коллегиальный осмотр агонирующих пациентов;
- проведение реанимационных мероприятий пострадавшим при отсутствии выраженных ранних признаков биологической смерти;
- контроль кровоточивости ран;
- в сомнительных случаях биологической смерти делать кожный надрез на контроль сохраняющегося кровотока в тканях;
- поддерживать пролангированное ЭКГ-мониторирвание в госпитальных условиях и в условиях технически оснащенных бригад скорой помощи;
- проводить повторный осмотр больных для констатации поздних признаков биологической смерти при выносе их из лечебного отделения.

Таким комплексным подходом к диагностике терминальных состояний можно предотвратить возможные ошибки, ведущие к летальным исходам.

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ПРОТЕЗАМИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Буркова Т.В., Журавлева И.Ю., Рутковская Н.В., Горбунова Е.В., Одаренко Ю.Н., Понасенко А.В., Головкин А.С., Гончарова И.А.
НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия

Цель работы: провести сравнительный анализ алгоритмов дозирования варфарина на основании генетического тестирования пациентов.

Материалы и методы исследования: В исследование были включены 134 пациента (86 мужчин и 48 женщин) с пороками клапанов сердца. Всем больным были имплантированы протезы клапанов сердца: 77,6% биологические и 22,4% механические. Причинами порока были: инфекционный эндокардит у 4,48%, синдром соединительно-тканной дисплазии у 13,18% и ревматизм у 81,34% пациентов. Средний возраст пациентов составил 58,23±1,48 лет (от 41 года до 73 лет). Все пациенты принадлежали к европеоидной расе. Большенство больных имели фибрилляцию предсердий (ФП): у 66,42% наблюдалась постоянная форма ФП, у 19,4% пароксизмальная и персистирующая форма ФП встречалась у 6,72% обследуемых. Не обнаружено фибрилляции предсердий у 10 (7,46%) пациентов. Все пациенты принимали варфарин (Варфарин, Nycomed, Норвегия) в ранее подобранной дозе около 1 года. Начальная доза варфарина составила 5 мг/сутки и далее корректировалась в соответствии с показателями МНО (Международное норма-

лизованное отношение). Определение МНО производилось в образцах капиллярной крови на приборе CoaguChekXS («Roche», Швейцария). Дозу варфарина расценивали как подобранную, если она обеспечивала стабильный терапевтический уровень гипокоагуляции (МНО 2-3). Идентификацию генотипов проводили при помощи полимеразной цепной реакции (ПЦР) на амплификаторе «ДТ-96 RealTaim» («ДНК-Технология», Россия) в режиме реального времени. Выделение геномной ДНК проводили из венозной крови методом фенол-хлороформной экстракцией. Всем пациентам проводили генотипирование двух полиморфизмов гена CYP2C9: CYP2C9*2(C430T)/(rs1799853), CYP2C9*3(A1075C)/(rs1057910), и гена субъединицы 1 комплекса эпоксид-редуктазы витамина K VKORC1(G-1639A)/(rs9923231). Определение полиморфизмов осуществляли при помощи наборов для выявления полиморфизмов фирмы «СибДНК».

На основании литературных данных для сопоставления подобранных и расчетных доз варфарина использовались четыре методики расчета суточной дозы варфарина:

1.Формула Sconce EA и соавт.:

Начальная доза варфарина (мг/сутки)= [0.628 – 0.0135 x возраст (лет)– 0.24 x CYP2C9*2 – 0.37 x CYP2C9*3 – VKORC1 + 0.0162 x рост (см)]2

где: CYP2C9 в зависимости от генотипа равен 1 при гетерозиготном носительстве аллельных вариантов (генотипы CYP2C9*1/*2 или CYP2C9*1/*3), а при гомозиготном носительстве (генотипы CYP2C9*2/*2 или CYP2C9*3/*3) равен 2, а показатель VKORC1 (1639 G>A) для BB -1, AB – 2, и AA – 3.

2.Формула Takahashi H. и соавт.:

Начальная доза варфарина (мг/сутки)=6.6?0.035 ? возраст (годы)+0.031 x вес (кг)

Если больной является носителем аллельного варианта CYP2C9*2 (генотипы CYP2C9*1/*2 или CYP2C9*2/*2), от полученной дозы необходимо отнять 1,3 мг; если является носителем аллельного варианта CYP2C9*3 (генотипы CYP2C9*1/*3 или CYP2C9*3/*3) от полученной дозы необходимо отнять 2,9 мг.

3.Формула Gadge и соавт.:

Начальная доза варфарина (мг/сутки) = exp (0.385-0.0083 x возраст (кг) + 0.498 x ППТ – 0.208 x CYP2C9*2 – 0.350 x CYP2C9*3 – 0.341 x (амиодарон) + 0.378 x целевое МНО -0.125 x (статин) – 0.113 x (раса) – 0.075 x (женский пол).

ППТ вычисляется по специальным номограммам или формуле, исходя из веса и роста пациента: ППТ= вес (кг) 0.425 x рост (см) 0.725 x 0.007184. Если пациент принимает амиодарон или статины (флувастатин или симвастатин) в формулу подставляется 1, если нет – 0. В случае если больной относится к европеоидной расе в формулу необходимо подставить 1, для представителей других рас-0; если расчет дозы варфарина ведется для женщины необходимо подставить 1, для мужчины- 0.

4.Формула Jeffrey L и соавт.:

Начальная доза варфарина (мг/неделя) = 1.64 + e xpe[3.984 + *1*1(0) +*1*2(-0.197) + *1*3(-0.360) + *2*3(-0.947) + *2*2(-0.265) + *3*3(-1.892) + Vk-CT(-0.304) + Vk-TT(-0.569) + Vk-CC(0) + возраст(-0.009) + мужской пол(0.094) + женский пол(0) + вес (кг.)(0.003)]

Полученные результаты: Средний уровень МНО в группе больных с биологическими протезами (104 человека) составил 3,17±1,92, а в группе с механическими (30 человек) – 2,72±1,23. В группе с биологическими протезами основную долю пациентов составляли лица, не достигающие терапевтического уровня гипокоагуляции МНО равного 2 (45,07%). При этом 23,5% приходилось на больных, у которых уровень МНО находился в диапазоне от 1 до 1,5; и 21,57% имели МНО в пределах от 1,5 до 2. Стабильный терапевтический уровень МНО (от 2 до 3) достигали 39,2% (40 человек) обследуемых. Причем на группу с МНО от 2 до 2,5 и от 2,5 до 3 приходится равное количество пациентов (по 19,6%). У 15,73% уровень МНО превышал значение 3. В выборке с механическими протезами основную долю составляли лица с МНО, находящемся в терапевтическом интервале от 2 до 3. Их количество составило 51,7%. 24,2% обследуемых имеют МНО в диапазоне от 1 до 2 (из них 17,3% с МНО до 1,5 и 6,9% от 1,5 до 2). МНО>3 приходится на 24,1% от выборки.

На основании вышеприведенных формул, использующих, как правило, данные генетического исследования, были рассчитаны суточные дозы варфарина, а также величины отклонения эмпирически подобранной дозы от каждой из расчетных. Оказалось, что наименьшие отклонения от подобранной дозы наблюдаются при расчете по формуле, предложенной Gadge и соавторами, и составляет 0,14±0,52. При расчете по формуле, составленной Jeffrey L. с соавторами данный показатель составил 0,62±0,52. По результатам сопоставления подобранной дозы варфарина с рассчитанной по формуле Sconce E.A. видно, что средние отклонения составляют 1,03±0,48 за счет более низкой дозировки относительно подобранной. Наибольшие отклонения наблюдаются по алгоритму, предложенному Takahashi H. и соавторами – 1,23±0,78 за счет превышающих дозировок относительно подобранной. При этом наиболее сильная корреляция между рассчитанной и подобранной дозой наблюдалась при использовании алгоритмов, предложенных Sconce E.A., Gadge B.F. и составила 0,48 и 0,40 соответственно.Так же, при анализе по данным формулам наблюдалось наибольшее количество полных совпадений, когда разница между подобранной ранее дозой варфарина и теоретически рассчитанной не превышала 0,5 мг/сут, и составила 35,2% и 29,6% соответсатвенно.

Заключение: В настоящей работе показано, что формула, разработанная Gadge B.F. с соавт. продемонстрировала наименьшее среднее отклонение от адекватных эмпирических дозировок и наибольший процент полных совпадений. Необходимо отметить, однако, что к настоящему времени Gadge B.F. с соавт. модифицировали разработанный ими алгоритм, введя в него дополнительные генетические показатели. В модифицированном виде она доступна на электронном ресурсе www.warfarindosing.org. Генотипирование двух полиморфизмов гена CYP2C9: CYP2C9*2 (C430T)/(rs1799853), CYP2C9*3 (A1075C)/(rs1057910) и гена субъединицы 1 комплекса эпоксид-редуктазы витамина K VKORC1 (G-1639A)/(rs9923231) целесообразно выполнять пациентам перед операцией, с фармакогенетическим подбором дозы варфарина в послеоперационном периоде. При этом процесс подбора ускоряется и становится более эффективным.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В РАЗВИТИИ МИТРАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Ваизов В.Х., Айманов Р.В., Бабокин В.Е., Шипулин В.М.
ФГБУ "НИИ кардиологии" СО РАМН, Томск, Россия

Неоднозначность клинических результатов хирургической реконструкции левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) определяет необходимость более детального изучения причин развития митральной регургитации (МР) и вторичного послеоперационного ремоделирования ЛЖ.

Цель. Целью исследования явилось выявление предикторов возникновения митральной регургитации в среднесрочном периоде после хирургической реконструкции левого желудочка по методикам V. Dor и Menicanti у больных с первым и вторым типом постинфарктного ремоделирования по M.Di Donato и фракцией выброса (ФВ) менее 40%.

Материалы и методы. В исследование было включено 25 пациентов, все мужчины, с давностью перенесенного переднего инфаркта миокарда более одного года, ФВ ЛЖ менее 40%, гемодинамически значимыми стенозами коронарных артерий и III-IV функциональным классом (ФК) ХСН по NYHA. Все пациенты исходно имели небольшую митральную недостаточность или не имели ее вовсе и постинфарктное ремоделирование 1 – 2 типов. Пациентам была выполнена хирургическая реконструкция ЛЖ по методике V. Dor (1985) – 11 пациентов и Menicanti (2004) - 14 пациентов. Восстановление запирательной функции митрального клапана не выполняли. На момент исследования пациенты не различались по ФВ ЛЖ, медикаментозному лечению, частоте сердечных сокращений и уровню артериального давления. Критериями исключения для пациентов с тяжелой левожелудочковой дисфункцией служили: ФК СН по NYHA I - II, конечный диастолический объем (КДО) ЛЖ 180 мл и меньше, ФВ ЛЖ 40% и более, длительность комплекса QRS на ЭКГ 100 мс и более, наличие желудочковой диссинхронии, систолическая сердечная недостаточность не ишемического генеза, наличие органических пороков сердца. Средний возраст пациентов составил 55,43±8,07 года, ФВ ЛЖ - 31,9±7,3%, КДИ – 125,3±32,2 мл/м2, КСИ – 83,0±27,1 мл/м2, ИС 0,57±0,09. Исходно (дооперационно), не позднее 20 дней и через 285,2±81,1 дней после операции пациентам было выполнено эхокардиографическое исследование (EnVisor C HD Philips). Анализ корреляционных связей проводили методом ранговой корреляции Спирмена.

Результаты. В исследуемой группе пациентов в среднесрочный послеоперационный период выявлено снижение степени МР у 11 пациентов, МР не изменилась у 8 пациентов и увеличилась у 6 пациентов.

Был проведен корреляционный анализ изменения степени МР в ранний и среднесрочный послеоперационный периоды в зависимости от основных эхокардиографических показателей, полученных в дооперационном периоде (исходно).

Степень МР в ранний послеоперационный период слабо зависела от степени исходной регургитации ($r=0,27$, $p>0,05$), практически не зависела от исходного КДО ЛЖ ($r=0,22$, $p>0,05$) и ФВ ЛЖ ($r= 0,10$, $p>0,05$).

В среднесрочный послеоперационный период степень МР умеренно зависела от исходной МР ($r=0,44$, $p<0,05$), не зависела от исходного КДО ($r=0,01$, $p>0,05$) и ФВ ЛЖ ($r=0,07$, $p>0,05$).

При рассмотрении зависимости МР от величины отношения Е/А уже в ранний послеоперационный период наблюдалась прямая умеренная корреляционная связь между этими показателями ($r=0,52$, $p<0,05$), а в среднесрочном послеоперационном периоде эта связь усиливалась до тесной ($r=0,76$, $p<0,05$).

Заключение. У пациентов с рестриктивным типом наполнения ЛЖ и высокой жесткостью миокарда реконструкция левого желудочка может приводить к увеличению степени МР. Решение вопроса о необходимости коррекции клапанной недостаточности должно определяться исходной степенью МР и величиной отношения Е/А.

КОСМИЧЕСКАЯ И ЗЕМНАЯ ПОГОДА: НАДО ЛИ ПРИСЛУШИВАТЬСЯ К ПРОГНОЗАМ?

Валиахметов М.Н., Веневцева Ю.Л., Мельников А.Х., Гомова Т.А., Иванушкина Н.Ф., Никонова Н.А., Анисимова М.В.
Медицинский институт ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет», Тула, Россия

Снижение заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний крайне актуально для российской популяции, учитывая невысокую среднюю продолжительность жизни, особенно мужчин. В работах отечественных и зарубежных авторов, выполненных в 70-80-е годы прошлого столетия, было убедительно показано, что геомагнитные возмущения влияют на все функциональные системы организма у 30% здоровых лиц, а также на частоту вызовов скорой помощи. Появившаяся в последнее время возможность получения сведений о текущей солнечной и геомагнитной активности требует дальнейших исследований их значимости для клинической медицины.

С целью изучения уровня и частоты субъективно оцениваемой магнито- и метеочувствительности у практически здоровых лиц и влияния этих факторов на появление острых коронарных синдромов (ОКС) были проанализированы данные анкетирования студентов-медиков и статистические данные поступления пациентов в кардиологическое отделение больницы скорой медицинской помощи им. Д.Я.Ваныкина г.Тулы в период с 1 января по 27 февраля 2012 года. Геомагнитная обстановка за этот

период изучалась ретроспективно по данным, представленным на официальном сайте Института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В.Пушкова Российской Академии наук (http://forecast.izmiran.rssi.ru). Возмущенность магнитного поля оценивалось по К-индексу: Ki=1-2 – спокойная геомагнитная обстановка; Ki=3 – слабовозмущенная; Ki≥4 – возмущенная (магнитная буря).

Материалы и методы. Для выяснения метеочувствительности было опрошено 384 человека (231 девушка и 153 юноши), обучавшихся на III (2007, 2008 и 2012 год) и VI курсе (2011 и 2012 год) медицинского института. Как и следовало ожидать, большую зависимость от метеофакторов обнаружили девушки (от 88 до 100%), чем юноши (от 59,6 до 92,9%), при этом 41,7% студенток и 36,1% студентов III курса в 2012 году указали на рост своей метеочувствительности при обучении в вузе. Уровень метеозависимости по 10-бальной шкале Борга девушки оценили в 4,23-5,33 балла, юноши – достоверно ниже, в 2,88-4,96 балла.

Результаты. Среди метеоэлементов, быстрый суточный ход которых вызывал ухудшение самочувствия, наиболее часто назывались динамика атмосферного давления и температуры воздуха. Влияние на самочувствие и настроение изменений геомагнитной обстановки отметили 2,1-20,5% девушек и 2,1-25,0% юношей. Самыми частыми проявлениями метео – и магниточувствительности были головные боли (более чем в 50% случаев), сонливость, снижение настроения и работоспособности. 5% девушек отметили повышение АД. Наши исследования подтвердили имеющиеся в литературе данные о преимущественном вовлечении в процесс адаптации центральной нервной и сердечно-сосудистой системы, однако мы не имели возможности изучить изменения свертывающей системы крови, в которой также могут происходить изменения.

Особый интерес представляет оценка влияния одной из последних магнитных бурь (К-индекс=5), происходившей 19 февраля. Оказалось, что 45,7% девушек и 13,3% юношей III курса отмечали ухудшение своего самочувствия. Еще выше оказалось число таких лиц среди шестикурсников (соответственно 49,1 и 30,8%). Студенты VI курса дополнительно оценили влияние периода сниженного атмосферного давления 24 февраля. На появление головных болей и сонливости указали 36 из 65 девушек (65,5%) и 10 из 26 юношей (38,1%).

Логично было бы предположить наличие связи между уровнем метеочувствительности и повышенной тревожностью. Однако в выборке студентов VI курса средний показатель тревожности, определенный по тесту Тейлора, оказался очень низким. Можно видеть, что для значительного числа практически здоровых лиц динамика метеоэлементов и геомагнитной обстановки является определенным стрессовым фактором. Вместе с тем, следует отметить, что примерно 20% респондентов, указавших на свою магниточувствительность, не «заметили» одну из последних бурь.

Изученный нами период (01.01.2012 – 27.02.2012) был крайне неоднородным по климатическим параметрам. Вначале стояла аномально теплая для зимы погода (3 недели) с t около нуля, затем аномально холодная (3 недели) с t на 7-12 градусов ниже нормы и высоким атмосферным давлением. Последний период (2 недели) характеризовался средней t около нормы в сочетании с пониженным давлением и осадками. Также не была однородной и солнечная активность: в январе она оказалась достоверно выше, чем в феврале, и этот период завершился мощной вспышкой 27 января.

За 2 месяца в палату интенсивной терапии поступило 66 мужчин 38-87 лет с ОКС, из которых 12 умерли, и 37 женщин 53-89 лет (4 фатальных ОИМ). Анализируя число поступлений и дат смерти, можно заметить определенное влияние лунных фаз: наиболее часто мужчины поступали вблизи и в период новолуния, а женщины – в полнолуние (9.01, нефатальные ОИМ) и сразу после новолуния. Новолуние 23.01.2012 характеризовалось повышенной солнечной и геомагнитной активностью, а также резким снижением t воздуха. Из 7 поступивших мужчин у 3 был фатальный ОИМ (42,8%), 1 случай ТЭЛА, еще один пациент был переведен из палаты в связи с ухудшением состояния. Из 4 поступивших в этот период женщин с ОИМ две умерли (50%).

Третий пик поступлений женщин пришелся на период после полнолуния. В день полнолуния 08.02 наблюдалась повышенная геомагнитная активность (Ki=5) на фоне относительно сниженной солнечной, затем геомагнитная обстановка оставалась спокойной, а солнечная активность – стабильной. Интересно отметить, что ОКС у абсолютного большинства женщин, госпитализированных в полнолуние и в III четверть, возник в III-IV месяцы индивидуального года (ИГ). Риск повторного ОИМ с высокой летальностью особенно возрастает во время новолуния и, в меньшей степени, в полнолуние в IV месяц ИГ для мужчин, родившихся в октябре-ноябре.

В течение 11 суток, когда не было случаев ОКС, геомагнитная обстановка была очень спокойной: Ki=1 регистрировался в течение 54,5% времени, в то время как в период 15 суток с летальными исходами - только в 20% времени ($P<0,01$), при этом возмущенная геомагнитная обстановка (Ki=4) и магнитная буря (Ki=5) наблюдались в 9,1 и 33,3% длительности соответствующего периода ($P=0,06$, тенденция к достоверности).

Таким образом, выраженный суточный ход метеоэлементов и факторов космической погоды (солнечная и геомагнитная активность) ухудшают самочувствие у лиц разного возраста со сниженным адаптационным потенциалом и могут явиться триггерами развития ОКС.

Выводы.

1. Более половины практически здоровых лиц молодого возраста обнаруживают высокую реактивность на действие факторов окружающей среды, включая метеорологические элементы и возмущенную геомагнитную обстановку.

2. Риск летальных исходов у лиц обоего пола с ОКС в зимний период возрастает при сочетании таких внешних факторов, как новолуние, повышенная геомагнитная и солнечная активность, низкая температура воздуха и повышенное атмосферное давление. В зимний период риск возникновения нефатальных ОКС у женщин повышается в III-IV месяц индивидуального года в период вблизи полнолуния, а также в III четверть, а у мужчин - фатальных повторных ОИМ в IV месяц индивидуального года, особенно в новолуние.

3. Выявленные дополнительные факторы и периоды риска целесообразно принимать во внимание при проведении индивидуально ориентированной профилактики ОКС.

ВАРИАНТЫ РЕАКЦИИ МИКРОСОСУДИСТОГО РУСЛА НА ПРИЕМ ГИПОТЕНЗИВНОГО ПРЕПАРАТА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Васильев А.П., Стрельцова Н.Н., Кубанин Я.Ю.
Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт кардиологии» Сибирского отделения Российской академии медицинских наук «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Артериальная гипертония (АГ) является важным прогностическим фактором, способствуя развитию сосудистых катастроф, развитию и прогрессированию легочной недостаточности. Отсюда понятно, что основными критериями эффективности гипотензивной терапии является полнота и быстрота снижения АД. Сегодня в арсенале врачей имеются медикаменты, отличающиеся большим гипотензивным потенциалом, пролонгированным действием и минимальным числом побочных проявлений, что может, обеспечит длительное снижение АД. Это послужило поводом для предъявления к лечению АГ более широких требований – помимо стабилизации АД на целевом уровне, что, безусловно, имеет чрезвычайно важное значение, оно должно оказывать органопротекторное действие, предупреждая поражении т.н. органов-мишеней.

Не оставляет сомнения тот факт, что изменения периферической гемоциркуляции с нарушением капиллярно-тканевой диффузии и метаболическими расстройствами лежат в основе поражения органов-мишеней. Вместе с тем, как продемонстрировали многочисленные исследования последних лет, микроциркуляторная картина больных АГ отличается выраженной вариабельностью. Следовательно, вполне допустимо, что однотипное лечение АГ будет отличаться у отдельных пациентов не только гипотензивным, но и сопровождаться формированием различных условий капиллярно-тканевой диффузии, т.е. обладать различным органопротекторным действием.

Целью настоящего исследования явилась оценка изменений микроциркуляторной (МЦ) картины у больных АГ с различными гемодинамическими типами периферической гемоциркуляции под влиянием однократного приема коринфара.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 45 больных АГ 2-3 степени мужского и женского пола (средний возраст 54,3±1,1 года). На «чистом фоне» дважды, до и через 2 часа после сублингвального приема 20 мг коринфара, проводилось исследование МЦ кожи предплечья методом лазерной допплеровской флоуметрии (ЛДФ). Оценивали: показатель тканевой гемоперфузии (ПМ; перф.ед), среднее квадратичное отклонение колебаний перфузии (СКО). В различных частотных диапазонах оценивали амплитудные показатели, отражающие активные механизмы МЦ – выраженность эндотелиальной, нейрогенной и миогенной функции микрососудов (МС) и пассивные факторы регуляции – венозный отток и пульсовой кровоток. На основании анализа параметров ЛДФ-грамм были выделены 3 типа МЦ: апериодический, отражающий сбалансированное состояние механизмов контроля МЦ, гиперемический, характеризующийся усилением парасимпатических тенденций и гипоемический – обусловленный преобладанием симпатических влияний.

Результаты исследований. У части больных (40%) гипер – или гипоемический тип ЛДФ-граммы под влиянием коринфара трансформировался в апериодический (1 группа). Эти изменения расценены как позитивные. У другой части больных (22,2%) коринфар способствовал переходу сбалансированного типа МЦ в несбалансированный (2 группа).

Прием коринфара сопровождался снижением среднего АД в 1 группе на 13,8%, во 2 – на 9,4%. При этом в 1 группе больных наблюдался рост гемоперфузии с 6,48±0,6 перф.ед до 9,76±1,0 перф.ед ($p<0,001$) и значительное увеличение амплитуды флаксмоций в миогенном и пульсовом частотных диапазонах на 128,6% 209,1% соответственно ($p<0,01$). Анализ структуры ритмов колебаний перфузии крови в спектре пассивных механизмов регуляции продемонстрировал уменьшение вклада респираторных факторов(-12,5%) и увеличение роли пульсового кровенаполнения (+12,5%) (рис.1), что следует расценивать как увеличение дополнительного притока крови в МС (+12,5%) русло и улучшение венозного оттока. В 3 группе больных изменения ЛДФ-граммы характеризовались снижением СКО на 23,8% ($p<0,05$). Значение амплитуды колебаний тканевой перфузии в диапазоне активных факторов регуляции микрокровотока также имело выраженную тенденцию к снижению (23% - 43%). Показатели флаксмоций дыхательных и пульсовых ритмов не претерпели изменений. Установлено также снижение доли миогенного компонента на 10,9% и увеличение эндотелиального фактора на 8,9%, что сопровождалось тканевой гемоперфузии с 7,0±0,2 перф.ед до 6,2±0,3 перф.ед ($p<0,05$).

Заключение. Как показали результаты проведенного исследования, реакция МС русла у больных АГ на прием препарата с вазодилатирующим действием может быть различна и зависит от исходного состояния МЦ. В 40 % случаев наблюдались позитивные сдвиги, характеризующиеся уменьшением констрикции МС, увеличением капиллярного кровотока и его резервного потенциала, улучшением венозного оттока, что дает основание говорить о продуктивном росте тканевой перфузии. У каждого 5-го больного (22,2%) коринфар вызывал дискоординацию регуляторных процессов МЦ, сопровождающуюся уменьшением тканевой гемоперфузии и ее резервных возможностей. Представленные данные свидетельствуют о возможности различной функциональной реакции МЦ на лечебное воздействие, которая, вероятно, может иметь неоднозначное органопротекторное значение у больных АГ.

ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ЛЕНИНСКА-КУЗНЕЦКОГО КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Васильева Н.Д., Власова И.В.
Федеральное государственное бюджетное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтёров», Ленинск-Кузнецкий, Россия

Важность раннего выявления врожденных пороков сердца (ВПС) определяется высокой долей ВПС в структуре причин младенческой смертности, прежде всего неонатальной. Наиболее значимый прогресс в решении этой проблемы связан с распространенностью и доступностью эхокардиографического исследования (ЭхоКГ) детей в регионе.

Целью работы было определение выявляемости ВПС

у детей разных возрастных групп (до 1 месяца, от 1 месяца до 1 года жизни и от 1 до 14 лет) детского населения г. Ленинска-Кузнецкого за период 2008-2010 гг. Диагноз ВПС ставился детским врачом кардиологом на основании клинических симптомов и данных ЭхоКГ. ЭхоКГ выполнялась в отделении функциональной диагностики ФГ ЛПУ «НКЦ ОЗШ» на ультразвуковом сканере Acuson 128XP/10c.

Материалы и методы. Численность детского населения г. Ленинска-Кузнецкого за 2008-2010г.г. оставалась на одном уровне. В 2008 г. составило 20414, в 2010 г. - 20 420 детей. Число новорожденных увеличилось за счет увеличения рождаемости с 1331 до 1419 младенцев. Число детей до 1 года также увеличилось с 1080 в 2008 г. до 1462 ребенка в 2010 г. Показатель выявляемости (ПВ) рассчитывался на 1000 от общего числа детей определенного возраста. Средний общероссийский ПВ по данным литературы 8 ВПС на 1000 населения. В Ленинске-Кузнецком ПВ составил у детей до 1 месяца в 2008г. 10,1; в 2009г. – 12,7; в 2010г. – 10,3. У детей до 1 года жизни в 2008г. было выявлено 12,2 ВПС на 1000 населения, в 2009г. – 14,8; в 2010г. – 11,6. У детей старшей возрастной группы ПВ в 2008г. составил 8,2; в 2009г. – 8,32; в 2010г. – 8,3. Из трех групп наиболее высокий ПВ был в группах детей от 0 до 1 года.

ВПС у новорожденных детей 1 месяца жизни в 60% случаев выявлялись на первой неделе жизни в отделении патологии новорожденных при участии детского кардиолога. Из них 1/3 случаев составляли ВПС, выявленные пренатально. Как правило, это критические ВПС, нуждающиеся в экстренной кардиохирургической коррекции. Еще треть ВПС выявляется первично при осмотре, аускультации сердца новорожденного, переведенного из роддома по поводу другой неонатальной патологии. Как правило, это гемодинамически незначимые ВПС (дефект межжелудочковой перегородки, открытый артериальный проток и др.). И еще одна треть ВПС у новорожденных была выявлена первично при проведении ЭхоКГ. Чаще всего таким образом выявлялись дефекты межпредсердной перегородки.

Остальная часть ВПС у детей до 1 месяца жизни была выявлена при на приеме кардиолога с последующим уточнением топики порока по ЭхоКГ, либо при профилактическом проведении ЭхоКГ (диспансеризация детей первого года жизни). Аналогичный алгоритм используется в диагностике ВПС и в других возрастных группах. Кроме того, в выявлении гемодинамически незначимых ВПС часто помогают различные профилактические осмотры с включением ЭхоКГ. Так, при выполнении ЭхоКГ 115 здоровым подросткам одной школы, были выявлены два случая двустворчатого аортального клапана.

Заключение. Таким образом, показатель выявляемости ВПС у детей г. Ленинска-Кузнецкого в возрасте от 1 до 14 лет соответствует общероссийским данным. Выявляемость ВПС у детей до года выше средних показателей по России. Данные показатели были достигнуты в результате взаимодействия различных медицинских служб города: роддома, педиатрического отделения, отделения функциональной диагностики, консультативного приема врача детского кардиолога, обеспечивающих специализированную помощь детскому населению города.

РАЗВИТИЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ИЗ ПРАВЫХ КАМЕР СЕРДЦА

Васильцева О.Я., Ворожцова И.Н., Крестинин А.В., Карпов Р.С.
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт кардиологии» Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, Томск, Россия

Общеизвестно, что основным источником тромбообразования для развития тромбоэмболии ветвей легочной артерии (ТЭЛА) являются вены нижних конечностей. В то же время немалое число случаев тромбоэмболии связано с другими ветвями нижней полой вены, верхней полой веной и камерами сердца. Особенности реализации ТЭЛА из этих источников пока недостаточно изучены.

Цель нашего исследования - изучить анатомические, клинические, функциональные особенности пациентов, источником ТЭЛА у которых были правые отделы сердца.

Материалы и методы исследования. Исследованию были подвергнуты истории болезни и протоколы вскрытий больных, лечившихся в стационарах г. Томска у которых при патологоанантомическом и/или инструментальном исследовании выявлена ТЭЛА.

Результаты исследования. Чтобы изучить закономерности развития ТЭЛА из правых отделов сердца, мы проанализировали данные регистра тромбоэмболии ветвей легочной артерии в г. Томске за период с 2003 по 2010 годы. По данным регистра изучены данные 652 умерших, у которых по результатам вскрытия выявлена ТЭЛА. Нами обнаружено 158 пациентов, у которых при патологоанатомическом исследовании найден тромбоз правых отделов сердца. Это были пациенты в возрасте от 26 до 85 лет, средний возраст составил 67,57+ лет. 91,1% из них имели сердечнососудистые заболевания и хроническую сердечную недостаточность различной степени выраженности. Источником ТЭЛА у 124 (78,48 %) пациентов было правое предсердие, у 30 (18,99%) – правый желудочек, у 6 (3,8 %) трёхстворчатый клапан, причём у нескольких человек обнаружены тромбы и в правом предсердии, и в правом желудочке. В 26 случаях имело место сочетанное тромбообразование в сердце и ветвях нижней полой вены. Из 158 умерших пациентов с ТЭЛА у 4 были имплантированы кардиостимуляторы давностью менее 2 лет с момента ТЭЛА. Пороки сердца, связанные с ревматической болезнью, бактериальным эндокардитом имелись у 13 больных. У одной пациентки развилась парадоксальная тромбоэмболия вследствие дефекта межпредсердной перегородки. Десять пациентов страдали онкологическими заболеваниями. Рецидивирующее течение тромбоэмболии выявлено у 26 пациентов.

Заключение. Согласно полученным данным, развитие повторной ТЭЛА имело связь с показателями наличие жидкости в полости перикарда ($p = 0,039$) и развитие острого инфаркта миокарда ($p = 0,023$).

ТРИМЕТАЗАДИН В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА БЕЗ ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Введенская Н.В.
МБУЗ ГКБ № 6, Челябинск, Россия

Среди факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС) ведущее место занимает артериальная гипертензия (АГ), которая в типичных случаях клинически проявляется раньше ИБС и способствует более быстрому прогрессированию последней (исследование MRFIT – Multiple Risk Factor Intervention Trial, Framingham Heart Study). Однако, в последние годы участились случаи возникновения ИБС без предшествующей АГ. Известно, что основные препараты, используемые в лечении ИБС, обладают гипотензивным действием, а значит назначение их у пациентов без АГ проблематично. В такой ситуации особое значение приобретают препараты, не влияющие на артериальное давление.

Триметазидин – миокардиальный цитопротектор. Препарат защищает клетки миокарда от ишемии, уменьшая внутриклеточный ацидоз, метаболические расстройства и повреждения клеточных мембран. Данные эффекты препарата проявляются в основном при проведении комбинированной терапии с другими антиангинальными препаратами или при курсовом лечении.

Цель исследования – оценить эффективность триметазидина замедленного высвобождения (предизина) у пациентов с ИБС, развившейся без предшествующей АГ.

Материалы и методы. Объектом исследования были 40 мужчин в возрасте от 31 до 68 лет (средний возраст 50,9±2,72), находившихся на лечении в кардиологическом отделении МБУЗ ГКБ №6 в 2008-2011гг. В данной группе у пациентов отсутствовала АГ при индивидуальном контроле АД, а также по данным амбулаторной карты. При этом учитывали уровень САД ниже 130 мм рт. ст., ДАД – ниже 80 мм рт. ст. На каждого пациента заполняли карту, включающую в себя, помимо основных анкетных данных, также данные анамнеза, объективного обследования, лабораторных и инструментальных исследований. У 23 (57,5%) пациентов заболевание дебютировало в качестве стенокардии покоя, у 17 (42,5%) – стенокардии напряжения, 18 (45%) пациентов имели в анамнезе инфаркт миокарда (ИМ). Кроме этого, учитывали функциональный класс (ФК) стенокардии на момент нахождения в стационаре, а также ишемические изменения ЭКГ в покое – депрессия сегмента ST на 0,5 и более мм. В качестве антиангинальных препаратов назначали метопролол в максимальной дозе 25-50 мг в сутки и бисопролол 2,5-5 мг в сутки (путем титрования дозы), кардикет в дозе 20-40 мг в сутки. 8 (20%) пациентов получали лизиноприл в дозе 2,5 мг в сутки.

Предизин был назначен в дозе 70 мг в сутки на срок 4-6 месяцев. Промежуточный контроль осуществляли на 1 и 3 месяцы приема препарата. Отмечали число приступов стенокардии, ФК стенокардии, частоту приема нитратов короткого и продленного действия и ишемические изменения ЭКГ в покое.

В таблице 1 представлены основные критерии, по которым оценивали изменение состояния пациентов в группе до и после лечения предизином.

Как видно из таблицы 1, у 9 (22,5%) пациентов отметили уменьшение ФК стенокардии. В итоге, 38(95%) исследуемых имели стенокардию напряжения не выше II ФК. У 10 (25%) пациентов исчезли ишемические изменения ЭКГ в покое, а 11 (27,5%) смогли прекратить прием нитроглицерина.

Таблица 1. *Сравнительная оценка состояния пациентов в группе с развитием ИБС без АГ до лечения предизином и после*

Критерии оценки состояния пациентов	До лечения / N (%)	После лечения / N (%)	p-значение
Клинические проявления стенокардии • I - II ФК • III - IV ФК	 29 (72,5%) 11 (27,5%)	 38 (95%) 2 (5%)	 p≤0,05 p>0,05
Ишемические изменения ЭКГ в покое	18 (45%)	8 (20%)	p≤0,05
Прием нитратов • Нитроглицерин • Кардикет	 26 (65%) 36 (55%)	 15 (37,5%) 13 (32,5%)	 p≤0,05 p≤0,05

Примечание: p – уровень значимости, N – число пациентов.

Выводы:

1. Назначение триметазидина позволяет сократить число приступов стенокардии напряжения у пациентов с ИБС, а также уменьшить частоту приема нитратов быстрого и продленного действия.

2. Триметазидин уменьшает частоту регистрации ишемических изменений на ЭКГ.

3. У пациентов с ИБС без АГ при отсутствии возможности назначения b-блокаторов в эффективных дозировках, в качестве препарата, уменьшающего клинические проявления ИБС, следует отдавать предпочтение триметазидину замедленного высвобождения.

ВЛИЯНИЕ ИСХОДНОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА ДИНАМИКУ ПРОЯВЛЕНИЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОСЛЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СИНУСОВОГО РИТМА

Великова И.В., Кинах Т.А., Страхова К.В.
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тверская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации», Тверь, Россия

Цель – изучить влияние исходного состояния больных персистирующей фибрилляцией предсердий (ФП) на выраженность изменений уровня амино-терминального мозгового натрийуретического мозгового пропептида (NT-proBNP), систолической и диастолической функции левого желудочка и систолического давления в легочной артерии (СДЛА) после восстановления синусового ритма.

Материал и методы. Обследовано 78 больных персистирующей ФП (29 – идиопатическая ФП, 22 – артериальная гипертензия, 27 – постинфарктный кардиосклероз), которым было проведено успешное восстановление синусового ритма с помощью электрической или фармакологической кардиоверсии. На фоне ФП и после восстановления синусового ритма проводилось определение в крови уровня NT-proBNP и эхокардиографическое исследование, в ходе которого определялась фракция выброса (ФВ) и скорость распространения волны раннего диастолического наполнения (Vp) левого желудочка, отражающая состояние его диастолической функции, и СДЛА.

Результаты. На фоне ФП медиана уровня NT-proBNP в крови обследованных больных равнялась 892 пг/мл, ФВ — 57%, Vp — 0,425 м/с, СДЛА — 29 мм рт. ст. После восстановления синусового ритма уровень NT-proBNP в крови больных, у которых он исходно превышал значение медианы, снизился на 798 (95% ДИ — 626–968) пг/мл, в альтернативной группе — на 310 (249–371) пг/мл. У больных с ФВ ниже медианы прирост показателя после восстановления синусового ритма составил в среднем 4,2 (2,9–5,5)%, у больных с более высоким исходным значением ФВ — 1,8 (0,9–2,7)%. У больных с исходным значением Vp выше и ниже медианы прирост показателя на фоне синусового ритма составил в среднем 0,002 (-0,017–0,021) и 0,032 (0,010–0,054) м/с. При исходном значении СДЛА выше медианы его снижение равнялось в среднем 5,7 (4,7–6,7) мм рт. ст., в противном случае — 2,2 (1,8–2,6) мм рт. ст.

Заключение. У больных персистирующей ФП восстановление синусового ритма сопровождается увеличением ФВ, снижением СДЛА и уровня NT-proBNP в крови. Положительная динамика перечисленных показателей тем более выражена, чем сильнее они были нарушены на фоне аритмии.

СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ И СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Вершинина А.М., Реут Ю.С., Гапон Л.И., Бусарова Е.С., Третьякова Н.В., Плюснин А.В., Молотилова С.А.
Филиал НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

В патогенезе артериальной гипертонии (АГ), по современным представлениям, одним из важных аспектов является нарушение структуры и функции эндотелия, влияющего на сосудистый тонус; при этом эндотелий предстает в роли первоочередного органа – мишени. Патологическое сосудистое ремоделирование, в частности, увеличение скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) у больных АГ и атеросклерозом ассоциируется с высоким риском развития сердечно – сосудистых осложнений. В связи с этим представляет интерес исследование состояния и взаимосвязи эндотелиальной дисфункции и патологического сосудистого ремоделирования при АГ на фоне метаболического синдрома (МС).

Цель исследования: Изучить состояние эндотелиальной дисфункции и сосудистого ремоделирования, определить наличие их взаимосвязи у больных АГ на фоне МС.

Материал и методы. Обследовано 86 пациентов АГ 1-111 степени (66 больных с признаками МС (абдоминальный тип ожирения с индексом массы тела (ИМТ) > 30 кг/м^2, нарушениями липидного и углеводного обмена) и 20 пациентов группы сравнения с АГ без метаболических нарушений). Обе группы были сопоставимы по возрасту, полу, ИМТ, уровню офисного АД. Для оценки функционального состояния эндотелия использована проба с реактивной гиперемией на аппарате Caris Plus «Esaote» (Италия) с использованием линейного датчика. Проводилось определение эндотелина -1 в плазме крови методом «иммуноферментного сэндвича» и уровня нитритов в плазме крови с использованием реактивов производства фирмы «Реахим». Определение скорости распространения пульсовой волны (СРПВ, PWV) на каротидно – феморальном участке проводили с помощью сфигмографической приставки АПК «Полиспектр - 12» (Россия), лодыжечно – плечевого индекса, сфимограф Vasera VS – 1000 Series (Fukuda Denshi, Япония). Исследование толщины интима – медия (ТИМ) сонных артерий проводили на аппарате GE «Virid 4» с использованием мультичастотного линейного датчика. Суточное мониторирование АД (СМАД) проводили на аппарате АВРМ -04 «Meditech», Венгрия.

Результаты исследования: Выявлено повышение показателей жесткости артерий у больных АГ на фоне метаболического синдрома при сопоставлении с группой сравнения (увеличение параметров СРПВ ($p < 0,05$) и снижения лодыжечно – плечевого индекса ($p < 0,05$). Отмечена тенденция к увеличению ТИМ сонных артерий у больных обеих групп ($p > 0,05$), более выраженная в основной группе.

Показано достоверное повышение уровня эндотелина -1 и снижение уровня нитритов при АГ на фоне

МС в сравнении с группой контроля ($p < 0,05$ и $p < 0,05$), отмечены более низкие значения эндотелийзависимой вазодилатации в основной группе ($p < 0,05$). Увеличение жесткости сосудистой стенки (PWV, CAVI) положительно коррелировало с систолическим АД ($p < 0,01$), с уровнем эндотелина -1 ($p < 0,01$), с уровнем ТИМ ($p < 0,05$). Параметры жесткости артерий положительно взаимосвязаны с ИМТ, гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ), уровнем общего холестерина (ОХС) и триглицеридов (ТГ) крови ($p < 0,05$).

Заключение. У пациентов артериальной гипертонией на фоне метаболического синдрома наблюдается более выраженное повышение жесткости артерий в сравнении с пациентами АГ без метаболических нарушений. Состояние жесткости артерий ассоциируется с уровнем систолического АД, уровнем эндотелина крови; отмечена его взаимосвязь с поражением других органов – мишеней, рядом метаболических факторов. Выявленные параметры эндотелиальной дисфункции указывают на их большую выраженность у пациентов АГ при МС и их взаимосвязь с показателями сосудистого ремоделирования при данной патологии.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЛЩИНЫ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ ПРИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Веселовская Н.Г., Чумакова Г.А., Отт А.А.,
Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия
НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Алтайский государственный медицинский университет, Кемерово, Россия

При прогрессировании ожирения отложение гормонально-активной висцеральной жировой ткани происходит в эктопических локальных жировых депо, в том числе и эпикардиальном. Из-за тесных анатомических связей с миокардом, эпикардиальный жировая ткань (ЭЖТ) оказывает местное воздействие на коронарное русло через паракринные механизмы, участвуя в атерогенезе. Возможно, увеличенная толщина ЭЖТ на эхокардиографии (ЭХОКГ) может быть маркером субклинического атеросклероза у больных без ишемической болезни сердца (ИБС).

Цель исследования: Оценить взаимосвязь толщины ЭЖТ (тЭЖТ) с метаболическими, нейрогуморальными факторами риска и тяжестью коронарного атеросклероза у пациентов с ожирением.

Материалы и методы: В исследование было включено 138 мужчин с ожирением I-III степени, средний возраст 55,86±6,43 лет. Все пациенты наблюдались с диагнозом ИБС: стенокардией напряжения II-III ф кл и были направлены в стационар для проведения диагностической коронароангиографии. Эпикардиальное ожирение оценивалось с помощью ЭХОКГ в В-режиме на аппарате Vivid 5 с механическим секторным датчиком 3,5 МГц. Проводилась оценка линейной тЭЖТ за свободной стенкой правого желудочка в области атриовентрикулярной борозды в миллиметрах в конце систолы в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка.

Результаты: При проведении корреляционного анализа была выявлена положительная корреляция тЭЖТ с уровнями глюкозы ($r=0,781$; $p<0,001$), холестерина липопротеидов низкой плотности ($r=0,700$; $p<0,001$), триглицеридов ($r=0,693$; $p<0,001$). Также тЭЖТ показал связь с аполипопротеинами (Апо) и основными адипокинами: положительную с Апо В ($r=0,251$; $p=0,003$), лептином ($r=0,256$; $p=0,003$), резистином ($r=0,505$; $p<0,001$) и отрицательную с АпоА1 ($r=-0,423$; $p<0,001$). Далее по результатам диагностической коронароангиографии был проведен анализ взаимосвязи тЭЖТ со степенью тяжести поражения коронарного русла. Так, самые высокие средние показатели тЭЖТ были в группе пациентов с ИБС и диффузным поражением коронарного русла 10 (8;10), самые низкие показатели тЭЖТ у пациентов с одососудистым и двухсосудистым поражением 3(2;5) и 4(2;8) соответственно, различия между группами были достоверными ($p=0,004$). Кроме того, было выявлено, что в пациентов с тЭЖТ≥7 мм, 3-х сосудистое поражение коронарного русла было выявлено у 60% пациентов, что было значительно выше, чем в группе с тЭЖТ<7 мм, где множественные стенозы коронарных артерий обнаружено только у 27% пациентов ($n=14$) ($p<0,05$). Причем в группе пациентов с эпикардиальным ожирением и тЭЖТ ≥7 мм стенозы двух и более коронарных артерий встречались у 93% пациентов.

Выводы: Определение тЭЖТ за правым желудочком на ЭХОКГ может служить методом выделения группы пациентов с риском ранних сердечно-сосудистых осложнений, а также формирования группы риска доклинических стенозов коронарных артерий, у пациентов с ожирением для своевременного назначения профилактических и лечебных мероприятий.

ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В УСЛОВИЯХ ВАХТЫ В ТЮМЕНСКОМ ЗАПОЛЯРЬЕ, ВЗАИМОСВЯЗЬ С ДАННЫМИ СМАД

Ветошкин А.С., Гапон Л.И., Шуркевич Н.П., Губин Д.Г., Белозерова Н.В., Поши-нов Ф.А.
МСЧ ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА ЯМБУРГ», Ямбург, Россия.
Филиал ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Материал и методы. Представлены результаты обследования 294 пациентов с АГ 2 стадии, 1-2 степени и 130 здоровых лиц (мужчины в возрасте 20 – 59 лет). СМАД проведено на «чистом» фоне или на третий день после отмены гипотензивных препаратов, анализировались стандартные показатели. Хронобиологический анализ данных осуществлен с помощью компьютерного программного обеспечения. Определение хронотипов АД проводилось на основании классификации, предложенной P. Cugini с соавторами.

Результаты. В условиях северной вахты в группе пациентов с АГ ведущими были хронотипы МЕЗОР АГ и фазовая АГ (46,6% и 32,2%). Хронобиологический анализ выявил устойчивые циркадианные ритмы АД только у по-

ловины больных, у каждого 4 пациента были ведущими 12 часовые гармоники, а у половины обследованных преобладали экстрациркадианные ритмы с периодами от 3,43 часа до 8 часов. Хронотипу «МЕЗОР АГ» наиболее часто соответствовал суточный профиль «dipper» (70%), хронотипу «фазовая АГ» - суточные профили «non dipper» (до 30%) и «night peaker» (до 71%), хронотипу «апериодическая АГ» - «non dipper» (до 8%) и «night peaker» (до 15%), хро-нотипу «амплитудная АГ» - суточный профиль «over dipper» (до 47.4%), хронотипу «истинная нормотензия» - «dipper» (69.6%), «аллонормотензия» - «non dipper» (32.3%), «изонормотензия» - «non dipper» (26.2%). Признаки выраженного десинхроноза имели лица с хронтипами АД «фазовая АГ» и «аллонормотензия», у которых имело место значимое рассогласование ритмов ЧСС и АД.

Выводы. Временная организация физиологических функций больных АГ 2ст. в условиях заполярной вахты находится в состоянии хронического патологического межсистемного десинхроноза и характеризуется снижением доли циркадианных ритмов, увеличением доли улътрадианных ритмов в спектре частот временной организации функции ССС, смещением и размытостью акрофаз ритмов, снижением амплитуд ритмов АД и ЧСС. В клинической практике при обследовании пациентов с АГ необходимо проведение хронобиологического анализа, который должен включать в себя индивидуальный хронотип АД, вычисленный в тесной взаимосвязи с показателями стандартного анализа СМАД.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛУЧШЕНИЯ КОМПЛАЕНТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА ФОНЕ КОМОРБИДНЫХ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ: ВНЕДРЕНИЕ НОВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Викторова И.А., Лисняк М.В.
БГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия», Омск, Россия

Связь между успехом в лечении артериальной гипертонии (АГ) и приверженностью больного к терапии не вызывает сомнения (B. Waeber, M. Burnier, HR. Brunner, 2000). Вероятность успешной нормализации артериального давления (АД) напрямую зависит от регулярности приема антигипертензивных препаратов. Однако, несмотря на постепенное осознание важности соблюдения комплаентности и врачами, и пациентами, проблема приверженности к терапии, в частности, при наличии коморбидной патологии остается нерешенной (RB. Haynes, KA. McKibbon, R. Kanani, 1996).

Коморбидность сердечно-сосудистых заболеваний, в частности, АГ и расстройств тревожно-депрессивного спектра активно изучается в последние годы (М.Ю. Дробижев, 2007, Н.П. Гарганеева, М.Ф.Белокрылова, 2009). Проблема коррекции тревожно-депрессивных расстройств у пациентов, страдающих АГ, достаточно актуальна в связи с тем, что расстройства психики могут усугублять течение соматического заболевания (В.В.Гафаров, 2005, И.Е.Куприянова, 2009, А.Ю.Сыркин, 2009), требуют дополнительного назначения медикаментов, создавая условия для политерапии и нарушению пациентом приема лекарственных средств. Через соответствующую организацию жизнедеятельности пациента по отношению к болезни врач, психолог и другие специалисты могут «привлечь» больного человека к повышению комплаентности и улучшению качества его жизни. Поэтому представляется интересным включение в комплексную терапию пациентов с АГ немедикаментозных методов. Это метод релаксации, являющийся мощным инструментом осознания того, что можно не только преодолеть соматическое заболевание, но и изменить психологическое состояние (K.Saimonton, S.Saimonton, M.Rossman, 2001).

Цель исследования. Улучшение комплаентности пациентов с АГ, коморбидной с тревожно-депрессивными расстройствами с помощью разработанной нами новой медицинской технологии «Способ немедикаментозного воздействия с использованием прогрессирующей мышечной релаксации и управляемой мысленной визуализацией в лечении пациентов с артериальной гипертонией» ФС №2011/321 от 12.10.2011 года.

Материалы и методы. В выборку вошли 104 пациента в возрасте от 32 до 55 лет (n=44,5±4,2 года), у которых на момент проведения исследования была зарегистрирована АГ 1-й – 2-й стадии и тревожно-депрессивные расстройства различной степени тяжести.

Всем пациентам в начале и по завершении исследования были проведены общеклиническое обследование, нейропсихологическое тестирование с использованием госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS), суточное мониторирование АД. Все пациенты получали медикаментозную терапию (ингибиторы АПФ, диуретики, блокаторы кальциевых каналов и др.). В среднем каждый пациент принимал по 2,8±0,1 препарата внутрь ежедневно. Средняя лекарственная нагрузка антигипертензивными препаратами в милиграммах составила 32,7±0,3 мг.

Выборка разделена на основную и контрольную группы по 52 человека в случайном порядке. Базой исследования выступили ЛПУ г. Омска: БУЗОО «Медицинский Центр МЗОО», «МУЗ поликлиника ГБ №1», «МУЗ поликлиника ГБ №2», «МУЗ Городская поликлиника №3», «МУЗ Городская поликлиника №12». Все пациенты проходили обучение в школе здоровья еженедельно в течение двух месяцев. В основной группе еженедельно примерно в одно и то же время (с 16.00 до 19.00) в течение двух месяцев предлагалась разработанная нами новая медицинская технология.

Результаты и обсуждение. В начале исследования у всех обследуемых пациентов были выявлены признаки тревоги (10±2). У 27% (n=14) контрольной и 29% (n=15) основной группы определялась «субклинически выраженная тревога» (СВТ). «Клинически выраженная тревога» (КВТ) диагностирована у 73% (n=38) контрольной и 71% (n=37) основной группы. У 12% (n=6) контрольной и 13% (n=7) основной групп была выявлена «субклинически выраженная депрессия» (СВД), лишь у 4% (n=2) в обеих группах зарегистрирована «клинически выраженная депрессия» (КВД). У 84% (n=44) контрольной группы и 83% (n=43) основной группы симптомы депрессии отсутствовали.

Показатели «субклинически выраженной тревоги» (СВТ) и СВД в начале исследования как в основной, так и в контрольной группах положительно коррелируют с таким прогностически неблагоприятным аспектом суточ-

ного мониторирования АД, как non-dipper (r = 0,36, p ≤0,03 – тревога и r = 0,23, p ≤ 0,01 – депрессия, соответственно), также night-peaker (r = 0,33, p ≤ 0,04 и r = 0,32, p ≤ 0,02 соответственно). Показатели, характеризующие КВТ и КВД, положительно коррелируют с night-peaker (r = 0,46, p ≤ 0,02 – тревога); отрицательно коррелируют dipper (r = - 0,26, p ≤ 0,01 – тревога и r = - 0,21, p ≤ 0,04 – депрессия, соответственно).

Оценка тяжести состояния по госпитальной шкале тревоги и депрессии, суточное мониторирование АД были повторно проведены после двух месяцев терапии в обеих группах пациентов. Установлено, что в группе контроля пациенты с КВТ 29% (n=15) и СВТ 61% (n=32) встречались достоверно чаще, чем в основной группе, где не выявлены пациенты с КВТ, и лишь у 18% (n=10) наблюдалась СВТ (φ*=2,54, p=0,04). Симптомы тревоги отсутствовали у 10% (n=5) контрольной группы и 82% (n=42) основной группы (φ*=3,86, p=0,02). У данной категории пациентов в обеих группах регистрировался нормальный суточный профиль АД (dipper).

Показатели СВТ в контрольной группе положительно коррелируют с non-dipper (r = 0,21, p ≤ 0,04), также night-peaker (r = 0,31, p ≤ 0,04). Показатели, характеризующие КВТ, положительно коррелируют с night-peaker (r = 0,26, p ≤ 0,03); отрицательно коррелируют dipper (r = - 0,19, p ≤ 0,03). Показатели, характеризующие «норму», т.е. отсутствие симптомов тревоги и депрессии в основной группе, после двух месяцев терапии положительно коррелировали с dipper (r = 0,21, p ≤ 0,04).

Спустя два месяца терапии показатели СВД и КВД не были выявлены в обеих группах.

Таким образом, количество пациентов, оценка тяжести состояния которых по госпитальной шкале тревоги и депрессии находилась в пределах «нормы», после проведения разработанной нами медицинской технологии в течение двух месяцев повысилось. Данная группа пациентов характеризовалась чаще нормальными показателями суточного профиля АД (dipper), что, возможно приведёт к повышению приверженности к терапии. В связи с улучшением суточного профиля АД и большего снижения цифр АД при самоконтроле пациентами в основной группе на фоне внедрения медицинской технологии количество применяемых препаратов и их дозировки были уменьшены. Так, при расчете среднего количества миллиграммов ежедневно применяемых антигипертензивных препаратов составило 22,5±0,3 мг (p < 0,05). В количестве препаратов достоверного изменения не произошло – 2,5±0,3.

Заключение. Многие причины недостаточной приверженности могут быть устранены при включении в лечебный процесс разработанной нами медицинской технологии в дополнение к медикаментозной терапии пациентов с АГ, коморбидной с тревожно-депрессивными расстройствами, что может повышать уровень комплаентности за счёт уменьшения количества и дозировок применяемых антигипертензивных препаратов.

Полученные данные позволяют включить разработанную нами медицинскую технологию в комплекс медико-социальных реабилитационных мероприятий для повышения приверженности пациентов к терапии.

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ТИПЫ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ХСН И СД 2 ТИПА В РАННЕМ ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ

Винникова А.А., Деревянченко М.В., Мамадова Ж.С.
ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздравсоцразвития РФ, кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, МУЗ ГКБ №3, Волгоград, Россия
Заведующий кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов ВолгГМУ, д.м.н., профессор М.Е. Стаценко

Цель работы: изучить особенности микроциркуляции (МЦ) и её гемодинамические типы у больных ХСН и СД 2 типа в раннем постинфарктном периоде.

Материалы и методы: в исследование включено 40 пациентов в возрасте от 45 лет до 65 лет: 20 больных ХСН II-III ФК по NYHA в сочетании с СД 2 типа в раннем постинфарктном периоде (средний возраст 56,1±5,3 года) - основная группа и 20 больных ХСН II-III ФК по NYHA в раннем постинфарктном периоде – контрольная группа (средний возраст 54,3±2,2 года) и. Использовали метод лазерной допплеровской флоуметрии (ЛДФ) со спектральным анализом колебаний кровотока с помощью аппарата ЛАКК-02 (ООО Научно-производственное предприятие «ЛАЗМА» Россия). Изучали следующие параметры: показатель микроциркуляции – (ПМ); среднеквадратичное отклонение – (СКО); интегральный показатель вариаций (Kv); резервные возможности МЦ оценивали при проведении окклюзионной пробы (ОП) во время которой определяли резервный капиллярный кровоток (РКК). С учетом ПМ на исходной ЛДФ-грамме и РКК в ОП оценивали гемодинамический тип микроциркуляции (ГТМ).

Все пациенты с ХСН получали базисную терапию ХСН и ИБС (β-адреноблокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, статины, антиагреганты), пациенты с ХСН и СД – базисную терапию ХСН и ИБС в сочетании с препаратами сульфонилмочевины и метформином.

Результаты: проведенная статистическая обработка выявила следующие различия между группами: ПМ был достоверно выше у пациентов с ХСН и СД 2 типа, чем у лиц с ХСН без СД 2 типа (18,8±1,3 vs 12,4±1,5 у.е.). По Kv и СКО достоверных различий не выявлено, но в обеих группах в равной степени отмечена неустойчивая регуляция кровотока. При проведении ОП установлено, что в группе больных ХСН с СД 2-го типа выявлен более низкий РКК по сравнению с пациентами с ХСН, не страдающими СД: (126,6±21,6% vs 186±30,1%, p<0,05).

При анализе полученных данных в группе ХСН выявлены следующие ГТМ: гиперемический (62,5%), спастический (16,7%), застойно-стазический (12,5%) и нормоциркуляторный (8,3%). У пациентов в группе ХСН с сопутствующим СД 2 типа преобладали гиперемический (79%) и застойно-стазический (21%) типы МЦ.

Заключение:

1. Более высокий ПМ у пациентов с ХСН и СД 2 типа в раннем постинфарктном периоде можно объяснить наличием диабетической микроангиопатии, которая проявляется эндотелиальной дисфункцией, нарушением симпатической иннервации капилляров, снижением эла-

стичности сосудистой стенки, затруднённым венозным оттоком.

2. РКК свидетельствует о компенсаторных возможностях МЦ, а также отражает степень сохранности эндотелий-зависимого механизма вазодилатации. Следовательно, относительно низкие значения данного показателя у больных ХСН в сочетании с СД 2 типа в раннем постинфарктном периоде свидетельствуют о недостаточной активации и истощении компенсаторных механизмов, эндотелиальной дисфункции, а также выраженных вегетативных нарушениях в виде гиперсимпатикотонии и формировании ригидности сосудистой стенки у пациентов данной группы.

3. Преобладание у пациентов в обеих группах патологических типов микроциркуляции, преимущественного гиперемического, говорит о снижении функционального резерва микроциркуляторного русла и выраженных нарушениях его регуляции.

ВЛИЯНИЕ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ КОМПЛЕКСА QRS

Виноградова Т.О., Кузнецов В.А., Енина Т.Н., Криночкин Д.В., Колунин Г.В.
Филиал ФБГУ НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Цель: Сравнить выживаемость пациентов с умеренной и выраженной хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в зависимости от продолжительности комплекса QRS на фоне сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ).

Материал и методы: В исследование было включено 122 пациента (44 человека с СРТ, 78 - с СРТ-ИКД). Критерии включения: ХСН II-IV функциональный класс по классификации NYHA, синусовый ритм или хроническая тахисистолическая форма фибрилляции предсердий, резистентная к медикаментозной терапии, фракция выброса левого желудочка ≤ 35%, внутрижелудочковая и/или межжелудочковая диссинхрония, регистрируемая с помощью эхокардиографии. Все пациенты получали оптимальную медикаментозную терапию (ОМТ). В последующем все больные были разделены на группы в зависимости от продолжительности комплекса QRS. Группа I – QRS < 120 мс – 43 человека (41мужчина, средний возраст 53±9 лет); группа II – QRS ≥ 120 мс - 79 человек (68 мужчин, средний возраст 56±10 лет). Выживаемость оценивали по методу Каплана-Мейера. Средний период наблюдения составил 24±19 месяцев.

Результаты: Основные группы препаратов, применяющиеся для лечения ХСН, назначались в сравниваемых группах примерно с одинаковой частотой. При анализе кривых Каплана-Мейера было выявлено, что выживаемость больных в I группе была достоверно выше в сравнении со II группой в первые 43 месяца наблюдения (76% против 51%; p=0,03), затем кривые перекрещиваются и на более поздних сроках наблюдения выживаемость была лучше у пациентов II группы. В конце наблюдения общая выживаемость больных в I группе составила 42%, во второй группе - 66% (p=0,13).

Выводы: В реальной клинической практике в первые 43 месяца наблюдения выживаемость больных с узким комплексом QRS значительно выше, однако при более длительном наблюдении этот эффект нивелируется.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ БАЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ

ВихертТ.А., Зудин А.М., Атьков О.Ю.
Центральная Клиническая Больница им. Н.А. Семашко ОАО «РЖД», Российский Национальный Исследовательский Медицинский Университет имени Н. И. Пирогова, кафедра Инструментальной диагностики МБФ, Москва, Россия

Цель исследования. Определение диагностических возможностей ультразвукового дуплексного сканирования сосудов, примененного у пациентов с окклюзионно-стенотическими заболеваниями сонных артерий и артерий бедренно-подколенного сегмента во время планирования эндоваскулярных вмешательств, во время и после их проведения.

Материалы и методы исследования. За период с сентября 2010г. по январь 2012 г. было было обследовано 57 пациентов в возрасте 51-79 лет (средний возраст 59±6,15 лет). Мужчин было 48 (84%), женщин 9 (16%). Из них у 32 (56%) было диагностировано стеноокклюзирующее поражение сонных артерий, у 25 (44%) – поражение бедренно-подколенного сегмента. Определяющим фактором в отборе пациентов на рентгенэндоваскулярное стентирование сонных артерий являлась степень сужения просвета сосуда, при этом учитывались характер поражения, наличие или отсутствие стеноза контралатеральной внутренней сонной артерии, извитость общей сонной артерии и проксимального отдела внутренней сонной артерии на стороне оперативного вмешательства. В то время как показанием для имплантации стентов в артерии нижних конечностей являлась: баллонная ангиопластика при окклюзии артерии, остаточный резидуальный стеноз, первичное стентирование для улучшения отдаленной проходимости, рестенозирование зоны баллонной ангиопластики.

Всем больным выполнялось ультразвуковое дуплексное сканирование сосудов по общепринятым методикам на аппарате Унисон 2-03 (Россия) с помощью линейного датчика с частотой 7,5 МГц до, во время и после эндоваскулярных вмешательств (в ближайший послеоперационный период, 1-е сутки после операции) сонных артерий и артерий бедренно-подколенного сегмента. Полученные результаты были распределены в 1-ю, 2-ю и 3-ю подгруппы, соответственно, и сравнивались в дальнейшем между собой.

Для качественной оценки положения, локализации и структурных особенностей стента использовали В-режим, для оценки проходимости стента применяли ультразву-

ковое дуплексное сканирование сосудов в режиме цветового допплеровского картирования в сочетании с данными спектра допплеровского сдвига частот, при этом оценивались такие количественные параметры, как линейная скорость кровотока (ЛСК), конечная диастолическая скорость кровотока (Ved), средняя скорость кровотока (Vm) и степень стеноза. Степень стенозирования артерий определялась по соотношению диаметра артерии в месте максимального стеноза и диаметра остаточного просвета артерии. Гемодинамически значимым стенозом считалось сужение просвета артерии более 50% и повышение ЛСК более 1,0-1,2 см/с.

Статистическая обработка проведена с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0. Поскольку распределение большинства количественных показателей не было нормальным, а групповые дисперсии не были равны, различия между группами определяли с помощью непараметрического теста Краскала-Уоллиса, а при обнаружении статистически значимых различий проводили парные сравнения с применением теста Манна-Уитни. Статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Результаты исследования. При проведении ультразвукового дуплексного сканирования сонных артерий перед эндоваскулярным вмешательством у 20 (62%) пациента выявлялись концентрические гетерогенные атеросклеротические бляшки с преобладанием гиперэхогенного компонента, у 12 (38%) пациентов гетерогенные атеросклеротические бляшки с преобладанием гипоэхогенного компонента. Стеноз от 50-60% был диагностирован у 8 (25%) пациентов, стеноз от 60-80% у 16 (50%) пациентов, стеноз от 80-95% у 8 (25%) пациентов. До проведения эндоваскулярного вмешательства медиана ЛСК составила 200 см/с при интерквартильном отрезке [125;235 см/с], медиана Ved составила 50 [42;102] см/с, медиана Vm составила 100 [69,7;140,7] см/с, медиана степени стеноза 75 [65;80] %.

При интраоперационном ультразвуковом дуплексном сканировании сонных артерий в режиме цветового дуплексного сканирования просвет стентированного сосуда окрашивался полностью, регистрировался ламинарный характер кровотока со снижением медианы ЛСК до 75 [45;90] см/с, снижением медианы Ved до 22 [12;35] см/с, снижением медианы Vm до 40 [20;53,3] см/с, медиана степени остаточного стеноза составляла до 10 [5;15] %, стент лоцировался как циркулярное гиперэхогенное сетчатое образование в просвете артерии.

При проведении ультразвукового дуплексного сканирования сонных артерий в ближайший послеоперационный период после эндоваскулярного вмешательства (1-е сутки) отмечалось снижение медианы ЛСК до 65 [44;75] см/с, медианы Ved до 20 [12;26] см/с, Vm до 35 [22,3;45,3] см/с, медианы степени стеноза до 10 [0;15] % .

Было выявлено, что у пациентов при интраоперационном ультразвуковом дуплексном сканировании сосудов наблюдалось достоверное ($p<0,001$) снижение ЛСК, Ved, Vm и степени стеноза по сравнению с исследованием, проведенным до эндоваскулярного вмешательства. Также установлено статистически значимое ($p<0,001$) снижение ЛСК, Ved, Vm и степени стеноза у пациентов при ультразвуковом дуплексном сканировании, выполненном после эндоваскулярного вмешательства по сравнению с исследованием до выполнения оперативного лечения.

При проведении первичного ультразвукового дуплексного сканирования поверхностных бедренных артерий у 17 (68%) была выявлена окклюзия поверхностной бедренной артерии, у 8 (32%) – гемодинамически значимые стенозы более 60%.

При проведении ультразвукового дуплексного сканирования до оперативного лечения у 8 (32%) пациентов регистрировалось повышение ЛСК в поверхностной бедренной артерии до 200 см/с и более, во время эндоваскулярного вмешательства отмечалось достоверное ($p<0,01$) уменьшение ЛСК ниже 150 см/с. В ближайший послеоперационный период значения ЛСК составляли менее 100 см/с, что значимо ($p<0,01$) отличалось от таковых значений ЛСК при проведении эндоваскулярного вмешательства.

Заключение. Интраоперационное ультразвуковое дуплексное сканирование сосудов позволяет улучшать результаты и планировать оптимальный объем эндоваскулярного вмешательства у конкретного пациента, а, соответственно, избежать различных осложнений (неполное раскрытие стента, неверное его позиционирование относительно границ патологии, диссекции интимы, субинтимальное введение). Критериями успешного проведения эндоваскулярных вмешательств на периферических артериях является восстановление геометрии и просвета сосуда, отсутствие стеноза или резидуальный стеноз <25%, а также восстановление магистрального типа кровотока с линейной скоростью менее 100 см/с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОАНГИГРАФИИ ДЛЯ ДЕНСИТОМЕТРИИ ОБЛАСТИ ВЕНОЗНОГО ДУРАЛЬНОГО СИНУСА РИДЛЕЯ

Влад А.Р., Шатохина М.Г., Семенов С.Е., Бухтоярова В.И.
ФГБУ НИИ КПССЗ СО РАМН, ЛДЦ МИБС им. С.М. Березина, ГБОУ ВПО КемГМА, Кемерово, Россия

Трудности диагностики церебрального венозного тромбоза связаны с широкой анатомической вариабельностью строения церебральных венозных структур. Однако, синус Ридлея и пещеристые дуральные синусы, как основная часть этой системы венозного дренажа лобных и височных базальных отделов мозга и орбит не имеют по данным прозекторов значительных отклонений в вариациях строения.

Целью нашего исследования явилось определение возможности морфометрической оценки проходимости синуса Ридлея с использованием мультиспиральной компьютерной томоангиографии (МСКТА).

Материалы и методы: Морфометрическое исследование выполнено по аксиальным КТ-срезам на уровне пещеристых синусов, полученных при сканировании на мультиспиральном компьютерном томографе Somatom Sensation 4 Siemens Germany с использованием неионного контрастного вещества Ультравист с концентрацией йода 370 мг/мл из расчета 1-1,5 мл/кг массы тела. Полученные «сырые» срезы оценивались отдельно, а затем подвергались «мультипланарной реконструкции» (MPR) с толщиной среза 1-3 мм и реконструкции «проецирования максимальной интенсивности» MIP с толщиной слоя от 10 до 20 мм.

Сравнивались показатели денситометрии в группах:

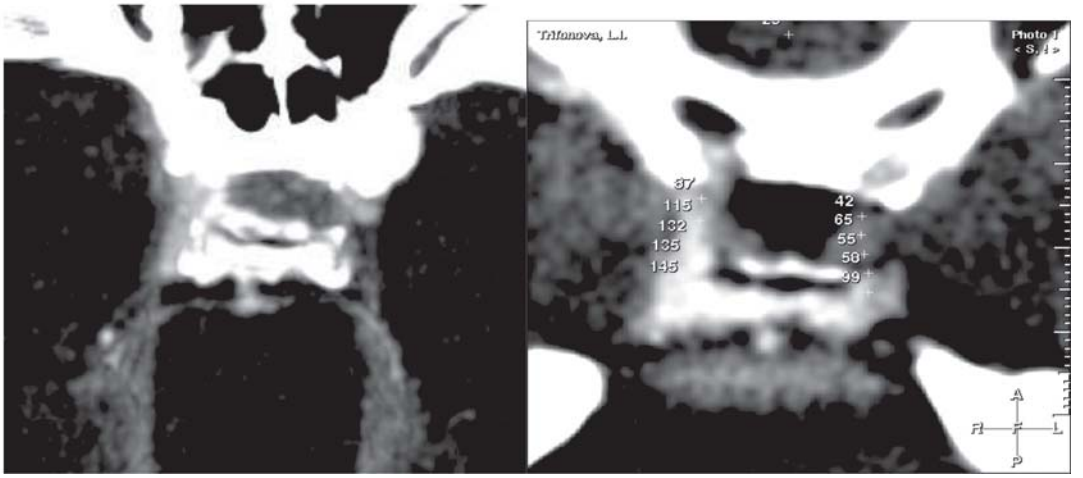


Рис.1. *Тромбоз левого пещеристого синуса на аксиальных КТ-срезах: a) центральный дефект наполнения в проекции синуса между основной костью, просветом сифона ВСА и латеральной контрастируемой стенкой синуса (стрелка). Реконструкция MIP (20мм); b) измерение плотности контраста (в ед. HU) в области тромбированного левого (стрелка) и области неизмененного правого пещерситых синусов. Реконструкция MPR (3мм).*

1) 10 пациентов с односторонним тромбозом синуса Ридлея и 2) контрольной группе из 30 человек, у которых МСКТА была выполнена с целью поиска артериальных аневризм.

Результаты: Синус Ридлея в кавернозной части дифференцировался на аксиальных КТ-срезах в виде вытянутых прямоугольников с достаточно четкими ровными контурами.

Плотность контраста определяли путем точечного измерения по всей площади синусов с 2-х сторон (рис.1b).

В случаях одностороннего тромбоза пещеристого синуса в его просвете визуализировался фрагментарный дефект наполнения (рис. 1a).

Плотность контрастирования в зоне тромбоза определялась на 200% ниже плотности контрастирования неизмененного противоположного синуса. Минимальная плотность зоны тромбоза составила +15 ед. HU, максимальная +42 ед. HU. Минимальная плотность свободно контрастированного кавернозного синуса составила +98 ед. HU, максимальная +137 ед. HU.

В контрольной группе сравнительная денситометрия между обоими пещеристыми синусами показала, что плотность контраста правого кавернозного синуса не отличалась достоверно от плотности контраста левого кавернозного синуса (p>0,05). Минимальная денситометрическая величина справа равнялась +54 ед. HU, максимальная +222 ед. HU. Слева минимальная плотность контрастирования составила +71 ед. HU, максимальная +212 ед. HU. Подобный размах плотности, по нашему мнению, может быть обусловлен наличием множественных перегородок внутри синусов. Разница в плотности контрастирования между правым и левым пещеристыми синусами не превышала 20%.

Выводы: Таким образом, несмотря на сложную анатомическую структуру кавернозных синусов, включающую в себя наличие множества перегородок и сифона внутренней сонной артерии, качественный анализ, в совокупности с оценкой плотности контрастирования, на наш взгляд, позволяет с уверенностью диагностировать тромбоз кавернозных синусов, а также его локализацию и вид.

ВЫЯВЛЕНИЕ МАЛЫХ АНОМАЛИЙ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ В МЛАДШЕМ ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Власова И.В, Калаева Г.Ю.

Федеральное государственное бюджетное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтёров», Ленинск-Кузнецкий, Россия

Врачу педиатру на практике часто приходится сталкиваться с многочисленными формами недифференцированной дисплазии соединительной ткани (ДСТ). Распространенность недифференцированных форм ДСТ в популяции составляет 34,25%. Распространенность и многообразие возможных последствий придают актуальность проблеме своевременной диагностики недифференцированной ДСТ. Малые аномалии сердца (МАС) – большая гетерогенная группа аномалий развития сердечно-сосудистой системы, которые характеризуются наличием морфологических отклонений от нормы структур сердца и магистральных сосудов, но не сопровождаются клиническими и гемодинамическими нарушениями. МАС, такие как пролапс митрального клапана (ПМК), аномально расположенные хорды, расширение корня аорты, легочной артерии, синусов Вальсальвы, считаются одними из малых критериев диагностики ДСТ. Однако часто МАС не сочетаются с другими манифестными фенотипическими признаками ДСТ.

Цель работы: определение частоты встречаемости МАС у детей младшего подросткового возраста при ДСТ.

Материалы и методы. В исследование вошли 110 детей младшей подростковой группы (от 10 до 14 лет, 57 мальчиков и 53 девочки). После клинического обследования дети были разделены на 3 группы: 1 группа – (41 человек, 15 мальчиков и 26 девочек) с выраженной ДСТ, 2 группа (40 человек, 24 мальчика и 16 девочек) с умеренной ДСТ и контрольная группа (29 человек, 18 мальчиков и 11 девочек) без клинических признаков ДСТ.

Всем детям проводилась эхокардиография на ультразвуковом сканере Acuson 128 XP/10c.

ПМК без значимой недостаточности был выявлен у 21,9% детей 1 группы, у 15% детей 2 группы и у 17,2% детей контрольной группы (КГ). Статистической значимости в распределении между группами не было. Диаметр магистральных сосудов также не имел различий между группами. Аномалия хордального аппарата (АХА) в виде множественных хорд и трабекул встречалась в 59% в группе с выраженной ДСТ, что было достоверно чаще ($\chi 2=10,8$, $p=0,04$). У детей 2 группы АХА выявлялась в 40%, в КГ – в 38% случаев. Впервые были выявлены такие МАС, как аневризма межпредсердной перегородки – у ребенка 2 группы. Диагностирован двустворчатый аортальный клапан у 1 ребенка 1 группы и у 2-х детей 2 группы. Дилатация правых отделов сердца без порока также была выявлена у ребенка 1 группы.

Выводы. Таким образом, малые аномалии сердца имеют разную диагностическую ценность для подтверждения наличия дисплазии соединительной ткани. Аномалии аортального клапана и аневризма межпредсердной перегородки встречались только у детей с ДСТ. ПМК без миксоматозных изменений и гемодинамических изменений не имеет диагностической значимости, и, вероятно, является особенностью роста. Аномалия хордального аппарата достоверно чаще встречается при выраженной ДСТ, но в силу высокой частоты данное состояние высокой диагностической ценности не имеет.

КОРОНАРНЫЙ РИСК ПРИ ВИСЦЕРАЛЬНОМ ОЖИРЕНИИ

Воробьева Е.Н., Ефремушкина А.А., Юркова Ю.В., Батанина И.А., Чарова Е.В.
ГОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Миздравсоц-развития России; НУЗ Отделенческая больница на ст. Барнаул, Барнаул, Россия

По современным представлениям к факторам риска сердечно-сосудистых заболеваний относят абдоминальное распределение подкожного жира, которое четко коррелирует с интолерантностью к глюкозе при оральной пробе с глюкозой, выявляя инсулинорезистентность, а также с дислипопротеинемиями.

Целью настоящего исследования явилось изучение возможности диагностики доклинических стадий кардиоваскулярной патологии путем оценки наличия абдоминального ожирения.

Материалы и методы: Под наблюдением находилось 560 практически здоровых лиц в возрасте от 30 до 65 лет, у которых наряду с анамнестическими, анкетными исследованиями проводилась антропометрия (измерение массы тела, роста, окружности талии (ОТ) и бедер (ОБ) с расчетом индекса ОТ/ОБ и индекса Кетле), измерение артериального давления, электрокардиография. Кроме того, осуществлялось определение глюкозы, концентрации гликозилированного гемоглобина, фруктозамина, параметров липидного обмена в сыворотке крови (концентрации общего холестерина и триглицеридов, холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП) ферментативными и другими методами на полуавтоматическом анализаторе PRIMI BioSED. По формулам рассчитывали уровень холестерина липопротеинов низкой (ХС ЛПНП) и очень низкой высокой плотности (ХС ЛПОНП). С помощью специально разработанной компьютерной программы у обследуемых лиц рассчитывался суммарный коронарный риск согласно формулам Framingham.

В результате у 156 обследуемых (28%) выявлены те или иные нарушения липидного метаболизма, в том числе у 19% мужчин и 17% женщин. У 52% обследуемых найдена избыточная масса тела с висцеральным типом распределения жировой клетчатки. У 30% из них выявлено избыточная масса тела разной степени выраженности по индексам Кетле и висцеральное ожирение по ОТ/ОБ. Среднее значение индекса массы тела у лиц обоего пола составило 28,2 кг/м^2, у мужчин - 27,1 кг/м^2, у женщин - 29,3 кг/м^2. Причем с возрастом число лиц с избыточной массой тела увеличивалось, в большей степени у женщин. Среднее значение индекса ОТ/ОБ составило 0,90, у мужчин - 0,95, у женщин - 0,85. С возрастом ин-декс ОТ/ОБ увеличивался. У мужчин висцеральное ожирение встречалось с большей частотой, чем у женщин. Однако у женщин после 50 лет отмечалось увеличение числа лиц с висцеральным ожирением, что, по-видимому, обусловлено менопаузальным изменением продукции эстрогенов и андрогенов.

Суммарный коронарный риск у 19% обследуемых лиц индекс коронарного риска относился к диапазону «низкий риск», у 44% - «средний» и у 28% расцениваемый как «умеренный риск» сосудистых нарушений, а у 6 человек (9%) соответствовал «высокому риску». При этом у 43% лиц с «умеренным риском» и всех с «высоким риском» диагностировался метаболический синдром. Выявлена корреляция между наличием висцеральным ожирения, дислипидемиями и суммарным коронарным риском.

Выводы: Установление взаимосвязи между висцеральным ожирением и степенями коронарного риска свидетельствует о необходимости проведения обследований населения по выявлению лиц с подобным распределением подкожного жира, метаболическим синдромом в целях осуществления профилактики.

ИЗМЕНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОГО МАРКЕРА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Воробьева Е.Н., Ефремушкина А.А., Батанина И.А., Юркова Ю.В.
ГОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Миздравсоцразвития России; НУЗ Отделенческая больница на ст. Барнаул, Барнаул, Россия

Целью исследования явилось изучение уровня апелина-12 у пациентов с метаболическим синдромом (МС).

Материалы и методы. Обследовано 64 пациента с МС, средний возраст пациентов составил 55,6±0,5 лет. Проводилась оценка антропометрических показателей ожирения (окружность талии, индекс окружность талии/окружность бёдер, индекс массы тела), измерение артериального давления, определение показателей липидограммы (общий холестерин, холестерин липопротеидов

различной плотности, триглицериды), и глюкозы в сыворотке крови, а также апелина-12. В качестве контрольной группы были обследованы лица без клинических признаков МС.

Результаты. У обследованных были обнаружены клинические и лабораторные показатели, соответствующие критериям МС (гипертриглицеридемия, абдоминальное ожирение и др.). Выявлено увеличение концентрации апелина-12 по сравнению с контролем ($p<0,05$).

Заключение. Полученные данные свидетельствуют, что исследование уровня апелина-12 может быть отнесено к дополнительным метаболическим факторам риска и может учитываться при диагностике лиц с метаболическим синдромом.

ЦИРКАДНЫЙ ИНДЕКС У БОЛЬНЫХ ИБС С ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОМ

Воронина Н.В., Чирикова И.А., Скидан В.И.
ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития РФ, Хабаровск, Россия

Цель исследования состояла в определения показателя циркадного индекса у лиц ИБС и ЭКС при использовании разных режимов ЭКС.

Материалы и методы. В исследование были включены 82 (45 мужчин и 37 женщин, средний возраст которых составил 67,2 ± 9,4 лет) пациента ИБС с ЭКС только с VVI и DDD/DDDR (р – синхронизированная и АВ - секвенциальная) режимами стимуляции. Из них у 58 пациентов, что составило 70,8 %, применялась однокамерная желудочковая стимуляция в режиме VVI. Двухкамерная последовательная стимуляция в режимах DDD или DDDR была у 24 пациентов, что составило 29,2 %. Холтеровское мониторирование проводилось на аппаратно - программных комплексах ДМС «Передовые технологии» (Россия). При анализе учитывалась: стимуляция из правого желудочка в режиме VVI и АВ – секвенциальная и р – синхронизированная стимуляции в режиме DDD/DDDR. Циркадный профиль ритма сердца оценивался на основании расчета циркадного индекса (ЦИ), как отношения средней частоты сокращения желудочков (ЧСЖ) в период бодрствования (с 07 до 22 часов) к средней ЧСЖ в период ночного сна (с 23 до 06 часов). Значения ЦИ в пределах 1,24 –1,44 У.Е. (М 1,32 + 0,06) считалось показателем стабильной вегетативной организации суточного ритма сердца.

Результаты и обсуждение: У всех больных ИБС не зависимо от режима ЭКС выявлялось достоверное выраженное снижение ЦИ относительно нормального диапазона циркадного профиля ритма, что связано с подавлением вагосимпатической регуляции. Считают, что снижение циркадного индекса является признаком поражения интракардиального нервного аппарата (вегетативная «денервация»). В большинстве моделей электрокардиостимуляторов (ЭКС) не учитывается программирование ночного снижения частоты сокращения желудочков, определяемое по величине циркадного индекса (ЦИ) при холтеровском суточном мониторировании. Игнорирование физиологических параметров суточного ритма сердца у лиц ИБС может приводить к развитию искусственного диссинхроноза. Известно, что показатели ЦИ менее 1,2 У.Е. сопряжены с плохим прогнозом и высоким риском внезапной смерти.

Выводы. Не зависимо от режима ЭКС у обследуемых пациентов ИБС выявлялось выраженное снижение ЦИ относительно нормального диапазона. Сниженный ЦИ отражает вегетативную «денервацию» сердца, являющуюся прогностически неблагоприятным фактором, ассоциирующимся с высоким риском смерти. Согласно принципам физиологической электрокардиостимуляции таким пациентам необходима коррекция работы аппарата с учетом физиологических параметров суточного сердечного ритма.

КОАГУЛЯЦИОННЫЙ ГЕМОСТАЗ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Вострикова Н.В., Мамаев А.Н., Фёдоров Д.В., Климова Е.Е., Бишевский К.М.
ГОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет; Алтайский филиал ГУ Гематологический научный центр РАМН, Барнаул, Россия

Артериальная гипертензия (АГ) - одно из наиболее частых заболеваний сердечно-сосудистой системы, и является значимым фактором риска развития таких грозных осложнений как инфаркт миокарда и ишемическое повреждение головного мозга. А они, как известно, на сегодняшний день являются главной причиной смерти и инвалидизации населения. На протяжении многих лет основное место в изучении артериальной гипертензии отводилось оценке нарушений гемодинамики, однако в последнее время появились данные, констатирующие наличие тромбофилических нарушений в системе гемостаза и эндотелиальной дисфункции при этом заболевании. Однако, на сегодняшний день сведения об участии факторов, характеризующих эти процессы в развитии и течении артериальной гипертензии немногочисленны.

Цель нашего исследования. Изучить особенности коагуляционного гемостаза и показатели эндотелиальной дисфункции у больных эссенциальной артериальной гипертензией.

Материалы и методы. Мы обследовали 82 пациента (19 мужчин и 63 женщины) в возрасте 34-86 лет (средний возраст 64,9±1,4 лет). Средняя продолжительность АГ составила 17±1,0 лет. С эпизодом атеротромбоза в анамнезе обследовано 15 больных артериальной гипертензией (7 мужчин и 8 женщин). Давность возникновения осложнений более 1 года. Острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе наблюдалось у 7 пациентов, постинфарктный кардиосклероз – у 7 человек, только у одной пациентки в анамнезе присутствовало и острое нарушение мозгового кровообращения и постинфарктный кардиосклероз. Группу сравнения составили 49 здоровых людей, сопоставимых по полу и возрасту.

При исследовании системы гемостаза применяли следующие методы: активированное парциальное тромбопластиновое время (АПТВ), протромбиновое время (ПВ), уровень растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК), а также содержание фибриногена. Уровень коагуляционного фактора VIII определяли одностадийным коагуляционным методом. Содержание Фактора Виллебранда исследовали иммуноферментным методом на аппарате «Униплан» с помощью набора реагентов «Axis-Shield ELISA» (Великобритания). Статистический анализ результатов производили с применением пакета компьютерных программ SPSS 9 for Windows. Результаты исследования представлены в виде: среднее арифметическое (X) ± ошибка среднего (m). Статистическую значимость различий в выборках расценивали при $p<0,05$.

Результаты. В течение последних лет было установлено, что патогенетические механизмы опасных для жизни больного осложнений артериальной гипертензии, таких как ишемический инсульт и инфаркт миокарда, тесно связаны с активацией и/или дисфункцией системы свёртывания крови. Результаты исследования системы гемостаза традиционными способами у здоровых людей контрольной группы и у больных эссенциальной артериальной гипертензией представлены в таблице 1.

Таблица 1. *Показатели системы гемостаза у больных артериальной гипертензией и в группе контроля*

Методы исследования	Контрольная группа (n=49)	Больные АГ (n=82)	p
АПТВ, с	35,9±0.4	37,0±0,7	>0,05
Протромбиновое время, с	14,8±0,2	15,2±0,2	>0,05
Фибриноген, г/л	2,9±0,1	2,9±0,1	>0,05
РФМК, мг%	3,3±0,1	7,8±0,6	<0,001

Не выявлено достоверных изменений базисных параметров коагулограммы: АПТВ, ПВ, фибриногена. Вместе с тем содержание РФМК в плазме крови у этих же больных оказалось повышенным, что свидетельствует о наличии у них скрытой гиперкоагуляции.

Нарушение функции эндотелия является одним из универсальных звеньев патогенеза многих патологических процессов, в том числе атеросклероза, нередко сопровождающего АГ. В этой связи, интерес представляет патогенетическая связь АГ с маркёрами повреждения эндотелия. Для уточнения этой связи нами было выполнено исследование, в котором мы определили концентрацию фактора Виллебранда у наших пациентов. В группе больных артериальной гипертензией этот показатель был выше (156±10,14%, $p<0,001$), чем в группе контроля (99,8±3,4%).

Так как, фактор Виллебранда принято еще считать одним из тромбогенных факторов, ассоциированных с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний. Нами проведено исследование, в котором мы сравнили содержание этого фактора у пациентов, имеющих эпизоды атеротромбоза в анамнезе и у пациентов с неосложненным течением АГ. Оказалось, что в группе больных без осложнений уровень этого протеина был ниже (147,2±11,2%, $p<0,05$), чем в группе с осложненным течением АГ (195,9±20,4%).

Известно, по литературным данным, что повышение активности коагуляционного фактора VIII предрасполагает к тромбозам и является тромбофилическим состоянием. Нами выполнено исследование, в котором мы определили содержание данного фактора у больных артериальной гипертензией. В группе больных артериальной гипертензией этот показатель был выше (131,1±6,6%, $p<0,001$), чем в контрольной группе (99,9±3,6%).

Хорошо известно, что ишемические повреждения головного мозга и инфаркты миокарда нередко сопровождают артериальную гипертензию. Учитывая данные о роли гиперпродукции коагуляционного фактора VIII в патогенезе тромботических нарушений, мы сочли необходимым уточнить содержание этого фактора у больных с осложненным течением АГ и у пациентов без эпизодов атеротромбоза в анамнезе. Оказалось, что в группе больных без осложнений этот показатель был ниже (126,7±6,9%, $p<0,05$), чем в группе пациентов с осложненным течением АГ (151,7±17,5%).

Выводы. Таким образом, у больных эссенциальной артериальной гипертензией выявлена гиперпродукция таких протромбогенных факторов, как ФВ, коагуляционный фактор VIII и РФМК. Основываясь на этом, можно считать, что исследование коагуляционного гемостаза и маркера дисфункции эндотелия может иметь большое прогностическое значение для определения механизмов прогрессирования заболевания и выделения групп риска развития осложнений у данной категории больных.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ МИОКАРДА У ПОДРОСТКОВ

Высоцкая Е.В., Рак Л.И., Сватенко О.А.
Харьковский национальный университет радиоэлектроники; ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков АМН Украины», Харьков, Украина

Рост числа подростков с систолической дисфункцией миокарда (СДМ), которая является одним из ранних проявлений субклинической хронической сердечной недостаточности (ХСН), является важной проблемой современной кардиологии. Выявление скрытой СДМ представляет определенные трудности, хотя уже на этом этапе происходит активация нейрогуморальных систем регуляции, стимулирующая процессы ремоделирования сердца, а в дальнейшем приводящая к прогрессированию ХСН.

В силу все более широкого распространения современной компьютерной техники в медицине наблюдается активное внедрение информационных систем, способствующих улучшению ведения медицинской документации и повышению эффективности диагностики заболеваний. Примером могут служить «CardioLab», «UMS Авро-

ра», «MedTime» и др. Однако известные на сегодняшний день медицинские информационные системы не учитывают особенности формирования ХСН у подростков.

Цель. Разработать информационную систему, которая будет учитывать ранее не изученный комплекс механизмов формирования ХСН у подростков, а также позволит автоматизировать процесс диагностики СДМ и сократить время на выявление данной патологии.

Материалы и методы. Определение наличия или отсутствия СДМ проводится по результатам эхокардиографии в покое и после физической нагрузки, анализу показателей нейрогуморальных систем регуляции (симпато-адреналовой – по суточной экскреции катехоламинов с мочой, и ренин-ангиотензин-альдостероновой – определение нейрогормонов в плазме крови), иммуновоспалительной активации и свободнорадикальных процессов (определение уровней интерлейкинов-1β, -6, ФНОα и карбонилированных белков в сыворотке крови).

Для выявления патологии используется способ определения систолической дисфункции миокарда у подростков на основе дискриминантных функций.

Результаты. Предлагаемая информационная система включает в себя реляционную базу данных (БД) «SDM», которая является основным ядром системы, и четыре модуля. БД «SDM» позволяет хранить паспортные и антропометрические данные, клиническую информацию о пациенте. Модуль «Картотека» предназначен для ввода и редактирования этих данных. Два вспомогательных модуля - «Лабораторные исследования» и «Инструментальные исследования» - носят справочный характер. Модуль «Расчет» на основании разработанной нами модели определения СДМ у подростков позволяет правильно диагностировать эту патологию с точностью до 94,9%.

Предлагаемая информационная система разработана в среде программирования Visual FoxPro 6.0 и для нормальной работы требует минимальных аппаратных ресурсов.

Заключение. Использование разработанной информационной системы помогает врачу-кардиологу выявить СДМ на доклинической стадии развития и своевременными превентивными мерами предотвратить снижение физической активности пациента.

ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПЕРЕД ВОССТАНОВЛЕНИЕМ СИНУСОВОГО РИТМА

Вышлов Е.В., Марков В.А.
ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН; СибГМУ, Томск, Россия

У больных с фибрилляцией предсердий (ФП) восстановление синусового ритма может осложняться развитием системных эмболий. В наблюдениях, проведенных до широкого использования антикоагулянтов у этих больных, частота тромбоэмболических осложнений в результате кардиоверсии достигала 6,3%. Тромбы формируются при этом в полостях предсердий, наиболее часто – в ушке левого предсердия (УЛП). Поэтому, если пароксизм ФП продолжается более 48 часов, для профилактики тромбоэмболий согласно клиническим рекомендациям в настоящее время требуется проведение антикоагулянтной терапии варфарином с целевым МНО 2,0-3,0 в течение 3-4 недель до и в течение такого же срока после кардиоверсии. Альтернативным подходом является проведение чрезпищеводного ультразвукового исследования сердца (ЧПУзи), на котором, в отличие от трансторакального УЗИ, хорошо визуализируются тромбы в полостях сердца, в том числе в УЛП. Если при выполнении этого исследования тромбы не обнаружены, можно проводить кардиоверсию без длительной антикоагулянтной подготовки, но если тромбы обнаружены, необходимо проводить стандартную терапию варфарином в течение 3-4 недель до кардиоверсии. Такая длительная терапия вынуждает выписывать больных из клиники без определенных перспектив последующего лечения. Относительно недавно на рынке появился отечественный препарат Тромбовазим, который обладает мягким тромболитическим эффектом. В настоящее время этот препарат зарегистрирован с показанием использования в комплексной терапии хронической венозной недостаточности.

Цель работы: провести апробацию тромбовазима при тромбозах предсердий на фоне их фибрилляции или трепетания.

Материалы и методы. В исследование было включено 19 больных: 14 мужчин и 5 женщины. Средний возраст составил 60,5±2,2 г. Постоянная форма ФП была у 8 пациентов, персистирующая ФП – 5, пароксизмальная ФП – 3, персистирующая форма трепетания предсердий – 2, пароксизмальная форма трепетания предсердий – 1. Основное заболевание: ИБС – 14, ГБ – 3, ревматическая болезнь сердца – 1, идиопатическое нарушение ритма сердца – 1. У всех этих больных при ЧПУзи обнаружены тромбозы: в УЛП – 15, в полости левого предсердия – 1, в ушке правого предсердия – 1, в полости правого предсердия - 2. После обнаружения тромбоза всем больным был назначен тромбовазим: 16 больным - в дозе 700 ЕД, 3 - в дозе 800 ЕД (производитель изменил форму выпуска) 3 раза в день в течение 7 дней. Параллельно проводилась традиционная терапия варфарином согласно клиническим рекомендациям: 6 пациентов уже получали варфарин с достижением терапевтического МНО, 13 пациентам варфарин был назначен одновременно с тромбовазимом и не успел обеспечить терапевтического удлинения МНО. На 8-й день проводилось повторное ЧПУзи. На повторной ЧПУзи у 13 больных отмечено отсутствие тромбов. Одной больной с сохраняющимся тромбом терапия тромбовазимом была продолжена еще в течение 7 дней и при контрольном ЧПУзи тромба не обнаружено. Уровень общего фибриногена на фоне приема тромбовазима не изменился: до и сразу после курса лечения он составил 4,2±0,4 и 4,4±0,5 г/л соответственно. Уровень растворимых фибрин-мономерных комплексов по ортофенатролиновому тесту существенно не изменился: 9,8 ± 2,0 и 9,2 ± 1,8 ЕД. Скорость изгнания из ушка левого предсердия до и после лечения составила 32±8,2 и 45,8±8,8 см/сек соответственно. Побочных эффектов по время терапии Тромбовазимом не наблюдалось. У 7-ти больных после контрольного ЧПУзи было проведено оперативное лечение аритмии и/или восстановление синусового ритма. Эти процедуры проведены без осложнений.

Вывод: у больных с фибрилляцией предсердий и на-

личием тромбов полости предсердий назначение тромбовазима в дозе 700-800 ЕД 3 раза в день за 7 дней терапии в 89% случаев обеспечивает лизирование тромбов без развития побочных эффектов, т.е. это новый эффективный способ подготовки этих больных к кардиоверсии и/или проведению катетерной хирургической операции. На этот способ лечения получен патент РФ № 2402327 от 27.10.2010.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИОГЕМОДИАЛИЗОМ

Вялкина Н.А., Кляшев С.М.
ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздравсоцразвития России, г. Тюмень, Россия

Цель: Оценить влияние патологии сердечно-сосудистой системы (ССС) на качество жизни больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности (ХПН), получающих лечение хрониогемодиализом.

Материалы и методы: Обследовано 20 больных в возрасте от 23 до 64 лет с достоверными нарушениями ССС, получающих лечение хрониогемодиализом. Проведено анкетирование с помощью модифицированной Анкеты Госпиталя Святого Георгия.

Результаты: Обследовано 20 больных с ХПН, получающих заместительную терапию гемодиализом, из них 15 женщин и 5 мужчин. Средний возраст обследованных составил 45лет ± 0.8лет. Анамнестически выявлено, что ишемическая болезнь сердца (ИБС) встречалась в 90% случаев, перенесенный крупноочаговый инфаркт миокарда – в 5% случаев. Среди больных страдающих ИБС, стенокардия напряжения I функционального класса (ФК) выявлена в 10%, II ФК в 60%, III ФК в 30%. Клинически стенокардия напряжения не верифицирована лишь в 5% случаев. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) I ФК встречалась в 35% случаев, II ФК в 60% и III ФК в 5% случаев. Артериальная гипертония (АГ) 1 степени в 25% случаев, 2 степени – 25% и 3 степени в 50% случаев. Нарушения ритма сердца не регистрировались. При анализе анкетных данных выявлено, что у всех обследуемых частота возникновения одышки составила 100%, боли за грудиной – 95%, кашель – 23,5%. При этом «хриплое дыхание» во время процедуры гемодиализа возникало в 10% случаев. Кроме того, выявлено значительное снижение физической активности у данного контингента больных в рамках I-III ФК. Таким образом, количественные изменения параметров качества жизни у больных ХПН, получающих заместительную терапию гемодиализом, заключаются в достоверном снижении физической активности, общего восприятия здоровья и жизненной активности.

Выводы: У большинства больных с ХПН, получающих заместительную терапию хрониогемодиализом, наблюдаются изменения сердечно-сосудистой системы в виде клинических признаков ишемической болезни сердца, артериальной гипертонии, хронической сердечной недостаточности. Наличие данной патологии утяжеляет течение ХПН, что выражается, в частности, в значительном снижении физической активности и ухудшении качества жизни.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ ПРАВОЙ ПЛЕЧЕВОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ЗА ТРЕХЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Вялых Н.Ю., Ховаева Я.Б., Кирьянова Н.В., Моисеенко Н.П.
ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А.Вагнера» Минздравсоцразвития России, .Пермь, Россия

Цель работы: оценить эндотелиальную функцию сосудистой стенки правой плечевой артерии за 3-х летний период наблюдения у больных артериальной гипертензией, у которых целевой уровень артериального давления не поддерживается.

Материалы и методы исследования: проведено исследование больных с эссенциальной артериальной гипертензии 1-2 стадии. Группу составили 30 человек, 14 мужчин и 16 женщин, средний возраст в группе составил 51,5±1,42 года, у мужчин и женщин соответственно 49,4±2,03 и 52,1±1,79 года. Среднее давление в 2005 году составило 134,6±3,11/85,4±1,84 мм рт.ст., в 2008 году тенденция к повышению - 148,0±2,07/90,5±1,13 мм рт.ст. Исходно и повторно проводилось общеклиническое исследование, включавшее сбор анамнеза, клиническое интервью, физикальный осмотр. Ультразвуковое исследование сосудов позволяет выявить начальные изменения комплекса интима-медиа (КИМ), диаметр правой плечевой артерии (ППА), скоростные характеристики кровотока. Сосудодвигательную функцию плечевой артерии изучали по методике, описанной D. Celermajer et al. (1992), с оценкой динамики диастолического диаметра. В качестве норматива эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД) принимался прирост диастолического диаметра более 10%, а эндотелийнезависимой (ЭНЗВД) – более 17% от исходного. Изучение эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД) проводилось с применением пробы с реактивной гиперемией на правой плечевой артерии, с регистрацией диастолического диаметра сосуда через 15, 30 и 60 секунд после декомпрессии. Исследование эндотелийнезависимой вазодилатации (ЭНЗВД) проводили с помощью пробы с сублингвальным приемом 500 мкг нитроглицерина, с регистрацией диастолического диаметра сосуда через каждую минуту в течение первых 5 минут после декомпрессии. Полученные данные были обработаны при помощи пакета статистических программ Microsoft Excel 7.0., STATICTICA 6,1. Изучаемые количественные признаки в работе представлены в виде M±m, где M – среднее значение, а m – стандартная ошибка средней. Статистическую значимость различия средних определяли посредством критерия Стьюдента при уровне значимости $p<0,05$.

Полученные результаты: проведенная оценка ультразвуковой анатомии правой плечевой артерии не выя-

вила достоверных отличий в динамике по КИМ – 0,40±0,01 мм и 0,38±0,01 мм соответственно (p>0,05). Не выявлены достоверные отличия по величине диаметра плечевой артерии в систолу и диастолу: систолический диаметр составил 3,87±0,12 мм в 2005 г. и 3,92±0,11 мм – 2008 г. (p>0,05), диастолический – 3,76±0,12 мм и 3,82±0,11мм (p>0,05) соответственно. Достоверно уменьшились такие количественные показатели кровотока, как Vps, Ved, TAMX (p=0,01). Пульсационный индекс (PI) – стал достоверно выше (p=0,008), индекс спектрального расширения (SBI) – достоверно уменьшился (p=0,009), т.е. косвенно мы можем говорить об увеличении периферического сопротивления и снижении турбулентности в данных сосудах. При проведении пробы с реактивной гиперемией на ППА наблюдается следующий прирост диаметра через 60 секунд после декомпрессии: в 2005 г. - 2,88±0,67% и в 2008 г. - 5,43±0,93% (p>0,05), что говорит о сохранении снижения функции эндотелия. При исследовании миогенной вазодилатации так же не наблюдается изменений прироста диаметра, которое составило в 2005 г. – 16,27±1,33% и в 2008 гг. - 17,21±1,48% (p>0,05), что свидетельствует о сохранении миогенной вазодилатации.

Заключение: у обследованных больных выявлено нарушение вазодилаторных механизмов сосудистой стенки. Важная роль в нарушении сосудистого тонуса при артериальной гипертензии принадлежит дисфункции эндотелия. Полученные данные подтверждают наличие повышенного гладкомышечного тонуса плечевой артерии в результате снижения активности эндотелийзависимой вазодилатации при сохранении эндотелийнезависимой вазодилатации.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Вялых Н.Ю., Ховаева Я.Б., Головской Б.В.
ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А.Вагнера» Минздравсоцразвития России, Пермь, Россия

Цель работы: оценить особенности структурно-функционального ремоделирования сердца у больных артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы исследования: обследовано 62 пациента с артериальной гипертензией 1-2 стадии. При 3-х кратном офисном измерении все обследуемые в зависимости от уровня АД были разделены на 2 группы. Первая группа больных АГ с поддерживаемым целевым уровнем артериального давления составила 32 человека – 9 мужчин и 23 женщины, средний возраст в группе составил 54,2±7,6 года, у мужчин и женщин соответственно 52,4±10,1 и 54,9±6,5 года, средний уровень АД - 120,0±1,99/74,5±1,25 мм рт.ст. Вторая группа включала пациентов с АГ, в которой целевой уровень артериального давления не был достигнут, составила 30 человек – 14 мужчин и 16 женщин, средний возраст в группе составил 51,5±1,42 года, у мужчин и женщин соответственно 48,4±2,03 и 54,1±1,79 года, средний уровень АД - 148,0±2,07/90,5±1,13 мм рт.ст. В день обследования наряду с заполнением опросника проводили антропометрические измерения и выполняли лабораторные анализы крови. Эхокардиографию проводили на аппарате «Aloka 5000» (Япония), исследование проводили в М-модальном режиме, по стандартной методике, скоростные характеристики регистрировались допплерографически. Массу миокарда ЛЖ (ММ ЛЖ, г) рассчитывали по формуле Devereux R.B., в качестве норматива индексированной ММ ЛЖ значения, определенные в руководстве Европейского общества кардиологов 2003 года – 110 г/ м^2 и 125 г/ м^2. На основании значений индекса ММ ЛЖ и относительной толщины стенок в диастолу, согласно классификации A. Ganau et al. (1992), выделены следующие геометрические типы ЛЖ: нормальная геометрия (НГ) (ИММ≤N, ИОТ≤0,45); концентрическое ремоделирование (КР) (ИММ≤N, ИОТ≥0,45); концентрическая гипертрофия (КГЛЖ) (ИММ≥N, ИОТ≥0,45); эксцентрическая гипертрофия (ЭГЛЖ) (ИММ≥N, ИОТ≤0,45).

Полученные результаты: во второй группе обследуемых были достоверно более высокие средние параметры массы тела, окружности талии, индекс талия-бедро, показатели систолического, диастолического и пульсового АД. Из лабораторных показателей у них достоверно выше были средний уровень Х-ЛПНП (p=0,01). ММ ЛЖ в группе 1 составила 228,18±11,34 г, что достоверно ниже показателя группы 2 – 287,80±15,48 г (p=0,02), ИММЛЖ у больных 2-ой группы превышал показатель 1-ой на 16,6% (p=0,008). Пациенты второй группы имели большие показатели ТЗС ЛЖ как в систолу на 9% (p=0,006), так и диастолу на 11,4% (p=0,001), толщины МЖП в систолу на 12,2% (p=0,01) и диастолу на 14,2% (p=0,008), а так же больший размер ЛП на 7,9% (p=0,03). Таким образом, у группы пациентов с АГ, в которой целевой уровень артериального давления не поддерживается, выявлены более значимые изменения, свидетельствующие о процессах ремоделирования миокарда по типу гипертрофии. Между группами больных обнаружены существенные расхождения в характере ремоделирования ЛЖ. При анализе типа геометрии у пациентов первой группы НГЛЖ определена у 8 (25 %) больных, КР – у 5 (16%), КГЛЖ – у 7 (22%), ЭГЛЖ – у 12 (37%) больных. Среди пациентов второй группы НГ не выявлено, КР – имело место у 2 (7%) больных, КГЛЖ – у 18 (60%), ЭГЛЖ – у 10 (33%) больных. При сравнении показателей конечного диастолического размера ЛЖ (КДР) и конечного систолического размера ЛЖ (КСР) наибольшие значения были выявлены в группе 2, но достоверных различий показателей не наблюдалось. Фракция выброса (ФВ) в обеих группах была пределах нормальных значений и статистически не различалась.

Заключение: результаты исследования свидетельствуют о большей частоте распространения ГЛЖ в группе пациентов, у которых целевой уровень артериального давления не поддерживается. В структуре геометрических типов ЛЖ у больных 1-ой группы преобладают НГЛЖ и ЭГЛЖ, во второй КГЛЖ является наиболее распространенным вариантом ремоделирования сердца. При сравнении пациентов с АГ, у которых целевой уровень АД не достигнут, значимо чаще определяли изменения геометрической модели сердца.

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ШКОЛЬНИКОВ

Гакова Е.И., Акимова Е.В., Кузнецов В.А.
Филиал ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

По статистике вегето-сосудистые нарушения встречаются у 70% - 80% взрослого населения. В детском возрасте официальная статистика вегето-сосудистой дистонии (ВСД) насчитывает от 12 до 25%. Основной клинической особенностью проявления ВСД является наличие у больных многочисленных жалоб, многообразие различных симптомов и синдромов, что обусловлено особенностями патогенеза, вовлечением в процесс гипоталамических структур. Предполагается, что ВСД повышает риск инсульта в 2-3 раза.

Целью данного исследования явилось изучение распространенности артериальной гипертензии и ее основных факторов риска в Тюменской популяции школьников для разработки основных направлений профилактического вмешательства

Материалы и методы. Проведено одномоментное эпидемиологическое исследование популяции школьников 7-17 лет одного из округов г.Тюмени, выбранных по методу случайной выборки. Кардиологическим скринингом было охвачено 2640 школьников 7-17 лет с откликом 87,7% (1308 мальчиков и 1332 девочки) в 2004-2005 гг. Все школьники были разделены на группы по возрасту и полу. Обследование проводилось с применением аналогичных стандартизованных методов и соблюдением сезонности года: анкетирование на наличие жалоб, вредных привычек, физической активности; измерение стандартизованным методом артериального давления (АД); антропометрия: с определением индекса Кетле (вес(кг)/рост2(м2); подсчет пульса; ЭКГ. В качестве критерия повышенного АД (ПАД) взяты рекомендации ВОЗ. Возраст детей определялся по числу полных лет на момент обследования.

По результатам нашего исследования распространенность повышенного уровня АД в популяции школьников составила: среди мальчиков – 13,1%, среди девочек – 7,3%. Относительный шанс развития артериальной гипертензии при наличии у школьников ВСД составил - 4,41+ 0,02 (ДИ 95% 4,24 - 4,58), у девочек - 2,59 +0,03 (ДИ 95% 2,45 – 2,74). При анкетировании не выявлено никаких жалоб только у 22,7% мальчиков и у 12,9% девочек. Следует заметить, что жалобы, характерные для вегетативной дисфункции, предъявляли значительно чаще девочки, чем мальчики. Среди жалоб, предъявляемых школьниками, на первое месте была головная боль – она наблюдалась более, чем у половины обследуемых. Каждый третий ученик указывал на наличие раздражительности и утомляемости, каждый четвертый – на боль в сердце, каждый пятый – на нарушение сна, каждый шестой - на потливость, приступы сердцебиения и чувство нехватки воздуха; около 9% учеников – на обморочные состояния. Замечено, что количество жалоб у школьников увеличивалось с возрастом. Наиболее высокий процент школьников, предъявлявших характерные жалобы, наблюдался в пубертатный период и в 16-17 лет, что совпадает с определенными возрастными пиками риска формирования вегетативных нарушений у детей.

Следует отметить, что в группе подростков с повышенным АД вышеперечисленные жалобы встречались в 1,5-2 раза чаще, чем у школьников с нормальным уровнем АД.

Вывод. Таким образом, в результате одномоментного эпидемиологического исследования тюменской популяции школьников 7-17 лет установлена высокая распространенность артериальной гипертензии; жалоб, характерных для функциональной вегетативной дисфункции, более выраженной среди девочек; выявлена ассоциативная связь между уровнем АД и вегетативной дисфункцией, что указывает на необходимость проведения целенаправленных профилактических мероприятий с раннего детства.

СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ГИПОДИНАМИИ - КАК ФАКТОРА РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПОПУЛЯЦИИ ТЮМЕНСКИХ ПОДРОСТКОВ

Гакова Е.И., Акимова Е.В., Кузнецов В.А.
Филиал ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр»; Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Тюмень Россия

Пассивный образ жизни – это одна из 10 ведущих причин смерти и инвалидности во всем мире. Научно-технический прогресс, принесший человечеству невиданные блага, вместе с тем повлек за собой тенденцию к снижению уровня здоровья. Доказано американскими специалистами, что малоподвижный образ жизни напрямую способствует сокращению жизни, особенно у женской части населения

Целью данного исследования явилось изучение распространенности артериальной гипертензии и ее основных факторов риска в Тюменской популяции школьников для разработки основных направлений профилактического вмешательства

Материалы и методы. Проведено одномоментное эпидемиологическое исследование популяции школьников 12-17 лет Ленинского округа г.Тюмени, выбранных по методу случайного отбора. Всего обследовано 1621 подросток с откликом 87,7% (786 мальчиков и 835 девочек). Обследование проводилось с применением аналогичных стандартизованных методов и соблюдением сезонности года: анкетирование на наличие вредных привычек, физической активности; семидневная шагометрия с оценкой по Сухареву А.Г. (1980); измерение стандартизованным методом артериального давления (АД); антропометрия: с определением индекса Кетле (вес(кг)/рост2(м2). В качестве критерия повышенного АД (ПАД) взяты рекомендации ВОЗ. Возраст детей определялся по числу полных лет на момент обследования.

В результате исследования по анкетным данным в популяции школьников низкая физическая активность

отмечена почти у половины девочек (52,5%) и у трети мальчиков (33,5 %). Самой распространенной причиной, по которой школьники не занимались спортом, указывалось отсутствие времени: у 25,6% девочек и у 13,8% мальчиков, на втором месте была не любовь к спорту (9,4% у девочек и 4,0% у мальчиков), на третьем месте – по медицинским показаниям – 5,6% девочек и 2,9% мальчиков, и не могли определиться с причиной около 4,0% школьников. Почти каждая десятая девочка не посещала уроки физкультуры, среди мальчиков такие составили 4,3%. Утреннюю гимнастику выполняли 18,5% девочек и 24,1% мальчиков, т.е. только каждый четвертый мальчик и каждая шестая девочка ($p<0,05$). Очень важен в воспитании здорового образа жизни пример родителей: так вот только 25,1% родителей этих школьников делали утреннюю гимнастику и 19,2% занимались спортом.

Известно, что чем выше число локомоций (ходьба), тем лучше функциональное состояние кардиореспираторной системы. По данным 7-дневной шагометрии двигательная активность девочек 11-12 лет: составила 108,4+ 11,6 тыс. локомоций в неделю или 15,5+ 1,6 тыс. локомоций в сутки, что в 1,5 раза ниже рекомендуемой нормы двигательной активности (по Сухареву А.Г., 1980), ($p<0,05$).

На пассивные занятия (уроки в школе и дома, просмотр телепередач и занятия у компьютера, пассивные занятия и игры) школьники тратили до 75% - 90% суточного времени. Частота встречаемости повышенного АД у школьников, проводящих у экранов телевизора и мониторов компьютера более 10 часов в неделю, была почти в 1,5 раза выше, чем у подростков регулярно занимающихся спортом ($p<0,05$).

При парном корреляционном анализе между физической активностью (ФА) и артериальным давлением выявлена обратная связь: между количеством локомоций и САД ($r=-0,23$, $p<0,05$), и между количеством локомоций в неделю и ДАД ($r=-0,43$, $p<0,001$). Относительный шанс развития артериальной гипертензии у девочек с низкой ФА в 1,5 раза выше, чем у школьниц с отсутствием дефицита ФА, у мальчиков в различиях достоверности не выявлено.

Заключение. Таким образом, в результате одномоментного эпидемиологического исследования тюменской популяции школьников 12-17 лет установлена высокая распространенность низкой физической активности - одного из основных факторов риска артериальной гипертензии, более выраженной среди девочек; выявлена достоверная ассоциативная связь между уровнем АД и физической активностью, что указывает на необходимость разработки и внедрения профилактических мероприятий целенаправленных на формирования культуры здорового образа жизни уже с детства.

ОЦЕНКА НЕФРОПРОТЕКТИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАЛСАРТАНА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ИБС И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Гапон Л.И., Белослудцева О.Е., Семухина Е.Н., Криночкина И.Р.
Филиал НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Цель: оценить гипотензивную и нефропротективную эффективность терапии валсартаном у пациентов с артериальной гипертонией в сочетании с ишемической болезнью сердца, стабильной стенокардией напряжения II функционального класса и сахарным диабетом 2 типа.

Материалы и методы: обследовано 15 пациентов (12 мужчин и 4 женщины, средний возраст 52,6+6,5 лет) с сочетанием артериальной гипертензии I-II степени и ишемической болезнью сердца, стабильной стенокардией напряжения II функционального класса и сахарным диабетом 2 типа в субкомпенсации . Всем пациентам в качестве гипотензивной терапии назначался валсартан в индивидуально подобранной дозе до достижения целевого уровня АД. С целью оценки нефропротективной эффективности препарата исходно и через 12 недель терапии у всех больных исследовали микроальбуминурию (МАУ) методом иммунотурбидиметрии, величину расчетной скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле Кокрофта-Гаулта с коррекцией на стандартную площадь поверхности тела (мл/мин/1.73 м2). Параметры почечного кровотока оценивались с помощью ультразвуковой допплерографии периферических и внутрипочечных артерий на аппарате GE Vivid 4 с применением секторного датчика частотой 3,0-3,5 МГц. Исследовалась показатели кровотока в экстраренальных отделах почечных артерий, а также в сегментарных и междолевых отделах почечных артерий в проекциях трех сегментов обеих почек. Для оценки допплерометрических параметров внутрипочечной гемодинамики использовались следующие показатели: максимальная (Vmax) и минимальная (Vmin) скорости кровотока в течение всего сердечного цикла, расчётные параметры - индексы резистентности (RI) и пульсационности (PI).

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью статистической программы SPSS 20.

Результаты: на фоне терапии валсартаном (в средней суточной дозе 160 мг) у всех пациентов был достигнут целевой уровень АД (<140/90 мм рт. ст, САД 120±5 мм рт ст; ДАД 75±5 мм. рт ст).

У всех больных данной группы отмечалось статистически значимое уменьшение величины альбуминурии: с 10,3±10,4 мг/дл до 7,2±5,51 ($p=0.02$). У пациентов с достигнутым и поддерживаемым целевым уровнем АД отмечалось увеличение показателя СКФ с 112,37±24,0 мл/мин/1.73 м^2 до 117,16±23,5 мл/мин/1.73 м^2 ($p=0.03$). У трех пациентов произошла нормализация СКФ за счет ее снижения при исходной гиперфильтрации (СКФ с 164,3±21,5 мл/мин/1.73 м^2 уменьшилась до 115,7±3,5 мл/мин/1.73 м^2 ($p=0.001$).

При анализе параметров почечной гемодинамики достоверных различий в исследуемых параметрах кровотока почечных, сегментарных артерий не получено. Отмечалось увеличение скоростных показателей кровотока в паренхиматозных артериях (V max с 34,05±8,5 см/сек возросла до 38,36±4,9 см/сек, $p\leq0,001$; V min с 11,3±3,5 см/сек возросла до 14,9±5,4 см/сек, $p\leq0,001$). Также отмечалось уменьшение индекса резистентности (RI) паренхиматозных артерий (с 0,64±0,04 до 0,6±0,9, $p=0,001$), что может свидетельствовать об улучшении кровотока в паренхиматозных артериях за счет снижения периферического сопротивления сосудов.

Выводы: назначение блокатора рецепторов 1 типа к ангиотензину валсартана у пациентов с артериальной гипертонией в сочетании с ишемической болезнью сердца, стабильной стенокардией напряжения и сахарным диабетом 2 типа приводит к достижению целевых уровней артериального давления, а также обладает нефропротективным эффектом, что улучшает прогноз у данной категории пациентов и позволяет рекомендовать его к использованию в качестве гипотензивной и органопротективной терапии.

ЖИЗНЕННОЕ ИСТОЩЕНИЕ КАК ПРЕДИКТОР РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ТЕЧЕНИЕ 16 ЛЕТ В ЖЕНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ Г. НОВОСИБИРСКА

Гафаров В.В., Панов Д.О., Громова Е.А., Гагулин И.В.
Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН; ФГБУ НИИ терапии СО РАМН, Новосибирск, Россия

Цель: изучить влияние жизненного истощения (ЖИ) на риск возникновения артериальной гипертензии (АГ) в женской популяции 25-64 лет г. Новосибирска.

Материал и методы: в рамках третьего скрининга программы ВОЗ «MONICA-психосоциальная» в 1994 г. была обследована случайная репрезентативная выборка женщин в возрасте 25-64 лет (n=870) одного из районов г. Новосибирска. Артериальное давление и уровни жизненного истощения были изучены в начале исследования. Жизненное истощение было изучено с помощью анкеты «MONICA-MOPSY». В течение 16-летнего периода (1995-2010гг) в когорте были изучены все вновь возникшие случаи АГ. АГ определялась при уровне АД ≥140/90 мм рт ст или прием антигипертензивных препаратов. Кокс пропорциональная регрессионная модель использовалась для оценки относительного риска (ОР) возникновения АГ. Для проверки статистической значимости различий между группами использовался критерий $\chi 2$. Женщины, имевшие АГ к началу исследования, не включались в анализ.

Результаты: из общей когорты наблюдение в течение 16 лет было осуществлено у 78,7% (685 лиц) обследованных. У 229 (33,4%) женщин АГ развилась в течении периода наблюдения. 301 человек (43,9%) имели АГ к началу исследования.

Высокий уровень ЖИ в наблюдаемой когорте встречался у 31% женщин.

Через 5 лет от момента скрининга ОР развития АГ у женщин с ЖИ был выше в 1.99 раза, в сравнении с женщинами без ЖИ (95,0% ДИ: 1,03-3,87; $p<0.05$). ОР развития АГ через 10 лет от начала исследования составил 1.47 у лиц с ЖИ (95,0% ДИ: 0,87-2,48; $p<0.05$). В отношении возрастных групп, отмечалась тенденция повышения риска от младших к старшим возрастным группам. В течение 16 лет ОР развития АГ составил 1,02 (95% ДИ: 0,23-4,62; $p>0,05$); статистические различия между возрастными группами отсутствовали.

По отношению к семейному положению и образованию не получено значимых различий в увеличении частоты развития АГ между группами. В отношении профессиональных групп определено, что у женщин, занятых легким физическим трудом с ЖИ чаще развивалась АГ в сравнении с работницами инженерно-технических специальностей с ЖИ ($\chi 2=4.429$ df=1 $p<0,05$) и теми, кто занят средним физическим трудом без ЖИ ($\chi 2=4.73$ df=1 $p<0,05$).

Заключение: полученные результаты показывают высокую распространенность ЖИ в женской популяции 25-64 лет (31%). Женщины с ЖИ имеют более высокий риск АГ, чем без, в течение 5 и 10 лет наблюдения. ЖИ усиливает негативный эффект более низкого социального класса (профессиональной группы) на риск развития АГ.

ЛИЧНОСТНАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ И 16-ЛЕТНИЙ РИСК АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ЖЕНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ Г. НОВОСИБИРСКА

Гафаров В.В., Панов Д.О. , Громова Е.А., Гагулин И.В.
Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН; ФГБУ НИИ терапии СО РАМН, Новосибирск, Россия

Цель: изучить влияние личностной тревожности (ЛТ) на риск возникновения артериальной гипертензии (АГ) в женской популяции 25-64 лет г. Новосибирска.

Материал и методы: в рамках третьего скрининга программы ВОЗ «MONICA-психосоциальная» в 1994 г была обследована случайная репрезентативная выборка женщин в возрасте 25-64 лет (n=870) одного из районов г. Новосибирска. Артериальное давление и уровни личностной тревожности были изучены в начале исследования. Личностная тревожность была изучена с помощью теста Спилбергера. В течение 16-летнего периода (1995-2010гг) в когорте были изучены все вновь возникшие случаи АГ. АГ определялась при уровне АД ≥140/90 мм рт ст или прием антигипертензивных препаратов. Кокс пропорциональная регрессионная модель использовалась для оценки относительного риска (ОР) возникновения АГ. Для проверки статистической значимости различий между группами использовался критерий хи-квадрат ($\chi 2$). Женщины, имевшие АГ к началу исследования не включались в анализ.

Результаты: из общей когорты наблюдение в течение 16 лет было осуществлено у 78,7% (685 лиц) обследованных. У 229 (33,4%) женщин АГ развилась в течении периода наблюдения. 301 человек (43,9%) имели АГ к началу исследования.

Высокий уровень тревожности (ВУТ) в наблюдаемой когорте встречался у 58,2% женщин. Среди лиц со случаями АГ распространенность ВУТ составила 62,9%.

Через 5 лет от момента скрининга ОР развития АГ у женщин с ВУТ был выше в 2.38 раза, в сравнении с женщинами с более низкими уровнями ЛТ (95,0% ДИ: 1.137 – 4.993; $p<0.05$). ОР развития АГ через 10 лет от начала исследования составил 1.85 у лиц с ВУТ (95,0% ДИ: 1.075 – 3.194; $p<0.05$). В отношении возрастных групп, риск раз-

вития АГ в течение 10 лет увеличивался в старших возрастных группах и был наиболее высоким в группе 55-64 лет с ВУТ (ОР = 10.2, 95,0% ДИ: 1,244 - 83,609, p<0.05). ОР АГ в течение 16 лет у женщин с ВУТ составил 1.46 (95,0% ДИ: 1,023 - 2,079; p<0.05), и был наиболее высоким в возрастной группе 45-54 лет (ОР = 3.82, 95,0% ДИ: 1,538 - 9,503, p<0.005).

По отношению к семейному положению, среди замужних женщин со средним уровнем ЛТ (СУТ) (χ2=5.24 df=1 p<0.05) и разведенных с СУТ (χ2=4.283 df=1 p<0.05) частота развития АГ была более высокой, чем среди незамужних с СУТ. У женщин с СУТ и высшим образованием АГ развивалась реже в сравнении с лицами с СУТ и средним образованием (χ2=4.9 df=1 p<0.05), но высшее образование в комбинации с ВУТ связано с более высокой частотой АГ, чем у тех, кто имел среднее образование и более низкий уровень тревоги (χ2=4.42 df=1 p<0.05).

Заключение: полученные результаты показывают высокую распространенность ВУТ в женской популяции 25-64 лет (58,2%), при этом у женщин с АГ распространенность ВУТ выше и составляет 62,9%. В течение всего периода наблюдения когорты женщины с ВУТ имеют более высокий риск АГ, чем без, особенно в старших возрастных группах. ВУТ нивелирует протективный эффект образования на риск развития АГ.

КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ СОЧЕТАННОЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ У ПРИШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ НА СЕВЕРЕ

Геворгян М.М., Николаев Ю.А., Козарук Т.В., Кузнецова А.П.
Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Научный центр клинической и экспериментальной медицины» Сибирского отделения РАМН, Новосибирск, Россия

Артериальная гипертензия является фактором, влияющим на риск осложнений сердечно-сосудистых заболеваний человека, а многофакторность её патогенеза объясняет актуальность изучения связи АГ с другими соматическими заболеваниями. В нашей стране заболевания гепатобилиарной системы (ГБС), имеют широкое распространение, уступая по частоте только сердечно-сосудистым и онкологическим заболеваниям. Кроме того, сочетание нескольких заболеваний у одного больного является результатом единого патогенетического процесса, развивающегося под воздействием одного или нескольких патогенных факторов, которые разрушают нормальную систему функционирования органов. Для патологии ГБС и желчевыделительной систем одним из путей развития полиморбидности является причинно-следственная трансформация болезней. Таким образом, очевидна необходимость дальнейшего изучения причин возникновения сочетанной соматической патологии, в частности АГ и ГБС в регионах Севера, когда человек попадает в необычные, контрастные по отношению к прежнему месту жительства экологические условия, требующие адаптационной перестройки жизнедеятельности. В свете этого, представляется актуальным изучение закономерностей, клинических особенностей развития заболеваний ГБС сочетанной с артериальной гипертензией у пришлого населения на Севере, а исследования в данном направлении требуют дальнейшего более углубленного изучения.

Цель исследования. Изучить особенности антропометрических, клинико-биохимических, иммунологических показателей и их взаимосвязь у больных с артериальной гипертензией сочетанной с заболеваниями ГБС в зависимости от региона.

Материалы и методы. На базе ФГБУ Клиники Научного центра клинической и экспериментальной медицины СО РАМН (г. Новосибирск) было обследовано 88 пациентов с артериальной гипертензией II-III стадии, I-II степени сочетанной с заболеваниями ГБС. Для верификации диагноза эссенциальной артериальной гипертензии были использованы рекомендации экспертов ВОЗ (1999г.), Всероссийского научного общества кардиологов (2008, 2010 гг.). Все пациенты были разделены на две группы. Из них к первой группе были отнесены больные АГ и заболеваниями ГБС, постоянно проживающие в умеренных широтах (г. Новосибирск) (67 человек), ко второй группе были отнесены пациенты (21 человека) некоренных национальностей, работающие на промышленных предприятий г. Мирного Республики Саха (Якутия) и постоянно проживающие на Севере. Все обследованные были в возрасте от 20 до 60 лет. В первой группе средний возраст составлял 45,2±1,44 года, во второй группе 45,5±2,63 года (p>0,05). Обследование включало определение следующих показателей: пола, возраста, веса, роста, индекса массы тела (ИМТ), вычисленного по формуле: ИМТ = m/l2, где m – масса тела (кг), l2 – квадрат роста (м2). Определяли количество эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов, скорости оседания эритроцитов (СОЭ), расчет цветового показателя по формуле (гемоглобин х 3/эритроциты), концентрацию общего холестерина, липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов, с расчетом коэффициента атерогенности производили по формуле: общий холестерин ЛПВП)/общий холестерин, концентрацию глюкозы, билирубина, С-реактивного белка (СРБ). Определяли иммунологические показатели: процентного количества CD3+ лимфоцитов, CD4+ лимфоцитов, CD8+ лимфоцитов, CD72+ лимфоцитов, CD16+ лимфоцитов с расчетом индекса иммунной реактивности (CD4+/CD8+), циркулирующих иммунных комплексов, средних молекул 1 и 2. Также проводили тест с нитросинием тетрозолием (НСТ), спонтанный и НСТ.

Результаты и обсуждение. Сравнительный анализ клинико-биохимических показателей больных АГ с заболеваниями ГБС выявил их особенности у пациентов, проживающих на Севере по сравнению с больными находящихся в средних широтах. У пациентов, проживающих на Севере, наблюдалось достоверное увеличение на 6,0% количества эритроцитов по сравнению с лицами, проживающими в средних широтах. Изучение липидного обмена у таких больных, выявило увеличение концентрации в сыворотке крови общего холестерина на 21,8%, ЛПНП на 12,2%, и незначительное повышение коэффициента атерогенности (КАТ) по сравнению с больными, проживающими в средних широтах. Установлено достоверное уве-

личенное на 26,6% количество общего билирубина в группы больных с сочетанными нозологиями, проживающих на Севере, по сравнению с группой сравнения, что свидетельствует о напряжении пигментного обмена. Сравнение величин иммунологических показателей больных, проживающих на Севере с пациентами, находящихся в средних широтах выявило снижение иммунной резистентности у больных проживающих на Севере. У данной группы наблюдалось увеличение на 2,3% количества CD8+ Т клеток, выполняющих в основном супрессорную функцию и снижение на 9,5% CD4+ Т клеток. Вследствие этого, установлено снижение иммунной реактивности в Т клеточном звене иммунного ответа. Следует отметить, что в гуморальном звене иммунного ответа у больных АГ с заболеваниями ГБС, проживающих на Севере, наблюдалось снижение на 39,6% иммуноглобулина М, увеличение на 15,7% иммуноглобулина А и выявлена тенденция к увеличению на 9,6% иммуноглобулина G. Достоверное снижение на 18,1% числа средних молекул 2) было получено у северян, что, по-видимому, свидетельствует о сниженном уровне метаболических процессов в организме. При проведении корреляционного анализа выявлена отрицательная, достоверная взаимосвязь ряда биохимических показателей: ТГ и СРБ со стадией АГ у 1 группы, и положительная взаимосвязь концентрации билирубина со стадией АГ (r= 0,46) у группы 2. При изучении взаимосвязи клинико-биохимических и иммунологических показателей выявлены различия у пациентов, проживающих на Севере и в средних широтах. Показаны высокие прямые корреляционные связи между ТГ и ИМТ, ТГ и глюкозой, ТГ и КАТ (r= 0,85), лейкоцитами и глюкозой (r= 0,50) у пациентов АГ с сочетанной патологией, проживающих на Севере. В отличие от больных, проживающих с сочетанной патологией, проживающих в средних широтах, у пациентов на Севере были выявлены достоверные взаимосвязи между показателями иммунной системы CD3+и IgM, CD3+и IgA, CD4+ и IgG, IgA и IgM.

Заключение. Таким образом, выявлены клинико-биохимические особенности показателей у больных АГ с заболеваниями ГБС в зависимости от региона проживания. Сравнение величин иммунологических показателей больных АГ с заболеваниями ГБС, проживающих на Севере с пациентами, находящихся в средних широтах выявило снижение иммунной резистентности у больных проживающих на Севере. Установлена взаимосвязь ряда биохимических и иммунологических показателей со стадией АГ. Эти данные могут свидетельствуют о вкладе изменения пигментного обмена и иммунологической резистентности организма в прогрессирование с сочетанных нозологий, у больных проживающих на Севере.

ОСОБЕННОСТИ И ВЗАИМОСВЯЗЬ КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИХ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА СЕВЕРЕ

Геворгян М.М., Николаев Ю.А., Козарук Т.В., Кузнецова А.П.
Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Научный центр клинической и экспериментальной медицины» Сибирского отделения РАМН, Новосибирск, Россия

Артериальная гипертензия (АГ) является важной медицинской проблемой, существенно влияющей на показатели здоровья, как на индивидуальном, так и на популяционном уровнях. С особой остротой вопросы диагностики, лечения и профилактики артериальной гипертензии встают в условиях северных территорий страны. Современная профилактическая кардиология при прогностической оценке артериальной гипертензии учитывает связь клинико-патогенетических особенностей заболевания с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний. Напряженность процессов адаптации в условиях Севера способствует увеличению как внутренних, так и внешних патогенетических связей при артериальной гипертензии. Однако вопросы изучения особенностей формирования АГ на северных территориях остаются на сегодняшние дни малоизученными.

Цель исследования. Изучить особенности клинико-биохимических и иммунологических показателей и их взаимосвязи со стадией болезни у больных артериальной гипертензией на Севере.

Материалы и методы. На базе ФГБУ Клиники Научного центра клинической и экспериментальной медицины СО РАМН (г. Новосибирск) было обследовано 89 пациентов с артериальной гипертензией II-III стадии, I-II степени. Для верификации диагноза эссенциальной артериальной гипертензии были использованы рекомендации экспертов ВОЗ (1999г.), Всероссийского научного общества кардиологов (2008, 2010 гг.). Все пациенты были разделены на две группы. Из них к первой группе были отнесены больные АГ, постоянно проживающие в умеренных широтах (г. Новосибирск) (67 человек), ко второй группе были отнесены пациенты (22 человека) некоренных национальностей, работающие на промышленных предприятий г. Мирного Республики Саха (Якутия) и постоянно проживающие на Севере. Все обследованные были в возрасте от 20 до 60 лет. В первой группе средний возраст составлял 45,2±1,44 года, во второй группе 45,5±2,63 года (p>0,05). Обследование включало определение следующих показателей: пола, возраста, веса, роста, индекса массы тела (ИМТ), вычисленного по формуле: ИМТ = m/l2, где m – масса тела (кг), l2 – квадрат роста (м2). Определяли количество эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов, скорости оседания эритроцитов (СОЭ), расчет цветового показателя по формуле (гемоглобин х 3/эритроциты), концентрацию общего холестерина, липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов, с расчетом коэффициента атерогенности производили по формуле: общий холестерин ЛПВП)/общий холестерин, концентрацию глюкозы, билирубина, С-реактивного белка (СРБ). Определяли иммунологические показатели: процентного количества CD3+ лимфоцитов, CD4+ лимфоцитов, CD8+ лимфоцитов, CD72+ лимфоцитов, CD16+ лимфоцитов с расчетом индекса иммунной реактивности (CD4+/CD8+), циркулирующих иммунных комплексов, средних молекул 1 и 2. Также проводили тест с нитросинием тетрозолием (НСТ), спонтанный и НСТ.

Результаты и обсуждение. Сравнительный анализ клинико-биохимических показателей больных АГ выявил их особенности у пациентов, проживающих на Севере по сравнению с больными находящихся в средних широтах. Было получено достоверное снижение антропометричес-

ких показателей: веса и роста у северян по сравнению с лицами, проживающими в г. Новосибирске. У пациентов АГ, проживающих на Севере наблюдалось достоверное увеличение на 5,3% количества эритроцитов по сравнению с лицами, проживающими в средних широтах. Изучение липидного обмена у больных АГ, проживающих на Севере, выявило увеличение концентрации в сыворотке крови общего холестерина, ЛПНП, триглицеридов, повышение КАТ и снижение ЛПВП по сравнению с больными АГ проживающими в средних широтах. Установлено достоверное увеличенное количество общего билирубина и МНО у группы больных АГ, проживающих на Севере, что свидетельствует о напряжении пигментного обмена и снижении активности факторов протромбинового комплекса, участвующих во внешнем механизме коагуляционного гемостаза. Сравнение величин иммунологических показателей больных АГ, проживающих на Севере с лицами АГ, находящихся в средних широтах выявило снижение иммунной резистентности у больных АГ проживающих на Севере. У пациентов второй группы наблюдалось увеличение абсолютного количества CD8 Т клеток, выполняющих в основном супрессорную функцию ($p<0,05$). Вследствие чего, было обнаружено снижение иммунной реактивности в Т клеточном звене иммунного ответа. Отношение Т хелперов к Т супрессорам составило у больных АГ на Севере –1,8+0,12 против 2,03+0,07 у пациентов проживающих в средних широтах ($p<0,05$)). Следует отметить, что в гуморальном звене иммунного ответа у больных АГ, проживающих на Севере, наблюдалось снижение иммуноглобулина М на 28% ($p<0,05$), увеличение иммуноглобулина А на 19% ($p<0,05$) и выявлена тенденция к увеличению иммуноглобулина G на 12%. Достоверное снижение на 18% числа средних молекул 1 и средних молекул 2 (показатель эндотоксикоза) на 15,5% было получено у северян с АГ ($p<0,05$), что, по-видимому, свидетельствует о сниженном уровне метаболических процессов в организме. Выявлена тенденция к снижению циркулирующих иммунных комплексов, В-клеток, CD3 Т-клеток, CD4 Т-клеток, CD16 NK-клеток, отношения НСТ спонтанный к НСТ стимулированный, что свидетельствовало о наличии иммунносупрессии у пациентов АГ, проживающих на Севере.

При изучении взаимосвязи клинико-лабораторных показателей у больных АГ в зависимости от стадии АГ (таблица 3) установлена средняя и слабая, достоверная, обратная корреляция между ИМТ и стадией АГ ($r= -0,36$), весом ($r= -0,39$) а также количеством циркулирующих иммунных комплексов($r=-0,22$,). Выявлено наличие достоверной прямой взаимосвязи следующих клинико-биохимических параметров в зависимости от региона проживания: количеством лейкоцитов ($r= 0,37$), холестерином ($r=0,36$), общим билирубином ($r=0,27$) и иммунологических параметров: абсолютного количества CD3 лимфоцитов ($r=0,44$), CD4 лимфоцитов ($r=0,37$), CD8 лимфоцитов ($r=0,46$), а также отрицательной взаимосвязи со средними молекулами 1 ($r= -0,38$) и средними молекулами 2 ($r= -0,23$).

Заключение. У больных АГ, проживающих на Севере по сравнению с лицами, находящимися в средних широтах увеличена концентрация в сыворотке крови общего холестерина, количество общего билирубина в сыворотке крови и снижена активность факторов протромбинового комплекса. У пациентов АГ, проживающих на Севере по сравнению с лицами с АГ в находящихся в средних широтах выявлено снижение неспецифической, иммунной резистентности организма по гуморальному и клеточному звену, что проявляется увеличением абсолютного количества CD8 Т клеток, снижением отношения Т хелперов к Т супрессорам, снижением количества иммуноглобулина М, увеличением количества иммуноглобулина А. Установлена взаимосвязь между регионом проживания: количеством лейкоцитов в крови, концентрацией в сыворотке крови общего холестерина, билирубина, абсолютным количеством CD3 лимфоцитов, CD4 лимфоцитов, CD8 лимфоцитов, средних молекул 1 и средних молекул 2. Выявлена взаимосвязь со стадии АГ с величиной показателя избыточной массой тела и количеством ЦИК.

СИСТОЛИЧЕСКАЯ СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ФИБРОЗНОГО КОЛЬЦА МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА, ПОЛУЧЕННАЯ ПРИ ТКАНЕВОМ ДОППЛЕРОВСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Герцен М.А.
Республиканский Научно-Практический Центр Кардиологии, Минск, Беларусь

Является ли систолическая скорость движения фиброзного кольца митрального клапана важным и часто недооцененным параметром систолической функции левого желудочка или его роль для клинической практики малозначительна? Данные относительно клинического применения этого показателя противоречивы.

Исходя из современных представлений о снижении продольной сократительной функции миокарда при увеличении размеров полости и снижении фракции выброса левого желудочка, **целью настоящего исследования** было выявить, есть ли отчетливая связь между определяемой с помощью тканевой доплеровской визуализации скоростью движения фиброзного кольца митрального клапана и ремоделированием левого желудочка.

Материал и методы. 92 пациента, находящихся под наблюдением кардиолога (средний возраст 51±3.5 (от 26 до 70) лет) были обследованы в амбулаторных условиях с использованием двухмерного и допплеровского эхокардиографического исследования.

Полученные результаты. Скорость движения фиброзного кольца митрального клапана достоверно коррелировала с конечно-диастолическим объемом ($r=-0.6$) и индексом массы миокарда левого желудочка ($r=-0.7$) в пределах определенного для каждого показателя диапазона значений; его верхние уровни составили 81 мл и 110г/м^2, соответственно.

Положительная корреляция между скоростью движения фиброзного кольца митрального клапана и фракцией выброса левого желудочка была статистически достоверно значимой у пациентов с фракцией выброса выше 55%.

Заключение. Скорость движения фиброзного кольца митрального клапана находится в отчетливой взаимосвязи со структурно-функциональными параметрами левого желудочка в пределах определенных уровней значений последних. Полученные данные могут быть полезны для улучшения точности динамической оценки состояния миокарда.

ВКУСОВАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К СОЛИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ТЕКУЩЕГО СТРЕССА?

Герцен М.А.
Республиканский Научно-Практический Центр Кардиологии, Минск, Беларусь

Избыточное потребление соли рассматривается как один из факторов, ответственных за развитие артериальной гипертензии. При этом единодушия среди экспертов относительно пользы-вреда ограничения потребления соли в популяции, несмотря на 100-летнюю историю исследований и дебатов по этому вопросу, нет. Большинство экспертов единодушны лишь в том, что ограничение соли должно быть составной частью контроля артериальной гипертензии (АГ) только при наличии заболевания у пациента.

Учитывая данные о возможной связи АГ с порогом вкусовой чувствительности к соли (ПВЧС), **целью данного исследования** было оценить, есть ли взаимосвязь некоторых параметров функционального состояния сердечно-сосудистой системы и ПВЧС у молодых здоровых лиц.

Материал и методы. 30 пациентов мужского пола без сердечно - сосудистых заболеваний (средний возраст 32 года), чья работа связана с интенсивными физическими и психическими нагрузками, участвовали в исследовании, включавшем: определение ПВЧС (Г.И.Сидоренко), стандартизованное велоэргометрическое тестирование с непрерывновозрастающей субмаксимальной физической нагрузкой, оценку временных и частотных параметров вариабельности сердечного ритма (ВСР) в покое.

Результаты. Средние уровни нагрузки, максимальных значений систолического и диастолического артериального давления, ПВЧС составили: 161 ватт, 212 мм рт. ст., 101 мм рт. ст. и 0.27% NaCl, соответственно. Была выявлена статистически значимая обратная взаимосвязь между ПВЧС и уровнем мощности очень низкочастотной составляющей спектра (VLF) сердечного ритма ($r=-0.8$, $p< 0.01$), а также прямая взаимосвязь между ПВЧС и максимальным систолическим артериальным давлением (САД) при физической нагрузке($r=0.6$, $p < 0.05$). Каждое двукратное увеличение пороговых уровней солечувствительности, которые находились в диапазоне нормальных значений у всех обследованных, ассоциировалось с повышением максимального САД при физической нагрузке в среднем на 7-15 мм рт. ст.

Заключение. Недавние исследования показали, что показатель мощности VLF сердечного ритма может указывать на системный стресс, а высокие уровни максимального САД во время теста с физической нагрузкой могут рассматриваться как протективный, т.е. благоприятный прогностический фактор. Возможно, показатель порога вкусовой чувствительности к соли может служить индикатором стрессового состояния у молодых здоровых лиц, учитывая выявленные ассоциации ПВЧС с реакцией САД на физическую нагрузку и показателем VLF ВСР. Это может быть дополнительным доводом против публичной политики ограничения потребления соли.

ПОКАЗАТЕЛИ АДАПТИВНЫХ РЕАКЦИЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Гильванова Э.Р., Кильдебекова Р.Н.
ГБОУ ВПО «БГМУ» Минздравсоцразвития, Уфа, Татарстан, Россия

Как известно среди многочисленных болезней сердечно-сосудистой системы наибольшие темпы распространения приходятся на артериальную гипертензию (АГ). Заболеваемость с временной утратой (ЗВУТ) трудоспособности при АГ находится на лидирующем месте после заболеваний острыми респираторными инфекциями. Интенсивность ЗВУТ в течение 10 лет с 2000 по 2010 гг. увеличилась в 2 раза. В г. Стерлитамак ЗВУТ при болезнях характеризуемых повышенным кровяным давлением остается на уровне 46,8–44,7 на 100 работающих. Формирование АГ начинается в молодом возрасте и поэтому ранняя диагностика весьма актуальна с целью проведения эффективной и своевременной профилактики и лечения, что позволит предотвратить серьёзный прогноз в зрелом возрасте.

Цель исследования: изучение показателей вариабельности сердечного ритма (ВСР), как информативного метода оценки вегетативного состояния у больных АГ, среди молодых медицинских сотрудников.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены сотрудники медицинских учреждений города в возрасте до 35 лет. Средний возраст исследуемых составил 31±0,36 лет. Группу контроля составили неработающие граждане сопоставимые по возрасту и полу, без отягощенного анамнеза, имеющие сопоставимые материальные условия.

Анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) является методом оценки состояния механизмов регуляции физиологических функции в организме человека, общей активности регуляторных механизмов, нейрогуморальной регуляции активности сердца, соотношения между симпатическим и парасимпатическим отделом нервной системы. Анализ ВСР проводили при 5-минутной записи ЭКГ с помощью прибора «ПолиСпектр» («Нейрософт», Иваново).

Для определения уровня тревожности в работе использовали тест Спилбергера-Ханина, данный метод является надежным и информативным способом самооценки уровня тревожности в данный момент – реактивная тревожность (РТ) и личностной тревожности (ЛТ), как устойчивой характеристики человека.

Полученные результаты. Уровень РТ медицинских сотрудников оказался выше на 7,2±3,57% по сравнению с группой контроля, что можно рассматривать как желание «закрыться» от окружающей среды. А уровень ЛТ был увеличен на 24,5±3,52% по сравнению с контрольной группой, и указывает на то, что данный тип людей изначально готов оценивать большой круг вопросов как потенциально опасный, а соответственно и пребывать в постоянном психоэмоциональном напряжении.

У медицинских работников показатели ВСР демонстрируют признаки симпатической активации: снижение

временных показателей ВСР по сравнению с международными стандартизированными нормативами. SDNN – стандартное отклонение всех анализируемых RR интервалов – 76 ± 4,8 мс у медицинских работников и 121 ± 3,8 мс в группе контроля, RMSSD – среднеквадратичное отклонение всех межинтервальных различий – 25,43 ± 2,31 мс в группе контроля и 24,1 ± 1,31 мс в исследуемой группе. RRNN – средняя длительность интервалов RR - 929,4 ± 1,43 мс (различия достоверны при $p<0,01$), Эти показатели отражают результат многочисленных регуляторных влияний на синусовый ритм сложившегося баланса между парасимпатическим и симпатическим отделом ВНС.

Заключение. У медицинских работников симпатическое влияние на сердце более выражено, чем в группе контроля, что может является предиктором развития артериальной гипертензии в зрелом возрасте.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Головской Б.В., Ермачкова Л.В., Осташева Н.Л., Обухова Т.В.
ГОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А.Вагнера, Пермь, Россия

Целью исследования было изучить распространенность и особенности клинических проявлений недифференцированной дисплазии соединительной ткани (ДСТ) у лиц с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материалы и методы. Было обследовано 67 человек с ИБС, находившихся на лечении в кардиологическом отделении для больных инфарктом миокарда. Мужчин было 35, женщин – 32 человека. Средний возраст обследованных составил 61,1 ± 1,8 лет. Среди пациентов у 58 человек был диагностирован инфаркт миокарда, у 9 лиц – нестабильная стенокардия. Всем лицам проводилось клинико-инструментальное обследование, включавшее заполнение опросника для активного выявления общесоматических жалоб и заболеваний, ассоциированных с ДСТ, физикальное обследование, направленное на выявление фенотипических маркеров ДСТ по системам (костно-мышечная, связочно-суставной аппарат, кожа и др.). Кроме того, проводились электрокардиография и допплерэхокардиографическое исследование сердца на аппарате «ALOKA 5000» (Япония). Помимо морфо-функциональных параметров, учитывались такие кардиальные проявления ДСТ, как пролапс митрального клапана, дополнительные хорды левого желудочка.

Результаты. Проведенное исследование показало, что среди больных ИБС чаще всего (70,1%) встречаются маркеры ДСТ со стороны связочно-суставного аппарата. Наиболее часто встречались нарушения осанки (47,8%), продольное и поперечное плоскостопие (44,8%), гипермобильность суставов (43,3%), дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (31,3%). На втором месте по частоте встречаемости были проявления ДСТ в костно-мышечной системе (58,2%). Чаще всего они были представлены высоким небом (44,8%), «угловатым» профилем (27,0%), деформациями грудной клетки (26,9%), слабым развитием мышц плечевого пояса (21,0%). Кожные проявления ДСТ не были отмечены ни у одного из обследованных. Со стороны сердечно-сосудистой системы проявления ДСТ встречались у 26,9% обследованных в виде пролапсов клапанов сердца, дополнительных хорд левого желудочка и их сочетаний.

На основании полученных данных все пациенты были разделены на 2 группы: 1-ая группа – больные ИБС, имеющие системные проявления ДСТ в двух или более системах организма (21 человек), 2-ая группа – больные ИБС без системных признаков ДСТ (46 человек). Группы были сопоставимы по полу и возрасту.

Из общесоматических жалоб у пациентов, имеющих ДСТ, достоверно чаще отмечались головокружения (81,0%) по сравнению со 2-ой гр. – 43,5% ($p=0,009$). В этой же группе чаще встречались жалобы, указывающие на повышенную тревожность пациентов – 71,4% против 34,8% во 2-ой группе ($p=0,012$), склонность к астенизации – 57,1% против 23,9% в группе без ДСТ ($p=0,017$). Было выявлено достоверное преобладание жалоб на дисфункцию связочно-суставного аппарата в 1-ой группе больных – 76,2% против 21,7% во 2-ой группе ($p=0,0001$). Данные электрокардиографии показали, что течение основного заболевания у больных в 1-ой группе в подавляющем большинстве случаев сопровождалось нарушениями ритма сердца (в основном, по типу желудочковой экстрасистолии) – 80,9%, во 2-ой группе это осложнение встретилось у 45,6% пациентов ($p=0,015$).

Заключение. Таким образом, исследование показало, что почти у трети больных с ИБС (31,3%) имеются системные проявления ДСТ (недифференцированная ДСТ). Преобладающими маркерами ДСТ у этой категории пациентов являются проявления со стороны связочно-суставного аппарата. Наличие ДСТ оказывает влияние на клиническую картину основного заболевания у больных с ИБС.

ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ ДО 40 ЛЕТ: ЕСТЬ ЛИ ТЕНДЕНЦИЯ ЗА 2 ГОДА?

Гомова Т.А., Веневцева Ю.Л., Мельников А.Х., Борисова О.Н., Валиахметов М.Н., Лебедев С.В.
Медицинский институт ФГБОУ «Тульский государственный университет», Тула, Россия

Инфаркт миокарда у молодых (до 40 лет) пациентов встречается относительно редко, однако имеет большое медико-социальное значение. В последнее время учащение случаев его возникновения связывают с такими актуальными для современного общества факторами, как недостаточная физическая активность, в том числе из-за широкого распространения компьютеров и доступностью собственного автотранспорта, сложные социально-экономические условия, напряженный темп жизни, курение, неправильное питание. Однако, по литературным данным, примерно в 50% случаев у пациентов с острым коронарным синдромом не выявляется традиционных факторов риска.

Материалы и методы. С целью изучения особенностей возникновения и клинического течения острого инфаркта миокарда (ОИМ) проанализированы истории болезни 63 молодых пациентов. Если в 2010 году в Тульской области было 27 случаев ОИМ у лиц моложе 40 лет (в том числе 3 женщины), то в 2011 – уже 36 случаев (1 женщина). Лица до 30 лет составляли соответственно 33,3 и 11,1% ($P>0,05$).

Отягощенная наследственность по сердечно-сосудистой патологии наблюдалась одинаково часто – у 25,9 и 19,4%, артериальная гипертензия – у 59,3 и 44,4%, курили 40,7 и 50,0% пациентов. Обращает на себя внимание относительно редкое выявление повышенной массы тела и ожирения, что наблюдалось только в 25,9 и 36,1%. Сахарный диабет также выявлялся крайне редко: в 2010 году таких пациентов не было, в 2011 – 1 человек (2,7%). 7,4 и 8,3% занимались спортом на любительском уровне (футбол, легкая атлетика) или по роду работы. Лиц с высшим образованием в 2010 году среди пациентов не было, а в 2011 году его имели только 2 человека (5,5%). Рабочие профессии были у 85,2 и 72,2%, не работали 14,8 и 22,2% пациентов. Вероятно, отсутствие работы и связанный с этим психоэмоциональный стресс также могут явиться значимыми факторами, способствующими возникновению ОКС.

В день заболевания поступили только 70,3 и 55,5% пациентов. В обеих выборках преобладал ОИМ с подъемом сегмента ST: он составил 74,1% в первой и 94,4% - во второй, а ОИМ без подъема сегмента ST – соответственно в 25,9 и 5,6% случаев. Тахикардия при поступлении отмечена у 85,2% пациентов первой и у 27,8% ($P<0,05$) – второй выборки, в то время как в частоте повышения АД>140/80 мм рт.ст. различий не было (25,9 и 13,9%).

Давящие боли за грудиной без иррадиации наблюдались одинаково часто, в 51,9 и 52,8%; однако с иррадиацией в руки, шею – только у 27,8% пациентов второй выборки, что может быть обусловлено, вероятно, большей тяжестью ОИМ. В то же время такой симптом, как ощущение нехватки воздуха, достоверно чаще (44,4%) встречался в 2010 году по сравнению с 2011 (8,3%). В 2011 году в 11,1% случаев болевой синдром был купирован на этапе скорой помощи.

В обеих выборках преобладала передняя локализация ОИМ: поражение передней стенки левого желудочка было у 59,3 и 58,0% больных, передне-боковой ОИМ - у 7,4 и 2,7 и нижний - у 33,3% и 39,3%. У 10 пациентов (37,0%) первой выборки при поступлении были признаки сердечной недостаточности (СН), оцениваемые по классификации Killip: II степени – у 22,2%, Ш степени – у 11,1%, 1V степени – у 1 пациента (3,7%); во второй СН наблюдалась несколько чаще, в 41,6%, при этом Killip II - у 33,3%, Killip III – у 8,3% молодых людей. Гиперхолестеринемия отмечена у 77,8 и 55,6% пациентов.

У 7,4% пациентов в 2010 году при поступлении зарегистрировано жизнеугрожающее нарушение ритма - желудочковая тахикардия, что потребовало проведения сердечно-легочной реанимации. Из других нарушений ритма были зарегистрированы желудочковая экстрасистолия (2 человека) и фибрилляция предсердий (1 больной). Аритмическими осложнениями ОИМ в 2011 году явились АВ блокада 3 степени с временной ЭКС у 1 пациента (2,7%) и желудочковая тахикардия в 2,7%. В 2010 году аневризма ЛЖ развилась у 14,8% пациентов, в том числе у 2 (7,4%) пациентов – с тромбозом, что несколько чаще (5,6% пациентов), чем в 2011 году. Синдром Дресслера был отмечен только у 1 пациента (2,7%) второй выборки. ХМ ЭКГ на стационарном этапе выполнена у 11 (30,6%) пациентов второй выборки, из них у 5 человек выявлены ишемические изменения, у двух - частая желудочковая экстрасистолия.

Сопутствующая патология была нечастой: такой диагноз, как хронический бронхит курильщика, присутствовал в выборке 2011 года у 3 чел. (8,3%), хронический панкреатит – у 2 пациентов (5,6%), хронический холецистит – у 2,7% и язвенная болезнь желудка – у 2,7%.

После выписки из стационара в течение года 12 пациентам (44,4%) первой выборки была проведена коронароангиография. У 5 человек (41,6%) обнаружены стенозы менее 50%, а у 3-х (11,1%) больных стенозов не выявлено. Двум пациентам (7,4%) было проведено хирургическое лечение (ангиопластика и стентирование коронарных артерий).

Выводы.

1. Выявлены эпидемиологические особенности острого инфаркта миокарда у лиц моложе 40 лет лиц: среднее образование, рабочие профессии, отсутствие работы, предшествующая интенсивная физическая нагрузка, отсутствие анамнеза предшествующей стенокардии, нечастая коморбидность и сахарный диабет.

2. Для молодых пациентов было характерно позднее обращение (свыше 12 часов от появления жалоб), чаще диагностировался ОИМ передней стенки с подъемом сегмента ST, осложнившийся недостаточностью кровообращения 2 и 3 стадии по Killip в 37 и 41,6% случаев. ОИМ у лиц молодого возраста относительно часто осложняется развитием аневризмы левого желудочка, в том числе с развитием тромбоза.

3. При коронарографии после перенесенного ОИМ только в 33,3% случаев выявляются гемодинамически значимые стенозы, что дает основание заподозрить основную роль спазма коронарных артерий в развитии острого коронарного синдрома.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ТОКСИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА РОДИТЕЛЕЙ И ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА ИХ ДЕТЕЙ

Гончаренко Г.А., Чумакова Г.А., Липпа О.А., Беломестнова С.И.,
Алтайский государственный медицинский университет; Городская поликлиника №14; Детская городская поликлиника №9, Барнаул, Россия

Врожденные пороки сердца (ВПС) развития встречаются у 3-7% родившихся детей. Нередко причиной развития ВПС являются факторы риска родителей, прежде всего их вредные привычки.

Целью нашего исследования стало определение взаимосвязи между ВПС детей и токсическими факторами риска их родителей.

Материал и методы: в исследовании принимали участие 128 родителей и 64 ребенка. Все родители были в возрасте до 30 лет, не работали на вредном производстве, не проживали в зонах воздействия Семипалатинского полигона и катастрофы Чернобыльской атомной электростанции. Было обследовано 64 ребенка, в возрасте от 0 до 5 лет, из которых у 32 детей имелись врожденные пороки сердца и 32 здоровых ребенка. Всем детям проведено следующее обследование: эхокардиография (ЭХОКГ), Родители детей обеих групп подвергались анкетированию по специально разработанному опроснику для выявление наличия факторов риска до и во время беременности. Анкеты включали данные об особенностях питания семьи, семейного и акушерского анамнеза, наличия вредных привычек: употребление алкоголя, слабоалкогольных напит-

ков, курения, употребление наркотиков. Анализировались результаты крайней выраженности, т.е. «не употребляю никогда» и «употребляю регулярно».

Результаты исследования: была выявлена статистически значимая взаимосвязь употребления во время беременности женщинами слабоалкогольных напитков (пива) и развития в последующем врожденного порока сердца у их детей по сравнению группы без пороков (53,8±4,8 и 39,6±4,9% соответственно, $\chi 2 = 4,17$, $p<0,01$, ОШ=1,41(ДИ 0,67-2,98). Положительная корреляция между приемом алкоголя женщинами во время беременности и формированием врожденного порока сердца у ее ребенка также прослеживалась, но риск был менее значимым (18,9±3,8 и 13,9±3,4% $\chi 2 = 5,28$, $p<0,05$, ОШ=1,12 (ДИ 0,66-1,99). Взаимосвязь между курением женщин во время беременности и рождения ребенка с врожденным пороком сердца по результатам анкетирования статистически значима и достоверна (45,8±4,8 и 33,7±4,7% $\chi 2 = 3,19$, $p<0,01$, ОШ=1,22 (ДИ 0,70-2,15).

Статистически незначимыми у женщин оказались взаимосвязи факторов несбалансированного питания, наличие родственников с патологией сердечно-сосудистой системы, употребления наркотиков. У мужчин все вышеперечисленные факторы риска не доказали статистически значимую взаимосвязь с рождением у них детей с врожденными пороками сердца.

Выводы: таким образом, употребление слабоалкогольных напитков (пива) женщинами во время беременности статистически достоверно и наиболее сильно из изученных токсических факторов риска связано с высоким риском формирования у их детей врожденного порока сердца.

НОВЫЙ СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА, ЕГО ГЛОБАЛЬНОЙ И ЛОКАЛЬНОЙ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ШУНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ

Гончарова М.Г., Антюфьев В.Ф., Аретинский В.Б.
Европейский медицинский центр «УГМК-Здоровье»; ГАУЗ СО ЦВМР «Озеро Чусовское», Екатеринбург, Россия

Пациенты после реконструктивных операции на сердце и перенесенного острого инфаркта миокарда нуждаются в эффективном долечивании. Также необходимо эффективное выявление ишемии миокарда у пациентов с сосудистой патологией в неврологическом отделении (статистически развитие ИБС ОИМ у пациентов перенесших сосудистую катастрофу в бассейне мозговых артерий более вероятно). Возникает вопрос о контроле эффективности лечения и определении тактики реабилитации пациентов. Существующие современные методы диагностики ограничены по чувствительности (нагрузочные пробы под контролем ЭКГ, их чувствительность по данным различных авторов составляет 42-55% при достаточно высокой специфичности 73-79%), или имеют большое количество противопоказаний (тесты под контролем эхокардиографии – ограничены применяемым стресс-агентом или невозможностью выполнения пациентом нагрузки до достижения диагностических критериев, хотя имеют высокую чувствительность 83-95% и специфичность 76-95%).Возникает необходимость разработки новых методов диагностики, соответствующих требованиям уменьшения противопоказаний, увеличения эффективности и снижения затратности нагрузочных проб.

Все уже существующие стресс-Эхо-КГ пробы имеют свои точки приложения, показания и противопоказания. Несмотря на большое разнообразие стресс-агентов остается большое количество пациентов у которых в существующих условиях невозможно или затруднено проведение исследования.

Мы предложили и разработали новый оригинальный метод проведения стресс Эхо-КГ.

Проба с наклоном пациента на угол «-15» или «-30» градусов к горизонту головой вниз (гравитационная проба).). Патент № 2414851 от 18.12.2008 г. (опубликован в № 9 от 27 марта 2011г.).

Задачей, на решение которой направлено данное изобретение является расширение возможностей диагностики состояния сократительной функции миокарда, определения бассейна стенозированной коронарной артерии, выявление гибернирующего миокарда, оценка инотропного резерва сократимости левого желудочка. Поставленная задача решается за счет того, что в предлагаемом способе диагностики состояния миокарда включающем слияние двухмерной эхокардиографии и нагрузочного теста, провокационный тест осуществляют путем перемещения пациента из горизонтальной плоскости на угол «-15» и (или) «-30» градусов к горизонту головой вниз при этом изменения механической активности и морфофункциональных параметров сердца мониторируются и регистрируются двухмерной эхокардиографией. Перемещение пациента на угол «-15» или «-30» градусов к горизонту головой вниз обеспечивает достоверное увеличение притока крови к сердцу – увеличение заполнения камер сердца, которое контролируется стресс-эхокг до достижения диагностических критериев. Перемещение пациента на угол «-15» или «-30» градусов к горизонту головой вниз вызывает изменение нагрузки на миокард за счет перераспределения регионального кровотока и увеличения объема притока крови к сердцу.

Материалы и методы. В областной больнице восстановительного лечения «Озеро Чусовское» было проведено обследование в группе из 45 человек (с диагнозом ишемическая болезнь сердца, после перенесенного инфаркта миокарда и (или) проведения реконструктивных операций на сердце). Контрольная группа 15 человек (в контрольной группе диагноз ишемическая болезнь сердца был исключен)

Всем проведены парные тесты: стресс-ЭХОКГ с тредмилом и стресс-ЭХОКГ с провокационной пробой «-30» градусов. У 7-ми пациентов сртесс-тест с тредмилом был прекращен до достижения диагностических критериев, в связи с возникновением противопоказаний у пациентов (появление нарушений ритма, боль в ногах). Тест с провокационной пробой «-30» градусов; выполнен у всех пациентов (противопоказаний во время проведения теста не зарегистрировано, в том числе, и у пациентов с прекращенным тредмилл-тестом). У 3-х пациентов в группе при проведении провокационной пробы «-30» градусов был выявлен гибернирующий миокард. Гибернирующий миокард при тредмилл-тесте с проведением эхокарди-

ографии не выявляется. Возникновение клинических проявлений стенокардии при стресс-эхокардиографии с тредмилл-тестом зарегистрировано в 2-х случаях, при проведении провокационной пробы «-30» градусов клинической стенокардии не зарегистрировано. Стресс-эхокардиография с тредмилл-тестом имела положительный результат (выявление ишемии) в 22 случаях, при провокационном тесте «-30» градусов положительный ответ получен у 27 пациентов. При проведении провокационного теста «-30» ограничений для его проведения не выявлено (ни у одного из пациентов не было критериев досрочного прекращения пробы). Для предложенного нами нового метода диагностики рассчитаны чувствительность - 92%, специфичность – 87%.

Совокупность предложенных операций позволила реализовать такие новые качественные свойства способа как:

1. Отсутствие противопоказаний к проведению методики и исключение появления диагностически не значимых критериев прекращения пробы (возможность использования метода в раннем; до 3-х недель постинфарктном и постоперационном периодах).

2. Возможность выявления гибернирующего миокарда без проведения медикаментозной пробы (позволяла определить только проба с добутамином).

3. Дает возможность достоверной оценки без совершения мышечной работы со стороны пациента (исследование проводится лежа), без значимых изменений частоты сердечных сокращений и значимого изменения показателей артериального давления, без увеличения тонуса симпатического отдела нервной системы.

4. Увеличение безопасности проведения стресс-пробы (за счет отсутствия осложнений при проведении пробы, таких как нарушение ритма сердца).

Преимуществами заявляемого способа являются:

1. Возможность проведения методики одним человеком.

2. Использование одного технического устройства (аппарат для проведения эхокардиографии, для проведения пробы подойдет любая поверхность, которую можно расположить под углом «-30» градусов к горизонтальной плоскости).

3. Малая временная затратность на проведение методики (максимальное время проведения составляет всего 15-20 минут).

4. Улучшается качество визуализации сердца во время стресс-теста (за счет смещения легких и увеличения наполнения камер сердца).

5. Отсутствие влияния дополнительного биологического фактора на организм пациента во время проведения стресс-теста (не вводим медикаментозный препарат).

ВЛИЯНИЕ ОБУЧАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ПРОТЕЗИРОВАННЫМИ КЛАПАНАМИ СЕРДЦА НА ПОКАЗАТЕЛИ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ

Горбунова Е.В., Сизова И.Н., Мамчур С.Е., Мамчур И.Н., Сергеева Т.Ю., Жучкова Е.А., Кудрявцева И.А., Поликутина О.М.

НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия

Цель исследования – оценить влияние обучающей программы на показатели внутрисердечной гемодинамики у пациентов с протезированными клапанами сердца.

Материал и методы исследования. В исследование приняли участие пациенты после протезирования митрального клапана (n=159) в возрасте 47,8±4,8 лет. В основную группу (n=65) вошли пациенты, прошедшие школу больных с протезированными клапанами сердца, в контрольную (n=94) без обучения, так как им проводилось хирургическое лечение до внедрения обучающей программы в нашем центре. Группы сравнения сопоставимы по возрасту, полу, основному заболеванию, ставшему причиной порока сердца, выраженности хронической сердечной недостаточности. До протезирования искусственного клапана сердца преобладала недостаточность митрального клапана. Обучающая программа для пациентов с протезированными клапанами сердца, построенная на принципе преемственности стационарного и амбулаторного этапов ведения больных, включала вопросы антикоагулянтной терапии и профилактики протезного инфекционного эндокардита. При обследовании оценивались клинические данные, толерантность к физической нагрузке с помощью 6-минутного теста ходьбы. Всем пациентам проводилось эхокардиографическое исследование исходно до операции, через 3, 6 и 12 месяцев после кардиохирургического лечения.

Результаты. В динамике выявлено уменьшение клинических проявлений хронической сердечной недостаточности, при этом более значимые положительные результаты достигнуты на фоне обучающей программы, способствующей повышению приверженности к лечению. При обучении регистрировалось статистически значимое увеличение толерантности к физической нагрузке через 6 и 12 месяцев: дистанция шестиминутного теста ходьбы увеличилась с 198,0±32,8 до 378,5±15,6 ($p<0,05$) и 405,0±18,3 ($p<0,01$) метров, соответственно.

В группах сравнения исходно значения конечнодиастолического размера левого желудочка (КДР ЛЖ) статистически значимо не различались. В основной группе на фоне обучения через 6 месяцев имелась тенденция к уменьшению КДР ЛЖ, через 12 месяцев выявлено статистически значимое уменьшение КДР ЛЖ при тенденции к уменьшению конечнодиастолического объема левого желудочка, свидетельствующему о процессах обратного ремоделирования миокарда левого желудочка.

На фоне обучающей программы регистрировалось уменьшение переднее-заднего размера и объема левого предсердия через 6 и 12 месяцев ($p<0,05$). Имелась тенденция к уменьшению данных показателей и в контрольной группе больных. В основной группе при проведении обучения выявлено уменьшение систолического и среднего давления в легочной артерии через 6 и 12 месяцев ($p<0,05$), в контрольной уменьшение давления в малом круге кровообращения регистрировалось только через 12 месяцев наблюдения ($p<0,05$). Следует отметить, что в обеих группах не выявлено ухудшения гемодинамических показателей, характеризующих функцию искусственных клапанов сердца. У всех больных отсутствовали тромбозы клапанов. Однако у пациентов без обучения чаще ($p<0,03$), чем в основной группе, встречался феномен спонтанного эхо-

контрастирования: у 11(15%) и 2(3%) пациентов, соответственно. Протезный инфекционный эндокардит зарегистрирован у одного (1,5%) пациента в основной группе и у 3 (4%) пациентов в контрольной (p<0,04).

Заключение. Обучающая программа для пациентов с протезированными клапанами сердца при повышении приверженности к лечению и информированности в вопросах профилактики протезного инфекционного эндокардита и осложнений антикоагулянтной терапии способствует улучшению клинических и гемодинамических показателей.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПО ДАННЫМ ПЯТИЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Гракова Е.В., Тепляков А.Т.
ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН, Томск, Россия

Цель – оценка эволюции коронарной недостаточности при пятилетнем проспективном наблюдении больных после эндоваскулярной реваскуляризации миокарда.

Материал и методы: обследовано 190 больных ИБС в среднем возрасте 49,5 ± 0,7 лет. Инфаркт миокарда (ИМ) давностью более 6 мес. диагностировался у 57,9% больных. Многососудистое поражение коронарного русла выявляли в 60%; в 33,7% случаев имплантирован более чем 1 стент. Рестеноз стентов КА выявляли у 43 пациентов, которые были включены в 1-ю группу; по 2-ю гр. вошли 143 пациента без рестенозов стентов. Исходно и через 1, 3 и 5 лет после стентирования (СТ) оценивали частоту приступов стенокардии, ТФН, общий холестерин сыворотки (ОХС), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерин липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), ФВ ЛЖ и индекс нарушения локальной сократимости (ИНЛС) ЭХО КГ сердца, а также по данным вентрикулографии ЛЖ конечно-диастолическое давление (КДД).

Результаты: исходно суточное количество приступов стенокардии в 1-й и 2-й гр. составляло в среднем 3,6±0,5 и 3,27±1,1 табл./сут, ТФН - 52,6±10,6 и 58,3±12,6 Вт соответственно. ОХС достигал 6,1±1,2 и 6,0±1,1, ХС ЛПНП - 3,9±0,9 и 4,0±1,0 и ХС ЛПВП 0,90±0,2 и 1,02±0,3 ммоль/л в 1-й и 2-й гр. ФВ, ИНЛС и КДД ЛЖ у больных 1-й гр. соответствовала 57,6±9,4%, 1,22±0,3 и 20,3±7,4 мм рт ст. Во 2-й гр. эти показатели составили 57,2±10,2%, 1,24±0,4 и 19,2±7,2 мм рт ст.

Через 1 год после СТ частота приступов стенокардии уменьшилась (p<0,001) в 1-й гр. на 59%, во 2-й – в 2,9 раза. ТФН возросла (p<0,013) на 40 и 62% соответственно. ОХС в 1-й и 2-й гр. был ниже исходного уровня на 7,6% (p<0,001) и 5,5% (p<0,03); ХС ЛПНП – на 7,3 и 6,2% (p<0,007), при этом ХС ЛПВП в 1-й гр. снизился на 4%, а во 2-й гр. возрос (p<0,01) на 9,7%, превышая таковой в 1-й гр. на 15,3% (p<0,003). Динамика ФВ ЛЖ не имела межгрупповых различий: в 1-й гр. она была ниже исходного значения на 1,2%, а во 2-й приросла на 2,8% (p<0,04). Общее количество зон гипо-, а- и дискинеза по данным ЭХО КГ по сравнению с исходным периодом в 1-й гр. увеличилось на 1,6% (ИНЛС составил 1,24±0,33), а во 2-й гр. уменьшилось до 1,22±0,32, что обеспечило статистически значимые различия этого показателя между группами через 1 год после ЭР (p<0,014). КДД снизился в 1-й гр. на 5,5%, а во 2-й – на 12,5% (p<0,003). Повторную реваскуляризацию по поводу прогрессирования атеросклероза (стентирование или КШ) осуществляли в 14,8 и 14,3% случаев в 1-й и 2-й гр. соответственно. Все пациенты через 1 год после вмешательства были живы.

Через 3 года рецидив стенокардии отмечали 34 и 16,8% (p<0,01) пациентов 1-й и 2-й гр., но при этом суточное количество приступов стенокардии явно не увеличилось по сравнению с предыдущим этапом. ТФН, была выше таковой в исходном периоде на 35,8 и 41,4% (p<0,03). По сравнению с предыдущим этапом ОХС в 1-й гр. увеличился на 1,8%, а во 2-й гр. снизился на равную величину; ХС ЛПНП – в 1-й и 2-й гр. был ниже такового через 1 год после СТ на 2,2 и 4,7% (p<0,006) и ниже исходного значения на 9,3 и 10,4% (p<0,006). ХС ЛПВП в обеих группах значимо не изменялся. ФВ ЛЖ в 1-й гр. соответствовала исходному уровню (58,6?9,9%), а во 2-й приросла на 3,5% (p<0,04). ИНЛС значимо не изменился. КДД ЛЖ в 1-й и 2-й гр., по сравнению предыдущим этапом на 3,5%, уменьшилось на 11,1 и 10,7%. Повторное вмешательство по поводу прогрессирования атеросклероза выполняли в 14,9 и 9,8% случаев, при этом в 1-й гр. повторное СТ по поводу рестеноза стентов - еще у 4 (8,5%) пациентов, что в целом в группах составило 23,4 и 9,8% соответственно (p<0,003). За период 1-3 года после вмешательства от ОИМ и прогрессирования сердечной недостаточности погибли 1 (2,3%) и 4 (2,8%) пациентов.

Через 5 лет после вмешательства рецидив стенокардии отмечали 41,9 и 18,8% (p<0,01), что привело к увеличению частота приступов стенокардии по сравнению с предыдущим этапом на 17,7 и 31% соответственно. ТФН значимой динамики не претерпевала, оставаясь выше исходных значений в 1-й и 2-й гр. на 26,8 (p<0,009) и 39,4% (p<0,001). ОХС в 1-й и 2-й гр. был ниже исходного уровня на 11 и 12,7% (p<0,02); ХС ЛПНП – на 24,3 (p,0,001) и 16,6% (p<0,007), при этом ХС ЛПВП в 1-й гр. увеличил-ся на 5 (p<0,01), а во 2-й гр. - на 11,3% (p<0,001). В 1-й гр. значимой динамики ФВ ЛЖ не отмечалось, тогда как во 2-й она приросла относительно исходной величины на 4,2% (p<0,001). В обеих группах отмечалось увеличение ИНЛС: на 19,5% в 1-й и 9% во 2-й группах, при этом КДД в 1-й гр. приближался к исходному уровню (18,4?4,5 мм рт ст), а во 2-й гр. был ниже исходного значения на 25,5% (p<0,001) и меньше такового в 1-й гр. на 22,3% (p<0,04). Повторное вмешательство по поводу прогрессирования атеросклероза выполняли в 12,8 в 13,3% случаев, при этом в 1-й гр. повторное СТ по поводу рестеноза стентов - еще у 6 (12,8%) пациентов, что в целом в группах составило 25,6 и 9,8% соответственно (p<0,001). За этот период наблюдения умерло 2 пациента, что составило по группам 2,1 и 0,6%.

Выводы: наиболее выраженное прогрессирование коронарной недостаточности и рестенозирование стентов наблюдается у пациентов с гиперхолестеринемией при снижении уровня ХС ЛПВП через 1 год после вмешательства. Благоприятное течение ИБС после эндоваскулярной реваскуляризации обеспечивается статистически значимым уменьшением зон нарушения локальной сократимости 1,6% (p<0,014) и КДД ЛЖ 25,5% (p<0,001), приростом ФВ ЛЖ на 3,5% (p<0,001).

РОЛЬ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПОВТОРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ ИБС ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

Гракова Е.В., Тепляков А.Т.
ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН, Томск,Россия

Цель – оценка динамики содержания ИЛ-1β, ИЛ-6 и ФНОα у пациентов без повторных вмешательств в отдаленном периоде (1-3 года) после первичного стентирования, с однократной повторной и множественной повторной ангиопластикой коронарных артерий.

Материал и методы: анализ выполнен у 381 пациентов (92,9% мужского пола) с ишемической и постинфарктной дисфункцией ЛЖ, которым по поводу стенозирующего атеросклероза КА выполнена эндоваскулярная реваскуляризация миокарда. Стаж ИБС в среднем составил 88,9±21,8 мес. У 153 пациентов (1 гр.) осуществлена успешная эндоваскулярная реваскуляризация, не требовавшая в отдаленном периоде повторных вмешательств по поводу рестеноза стентов. Повторные вмешательства после первичной процедуры ангиопластики (АП) выполнены у 228 пациентов: у 123 пациентов единожды (2 гр.), а у 105 – более чем двукратно (3 гр.).

Количественное определение провоспалительных цитокинов (ИЛ-1β, ИЛ-6, ФНОα) в венозной крови проводилось у 68 пациентов перед эндоваскулярной реваскуляризацией миокарда (препроцедурально), на следующие сутки и в среднем через 18 мес. после вмешательства иммуноферментным методом с использованием диагностических тест-систем фирм «Протеиновый контур» и «Цитокин» Россия. Нормальными уровни цитокинов считались ИЛ-1β <50 пг/мл, ИЛ-6 <5 пг/мл, ФНОα <50 пг/мл.

Результаты: исходно в 1-й группе уровень ИЛ-1β достигал 71,458±108,89 нг/мл. Через сутки после стентирования КА снизился на 11,2%; к 18 мес. наблюдения его уровень составил 68,762±127,155 нг/мл. В отличие от динамики ИЛ-1β к первым сутки после ЭР у пациентов 1-й группы у больных 2-й гр. было зарегистрировано умеренное возрастание ИЛ-1 (13,8%), а к 18 мес. – снижение в 2,4 раза (p=0,010) в сравнении с исходным периодом. В 3-й гр. же содержание исследуемого маркера в среднем составило 60,034±100,75 нг/мл (от 12,5 до 170,0 нг/мл). Через сутки после вмешательства величина ИЛ-1β возросла на 43,5% (p=0,030), а через 18 мес. превышала исходное значение в 6,3 раза.

До проведения ЭР в 3-й гр. концентрация в крови ИЛ-6, по сравнению с 1-й и 2-й гр., была максимальной (23,209±17,701, 15,051±11,195 и 11,014±12,199 нг/мл соответственно) и превышала таковые на 35,2% и в 2,1 раза (p=0,0204). Через сутки после успешного стентирования уровень ИЛ-6 снизился у пациентов как в 3-й (p=0,005), так и в 1-й группе (p=0,029); максимальное же снижение его концентрации было зарегистрировано у лиц 2-й гр. (5,496±5,613 нг/мл). Через 18 мес. проспективного наблюдения уровень ИЛ-6 фактически соответствовал исходному в 3-й группе, а в 1-й и 2-й гр. снизился как по сравнению с исходными значениями (на 33,8%, p=0,029 и 18,8%, p>0,05), так и по отношению к уровню ИЛ 6 в 3-й гр. – в 2,4 (p=0,008) и 2,6 (p=0,012) раз соответственно.

Содержание ФНО на всех этапах проспективного наблюдения у обследуемых пациентов было выше (4,3-5,9 раз) физиологического уровня. На момент включения в исследование максимальное содержание ФНОα регистрировали у пациентов 3-й гр. – оно на 13,4% и в 2,8 раза превышало (p=0,0398) таковое у больных 1-й и 2-й групп (236,88±601,04, 204,01±325,91 и 84,06±107,87 нг/мл соответственно). Уже через сутки имела место разнонаправленная динамика ФНОα: прирост в 3-й гр. (на 18,5%), явное его снижение (в 2,4 раза) в 1-й гр. и незначительное увеличение (на 15,3%) во 2-й группе. К концу исследования уровень ФНОα фактически соответствовал исходному уровню, а в 1-й и 2-й наблюдалось его снижение на 6,6% и 12,6%, что обеспечивало статистически значимые различия как между 1-й и 3-й гр., так и между всеми тремя группами ($\chi 2$=7,0483, p=0,02595).

Через 1-3 года после ЭР в 1-й гр. зарегистрировано 5 (5,49%) летальных исходов, два (2,2%) из которых, не связаны с сердечно-сосудистой причиной; во 2-й гр. летальность составила 3,6% (n=3); в 3-й гр. - 9 (10,39%).

У пациентов 1-й гр. за период наблюдения после ЭР значимого увеличения частоты рецидивов стенокардии и развития нефатальных ИМ, а также госпитализаций по поводу нестабильной стенокардии не выявлено; потребность в повторных вмешательствах составила 5,76%. Во 2-й гр. потребность в повторных вмешательствах, в большинстве случаев связанная с рестенозированием стентов КА, соответствовала 28,57%. У больных 3-й гр. статистически значимое увеличение частоты рецидивов стенокардии было связано с высокой частотой возобновления нестабильной стенокардии. Потребность в повторных вмешательствах достигала 29,11%.

Выводы: в крови пациентов, которые в отдаленные сроки после успешной ЭР неоднократно подвергались повторному вмешательству по поводу рестеноза стентов, в исходном периоде выявляли максимальные уровни ИЛ-6 и ФНОα. Через сутки у этих больных имело место статистически значимое увеличение содержания ИЛ-1 и ИЛ-6. Через 18 мес. после стентирования уровень ИЛ-1 превышал исходные значения в 6,3 раза, при этом ИЛ-6 и ФНОα фактически соответствовали их содержанию в исходном периоде. У больных без повторных вмешательств значимой динамики ИЛ-1 и ФНОα выявлено не было, при этом уже через сутки после вмешательства имело место выраженное снижение уровня ИЛ-6, которое наблюдалось на протяжении всего срока наблюдения, что, вероятно, обеспечило уменьшение вклада воспаления в развитие пролиферативного рестенозирования коронарных стентов.

Таким образом, динамика концентрации в крови провоспалительных цитокинов ИЛ-1, ИЛ-6, ФНОα, оцененная пре- и постпроцедурально, а также в отдаленные сроки (через 18 мес) после стентирования коронарных артерий в комбинации с клинико-ангиологическим мониторингом состояния коронарного кровообращения, может являться ранним предиктором проявления клинических признаков рестеноза внутри стента.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ У ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ОТЯГОЩЕННОСТЬЮ ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Гребенкина И.А., Маянская С.Д., Попова А.А., Лукша Е.Б., Березикова Е.Н., Яковлева Н.Ф.
НГМУ, Новосибирск, КГМА, Казань, Россия

Цель исследования. Изучить эндотелий-зависимую вазодилятацию (ЭЗВД) и эндотелий-независимую вазодилатацию (ЭНВД) у лиц молодого возраста с наследственной отягощенности (НО) по артериальной гипертензии (АГ) в зависимости от уровня артериального давления (АД). с нормальным артериальным давлением (АД) (НАД), высоким нормальным АД (ВНАД) и артериальной гипертонией (АГ), имеющих наследственную отягощенность (НО) по АГ.

Материалы и методы. В исследование было включено 95 потомков больных с АГ. Из них 38 больных с АГ (группа 1-Д), 22 человека с высоким нормальным АД (группа 2-Д) и 35 человек с нормальным АД (группа 3-Д). Группы были сопоставимы по возрасту (средний возраст 24,5±2,7 лет) и полу. В группах 1-Д, 2-Д и 3-Д курили 63%, 35% и 37% лиц соответственно, избыточную массу тела имели 70%, 45% и 28% исследуемых соответсвенно. Группу контроля составили 24 здоровых молодых лиц без НО по АГ. Пациентам проводилось суточное мониторирование АД, дуплексное сканирование плечевой артерии (ПА) на аппарате «Vivid 3» («GE») с оценкой ЭЗВД с использованием пробы постокклюзионной реактивной гиперемии на ПА и ЭНВД с введением нитроглицерина по методике Celermayer et al. Рассчитывали индекс вазодилатации (ИВД) и индекс реактивности (ИР).

Результаты. Во всех основных группах молодых исследуемых ЭЗВД была достоверно ниже, чем в группе контроля. В группах 1-Д и 2-Д среднее значение ЭЗВД ПА составило 12,1±0,6% и 11,8±4,5% соответственно, что было ниже на 25,3%, на 27,1% соответственно по сравнению с контрольной группой ($p<0,001$). Гипоспастический тип реакции эндотелия сосудов наблюдался у 28,6% пациентов из группы 1-Д, у 27,8% лиц из группы 2-Д и у 11,5% исследуемых из группы 3-Д. Среднее значение ЭНВД ПА в группах 1-Д и 2-Д составила 19,1±2,1% и 18,3±1,4% соответственно, что на 21,2% и 24,3% соответственно было меньше по сравнению с контролем ($p<0,001$). Между нормотониками с НО по АГ и без НО по АГ достоверных различий по значением ЭЗВД и ЭНВД не наблюдалось. Среднее значение ИВД в основных группах лиц находилось в пределах 1,5 – 2 усл. ед., однако группе 1-Д ИВД был увеличен на 8,8% по сравнению с контрольной группой ($p<0,001$) за счет сниженной ЭЗВД ПА. Выявлено снижение среднего значения ИР в группах 1-Д, 2-Д и 3-Д на 3%, 7,2% и 5% соответственно по сравнению с контролем ($p<0,001$). Во всех основных группах зарегистрировано влияние курения на ЭЗВД ПА ($F=9,29$; $p=0,0001$), выявлены негативные взаимосвязи индекса массы тела с ЭЗВД ПА ($r\pi=-033$, $p=0,01$) и с ЭНВД Па ($r\pi =-054$, $p=0,01$) во всех основных группах.

Выводы. Таким образом, отмечалось снижение функциональной активности эндотелия сосудов у молодых лиц с НО по АГ не только при АГ, но и при высоко нормальном АД. Снижение степени напряжения локальных механизмов регуляции сосудистого тонуса у лиц с НО по АГ наблюдалось независимо от уровня АД. В то же время выявлены взаимосвязи вазодилатации с модифицированными факторами сердечно-сосудистого риска. Видимо, снижение функции эндотелия сосудов у молодых лиц с семейным анамнезом по АГ, прежде всего, наследственно обусловлено, а модифицированные факторы риска могут ускорять процесс ремоделирования сосудов, усугубляя прогноз заболевания.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК И ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА СО СТАТУСОМ КУРЕНИЯ У МУЖЧИН С ИБС

Гребенщикова И.А., Левашов С.Ю., Волкова Э.Г.
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Областная клиническая больница №3»; ГБОУ ВПО ЧелГМА Минздравсоцразвития России, Челябинск, Россия

Ишемическая болезнь сердца (ИБС), при которой главным морфологическим субстратом является атеросклероз, занимает лидирующие позиции в общей структуре заболеваемости и смертности населения. Известно, что развитие атеросклероза тесно взаимосвязано с воздействием факторов риска (ФР). В структуре ведущих ФР, влияющих на показатели преждевременной смертности населения РФ, лидирующие позиции занимают артериальная гипертензия (АГ) (35,5%), гиперхолестеринемия (23%) и курение (17%). Как известно, распространенность курения в РФ среди мужчин достигает 60-62%, а в Челябинской области составляет 81,5%. Среди умерших от ИБС 41% смертей у мужчин и 7% смертей у женщин связано с курением. Как известно, курение достоверно и независимо от наличия других основных ФР дозозависимо связано с наличием и прогрессированием субклинического периферического атеросклероза, а одним из важнейших и доступных в применении маркеров периферического атеросклероза является лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ). В этой связи представляет интерес оценка предложенного индекса у пациентов в зависимости от наличия одного из важнейших факторов прогрессирования атеросклеротического процесса - курения.

В последние годы стало очевидно, что курение также влияет на функцию почек, являясь одним из важнейших устранимых факторов ухудшения их функции. Как известно, одним из наиболее достоверных и независимых маркеров функционального состояния почек является клиренс креатинина (КК). Как показано в ряде исследований, снижение КК может являться неблагоприятным прогностическим фактором в плане развития сердечно-сосудистых осложнений. В связи с чем, заслуживают внимания вопросы взаимосвязи показателя функционального состояния почек со статусом курения.

В связи с этим целью нашего исследования стало оценка показателей периферического атеросклероза (лодыжечно-плечевого индекса) и функционального состояния почек (клиренса креатинина) у пациентов ИБС в зависимости от статуса курения.

Материалы и методы: в исследование включены 72 пациента ИБС с установленным диагнозом стенокардии напряжения I-III функционального класса (ФК) и/или безболе-

вой ишемией миокарда (БИМ) в возрасте от 35 до 64 лет, средний возраст 51,9±7,7 лет. Наличие других форм ИБС - фибрилляции предсердий, перенесенного инфаркта миокарда в анамнезе, сердечной недостаточности выше II ФК по NYHA; сахарного диабета, баллонной ангиопластики со стентированием и/или аорто-коронарным шунтированием в анамнезе, а также тяжелых сопутствующих соматических заболеваний, способных повлиять на результаты, являлось критериями исключения пациентов из исследования.

К группе активно курящих относили лиц, выкуривающих хотя бы одну сигарету (папиросу, трубку) в сутки, а также пациентов, бросивших регулярное курение менее 12 месяцев назад. Объем лабораторных исследований включал определение общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ) и креатинина. Клиренс креатинина (КК) вычислялся по формуле Кокрофта-Гаулта (Клиренс креатинина = (88 х (140 – возраст, годы) х масса тела, кг (мл/мин)) / (72 х креатинин, мкмоль/л).

Суточное мониторирование ЭКГ для выявления БИМ проводилось на системе Кардиотехника – 4000 АД (фирма ИНКАРТ, г. Санкт-Петербург). Показатели ЛПИ оценивались путем измерения систолического АД (САД) на обеих плечевых артериях, артерии тыла стопы и задней большеберцовой артерии. Для подсчета индекса использовали формулу ЛПИ=САД на лодыжке/САД на плечевой артерии.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием критерия Манна-Уитни, Стьюдента и корреляционного анализа. Для анализа качественных признаков использован непараметрический критерий $\chi 2$.

Результаты. В исследуемой когорте частота курящих пациентов составила 68% (49 человек) – основная группа, средний возраст - 50,6±7,5 лет. Средний стаж курения - 23,8±10,5 лет, среднее количество выкуриваемых сигарет в сутки - 22,0±10,5. Группа сравнения - 23 некурящих пациента ИБС (32%). Средний возраст - 51,9±7,3 лет. Изучаемые группы были сопоставимы по возрасту, частоте основных ФР.

Показатели липидограмм продемонстрировали достоверно более высокие уровни ОХС (5,50±1,06 ммоль/л; 5,05±0,85 ммоль/л, соответственно) и ТГ (1,82±0,78 ммоль/л; 1,55±0,56 ммоль/л, соответственно) у курящих пациентов ($p<0,05$).

Анализ показателей лодыжечно-плечевого индекса продемонстрировал высоко значимые различия между пациентами сравниваемых групп. ЛПИ был достоверно ниже в группе курящих лиц (1,04±0,10; 1,11±0,10, соответственно, $p=0,003$), что вероятно обусловлено крайне неблагоприятным влиянием курения на развитие атеросклероза и вызываемое им поражение периферических сосудов. Оценивая функциональное состояние почек, установлено, что КК у курящих пациентов был значимо ниже по сравнению с лицами без курения в анамнезе (110,3±24,3 мл/мин; 119,2±17,1 мл/мин соответственно, $p=0,046$).

При проведении корреляционного анализа было установлено достоверное повышение ОХС, а также снижение ЛПИ и КК с увеличением стажа курения и количеством выкуриваемых ежедневно сигарет (табл. 1). При этом триглицериды не показали значимых корреляционных взаимоотношений со статусом курения ($p>0,05$).

Таблица 1. *Корреляционные взаимоотношения показателей периферического атеросклероза, функционального состояния почек и липидограммы с длительностью и интенсивностью табакокурения*

Параметры	Курение		Стаж курения		Количество выкуриваемых сигарет в сутки	
	Коэффициент корреляции, r	p	Коэффициент корреляции, r	p	Коэффициент корреляции, r	p
ОХС, ммоль/л	**0,20**	**0,04**	0,15	0,13	**0,21**	**0,03**
ТГ, ммоль/л	0,15	0,13	0,10	0,29	0,10	0,29
ЛПИ	**– 0,28**	**0,004**	**–0,27**	**0,005**	**–0,26**	**0,008**
КК, мл/мин	**– 0,22**	**0,02**	**–0,27**	**0,005**	**–0,20**	**0,04**

Выводы.

1. Курящие пациенты ИБС характеризуются достоверно более высокими показателями общего холестерина и триглицеридов в сравнении с некурящими больными.

2. Показатели лодыжечно-плечевого индекса и клиренса креатинина у курящих больных статистически значимо ниже в сравнении с лицами без курения в анамнезе.

3. Увеличение стажа и интенсивности табакокурения у пациентов ИБС ассоциировано с увеличением общего холестерина и снижением лодыжечо-плечевого индекса и клиренса креатинина.

СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У РЕЦИПИЕНТОВ ДОНОРСКОЙ ПОЧКИ В РАННЕМ И ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Григоренко Е.А., Митьковская Н.П., Павлович О.В.
Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

Актуальность исследования центральной гемодинамики объясняется высокой распространенностью кардиоваскулярных заболеваний (КВЗ) среди диализных больных. Состояние сердечнососудистой системы определяет прогноз и исходы лечения более чем у половины пациентов, находящихся на лечении программным гемодиализом, а также в значительной степени выживаемость реципиентов почечного трансплантата. КВЗ занимают первое место среди причин смерти больных, получающих заместительную почечную терапию, в том числе и реципиентов аллогенной почки, составляя в структуре посттрансплантационной летальности от 30 до 50%. И хотя риск смерти от КВЗ после успешной трансплантации почки достоверно ниже, чем у больных на диализе, тем не менее он все же остается в 3–5 раз выше в сравнении с таковым в общей популяции.

Факторами, обусловливающими частоту кардиоваскулярных осложнений, являются гипертензия, нарушение электролитного и водного баланса с регулярной гипергидратацией и адаптивными колебаниями размеров сердца, наличие у больных анемии и постоянного сосудистого доступа, повышающих ударный и минутный объемы, нередко развитие перикардита. Независимым фактором риска как в общей популяции, так и у больных, находящихся на гемодиализе, считается также гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ), в развитие которой вносят вклад анемия и гипертензия.

В настоящее время эхокардиография получила всеобщее признание в качестве наиболее точного метода диагностики ГЛЖ. Говорить о регрессии ГЛЖ у больных под влиянием патогенетической терапии возможно, если масса миокарда левого желудочка уменьшается не менее чем на 10% или на 10 г по сравнению с исходным значением. Показано, что ее частота зависит от функции почек и составляет в 3-й стадии ХБП от 30 до 40%, достигая 75% у диализных больных. У большинства пациентов с ХПН на фоне выраженной артериальной гипертензии отмечается диастолическая дисфункция левого желудочка. Диастолические нарушения могут быть причиной хронической сердечной недостаточности (ХСН) при ХПН, поэтому важна своевременная точная диагностика диастолической функции левого желудочка. Данные о прогностической значимости гипертрофии левого желудочка свидетельствуют о ее неблагоприятном влиянии на выживаемость пациентов с терминальной стадией ХПН. По данным литературы, двухлетняя выживаемость больных, находящихся на хроническом гемодиализе, в отсутствие ГЛЖ составляет 97%, в то время как при умеренной и выраженной гипертрофии – 85 и 53% соответственно. Нередко, вследствие дефицита эритропоэтина течение ХПН осложняется анемией, приводящей к гипертрофии и дилатации левого желудочка, ремоделированию сосудов, способствует прогрессированию склероза почечной паренхимы.

Целью настоящего исследования явилось изучение изменений центральной гемодинамики у реципиентов, перенесших трансплантацию почки, в раннем и отдаленном послеоперационном периоде.

Материалы и методы. Участниками исследования стали 94 человека в возрасте от 24 до 52 лет. В 1-ю группу были включены 74 пациента, перенесших трансплантацию почки более 6 месяцев назад от момента обследования. Группа сравнения была сформирована из 20 пациентов с артериальной гипертензией, сопоставимых по возрасту, половому составу, распространенности традиционных факторов кардиоваскулярного риска с реципиентами из основной группы исследования.

Результаты. При сравнительном анализе результатов эхокардиографического исследования выявлено, что доля лиц в группе исследования с нормальной геометрической моделью левого желудочка через 6 месяцев после проведенной трансплантации почки была достоверно ниже, чем в группе пациентов, находящихся на системном гемодиализе менее 3-х лет и включенных в лист ожидания (37,14±8,26, 48,26±3,54 на 100 обследованных, $p<0,05$). Также в отдаленном послеоперационном периоде у пациентов, перенесших трансплантацию почки, было отмечено утолщение передней стенки аорты (2,74±0,18 мм, 1,04±0,02 мм, $p<0,05$), чаще регистрировалось расширение корня аорты (28,14±6,29, 5,43±1,54 на 100 обследованных, $p<0,001$), однако уменьшились проявления диастолической дисфункции левого желудочка (Е/АМК 1,14±0,03 м/с, 0,98±0,01 м/с, $p<0,05$).

Выводы. Таким образом, полученные результаты выявили увеличение доли лиц со структурно-функциональными изменениями миокарда среди пациентов, перенесших трансплантацию почки, в отдаленном послеоперационном периоде, что, помимо продолжительности предоперационного гемодиализа на этапе нахождения в листе ожидания, вероятно, обусловлено влиянием на показатели центральной гемодинамики иммуносупрессивной терапии.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС КАК ФАКТОР РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ ВЫСОКОГО РИСКА (12-ЛЕТНЕЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Григоричева Е.А., Сорокин А.В., Евдокимов В.В.
ГБОУ ВПО ЧелГМА Минздравсоцразвития России, кафедра госпитальной терапии №1, Челябинск, Россия

Цель исследования – изучение распространенности дезадаптивных реакций и связи дезадаптации с уровнем АД, ремоделированием миокарда левого желудочка и сосудистой стенки сонной артерии, риском развития артериальной гипертонии.

Материалы и методы исследования: обследовано 1321 чел., представляюших сплошную выборку машинистов и помощников машинистов локомотивного депо станции Челябинск в возрасте 20–54 года. За основу определения ухудшения вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы выбраны показатели, характеризующие уменьшение вариабельности сердечного ритма, оцененного по пульсограмме. Проанализированы показатели вариационной пульсометрии: SDR, Sit и IN (индекс напряженности) позволяющие выявить лиц в состоянии дезадаптации регуляторных систем. Углубленное клинико-инструментальное и психометрическое обследование, оценка вегетативного статуса 567 чел. (90,1%), которые признаны комиссией профессионального отбора здоровыми и годными к работе. Период динамического наблюдения составил 12±1,82 года. Заключительное обследование прошли 472 чел. (83,2%). Тип исследования – когортное обсервационное проспективное клинико-эпидемиологическое исследование. Наблюдались весь период 472 чел. (83,2%), при этом 380 остались здоровыми, у 87 развилась ГБ 1-2 стадии Инструментальный комплекс включал эхокардиографию с определением показателей систолической и диастолической дисфункции, в том числе с изометрической нагрузкой. Толщина комплекса «интима-медиа» в общей сонной артерии оценивалась на ее дальней стенке на 2 см проксимальнее бифуркации. Психофизио-

логические исследования включали: оценку уровня бдительности (готовности к экстренному действию – ГЭД) в условиях монотонно действующих факторов, скорость переключения внимания, эмоциональной устойчивости (помехоустойчивости), стрессоустойчивости, простой и сложной реакции на движущийся объект. Заполнялся опросник СМИЛ – стандартизованный многофакторный метод исследования личности.

Полученные результаты. В течение года с показателем SDR «срыв адаптации» приступили к работе (по меньшей мере в 1 поездку) 28,7%, с показателем Sit -26,0%, IN –15,7% машинистов. Показатель SDR встречался у машинистов с нормальным АД (НАД) в 0,15%, с высоким нормальным АД (ВНАД) в 8,4 % ($p<0,001$), у машинистов с АГ в 12,5% (p 2-3=0,0006). Показатель Sit у машинистов с ВНАД приближаются к таковым группы АГ (8,4 и 9,0 %) и существенно ниже, чем в группе НАД (0% и 8,4%, $p<0,001$). Среди лиц с АГ распространенность показателей, SDR, Sit в диапазоне дезадаптации выше по сравнению с лицами, имеющими нормальный и нормальный высокий уровень АД, соответственно, 28,7 и 12,2%, 25,3 и 13,0% (относительный риск 1,9-2,4, $p = 0,020$). Отражением напряженности адаптационных систем, служит и более низкая выявляемость 1 группы (наиболее высокий уровень) профессиональной пригодности среди машинистов с АГ, которая встречалась в 1,5 раза реже (39,6 и 60,4%, $p<0,001$), по сравнению с машинистами НАД и ВНАД. Закономерным является тенденция к выявлению более низких показателей профессиональной пригодности среди больных АГ с дезадаптивной реакцией. Машинисты с дезадаптивными реакциями по морфофункциональным показателям миокарда и сосудистой стенки отличались от группы с нормальной адаптацией большей степенью ремоделирования. В группе с дезадаптацией, оцененной по показателю SDR масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ), статистически значимо превышала таковую у машинистов с нормальной адаптацией: 214,5 ± 63,3 и 199,7 ± 64,7г ($p = 0,048$). При анализе SIT сохранялась выявленная тенденция, однако различия не достигали степени статистически значимых (211,8 ± 71,9 и 202,2 ± 62,9 г, $p = 0,18$). Независимо от выбранного показателя оценки уровня адаптации сохраняется однонаправленность ремоделирования сосудистой стенки сонной артерии: у машинистов с дезадаптивными реакциями при предсменнных осмотрах ТИМ больше как в группе в целом, так и в подгруппах с различным уровнем АД. Наиболее информативным оказался показатель адаптации SIT. Статистически значимые различия между машинистами с дезадаптивной реакцией и нормальной адаптацией выявлены в общей группе и в подгруппах АД: в общей группе АД ТИМ составила 0,88 ± 0,35 и 0,74 ± 0,20 мм ($p = 0,002$), в подгруппе с НАД и ВНАД 0,84 ± 0,06 и 0,72 ± 0,17 мм ($p = 0,054$) (табл.7), в подгруппе ГБ 0,90 ± 0,38 и 0,76 ± 0,20 мм ($p = 0,02$). Наблюдались весь период 472 чел. (83,2%), при этом 380 остались здоровыми, у 87 развилась ГБ 1-2 стадии и у 5 – симптоматическая гипертензия (они исключены из анализа). В этих группах изучалась связь психологических и психофизиологических параметров, вегетативного обеспечения, факторов риска ХНИЗ с риском развития ГБ.Оставшиеся здоровыми (далее здоровые) и заболевшие ГБ не различались по исходной распространенности негуморальных факторов риска ХНИЗ: возраста, отягощенной по ГБ наследственности, курения, избыточной массы тела, низкой физической активности, избыточного потребления поваренной соли ($p > 0,05$). Основные отличия профиля СМИЛ заболевших за период динамического наблюдения в сравнении с группой здоровых соответствовали следующим тенденциям (табл.10): в среднем профиле заболевших ГБ за период динамического наблюдения выявлены три основных подъема – по шкалам 2 (пессимистичности) и 8 (индивидуалистичности) и 6 (ригидности). В профиле сочетаются разнонаправленные тенденции, т.е. показатели гипо- и гиперстенических свойств, выявляется смешанный тип реагирования, при котором высокая потребность самореализации сочетается со столь же высоким самоконтролем и тенденцией к сдерживанию поведенческих реакций. Статистически значимые различия между группами обнаружены по шкалам (1 невротического сверхконтроля), 2 (пессимистичности), 6 (ригидности), 7 (тревожности), 8 (индивидуалистичности), а также суммарного профиля по шкалам невротической триады (1, 2, 3) с большими значениями в группе заболевших ГБ за период динамического наблюдения. Уровень по 0 шкале в обеих группах был высоким в сравнении с остальными шкалами, что, по-видимому, отражает социальную напряженность как в обществе в целом, так и на рабочем месте: страх потерять работу в случае несоответствия предъявляемым критериям, невозможность выражения негативных чувств, контроль администрации и медицинских работников и т. д. Исследование вегетативного обеспечения проводилось с помощью ортостатической пробы. Среди здоровых лиц нормальное вегетативное обеспечение наблюдалось в 58,2%, среди заболевших ГБ за период динамического наблюдения - в 48% (ОР = 0,8, $p = 0,2$), избыточное вегетативное обеспечение, соответственно, - в 16,9 и 12,0%, (ОР = 0,7, $p = 0,4$), распространенность недостаточного вегетативного обеспечения в группе оставшихся здоровыми составила 24,9%, в группе заболевших - 40,0 % (ОР = 1,6, $p = 0,036$).

Выводы:

1.Выявлена высокая распространенность 15,7–28,7% дезадаптивной реакции перед рейсом у машинистов локомотивных бригад.

2.Дезадаптивная реакция при предсменных осмотрах ассоциируется с повышенным уровнем артериального давления и встречается в 9 раз чаще у лиц с артериальной гипертонией по сравнению с нормальным артериальным давлением.

3.Дезадаптивная реакция ассоциируется с ремоделированием миокарда левого желудочка и сосудистой стенки сонной артерии уже при нормальном уровне артериального давления.

4.Артериальная гипертония сопряжена со снижением в 1,5 раза уровня профессиональной пригодности у машинистов локомотивных бригад.

5.Психологическим маркером повышенного риска гипертонической болезни при12 летнем наблюдении является внутриличностный конфликт с преобладанием в профиле личности СМИЛ гипостенических шкал (1, 2, 6, 7, 8). В профиле сочетаются разнонаправленные тенденции. В этом случае оказываются перекрытыми каналы как невротического, так и поведенческого отреагирования, что выражается в общем перенапряжении и проявляется соматизацией внутреннего конфликта, т.е. психосоматическим вариантом дезадаптации –развитием артериальной гипертонии.

МОРФОЛОГИЯ СЕПТОМАРГИНАЛЬНЫХ ТРАБЕКУЛ В ЖЕЛУДОЧКАХ СЕРДЦА СВИНЬИ

Гуляева А.С., Рощевская И.М.
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук; Лаборатория сравнительной кардиологии, Сыктывкар, Россия

Цель работы. Изучить расположение септомаргинальных трабекул в полости правого и левого желудочка сердца свиньи, гистологически выявить особенности архитектоники терминалей проводящей системы. Поскольку в полости желудочков сердца человека важное диагностическое значение имеет расположение септомаргинальных трабекул, выявление их считается фактором, предрасполагающим к развитию желудочковых аритмий, в том числе фибрилляции желудочков.

Материалы и методы. Морфологическое исследование септомаргинальных трабекул проводили в желудочках сердца 14 свиней породы Ландрас, в возрасте 6 месяцев. Правый желудочек вскрывали двумя разрезами: по вентральной стороне на 0,5 см левее передней межжелудочковой борозды от основания до верхушки и по венечной борозде. Левый желудочек разрезали между передней и задней стенками от основания до верхушки. Расположение септомаргинальных трабекул описывали согласно области их прикрепления. Полости желудочков фотографировали цифровой камерой (Canon EOS 400D, Япония).

Гистологические срезы септомаргинальных трабекул, расположенных в полостях обоих желудочков, получали с помощью криостата (Leica CM 1510, Германия). Замороженные образцы ткани резали поперечно длинной оси трабекул, для исследования брали среднюю часть. Толщина срезов – 7 мкм. В качестве красителей использовали гематоксилин-эозин. Поперечные срезы септомаргинальных трабекул рассматривали под микроскопом и бинокуляром и фотографировали цифровой камерой-окуляром (DCM500, Бельгия). Для визуализации изображений, измерения диаметров использовали программу "ScopePhoto". Данные в работе представлены в виде среднего арифметического и среднеквадратичной ошибки средней.

Результаты. Септомаргинальные трабекулы обнаружены в обоих желудочках сердца всех исследуемых свиней. Выявлены отличия в расположении, размерах и гистологических характеристиках трабекул в правом и левом желудочках.

Морфология септомаргинальных трабекул в правом желудочке.

В правом желудочке свиней обнаружена одна трабекула, перпендикулярно пересекающая полость желудочка в медиальной его части. Трабекула соединяет основание папиллярной мышцы межжелудочковой перегородки (M. papillaris subarteriosus) с папиллярной мышцей, расположенной на свободной стенке желудочка (M. papillaris magnus). Диаметр септомаргинальной трабекулы в средней части составляет 2.9±0.6 мм, варьируя от 2.0 мм до 3.6 мм. У одного животного в правом желудочке была обнаружена трабекула диаметром 7.7 мм. В трех из 14 сердец свиней мы наблюдали раздвоение трабекулы по направлению к париетальной стенке. В одном из этих трех сердец обнаружены дополнительно несколько очень тонких мышечных пучков, расположенных в области верхушки правого желудочка.

Проведенное гистологическое исследование показало, что в основном септомаргинальные трабекулы состоят из мышечных волокон и слабо васкуляризированы (3-5 сосуда, расположенных в центральной части трабекулы). На поперечном срезе скопления проводящих клеток выявлены по периферии трабекулы и в центральной части вокруг кровеносных сосудов. В септомаргинальной трабекуле, имеющей крупный диаметр (7.7 мм) проводящие клетки выявлены вокруг сосудов, расположенных по всему срезу трабекулы, кроме того, обнаружены длинные волокна Пуркинье на периферии и в центральной части, рядом с сосудом.

Морфология септомаргинальных трабекул в левом желудочке.

В полости левого желудочка свиньи септомаргинальные трабекулы обнаружены в виде тонких тяжей. Тяжи расположены между межжелудочковой перегородкой и передней папиллярной мышцей (M. papillaris subauricularis), между межжелудочковой перегородкой и задней папиллярной мышцей (M. papillaris subatrialis), а также соединяют обе папиллярные мышцы со свободной стенкой. Большинство септомаргинальных трабекул локализованы в базальной и медиальной части полости желудочка и имеют поперечную ориентацию. Единичная трабекула обнаружена в апикальном сегменте всех исследуемых сердец. Диаметр септомаргинальных трабекул составляет 1.05±0.09 мм.

Гистологическое исследование показало, что на поперечном срезе трабекул большие скопления клеток Пуркинье окружены волокнами рабочего миокарда. Соотношение проводящих клеток и мышечных волокон в трабекулах примерно одинаково. Слабая васкуляризация (1-3 сосуда) наблюдается в исследованных септомаргинальных трабекулах.

Заключение. В связи с тем, что большую часть среза септомаргинальной трабекулы в правом желудочке свиньи составляют мышечные волокна, а проводящих клеток небольшое количество, можно предположить, что его основная функция не проводящая, а благодаря напряжению мышечных волокон – препятствие чрезмерной дилатации желудочка во время диастолы.

Большую часть среза септомаргинальной трабекулы в левом желудочке свиньи составляют проводящие клетки, по-видимому, основная функция трабекул в левом желудочке – дополнительный путь проведения электрического импульса.

Морфологические особенности расположения септомаргинальных трабекул у млекопитающих и наличие в их структуре терминалей проводящей системы, вызывает интерес к изучению их электрофизиологических свойств, особенно у копытных животных, для которых характерен «вспышечный» тип деполяризации желудочков сердца.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Гумерова О.Н., Аминова Э.Т., Нуртдинова Г.М., Фархутдинов У.Р.
Башкирский государственный медицинский университет, Кафедра пропедевтики внутренних болезней , Уфа, Россия, Башкортостан

Увеличение удельного веса людей пожилого возраста в структуре населения Башкортостана обуславливает необходимость глубокого изучения возрастных особенностей течения хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). Известно, что у людей старшего возраста, в результате старения организма отмечаются изменения реологических свойств крови, увеличение вязкости крови, повышение адгезивности тромбоцитов. Поэтому, **целью нашего исследования** явилось сравнительное изучение плазменного звена гемостаза, агрегационной способности тромбоцитов и системы фибринолиза у больных ХОБЛ зрелого и пожилого возраста.

Материал и методы исследования. Обследовано 48 больных ХОБЛ, которые в зависимости от возраста были распределены на две группы: 1-ю группу составили 24 больных в возрасте до 60 лет (от 30 до 59 лет), 2-ю группу – 24 больных старше 60 лет (от 60 до 85 лет). Группы больных были однородны по полу, характеру заболевания и степени дыхательных и гемодинамических расстройств. Однородность групп достигалась использованием при отборе больных метода «связанных пар». После включения больного в возрасте до 60 лет в 1-ю группу проводили подбор пациента старше 60 лет, но аналогичного пола, характера и степени тяжести заболевания, степени легочной недостаточности (ЛН) и стадии недостаточности кровообращения (НК). Каждая группа состояла из 20 мужчин и 4 женщин. Результаты исследований были сопоставлены с аналогичными показателями у 15 здоровых лиц. Оценка состояния плазменного звена гемостаза проводилась с использованием следующих методов: время рекальцификации плазмы, тромбиновое время, МНО (международное нормализованное отношение), активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), этаноловый тест, определение концентрации растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК), фибриногена. Для оценки сосудисто-тромбоцитарного звена использовался «Агрескрин-тест» (г. Барнаул) с универсальным индуктором агрегации (УАИ). Для оценки фибринолиза определяли XII-зависимый фибринолиз. Оценку состояния системы гемостаза проводили в среднем через 2 недели после достижения стабилизации функционального состояния кардиореспираторной системы на фоне поддерживающей терапии (бронхолитические, мочегонные средства, периферические вазодилататоры). Препараты гипокоагуляционного и антиагрегантного действия не использовались. Полученные данные исследования подвергнуты статистической обработке методом вариационной статистики с установлением достоверности различий по группам с помощью критерия Стьюдента. Результаты исследования были обработаны при помощи пакета статистических программ Microsoft Office 97 для IBM PC.

Результаты и их обсуждение.

Показатели свертывающей системы крови у больных ХОБЛ приведены в табл. 1.

Таблица 1. *Показатели системы гемостаза у больных ХОБЛ (M±m)*

Показатель	1	2	3	P
	Контрольная группа, (n=15)	Больные до 60 лет, (n=24)	Больные старше 60 лет, (n=24)	
Время рекальцификации, сек	65,21±4,22	62,12±5,64	60,72±6,64	
Тромбиновое время, сек	22,41±2,14	26,32±1,83	29,71±2,43	$p_{1-3}<0,05$
МНО	1,07±0,13	0,96±0,21	0,87±0,16	
АЧТВ, сек	43,7±2,16	39,7±3,21	34,2±2,07	$p_{1-2,3}<0,001$ $p_{2-3}<0,05$
Этаноловый тест	Отриц. у 100%	Положит. у 26%	Положит. у 54%	
РФМК, мг/100мл	3,18±0,24	4,42±0,72	6,72±0,83	$p_{1-3}<0,001$ $p_{2-3}<0,05$
Фибриноген, г/л	2,68±0,08	3,58±0,16	6,08±0,27	$p_{1-3}<0,001$ $p_{2-3}<0,001$
Агрескрин-тест, сек	15,22±2,13	12,24±1,91	8,42±2,33	$p_{1-2}<0,05$ $p_{1-3}<0,001$ $p_{2-3}<0,05$
ФакторXIIa-зависимый фибринолиз, мин	7,32±1,93	8,71±1,12	13,63±1,22	$p_{1-3}<0,05$, $p_{2-3}<0,01$

В обеих группах больных ХОБЛ имелись признаки гиперкоагуляции крови, о чем свидетельствовали результаты этанолового теста и повышенная концентрация РФМК. У лиц первой группы (до 60 лет) отмечалось по сравнению со здоровыми лицами достоверное укорочение АЧТВ и времени агрегации тромбоцитов с УИА, недостоверно значимое повышение концентрации фибриногена и РФМК. Показатель XII-а зависимого фибринолиза в возрасте до 60 лет не отличался от аналогичного показателя в контрольной группе, что свидетельствовало об отсутствии нарушений в системе фибринолиза. У лиц старше 60 лет по сравнению с группой контроля отмечалось достоверное удлинение тромбинового времени, укорочение АЧТВ, положительный этаноловый тест более чем

у 50% больных, высокое содержание РФМК и фибриногена, укорочение времени агрегации в агрескрин-тесте, угнетение XII-а зависимого фибринолиза. Сравнительный анализ результатов в группах больных ХОБЛ до 60 и после 60 лет показал, что у лиц пожилого возраста гиперкоагуляционные изменения крови выражены достоверно в большей степени. Об этом свидетельствовало достоверно значимое укорочение АЧТВ, более высокие концентрации РФМК, положительный этаноловый тест более чем у 50% больных, повышение фибриногена, укорочение времени агрегации с УИА по сравнению с лицами зрелого возраста. Наряду с этим, у лиц старше 60 лет наблюдались признаки угнетения механизмов фибринолитической системы (удлинение времени XIIa-зависимого фибринолиза).

Заключение. Таким образом, суммируя вышеизложенное, можно заключить, что у больных ХОБЛ старше 60 лет признаки гиперкоагуляции крови и гиперагрегации тромбоцитов были выражены в значительной степени, чем у больных до 60 лет. Полученные данные являются обоснованием для применения в коррекции состояния системы гемостаза у больных ХОБЛ пожилого возраста не только антиагрегантных средств, но и препаратов, обладающих способностью активировать систему фибринолиза.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РИТМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРДЦА СОБАКИ В ДИАПАЗОНЕ ОТ БРАДИКАРДИИ ДО ФИБРИЛЛЯЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ

Гурьянов М.И.
Тюменский научный Центр СО РАН, Тюмень, Россия

Цель работы. Большое влияние на работу сердца оказывает ритм. С влиянием ритма связаны такие феномены, как постэкстрасистолическая потенциация, альтернирование сокращений и альтернирование возбуждений. Ритмическая активность сердца в широком диапазоне от брадикардии до тахикардии и фибрилляции желудочков является недостаточно изученной. Целью работы было выявление закономерностей ритмической активности сердца собаки в диапазоне от брадикардии до фибрилляции желудочков.

Материалы и методы. Поставлено 20 острых опытов на изолированном искусственно перфузируемом сердце собаки. Работа проведена с соблюдением основных биоэтических правил. Режим работы сердца определялся работой специально изготовленного кардиостимулятора, позволявшего производить стабильный и процентный режимы кардиостимуляции. При стабильном режиме использовали 10 периодов от 2,4 до 0,32 с; этим периодам соответствовали частоты стимулов от 25 до 188 в 1 мин. Процентное уменьшение периодов кардиостимуляции производили в 6 режимах от 5 до 40 %. Регистрацию электрограммы, механограммы и отметки подачи импульсов от кардиостимулятора производили на полиграфе «Mingograf–34» фирмы «Siemens–Elema» (ФРГ–Швеция). Статистическую обработку проводили непараметрическими методами: сравнение по критерию Манна-Уитни, сравнение по критерию Вилкоксона, корреляционный анализ по Спирмену. Результаты представляли в виде средней и ошибки средней.

Полученные результаты. При мгновенных переходах на более частые ритмы в диапазоне периодов от 2,4 до 0,48 с (25–125 в 1 мин) амплитуда постэкстрасистолического сокращения превышала как сниженную амплитуду экстрасистолического сокращения, так и более высокую стабильную амплитуду сокращений. Амплитуда постэкстрасистолического сокращения возрастала под влиянием экстрасистолы, что следует рассматривать как «постэкстрасистолическую потенциацию». При мгновенных переходах на более частые ритмы от исходных ритмов с периодами от 2,4 до 0,64 с амплитуда постэкстрасистолических сокращений возрастала с уменьшением интервала кардиостимуляции. При всех ритмах имеется высокая корреляционная связь между амплитудой постэкстрасистолических сокращений и интервалом кардиостимуляции ($rs=[-0,94;-0,96]$; $p<0,01$).

В диапазоне ритмов сокращений с периодами от 2,4 до 0,64 с (25–94 в 1 мин) при мгновенных переходах на более редкие ритмы наибольшая амплитуда сокращений превышала наименьшую амплитуду в 2,6–6,4 раза. А при мгновенных переходах на более частые ритмы наибольшая амплитуда сокращений превышала наименьшую амплитуду в 2,8–19,6 раза. Таким образом, мгновенное снижение ритма приводит к менее значительным колебаниям амплитуды сокращений, чем мгновенное повышение ритма. Менее значительные колебания амплитуды сокращений являются более благоприятными для поддержания стабильной гемодинамики.

При 5%-ном повышении ритма амплитуда первого сокращения была сниженной. Но амплитуда последующих сокращений возрастала на каждом цикле, несмотря на то, что каждый последующий интервал был меньше предыдущего на 5%. Таким образом, 5%-ное повышение ритма усваивалось сердцем с опережающим подъемом сократимости, так как сердце отвечало более высоким по амплитуде сокращением на каждый последующий более ранний стимул. При 5–10 %-ном повышении ритма наибольшая амплитуда сокращений превышала наименьшую амплитуду в 1,01–1,48 раза, а при мгновенном повышении ритма наибольшая амплитуда сокращений превышала наименьшую амплитуду в 1,6–8 раз. Таким образом, постепенное 5–10%-ное повышение частоты электрокардиостимуляции способствует лучшему усвоению ритма, чем мгновенное повышение, поскольку ведет к менее значительным изменениям амплитуды сокращений.

Периоды кардиостимуляции от 2,4 до 0,6 с (25–100 в 1 мин) характеризовались усвоением ритма с регистрацией стабильных сокращений и возбуждений. При периодах от 0,6 до 0,4 с (100–150 в 1 мин) возникало альтернирование сокращений. При периодах от 0,4 до 0,3 с (150–200 в 1 мин) развивалось альтернирование возбуждений и трансформация ритма сокращений. При периоде 0,2 с (300 в 1 мин), развивалась трансформация ритма возбуждений (78%) и фибрилляция желудочков (22%).

Заключение. Таким образом, при мгновенном повышении ритма сердца в диапазоне периодов от 2,4 до 0,48 с (25–125 в 1 мин) амплитуда постэкстрасистолических сокращений возрастает в обратной зависимости от интервала электрокардиостимуляции, положительно коррелируя с амплитудой стабильных сокращений. В диапазоне ритмов с периодами от 2,4 до 0,64 с (25–94 в 1

мин) мгновенное урежение ритма приводит к менее выраженным изменениям амплитуды сокращений по сравнению с мгновенным учащением ритма. При увеличении частоты электрокардиостимуляции имеет место закономерная ритмозависимая последовательность: усвоение ритма по биоэлектрической и сократительной функции – неполное усвоение ритма по сократительной функции с альтернированием сокращений – неполное усвоение ритма по сократительной и биоэлектрической функции с альтернированием сокращений и потенциалов действия – трансформация ритма сокращений – трансформация ритма возбуждений – фибрилляция желудочков. При проведении электрокардиостимуляции следует производить не мгновенное, а постепенное переключение с одной частоты стимуляции на другую, что является более благоприятным для сердца. Альтернирование сокращений и возбуждений при повышении частоты электрокардиостимуляции следует использовать как диагностический критерий, указывающий на опасность фибрилляции желудочков.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА СОБАКИ

Гурьянов М.И.
Тюменский научный Центр СО РАН, Тюмень, Россия

Цель работы. Фибрилляция желудочков (ФЖ) является основной причиной внезапной сердечной смерти во многих странах, включая Россию. Поэтому изучение ФЖ продолжает оставаться актуальным. В классификациях ФЖ не дана количественная характеристика стадий ФЖ. Целью работы было выявление количественных закономерностей ФЖ.

Материалы и методы. Поставлено 24 острых опыта на беспородных собаках обоего пола весом 15-35 кг. Работа проведена с соблюдением основных биоэтических правил. Каждой собаке проводили общую анестезию: внутримышечно вводили золетил (20 мг/кг). Регистрировали ЭКГ в III стандартном отведении с использованием компъютерного регистратора «NeuroS-4U» фирмы «Нейроботикс» (РФ). Затем проводили стимуляцию сердца переменным током частотой 50 Гц и напряжением 30 В, что приводило к ФЖ. Проводили, используя компъютерную программу «Неокортекс 2.1» фирмы «Нейроботикс», частотно-амплитудный анализ односекундных отрезков ЭКГ при ФЖ в 5 диапазонах: очень низкие частоты (1–3 Гц), низкие частоты (4–7 Гц), средние частоты (8–12 Гц), высокие частоты (13–17 Гц) и очень высокие частоты (18–40 Гц). Частотно-амплитудный анализ проводили в 3-х группах. Животные были разделены на 3 группы в зависимости от доминирующей частоты осцилляций на первых секундах ФЖ: 1-я группа характеризовалась частотой осцилляций 13–17 Гц (10 собак), 2-я группа – частотой 8–12 Гц (10 собак), а 3-я группа – частотой 4–7 Гц (4 собаки). В 1 и 2-й группах исходная ЭКГ была нормальной, а в 3-й группе определялось снижение сегмента ST на 2–3 мм, что указывает на ишемию миокарда. Статистическую обработку проводили непараметрическими методами: сравнение по критерию Манна-Уитни, сравнение по критерию Вилкоксона, корреляционный анализ по Спирмену. Результаты представляли в виде средней и ошибки средней.

Полученные результаты. На первых секундах ФЖ в 1-й группе доминировали осцилляции высоких частот, удельный вес которых составлял 44±1,0%, во 2-й группе доминировали осцилляции средних частот (46±1,1%), а в 3-й группе доминировали осцилляции низких частот (42±1,0%). Доминантная частотная структура свидетельствует о наличии элементов организованной электрической активности миокарда. В середине 1-й мин в 1-й группе доминировали осцилляции средних частот (37±1,0%), а во 2 и 3-й группах доминировали осцилляции низких частот (37±1,3 и 40±1,4%). В конце 1-й мин во всех группах доминировали осцилляции низких частот (39±1,1 и 44±1,7%). Таким образом, 1-я мин характеризуется значительными изменениями в частотной структуре с переходом от доминирования осцилляций высоких частот к доминированию осцилляций низких частот. У собак с ишемией миокарда 1-я мин характеризуется отсутствием изменений в частотной структуре.

На 2-й мин во всех группах доминировали осцилляции низких частот (33–42%), а на 3-й мин доминировали осцилляции низких (30–32%) и средних частот (25–32%). На 4–10-й мин доминировали осцилляции средних частот (23–29%) и осцилляции низких частот (22–29%). После 10-й мин частотная структура приобретала бездоминантный характер (удельный вес осцилляций от очень низких до очень высоких частот частот составлял 19–26%). Таким образом, ФЖ характеризуется закономерным движением от доминантной к бездоминантной частотной структуре.

Изменения в частотной структуре связаны с динамикой удельного веса осцилляций разных частот. На 1-й мин в 1 и 2-й группах возрастал удельный вес осцилляций низких частот и снижался удельный вес осцилляций высоких частот. С этим связано снижение частоты доминирующих осцилляций от высоких до низких частот. В 3-й группе удельный вес осцилляций низких и высоких частот не изменялся, что отражает отсутствие изменений в частотной структуре. На 2–3-й мин во всех группах снижался удельный вес осцилляций низких частот, а в 1 и 2-й группах возрастал удельный вес осцилляций высоких частот. Динамика удельного веса осцилляций низких и высоких частот связана с динамикой амплитуды осцилляций этих частот. На 1-й мин в 1 и 2-й группах возрастала амплитуда осцилляций низких частот и снижалась амплитуда осцилляций высоких частот. Имеется высокая корреляционная связь между амплитудой и удельным весом осцилляций низких и высоких частот ($r_s=[0,95;0,98]$; $p<0,01$). В 3-й группе амплитуда осцилляций низких и высоких частот не изменялась, что отражает отсутствие динамики удельного веса этих частот. На 2–3-й мин во всех группах снижалась амплитуда осцилляций низких частот, а в 1 и 2-й группах возрастала амплитуда осцилляций высоких частот. Имеется высокая положительная корреляционная связь между амплитудой и удельным весом осцилляций низких частот ($r_s=[0,71;0,96]$; $p<0,01$).

Таким образом, анализ ЭКГ в 5 диапазонах частот осцилляций позволил количественно характеризовать динамику частотной структуры при ФЖ. Эта динамика не связана с динамикой суммарной амплитуды осцилляций частотой от 1 до 40 Гц. Суммарная амплитуда осцилляций частотой 1–40 Гц существенно не изменялась во всех

группах в первые 140 секунд ФЖ ($p<0,05$) и снижалась после 140 секунды ($p<0,05$). В 1-й группе суммарная амплитуда осцилляций снижалась практически до нуля на 20-й минуте, во 2-й группе – на 19-й минуте, а в 3-й группе – уже на 13-й минуте. В 1 и 2-й группах суммарная амплитуда осцилляций была больше, чем в 3-й группе ($p<0,05$).

Заключение. 1-я мин ФЖ характеризуется наиболее значимыми изменениями в структуре частот осцилляций с переходом от доминирования осцилляций высоких частот к доминированию осцилляций средних, а затем и низких частот. 2–10-я мин характеризуется переходом от доминирования осцилляций низких частот к доминированию осцилляций низких и средних частот. Первые 8–10 мин ФЖ характеризуются организованной электрической активностью миокарда, о чем свидетельствует доминантная частотная структура осцилляций, тогда как после 10-й мин ФЖ приобретает бездоминантный характер. Суммарная амплитуда осцилляций существенно не изменяется до 140 секунды ФЖ, достоверно снижается после 3-й мин, угасая на 13–20 мин ФЖ. У собак с ишемией миокарда ФЖ характеризуется доминированием осцилляций низких частот уже на 1-й мин, более низкой суммарной амплитудой осцилляций, и более ранним, по сравнению с нормальным миокардом, угасанием биоэлектрической активности сердца. Результаты работы могут быть использованы для автоматической диагностики стадий ФЖ.

РОЛЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Давыдов Е.Л
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия

Цель исследования: оценить качество жизни (КЖ) пациентов старших возрастных групп с артериальной гипертонией (АГ) и причины снижения этого показателя.

Материалы и методы: обследовано 426 больных АГ II – III степени (по рекомендациям ВНОК–20010 и ESH/ESC–2009). В первую группу вошли 211 лиц пожилого возраста (60-74 года - по классификации ВОЗ (1963 г.), из них 76 мужчин (средний возраст – 67,08; 95% доверительный интервал (ДИ) (66,07 – 69,09)) и 135 женщин (средний возраст – 67,39; ДИ (66,66 – 68,11)). Вторая состояла из 107 пациентов старческого возраста (75 лет и старше) – 46 мужчин (средний возраст – 81,35; ДИ (80,20 – 80,50)) и 61 женщина (средний возраст – 79,49; ДИ (78,53 – 80,46)). Группу сравнения составили 108 больных (45-59 лет) - 44 мужчины (средний возраст – 53,70; ДИ (52,54 – 53,87)) и 61 женщина (средний возраст – 53,57; ДИ (53,02 – 54,52)).

Для исследования КЖ использовалась методика, разработанная Гладковым А.Г., Зайцевым В.П., Ароновым Д.М. (1982). Данная методика направлена на определение отношения больного сердечно – сосудистым заболеванием к изменениям в его жизни. Результаты исследований вносились в протоколы и в базу данных. Для статистической обработки данных использовали программу SPPS v.19. Описательные статистики представлены абсолютными и относительными значениями, средними величинами и (95%) доверительными интервалами (ДИ).

Для проверки гипотезы о нормальности распределения применялся критерий Колмогорова-Смирнова. Для определения значимости различий между качественными и ранговыми учетными признаками, при множественных сравнениях использовали критерий Краскелла-Уоллиса, при попарном сравнении – критерий Манна-Уитни с поправкой Бонефррони. Для сравнения относительных показателей использовали критерий $\chi 2$. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение: снижение КЖ до умеренных показателей нами было отмечено во всех группах, достоверности различий между группами получено не было, минимальный показатель снижения КЖ зарегистрирован у женщин старческого возраста (-5,56 баллов), максимальный показатель зарегистрирован у мужчин этой же группы (-6,49 баллов). Снижение качества жизни не выявлено только у 17,1% (13 человек) мужчин и 19,3% женщин (26 больных) пожилого возраста, у 13,3% мужчин и 17,7% женщин старческого возраста (6 и 11 пациентов соответственно) и 18,2% и 23,4% больных контрольной группы (8 и 15 человек), однако различия не достоверны. В легкой степени КЖ было снижено у 16 мужчин и 30 женщин пожилого возраста (21,1% и 22,2% соответственно), у 17,8% и 17,% (8 и 11 человек) лиц старческой группы, у лиц контрольной группы легкое снижение КЖ было недостоверно выше по сравнению с другими группами 27,3% и 23,4% (12 и 15 больных).

У женщин старческого возраста были обнаружены достоверные различия при умеренном снижении КЖ по сравнению с женщинами пожилого возраста ($p<0,05$) – 35,6% и 20,0% соответственно (22 и 27 пациенток соответственно). В других подгруппах достоверных различий получено не было как между возрастными категориями, так по гендерным критериям внутри возрастной группы.

По нашим данным – около трети всех обследованных пациентов имеют значительное снижение КЖ, от 29,0% у женщин старческого возраста (18 больных) до 38,5% у пожилых женщин (52 пациентки). Однако достоверности между показателями между группами выявлено не было.

Такой высокий уровень снижения КЖ во всех возрастных группах обусловлен, по нашему мнению, влияниям как факторов риска АГ, так и течения самого заболевания. Почти у всех (свыше 93%) обследованных больных был высокий риск АГ, более чем у 70% ассоциированные клинические состояния (III стадия АГ).

Нами также был проведен анализ причин снижения КЖ, при этом были выявлены следующие особенности: снижение КЖ у пациентов в большей степени обусловлено: а/ необходимостью ограничивать физическую нагрузку – от 72,7% у мужчин в контрольной группе до 82% у женщин старческого возраста, б/ необходимостью лечиться – от 52.3% у мужчин в контрольной группе до 75,5% у мужчин старческого возраста; в/ снижение активности в быту – от 40,0% у мужчин в контрольной группе до 75,6% у мужчин старческого возраста; до 75,6%; г/ ограничение досуга – от 29,5% у мужчин в контрольной группе до 60,0% у мужчин старческого возраста; е/ ограничением в питании - от 26,6% у женщин в контрольной группе до 47,6% у женщин старческого возраста; ж/ снижением контактов с друзьями - от 31,3% у женщин в контрольной группе до

45,2% у женщин пожилого возраста; з/ изменение взаимоотношений с близкими - от 34,4% у женщин в контрольной группе до 46,7% у мужчин старческого возраста. В меньшей степени мы отметили снижение дохода (9,8%-38,6%); снижением в должности (11,5% - 20,4%), а также отказом от курения (3,2% - 15,9%) и изменениями в половой жизни (11,1% - 34,1%).

При анализе причин снижения КЖ между группами пациентов в баллах, было выявлено, что у мужчин пожилого возраста наиболее низкие баллы были по таким показателям как: а/ необходимость лечиться - -1,07; б/ необходимость ограничить физическую нагрузку - -0,76; в/ ограничение досуга - -0,61; г/ снижение активности в быту - -0,72 – при этом были выявлены достоверные различия между мужчинами данной возрастной группы и старческого возраста по показателю изменение в половой жизни - --0,45 и -0,18 баллов соответственно (p=0,049), достоверная разница внутри группы с женщинами своего возраста выявлена по изменению в половой жизни (-0,45 и -0,13 баллов соответственно, p=0,0001), снижению контактов с друзьями (-0,38 и -0,59 баллов соответственно, p=0,023). У женщин пожилого возраста наиболее низкие баллы были по таким показателям как: а/ необходимость лечиться - -1,02; б/ необходимость ограничить физическую нагрузку - -0,74; в/ снижение активности в быту - -0,90; г/ снижение контактов с друзьями - -0,58. У женщин этой возрастной группы и женщин старческого возраста выявлена достоверная разница по показателям: снижение дохода (-0,28 и -0,11 баллов соответственно, p=0,046), снижению контактов с друзьями (-0,59 и -0,39 баллов соответственно, p=0,023). Между женщинами пожилого возраста и контрольной группы выявлены достоверные различия по показателям КЖ: снижение активности в быту (-0,90 и -0,52 баллов соответственно, p=0,004), ограничение в питании (-0,38 и -0,17 баллов соответственно, p=0,010). У мужчин старческого возраста наиболее низкие баллы были по таким показателям как: а/ необходимость лечиться - -1,20; б/ необходимость ограничить физическую нагрузку - -0,80; в/ ограничение досуга - -0,76; г/ снижение активности в быту - -0,91 – при этом были выявлены достоверные различия между мужчинами данного возраста и контрольной группы по показателям КЖ: необходимость лечиться (-1,20 и -0,80 баллов соответственно, p=0,025); изменение взаимоотношений с близкими (-0,58 и -0,32 баллов соответственно, p=0,041); снижение дохода (-0,18 и -0,45 баллов соответственно, p=0,015); ограничение досуга (-0,76 и -0,36 баллов соответственно, p=0,005); снижение активности в быту (-0,91 и –0,64 баллов соответственно, p=0,040). Достоверной разницы внутри группы с женщинами своего возраста по показателям КЖ выявлено не было.

Таким образом, можно сделать **выводы**, что:

1/ у большинства пациентов всех возрастных групп, независимо от гендерных различий наблюдается умеренное снижение КЖ;

2/ около трети всех пациентов имеют значительное снижение КЖ;

3/ снижение КЖ во всех возрастных группах обусловлено: необходимостью ограничивать физическую нагрузку, необходимостью лечиться, снижением активности в быту, ограничением досуга; ограничением в питании, снижением контактов с друзьями, изменение взаимоотношений с близкими.

ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Давыдов Е.Л.
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия

Цель исследования: оценить приверженность к лечению пациентов старших возрастных групп с артериальной гипертонией, исследовать влияние образовательного фактора на снижение этого показателя.

Материалы и методы: обследовано 426 больных АГ II – III степени (по рекомендациям ВНОК–20010 и ESH/ESC–2009). В первую группу вошли 211 лиц пожилого возраста (60-74 года - по классификации ВОЗ (1963 г.), из них 76 мужчин (средний возраст – 67,08; 95% доверительный интервал (ДИ) (66,07 – 69,09)) и 135 женщин (средний возраст – 67,39; ДИ (66,66 – 68,11)). Вторая состояла из 107 пациентов старческого возраста (75 лет и старше) – 46 мужчин (средний возраст – 81,35; ДИ (80,20 – 80,50)) и 61 женщина (средний возраст – 79,49; ДИ (78,53 – 80,46)). Группу сравнения составили 108 больных (45-59 лет) - 44 мужчины (средний возраст – 53,70; ДИ (52,54 – 53,87)) и 61 женщина (средний возраст – 53,57; ДИ (53,02 – 54,52)).

Оценка приверженности к лечению проводилась с помощью теста Мориски–Грина. Комплаентными считали больных, набравших 4 балла, некомплаентными – менее 3, набравших 3 балла – частично комплаентными.

Результаты исследований вносились в протоколы и в базу данных. Для статистической обработки данных использовали программу SPPS v.19. Описательные статистики представлены абсолютными и относительными значениями, средними величинами и (95%) доверительными интервалами (ДИ).

Для проверки гипотезы о нормальности распределения применялся критерий Колмогорова-Смирнова. Для определения значимости различий между качественными и ранговыми учетными признаками, при множественных сравнениях использовали критерий Краскелла-Уоллиса, при попарном сравнении - критерий Манна-Уитни с поправкой Бонефррони. Для сравнения относительных показателей использовали критерий $\chi 2$. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение: по данным теста Мориски-Грина пациенты всех возрастных и гендерных групп оказались некомплаентными (средние оценки составили от 1,82 до 2,17 баллов). Достоверной разницы между группами выявлено не было ($p > 0,05$).

При оценке ПКЛ внутри групп выявлено, что большинство пациентов во всех возрастных и гендерных группах являются некомплаентными (от 51,1% до 64,1%). Их количество достоверно выше по сравнению с полностью и частично приверженными к лечению ($p < 0,05$). Достоверных различий как внутри так и между возрастными и

гендерными группами по рассматриваемым градациям не отмечено (p > 0,05). Такие данные, характеризующие низкую ПКЛ во всех возрастных и гендерных группах вероятно связаны с длительным стажем АГ у пациентов, необходимостью постоянного приема медикаментозной терапии.

Нами были проанализированы особенности ПКЛ в зависимости от образовательного статуса пациентов. В структуре образовательного статуса во всех возрастных группах преобладали лица со средне-специальным (27% - пожилого возраста, 39% - старческого и 39% - контрольной группы) и высшим (37%, 27% и 34% соответственно) образованием.

При анализе всех возрастных и гендерных групп больных со средне-специальным и высшим образованием было выявлено, что показатели ПКЛ характеризовались некомплаентностью. Только в группе мужчин старческого возраста со средне-специальным образованием (это наиболее часто отмеченный образовательный ценз в этой когорте) отмечается тенденция к частичной приверженности – 2,94 (2,23 – 3,66) балла. В этой подгруппе уровень ПКЛ превышает этот показатель у мужчин пожилого возраста (1,82 балла; p=0,019).и достоверно выше у мужчин группы сравнения, имеющих такой же образовательный ценз (1,43 балла; p=0,006).

При оценке ПКЛ внутри каждой образовательной группы (вне зависимости от гендернх различий) установлено, также установлено преобладание лиц с низкой ПКЛ (табл. 2). Только в когорте лиц старческого возраста со средне-специальным образованием преобладают полностью комплаентные пациенты (39,0%), количество которых достоверно выше, чем в двух других группах (19,3%, p1,2=0,010 и 9,5%; p1,3=0,007 соответственно). В то же время лица с низким ПКЛ составляют лишь 46,3% в этой когорте, что достоверно ниже, чем у пациентов группы сравнения (71,4%, p=0,020) и меньше, чем у больных пожилого возраста (63,2%; p=0,098).

Наши данные согласуются с материалами А.О. Конради и Е.В. Полуничевой, которые отмечают, что пол, уровень образования и социально-экономический фактор, не являются предикторами приверженности к лечению [3]. По их мнению, больные пожилого и старческого возраста, как правило, лучше соблюдают рекомендации по лечению, но это нивелируется количеством прописанных препаратов, что всегда ухудшает комплаентность.

Таким образом можно сделать **выводы** что:

Пациенты с артериальной гипертонией как старших возрастных групп, так и группы сравнения независимо от возраста имеют низкий уровень приверженности к лечению.

Уровень приверженности к лечению не зависит от пола больных с артериальной гипертонией.

Комплайнс больных у лиц с высшим и средне-специальным образовательным статусом не зависит от их образовательного статуса, за исключением мужчин старческого возраста со средне-специальным образованием.

ПРОБЛЕМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПРОБЛЕМАХ ЖИЗНИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Давыдов Е.Л, Алексеев И.А.
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия

Цель исследования: оценить проблемы, возникающие у пациентов старших возрастных групп с АГ и препятствующие достижению целевого уровня АД.

Материалы и методы: нами было обследовано 356 больных АГ II – III степени (по рекомендациям ВНОК–20010, ESH/ESC–2009). В первую группу вошли 158 лиц пожилого возраста (60-74 года – по классификации ВОЗ (1963 г.), из них 58 мужчин (средний возраст – 67,08; 95% доверительный интервал (ДИ) (66,07 – 69,09)) и 107 женщин (средний возраст – 67,39; ДИ (66,66 – 68,11)). Вторая состояла из 92 пациентов старческого возраста (75 лет и старше) – 37 мужчин (средний возраст – 81,35; ДИ (80,20 – 80,50)) и 55 женщин (средний возраст – 79,49; ДИ (78,53 – 80,46)). Группу сравнения составили 99 больных (45-59 лет) - 41 мужчина (средний возраст – 53,70; ДИ (52,54 – 53,87)) и 58 женщин (средний возраст – 53,57; ДИ (53,02 – 54,52)). Результаты исследований вносились в протоколы и в базу данных. Все больные перед началом исследования подписали информированное согласие. Для выявления препятствующих достижению целевого АД барьеров со стороны пациентов проводилось анкетирование. Пациенты заполняли опросник, ранее использующийся для оценки барьеров к приему лекарств пациентами с ХСН, и специально модифицированный для пациентов с АГ, им необходимо было оценить проблемы, возникающие при АГ по десятибальной шкале (от 0 баллов до 10 баллов). В зависимости от количества баллов, нами проводилось ранжирование проблем.

Для определения значимости различий при множественных сравнениях использовали критерий Краскелла-Уоллиса, при попарном сравнении - критерий Манна-Уитни с поправкой Бонефррони. Для сравнения относительных показателей использовали критерий $\chi 2$. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение: по данным большинства обследованных – основной проблемой жизни с АГ у лиц старших возрастных групп является необходимость регулярного приема лекарственных средств, так больные четырех из шести подрупп поставили эту причину на первое место, мужчины контрольной подгруппы на второе и на женщины пожилого возраста на третье. На втором месте, по мнению большинства опрошенных (в 4-х подгруппах), проблема самостоятельного измерения АД, при этом женщины старческого возраста поставили ее на шестое место, что видимо связано со стажем заболевания и с систематическим измерением АД, что перестало быть для этой фокус-группы проблемой, в то же время поставившие на четвертое место эту проблему мужчины из группы сравнения вероятно не до конца осознают необходимость выполнения этой манипуляции.

Также высок удельный вес, отметивших проблему «понимание причин АГ и ее осложнений» – три подгруппы респондентов – мужчин разных возрастов поставили ее на третье место. Возможные осложнения АГ беспокоят лиц группы сравнения (первое и третье место в рейтинге

соответственно) и женщин старческого возраста – второе место, в остальных подгруппах эта проблема так же значима но занимает более низкие места в рейтинге – четвертое место у мужчин пожилого и старческого возраста и пятое у женщин пожилого возраста. Интересна динамика в зависимости от возраста такого показателя, как «необходимость регулярного посещения врача» - если в группе сравнения этот показатель был на девятом и четвертом месте в рейтинге (у мужчин и женщин соответственно), то в пожилом возрасте рейтинг по этому показателю был пятом и третьем местах соответственно, а у женщин старческого возраста он вышел на первое место (у мужчин этой подгруппы он не изменился и ранжирован пятым), что говорит о снижении мобильности пациентов этой возрастной группы, в связи с чем возникают проблемы в регулярных посещениях, в то время как врач не всегда может, (и это вполне обоснованно), регулярно совершать визиты на дом к больному.

В то же время большинство пациентов считают незначительными психологические проблемы (пять когорт респондентов поставили ее на предпоследнее место, а мужчины пожилого возраста на последнее). Экономические проблемы на последнее место поставили четыре подгруппы из шести, а мужчины пожилого возраста на предпоследнее. Таким образом, складывается впечатление о недопонимании пациентами с АГ всех возрастных групп психологических проблем жизни с АГ (таких как депрессия, ипохондрические и тревожные состояния). При этом, как видно, из таблицы, общественное мнение, и врачи, в частности, преувеличивают материальную зависимость при лечении АГ во всех возрастных группах – ни в одной из подгрупп этот фактор не являлся превалирующим, а наоборот занимал последние места в проблемах жизни с АГ. Также низки показатели в рейтинге таких важных проблем, активно влияющих на течение и прогноз АГ, как необходимость «снижения избыточной массы тела» (причем, с возрастом место этого показателя в рейтинге снижается – что видимо связано не только с серьезностью оценки этого фактора – как развития осложнений АГ, но и с визуальным отношением к излишнему весу, как не к медицинской, а к косметической проблеме), «снижение потребления поваренной соли», «увеличение физической активности». Только среднее место в рейтинге – с четвертого по седьмое (из них 3 шестых ранга) занимает такое грозное осложнение АГ как гипертонические кризы, что говорит о недопонимании этого состояния пациентами.

При бальной оценке показателей отмечается, что понимание необходимости снижения массы тела достоверно выше у мужчин и женщин пожилого возраста по сравнению с этими группами в старческом возрасте - p=0,026 и p=0,046 соответственно, и женщин контрольной группы по сравнению с женщинами старческого возраста (p=0,001), что вероятно связано с появлением в этом возрасте осложнений АГ, вызванных этим состоянием (сахарный диабет, метаболический синдром и т.д.). Понимание «необходимости ограничения потребления поваренной соли» достоверно выше у женщин группы сравнения как в отношении женщин старческого возраста, так и мужчин своей группы p=0,044,и p=0,028.

Необходимость регулярного посещения врача выше в абсолютных баллах у женщин во всех группах, что вероятно связано с более ответственным и регулярным посещением ими врачей, достоверно выше этот показатель в группе контроля и пожилом возрасте (p=0,006 и p=0,010 соответственно) по сравнению с мужчинами своей возрастной группы, значимой разницы между возрастными группами одного пола не выявлено.

Выводы:

1/ На наш взгляд, основными проблемами пациентов с артериальной гипертонией старших возрастных групп являются: необходимость приема лекарственных средств, самостоятельное измерение АД в домашних условиях, возможные осложнения АГ, понимание ее причин и осложнений;

2/ Психологические и экономические аспекты жизни с АГ не являются значимыми проблемами для лиц пожилого и старческого возраста;

3/ Выявлены достоверные различия у пациентов старших возрастных групп в отношении проблем жизни с АГ: необходимости снижения массы тела, самостоятельного измерения АД в домашних условиях, увеличение физической активности, экономических аспектов (у женщин); необходимости снижения массы тела (у мужчин);

4/ Имеются гендерные отличия у пациентов старших возрастных групп в подходах к таким проблемам жизни с АГ как: психологические проблемы, отношение к гипертоническим кризам, а также необходимость регулярного посещения врача и приема препаратов, экономические проблемы (в пожилом возрасте).

СОЧЕТАНИЯ РАЗРЫВА АНЕВРИЗМЫ СИНУСА ВАЛЬСАЛЬВЫ С ДМЖП И НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ АОРТАЛЬНЫХ КЛАПАНОВ

Дадабаева Н.А., Абдумаликова Ф.Б., Аминова А., Алимова Ф
Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

Врожденная аневризма синуса Вальсальвы (АСВ) – мешотчатое или пальцеобразное расширение либо выпячивание аортальной стенки синуса, нередко сопровождающееся прорывом в предлежащие полости сердца. Размеры аневризматического мешка бывают в пределах от 0,8 до 3 см, диаметр перфорационного отверстия – от 0,2 до 1,8 см.

АСВ относится к числу редких пороков сердца. В процессе жизни больного аневризма постепенно увеличивается, пока не происходит ее разрыв, что сразу приводит к резкому шунтированию крови слева направо и формированию легочной гипертензии.

Среди сопутствующих ВПС следует отметить ДМЖП, который обычно встречается при аневризмах правого коронарного синуса. Дефект располагается выше наджелудочкого гребня и ниже клапана легочной артерии. Частота ДМЖП при врожденных АСВ составляет 40-50%. Реже встречаются ДМПП, ОАП, коарктация аорты, аортальная недостаточность, стеноз легочной артерии.

Большинство (70-80%) больных с врожденной АСВ – лица мужского пола. Прорыв аневризмы чаще всего происходит в возрасте 25-40 лет, однако возможен и у детей раннего возраста. Чаще всего прорыв аневризмы насту-

пает при резком физическом напряжении, хотя возможен и в состоянии покоя.

Клинически аневризмы протекают бессимптомно до момента их разрыва, который характеризуется резким ухудшением состояния, появлением одышки, тахикардии и быстрым развитием сердечной недостаточности.

Аускультативно выслушивается систолический, иногда диастолический шум по левому краю грудины. Артериальное давление с тенденцией к снижению диастолического компонента. На ЭКГ характерных признаков порока не наблюдается. Рентгенологически определяется значительное увеличение размеров сердца, в основном за счет правых отделов, и гиперволемия в малом круге кровообращения. Во время ЭхоКГ и аортографии аневризма выявляется до разрыва.

Разрыв аневризмы синуса Вальсальвы – абсолютное показание к операции, заключающейся в пластике корня аорты заплатой в условиях искусственного кровообращения. В ряде случаев возникает необходимость также в пластике аортального клапана или его протезировании.

Под нашим наблюдением находился больной И.Ш., 1990 г.р., принимавший лечение в 1- Кардиологическом отделении I-клиники ТМА. Поступил с жалобами: на одышку при незначительной физической нагрузке, сердцебиение, тяжесть в правом подреберье, боли в эпигастральной области, тошноту, рвоту, кашель, слабость и быструю утомляемость. Из анамнеза: О пороке сердца известно с рождения. Особых жалоб не было. Последние 2-3 месяца стала беспокоить одышка, которую связывает с физической нагрузкой. Объективно: Общее состояние тяжелое. Сознание ясное. Кожные покровы и слизистые бледные. Набухшие шейные вены. Положение - ортопноэ. Отёки на ногах. При аускультации в легких влажные мелкопузырчатые хрипы. ЧД-25 в мин. Визуализируется сердечней горбик. Границы сердца увеличены во всех размерах. Аускультативно выслушивается систолический шум по левому краю грудины. АД-120/20мм.рт.ст. Пульс 98уд в мин, ритмичный. Живот мягкий, безболезненный. Печень +3 см от края реберной дуги. Диурез на фоне мочегонных. ЭКГ: Синусовая тахикардия с ЧСС-96 уд в мин, ЭОС вертикальная, неполная блокада правой ножки пучка Гиса, гипертрофия левого предсердия и левого желудочка, A-V блокада I ст. На Эхо-КС: Дилатация всех полостей сердца. ЛЖ-9,0; ЛП-6,6; ПЖ-4,6; ПП-5,9; Ао-4,2; ЛА-3,0; ТМЖП-1,2; ТЗСЛЖ-1,1; КДР-102; КСР-84; КДО-591; КСО-386; ФВ-35%. Полость ЛЖ значительно расширена. Стенки ЛЖ уплотнены, дискинетичны, гипокинетичны. МЖП с парадоксальным движением за счет перегрузки правых отделов. Видно место «разрыва» межжелудочковой перегородки в переднюю стенку аорты (в области синуса Вальсальвы). Доплерография: выраженная недостаточность аортального клапана. Значительная аортальная регургитация в ЛЖ. Регургитация в ПЖ из синуса Вальсальвы. Регургитация в ПЖ из легочной артерии. Заключение: Разрыв аневризмы синуса Вальсальвы, вместе с дефектом МЖП. Сократимость миокарда ЛЖ снижена. УЗИ внутренних органов: гепатомегалия. Данные лабароторных показателей: ОАК: Нв-90гр/л, эрит-3.5 х 1012/л, ЦП-0.81, L-6.0 х 109/л, СОЭ-5мм/ч. ОАМ: белок-0.099%, эпит-2-3, лейк-13-14, соли-ураты. Коагулограмма: тромботест-IV, фибриноген-330, ПТИ-84%. Биохимия: АЛТ-2.8 ммоль/л, АСТ-1.4 ммоль/л, билирубин-24.8 ммоль/л, мочевина-4.9, креатинин-0,04, общ белок-75,1.

Больному был поставлен диагноз: Основной: ВПС. Разрыв аневризмы синуса Вальсальвы, ДМЖП, недостаточность аортальных клапанов. Сопутствующий: Анемия. Осложнения: ХСН II Б. ФК-III (NYHA).

Была рекомендована срочная хирургическая коррекция.

СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ ЭНДОТЕЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАКТОРОВ РИСКА ИБС

Дадабаева Н.А., Абдумаликова Ф.Б., Ганиева Н.А.
Ташкентская Медицинская Академия,Ташкент, Узбекистан

Многоцентровые исследования показали, что наличие дисфункции эндотелия (ЭД) у человека, страдающего сердечно-сосудистыми заболеваниями, в частности ИБС, постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС), ХСН может указывать на неблагоприятное течение заболевания, плохой прогноз, более высокий риск развития осложнений и смертельного исхода. Опираясь на знание о ключевой роли эндотелия в развитии ряда заболеваний сердечно-сосудистой системы, можно предположить, что именно «эндотелиальные» диагностические концепции будут определять в ближайшем будущем ситуацию в теоретической и практической кардиологии.

Цель исследования: изучения взаимосвязи между степенью тяжести эндотелиальной дисфункции и факторов риска ИБС.

Материалы и методы исследования: в исследования включены 38 пациентов, мужского пола, в возрасте в 44-58 (51,1±0,94) 1-Кардиологического отделения ТМА. Критериями включения были: Артериальная гипертония и высокий риск развития ИБС (на основании наличия таких факторов риска, как курение, стресс, дислипидемия, ожирение, адинамия и прием алкоголя). Больные разделены на 3 группы по степени артериальной гипертензии: 1 степень – 12 пациентов, 2 – 15 и 3 – 11. Всем проведены общеклинические, лабораторные и инструментальные исследования. Степень эндотелиальной дисфункции определяли методом ультразвукового допплерэхографического исследования с использованием дупликсного сканера «Medison X-6» для оценки эндотелий зависимой вазодилатации плечевой артерии (ПА) при манжеточной пробе, на основании расчета изменение диаметра (Δd).

Результаты исследования: при анализе параметров ЭД 1 группы выявлено, что у 8(66,4%) пациентов среднее изменение Δd ПА составило 7,6±0,31%, соответствующее I-II степени тяжести ЭД. А у 4 (34,6%) наблюдалось изменения Δd=3,8±0,28%, III-IV степень. Пациенты 2 группы без преобладания поделились на 7(46,6%) с I-II степенью тяжести дисфункции эндотелия (Δd=6,9±0,09%) и 8(53,4%) с III-IV степенью (Δd=3,2±0,23%). У больных с 3 степенью АГ преобладала III-IV степень тяжести ЭД над I-II (у 7(63,6%) Δd=2,7±0,11% и у 4(36,4%) Δd=6,1±0,24%) соответственно. Анализ степени тяжести ЭД больных с АГ в зависимости от факторов риска показал, что I степень дилата-

ции ПА преобладала у физически активных пациентов (62%). Из исследуемых со 2 степенью дилатации ПА чаще встречались больные принимавшие алкоголь (41%) и приверженные стрессам (48%). А у пациентов с повышенным общим холестерином (46%), ожирением (39%) и адинамией (33%) больше всех определялась III степень тяжести ЭД. Особо значимо оказалось что, IV степень тяжести дисфункции сосудистого эндотелия статистически значимо превалировала у курильщиков (p=0.04) и при сочетании нескольких факторов риска ИБС.

Заключение: изменения Δd ПА и увеличение степени тяжести эндотелиальной дисфункции коррелирует со степенью АГ. Наличие факторов риска таких как, курение, ожирение, дислипидемия, стресс, прием алкоголя и особенно их сочетания в той или иной мере приводит к усугублению ЭД. Из факторов риска ИБС, больше всех отрицательно влияющее на эндотелиальную функцию оказалось курение. А увеличения физической активности пациентов с АГ приводит к улучшению функции сосудистого эндотелия.

СУТОЧНОЕ ЭКГ – МОНИТОРИРОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ СКРЫТЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА

Даниярова А.Н., Мырзаев Ж., Курманбекова Б.
Кыргызско – Российский Славянский Университет, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Цель: выявление скрытых нарушений возбудимости, преходящих нарушений проводимости, а так же безболевой ишемии миокарда у пациентов с отсутствием изменений на обычной электрокардиограмме (ЭКГ).

Материалы и методы исследования: нами проведен анализ 54 историй болезни больных, находившихся на лечении в отделении кардиологии Национального Госпиталя Министерства Здравоохранения Кыргызской Республики с клиническими диагнозами: коронарная болезнь сердца, постинфарктный и атеросклеротический кардиосклероз, гипертоническая болезнь I, II, III степеней.

Диагнозы были верифицированы клиническими, а так же инструментальными исследованиями (рентгенография органов грудной клетки, ЭКГ, эхокардиограмма).

Средний возраст больных составил 55 лет, из них: мужчины составили 21, женщины 34 пациентов.

Результаты: из 54 пациентов нарушения возбудимости выявлены в 18 случаях, что составило 33,3%. Наиболее частыми нарушениями явились:

суправентрикулярные экстрасистолы - у 14 пациентов, максимальное количество за сутки 914, в том числе: парные 26, групповые 8;

желудочковые экстрасистолы – у 6 пациентов, максимальное количество составило 2293 в том числе: частые 1, групповые 13, парные 58;

сочетание суправентрикулярных и желудочковых экстрасистол выявлено у 20 больных;

мерцательная аритмия пароксизмальная форма выявлена у 4 больных, при этом у 1 больного за сутки зафиксировано 3 пароксизма с частотой 96-105 сокращений желудочков в минуту, преимущественно в утренние часы.

Преходящая синоаурикулярная блокада II степени II типа зафиксирована у 1 больного.

Безболевая ишемия миокарда выявлена у 10 пациентов, из них у 1 с подъемом сегмента S-T до 2,5 мм за сутки 9 эпизодов, до 1,5 мм -1 эпизод. У 8 пациентов отмечено смещение сегмента S-T от 1 до 3 мм с частотой от 1 до 37 эпизодов в сутки, длительностью от 3 секунд до 8 минут, одновременно регистрировались суправентрикулярные и желудочковые экстрасистолы у 5 пациентов.

Кроме вышеуказанного, следует отметить выявление следующих нарушений:

преходящая миграция водителя ритма – у 1 пациента;

1 эпизод ритма атриовентрикулярного соединения.

Эпизодов тахикардии-9 из них в сочетниии:

у двух пациентов - с изолированными суправентрикулярными экстрасистолами;

у 4 - с суправентрикулярными и желудочковыми экстрасистолами;

у 2 - со смещением сегмента S-T.

Эпизодов брадикардии было 6.

Заключение: на основании вышеизложенного можно констатировать, что использование метода суточной регистрации ЭКГ позволяет верифицировать коронарную недостаточность, а также нарушения ритма у пациентов, не имеющих изменений на обычной ЭКГ, что позволяет подобрать адекватную антиангинальную и антиаритмическую терапию и улучшить качество жизни.

ОСОБЕННОСТИ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СЕРДЦА СЕВЕРЯН С ВЫРАЖЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Дерновой Б.Ф., Бочаров М.И.
ФКУЗ «МСЧ МВД России по Республике Коми», Сыктывкар, Россия.
ФГБОУ ВПО Ухтинский государственный технический университет, Ухта, Россия

Имеющиеся сведения о большей распространенности и неблагоприятном течении артериальной гипертонии у коренных и пришлых жителей Севера в сравнение с населением других климатогеографических регионов России указывают на актуальность и необходимость дальнейшего изучения вопроса адаптивных изменений сердечно сосудистой системы (ССС) северян. Изучение биоэлектрических явлений в сердце, как маркеров, отражающих процессы адаптивных изменений в кардиоваскулярной системе человека с различной стадией развития артериальной гипертензии, представляет особый интерес. В этой связи дальнейшее изучение кардиоэлектропотенциалов мужчин страдающих умеренной и выраженной артериальной гипертензией проживающих в жестких климатических условиях севера представляется принципиально важным.

Целью исследования явилось изучение особенностей биоэлектрических процессов сердца северян с выраженной артериальной гипертензией.

Материалы и методы исследования. Изучены биоэлектрические явления сердца у контрольной группы

практически здоровых мужчин (n=187), чей возраст соответствовал в среднем 33±0.37 годам, мужчин с АГ 1 стадии (n=24) в возрасте 42±0.77 лет и мужчин с АГ 2-3 стадии (n=61), в возрасте 45±0.60, проживающих на территории Европейского Севера.

Электрокардиограмму (ЭКГ) регистрировали в положении лежа в 12 общепринятых отведениях. Амплитудные (зубцы RV5, SV1, RV6+Savf+SV2, SV6+Ravf+RV2) и временные (P, P-Q, Q-S, Q-T, R-R) параметры ЭКГ рассчитывали автоматически и верифицировали ручными промерами. По электрической оси (ЭОС) оценивали ротационные сдвиги сердца. Полученные данные обрабатывали методами вариационной статистики с установлением достоверности различий между средними и разности отклонений по критерию t-Стьюдента, а также сравнения дисперсий по F-Фишера.

Результаты исследований. На севере у мужчин с АГ 1 ст. в отличие от практически здоровых, повышается (P<0,025) частота сердечных сокращений (ЧСС). У мужчин страдающих АГ 2 -3 ст., в отличие от практически здоровых, смещается (P<0,01) электрическая ось сердца влево, увеличивается (P<0,025) время деполяризации миокарда желудочков (Q-S). Имеется отчетливо выраженная направленность к понижению электрических процессов деполяризации правых отделов сердца (SV6+Ravf+RV2). Ведущим компонентом ЭКГ в организации биоэлектрических процессов сердца является период электрической активности миокарда желудочков (Q-T).

Заключение. Выявленное повышение ЧСС у мужчин - северян с начальной стадией АГ вероятно связано с развитием положительного хронотропного эффекта деятельности сердца, а увеличение времени деполяризации миокарда желудочков и отклонение электрической оси сердца влево у лиц с более выраженной АГ свидетельствует о гипертрофии миокарда левого желудочка. При этом длительность процесса деполяризации миокарда желудочков является определяющим в организации биоэлектрических явлений сердца у мужчин с выраженной АГ.

ИЗУЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ МЕНТАЛЬНОМ СТРЕСС ТЕСТЕ

Димитриев Д.А., Саперова Е.В., Крышкова А.А.
ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева», Чебоксары, Россия

Введение: ментальные стресс тесты являются широко используемыми средствами имитации реакции «борьбы» или «бегства» в лабораторных условиях. Одним из наиболее валидных тестов с высокой степенью воспроизводимости признается арифметический счет в уме. В литературе описано большое количество разнообразных методик проведения арифметического стресс-теста. Методики моделирования психоэмоционального напряжения трудно поддаются стандартизации, что осложняет количественную оценку результатов психоэмоциональных проб, полученных разными исследователями. Сложность в стандартизации и сравнении полученных данных с результатами исследований других авторов заключается в различиях протоколов исследований (разный уровень сложности заданий, разное время выполнения тестов, разный гендерный и возрастной состав испытуемых). В связи с этим, вопрос об исследовании физиологических параметров при ментальном стрессе является актуальным.

Цель работы: изучить изменение параметров вариабельности сердечного ритма при арифметическом стресс-тесте.

Материалы и методы исследования: в исследовании приняло участие 81 студент в возрасте 18-29 лет (средний возраст 21,12±0,21 года). Для изучения особенностей регуляции деятельности сердца осуществлялась регистрация сердечного ритма с помощью программно-аппаратного комплекса «Нейрософт» согласно рекомендациями Европейской Ассоциации Кардиологии и Северо-Американской Ассоциации Электрофизиологии и Кардиоритмологии. В качестве оцениваемых были выбраны показатели функционирования вегетативной нервной системы (ВНС), оцененные путем анализа последовательности кардиоинтервалов. Исследование проводилось в тихом, теплом (22 °С) помещении в одно и то же время суток. Испытуемые отдыхали в положении лежа в течение 5 минут. Исследование показателей функционирования сердечно-сосудистой системы проводилось в положении лежа в течение 10 минут до ментального стресс теста, во время ментального стресс-теста (10 минут) и в течение 10 минут восстановительного периода.

Согласно методике A. E. Aubert и соавт. (2010) проводилось последовательное вычитание цифры «7» из трехзначных чисел. Все вычисления испытуемые производили в уме. По истечению каждой минуты испытуемые по команде назвали вслух последнюю вычисленную цифру, после чего предъявлялась следующая цифра. Перед исследованием студенту дается инструкция выполнять задание как можно быстро и аккуратно. Для бесперебойной работы подготовливаются задания в виде записанных на бумаге арифметических задач с последовательным вычитанием цифры «7» из трехзначного числа, рассчитанное на 10 минут бесперебойной работы.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием статистического пакета профессиональной статистики «Statistica 7.0 for Windows».

Полученные результаты: Проведенный анализ позволил обнаружить значительное увеличение ЧСС при ментальном стресс тесте (85,16±1,49 уд/мин) по сравнению с таковым в покое (72,38±1,29 уд/мин) (Z=8,89; p<0,000001). В период восстановления значение ЧСС составило 72,60±1,26 уд/мин. Интенсивный счет в уме ведет к уменьшению тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС), на что указывает снижение значений RMSSD при стрессе (37,69±2,56 мс) по сравнению с состоянием покоя (49,85±3,00 мс) (Z=3,83; p=0,0001). В ходе восстановительного периода значения RMSSD повышаются до 52,90±3,56 мс (Z=5,62; p=0,000001). Об уменьшении тонуса парасимпатического отдела ВНС свидетельствует снижение значений pNN50 при умственной нагрузке (13,90±1,75 %) сравнению с покоем (26,27±2,27 %; Z=5,63; p=0,000001). Значение данного показателя в восстановительном периоде достигло уровня 25,54±2,29 %. Аналогичная картина на-

блюдалась при изучении изменения значений HF, которое уменьшилось при счете в уме (939,22±121,45 мс2) по сравнению с периодом покоя (1300,61±133,81 мс2; Z=3,11; p=0,002). Значение показателя VLF увеличилось с 1065,74±88,14 мс2 (в спокойном состоянии) до 1559,01±122,75 мс2 (при стрессе) (Z=2,67; p=0,008), не достигнув исходного уровня в восстановительном периоде (Z=1,33; p=0,182). Значение показателя LF, не изменившегося при стрессе (Z=0,22; p=0,824), достоверно возросло в восстановительном периоде (Z=2,44; p=0,015).

Заключение: таким образом, полученные нами данные свидетельствуют об уменьшении тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы при ментальном стрессе. В восстановительном периоде значения показателей вариабельности сердечного ритма нормализуются.

ПРЕРЫВИСТАЯ НОРМОБАРИЧЕСКАЯ ГИПОКСИТЕРАПИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ К КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Дубовик Т.А., Рачок Л.В.
РНПЦ«Кардиология», Минск, Беларусь

Клиническими и эпидемиологическими наблюдениями последних лет отмечено существенное изменение характера клинического течения ишемической болезни сердца (ИБС) в сторону значительного увеличения числа пациентов с осложненными формами. Наличие множественных этиопатогенетических факторов развития ишемической кардиомиопатии (ИКМП) определяет трудности в выборе оптимальных подходов к лечению этой когорты больных. Вопрос выбора тактики лечения больных ИКМП в настоящее время продолжает оставаться дискутабельным. Несмотря на то, что хирургическая концепции лечения данной когорты пациентов имеет патогенетически оправданное значение и продолжает занимать лидирующие позиции, до настоящего времени сохраняется проблема развития периоперационных осложнений, ухудшающих эффективность этого вида лечения. Таким образом, поиск новых подходов оптимизации предоперационной подготовки с целью улучшения результатов кардиохирургического лечения остается особо актуальным.

Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности и целесообразности использования прерывистой нормобарической гипокситерапии (ПНГ) в качестве метода предоперационной подготовки к кардиохирургическому лечению больных ИКМП.

Материалы и методы. В настоящее исследование было включено 70 пациентов мужского пола с установленным диагнозом ИКМП. Все пациенты были рандомизированы на две группы – основную (ОГ) и контрольную группу (КГ) (n=35 в ОГ и КГ). Средний возраст обследованных составил 57,45 ± 1,55лет и 56,69 ± 1,32года соответственно. Все исследуемые имели указание на перенесенный инфаркт миокарда и клинические проявления хронической сердечной недостаточности (ХСН). ФК ХСН по NYHA составил 2,29±0,13 в ОГ и 2,39±0,17 в КГ. Пациентам ОГ на этапе подготовки к кардиохирургическому лечению проводили десятидневный курс ПНГ с использованием газоразделительной мембранной установки «Био-Нова-204G1» с использованием собственного модифицированного протокола ступенчатой адаптации к периодической гипоксии для больных с ХСН. Показанием для хирургической реваскуляризации миокарда в условиях искусственного кровообращения (ИК) явились общепринятые показания при условии наличия не менее 50% миокарда с накоплением радиофармпрепарата >50%, хорошо развитого дистального русла и отсутствия выраженной правожелудочковой недостаточности. Всем пациентам выполнялась коронароангиография, эхокардиография, сцинтиграфия миокарда, суточное мониторирование электрокардиограммы. Анализировалось течение интраоперационного и раннего послеоперационного периода, количество и характер периоперационных осложнений.

Результаты. Исходно тяжесть клинического состояния в обеих группах была обусловлена нарушением контрактильной функции левого желудочка (ФВ ЛЖ в ОГ и КГ составила соответственно 29,26±0,82% и 29,06±1,32%) на фоне дилатации и дезадаптивного характера ремоделирования полости ЛЖ (КДО ЛЖ и КСИ ЛЖ составил 265,61±9,35мл и 92,14±3,87мл/м2 в ОГ и соответственно 271,56±12,95мл и 97,70±5,14мл/м2 в КГ). Все пациенты характеризовались наличием множественного атеросклеротического поражения коронарных артерий, электрической нестабильности миокарда и преобладания числа жизнеугрожающих нарушений ритма (ЖНР). После курса ПНГ у пациентов ОГ отмечено увеличение площади жизнеспособного миокарда с 86,64±2,38% до 92,47±1,72% ($p < 0,05$) и сокращение среднего количества сегментов с умеренным и выраженным нарушением перфузии с 7,13±0,56 до 5,35 ±0,51 ($p < 0,05$). На этом фоне отмечено значительное улучшение электрофизиологических свойств миокарда. Это нашло свое отражение в достоверном сокращение количества ишемических эпизодов, числа прогностически неблагоприятной желудочковой и наджелудочковой эктопической активности, что позволило предполагать более адекватную миокардиальную защиту от ишемическо-реперфузионных повреждений миокарда в интраоперационном периоде у этой группы пациентов. После курса ПНГ отмечена стабилизация клинического течения ХСН -уровень мозгового натрий-уретического пептида снизился с 643,83±148,55 пг/мл до 413,50±138,57 пг/мл. Течение периоперационного периода в ОГ носило более благоприятный характер. Достоверно реже в ОГ встречалась фибрилляция желудочков и ЖНР в ходе восстановления сердечной деятельности после ИК, реже использовалась продленная искусственная вентиляция легких, длительная инотропная поддержка симпатомиметиками. В ОГ достоверно реже развивался синдром низкого сердечного выброса, требующий подключения внутриаортальной баллонной контропульсации (9,68% в ОГ и 18,75% в КГ, $p < 0,05$),периоперационный инфаркт миокарда (6,45% и 18,75% соответственно, $p < 0,05$), достоверно реже встречались пароксизмы фибрилляции предсердий, ЖНР и ЖНР высоких градиций в раннем послеоперационном периоде. Общее время пребывания в

отделении интенсивной терапии, а также длительность нахождения в стационаре в послеоперационном периоде в ОГ была достоверно ниже.

Заключение. Использование ПНГ в предоперационной подготовки к кардиохирургическому лечению больных ИКМП приводит к улучшению перфузии и электрофизиологических свойства гибернирующего миокарда, тем самым повышает устойчивость миокарда к ишемическому и реперфузионному повреждению, что обеспечивает более благоприятное течение периоперационного периода и позволяет улучшить эффективность и результаты кардиохирургического вмешательства.

ВЛИЯНИЕ АКТИВАЦИИ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ НА КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ-ТКАНЕВЫХ ИНГИБИТОРОВ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Егорова Е.Н., Мазур В.В., Калинкин М.Н., Мазур Е.С.
ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздравсоцразвития РФ, Тверь, Россия

Целью исследования было изучение взаимосвязи эндотоксинемии, маркеров системного воспаления и матриксной металлопротеиназы 9 (MMP-9), тканевого ингибитора металлопротеиназ 4 (TIMP-4) у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материалы и методы. Обследовано 230 больных постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС), на основании комплексного клинико-инструментального обследования у 62 человек была диагностирована I стадия ХСН, у 101 – IIА и у 67 – IIБ стадия. Уровень аминотерминального мозгового натрийуретического пропептида (NT-proBNP) в плазме крови определяли иммунохроматографическим методом, применяя картриджи и мультифункциональный анализатор DXPRESS (LifeSign, США). Концентрацию эндотоксина (ЭТ) измеряли хромогенным LAL-тестом по конечной точке, используя тест-систему фирмы Charles River Endosafe® (США). Уровни MMP-9, TIMP-4, TNF-α исследовали методом иммуноферментного анализа (ИФА), применяя тест-системы производства Bender MedSystems® (Австрия). Концентрацию СРБ определяли ультрачувствительным методом ИФА, используя тест-систему производства ООО «Хема-Медика» (Россия). Средние значения показателей представлены в виде медианы и межквартильного размаха. Для выявления связи между стадией ХСН и уровнем NT-proBNP использовался критерий Краскела-Уоллиса (H). Для оценки связи между количественными признаками рассчитывался коэффициент ранговой корреляции Спирмена (rs).

Результаты. Уровень NT-proBNP у обследованных больных варьировал от 58,5 пг/мл до 16235 пг/мл, составляя в среднем на I стадии ХСН 164 [108; 280] пг/мл, на IIА – 814 [365; 1394] пг/мл, на IIБ – 2932 [2033; 5003] пг/мл (H=100,1, p<0,001). Представленные данные позволяют считать, что уровень NT-proBNP в крови больных ПИКС отражает тяжесть ХСН.

Уровень эндотоксина в крови обследованных больных варьировал от 0,07 ед/мл до 1,06 ед/мл, составляя в среднем 0,29 [0,2; 0,41] ед/мл. Между уровнями NT-proBNP и ЭТ выявлена умеренно сильная корреляционная связь (rs=0,62; p<0,05), позволяющая считать, что прогрессирование ХСН ведет к нарастанию эндотоксинемии.

Уровень TNFα в крови обследованных больных варьировал от 0 пг/мл до 41,2 пг/мл и составил в среднем 4,9 [1,3; 9,3] пг/мл, СРБ – от 1,7 мг/л до 11,9 мг/л (6,4 [4,8; 8,2] мг/л). Между уровнем ЭТ и концентрацией вышеназванных факторов воспаления выявлена сильная корреляционная связь: для TNFα – rs=0,71, для СРБ – rs=0,82 (оба p<0,01).

Концентрация MMP-9 варьировала от 15 нг/мл до 43,6 нг/мл и в среднем составила 25,4 [22,5; 31,8] нг/мл, концентрация TIMP – от 0,36 нг/мл до 4 нг/мл (1,16 [0,81; 1,56] нг/мл). Концентрация MMP-9 положительно коррелировала с уровнем TNFα – rs=0,48 и СРБ – rs=0,52 (оба p<0,05). Концентрация TIMP-4 отрицательно коррелировала с уровнем TNFα (rs= –0,47; p<0,05) и СРБ (rs= –0,53; p<0,05).

Заключение. Таким образом, изученные факторы системного воспаления, TNFα и СРБ, оказывают разнонаправленное влияние на MMP-9 и TIMP-4, нарушая нормальное соотношение их активности у больных ХСН. Учитывая, биологическую функцию MMP и TIMP, логично полагать, что дисбаланс в этой системе может приводить к изменению структуры экстрацеллюлярного матрикса миокарда и способствовать развитию патологических вариантов ремоделирования сердца и, следовательно, усугублению его дисфункции при ХСН.

ИЗМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ВВЕДЕНИИ АДРЕНОКОРТИКОТРОПНОГО ГОРМОНА И ДЕЗОКСИКОРТИКОСТЕРОНА АЦЕТАТА

Елемесов Д.И., Захаров Г.А.
Кыргызско-Российского Славянского университета, г. Бишкек, Кыргызстан

Состояния, возникающие при действии неблагоприятных факторов и ведущие к усилению секреции АКТГ, Селье обозначил термином «стресс». В свою очередь АКТГ, действуя на надпочечники, вызывает усиление выработки глюкокортикоидов, а также в некоторой мере и минералокортикоидов. Эти сдвиги ведут к повышению артериального давления и к изменению функции сердца и ЭКГ, указывающие на нарушение процессов деполяризации и реполяризации миокарда, частоты сердечных сокращений и сердечного ритма. Изменяется амплитуда зубцов R и T, появляется волна U, замедляется распространение процессов возбуждения.

Цель: изучить изменения ЭКГ при моделировании длительной адренокортикотропной гиперфункции пере-

дней доли гипофиза и при минералокортикоидной гиперфункции надпочечников.

Материалы и методы. Опыты проведены на собаках обоего пола весом 12-18 кг в условиях г. Бишкек. Учитывая важность исходного состояния подопытных животных, мы приучали их к условиям опыта и к предстоящим манипуляциям. Поэтому для получения устойчивой ЭКГ собак тренировали в течение 10-15 дней. Запись ЭКГ проводилась в 3-х стандартных отведениях. Высота контрольного милливольта была 10 мм, скорость протяжки ленты – 50 мм в сек. Измерялась величина зубцов P, R и T в мм, а интервалов R-R, P-Q, Q-T в сотых секунды. Адренокортикотропный гормон (АКТГ) вводили в/м так же в дозе 5 ЕД на кг веса в течение 30 дней. Дезоксикортикостеронацетат (ДОКА) вводили из расчета 1 мг на кг веса в/м в течение 30 дней. Достоверность полученных результатов оценивалась по критерию Стьюдента. Компьютерная обработка данных проводилась с использованием программы SPSS 11.

Результаты. В этой серии исследований (9 животных) однократная нагрузка АКТГ не вызывала существенных изменений ЭКГ, но отмечалось неустойчивость зубцов Т, который у одних животных увеличивался, а у других, наоборот, уменьшался. Через 10 дней инъекций отмечалось урежение ЧСС до 95±6 уд. в мин. (P <0,05), уменьшился на 7% систолический показатель (P <0,01). Зубец R имел тенденцию к увеличению во II отведении и достоверно возрастал до 11,9±0,6 мм – в III. Снижалась величина зубца Т в I отведении, у части животных он стал отрицательным, что отразилось на его средних показателях (-0,02). Вместе с тем, его величина имела тенденцию к увеличению (2,3±0,6 мм против 0,9±0,4) – в III. У некоторых животных отмечалось появление подъема интервала S-T вверх от изолинии в I и во II отведениях, а у части – его понижение во II и III отведениях. Через 20 дней нагрузки ЧСС и систолический показатель возвратились к исходному уровню. Увеличивалась величина зубца Р во II отведении с 0,9±0,1 до 1,4±0,1 мм и в III – с 0,6±0,1 до 1,1±0,1 мм (P <0,01). Оставалась увеличенной величина зубца R в III и отрицательной зубца Т в I отведении при сохранении тенденции к увеличению в III. Со стороны интервала S-T в этот период отмечалось его снижение у большинства собак во II и III отведениях, у одной он был приподнят в этих отведениях и у одной – в I отведении. Через 30 дней нагрузки ЧСС и длительность интервалов существенно не отличались от исходных величин. Отмечалось снижение зубцов Р в I отведении и возвращение их к исходному уровню – в III. Зубец R уменьшался в I отведении, имел тенденцию к увеличению во II и был высоким в III. Зубец Т был отрицательным в I отведении и увеличен с 0,9±0,4 до 2,6±0,6 мм в III. К концу нагрузки у большинства животных появился или углубился зубец Q (P <0,01). Интервал S-T во II и III отведениях снижался ниже изолинии, в то время как был приподнят у 2 собак. У 5 животных этот интервал в I отведении был выше изолинии. Через 10 дней после отмены АКТГ наблюдалось удлинение на 5 сотых сек. интервала Q-T, очевидно поэтому систолический показатель уменьшался до 25±4% против исходного 39±1% (P <0,01), была несколько ниже величина зубца Р во II отведении. Отмечалась направленность к нормализации высоты зубцов R и T. Зубец R оставался несколько ниже исходного уровня, что нашло свое отражение в средних показателях, которые во всех отведениях были несколько ниже исходной величины. У 2 собак сохранялось небольшое снижение сегмента S-T во II и III отведениях. У одной собаки заметен зубец Q в I и во II отведениях. Через 15 дней после прекращения введения препарата ЭКГ имела тенденцию к нормализации. Оставались увеличенными интервалы P-Q и Q-T, в то же время систолический показатель почти не отличался от исходного. Оставалась сниженной высота зубца Т в I отведении. У 2 собак интервал S-T был ниже изолинии. У одной собаки был выражен зубец Q в III отведении.

Группе из 10 собак вводили ДОКА и были получены следующие результаты. После 10 дней нагрузки ЧСС урежалась до 85±6 уд. в мин. (P <0,02) при увеличении продолжительности сердечного цикла до 74±5 сотых сек. (P <0,01), на 4 сотых секунды увеличилась продолжительность интервала Q-T, уменьшилась амплитуда зубца Т в I (P <0,05) и во II отведении (P <0,02) и имела тенденцию к снижению в III (P <0,05). При рассмотрении ЭКГ отдельных животных у собак регистрировалось низковольтная ЭКГ в I отведении. Отмечалось снижение или появление отрицательных зубцов Т во всех отведениях. У 6 собак снизился ниже изолинии интервал S-T. У 3 собак появился зубец Q. У одной собаки видны экстрасистолы. Через 20 дней введения препарата ЧСС остается более редкой, чем в норме, составляя 85±4 уд. в мин. (P <0,01), на 2 сотых сек. удлинен интервал Q-T (P <0,01). Была снижена высота зубца Р в I отведении на 0,2 мм (P <0,01). Зубец Т в I отведении становится отрицательным (P <0,01), в во II и III - сниженным соответственно до 0,6±0,3 (P <0,01) и 0,5±0,3 мм (P <0,02). На ЭКГ в этот период видно, что в I отведении ЭКГ становиться низковольтной. Наблюдается также снижение или появление отрицательных зубцов Т в I отведении у 4 животных, что отразилось на средних показателях. У 8 собак отмечалось снижение интервала S-T во II и III отведениях и у 2 его повышение. У 3 животных появился зубец Q. К концу нагрузки ЧСС сохраняла тенденцию к урежению, на 2 сотых сек. оставался удлиненным интервал Q-T (P <0,02) и уменьшенной амплитуда зубца Р в I отведении. Имел тенденцию к снижению зубец R в I отведении. Оставалась отрицательной, также как и на 20 день нагрузки, амплитуда зубца Т в первом отведении (P <0,01) и уменьшенной – во II и III (P <0,02). У 6 животных был отрицательным зубец Т во II и III отведениях. У 8 собак интервал S-T был ниже изолинии и у 2 - выше ее во II и III отведениях.

Через 15 дней после отмены ДОКА видна тенденция к нормализации ЭКГ, но оставались увеличенной на 3 сотых сек. величина интервала Q-T (P <0,01) и уменьшенной амплитуда зубцов Р и R в первом отведении (P <0,05). Величина зубца Т возвращалась к исходной.

Заключение. Таким образом, нагрузка АКТГ вызывала уменьшение систолического показателя, небольшое снижение зубцов Р и R в I отведении и увеличении R в III. Зубец Т в I отведении стал отрицательным при тенденции к увеличению в III. Регистрировалось и смещение интервала S-T в основном книзу во II и III отведениях и появление или углубление зубца Q. Длительная нагрузка ДОКА вызывала урежение ЧСС, удлинение интервала Q-T, уменьшение амплитуды зубцов Р и R в I отведении, становились отрицательными зубцы Т в I и уменьшенными - во II и III, смещался относительно изолинии интервал S-T. У одной собаки зарегистрированы экстрасистолы и у одной атриовентрикулярная блокада.

После отмены препаратов видна тенденция к нормализации ЭКГ-показателей.

МЕТОД ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИБОРА "Кардиовизор – 06С" КАК РЕАЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ЭФФЕКТИВНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У СТУДЕНТОВ

Есина Е. Ю.
ГБОУ ВПО «ВГМА им. Н.Н. Бурденко» Минздравсоцразвития России, Воронеж, Россия

Одной из причин лидирующей распространенности в России хронических сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) является неэффективность системы их профилактики и предотвращения. Многие исследователи подчеркивают, что именно в студенческой среде формируются поведенческие привычки, перерастающие в факторы риска ССЗ и определяющие образ жизни взрослого человека. Следовательно, складывается впечатление, что профилактику модифицируемых факторов риска ССЗ проще и эффективнее всего осуществлять у студенческой молодежи. Однако, абсолютный риск смерти от ССЗ в ближайшие 10 лет у молодых людей крайне низок, даже при наличии множественных факторов риска (ФР). Поэтому, имея набор значимых ФР, таких как гиподинамия, избыточная масса тела, курение, низкое потребление овощей и фруктов, стресс и др. студенты не пытаются их корригировать. Помочь врачам привлечь внимание студентов к своему здоровью может визуальное отражение доклинических процессов, происходящих в сердечной мышце. Такую информацию можно получить на приборе «Кардиовизор – 06С» где интерпретация данных начинается с визуального осмотра портрета сердца, цвет которого меняется от зеленого, что характеризует норму, до коричневого и красного как отражение отклонений от нормы.

Цель: определить и наглядно продемонстрировать доклинические изменения в сердечно-сосудистой системе с помощью прибора «Кардиовизор – 06С» у студентов ВГМА им. Н.Н.Бурденко.

Задачи работы: используя пробу с физической нагрузкой продемонстрировать особенности портрета сердца и интегральных индикаторов в покое и в условиях повышенной потребности миокарда в кислороде.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 12 студентов ВГМА им. Н.Н.Бурденко с синдромом гипермобильности суставов (СГМС). Диагноз СГМС устанавливался в соответствии с пересмотренными «Брайтонскими критериями», выраженность оценивалась по девятибалльной шкале Beighton. Возраст респондентов составил 21,91 ± 0,31 года (от 21 до 25 лет). Все обследуемые имели такие модифицируемые ФР, как гиподинамия, низкое потребление овощей и фруктов, высокий и средний уровень стресса, курение (3 студента). Обследование проводилось на приборе «Кардиовизор – 06С», в основу работы которого положен метод дисперсионного картирования ЭКГ. Трактовка результатов обследования включала визуальный осмотр портрета сердца, значения основных интегральных индикаторов (ОИИ): «Миокард», «Ритм», «Пульс», «Код детализации». Значение индикаторов «Миокард» менее 15%, «Ритм» от 0 до 60%, «Код детализации» 0, интерпретировалось, как норма. Всем студентам проводилось фоновое обследование и проба с физической нагрузкой: 20 приседаний, с записью исходных интегральных показателей сразу после нагрузки, через 2 и 4 минуты обследования. Принцип применения пробы с физической нагрузкой основан на повышении потребности миокарда в кислороде, что позволяет выявить скрытую функциональную неполноценность кардиореспираторной системы. За норму принимали достижение исходных значений ОИИ через 4 минуты после нагрузки. В динамике оценивали четыре параметра: клиническую реакцию испытуемого на физическую нагрузку, гемодинамический ответ (ЧСС), дисперсионные характеристики «портрета сердца», изменения ЭКГ.

При фоновом обследовании портрет сердца имел зеленый цвет, отражая нормальные значения ОИИ: «Миокард», «Ритм» и «Пульс» соответственно: 10,08 ± 4,3 %; 14,08 ± 13,60% и 73,66 ± 9,91 удара в минуту. По индикатору «Код детализации» были выявлены отклонения параметров G1 и G2, характеризующих процессы деполяризации правого и левого предсердий соответственно и G5 и G6, отражающих реполяризацию желудочков сердца. При фоновом обследовании было зафиксировано изменение некоторых параметров ЭКГ: удлинение QT для данной частоты ритма было выявлено у 1(8 %) студента, длительность зубца Р превышала 100 мсек у 9 (70%) респондентов. Индикатор «Миокард» сразу после нагрузки составил 14,5 ± 1,71%. «Ритм» достиг значения 40,08 ± 14,06 %, «Пульс» 90,83 ± 12,11 удара в минуту. Удлинение интервала PQ сразу после нагрузки зарегистрировано у 1 студента (8 %), удлинение интервала QT для данной частоты ритма у 3 (20%). Через 2 минуты после нагрузки удлинение зубца Р, интервала QT относительно нормы для данной величины ЧСС, выраженное удлинение интервала QT (более 440 мсек) выявлено у 11(91%), 3 (20%) и 1(8%) студента соответственно. Через 2 минуты после нагрузки индикаторы «Миокард», «Ритм», «Пульс» составили 13,5 ± 4,6%, 18,25 ± 10,20%, и 72,16 ± 9,66 соответственно. Через 4 минуты после пробы с нагрузкой длительность зубца Р превышала 100 мсек у всех респондентов, удлинение интервала QT относительно нормы для данной величины ЧСС сохранялось у 3 (20%) человек. Кроме того, через 4 минуты после нагрузки значения основных интегральных индикаторов не достигли исходных показателей, но находились в пределах нормальных значений: «Миокард» – 14,5 ± 1,71%, «Ритм» – 16,08 ± 11,56 %, пульс – 75,75 ± 10,15. Статистически значимых изменений показателей интегральных индикаторов «Код детализации» отмечено не было, однако обнаружена отчетливая тенденция нарастания G1, G2, в меньшей степени G5, G6 сразу после нагрузки и через 2 минуты после нагрузки с последующим снижением через 4 минуты без достижения исходных значений. Указанные изменения находили отражения в изменения цвета соответствующих зон портрета сердца: 3 (интегральный индикатор ритма), 5 (интегральный индикатор аномалий PQ), 9 (индикатор длительности деполяризации желудочков – коррелирует с QT). Визуальное отражение отклонений от нормы в сочетании со значениями ОИИ вызывали большой интерес у обследуемых, заставляя их в большой степени задуматься о своем здоровье, образе жизни и своевременной коррекции значимых ФР.

Результаты. У всех студентов выявлены отклонения от нормы основных интегральных индикаторов: «Миокард», «Ритм», «Пульс», «Код детализации», некоторых параметров ЭКГ Цветовая гамма портрета сердца, отражающая значения ОИИ в норме и при отклонении от нормы, позволяет привлечь внимание студентов к своему здоровью и своевременной коррекции модифицируемых факторов риска ССЗ.

АНАЛИЗ АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФНЫХ МАРКЕРОВ ВАЗОАКТИВНЫХ ГЕНОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ У ЖЕНЩИН

Заварин В.В., Савинкова Е.А., Радьков О.В.
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тверская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Тверь, Россия

Одним из наиболее значимых аспектов проблемы эссенциальной артериальной гипертензии (АГ) является АГ у женщин репродуктивного возраста. Это обусловлено тем, что осложнения АГ во время беременности являются одной из основных причин материнской смертности, занимая в развитых странах 2-4-е места в структуре ее причин. Для совершенствования подходов по профилактике и лечению АГ у женщин необходимо углубление представлений о молекулярно-генетических механизмах ее развития.

Исследования вклада полиморфизма генов-кандидатов в формирование АГ и ее клинических особенностей как правило проводятся в монолокусном формате. При этом в большинстве случаев имеет место отсутствие воспроизводимости результатов исследования монолокусных ассоциаций в различных популяциях. В качестве причины данного феномена в настоящее время рассматривают межгенные взаимодействия.

Цель исследования: анализ вклада полиморфных маркеров генов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, генов цитокинов и гена эндотелиальной синтазы оксида азота в формирование АГ у женщин с учетом межлокусных взаимодействий.

Материалы и методы исследования. Обследовано 172 женщины (средний возраст 29,2±6,4 года), из которых 60 здоровых и 112 страдающих АГ. Всем женщинам провели суточное мониторирование АД при программированном измерении дневного АД через 30 минут, ночного АД через 60 минут.

Были исследованы полиморфные локусы -344T/C гена альдостеронсинтазы CYP11B2, Glu298Asp и -786T/C гена эндотелиальной синтазы оксида азота NOS3, -308G/A гена фактора некроза опухолей альфа TNF, -1082A/G гена интерлейкина 10 IL10, Met235Thr и Thr174Met гена ангиотензиногена AGT, A1166C гена рецептора типа 1 к ангиотензину II AGTR1 и I/D полиморфизм гена ангиотензинпревращающего фермента ACE. Для типирования однонуклеотидных полиморфизмов применен метод полимеразной цепной реакции с гибридизационно-флуоресцентной детекцией в режиме реального времени. Для типирования инсерционно-делеционного полиморфизма гена ACE использовали метод анализа полиморфизма длин амплификационных фрагментов ДНК.

Распределение генотипов проверяли на соответствие равновесию Харди-Вайнберга. Оценка вклада исследованных локусов в формирование АГ проводилась путем вычисления доли тотальной фенотипической энтропии (в %), объясняемой каждым локусом независимо, а также межлокусными взаимодействиями. Отрицательное значение энтропии, связанной с межгенным взаимодействием, свидетельствует об антагонистическом, положительное значение – о синергическом характере взаимодействия.

Полученные результаты. Распределение генотипов полиморфных маркеров исследованных генов в обеих группах находилось в равновесии Харди-Вайнберга.

Установлено, что доля тотальной фенотипической энтропии более 1% при АГ связана с локусом Glu298Asp гена NOS3 (3,2%), локусом -308G/A гена TNF (1,5%), локусом Met235Thr гена AGT и I/D полиморфизмом гена ACE (по 1,1%). Остальные пять локусов независимым эффектом в детерминации АГ у женщин не обладают. Данные результаты согласуются с результатами монолокусного анализа ассоциаций.

При анализе дилокусных взаимодействий показано, что шесть пар локусов характеризуются значимыми взаимодействиями как синергического, так и антагонистического характера. Так, локус -308G/A гена провоспалительного цитокина фактора некроза опухолей альфа TNF попарно антагонистически взаимодействует с тремя локусами генов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы: Met235Thr гена AGT, A1166C гена AGTR1 и I/D полиморфизмом гена ACE (доля тотальной энтропии в формировании патологического фенотипа составила -1,1%, -1,0% и -1,8% соответственно). В то же время полиморфный локус -1082A/G гена противовоспалительного цитокина интерлейкина 10 IL10 проявляет при АГ синергические взаимодействия с локусами Met235Thr гена AGT и -786T/C гена NOS3 (доля тотальной фенотипической энтропии составила +2,2% и +1,1% соответственно). Кроме того, локус Glu298Asp гена NOS3 антагонистически взаимодействует с локусом гена ACE, содержащим I/D полиморфизм (вклад данного взаимодействия в тотальную фенотипическую энтропию при АГ составил -2,0%).

Для двух исследованных полиморфных локусов - -344T/C гена альдостеронсинтазы CYP11B2 и Thr174Met гена ангиотензиногена AGT – не было обнаружено как независимых эффектов, так и значимых межлокусных взаимодействий.

Заключение. Таким образом, при молекулярно-генетическом анализе артериальной гипертензии у женщин установлены независимые эффекты в детерминации патологического фенотипа ряда полиморфных локусов генов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (AGT, ACE), генов TNF и NOS3. Существенным является также вклад в фенотипическую энтропию межлокусных взаимодействий между генами цитокинов и компонентов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, как и попарных взаимодействий между полиморфизмами гена эндотелиальной синтазы оксида азота и полиморфизмами генов интерлейкина 10 и ангиотензинпревращающего фермента.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРДЦА У БЕРЕМЕННЫХ С ГЕСТОЗОМ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Захарко А.Ю., Митьковская Н.П., Скубакова Е.И.
УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь
УЗ «Гомельская городская клиническая больница №2», Минск, Беларусь

Цель работы: изучить эхокардиографические особенности функционирования сердечно-сосудистой системы у беременных с метаболическим синдромом и гестозом.

Материалы и методы исследования: обследованы 120 женщин в третьем триместре беременности. Для диагностики метаболического синдрома (МС) были использованы критерии, предложенные Международной Диабетической Федерацией (IDF 2005). Для определения степени тяжести гестоза нами использована балльная шкала, предложенная C. Goucke в модификации Г.М. Савельевой (1982). Основную группу составили 45 пациенток, имеющих МС и гестоз; в группы сравнения включены 30 беременных с МС без гестоза и 15 пациенток с гестозом, не имеющих критериев МС; в контрольную группу вошли 30 практически здоровых беременных женщин.

Структурные и гемодинамические параметры сердца исследовали с помощью эхокардиографии на приборе Philips IE 33, секторальным датчиком с использованием М-модального и двухмерного исследований, а также цветного и импульсного допплеровского измерений. Определяли следующие показатели структуно-функционального состояния камер сердца: размер левого предсердия (ЛП), диаметр корня аорты (Ао), переднезадний размер правого желудочка (ПЗРПЖ), конечный диастолический (КДР) и конечный систолический (КСР) размеры полости левого желудочка (ЛЖ), конечный диастолический (КДО) и систолический (КСО) объемы ЛЖ, ударный объем (УО) ЛЖ, фракция выброса ЛЖ (ФВ), толщина задней стенки ЛЖ (ЗСЛЖ) и межжелудочковой перегородки (МЖП) в диастолу. Массу миокарда ЛЖ (ММЛЖ) рассчитывали по формуле R. Devereux и N. Reichek. Для оценки диастолической функции левого желудочка при помощи допплерэхокардиографии измеряли максимальную скорость потока периода раннего наполнения (Е, м/с), максимальную скорость потока периода позднего наполнения (А, м/с), отношение (Е/А) скорости раннего к скорости позднего наполнения ЛЖ

Обработка полученных результатов проводилась с помощью статистических программ Excel и Statistica 7.0. Полученные данные считали достоверными при величине безошибочного прогноза равной или больше 95% ($p< 0,05$).

Результаты исследования. Основная группа, группы сравнения и контрольная группа были сопоставимы по возрасту, сроку гестации, прибавке массы тела за беременность, паритету родов.

При анализе эхокардиографических данных в исследуемых группах у беременных с гестозом, протекающем на фоне метаболического синдрома, выявлены признаки объемной перегрузки левых камер сердца, на что указывают дилятация левого предсердия, увеличение конечно-диастолического объема, ударного объема, фракции выброса левого желудочка, уменьшение отношения пиковых скоростей на митральном клапане. Развитие гестоза на фоне метаболического синдрома ведет к более значительным структурным изменениям в миокарде левого желудочка, что проявляется увеличением размеров межжелудочковой перегородки, массы миокарда левого желудочка и индекса массы миокарда левого желудочка. Основные показатели эхокардиографического исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1. *Эхокардиографические параметры сердца в исследуемых группах*

Показатель, (Me (25-й; 75-й процентили))	МС + гестоз (n=45)	МС без гестоза (n=30)	Гестоз без МС (n=15)	Здоровые беременные (n=30)
ЛП, см	3,9 (3,4; 4,2)*	3,4 (3,1; 3,7)	3,5 (3,1; 3,8)	3,1 (2,9; 3,2)
КДР, см	5,1 (4,5; 5,2)*#	4,6 (4,2; 4,9)	4,5 (4,2; 4,8)	4,3 (4,1; 4,7)
КСР, см	3,1 (2,5; 3,2)	3,1 (2,6; 3,2)	3,0 (2,5; 3,1)	2,8 (2,6; 3,1)
ПЖ, см	2,5 (2,2; 2,7)	2,4 (2,1; 2,6)	2,2 (1,9; 2,3)	2,1 (1,9; 2,4)
МЖП, см	1,2 (0,9; 1,2)*	1,0 (0,9,1,0)	1,0 (0,9; 1,0)	0,8 (0,8; 1,0)
ЗСЛЖ, см	1,2 (1,0; 1,2)	1,0 (0,9,1,0)	1,0 (0,9; 1,0)	0,9 (0,9; 1,0)
ММЛЖ, г	204,8 (153,4; 215,7)*#^	176, 4 (135,3; 201,4)	182, 7 (146,14 199,4)	132,2 (102,1; 154,6)
ИММЛЖ, г/м2	128,4 (98,4;136,5)*#^	110,6 (94,7; 115,8)	107,8 (84,4; 119,6)	80,26 (64,2; 98,6)
КДО, мл	112 (89; 124)*	108,2 (84,2; 119,8)	107,7 (80,2; 113,8)	101 (74; 114)
КСО, мл	30 (24; 35)	29 (24; 34)	29 (25; 33)	27 (18, 37)
УО, мл	94,7 (85,3; 103,2)*#^	78,4 (67,5; 86,7)	80,2 (71,4; 94,2)	64,3 (53,5; 77,5)
ФВ, %	78,8 (68,2; 82,4)*	72,6 (67,1; 79,3)	71,9 (65,8; 78,4)	67 (64,2; 76,1)
ФУ, %	44 (37; 48)	42 (35; 47)	43 (35; 48)	38 (35; 44)
Пик Е, м/с	0, 78 (0,67; 0,84)*	0,82 (0,71; 0,85)	0,71 (0,61; 0,79)	0,87 (0,78; 0, 89)
Пик А, м/с	0,59 (0,54; 0,63)	0,56 (0,51; 0,59)	0,54 (0,47; 0,58)	0,53 (0,45; 0,57)
Е/А	1,24 (1,18; 1,32)*	1,32 (1,23; 1,44)	1,22 (1,15; 1,28)	1,58 (1,46; 1,66)

Примечание: * - достоверность различия при сравнении с контрольной группой ($p<0,05$); # - достоверность различия с группой гестоз без МС, ^ - достоверность различия при сравнении с группой МС без гестоза.

Заключение: развитие гестоза на фоне метаболического синдрома усугубляет уже имеющиеся изменения в сердечно-сосудистой системе и обуславливает необходимость активного динамического наблюдения за показателями гемодинамики как на протяжении беременности, так и после родов.

ИЗМЕНЕНИЕ ЭКГ У ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ ПРИ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ

Захаров Г.А., Петров В.М., Улумбекова С.А.
Кыргызско-Российский Славянский университет, Бишкек, Кыргызстан

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния длительной алкоголизации крыс и применение милдроната на показатели ЭКГ в условиях высокогорья.

Материалы и методы. Животные были разделены на 4 группы: 1 группа низкогорная (интактные животные), находившиеся в низкогорье (г. Бишкек, 760 м над ур. моря); 2 группа животные, адаптирующиеся к условиям высокогорья в течение 60 дней; 3 группа животные с принудительной алкоголизацией в течение 60 дней пребывания в условиях высокогорья; 4 группа крысы с принудительной алкоголизацией в течение 60 дней пребывания в условиях высокогорья и фармкоррекцией милдронатом (1 раз в сутки в дозе 15 мг/кг веса внутрибрюшинно) в течение последних 20 дней опыта.

Алкоголь давали по следующей схеме: 10 дней – 5% раствор этанола, 10 – 10%, 20 дней – 15% и в дальнейшем – 20% спиртом. Регистрация ЭКГ осуществлялась на электрокардиографе ЭК1Т-03М в трех стандартных отведениях с помощью игольчатых электродов. Скорость протяжки ленты была 50 мм/сек, величина стандартного мм/вольта – 10 мм.

Статистическая обработка материала выполнена методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента.

Результаты исследования. Определение алкоголя в крови показало, что у животных 1 и 2 групп, не употреблявших алкоголь, его не обнаружено. В 3 группе после приема алкоголя в течение 60 дней его уровень составил 0,42±0,013‰. У крыс, которым с 40-го по 60 день алкоголизации вводили милдронат, его концентрация в крови была снижена до 0,33±0,014‰, (P <0,05).

Изучение ЭКГ показало, что у здоровых животных частота сердечных сокращений (ЧСС) составляла 409±15 уд. в мин, при продолжительности сердечного цикла 0,14±0,002 сек., длительность интервала P-Q была в среднем 0,06±0,003, QRS – 0,03±0,001 и Q-T – 0,08±0,003 сек., систолический показатель был равен 57±2%. Величина зубца P в I отведении была равна 0,18±0,05, во втором – 0,6±0,02 и в третьем – 0,4±0,1 мм. Высота зубца R в I отведении составляла 2,2±0,3, во втором – 5,3±0,3 и в третьем – 2,9±0,3 мм. Величина зубца S равнялась в I отведении 0,45±0,03; во II – 1,5±0,2 и в III – 0,6±0,1 мм. Высота зубца T была соответственно – равна 0,3±0,04; 1,7±0,2 и 1,0±1,0 мм.

В результате 60 дневной адаптации к высокогорью у животных на ЭКГ регистрировалось укорочение интервала QRS. Увеличивался систолический показатель. У 25% животных наблюдалось смещение интервала S-T выше изолинии. Вольтаж зубца P стал отрицательным в I отведении в 100% случаев, во II отведении вольтаж зубца P снижен у 25% крыс, а у 75% животных зубец стал отрицательным во II и III отведениях, что свидетельствует о нарушении внутрисердечной проводимости.

Величина зубца R достоверно снижена в I и III отведениях (более чем в 2 раза) и имела тенденцию к его снижению во II отведении. Вольтаж зубца S не отличался от данных контрольной группы.

Зубец T имел тенденцию к снижению в I отведении, а во II отведении у 25% животных наблюдался двугорбый зубец T, что говорит о нарушении коронарного кровообращения.

У животных, получавших алкоголь в условиях высокогорья, по сравнению со II и IV группами, вместо брадикардии отмечалась тахикардия. Частота ЧСС возросла на 149 ударов в минуту по сравнению со II группой при продолжительности сердечного цикла 0,11±0,01 против 0,16±0,02 и 0,17±0,01 сек.

Длительность интервалов P-Q и Q-T не изменялась по сравнению с контрольной группой. Интервал Q-T уменьшался в сравнении со II и IV группой. Интервал S-T стал выше изолинии у 25% животных в I отведении и в 100% во – II.

Увеличивалась величина систолического показателя, по сравнению с контрольной группой, но он был таким же как во II группе.

Величина зубца P уменьшалась во II и III отведениях по сравнению с I группой, но была увеличена во всех отведениях по сравнению со II группой. Вольтаж зубца R – снизился во всех отведениях по сравнению с контрольной группой. Величина зубца T возросла по сравнению с IV группой животных в I отведении. Увеличился вольтаж зубца S в I и II отведениях, по сравнению с II и IV группами.

Таким образом, изменение вольтажа зубцов P, T, смещение сегмента S-T выше изолинии, глубокий зубец S свидетельствуют об ишемии сердечной мышцы.

У животных IV группы наблюдалась брадикардия. Так, ЧСС урежалась до 369±27 против данных контрольной группы (409±15 уд/мин), при продолжительности сердечного цикла 0,17±0,01 сек. У части животных наблюдалась синусовая аритмия.

Длительность интервалов P-Q и QRS не менялось, а интервал Q-T увеличился на 5 сотых секунды (0,13±0,01 против исходного 0,08±0,003 сек.).

Интервал S-T стал выше изолинии в I отведении у 25% и у 75% во II отведении.

Величина зубца P во всех отведениях не изменялось, по сравнению с контрольными низкогорными животными, но достоверного увеличилась во всех отведениях по сравнению с животными II группы.

Вольтаж зубца R (по сравнению с контрольной группой) снизился во всех отведениях и был увеличен в I отведении по сравнению со II группой животных (1,4±0,14 против 0,8±0,12). Вольтаж зубца T увеличивался (по сравнению со II группой) в I отведении у 25% животных (0,6±0,23 против 0,12±0,1 мм) и в III отведении у 25%, соответственно 1,3±0,23 против 0,6±0,2 мм. Появился глубокий зубец Q во всех отведениях, что свидетельствует об ишемических изменениях в сердечной мышце.

Таким образом, у животных получавших алкоголь + милдронат наблюдались выраженная брадикардия, удлинился интервала Q-T, наблюдалась элевация сегмента S-T, высокий заостренный зубец T в I и II отведениях, глубокий Q.

Вывод. Длительная алкоголизация животных в условиях высокогорья сопровождалась увеличением уровня алкоголя в крови, а милдронат способствовал его снижению. Прием алкоголя в горах привел к ишемии сердечной мышцы. При введении милдроната, судя по ЭКГ, произошли более выраженные изменения ишемического характера в миокарде.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ И ЛИЦ НЕМЕДИЦИНСКИХ ПРОФЕССИЙ

Зернюкова Е.А., Бакумов П.А., Гречкина Е.Р.
Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Цель работы: провести сравнительный анализ качества жизни и приверженности к здоровому образу жизни медицинских работников и лиц других профессий.

Материалы и методы исследования. Обследованы 420 медицинских работников и 340 лиц других профессий (офисные работники) в возрасте от 18 до 63 лет (группы сопоставимы по полу и возрасту). Клиническое обследование включало проведение анкетирования, антропометрический, лабораторный и психометрический методы. Метод анкетирования предусматривал проведение индивидуальной беседы о ранее перенесенных и сопутствующих хронических заболеваниях, возможности отдыха (отпуска), занятиях спортом или физкультурой, продолжительности сна, наличии ночных дежурств и смен (количество за 1 месяц, в течение какого времени), пристрастии к курению, пищевых привычках, отношении к стрессу. Также оценивался психический статус (использовались опросник мотивации, анкета Мориски-Грина для оценки приверженности к лечению, опросники качества жизни SF-36, EQ-5D). Производилось измерение веса и роста, определение индекса массы тела, измерение окружности талии, артериального давления. Определялся уровень глюкозы и холестерина в крови. Респонденты исследованы с помощью шкалы оценки астении (MFI-20), с помощью анкеты ВОЗ по нарушению сна, с использованием шкал тревоги и депрессии (HAM-A и HAMD-17), синдрома эмоционального выгорания (шкала теста В.В. Бойко). Коррекция выявленных нарушений здоровья проводилась при помощи индивидуальных рекомендаций.

Полученные результаты: по полу все анкетируемые распределились следующим образом: 13 % - мужчин, 87% - женщин. Установлено, что 54% работников немедицинских профессий не знают своего уровня холестерина плазмы (среди медицинских работников - 43%), а 19% - уровня артериального давления (среди медицинских работников - 9%). Почти у четверти работников немедицинских профессий (24%) в амбулаторной карте отсутствует указание на наличие артериальной гипертензии при условии проведения гипотензивного лечения в течение 5 лет и более (среди медицинских работников - 13%). Практически все исследуемые работники немедицинских профессий (84%) отметили, что не имеют представления о рациональном питании, гигиене и режиме питания (среди медицинских работников - 86%), чрезмерная производственная загруженность не позволяет уделять питанию достаточного внимания; они не умеют готовить здоровую пищу, регулярно употребляют пищу быстрого приготовления, нуждаются в смене режима питания. 32% работников немедицинских профессий не осознали необходимости правильного питания (нет желания изменить свой образ жизни) (среди медицинских работников - 48%). Собственное здоровье 57% обследованных работников немедицинских профессий оценили как посредственное (среди медицинских работников - 39%), 35% - как хорошее (среди медицинских работников - 49%), 8% - как отличное или очень хорошее (среди медицинских работников - 8%), как плохое - ни один анкетируемый (среди медицинских работников - 4%). При этом испытывают проблемы со сном 59% обследованных работников немедицинских профессий (среди медицинских работников - 40%), у 35% выявлены признаки депрессии (среди медицинских работников - 17%), у 54% - признаки тревоги (среди медицинских работников - 36%), 35% - страдают гипертонической болезнью (среди медицинских работников - 30%), 78% - имеют проблемы с избытком массы тела, (из них 27% страдают ожирением I-III степени) (среди медицинских работников - 63%, страдают ожирением – 31%), у 13% работников немедицинских профессий имеется никотиновая зависимость (среди медицинских работников – 11%). При анализе исходных типов темперамента личности (по Гиппократу) у работников немедицинских профессий, включенных в исследование, установлено, что 38% респондентов являются сангвиниками (среди медицинских работников - 41%), 27% - холериками (среди медицинских работников - 40%), 22% - флегматиками (среди медицинских работников -15%), 14% - меланхоликами (среди медицинских работников - 4%). При этом также отмечена обратная корреляционная зависимость между типом темперамента и уровнем диастолического артериального давления ($r=-0,167$, $p<0,05$) (среди медицинских работников - $r=-0,05$, $p<0,05$). При этом выявлена прямая корреляционная зависимость между типом темперамента и уровнем систолического давления ($r=0,04$, $p<0,05$) (у медицинских работников – обратная корреляционная зависимость: $r=-0,075$, $p<0,05$), между типом темперамента и уровнем общей астении ($r=0,03$, $p<0,005$) (у медицинских работников – обратная зависимость - $r=-0,2$, $p<0,05$). У работников немедицинских профессий, включенных в исследование, установлено наличие достоверной прямой корреляционной зависимости между стажем работы и уровнем общей астении ($r=0,209$, $p<0,05$) (у медицинских работников - $r=0,157$, $p<0,05$), между стажем работы и уровнем депрессии ($r=0,24$, $p<0,05$) (у медицинских работников - $r=0,02$, $p<0,05$), между стажем работы и уровнем тревоги ($r=0,5$, $p<0,05$) (у медицинских работников - $r=0,02$, $p<0,001$). У работников немедицинских профессий выявлена обратная корреляционная зависимость между стажем и уровнем сниженной мотивации ($r=-0,25$, $p<0,05$) (у медицинских работников прямая зависимость - $r=0,01$, $p<0,05$). Прямая корреляционная зависимость у работников немедицинских профессий выявлена между уровнем глюкозы крови и уровнем систолического артериального давления ($r=0,6$, $p<0,05$) (у медицинских работников: $r=0,43$, $p<0,05$), а также уровнем глюкозы крови и уровнем диастолического артериального давления ($r=0,45$, $p<0,05$) (у медицинских работников - $r=0,45$, $p<0,05$).

При изучении взаимосвязи между уровнем холестерина крови и показателями артериального давления у работников немедицинских профессий установлено наличие значимой положительной корреляционной зависимости между уровнем холестерина и уровнем систолического артериального давления ($r=0,39$, $p<0,05$) (у медицинских работников - $r=0,36$, $p<0,05$), а также уровнем холестерина и уровнем диастолического давления ($r=0,47$, $p<0,05$) (у медицинских работников - $r=0,3$, $p<0,05$). Отмечена положительная корреляционная зависимость между индексом массы тела и возрастом работников немедицинских профессий ($r=0,21$, $p<0,05$) (у медицинских работников - $r=0,41$, $p<0,05$), подобная зависимость прослеживается между стажем работы и

субъективным уровнем здоровья (r=0,52, p<0,05) (у медицинских работников - r=0,26, p<0,05).

Заключение: наиболее зависящими от стажа работы, возраста, типа темперамента, индекса массы тела показателями качества жизни являются астения, депрессия, уровень артериального давления, уровень холестерина крови, глюкозы крови, субъективная оценка уровня своего здоровья, причем среди медработников взаимосвязь более выражена. Целесообразно учитывать тип темперамента при назначении рекомендаций для коррекции фармакотерапии, так как личностные особенности больного могут повлиять на субъективную и объективную оценку уровня своего здоровья и эффективности лечения.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО КОРРЕКЦИИ

Зернюкова Е.А., Бакумов П.А., Гречкина Е.Р.
Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Цель работы: оценить состояние здоровья и качество жизни медицинских работников, а также их приверженность к здоровому образу жизни.

Материалы и методы исследования. На первом этапе обследовано 420 медицинских работников поликлиник и стационаров г. Волгограда в возрасте от 18 до 63 лет. Клиническое обследование медработников проводилось по специально разработанной схеме, которая включала проведение анкетирования, а также антропометрический, лабораторный и психометрический методы. Метод анкетирования предусматривал проведение индивидуальной беседы с медицинским работником о ранее перенесенных и сопутствующих хронических заболеваниях, возможности отдыха (отпуска), занятиях спортом или физкультурой, продолжительности сна, наличии ночных дежурств (количество дежурств в месяц, в течение какого времени), пристрастии к курению, пищевых привычках, отношении к стрессу. Также оценивался психический статус, использовались опросник мотивации, анкета Мориски-Грина для оценки приверженности к лечению, опросники качества жизни: SF-36, EQ-5D. Производилось измерение веса и роста, определение индекса массы тела, измерение окружности талии, артериального давления. Определялся уровень глюкозы и холестерина в крови. Медицинские работники исследованы с помощью шкалы оценки астении (MFI-20), с помощью анкеты ВОЗ по нарушению сна, с использованием анкет и шкал тревоги и депрессии (HADS, HAM-A, HAMD-17), синдрома эмоционального выгорания (шкала теста В.В. Бойко). Коррекция выявленных нарушений проводилась при помощи индивидуальных рекомендаций. На втором этапе исследования проводилась сравнительная оценка качества жизни медицинских работников между лицами, соблюдающими (группа А) и не соблюдающими рекомендации (группа В), между мужчинами и женщинами, а также в зависимости от стажа работы.

Полученные результаты. При первом анкетировании и обследовании выявлено, что большинство медработников (86%) не имеют представления о здоровом питании и режиме питания. Практически все медработники отметили, что не имеют необходимых условий для рационального питания в процессе трудовой деятельности, а чрезмерная производственная загруженность не позволяет им уделять питанию достаточного внимания. Многие нуждаются в смене режимов питания, регулярно употребляют нездоровую пищу быстрого приготовления, постоянно вынуждены питаться «на ходу», принимают пищу с недопустимо длинными промежутками, не умеют готовить здоровую пищу, 48% не осознали необходимости правильного питания.

Собственное здоровье (по анкете SF-36) 39% медработников оценили как посредственное, 49% - как хорошее, 8% - как отличное или очень хорошее и только 4% - как плохое. Среди обследованных медработников 40% отмечали проблемы со сном, 16% страдали депрессией, 36% испытывали тревогу, 11% имели никотиновую зависимость, 30% страдали гипертонической болезнью (из них 13% занимались самолечением), 63% имели проблемы с избытком массы тела (из них 31% страдали ожирением I-III степени). Больше половины (54%) медработников признали себя астениками (на основании анкеты MFI-20), причем у 36% установлены одновременно несколько форм астении. Выявлено, что 9% медработников не знали своего уровня артериального давления, 43% - своего уровня холестерина в крови, несмотря на периодические медицинские осмотры. Более чем у 59% медработников выявлен синдром эмоционального выгорания. Почти каждый второй медработник не удовлетворен своей жизнью, а, следовательно, и своим образом жизни, и только 17% медиков полностью удовлетворены тем, как сложилась их жизнь.

При анализе исходных типов темперамента личности (по Гиппократу) у медицинских работников, включенных в исследование, установлено, что 41% респондентов являются сангвиниками, 40% - холериками, 15% - флегматиками, 4% - меланхоликами. Отмечена обратная корреляционная зависимость между типом темперамента и уровнями систолического (r=-0,08, p<0,05) и диастолического артериального давления (r=-0,05, p<0,05), между типом темперамента и уровнем общей астении (r=-0,2, p<0,05).

При анализе корреляционной зависимости между показателями стажа работы и астенией установлено наличие достоверной прямой корреляционной связи между стажем и уровнем общей астении (r=0,157, p<0,05), между стажем и уровнем физической астении (r=0,2, p<0,05), между стажем и тревогой (r=0,02, p<0,0005), между стажем и депрессией (r=0,02, p<0,0003); подобная зависимость прослеживается между стажем работы и субъективным уровнем здоровья (r=0,26, p<0,05). Отмечена положительная корреляционная зависимость между индексом массы тела и возрастом медработников (r=0,41, p<0,05). Прямая корреляционная зависимость выявлена между уровнем глюкозы крови и уровнем систолического (r=0,04, p<0,05) и диастолического артериального давления (r=0,5, p<0,05). При изучении взаимосвязи вариабельности между уровнем холестерина крови и уровнем артериального давления, установлено наличие значимых положительных корреляционных зависимостей между уровнем холестерина и уровнями систолического (r=0,4, p<0,05) и диастолического артериального давления (r=0,3, p<0,05). Таким образом, в наибольшей степени зависящими от стажа работы в здравоохранении, типа темперамента и возраста явля-

ются следующие показатели качества жизни: субъективный уровень здоровья, индекс массы тела, уровень артериального давления, уровень холестерина и глюкозы крови, тревога, депрессия, бессонница, астения. Установлена зависимость между стажем работы в медицине и оценкой уровня своего здоровья: медработники со стажем от 5 до 10 лет обладают более высоким уровнем собственного здоровья. При повторном анкетировании и обследовании респонденты были разделены на группы: А - соблюдающие рекомендации, В – не соблюдающие рекомендации. Выявлено, что почти вдвое снизился показатель тревоги и глюкозы крови по всей группе респондентов, причем в группе А - уменьшение в 3 раза и в 1,5 раза соответственно, а в группе В - незначительное повышение. Показатель динамики бессонницы снизился в 4,5 раза по всей группе респондентов, причем в группе А – снижение в 12 раз, в группе В – в 1,5 раза. Зарегистрировано снижение уровня систолического артериального давления в 2,5 раза, уровня диастолического - в 1,5 раза, индекса массы тела в 1,5 раза, причем за счет группы А. Статистически достоверного снижения уровня холестерина крови не выявлено. Отмечено повышение уровня собственного здоровья (по анкете SF-36), причем за счет группы А, уровень депрессии снизился в 3 раза среди всей группы респондентов, причем в группе А – в 4 раза, а в группе В – в 1,5 раза; выявлен рост уровня астении в группе В на 8%, но за счет снижения в группе А на 20% среди всей группы респондентов отмечено снижение уровня астении на 9%. Наибольшая эффективность от выполнения рекомендаций (комплаентность) выявлена среди женщин со стажем более 10 лет, среди мужчин - со стажем от 5 до 10 лет.

Заключение. У медицинских работников выявлена зависимость от стажа работы в здравоохранении, типа темперамента и возраста таких показателей качества жизни, как субъективный уровень здоровья, индекс массы тела, уровень артериального давления и холестерина крови, тревога, депрессия, бессонница, астения. Женщины со стажем более 10 лет с типом темперамента «сангвиник» обладают наибольшей приверженностью к соблюдению рекомендаций по модификации образа жизни. Комплексное назначение и выполнение рекомендаций приводит к улучшению показателей качества жизни медицинских работников.

ДИСЛИПИДЕМИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ ПРИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ ОЖИРЕНИЯ

Зиньковская Т.М., Завражных Л.А.
Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е.А.Вагнера, Пермь, Россия

Целью работы явилось изучение показателей липидного обмена у больных ожирением с артериальной гипертонией (АГ) при немедикаментозной терапии ожирения.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 180 больных ожирением в сочетании с АГ. Все пациенты получали немедикаментозное лечение ожирения: маложирогенную диету, начиная с 1868 ккал и до 1327 ккал, питание 6-разовое, бальнеологический комплекс, который включал йодобромные ванны №10, лечебный бассейн №10 через день, ручной массаж спины №10, лечебный комплекс ЛФК, посещение « Школы больных с избыточной массой тела».

Пациенты с АГ, нуждающиеся в медикаментозном лечении, получали ингибитор АПФ- эналаприл (ренитек) 10 мг и/или кардиоселективный бета-блокатор –бисопролол (конкор) 5 мг. Все больные вели дневники питания.

Лечение продолжалось 21 день. Показатели липидного обмена исследовались до начала процедур, через 21 день лечения и через год, в течение которого больные должны были придерживаться питания и физической нагрузки, которые были предложены, с пациентами осуществлялась постоянная связь.

По результатам курса немедикаментозной терапии все больные были разделены на 2 группы: с положительным эффектом терапии (87 больных) и без эффекта (93 чел). Критериями разделения были: снижение веса на 2 кг и более, уменьшение объема талии на 2 см и более, снижение уровня триглицеридов крови. Средний возраст пациентов 1 группы 46,8±9,6, второй – 47,2±9,2, индекс массы тела(ИМТ) 1 группы 35,4±3,9, второй- 35,4±4,61, мужчин в 1 группе -26,4%,женщин-73,6%, во второй мужчин- 26,9%, женщин-73,1%. При оценке основных параметров липидного спектра у больных изучаемых групп достоверных различий в показателях не было ($p > 0,05$): холестерин (ХС) – 5,8±1,1 ммоль/л, триглицериды (ТГ) 2,21±0,8 ммоль/л, ХС ЛПВП -1,06±0,12 ммоль/л, ХС ЛПНП-5,9±1,92 ммоль/л, коэффициент атерогенности 3,6±1,1. Выявлены положительные корреляции между уровнем ТГ и содержанием жира в суточном рационе ($r=0,64$, $p<0,05$), увеличение массы тела сопровождалось повышением уровня ХС ($r=0,82$, $p<0,05$) и подъемом ТГ($r=0,76$, $p<0,05$), увеличение объема талии (ОТ) коррелировало с ТГ ($r=0,29$, $p<0,05$). Через 21 день лечения у больных 1 группы ИМТ - 34,2±3,9, через год -30,9±2,9, у больных 2 группы, соответственно, 35,5±4,1 и 38,2±3,9 , что достоверно выше , чем у пациентов 1 группы. Через 3 недели немедикаментозной терапии уровень ХС у больных 1 группы составил 5,17±1,3 ммоль/л, второй 5,74±1,8, через год у больных 1 группы – 4,8±1,2 ммоль/л ($p<0,05$), у 2группы – 6,1±1,7ммоль/л.

ХС ЛПВП у больных 1 группы исходно 1,06±0,12, через 21 день- 1,16±0,12, через год- 1,34±2,61ммоль/л ($p<0,05$), у пациентов 2 группы , соответственно, 1,07±0,19, 1,07±0.17, 1,01±0,11ммоль/л. ХС ЛПНП у больных 1 группы исходно 5,75±3,60ммоль/л, через 3 недели 4.69±2,41, через год 3,88±2,60 ($p<0,05$), у пациентов 2 группы исходно- 5,91 ±2,70 ммоль/л, через 3 недели 5,81±3,11, через год 6,12±2,90ммоль/л. ТГ у больных 1 группы исходно 2,21±0,90 ммоль/л, через 3 недели 1,99±0,81, через год 1,68±0,60($p<0,05$), у пациентов 2 группы , соответственно, 2,21±0.96 ммоль/л, 2,21±0,96, 2,31±1,01.

Уровень АД достиг целевого уровня у больных обеих групп через 21 день, через год больные 1 группы имели АД в пределах целевого уровня , второй группы , в среднем, до 150/95 мм рт.ст.

Заключение. Таким образом, эффективность немедикаментозного лечения ожирения различная при однотипных воздействиях, у пациентов, снижающих массу тела нормализуются показатели липидного обмена, АД держится на целевом уровне.

РОЛЬ МИОКАРДИАЛЬНОГО РЕЗЕРВА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОТВЕТА НА КАРДИОРЕСИНХРОНИЗИРУЮЩУЮ ТЕРАПИЮ

Злобина М.В, Соколов А.А, Попов С.В
ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН., Томск, Россия

Одним из новых перспективных способов лечения сердечной недостаточности является метод сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ). Разработаны и используются эхокардиографические критерии прогнозирования успешности применения СРТ. Прежде всего, к таковым относится наличие детектируемой различными ультразвуковыми методиками внутри- и -межжелудочковой диссинхронии. Несмотря на большое число публикаций в этой области, в настоящее время нет оптимальных параметров для отбора кандидатов и предсказания ответа на СРТ. В ряде исследований было показано, что 20-30% больных не отвечают адекватно на терапию.

Цель. Оценить роль миокардиального резерва для отбора кандидатов сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ).

Материал и методы. В исследование было включено 46 человек в возрасте 51±12 лет, 75% составили мужчины; 24 человека вошли в группу дилатационной кардиомиопатии (ДКМП), 22 человек – группу ишемической кардиомиопатии (ИКМП), СН III ФК по NYHA; у всех больных имелась внутрижелудочковая и межжелудочковая диссинхрония более 40 мс, у 30 больных имелась пролонгация QRS боле 130 мс.

Всем пациентам выполнялась коронаровентрикулография для верификации ИБС. Результаты эффективности СРТ оценивали спустя 5-7 дней и к 6- 12 месяцу после имплантации бивентрикулярного стимулятора. Эхокардиографическое исследование выполняли на ультразвуковой системе EnVisor cv HDI фирмы Philips. Согласно рекомендациям ASE измеряли КДО и КСО по методу Симпсона с оценкой ФВ, УО, МОК. Рассчитывали индекс сократимости для левого желудочка. Оценивали наличие внутри– и межжелудочковой диссинхронии методом тканевой импульсно-волновой допплерографии от фиброзных колец АВ клапанов (6 точек). Для оценки межжелудочковой механической задержки IVMD определяли разницу периодов предизгнания левого и правого желудочков. Локальный резерв контрактильности изучали с помощью оценки динамики систолической скорости движения миокарда (ССДМ) методом тканевой импульсно-волновой допплерографии в покое и на пике антиортостатической нагрузочной пробы (АОП). В исходном состоянии и на пике исследования оценивали также все стандартные эхокардиографические показатели. До и после бивентрикулярной стимуляции определялась толерантность к физической нагрузке с применением стандартного теста с 6-минутной ходьбой. Полученные данные обрабатывали методами статистического анализа с помощью программы SPSS 19,0. Для оценки диагностической значимости предикторов ответа на СРТ использовали ROC-анализ. Для разработки прогностической вероятностной модели применяли метод логистической регрессии.

Результаты. Исходно группы ИКМП и ДКМП достоверно не различались. При индивидуальном внутригрупповом анализе, в зависимости от сохранности миокардиального резерва в условиях пробы с пассивной нагрузкой объемом, мы разделили больных ДКМП и ИКМП на 2 подгруппы: с положительным ответом – группа А и отрицательным инотропным ответом - группа Б. Основным критерием разделения больных по инотропному ответу, являлось достоверное увеличение индекса сократимости ЛЖ, увеличение ССДМ свободной стенки ЛЖ во время проведения АОП. Согласно нашему исследованию у 63% больных наблюдалось обратное ремоделирование левого желудочка, которые составили группу Responder СРТ. Критерием обратного ремоделирования считалось снижение КСО?15% по сравнению с исходным значением через 6мес после СРТ. Наибольшая доля non -responder наблюдалась в группе ИКМП. По результатам постурального теста 30 человек(65%) вошли в группу А, 35% больных составили гр.Б. При построении ROC-кривых для предикторов мы выявили, что наличие контрактильного резерва является более сильным предиктором ответа на СРТ AUC 0,89 ДИ(0,77-0,99) p=0,00001 по сравнению с диссинхронией AUC 0,83 ДИ(0,71-0,95) p=0,0001. В нашем исследовании показатель межжелудочковой механической задержки IVMD, рассчитанный как разница периодов предизгнания в аорте и легочной артерии, не смог предсказать ответ на СРТ AUC 0,48(ДИ 0,32-0,67) p=0,8. Используя метод логистической регрессии была построена вероятностная модель, с помощью которой можно спрогнозировать ответ на СРТ.

$P = \frac{1}{1+e^{-y}}$, где p – вероятность принадлежности к группе Responder СРТ,

y – стандартное уравнение регрессии.

y = 4,1АОП-0,06 ВЖдис-0,007КСО+0,05МЖдис,

e – основание натурального логарифма (e=2,718);

При оценке уравнений регрессии использовался метод пошагового включения предикторов. В результате была построена регрессионная функция. В нее вошло 4 показателя: результат постурального теста АОП принимает 2 значения (1-положительный инотропный ответ, 0-отрицательный инотропный ответ), КСО, внутри– и межжелудочковая диссинхрония. Таким образом, можно рассчитать вероятность принадлежности пациента к группе Responder СРТ. При значении P>0,5 прогнозируют положительный ответ на СРТ(увеличение ФВ и уменьшение КСО≥15%).

Клиническое испытание модели проводилось на независимой группе пациентов (n=21). Чувствительность модели составила 94%, специфичность 75%, диагностическая точность 90%, уровень значимости для модели p=0,0014, AUC=0, 97 (ДИ 0,87-0,99)

Выводы. Использование данной математической модели позволяет идентифицировать подходящих СРТ кандидатов, уменьшить количество клинических «нереспондентов» и своевременно направить данных пациентов с «предсказнной» неэффективностью СРТ на альтернативные методы лечения или трансплантацию сердца.

СВЯЗЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ RS4291 И RS4343 ГЕНА АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ И РИСКОМ СМЕРТИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЁМОМ СЕГМЕНТА ST

Зыков М.В., Кулиш Е.В., Кашталап В.В., Голубенко М.В., Макеева О.А., Барбараш О.Л.
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровская государственная медицинская академия» Минзравсоцразвития России; Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, Кемерово, Россия. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт медицинской генетики» Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, Томск, Россия

Цель исследования: изучить ассоциации полиморфных вариантов rs4291 (A-240T) и rs4343 (G2350A) гена ангиотензинпревращающего фермента (ACE) с наличием и выраженностью мультифокального атеросклероза, а также риском смерти у больных острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST (ОКСпST).

Материал и методы исследования: исследовано 171 пациент, госпитализированный в Кемеровский кардиологический диспансер по поводу ОКСпST давность до 24 часов. Помимо рутинных диагностических процедур проведено цветное дуплексное сканирование периферических артерий (ПА) – экстракраниальных и нижних конечностей. По результатам исследования артерий всех пациентов разделили на 4 группы: I - пациенты без поражения периферических артерий; II – со стенозами ПА менее 30% или толщиной комплекса интима-медиа в общей сонной артерии более 1 мм; III - со стенозами ПА от 30% до 50%, IV – со стенозами ПА более 50%. Через год у 163 больных определен исход, который в 8 случаев закончился смертью. Клинические данные проанализированы в отношении полиморфизма в промоторной области (A-240T) и 17 экзоне (A2350G) гена ACE.

Результаты: при сравнении групп пациентов с различной степенью поражения ПА выявлены отличия по частотам генотипов по полиморфному варианту A-240T: генотип TT, который по данным различных исследований связан с высоким уровнем АПФ в сыворотке крови, встречался чаще у пациентов с выраженным стенозом ПА (23% и 26% в группе III и IV соответственно) по сравнению с 8% и 0% в группе II и I; генотип AA значительно реже встречался при стенозах ПА более 50% (частота 25% по сравнению с другими группами: 38-43%). Уровень статистической значимости (p) отличий по частотам генотипов между подгруппами больных составил 0,044. При исследовании полиморфизма A2350G в группах сравнения не выявлены достоверные различия в частотах генотипов GG, GA и AA. Частота смертности в течение года также различалась у носителей разных генотипов только по полиморфизму A-240T и составила 10,3%, 6,8% и 0% для генотипов TT, AT и AA соответственно (уровень достоверности отличий для подгрупп с известным благоприятным годовым исходом и умерших для частот генотипов был p=0,064, а для частот аллелей p=0,032).

Выводы: выявлена ассоциация полиморфного варианта A-240T (rs4291) с наличием и выраженностью стенозов ПА и смертностью в течение года у больных с ОКСпST. Генотип TT и аллель T являются факторами риска выявления некоронарных стенозов более 30% и смертельного исхода при ОКСпST.

АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ В ЛЕЙКОЦИТАХ КРОВИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАПТОПРИЛА У БОЛЬНЫХ С НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Ирназаров А.Х., Камилова У.К., Арипова Ж.М.
Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

Медикаментозное лечение недостаточности кроообращения основано на двух главных принципах: на повышение сократимости миокарда за счёт лекарственных препаратов, обладающих положительным инотропным действием (главным образом сердечных гликозидов) и на разгрузку сердца за счёт использования вазодилататоров, диуретиков и ингибиторов ангиотензинпревращающих ферментов (АПФ).

Цель исследования: изучение цитохимической активности цитохромоксидазы, пероксидазы и эффективность применения ингибитора АПФ каптоприла у больных с недостаточностью кровообращения.

Материалы и методы: в исследование были включены 35 больных постинфарктным кардиосклерозом осложненного недостаточностью кровообращения. У 21 больных был диагностирован III, у 14 больных – I-II функциональный класс (ФК) по классификации Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (NYHA). Диагноз подтверждался анамнестически, электро- и эхокардиографически и тестом шестиминутной ходьбы. Все больные на момент включения в исследование не менее 3 месяцев получали стандартную терапию хронической сердечной недостаточности ишемического генеза, включавших аспирин 100 мг/сут, аторвастатин 20 мг/сут, бисопролол и лизиноприл (дозы зависели от гипотензивного и хронотропного ответа). Больные находились на амбулаторном лечении.

После первичного обследования всем больным дополнительно назначили каптоприл в дозе 12,5-25,0 мг/сут два раза, в зависимости от выраженности отечного синдрома. В конце 3 месяца терапии повторно определялась цитохимическая активность ферментов. Помимо обычного клинико-лабораторного обследования проводились цитохимические исследования окислительно-восстановительных ферментов в лейкоцитах крови. Активность цитохромоксидазы (ЦХО) определяли по методу Роскина Г.Н., пероксидазе (ПО) по методу Gracham-Knoll. Цитохимический анализ ферментных показателей крови проводили до лечения каптоприлом и после. Обработку данных осуществляли методом вариационной статистики по критерию Стьюдента.

Результаты. Исследования показали, что у всех боль-

ных отмечалось снижение активности ЦХО (183,8 ± 3,6 ед) и ПО (189,7 ± 3,1 ед) по отношению с нормой соответственно 198,2 ±4,1 ед и 202 ±3,1 ед. У большинства больных получавших каптоприл после лечения по мере исчезновения недостаточности кровообращения цитохимическая активность ЦХО (194,1 ±2,3 ед)и ПО (198,2 ±4,1 ед) нормализовалась. У этих больных ухудшились клинические данные заболевания (цианоз, одышка, отеки и др.), увеличилась толерантность к физическим нагрузкам.

Заключение. Полученные результаты показали, что применение ингибитора АПФ каптоприла в дозе 12,5-25,0 мг два раза в сутки в зависимости от выраженности недостаточности кровообращения, в дополнении к основной схеме лечения улучшает клиническое состояние больных, повышает физическую активность, нормализует показатели цитохимической активности окислительно-восстановительных ферментов – цитохромоксидазу и пероксидазу в лейкоцитах крови.

ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ФОСФОЛИПИДОВ В ЛЕЙКОЦИТАХ КРОВИ У БОЛЬНЫХ СТЕНОКАРДИЕЙ

Ирназаров А.Х., Камилова У.К., Ахмеджанова Э.Р.
Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

Известно, что на ранних этапах развития атеросклероза существенную роль отводят соотношению концентрации лецитина (фосфолипидов) и холестерина. Прогрессирование различных форм ишемической болезни сердца обычно связывают с преобладанием холестерина над лецитином и накоплением в интиме артерий. Важную роль в транспортировке липидов играют лейкоциты крови. Основная масса липидов сосредоточена в гиоплазме лейкоцитов, значительная их часть (главным образом) являются компонентом клеточных мембран.

Цель исследования. Исследования изучения цитохимических изменений содержания фосфолипидов в лейкоцитах крови у больных стенокардией.

Материалы и методы. В лейкоцитах периферической крови цитохимически (по методу Я.Гольдмана) изучали содержание фосфолипидов. Под нашим наблюдением находилось 46 больных стабильной стенокардией напряжения согласно канадской классификации, из которых у 11 человек I функциональный класс (ФК), у 12 II ФК, у 10 III ФК,у 13 IV ФК. Исследование проводилось у больных в первые сутки поступления в стационар. Контрольную группу составили 15 практически здоровых людей в возрасте 28-54 года.

Результаты цитохимического исследования показали, что содержание фосфолипидов в лейкоцитах крови у больных I ФК и II ФК соответственно (336,8 ± 7,6 ед), (328,5 ±6,7 ед) снижается по сравнению с контрольной группой здоровых людей (352,4 ± 2,8ед). При стенокардии III ФК (311,3 ±10,2 ед) и IV ФК (302,8 ±10,4 ед) цитохимический статус содержания фосфолипидов в лейкоцитах крови оказалось достоверно ниже ($p<0,01$) по сравнению с предыдущими формами. Результаты цитохимического исследования показали, что содержание фосфолипидов в лейкоцитах крови у больных последних групп резко было снижено.

Заключение. Генез фосфолипидных сдвигов, обнаруженных в лейкоцитах крови при различных функциональных классах стабильной стенокардии очень сложен. Снижение содержания фосфолипидов можно рассматривать как один из признаков нарушения функциональных свойств лейкоцитов, отражающих характер защитных реакций организма при прогрессировании заболевания. На основе показателей содержания фосфолипидов в лейкоцитах крови возможна выработка новых критериев оценки тяжести течения стабильной стенокардии напряжения.

АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ В ЛЕЙКОЦИТАХ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ

Ирназаров А.Х., Камилова У.К., Ахмеджанова Э.Р.
Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

Известно, что в основе всех биологических превращений, совершающихся в организме, лежит клеточное дыхание. Дыхательный фермент, впервые открытый Отто Варбургом в 1926 году и позже названный цитохромоксидазой (ЦХО) принимает самое активное участие при тканевом дыхании. Другим окислительно-восстановительным ферментом, часто встречающимся в тканях, является пероксидаза (ПО), представляющая собой особо сложный железосодержащий белок, которая разрушая образующийся в результате жизнедеятельности клетки перекись водорода, освобождает сильнейший окислитель – атомарный кислород, принимающий участие в окислительно-восстановительных процессах в клетке. Наибольшая активность и содержание ЦХО, ПО определяется в цитоплазме сегментоядерных нейтрофильных лейкоцитов.

Цель исследования. Путем анализа периферической крови у больных ишемической болезнью сердца с признаками недостаточности кровообращения выявить изменения активности ЦХО, ПО в лейкоцитах крови.

Материалы и методы. Активность ЦХО определяли по методу Г.Н. Роскина, ПО по методу Gracham-Knoll. Цитохимическое определение активности ЦХО, ПО в лейкоцитах крови было произведено у 42 больных кардиосклерозом. У 28 больных кардиосклерозом обнаружены признаки недостаточности кровообращения II-III функциональный класс (ФК) по классификации Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (NYHA). Контрольную группу составили 30 здоровых лиц. У всех больных кардиосклерозом активность ЦХО, ПО в нейтрофильных лейкоцитах крови определялась при поступлении в стационар и перед выпиской.

Результаты. Если у больных кардиосклерозом без признаков недостаточности кровообращения активность ЦХО в лейкоцитах крови (226,3 ±8,4 ед) было повышено по сравнению с нормой (средняя величина ее 198,2±4,1 ед), то у больных кардиосклерозом с признаками недостаточности кровообращения она была понижена (182,3

±6,5 ед). Активность фермента у отдельных больных достигла 138-140 ед. В основном это были больные тяжелой формой сердечной недостаточности. Средняя величина активности ПО в лейкоцитах крови при поступлении в стационар у больных кардиосклерозом без признаков недостаточности равнялась (223,4±4,5 ед), а у больных с признаками недостаточности была снижена (191±5,3 ед) по сравнению с нормой (202±3,1 ед).

Заключение. Нарушение кровообращения изменяет цитохимическую активность ЦХО, ПО в нейтрофильных лейкоцитах крови, выявленные изменения отражают общее нарушение окислительно-восстановительных процессов в организме. Снижение активности ЦХО и ПО в лейкоцитах крови связано со степенью выраженности кардиосклероза; недостаточность кровообращения, вероятно, усугубляет снижение активности этих ферментов.

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИОКАРДА И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У БОЛЬНЫХ С КАРДИОМИОПАТИЯМИ НА ФОНЕ БЕТА – АДРЕНОБЛОКАТОРОВ

Исаханова П.Н., Зияев Ю.Н.,Ахмедова Д. А.
Республиканский Научный Центр Экстренной Медицинской помощи, Ташкент,Узбекистан

Согласно определению ВОЗ/МОФК 1995г дилатационная кардиомиопатия (ДКМП) – это синдром, характеризующийся расширением полостей сердца и систолической дисфункцией левого или обоих желудочков [1]. Согласно той же классификации выделяют 5 видов дилатационных кардиомиопатий: идиопатическая, семейно-генетическая, иммуно-вирусная, алкогольно-токсическая и связанная с распознанным сердечно-сосудистым заболеванием, при котором степень нарушения функции миокарда не соответствует его гемодинамической перегрузки или выраженности ишемического поражения, в частности ишемическая КМП. Остается актуальным вопрос дифференциальной диагностики различных видов ДКМП, поскольку возможность воздействия на потенциально обратимые механизмы патогенеза дает направление поиска эффективных методов лечения.

Патогенетически основой идиопатической и семейно-генетической форм ДКМП является апоптоз, а в случае ишемической ДКМП – гибернация и ишемическая контрактура кардиомиоцитов [2]. Развитие фиброза и склероза миокарда, вероятно, является вторичной реакцией на поражение кардиомиоцитов. Следствием потери функционирующих кардиомиоцитов является нарушение систолической и диастолической функции сердца, дилятация камер.

Целью настоящего исследования явилась выработка алгоритма дифференциальной диагностики ДКМП (идиопатической и ишемической).

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели нами было обследовано 107 больных ДКМП (58 мужчин и 49 женщин), из которых 73 больным был выставлен диагноз идиопатическая ДКМП и 34 – ишемическая ДКМП. Критериями включения больных в исследования явились признаки дилатации левого желудочка (конечный диастолический размер левого желудочка (КДР ЛЖ) более 5,4см) и снижение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) ниже 36%. Критериями исключения явились наличие постинфарктных аневризм ЛЖ, хроническое употребление алкоголя (более 40г/сут женщинами и более 80г/сут мужчинами в течение более 5 лет), терминальные стадии почечной и печеночной недостаточности, признаки активного воспалительного процесса (гипертермия, увеличение скорости оседания эритроцитов более 15мм/ч, увеличение С-реактивного белка более 6ед/л), перикардиты, системные заболевания, включая сахарный диабет и заболевания щитовидной железы, суправентрикулярные тахиаритмии с ритмом желудочков более 120 в мин, клапанные и врожденные пороки сердца, заболевания органов дыхания, сопровождающиеся легочной гипертензией. Все больные, включенные в исследование, были госпитализированы в кардиологическое отделение РНЦЭМП МЗ РУз.

Вид ДКМП устанавливался на основании расспроса больного: ДКМП, манифестирующая стенокардией или при наличии инфаркта миокарда в анамнезе относилась к ишемической, в случае манифестации заболевания симптомами хронической сердечной недостаточности – к идиопатической. Дополнительными критериями в пользу ишемической ДКМП являлось наличие атерогенной дислипидемии и нарушения толерантности к глюкозе,данные коронароангиографии.

Все больные были обследованы электро- и эхокардиографически (ЭКГ и ЭхоКГ). В качестве ЭКГ критериев рассматривались наличие патологического зубца Q (Q wave) минимум в 2-х последовательных отведениях и критерий, предложенный Monijama с соавт. (1994) – отношение зубца R в отведении V6 к максимальному зубцу R в отведениях от конечностей (Rv6/Rmax)≥ 3, мерцательная аритмия (МА), блокада левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ). На ЭхоКГ оценивались диастолические и систолические размеры (КДР и КСР) и длины (КДД и КСД) ЛЖ и ПЖ, конечные диастолические объемы (КДО) ЛЖ и ПЖ (с использованием модифицированной формулы Симпсона) [3,4] и соотношения этих параметров между ЛЖ и ПЖ [5]. Все данные обрабатывались с использование пограммы Statistika for Windows. Достоверность различия показателей между группами оценивалась с использованием непарного критерия Стьюдента, достоверность различия частоты встречаемости признака – с использованием критерия $\chi 2$.

Результаты исследования и обсуждение.

Проведенное исследование продемонстрировало, что у больных идиопатической ДКМП по сравнению с ишемической достоверно чаще встречались МА, и критерий Rv6/Rmax>3, в то время как патологический зубец Q чаще наблюдался в группе больных ишемической ДКМП (табл 1). Частота встречаемости БЛНПГ была сопоставимой в обеих группах. Необходимо отметить, что эти признаки не являются специфичными, а связаны с дилатацией полостей (МА, Rv6/Rmax, БЛНПГ) и процессами миокардиального фиброза, как постинфарктного, так и не связанного с инфарктом (Q wave). Таким образом, они не могут служить дифференциально диагностическими критериями идиопатического или ишемического вида ДКМП, а только отражающими выраженность процессов ремоделирования сердца. Отличием ишемической ДКМП от идиопатической является первичное поражение ЛЖ и превалирование поражения ЛЖ, обнаруживаемое при исследовании. Поскольку ЭКГ является методом, регистрирующим интегральный потенциал, увеличение ЭДС

ПЖ при его дилатации нейтрализуется увеличенной ЭДС дилатированного ЛЖ, таким образом, традиционная ЭКГ не может быть предложена в качестве дифференциально диагностического метода ДКМП. Большая частота встречаемости зубца Q при ишемической ДКМП связана с наличием инфарктов миокарда в анамнезе больных (в нашем исследовании – у 22 (65%). Увеличение частоты МА у больных идиопатической ДКМП – с более выраженной дилатацией ЛП (p<0,001), увеличение частоты обнаружения критерия Monijama – с более выраженной дилатацией ЛЖ.

ЭхоКГ исследование выявило при сопоставимой ФВ ЛЖ в обеих группах более выраженную дилатацию ЛЖ у больных идиопатической ДКМП (p<0,01). Также в этой группе больных была обнаружена большая степень сферической трансформации ЛЖ (p<0,01). Масса миокарда ЛЖ была достоверно выше у больных ишемической ДКМП (p<0,01), что связано с большей толщиной стенок и, вероятно, большей сохранностью жизнеспособного миокарда. Длина ЛЖ, как систолическая, так и диастолическая достоверно не отличались в обеих группах. КДО ЛЖ у больных идиопатической ДКМП превосходил больных ишемической ДКМП (p<0,01), что согласуется с увеличением его диаметра и подтверждается увеличением индекса сферичности. Также в настоящем исследовании обнаружена большая частота формирования внутрижелудочковых тромбов у больных идиопатической ДКМП (p<0,05), что также может быть связано с более выраженной дилатацией и сферической трансформацией ЛЖ в этой группе больных. Наиболее выраженными были межгрупповые различия ПЖ: в группе ишемической ДКМП и диаметры и длины ПЖ в течение всего сердечного цикла были достоверно меньшими, чем у больных идиопатической ДКМП, так же как и объем (p<0,001 для всех показателей, характеризующих ПЖ).

Нами была предпринята попытка найти ЭхоКГ -критерий, позволяющий провести дифференциальную диагностику идиопатической и ишемической ДКМП. Основываясь на преимущественном поражении ЛЖ у больных с ишемической ДКМП мы, рассчитали соотношения размеров ЛЖ и ПЖ и обнаружили, что соотношение КДР, КСР, КДД, КСД и КДО ЛЖ и ПЖ у больных ишемической ДКМП

Таблица 1. *ЭКГ и ЭхоКГ параметры больных ДКМП в зависимости от вида*

Показатель	Идиопатическая ДКМП (n=73)	Ишемическая ДКМП (n=34)
Q wave^	5 (7%)	11 (32%)*
Rv6/Rmax^	49 (70%)	3 (9%)***
МА^	24 (33%)	6 (18%)*
БЛНПГ^	8 (11%)	5 (15%)
ЛП, мм	57,24±3,24	49,53±4,35***
КДР ЛЖ, мм	68,43±5,42	62,48±6,31**
КДР ПЖ, мм	46,24±2,56	34,27±2,76***
КСР ЛЖ, мм	52,41±3,74	48,52±3,53***
КСР ПЖ, мм	38,42±3,25	27,83±4,25***
КДД ЛЖ , мм	83,42±4,83	84,35±5,25
КДД ПЖ, мм	81,82±6,46	68,31±4,73***
КСД ЛЖ, мм	78,84±4,72	77,52±3,97
КСД ПЖ, мм	76,42±4,35	55,72±3,86***
КДО ЛЖ, мл	218,84±18,95	195,43±21,95**
КДО ПЖ, мл	129,52±15,74	94,74±24,38***
ММЛЖ, г	298,73±27,86	329,84±31,96**
ИСФ ЛЖ	0,82±0,04	0,74±0,03**
ФВ ЛЖ, %	33,42±4,86	31,86±6,73
РЕ/РА<1^	20 (27%)	21 (62%) **
РЕ/РА>2^	25 (34%)	3 (9%) *
КДР ЛЖ/ПЖ	1,48±0,24	1,82±0,14***
КСР ЛЖ/ПЖ	1,37±0,39	1,71±0,32***
КДД ЛЖ/ПЖ	1,02±0,42	1,24±0,24***
КСД ЛЖ/ПЖ	1,03±0,05	1,36±0,07***
КДО ЛЖ/ПЖ	1,69±0,07	2,08±0,08***
КДР ЛЖ/ПЖ>1,7^ (1)	12 (16%)	22 (65%)**
КСР ЛЖ/ПЖ>1,7^ (2)	9 (12%)	12 (35%)
КДД ЛЖ/ПЖ>1,2^ (3)	5 (7%)	25 (74%)***
КСД ЛЖ/ПЖ>1,2^ (4)	2 (3%)	27 (79%)***
КДО ЛЖ/ПЖ>1,8^ (5)	13 (18%)	22 (65%) ***
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	0 (0%)	22 (65%)***
Внутриполостной тромбоз ^	36 (49%)	9 (26%)*

Примечание: ^ - указана частота встречаемости признака, абсолютное значение (%), достоверность различия между группами * p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001.

гораздо выше показателей, наблюдаемых в группе идиопатической ДКМП, где поражение обоих желудочков идут параллельно (p<0,001 для всех перечисленных параметров). Найдя промежуточное значение указанных параметров между группами мы рассчитали специфичность каждого критерия в диагностике ишемической ДКМП (как количество случаев идиопатической ДКМП находящихся слева от обозначенного критерия) и его чувствительность (количество случаев ишемической ДКМП, находящихся справа от критерия). Критерии КДР ЛЖ/ПЖ>1,7 (чувствительность 65%, специфичность 84%), КДД ЛЖ/ПЖ>1,2 (чувствительность 74%, специфичность 93%), КСД ЛЖ/ПЖ>1,2 (чувствительность 79%, специфичность 97%) и КДО ЛЖ/ПЖ>1,8 (чувствительность 65%, специфичность 82%) оказались высоко чувствительными и специфичными, а их сочетание показало 100% специфичность при чувствительности 65%. Мазур В.В. [5] обнаружил 100% чувствительность показателя КСД ЛЖ/ПЖ>1,2 в дифференциальной диагностике больных постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС) при специфичности 93,8%. В его исследовании диагноз ПИКС подтверждался наличием значимых нарушений локальной сократимости в 2-х и более сегментах, что при условии сопоставимой ФВ ЛЖ в группах больных ПИКС и ДКМП предполагает сохранную систолическую функцию миокарда интактных сегментов, в то время как в нашем исследовании выраженные нарушения региональной сократимости обнаружены только у 8 (24%) больных ишемической ДКМП. В нашем исследовании чувствительность признака была ниже, вероятно в связи с более диффузным поражением, наблюдаемым у больных ишемической ДКМП.

ДКМП приводит к нарушению не только систолических, но и диастолических свойств миокарда с нарушением процессов активносго диастолического расслабления вследствие ишемической контрактуры и миокардиального фиброза. Исследование состояния диастолической функции у больных ДКМП, обнаружило достоверное увеличение частоты встречаемости рестриктивного типа диастолической дисфункции ЛЖ при развитии идиопатической ДКМП (p<0,05), в то время как для больных ишемической ДКМП был более характерен ранний тип диастолической дисфункции (p<0,01). Это различие может объясняться ранним поражением миокарда ЛП при идиопатической ДКМП (за счет основного процесса, а не вторично) и истощением предсердной систолы.

Выводы. Таким образом, у больных идиопатической ДКМП по сравнению с больными ишемической ДКМП более выраженную дилатацию и сферическую трансформацию ЛЖ, более выраженную дилатацию ЛП, большую частоту встречаемость внутриполостного тромбоза, МА и рестриктивной диастолической дисфункции. У больных ишемической ДКМП обнаружено значительно менее выраженное поражение ПЖ по сравнению с больными идиопатической ДКМП. В качестве дифференциально диагностического критерия ишемической ДКМП в условиях ФВ ЛЖ ниже 35% предлагается использование сочетания показателей КДР ЛЖ/ПЖ>1,7, КДД ЛЖ/ПЖ>1,2, КСД ЛЖ/ПЖ>1,2 и КДО ЛЖ/ПЖ>1,8 (чувствительность 100%, специфичность 65%).

КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ТАБАЧНОЙ ЗАВИСИМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Ишутина Н.П., Раева Т.В., Юдина Н.В.
Филиал ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр»,
ГБОУ ВПО Тюменская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития России,
Тюмень, Россия

По данным эпидемиологических исследований распространенность табакокурения в России одна из самых высоких в мире. В настоящее время в стране курят более 60% мужчин и около 20% женщин. Курение – это доказанный фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). В российском многоцентровом исследовании «ОСКАР» было показано, что 54,5% мужчин и 8,8% женщин, которые курят, имеют высокую вероятность преждевременной смерти от сердечно-сосудистой патологии. Табакокурение может влиять как на процессы воспаления в стенках кровеносных сосудов, так и свертывания крови. Насколько сами пациенты способны освободиться от этой зависимости определяется многими факторами, они могут быть объединены в определенные клинические формы зависимости от табака.

Целью настоящего исследования явилась оценка клинических форм табачной зависимости у пациентов с ССЗ и особенности их мотивации отказа от курения табака.

Материалы и методы исследования. На базе Тюменского Кардиологического диспансера проводилось клинико-психопатологическое и психологическое исследование 114 больных с установленным диагнозом артериальной гипертензии, в том числе в сочетании с ишемической болезнью сердца, имевших табачную зависимость. Все больные мужчины, средний возраст пациентов составил 51,8±2,4 года. 62% из них имели высшее, 31% - среднеспециальное, 7% - средний уровень образование. 94,6% больных состояли в браке. Степень никотиновой зависимости диагностировалась тестом Фагерстрома. Клиническая форма табачной зависимости оценивалась с помощью опросника по изучению пространственно-временных характеристик воспоминаний и представлений (Смирнов В.К., 2000). Тип курительного поведения, а также причины курения определялись анкетой Д. Хорна. Уровень тревоги и депрессии оценивался клинически и дополнялся данными госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS).

Результаты работы. В результате проведенного исследования выявлено, что длительность курения у обследованных пациентов составила 32,1±5,4 года. За сутки пациенты выкуривали в среднем 26,4 сигарет. Большинство больных (82%) по данным теста Фагерстрома имели среднюю степень зависимости от никотина, 18% - высокую, 24% обследованных отмечали готовность бросить курить. В 60% случаев у пациентов отмечалась диссоциированная форма табачной зависимости, в 25,7% случаев – идеаторная, в 14,3% - психосоматическая. При диссоциированной форме табачной зависимости у больных с ССЗ преобладал образный тип воспоминаний и представлений. Синдром патологического влечения у них был сформирован в виде интрацептивных ощущений. Типичным для этой группы был автоматизм курения, а также

мерцающая толерантность (от 5-7 до 20-30 выкуренных в день сигарет). При невозможности закурить или попытке полностью отказаться от курения больные испытывали множество неприятных ощущений в теле (покалываний, дрожи, жара, головокружения и др.). На высоте переживаний они представляли себя курящим и испытывали обонятельные и вкусовые ощущения присутствия табачного дыма в носоглотке и легких, все это существенно затрудняло возможность самостоятельно справиться с этой зависимостью. Клиника идеаторной формы табачной зависимости у четверти обследованных пациентов характеризовалась наличием мысленно-образного желания, воспоминания, представления о курении табака, а также сочетанием идеаторного и вегето-сосудистого компонентов в структуре синдрома патологического влечения к табаку. Для этой формы было характерно позднее выкуривание первой сигареты после утреннего пробуждения (через 30-60 минут), периодический тип патологического влечения к курению, возможность самостоятельного прекращения с ремиссией от 1-2 месяцев до года. Реже всего у больных с ССЗ отмечалась психосоматическая форма табачной зависимости, которой свойственны раннее начало курения первой сигареты после утреннего пробуждения, в том числе курение натощак, постоянный тип влечения к курению, невозможность самостоятельного прекращения курения, ухудшение соматического состояния не являлось ведущим мотивом для отказа от курения. Основными типами курения по результатам анкеты Д. Хорна являлись «жажда» (24%), «поддержка» (22%), «расслабление» (20%), «стимуляция» (18,7%), «рефлекс» (11,3%) и «игра» (4%). Тип курения «жажда» обусловлен физической привязанностью к табаку, пациенты закуривали, когда снижалась концентрация никотина к крови, курили вопреки запретам врачей. Пациенты с типом курения «поддержка» относились к сигарете, как к средству уменьшающему эмоциональное волнение, курили чтобы сдержать гнев, раздражение в ситуации волнения и дискомфорта, что помогало им разобраться в сложной ситуации. Для больных с типом курения «расслабление» курения являлось способом отдыха и удовольствия, от которого трудно было отказаться. У больных с ССЗ и типом курения «стимуляция» отмечались симптомы астении, они курили для снятия усталости, имели высокую психологическую зависимость от никотина. Самую большую трудность в отказе от курения имели больные с типом курительного поведения «рефлекс». Они, как правило, курили автоматически, не обращая внимание на количество выкуриваемых сигарет в день, курили как в период работы, так и часы отдыха. Тип «игра с сигаретой» проявляется в том, что больные курят мало, обычно в ситуации общения, «за компанию».

Оценка психического состояния по данным методики HADS показала, что у 27% больных была выявлена субклинически выраженная тревога и депрессия, у 9,5% - клинически выраженная тревога и депрессия. У пациентов, имевших никотиновую зависимость, отмечались более высокие цифры артериального давления. У 52,7% больных была артериальная гипертензия III степени, у 36,5% - II степени, у 54% имелась сопутствующая патология – ишемическая болезнь сердца. Учащение гипертонических кризов усиливало тревогу, причем, чем выше был ее уровень, тем более стойко и длительно сохранялось повышенное артериальное давление ($p<0,001$). В 17,9% случаев депрессивные расстройства соответствовали легкому депрессивному эпизоду, у 10% больных – среднему, у 4,3% пациентов наблюдался депрессивный эпизод тяжелой степени без психотической симптоматики. Отмечалась взаимосвязь депрессивных и импульсивных расстройств с курением. Пациенты, много курящие, имеющие в анамнезе регулярное курение или испытывающие значительные трудности, бросая курить, имели в анамнезе большое депрессивное расстройство. У пациентов, имеющих в анамнезе депрессивное состояние, после прекращения курения симптомы депрессии возникали вновь. Другие нарушения настроения (тревога, раздражительность, напряженность), в том числе и симптомы отмены, особенно нарушения сна приводили к неспособности бросить курить.

Выводы. Результаты исследования свидетельствуют о преобладании диссоциированной формы табачной зависимости у больных с ССЗ, при которой полный отказ от курения или невозможности закурить вызывал множество неприятных ощущений в теле, что затрудняло самостоятельные попытки пациентов справиться с зависимостью. Физическая привязанность к табаку, ситуации связанные с эмоциональным напряжением, волнением, а также курение при общении и «за компанию» являлись основными причинами мотивации к курению у этой группы пациентов. Чаще отмечались субклинически выраженная тревога и депрессия, что способствовало увеличению количества выкуриваемых за сутки сигарет пациентами с ССЗ, не позволяло преодолеть патологическое влечение к курению. Включение в стандарт медицинской помощи курящим пациентам клинических форм табачной зависимости и более активное участие врачей кардиологов в контроле табакокурения, в том числе и пассивного, позволит снизить распространенность курения у курящих пациентов с ССЗ.

СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПОЗДНЕГО ВОЗРАСТА С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Ишутина Н.П., Раева Т.В., Раев Т.С., Юдина Н.В.
Филиал ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр»,
ГБОУ ВПО Тюменская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития России,
Тюмень, Россия

Стрессоустойчивость, являясь интегральным качеством личности, позволяет сохранить не только психическое, но и физическое здоровье человека, составляет основу его успешного социального взаимодействия. Выделяют различные компоненты стрессоустойчивости, однако вопрос об индивидуальных различиях в реакциях на стрессогенные воздействия остается открытым. Особенно актуальным становится изучение индивидуально-психологических факторов стрессоустойчивости у пожилых людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями в современном обществе.

Целью данной работы было изучение стрессоус-

тойчивости, а также выявление и клиническая оценка психических нарушений у лиц позднего возраста с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Материалы и методы: с помощью клинико-психопатологического метода, клинических шкал (госпитальная шкала тревоги и депрессии, субъективная шкала оценки астении, субъективная оценка качества сна) и психологических методик (стрессоустойчивости и социальной адаптации Холмса и Рея, Г. Айзенка (шкала эмоциональная стабильность – эмоциональная нестабильность), определение уровня развития волевой саморегуляции (А.В. Зверьков, Е.В. Эйдман), «тест жизнестойкости» (Д.А. Леонтьев, Е.И. Рассказова)) было обследовано 75 больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца, стенокардией, инфарктом миокарда). Возраст больных составил от 70 до 85 лет, из них мужчин было 38,5%, женщин – 61,5%.

Полученные результаты: среди социально-психологических факторов, предшествующих обострению сердечно-сосудистых нарушений выявлены: смерть близких – 55,4%, тяжелые болезни родных – 52,3%, алкоголизация и наркотизация детей – 47,7%, конфликты в семье – 35,4%, финансовые потери – 18,5%. Особенно мучительными были переживания смерти близкого человека, сопровождающиеся потерей смысла жизни и суицидальными мыслями. По шкале стрессов 300 и более балов определялись у 53,8% пациентов. У 35,4% больных отмечались множественные психотравмирующие ситуации. Психогении играли важную роль не только в обострении сердечно-сосудистой патологии, но и приводили к возникновению депрессивных расстройств. В зависимости от психического состояния все обследованные больные были разделены на две группы. Первую группу составили 64,6% пациентов с сосудистой патологией, у которых наблюдались депрессивные расстройства разной степени выраженности. У 35,4% больных не обнаружено аффективных нарушений, они составили вторую группу. К психологическим предикторам депрессивных нарушений у больных с сосудистой патологией позднего возраста относятся их типы отношения к старению и своему здоровью. Исследование этих отношений выявило у 10,8% обследованных первой группы конструктивный тип, при котором больные позитивно относились к жизни и своему старению, уходу на пенсию, были способны смирится с приближением смерти, настроены на оказание помощи другим, активны и общительны. Неконструктивные позиции обнаружены у 89,2% больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, которые часто носили враждебный (44,6%) и зависимый (40,0%) характер, защитный тип отношения к миру и к себе отмечался у 4,6%. Основными чертами враждебного отношения к старости были недоверчивость, потеря прежних социальных контактов, обидчивость, обостренное ощущение беспомощности и восприятие старости как наказания. При зависимом типе отношений пациенты тяжело переживали одиночество, покинутость, ненужность, постоянно возвращались к воспоминаниях о нереализованных возможностях в прошлом, были привязаны к одному из своих детей. Защитный тип отношения к старению характеризовался скрытностью, необщительностью, жалобами на не внимание со стороны окружающих. В развитии неконструктивных позиций значительную роль имело пренебрежительное отношение в современном обществе к старшему поколению, негативный психосоциальный стереотип старого человека, что носит название эйджизма. У всех больных второй группы, в отличие от депрессивных пациентов, отмечалось положительное отношение к факту собственного старения и к старости. Для них также были характерны активная жизненная позиция, способность увидеть положительные стороны своей старческой жизни, оптимизм. Высокую значимость они приписывают именно положительным моментам прошлого, оценивая жизнь по критерию успехов и достижений. У пожилых людей второй группы отмечалась выраженная потребность в общении, насыщенного межличностного взаимодействия, в овладении всем тем, что доставляет радость и наслаждение. Это являлось залогом внутренней гармонии и душевного равновесия. Пожилые второй группы, в большинстве своем (95%), имели низкий, либо умеренный уровень тревожности, это эмоционально стабильные люди, которые характеризовались высоким уровнем волевой саморегуляции. По результатам госпитальной шкалы тревоги и депрессии у пациентов первой группы субклинический уровень депрессии выявлен у 57,2% больных, клинический уровень депрессии – у 42,8%, субклинический уровень тревоги – у 63%, клинический уровень тревоги – у 53%. В клинической структуре депрессии у больных с сосудистой патологией широко были представлены астенические расстройства (84,6%). Астенический компонент депрессии проявлялся слабостью, вялостью, вплоть до полного бессилия, которые были более выраженными в утреннее время. Астенические расстройства нередко выходили на первый план, как бы маскируя депрессивный аффект. По данным шкалы астении физическая астения выявлена у 58,5% обследованных, пониженная активность и психическая астения– у 52,3%, снижение мотивации – у 47,7%. Тревожные расстройства в структуре депрессии (55,4%) часто не имели конкретного содержания, либо сопровождались опасениями и озабоченностью состоянием своего здоровья или здоровья близких, обыденными бытовыми проблемами. Внутренняя напряженность нередко сочеталась с различными фобиями (кардиофобией, инсультофобией и др.). Нарушения сна диагностированы у 87,7%, чаще затруднено засыпание, отмечались ранние пробуждения и тревожные сновидения. Ипохондрические нарушения в сочетании с депрессией наблюдались у 18% пациентов, которые нередко сопровождались сенестопатиями. Пожилые люди с сердечно-сосудистой патологией без психических нарушений имели высокий уровень жизнестойкости, а также высокие показатели вовлеченности, контроля и принятия риска, причем, чем выше у них был уровень тревожности и нейротизма, тем ниже – уровень настойчивости, самообладания, волевой саморегуляции, вовлеченности, контроля, принятие риска и жизнестойкости.

Заключение: в целом, по всем изученным нами личностным характеристикам пожилых людей с сердечно-сосудистой патологией, можно сделать вывод, что для пожилых людей без психических нарушений, в сравнении с больными, страдающими депрессивными нарушениями, при одинаковом уровне у них стрессовых ситуаций, характерно позитивное отношение к прошлому, к настоящей жизни, низкий уровень тревожности, эмоциональная стабильность, высокий уровень волевой саморегуляции и высокий уровень жизнестойкости, т.е. высокий уровень стрессоустойчивости. В развитии депрессии у пожилых больных важное значение имели не только сердечно-сосудистые заболевания, но отношение больных к своему возрасту и здоровью, уровень их стрессоустойчивости. Активное вовлечение пожилых пациентов в про-

филактические и образовательные программы «Школы активного долголетия», направленные на развитие умений извлекать полезные уроки из прошлых неудач, способности видеть положительные стороны своего бытия, а также испытывать радостные переживания, оптимизм, иметь творческую активность и душевное равновесие позволят повысить психологические ресурсы и стрессоустойчивость этой группы больных.

АРТЕРИАЛЬНАЯ РИГИДНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ИЗОЛИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ СОЧЕТАНИИ ЕЕ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Кадырова О.С., Коровин А.Л., Ховаева Я.Б.
Кафедра терапии и семейной медицины ФПК и ППС ГБОУ ВПО «ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера» Минздравсоцразвития России, Пермь, Россия

Цель исследования. Целью исследования стало изучение артериальной ригидности у пациентов с сочетанным течением хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и артериальной гипертензии (АГ), а также отличия данных показателей у пациентов изолированной АГ.

Материалы и методы. Был обследован 71 человек, находящийся на стационарном лечении в ГБУЗ ГКБ№2 г. Перми, среди которых 38 мужчин и 33 женщины; средний возраст составил 62,5 ±8,4лет. У всех пациентов проводилось стандартное физикальное обследование с трехкратным измерением артериального давления (АД), общеклинические исследования, проводилось исследование функций внешнего дыхания с проведением пробы с сальбутамолом, а также было произведено исследование скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) на плечевых, лучевых и бедренных артериях с помощью аппарата Pulse Trase PWV PT 4000. Из исследования исключались пациенты с сахарным диабетом, острым нарушением мозгового кровообращения или инфарктом миокарда в анамнезе, а также пациенты с нарушениями ритма сердца на момент обследования.

Все пациенты были разделены на 2 группы: в первую вошли пациенты с изолированной артериальной гипертензией (АГ), во вторую – пациенты с сочетанным течением АГ и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ).

Результаты. В первую группу вошли 38 человек (средний возраст 61,9±8,7 лет), из них 22 мужчины и 16 женщин (58% и 42% соответственно). При исследовании СРПВ были получены следующие данные: СРПВ на плечевой артерии составила в среднем 13,95±5,5м/с; СРПВ на лучевой артерии – 13,6±5,4м/с; СРПВ на бедренной артерии – 14,6±6,3м/с. Во вторую группу вошли 33 человека (средний возраст 63,2±7,9 лет), из них 16 мужчин и 17 женщин (48,5% и 51,5 % соответственно). Измерение СРПВ показало следующие результаты: СРПВ на плечевой артерии составила 10,4±5,6м/с; СРПВ на лучевой артерии – 12,0±4,3м/с; СРПВ на бедренной артерии – 12,1±5,9м/с. Т.е. СРПВ на плечевой артерии у пациентов с изолированной АГ достоверно выше, чем пациентов с сочетанным течением АГ и ХОБЛ ($p<0,02$).

При сравнении мужчин и женщин из обеих групп обнаружилось, что у женщин достоверных отличий в величине СРПВ на всех трех участках измерения нет, в то время как в группе мужчин СРПВ на плечевой артерии достоверно выше у пациентов с изолированной АГ, чем у пациентов с сочетанием АГ и ХОБЛ (15,4 ±6,8м/с и 10,8 ±5,5м/с соответственно), $p=0,03$.

Выводы. Таким образом, в то время как у пациентов с сочетанным течением АГ и ХОБЛ показатели артериальной жесткости оставались нормальным на плечевой артерии и повышенными на лучевой и бедренной артериях, в группе пациентов с изолированной АГ эти показатели превысили нормальные значения на всех отрезках измерения. Артериальная жесткость плечевой артерии у пациентов с изолированной АГ достоверно выше, чем у пациентов с сочетанным течением АГ и ХОБЛ, причем разница обусловлена более высокой артериальной жесткостью именно в подгруппе мужчин; у женщин обеих групп данный показатель существенно не различается.

ОПЫТ ВОССТАНОВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ПОМОЩЬЮ ИНДИВИДУАЛЬНО ДОЗИРОВАННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК

Калачев А.Г., Булыгин С.Ю., Граф Е.В.
Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Диагностический центр Алтайского края», Барнаул, Россия

В последние десятилетия первое место среди причин смертности населения земли и Российской Федерации занимают хронические заболеваний системы кровообращения, из них около 55% составляет ишемическая болезнь сердца. Одним из ведущих дизадаптивных нарушений при ИБС, лежащих в основе дисфункции эндотелия, является дисбаланс между вазоконстрикторами и вазодилататорами, в частности, снижение биодоступности оксида азота вследствие его нейтрализации активными формами кислорода.

Целью исследования было изучение влияния индивидуально дозированных физических тренировок на деятельность сердца оценка функциональных и физических праметров сердечно сосудистой системы и оксидативный метаболизм у больных ИБС, оценить их эффективность для вторичной профилактики ишемической болезни.

Материалы и методы: в исследовании приняли участие 56 больных ИБС (атеросклероз коронарных артерий, стенокардия напряжения I-II ФК, НК 0-1) в возрасте 45,3 + 4,2 лет без хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта, бронхолегочной и эндокринной систем в анамнезе. Тренировки проводили по методу, ранее предложенному авторами для взрослых людей без заболеваний системы кровообращения патент N 2272561: Вар-

шавский Б.Я., Ельчанинова С.А., Золовкина А.Г., Калачев А.Г., Ладанов П.И. Способ индивидуального построения тренировочного процесса. Положительное решение, приоритет от 26.04.2004 г. №2004112846, выполнение нагрузки мощностью около 85-90% от порога анаэробного обмена в течение 15-20 мин до повышения концентрации лактата в капиллярной крови в 2-2,5 раза от исходного уровня с повтором занятия через 36-48 часов.

Результаты: Через 6 месяцев тренировок наблюдалось уменьшение частоты, продолжительности и интенсивности приступов стенокардии, увеличение продолжительности, пороговой мощности нагрузки и объема выполненной работы в пробе с физической нагрузкой, снижение частоты наджелудочковой и желудочковых аритмий более чем в два раза, уменьшение числа эпизодов и общей продолжительности ишемии по данным холтеровского мониторирования. При оценке показателей кардиоинтервалографии с увеличением возраста наблюдалась тенденция к более выраженному увеличению напряжения регуляторных систем, которые на конечном этапе тренировок были менее выражены. Эти эффекты тренировок были сопряжены с возрастанием активности супероксиддисмутазы, каталазы и глутатионпероксидазы в эритроцитах, снижением уровня тиобарбитуратреактивных продуктов в плазме крови, а также уменьшением в крови концентрации эндотелиальных микрочастиц и С-реактивного белка. Можно полагать, что механизм этого метода тренировок включает индукцию биосинтеза антиоксидантных ферментов активными формами кислорода, продукция которых стимулируется слабо выраженной гипоксией, сопровождающей индивидуально дозированные физические нагрузки.

Выводы: Полученные данные позволяют сделать заключение о благоприятном воздействии индивидуально дозированных в зоне ПАНО гипоксических тренировок на одно из звеньев патогенеза ишемической болезни сердца – оксидативный дисбаланс, и рекомендовать их для вторичной профилактики ишемической болезни сердца.

СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Кан Л.Э., Шек А.Б., Кан А.О., Бекметова Ф.М.
Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУз, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования: изучить состояние эндотелиальной функций у больных нестабильной стенокардией.

Материал и методы: в исследование включено 120 больных, из них 60 со стабильной стенокардией (СС) и 60 с нестабильной стенокардией (НС). Контрольную группу составили 35 человек, не имеющих сердечно-сосудистых заболеваний. Для определения дисфункции эндотелия (ДЭ) оценивали эндотелийзависимую вазодилатацию (ЭЗВД) плечевой артерии (ПА) при помощи пробы с реактивной гиперемией (ПРГ) по методике D.S. Celermajer et al. Критериями ДЭ считали: отсутствие прироста диаметра ПА в ответ на реактивную гиперемию более 10%, либо появление парадоксальной вазоконстрикции; снижение коэффициента чувствительности ПА к напряжению сдвига (К) ниже 0,61.

Результаты: при ПРГ исходный диаметр был сопоставим в обеих группах (Табл.). В результате пробы было выявлено, что в группе НС среднее значение прироста диаметра ПА и значение К было значительно ниже по сравнению с группой СС, что свидетельствует о более выраженной ДЭ.

Таблица. *Сравнительная характеристика показателей пробы с реактивной гиперемией.*

Показатели	СС (n=60) (1 гр.)	НС (n=60) (2 гр.)	Контрольная группа (n=35)
D ПА, мм	4,16±0,54	4,16±0,65	4,2±0,4
Vmax, м/с	0,55±0,39	0,42±0,12* ^^^	0,50±0,13
ΔD, ЭЗВД, %	7,7±8,4 ^^^	3,1±8,3*** ^^^	12,9±6,8
ΔVs, %	10,7±36,4	21,7±43,2^	5,7±22,9
τ 0, дин/см2	24,85±8,62^^^	18,45±6,86***	17,24±4,01
τ 1, дин/см2	26,56±20,98^^^	20,19±5,70* ^^^	15,74±3,84
K, отн.ед.	0,73±0,97	0,30±0,98* ^^^	0,94±0,73

*, *** - P<0,05, P<0,005, достоверность различия между 1 и 2 группами;

^, ^^^ - P<0,05, P<0,005, достоверность различия с группой контроля; (в случае непараметрического распределения – критерий Т Манна-Уитни)

При анализе частоты выявления ЭЗВД больше или меньше 10% по группам выявлено, что в группе НС 12 пациентов (20%) имели ЭЗВД более 10%, а в группе СС – 24 пациента (45%) (p=0,020).

Заключение: у пациентов с нестабильной стенокардией более выражена дисфункция эндотелия по сравнению с пациентами со стабильной стенокардией, что свидетельствует о более выраженном атеросклеротическом процессе у пациентов с нестабильной стенокардией.

РОТАЦИЯ И СКРУЧИВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ТЯЖЕЛОЙ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

Карпов Р.С., Павлюкова Е.Н.
ФГБУ«Научно-исследовательский институт кардиологии» СО РАМН, г.Томск, Россия

Целью исследования явилось оценить ротацию и скручивание левого желудочка (ЛЖ) в зависимости от типа постинфарктного ремоделирования (ПР) ЛЖ у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) и тяжелой левожелудочковой дисфункцией.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 97 больных с давностью перенесенного переднего инфаркта миокарда более одного года, ФВ ЛЖ менее 40% и функциональным классом (ФК) сердечной недостаточности по NYHA III-IV. Исходя из вариантов изменения полости ЛЖ, анализ выполнен у больных, относившихся к трем типам ПР, а именно, с I типом – с аневризмой ЛЖ (n=37), со вторым типом – с промежуточным вариантом (n=37) и с третьим типом (n=23) – с ишемической кардиомиопатией (ИКМП). В этом исследовании критерием исключения из анализа были пациенты, относящиеся к четвертому типу ПР. На момент исследования пациенты не различались по фракции выброса ЛЖ, медикаментозному лечению, частоте сердечных сокращений и уровню артериального давления.

Исследования выполнены на ультразвуковых системах VIVID 7 exp., и VIVID 7 Dimension (GE Healthcare). По кривым, полученным из парастернальной позиции по короткой оси ЛЖ, на уровне митрального клапана и на уровне верхушки, рассчитывали ротацию (Rotation) ЛЖ в градусах в конце систолы на базальном (RotMV) и верхушечном уровнях (Rotapex) и скорость ротации (град/с-1) на базальном (RotRMV) и верхушечном уровнях (RotRapex). Скручивание (Twist) ЛЖ в конце систолы оценивали по кривой.

Результаты. У больных с I типом ПР ЛЖ ротация и скорость ротации на базальном уровне выше ротации и скорости ротации на уровне верхушки (RotMV - Rotapex: -3,085±2,8210 vs 2,293±1,0210; p=0,002; RotRMV - RotRapex: -22,452±19,823град/с-1 vs 13,641±10,745 град/с-1; p=0,003). При II и III типах ПР ЛЖ значения ротации и скорости ротации на базальном и верхушечном уровне статистически значимо не различались. Обнаружено нарушение ротации верхушечных сегментов ЛЖ у больных с ИБС (у 3 пациентов с I типом, у 6 со вторым и у 11 с III типом). Аномалия апикальной ротации значительно чаще (χ2=14,378; df-2; p=0,0007; Phi-0,38; CC- 0,35) зарегистрирована у больных с III типом ПР ЛЖ по сравнению с частотой ее регистрации у пациентов с I и со II типами ПР ЛЖ.

Не выявлено различий в величине Twist ЛЖ между пациентами I и II типов ПР ЛЖ (I тип: 6,812±3,7040; II тип 6,450±3,8080). Значения Twist ЛЖ снижены (p=0,001) у больных с III типом (3,882±2,1410) по сравнению с I и со II типами ПР ЛЖ. Твист ЛЖ ниже у пациентов с аномальной апикальной ротацией (I тип – 1,1900±0,8660 vs 7,309±3,4340; p=0,004; II тип – 3,5000±3,2740 vs 7,022±3,6780; p=0,03; III тип – 0,8890±1,9560 vs 6,625±3,0310; p=0,00006).

Выводы.

1. Аномалия апикальной ротация ЛЖ (движение верхушки по часовой стрелке) зарегистрирована у 47,83% больных с III типом ПР ЛЖ. У пациентов с I и II типом ПР ЛЖ этот феномен выявлен у 8,11% и 16,83% соответственно.

2. У больных с III типом ПР ЛЖ в большей степени нарушен эффект скручивания (Twist) ЛЖ по сравнению со I и II типами ПР ЛЖ. Выявлена связь между аномальной апикальной ротацией ЛЖ и скручиванием ЛЖ независимо от типа ПР ЛЖ.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ ДЕПРЕССИИ В ОТКРЫТОЙ МУЖСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ТЮМЕНИ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

Каюмова М.М., Загородных Е.Ю., Гафаров В.В., Акимова Е.В.
Филиал ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр»;
Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Тюмень, Россия

Цель – определение уровней депрессии в открытой мужской популяции 25-64 лет в зависимости от возраста.

Материал и методы. Исследование проводилось с использованием стандартной анкеты ВОЗ МОНИКА-психосоциальная. Репрезентативная выборка была сформирована среди лиц мужского пола в количестве 1000 человек, по 250 человек в каждой из четырех десятилетий жизни. Отклик на кардиологический скрининг составил 85,0% – 850 участников.

Результаты. Стандартизованный показатель высокого уровня депрессии (большой депрессии) у мужчин 25-64 лет составил 4,6%, среднего уровня – 19,0%. Большая депрессия достигала своего абсолютного максимума в возрастной категории 55-64 лет сравнительно с прочими возрастными группами 25-34 лет (1,1% – 14,6%, p<0,001), 35-44 лет (1,8% – 14,6%, p<0,001), 45-64 лет (5,6% – 14,6%, p<0,05) и общепопуляционным показателем 25-54 лет (5,9 – 14,6%, p<0,001). Значимые различия получены и в отношении низкого уровня депрессии у мужчин старшей возрастной категории 55-64 лет, где показатель был достоверно ниже сравнительно с возрастными группами 25-34 лет (83,1% – 60,6%, p<0,001), 35-44 лет (78,5% – 60,6%, p<0,001), 45-54 лет (76,2% – 60,6%, p<0,01) и общепопуляционным показателем 25-54 лет (74,3% – 60,6%, p<0,001).

Во всем возрастном диапазоне 25-64 лет отмечались существенные различия между распространенностью низкого, среднего и высокого уровней депрессии (соответственно 74,3% – 19,8% – 5,9%, p<0,001), эта закономерность имела место в каждой из четырех анализируемых возрастных групп.

Заключение. Следовательно, в популяции отмечался преимущественно низкий уровень депрессии, значимый рост среднего и высокого уровней депрессии имел место в старшей возрастной категории.

ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА У МУЖЧИН СРЕДНИХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ

Каюмова М.М., Акимова Е.В., Гакова Е.И., Гафаров В.В., Кузнецов В.А.
Филиал ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр»; Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Тюмень, Россия

Цель: изучение 12-летней динамики распространенности избыточной массы тела в неорганизованной мужской популяции г. Тюмени в возрасте 35-54 лет.

Материалы и методы: дважды в диапазоне 12 лет обследованы репрезентативные выборки из неорганизованной популяции мужчин 35-54 лет одного из административных округов г. Тюмени. Выборки были сформированы методом механического случайного отбора из избирательных списков граждан. Масса тела определялась на основании традиционного индекса массы тела (иМТ), или индекса Кетле, рассчитанного по формуле: вес(кг)/рост2(м2). У лиц с иМТ≥30,0 регистрировалось ожирение, у лиц с иМТ≥25,0 – избыточная масса тела (ИМТ).

Результаты: численность обследованных мужчин на первом срезе составила 399 человек (отклик – 79,8%), на втором срезе – 456 человек (отклик – 91,2%). По результатам двух скринингов в группе 35-44 лет отмечался рост распространенности ожирения от 7,2% до 30,5% случаев (p<0,001), рост распространенности ИМТ от 53,6% до 74,3% случаев (p<0,05). У мужчин старшей возрастной группы 45-54 лет достоверных различий по динамике показателей на двух скринингах не отмечалось. В целом в группе 35-54 лет за 12-летний период мониторинга популяции имел место рост распространенности ожирения (15,3 – 30,0%, p<0,001).

Выводы: полученные результаты позволяют отнести мужчин в возрастной категории 35-54 лет г. Тюмени в отношении роста распространенности ожирения и ИМТ к группе высокого риска. Приоритетные направления профилактического вмешательства у мужчин г. Тюмени средних возрастных групп должны быть направлены на замедление роста и снижение избыточной массы тела.

ВЛИЯНИЕ КОМПЕНСАЦИИ ТИРЕОИДНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ ПЕРВИЧНЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ НА СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Килейников Д.В., Орлов Ю.А.
Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Тверская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития России», Тверь, Россия

Цель исследования. Изучить динамику артериального давления (АД), индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ), объема внеклеточной жидкости (ОВЖ) и сопротивления сосудов кожи при компенсации тиреоидного статуса больных с впервые выявленным первичным гипотиреозом (ПГТ) и ранее диагностированной артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. Дважды обследовано 49 амбулаторных больных ПГТ: до начала терапии левотироксином натрия и после достижения эутиреоза (в среднем через 3,5 месяца). Всем больным проведено суточное мониторирование АД, эхокардиографическое исследование, интегральная реографии тела и высокочастотная ультразвуковая допплерография сосудов ногтевого валика. В связи с АГ пациенты получали постоянную гипотензивную терапию, обеспечивающую адекватный контроль уровня АД, коррекция доз гипотензивных препаратов в период исследования не проводилась.

Результаты. После достижения эутиреоза уровень систолического АД в дневные часы снизился с 135,3 (131,5–139,1) до 126,8 (123,7–129,9) мм рт. ст. (p<0,001), в ночные – с 119,2 (114,7–123,7) до 113,9 (109,9–117,9) мм рт. ст. (p<0,001), диастолическое АД днем снизилось с 83,7 (80,0–87,4) до 76,3 (76,3–83,1) мм рт. ст. (p<0,01), ночью — с 74,1 (70,4–77,8) до 70,6 (67,1–74,1) мм рт. ст. (p<0,01). ОВЖ уменьшился с 13,2 (11,7–14,7) до 11,7 (9,7–13,7) л (p<0,05), ИММЛЖ — с 103,4 (97,0–113,5) до 94,9 (85,6–99,6) г/м2 (p<0,001), индекс Пурсело, в данном случае отражающий сопротивление сосудов кожи, уменьшился с 0,72 (0,67–0,77) до 0,59 (0,55–0,63) единицы.

Заключение. Снижение АД при достижении эутиреоза, наиболее вероятно, обусловлено уменьшением периферического сосудистого сопротивления, на что косвенно указывает уменьшение индекса Пурсело. Можно полагать, что быстрое снижение ИММЛЖ и индекса Пурсело является следствием устранения закономерно развивающегося при декомпенсации тиреоидного статуса отека интерстициальной ткани, на что указывает снижение ОВЖ.

НОВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Кильдебекова Р. Н., Игуменова Н. Ю.
Башкирский Государственный Медицинский Университет, Уфа, Россия, Башкортостан

Заболевания сердечно-сосудистой системы являются одной из наиболее актуальных проблем современной медицины. Показатели смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в России в 2-4раза выше, чем в западноевропейских странах, США, Канаде, Австралии. Внедрение новых медицинских технологий в терапии АГ привлекает все большее число исследователей, как в нашей стране, так и за рубежом. Одним из перспективных направлений являются обучающие программы для повышения комплаентности к лечению.

Цель работы. Показать эффективность применения обучающей программы на основе информационных психологических методик у больных артериальной гипертензией.

Материалы и методы исследования. Основную группу составили 35 пациентов с АГ в возрасте от 30 до 60 лет

(средний возраст 42,3года±4,5года), длительностью заболевания 10,5±1,2лет, которым в дневном стационаре проводили образовательную информационную программу. Группой сравнения были 20 пациентов с АГ, получавшие антигипертензивную терапию, но образовательную программу им не проводили. Диагноз установлен согласно Рекомендациям европейского общества кардиологов (2007). В исследование были включены больные АГ I- II степени. Проводилось общеклиническое исследование, электрокардиография, эхокардиография и анализ вариабельности сердечного ритма.

Результаты исследований. Анализ показателей внутрисердечной гемодинамики в основной группе через 12 месяцев выявил позитивную тенденцию с уменьшением линейных и объемных показателей ЛЖ, так у пациентов с АГ I степени КДО ЛЖ снизился на 4,3±1,2%, а при АГ II степени на 3,7±3,1%, КСО ЛЖ – на 5,6±1,3% и 3,7±1,2%, ТМЖП – на 6,1±2,4% и на 4,4±2,2%, ТЗСЛЖ – на 4,2±1,3% и на 3,5±2,4%, соответственно. У пациентов АГ I степени наблюдалось снижение систолического АД на 9,8±1,2% и диастолического АД – на 6,3±1,8%. При АГ II степени – на13,3±1,2% и 9,2±1,6% соответственно. Установлено, что проведение образовательной программы привело к повышению уровня навыков по самостоятельному измерению АД. Если в начале лечения умели измерять артериальное давление 20%, то после обучения – 100% пациентов ($p<0,05$) стали чаще контролировать уровень АД. Число пациентов ежедневно измеряющих свое АД возросло с 9,7±3,5% до 37,5±5,7%, 85%пациентов ($p<0,05$) увеличили двигательную активность, 96%($p<0,05$) проявили заинтересованность о показателях липидов крови. Возросло число лиц принимающих адекватную антигипертензивную терапию с 9,9±2,4% до 85,1±4,8%($p<0,05$). Пациенты с АГ отметили, что обучение положительно повлияло на рацион питания – уменьшилось потребление животных жиров, кофе и соли на 15,7%, увеличилось потребление растительных жиров, овощей, кисломолочных продуктов на 21,3%. Результаты обучения больных АГ показали, что снизилось число лиц, имеющих высокий уровень ситуативной тревожности с 43,1±5,8% до 27,8±5,3% ($p<0,05$). Анализ одного из основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний – отношения к курению показал, что 26,3±7,6% лиц с АГ стали выкуривать меньшее количество сигарет в день. Оценка вариабельности сердечного ритма (ВСР) показала, что клиническая стабилизация была достигнута у 87,5% больных. В начале лечения частота сердечных сокращений была 93±1,8 в минуту, средний интервал R-R составил 64,5±2,3с, ВСР была 3,68±1,9%. После проведения обучения отмечалось урежение сердечного ритма-72±2,5 в минуту, увеличился средний интервал R-R-82,3±2,2с, уменьшилась ВСР-2,5±1,3% ($p<0,05$).

Заключение. Таким образом, результаты исследования показали, что у пациентов с АГ, которым в условиях дневного стационара проводили образовательную программу, количество госпитализаций уменьшилось на 12%, число вызовов «скорой помощи» сократилось на 40%, длительность одного случая временной нетрудоспособности - на17,14%, обращаемость в амбулаторно-поликлинические учреждения - на 21,4%, частота осложнений уменьшилась на 25,7%.

МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Ким Л.Б.
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научный центр клинической и экспериментальной медицины» СО РАМН, Новосибирск, Россия

Введение. Известны многие эффекты лазерного облучения крови, в том числе гиполипидемический, противовоспалительный и иммуносупрессивный. Позитивное действие проявляется также в стимуляции метаболических процессов в тканях, улучшении реологических свойств крови, микроциркуляции и перераспределении периферического кровотока. Однако механизмы (клеточные и молекулярные) действия облучения на микроциркуляцию (сосудистую и внутрисосудистую) не известны.

Цель работы: изучить влияние внутривенного лазерного облучения крови на состояние транскапиллярного обмена и активность АТФазы у больных ИБС

Материалы и методы исследования. Обследовали 24 пациента с ИБС и постинфарктным кардиосклерозом в возрасте от 47 до 65 лет с давностью заболевания от 3 до 7 лет. 16-ти пациентам проводили внутривенное лазерное облучение на фоне базисной терапии (лазерная группа). В качестве источника света применяли гелий-неоновый лазер ЛГ-75 с длиной волны 6328 А. Кварцевый лазерный световод вводили в стерильных условиях через иглу Дюфо в одну из локтевых вен плеча на глубину 8-10 см. Мощность лазерного излучения на выходе составила 0,6-0,7 мВт/см2. Курс лечения состоял из 4 сеансов облучения, экспозиция 30 мин. 8 пациентов получали стандартную терапию антиангинальными средствами (группа сравнения). Изучали состояние транскапиллярного обмена по проницаемости капилляров (ПК) для фильтрационной жидкости (ПКж, мл) и белка (ПКб, %), активность АТФаз (КФ 3.6.1.4, Na, K, Mg-АТФазы) по неорганическому фосфору, образующемуся при инкубации гемолизата эритроцитов с АТФ. Активность реакций перекисного окисления липидов (ПОЛ) оценивали по содержанию диеновых конъюгатов (ДК, Е233/мг лип), малонового диальдегида (МДА, нмоль/мл). Определяли индекс деформируемости эритроцитов (ИД, ед.), гематокритную величину (Htc, %), оксигенацию крови кислородом (SO2, %).

Полученные результаты. ПК у больных ИБС была повышена относительно здоровых людей. На фоне лазерной терапии у 72% больных величина ПК снижалась, в группе сравнения уменьшение проницаемости наблюдалось лишь у 50% больных. Отмечено увеличение капиллярно-венозной разницы по SO2 как в контрольной, так и лазерной группах. Это свидетельствует об улучшении утилизации О2 тканями, причем в лазерной группе увеличение было статистически значимым ($p<0,05$). Гематокритный показатель практически не изменялся в обеих группах.

Ранее было показано, что улучшение микроциркуляции в бульбарной коньюнктиве у больных ИБС при лазерном облучении крови проявлялось в ускорении кровотока и уменьшении внутрисосудистой агрегации эритроцитов,

увеличении просвета и количества функционирующих капилляров.

Интенсивность реакций ПОЛ у больных ИБС по сравнению с исходным уровнем (до лечения) снижалась в обеих группах. Однако это снижение выражено в разной степени. В группе сравнения уровень ДК стал ниже в 1,5 раза, а в группе больных с лазерной терапией - в 2,4 раза. Анализируемые группы отличались и по динамике МДА в процессе лечения: в группе сравнения наблюдалась тенденция к увеличению, в лазерной же группе - статистически значимое уменьшение содержания МДА ($p<0,04$). Такая динамика продуктов ПОЛ в группе с лазерной терапией предполагает изменение физико-химических свойств мембран клеток, эритроциты должны становиться более пластичными. Это предположение подтверждают данные по динамике ИД у обследованных пациентов. Лазерное облучение сопровождалось увеличением ИД, что свидетельствует о большей деформируемости и пластичности эритроцитов и характеризует состояние внутрисосудистой гемомикроциркуляции. У больных группы сравнения, получавших традиционное лечение, наметилась лишь тенденция к росту ИД ($p<0,1$).

Изменение физико-химических свойств мембран эритроцитов в результате снижения интенсивности реакций ПОЛ отразилось также на активности мембраносвязанных ферментов. У больных группы сравнения активность общей АТФазы (Na, K, Mg-АТФазы) увеличивалась незначительно ($p<0,1$), тогда как в группе с лазерной терапией статически значимо ($p<0,01$). Активность Mg-АТФазы в группе сравнения снижалась, в лазерной группе – наоборот, увеличивалась. Можно допустить существование, по крайней мере, двух механизмов повышения активности мембраносвязанных ферментов. Во-первых, при внутривенном лазерном облучении снижается содержание продуктов ПОЛ, вследствие чего модифицируется физико-химическое состояние мембран и изменяется активность АТФазы. Во-вторых, имеются данные, свидетельствующие о том, что внутривенное лазерное облучение может приводить к подавлению активности эндогенных ингибиторов АТФаз.

Заключение. При сравнении двух групп больных ИБС, одной из которых проводили внутривенное лазерное облучение на фоне базисной терапии (лазерная группа), показано, что эффективность терапии выше в лазерной группе. Отмечено улучшение сосудистой микроциркуляции (уменьшение проницаемости капилляров, увеличение капилляро-венозной разницы по кислороду). Наряду с этим наблюдалось улучшение внутрисосудистой микроциркуляции (увеличение деформируемости эритроцитов, активности общей АТФазы, тенденция к росту Mg-АТФазы). Использование внутривенного лазерного облучения приводило к снижению как начальных ($p<0,1$), так и промежуточных продуктов ПОЛ ($p<0,05$), что свидетельствует об уменьшении интенсивности реакций ПОЛ и/или стимуляции эндогенных антиоксидантных систем защиты в результате непосредственного облучения крови.

РОЛЬ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ ВНЕКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА В ИЗМЕНЕНИИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СЕРДЦА ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Ким Л.Б., Путятина А.Н.
ФГБУ «Научный центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН», Новосибирск, Россия

Цель работы заключается в изучении взаимосвязи между содержанием основных компонентов внеклеточного матрикса и данными ультразвукового исследования сердца у больных инфарктом миокарда при осложненном течении.

Материалы и методы. В исследование были включены 94 пациента с осложненным течением инфаркта миокарда (ИМ) (83 мужчины, 11 женщин). Среди них выявлены 66 человек с острой сердечной недостаточностью (ОСН, средний возраст – 59,1±1,5 лет), 44 – нарушениями ритма (58,0±1,9 лет), 29 – перикардитом (60,5±2,4 лет), 7 – аневризмой сердца (59,0±5,6 лет). У 6 человек диагностировали 4 класс ОСН (кардиогенный шок, 60,8±5,1 лет). У 75 пациентов диагностировали ИМ с зубцом Q и 19 - без зубца Q. У 46 ИМ был локализован в нижней стенке желудочка, 41 – передней стенке, 5 – боковой стенке, у 2 выявлен циркулярный ИМ.

Группу сравнения составили 10 пациентов (9 мужчин, 1 женщина), у которых заболевание протекало без осложнений. Средний возраст группы сравнения – 55,10±2,71 лет. У 5 пациентов диагностировали ИМ передней стенки желудочка, 4 – нижней стенки, 1 – боковой стенки. Соотношение ИМ с зубцом Q и без зубца Q 6:4.

Оценивали реактивность внеклеточного матрикса по содержанию основных компонентов в сыворотке крови и моче, отражающих течение постинфарктного репаративного фиброза в первые сутки госпитализации. Измеряли концентрацию гликозаминогликанов (ГАГ) в моче и сыворотке крови, фибронектина (ФН) в сыворотке крови, формы гидроксипролина (ГОП) в моче. Анализировали следующие структурно-функциональные характеристики сердца: левое предсердие (ЛП), конечный диастолический размер (КДР), конечный систолический размер (КДР), фракция укорочения (ФУ), фракция выброса (ФВ), межжелудочковая перегородка (МЖП), полученные методом эхокардиографии.

Статистический анализ данных проводили с использованием пакета Statistica 6.0. Числовые данные выражали в виде средней арифметической величины и ошибки средней. Анализ взаимосвязи двух признаков проводили в зависимости от нормальности распределения по Пирсону или Спирмену.

Полученные результаты. Анализ содержания основных компонентов внеклеточного матрикса со структурно-функциональными характеристиками сердца выявил ряд взаимосвязей.

В группе пациентов с ОСН содержание общего ГОП в моче коррелировало с ФВ ($r= +0,48$, $p=0,02$), ФУ ($r= +0,46$, $p=0,03$), МЖП ($r= +0,41$, $p=0,05$). Содержание свободного ГОП в моче с ФВ ($r= +0,55$, $p=0,006$), ФУ ($r= +0,52$, $p=0,008$). Концентрация пептидносвязанного ГОП с ФВ ($r= +0,41$, $p=0,05$). В группе пациентов с кардиогенным шоком содержание ГАГ в сыворотке крови коррелировало с ЛП ($r= +0,96$, $p=0,04$); содержание общего ГОП в сыворотке крови с КДР ($r= +0,95$, $p=0,01$), КСР ($r= +0,89$, $p=0,04$). Содержание свободного ГОП в моче – КСР ($r= -0,95$, $p=0,05$), ФВ ($r= +0,95$, $p=0,05$), ФУ ($r= +0,95$, $p=0,04$).

В группе пациентов с нарушениями ритма содержа-

ние свободного ГОП в моче имело связь с КДР (r= -0,63, p=0,01), КСР (r= -0,53, p=0,04).

В группе пациентов с перикардитом содержание ГАГ в моче с ФУ (r= +0,93, p=0,02), КСР (r= -0,90, p=0,04). Содержание общего ГОП в моче коррелировало с КСР (r= +0,61, p=0,03), ФВ (r= +0,90, p=0,04), ФУ (r= +0,90, p=0,04). Содержание свободного и пептидносвязанного ГОП в моче коррелировало с ФВ (r= +0,90, p=0,04) и ФУ (r= +0,90, p=0,04).

При аневризме сердца содержание ГАГ в моче (без учета креатинина в моче) коррелировало с толщиной МЖП (r= -0,99, p=0,004). Содержание свободного ГОП и общего ГОП в моче (без учета креатинина в моче) имело связь с ЛП (r= +0,96, p=0,04, r= +0,95, p=0,05, соответственно).

В группе сравнения содержание ГАГ в сыворотке крови коррелировало с показателем ФУ (r= -0,83, p=0,04).

Заключение. Основные компоненты внеклеточного матрикса при ИМ отражают структурно-функциональную перестройку сердца, о чем свидетельствуют выявленные корреляции между данными ультразвуковых характеристик сердца и содержанием ГАГ, форм ГОП. При осложненном течении ИМ (кардиогенном шоке, перикардите, аневризме сердца) важную роль играет усиленный метаболизм коллагена и протеогликанов (ГАГ), острой сердечной недостаточности и нарушениях ритма - усиленный метаболизм коллагена, тогда как при при неосложненном течении ИМ - деградация протеогликанов.

ВЛИЯНИЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СИНУСОВОГО РИТМА НА ПРОЯВЛЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧОСТИ У БОЛЬНЫХ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Кинах Т.А., Великова И.В., Страхова К.В.
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тверская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации», Тверь, Россия

Цель – изучить изменение толерантности к физической нагрузке, уровня амино-терминального мозгового натрийуретического мозгового пропептида (NT-proBNP), систолической и диастолической функции левого желудочка после восстановления синусового ритма у больных идиопатической фибрилляцией предсердий (ИФП), артериальной гипертензией (АГ) и постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС)

Материал и методы. Обследовано 29 больных ИФП, 22 больных АГ и 27 больных ПИКС, которым было проведено успешное восстановление синусового ритма с помощью электрической или фармакологической кардиоверсии. На фоне фибрилляции предсердий (ФП) и после восстановления синусового ритма проводился тест 6-минутной ходьбы, определение в крови уровня NT-proBNP, и эхокардиографическое исследование, в ходе которого определялась фракция выброса (ФВ) и скорость распространения волны раннего диастолического наполнения (Vp) левого желудочка, отражающая состояние его диастолической функции.

Результаты. На фоне ФП дистанция 6-минутной ходьбы у больных ИФП, АГ и ПИКС составила в среднем 479,7 (95%ДИ – 456,5–502,9), 422,5 (404,8–440,2) и 414,7 (400,8 – 428,6) м, уровень NT-proBNP – 846 (628–1063), 892 (700 – 1084) и 1341 (963–1719) пг/мл, ФВ – 58,8 (57,6–60,0), 54,9 (51,9–57,9) и 48,3 (45,1–51,5) %, Vp – 0,61 (0,57–0,65), 0,39 (0,35–0,42) и 0,33 (0,29–0,37) м/с. После восстановления синусового ритма дистанция 6-минутной ходьбы в выделенных группах возросла в среднем на 45,0 (31,3–58,7), 42,1 (33,5–50,7) и 30,3 (24,4–36,3) м, уровень NT-proBNP снизился на 470 (300–640), 507 (408–606) и 682 (447–917) пг/мл, ФВ увеличилась на 1,6 (0,6–2,5), 4,7 (2,7–6,6) и 3,4 (2,1–4,7) %. У больных ИФП и ПИКС величина Vp в среднем не изменилась, у больных АГ возросла на 0,05 (0,02–0,08) м/с.

Заключение. Независимо от этиологии ФП восстановление синусового ритма ведет к повышению толерантности к физической нагрузке, снижению в крови уровня NT-proBNP и улучшению систолической функции левого желудочка. Состояние диастолической функции левого желудочка у больных ИФП и ПИКС не меняется, у больных АГ – улучшается.

ЗНАЧИМОСТЬ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ ПО ХОЛТЕРУ И ТУРБУЛЕНТНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ВЫЯВЛЕНИИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Кишкурно С.Г., Николаев Ю.А.
Государственная Новосибирская Областная клиническая больница (ГБУЗ НСО), ФГБУ Научный центр клинической и экспериментальной медицины Сибирского отделения РАМН, Новосибирск, Россия

В структуре смертности населения пожилого возраста лидирующее место занимают сердечно-сосудистые заболевания. В частности, рост артериальной гипертонии в Российской Федерации, как и во всех странах с развитой экономикой, является актуальной медико-социальной проблемой. Заболевания системы кровообращения, изменения в сердечно – сосудистой системе с возрастом являются благоприятной основой для развития нарушений сердечного ритма, могут ухудшать течение аритмий и их клинический прогноз. Так, одни аритмии могут вызывать лишь неприятные субъективные ощущения и оставаться прогностически благоприятными. Другие ухудшают течение основной патологии и требуют индивидуального подхода к подбору препаратов. Третьи, латентные по клиническому течению, могут быть фатальными по прогнозу. Интересным и находящимся в стадии

изучения в прогнозировании риска внезапной сердечной смерти является использование метода оценки турбулентности сердечного ритма (ТСР), описанного впервые G.Schmidt в 1999 г. К настоящему времени имеется ряд исследований, изучающих диагностическую ценность ТРС при различных патологических состояниях, что позволяет сделать вывод, что ТСР уникальный метод, требующий дальнейшего изучения.

Цель исследования: определить показатели турбулентности сердечного ритма у пациентов пожилого возраста с артериальной гипертонией. Изучить взаимосвязь турбулентности сердечного ритма с возрастом и морфометрическими показателями.

Материал и методы исследования: нами было обследовано 225 лиц мужского пола, которые находились на стационарном обследовании и лечении в Негосударственном учреждении здравоохранения Дорожная клиническая больница на станции Новосибирск – Главный ОАО «РЖД», в отделении кардиологии и сердечно–сосудистой хирургии. В зависимости от возраста, все исследуемые были разделены на три группы. В первую группу вошли 94 человека, их средний возраст составлял 54,6±0,29 года. Вторая группа состояла из 91 пациента, средний возраст – 64,4±0,30 года, В третью группу было включено 40 больных, средний возраст – 71,8±0,23 года. Критериями включения в исследование были наличие артериальной гипертонии в анамнезе, наличие жалоб на ощущение перебоев в работе сердца и возраст от 50 до 74 лет. Все пациенты получали базисную гипотензивную терапию в виде ингибиторов АПФ и индапамида. Уровень АД при этом был стабилизирован на цифрах ниже 140/90 мм. рт. ст. Всем была проведена запись ЭКГ в покое, эхокардиографическое исследование и суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру с определением показателей турбулентности сердечного ритма в течение 24 часов.

Результаты и обсуждение: при записи ЭКГ у всех 225 (100%) был синусовый ритм. Корригированный интервал »QT» не превышал нормальных значений. По данным ЭхоКГ фракция сердечного выброса нарушена не была, но диастолическая дисфункция левого желудочка по I типу с его гипертрофией была выявлена в 100% случаев. Причем средние значения индекса массы миокарда левого желудочка увеличивались с возрастом. В первой группе он составил 140,6±0,35 г/м2, во второй 142±0,41 г/м2 и в третьей 146,8±0,57 г/м2 (p1–2<0,05, p1–3<0,001 и p2–3<0,001). Выявлена его корреляционная зависимость от возраста обследованных лиц (r =0,44, p<0,05).

Желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) была зарегистрирована у всех 225 (100%) пациентов. Количество ЖЭ значительно варьировало в группах. Так в первой группе количество ЖЭ было от 2 до 1036 в сутки, во второй от 1 до 1234 в сутки, и в третьей группе от 76 до 754 в сутки. С возрастом отмечался рост среднего количества ЖЭ. В первой группе показатель составил 125,5±15,7 в сутки, во второй 164,3±18,2 в сутки и в третьей 227,7±24,3 в сутки (p1–2<0,001, p1–3<0,001 и p2–3<0,001). Была установлена частота ЖЭ с увеличением возраста пациентов (r =0,46, p<0,05) и сильная связь с индексом массы миокарда левого желудочка (r=0,81, p<0,05). Одновременно с увеличением возраста больных, претерпевали изменения и показатели турбулентности сердечного ритма (ТСР). Так с увеличением возраста отмечалось снижение нормальных и рост патологических значений начала турбулентности (ТО). Так если в первой группе у 20 (21,3%) лиц, а во второй всего лишь у 8 (8,8%) обследованных людей значения наклона турбулентности у всех лиц с ЖЭ были нормальными, то в самой старшей третьей возрастной группе в 100% случаев они были патологическими.

Средние значения ТО в первой группе были равны 0,8±0,11%, во второй группе 1,4±0,09% а в третьей группе 2,2±0,09% (p1–2<0,001, p1–3<0,001 и p2–3<0,001). В первой группе показатель ТО был в пределах от -1,5% до 2,5%, во второй группе от –1,2% до 2,6%, и в третьей группе от 1,3% до 3,1%. Значения TS были в 100% случаев положительным, но снижались с увеличением возраста. Так в первой группе показатели TS составляли 14,8±0,18 мс/RR, во второй группе 13,6±0,15 мс/RR и в третьей группе 11,5±0,27 мс/RR ((p1–2<0,001, p1–3<0,001 и p2–3<0,001). Значения TS у лиц первой группы варьировали от 12 мс/RR до 13 мс/RR, во второй группе от 11 до 13 мс/RR, и в третьей группе от 8 до 11 мс/RR. Значения ТО и TS коррелировали со средним количеством ЖЭ (r=0,83 и r= -0,75, p<0,05) и индексом массы миокарда левого желудочка (r=0,80 и r= -0,70, p<0,05). Выявлена средняя корреляционная зависимость с увеличением возраста обследованных лиц (r = 0,62 и r= -0,58, p<0,05).

Заключение: с увеличением возраста у лиц с артериальной гипертонией выявлено снижение нормальных и увеличение патологических значений начала турбулентности сердечного ритма (ТО), а также снижение нормальных значений TS. Эти значения взаимосвязаны с количеством желудочковых экстрасистол, а также со степенью гипертрофии миокарда левого желудочка и возрастом пациентов. Такие неинвазивные методы исследования, как эхокардиографическое исследование, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру с определением показателей турбулентности сердечного ритма, позволяют выявлять группу риска с неблагоприятным прогнозом возникновения желудочковых аритмий и осуществлять индивидуальную вторичную профилактику.

РОЛЬ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ ПО ХОЛТЕРУ, ТУРБУЛЕНТНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ДИНАМИЧЕСКОГО НАГРУЗОЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Кишкурно С.Г., Николаев Ю.А.
ГБУЗ Государственная Новосибирская Областная клиническая больница,
ФГБУ Научный центр клинической и экспериментальной медицины Сибирского отделения РАМН,
Новосибирск, Россия

С каждым годом число пожилых людей неуклонно растет. В тоже время после 60 лет в сравнении с лицами 40 летнего возраста частота регистрации экстрасистолии увеличивается более чем в 30 раз. При этом желудочковые тахиаритмии ответственны за 83-93% смертельных случаев. При записи ЭКГ далеко не всегда удается выя-

вить факт аритмии. Использование холтеровского мониторирования (ХМ) ЭКГ и нагрузочного тестирования, значительно расширило диагностические возможности этой методики. Перспективным в прогнозировании риска внезапной сердечной смерти, является оценка турбулентности сердечного ритма (ТСР), описанного впервые G. Schmidt в 1999 г. К настоящему времени имеется ряд исследований, изучающих диагностическую ценность ТСР при различных патологических состояниях.

Цель исследования. Выявить нарушения сердечного ритма и проводимости у лиц пожилого возраста с артериальной гипертонией по данным суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру и при проведении динамического нагрузочного тестирования. Определить показатели турбулентности сердечного ритма у лиц с желудочковыми аритмиями.

Материалы и методы исследования. Нами был обследован 91 пациент в возрасте от 60 до 69 лет, которые находились на стационарном обследовании и лечении в Негосударственном учреждении здравоохранения Дорожная клиническая больница на станции Новосибирск – Главный ОАО «РЖД», в отделении кардиологии и сердечно–сосудистой хирургии. Все были лицами мужского пола, средний возраст которых составлял 64,4±0,30 года. Критериями включения в исследование были наличие артериальной гипертонии в анамнезе, жалоб на ощущение перебоев в работе сердца, а также пожилой возраст. Все пациенты получали базисную гипотензивную терапию в виде ингибиторов АПФ и индапамида. Уровень АД при этом был стабилизирован на цифрах ниже 140/90 мм. рт. ст. Всем была проведена запись ЭКГ в покое, эхокардиографическое исследование и суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру в течение 24 часов. У лиц с желудочковой экстрасистолией были определены показатели турбулентности сердечного ритма. 70 (76,9%) пациентам было проведено динамическое нагрузочное тестирование – тредмилметрия.

Результаты и обсуждение. При записи ЭКГ у всех 91 (100%) был синусовый ритм. Корригированный интервал «QT» не превышал нормальных значений. По данным ЭхоКГ фракция сердечного выброса нарушена не была, но диастолическая дисфункция левого желудочка по I типу с его гипертрофией была выявлена в 100% случаев. При этом средние значения индекса массы миокарда левого желудочка составили 142±0,41 г/м2. Предсердная экстрасистолия (ПЭ) была выявлена у 46 (50,5%) человек. Количество ПЭ при этом варьировало от 1 до 528. Среднее количество ПЭ составило 131,1±19,3. У 5 (5,5%) пациентов наблюдались эпизоды парной ПЭ. А у 6 (6,6%) на фоне ПЭ регистрировались нестойкие пароксизмы суправентрикулярной тахикардии (СВТ) от 3 до 12 экстрасистолических комплексов. Желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) была зарегистрирована у всех 91 (100%) исследуемых. Количество ЖЭ значительно варьировало от 1 до 1234 в сутки. Среднее число ЖЭ составило164,3±18,2 за сутки. У 8 (8,8%) обследованных с ЖЭ значения наклона турбулентности (ТО) были нормальными, у остальных 83 (91,2%) патологическими. Средние значения ТО составили 1,4±0,09%. Показатели ТО варьировали в пределах от 1,2% до 2,6%. Значения TS были в 100% случаев положительным и варьировали от 11 до 13 мс/RR. При этом средние значения TS были 13,6±0,15 мс/RR. У 11 (12,1%) пациентов было выявлено ишемическое смещение сегмента «ST». Его возникновение наблюдалось как в утренние часы после пробуждения, так днем, в период активности. Динамическое нагрузочное тестирование (тредмилметрия) проведено было 70 (76,9%) пациентам. Нагрузочно индуцированные нарушения сердечного ритма были выявлены у 33 (47,1%) лиц. Суправентрикулярные аритмии возникли у 15 (21,4%) человек. Они в свою очередь подразделялись на редкие в 6 (8,6%) случаев и частые 9 (12,8%). На фоне частой ПЭ у 2 (2,9%) лиц возник нестойкий пароксизм суправентрикулярной тахикардии (по 3 экстрасистолических комплекса подряд). Желудочковая экстрасистолия выявлена была у 18 (25,7%) человек. Она в свою очередь подразделялись на редкую в 8 (11,4%) и частую в 10 (14,3%) случаев. Если вся редкая ЖЭ исчезала после прекращения нагрузки, то вся частая сохранялась в ранний восстановительный период. В 9 (12,9%) случаях частая ЖЭ была монотопной и у 1 (1,4%) пациента она была политопной. Значения ТО при редкой ЖЭ варьировали от 1,1% до 1,3%. Средние значения ТО составили 1,2±0,02%. При частой ЖЭ значения ТО варьировали от 2,2% до 2,5%. Средние значения ТО были 2,3±0,03%. Значения TS при редкой ЖЭ были от 13 мс/RR до 14 мс/RR. Средние значения TS составили 13,7±0,16 мс/RR. При частой ЖЭ значения TS варьировали от 12 мс/RR до 14 мс/RR. Средние значения TS были 12,7±0,21 мс/RR. У 25 (35,7%) исследуемых диагностировано ишемическое смещение сегмента «ST'», которое сопровождалось загрудинными болями. У 1 (1,9%) пациента ПЭ возникшая на фоне ишемического смещения сегмента ST была редкой. У 2 (2,8%) она была частой. У 2 (2,9%) пациентов ишемическое смещение сегмента «ST'» сопровождалось редкой монотопной ЖЭ. У 4 (5,7%) ишемическое смещение сегмента ST сопровождалось частой монотопной ЖЭ.

Итак, суточное мониторирование ЭКГ у лиц пожилого возраста с АГ выявляет преобладание желудочковых нарушений сердечного ритма. При проведении динамического нагрузочного тестирования у лиц пожилого возраста с АГ возникают как предсердные, так и желудочковые аритмии. Среди частых нагрузочно индуцированных аритмий они в 31,6% случаев возникают на фоне ишемического смещения сегмента «ST'». По данным суточного мониторирования ЭКГ такой показатель ТСР, как ТО, у лиц с нагрузочно индуцированной желудочковой экстрасистолией патологический. Но у лиц с частой ЖЭ он выше, чем у лиц с редкой ЖЭ. Значения TS у лиц с частой ЖЭ ниже, чем с редкой ЖЭ.

Заключение. Таким образом, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру позволяет выявить факт наличия аритмии у пациента, установить ее характер. Определить показатели турбулентности сердечного ритма у лиц с желудочковыми аритмиями. Динамическое нагрузочное тестирование позволяет определить, как выявленное нарушение ритма влияет на переносимость физических нагрузок – показатель, напрямую связанный с качеством жизни пациента. Это в свою очередь позволяет выявить группу риска с неблагоприятным прогнозом возникновения желудочковых аритмий и осуществлять индивидуальную вторичную профилактику.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ ПО ХОЛТЕРУ, ТУРБУЛЕНТНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА, ДИНАМИЧЕСКОГО НАГРУЗОЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ И МЕТОДА ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В ВЫЯВЛЕНИИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Кишкурно С.Г., Николаев Ю.А.

ГБУЗ Государственная Новосибирская Областная клиническая больница; ФГБУ Научный центр клинической и экспериментальной медицины Сибирского отделения РАМН, Новосибирск, Россия

В структуре смертности населения у лиц пожилого возраста, лидирующее место занимают сердечно – сосудистые заболевания, ведущую роль среди которых принадлежит ишемической болезни сердца и нарушениям сердечного ритма. Результаты Кливлендского исследования показали, что в течение пятилетнего наблюдения лица с частыми нагрузочно-индуцированными желудочковыми экстрасистолами (ЖЭ) имели повышенный риск внезапной сердечной смерти. Но пациенты, у которых частые ЖЭ возникали в восстановительный период после прекращения нагрузочной пробы, имели более высокий риск смерти, чем во время нагрузки. Нагрузочно–индуцированные желудочковые нарушения ритма сердца, сопровождаемые такими клиническими проявлениями, как ангинозные приступы, депрессия сегмента ST ассоциированы с более неблагоприятным прогнозом и высоким риском сердечной смерти. Метод суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру и нагрузочные пробы нередко дополняют друг друга и позволяют решить две основные задачи: 1. Установить наличие аритмии и определить ее характер. 2. Определить прогноз выявленных нарушений сердечного ритма и проводимости для жизни. Но ряд пациентов могут быть детренированными, иметь другую сопутствующую патологию, при которой невозможно провести динамическое нагрузочное тестирование. В таких случаях используется метод чреспищеводной электрокардиостимуляции предсердий (ЧПЭКС). Интересным и перспективным в прогнозировании риска внезапной сердечной смерти, является оценка турбулентности сердечного ритма (ТСР). Однако метод, требует дальнейшего изучения и внедрения в практику.

Цель исследования: выявить нарушения сердечного ритма, их взаимосвязь с ишемией миокарда у лиц пожилого возраста по данным суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру и при проведении нагрузочного тестирования. Определить взаимосвязь показателей турбулентности сердечного ритма с желудочковыми аритмиями.

Материал и методы исследования: обследовано 40 лиц мужского пола. Средний возраст составил 71,8±0,23 года. Критериями включения в исследование были наличие жалоб на ощущение перебоев в работе сердца и возраст от 70 до 74 лет. У всех 40 (100%) в анамнезе был диагноз Артериальной гипертонии II стадии, и все они получали базисную гипотензивную терапию в виде ингибиторов АПФ и индапамида. Уровень АД при этом был стабилизирован на цифрах ниже 140/90 мм. рт. ст. Кроме того, 13 пациентов (32,5%) предъявляли жалобы на загрудинный дискомфорт при физической нагрузке, 2 (5%) на периодическое появление слабости. Всем была проведена запись ЭКГ в покое, эхокардиографическое исследование, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру в течение 24 часов и динамическое нагрузочное тестирование: у 18 больных (45%) тредмил – тест и у 22 (55%) велоэргометрия. У лиц с желудочковой экстрасистолией были определены показатели турбулентности сердечного ритма. 10 (25%) пациентам дополнительно было проведено статическое нагрузочное тестирование – метод ЧПЭКС.

Результаты и обсуждение: при записи ЭКГ у всех 40 пациентов (100%) был синусовый ритм. Корригированный интервал «QT» не превышал нормальных значений. По данным ЭхоКГ фракция сердечного выброса была в пределах нормы, но диастолическая дисфункция левого желудочка по I типу с его гипертрофией была выявлена в 100% случаев. При этом средние значения индекса массы миокарда левого желудочка составили 146,8±0,57 г/м2. По данным суточного мониторирования ЭКГ желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) была зарегистрирована у всех 40 (100%) исследуемых. Количество ЖЭ варьировало от 76 до 754 в сутки. Среднее число ЖЭ составило 227,7±24,3 за сутки. На фоне монотопной ЖЭ у 6 (15%) исследуемых наблюдались эпизоды политопной ЖЭ, у 3 (7,5%) эпизоды парной ЖЭ и у 1 (2,5%) нестойкие эпизоды желудочковой тахикардии (ЖТ) по 3 эктопических комплекса подряд. У всех 40 (100%) обследованных значения наклона турбулентности (ТО) были патологическими и варьировали в пределах от 1,3% до 3,1%. Средние значения ТО составили 2,2±0,09%. Значения TS были в 100% случаев положительным и варьировали от 8 до 14 мс/RR. При этом средние значения TS были 11,5±0,27мс/RR. У лиц с эпизодами политопной, парной ЖЭ и эпизодами ЖТ средние значения ТО составили 2,6±0,06%, а значения TS 10,2±0,29мс/RR. У 9 (22,5%) пациентов было выявлено ишемическое смещение сегмента «ST». Динамическое нагрузочное тестирование было проведено 40 (100%) пациентам. В 25% случаев проба была прекращена из-за появления чувства усталости, одышки. Нагрузочно-индуцированные желудочковые аритмии были выявлены у 13 (32,5%) обследуемых лиц. Они в свою очередь подразделялись на редкую ЖЭ в 2 (5%) случаев и частую ЖЭ 11 (27,5%). Вся частая ЖЭ после прекращения нагрузки сохранялась в ранний восстановительный период. В 9 (22,5%) случаях частая ЖЭ была монотопной и у 2 (5%) пациентов она была политопной. Если при редкой ЖЭ средние значения ТО составили 1,3±0,07%, то при частой ЖЭ средние значения ТО были выше и составили 2,7±0,05%. Средние значения TS при редкой ЖЭ составили 12,0±0 мс/RR. А при частой ЖЭ 10,4±0,36 мс/RR. У 21 (52,5%) исследуемого диагностировано ишемическое смещение сегмента, «ST», которое сопровождалось загрудинными болями. В 1 (2,5%) случае ишемическое смещение сегмента «ST» сопровождалось редкой монотопной ЖЭ. В 17,5% случаев частой монотопной ЖЭ. У 1 (2,5%) пациента на фоне ишемического смещения сегмента, «ST»' отмечено возникновение частой политопной ЖЭ. 10 (25%) исследуемым было проведена ЧПЭКС. При этом проба на ИБС была положительной в 100% случаев. У 2 (5%) из них был верифицирован синдром слабости синусового узла. При проведении тредмилметрии у

этих лиц отмечался медленный прирост частоты сердечных сокращений на нагрузку и появление слабости.

Итак, у лиц пожилого возраста после 70 лет с артериальной гипертонией показатель ТО всегда патологический. При проведении динамического нагрузочного тестирования в 27,5% случаев возникает частая ЖЭ, которая сохраняется в ранний восстановительный период. В 72,7% случаев, такая экстрасистолия ассоциирована с ишемическим смещением сегмента «ST». По данным суточного мониторирования ЭКГ такой показатель ТСР, как ТО у лиц с частой ЖЭ он выше, чем у лиц с редкой ЖЭ. Значения TS у лиц с частой ЖЭ ниже, чем с редкой ЖЭ.

Заключение: таким образом, суточное мониторирование ЭКГ у лиц пожилого возраста позволяет диагностировать факт наличия аритмии, эпизодов ишемии миокарда, определить показатели ТСР у лиц с желудочковыми аритмиями. Проведение динамического нагрузочного тестирования у лиц пожилого возраста позволяет выявить нагрузочно-индуцированные аритмии, взаимосвязь таких аритмий с ишемическим смещением сегмента «ST». При невозможности проведения динамического нагрузочного тестирования, эффективным будет метод ЧПЭКС, что позволяет выявить группу риска с неблагоприятным прогнозом возникновения желудочковых аритмий и подойти к разработке программ индивидуальной, вторичной профилактики.

КОРРЕКЦИЯ ВТОРИЧНЫХ ДИСЛИПИДЕМИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИНУСОИДАЛЬНЫХ МОДУЛИРОВАННЫХ ТОКОВ И ЛЕВОКАРНИТИНА

Кнышова В.В., Антонюк М.В., Шейкина А.И., Караман Ю.К.
Владивостокский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» СО РАМН – НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения, Владивосток, Россия

Коррекция нарушений липидного обмена, в частности вторичных дислипидемий, является одной из актуальных проблем превентивной кардиологии. Вторичные дислипидемии, выявляемые у более 60 % больных с заболеваниями билиарной системы, играют важную роль в прогрессировании патологического процесса и приводят к развитию заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Цель – изучить влияние синусоидальных модулированных токов в комплексе с препаратом метаболического действия левокарнитином на содержание липидов в сыворотке крови, состав свободных жирных кислот в плазме и жирных кислот липидов эритроцитов крови у больных хроническим холециститом.

Материалы и методы. Обследовано 78 пациентов с хроническим некалькулезным холециститом в фазе ремиссии, имеющие вторичные дислипидемии и 30 здоровых лиц (контрольная группа) в возрасте 48,76±1,88 лет. Критерием исключения являлось наличие желчнокаменной болезни, хронического гепатита любой этиологии, артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, сахарного диабета. Исследования проводились в соответствии со стандартами Хельсинкской декларации (2008) и после подписания пациентом информированного согласия. У больных до и после лечения в сыворотке крови определяли содержание общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), триглицеридов (ТГ) с использованием наборов «Olvex» (Россия), аполипопротеида А (апоА) и аполипопротеида В (апоВ) с использованием наборов «DiaSys» (Германия), состав свободных жирных кислот (СЖК) в плазме и жирных кислот (ЖК) эритроцитов крови методом газожидкостной хроматографии. Рассчитывали индекс атерогенности (ИА), холестерин липопротеидов низкой (ХС ЛПНП) и очень низкой плотности (ХС ЛПОНП) по формулам Фридвальда. После обследования в соответствии с протоколом диагностики хронического холецистита больные методом рандомизации были разделены на две сопоставимые по полу, возрасту и клинико-функциональным характеристикам группы. Пациенты 1-й группы получали лечение, включающее пероральный прием левокарнитина в дозе 3 г, физиотерапию путем воздействия синусоидальными модулированными токами (СМТ) на область проекции печени через 30 мин после приема левокарнитина, бальнеотерапию в виде внутреннего приема минеральной воды. Пациенты 2-й группы получали лечение, включающее физиотерапию СМТ на область проекции печени и бальнеотерапию. Курс лечения составил 10 дней.

Результаты исследования. У больных хроническим холециститом до лечения отмечалось увеличение содержания ОХС на 26,6% ($p<0,01$), ХС ЛПНП на 30,8% ($p<0,01$), триглицеридов в 1,7 раз ($p<0,01$), ИА ($p<0,01$) в 1,3 раза относительно показателей контрольной группы. У 33,8 % больных отмечалось увеличение трансаминаз до 1,5-2 норм, билирубина – до 1,5 норм и ЩФ – на 35,8 %, что свидетельствовало о развитии умерено выраженного цитолитического и холестатического синдрома. У больных определялись нарушения в составе свободных жирных кислот плазмы крови и жирных кислот липидов эритроцитов. Анализ количественного состава СЖК плазмы крови показал, что у больных хроническим холециститом по сравнению с контрольной группой был статистически достоверно снижен уровень отдельных насыщенных жирных кислот (14:0, 15:0, 18:0) на 46-50 % и увеличено содержание моноеновой кислоты (18:1n9) в 4,8 раза, полиненасыщенных жирных кислот (18:2n6, 18:3n3) в 1,5-2 раза, индекса ненасыщенности ЖК в 2 раза ($p<0,001$). Наблюдалось повышение дигомо-γ-линоленовой и ее метаболита – арахидоновой кислоты (20:4n6) ($p< 0,001$) и суммарного показателя полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) n6 в 2,5 раза. Изменения жирнокислотного состава липидов эритроцитов у пациентов с хроническим холециститом проявлялись накоплением 14:0 ($p<0,05$), снижением 16:1n7 и 17:1, ПНЖК (18:3n3, 20:5n3, 22:4n6) относительно показателей контрольной группы. Полученные данные свидетельствуют о развитии в клетках дефицита физиологически важных ПНЖК на фоне накопления насыщенных жирных кислот, что приводит к изменению физико-химических свойств плазматических мембран, снижению их текучести и нарушению функционирования рецепторов и транспортных систем клеточной мембраны.

После лечения в 1-й группе отмечалось достоверное снижение уровня ОХС, ХС ЛПНП в сыворотке крови до

целевых показателей, ТГ на 32,5%, ИА на 26,4% и увеличение ХС ЛПВП на 18,4%. Наблюдалось снижение апоА на 10,15%, увеличение апоВ на 48,5% и нормализация соотношения апоВ/апоА. Под действием комплекса в плазме крови повысился уровень насыщенных ЖК (14:0) в 1,4 раза ($p<0,001$); (18:0) на 15%, ($p<0,01$) и снизился уровень ПНЖК (18:3n3, 20:4n6). При этом в эритроцитах относительное содержание насыщенных ЖК уменьшенилось, тогда как количество ПНЖК не отличалось от соответствующих показателей до лечения, кроме 18:2n6. Ее относительное содержание в клетках крови увеличилось на 24% ($p<0,001$) по сравнению с показателями до лечения.

У пациентов 2-й группы к концу курса лечения уменьшалось содержание ОХС, ТГ, ХС ЛПНП, ИА, но целевых значений эти показатели не достигали. Содержание апоА и апоВ не отличалось от исходных значений. Применение лечебного комплекса с СМТ способствовало достоверному снижению доли моноеновых кислот в плазме крови и повышению их содержания в эритроцитах. В плазме отмечалось уменьшение относительного содержания арахидоновой и эйкозапентаеновой кислот, суммарного содержания ПНЖК n3 и n6. В тоже время в эритроцитах уровень 20:4n6 не изменялся, 20:5n3 повышался на 85 % ($p<0,01$), что приводило к незначительному увеличению суммарного содержания ПНЖК n3. В эритроцитах крови отмечалось снижение доли некоторых насыщенных ЖК (14:0, 18:0) и эссенциальной α'-линоленовой кислоты (18:3n3).

Выводы. Таким образом, применение СМТ в комплексе с левокарнитином оказывает липидмодулирующее и мембранотропное действие, что подтверждается снижением атерогенных фракций в сыворотке и насыщенных ЖК липидов эритроцитов крови на фоне увеличения антиатерогенных фракций и доли некоторых ПНЖК (18:2n6) в эритроцитах. Данные о выраженном липотропном действии комплекса СМТ и левокарнитина свидетельствуют о возможности его применения для коррекции вторичных дислипидемий у больных хроническим холециститом.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА У ПАЦИЕНТОВ С МИОКАРДИТОМ

Коваленко В.Н., Несукай Е.Г., Чернюк С.В.
Национальный научный центр «Институт кардиологии им. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины, Киев, Украина

Цель работы – изучить интенсивность оксидативного стресса у пациентов с острым и хроническим диффузным миокардитом.

Материал и методы. Обследовано 68 пациентов, которые были разделены на 2 группы: 1-я группа – 32 больных с острым диффузным миокардитом (ОДМ), средний возраст (35,5 ± 3,3) года, 2-я группа – 36 больных с хроническим диффузным миокардитом (ХДМ), средний возраст (38,7 ± 2,9) года. Всем пациентам было проведено исследование интенсивности процессов перекисного окисления липидов - определение концентрации малонового диальдегида (МДА) и диеновых конъюгатов (ДК), содержания конечных продуктов свободнорадикального окисления белков - 2,4-динитрофенилгидразонов (2,4-ФГЗ), а также активности каталазы (КАТ) и супероксиддисмутазы (СОД) в сыворотке крови. Фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) измерялась с помощью двухмерной эхокардиографии.

Результаты. У больных 1-й группы в сравнении с аналогичными показателями во 2-й группе отмечены более высокие концентрации МДА (11,79 ± 0,92) и (9,54 ± 0,55) мкмоль/мл ($P < 0,05$), 2,4-ФГЗ (5,71 ± 0,43) и (4,16 ± 0,37) усл. ед./мл ($P < 0,02$), в то время как концентрации ДК (2,42 ± 0,24) и (2,13 ± 0,19) усл.ед./мл достоверно не отличались ($P > 0,05$). Эти данные могут свидетельствовать о более высокой интенсивности свободнорадикального окисления липидных и белковых структур, в частности, сократительных белков миокарда при ОДМ в сравнении с ХДМ. Подтверждением тому является более значительное снижение систолической функции ЛЖ в 1-й группе больных – величина ФВ ЛЖ составила (31,3 ± 2,8) %, тогда как во 2-й группе этот показатель был достоверно выше (39,7 ± 3,1) % ($P < 0,05$).

У больных 1-й группы отмечена более высокая активность СОД (2919,3 ± 197,4) и (2435,7 ± 179,9) ед./л ($P < 0,05$) и уменьшение активности КАТ (5,23 ± 0,61) и (8,17 ± 0,84) ед./л ($P < 0,01$) по сравнению с таковыми во 2-й группе. Изменения этих показателей характеризуют преобладание окислительных реакций над восстановительными при ОДМ в большей степени, чем при ХДМ.

Заключение. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о более высокой интенсивности оксидативного стресса при остром, чем при хроническом диффузном миокардите, что ассоциируется с более выраженным угнетением систолической функции сердца.

КОМБИНИРОВАННЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Коваль С.Н., Старченко Т.Г., Першина Е.С., Резник Л.А., Пенькова М.Ю.
ГУ «Институт терапии им.Л.Т.Малой АМН Украины», Харьков, Украина

Цель работы – изучить влияние разных комбинаций антигипертензивных препаратов (периндоприл с небивололом или данная комбинация препаратов с индапамидом) на структурно-функциональные показатели левого желудочка (ЛЖ) сердца и уровень трансформирующего фактора роста- β1 (ТФР- β1) у больных гипертонической болезнью (ГБ) в сочетании с сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материалы и методы: обследовано 28 больных ГБ с СД 2 типа. Структурно-функциональные параметры ЛЖ определяли методом эхокардиографии по стандартной

методике. Оценку диастолической функции ЛЖ осуществляли по величине трансмитрального диастолического кровотока в импульсном допплеровском режиме. При этом определяли максимальную скорость раннего диастолического потока (Е), максимальную скорость потока предсердной систолы (А), соотношение Е/А и время замедления скорости кровотока в фазу ранней диастолы (DcT). Уровень ТФР- β1 в крови изучали иммуноферментным методом. Всем больным в течении года проводили лечение периндоприлом (10 мг в сутки) с небивололом (5 мг в сутки) - 12 чел. или к этой терапии добавляли индапамид (1,5 мг в сутки) - 16 чел.

Результаты. Установлено, что достижение целевых уровней артериального давления было более выраженным в случае трехкомпонентной терапии (77%) в сравнении с двухкомпонентной (60%), (p<0,05).Изучение влияния курсовой антигипертензивной терапии с или без индапамида на структурно-функциональные показатели сердца не выявило существенных различий толщины задней стенки, межжелудочковой перегородки и массы миокарда ЛЖ по сравнению с исходными данными, что свидетельствует о торможении сердечного ремоделирования. В то же время оба варианта терапии существенно улучшали диастолическое функцию ЛЖ. При этом степень повышения показателя Е/А ((0,12 ± 0,03) мс) в динамике трехкомпонентной антигипертензивной была достоверно выше (p <0,05), чем при применении двух антигипертензивных препаратов ((0,06 ± 0,02) мс). Проведение указанных вариантов комбинированной терапии у обследованных вызвало достоверное снижение уровня ТФР-β1 в сыворотке крови: без индапамида с. (13,69±0,51) нг/мл до (7,49±0,44) нг/мл, p< 0,05; с индапамидом – с (14,98±0,46) нг/мл до (6,01±0,38) нг/мл, p< 0,05.

Заключение. Таким образом, выявлена высокая антигипертензивная эффективность указанных комбинаций препаратов, что приводило к достоверному улучшению диастолической функции ЛЖ, торможении гипертрофии миокарда ЛЖ, а также статистически значимо уменьшало синтез профиброгенного фактора ТФР-β1.

ОСОБЕННОСТИ ДИСЛИПИДЕМИЙ, ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ И ПРОЦЕССОВ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И ГИПЕРУРИКЕМИЕЙ

Коваль С.Н., Божко В.В., Снегурская И.А., Резник Л.А., Корнейчук И.А.
ГУ «Институт терапии имени Л.Т.Малой» НАМН Украины, Харьков, Украина

Цель работы – изучить состояние липидного, углеводного и пуринового обменов у больных гипертонической болезнью (ГБ) с абдоминальным ожирением (АО) и гиперурикемией (ГУЕ).

Материалы и методы. Были обследованы 130 больных ГБ 2-3 степени средним возрастом (50,6±2,4) лет и длительностью гипертензии (10,3±2,1) лет. Абдоминальное ожирение диагностировали при объеме талии >102 см у мужчин и >88 см – у женщин. Состояние липидного обмена оценивали по уровням общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), холестеринов липопротеидов высокой (ХЛПВП), низкой (ХЛПНП) и очень низкой (ХСЛПОНП) плотности. О состоянии углеводного обмена судили по уровням глюкозы натощак и после проведения перорального глюкозотолерантного теста (ПГТТ), уровню инсулинемии и индексу HOMA. Критерием гиперурикемии (ГУЕ) считали уровень мочевой кислоты (МК) >360 мкмоль/л у женщин и >420 мкмоль/л – у мужчин. О выраженности процессов воспаления судили по концентрации С-реактивного белка (СРБ) в крови. Больные были разделены на следующие группы: с наличием АО (92 пациента - 70,7%) и без АО (38 больных – 29,3%); а также - с наличием ГУЕ (69 пациентов - 53,1%) и без таковой (61 больной – 46,9%).

Результаты. Больные с ГБ и АО отличались от больных ГБ без АО достоверно более высокими уровнями ТГ, ХЛПНП и достоверно более низким уровнем ХЛПВП ((2,23±0,24) ммоль/л и (1,49±0,16) ммоль/л, p<0,05; (0,96±0,08) ммоль/л и (0,68±0,07) ммоль/л, p<0,05; (1,16±0,05) ммоль/л и (1,30±0,06) ммоль/л, p<0,05), соответственно. У 16,3 % больных с ГБ и АО отмечались нарушение толерантности к углеводам (НТУ). В группе больных ГБ без АО НТУ не наблюдалось. При распределении больных на группы с повышенным и нормальным уровнями мочевой кислоты в крови установлено, что больные с ГУЕ отличались от больных с нормоурикемией (НУЕ) достоверно более высокими показателями плазменных уровней ТГ и ХЛПОНП ((2,33±0,28) ммоль/л против (1,65±0,14) ммоль/л, p<0,05 и (1,03±0,12) ммоль/л против (0,76±0,07) ммоль/л, p<0,05). У больных с ГБ и ГУЕ достоверно большими оказались показатели глюкозы после ПГТТ, уровень инсулина и индекс HOMA. Частота случаев НТУ в группе больных с ГУЕ (10,1%) также оказалась достоверно выше таковой у больных с НУЕ (4,9%). При сочетании ГБ с АО и ГУЕ происходили дальнейшие негативные изменения в показателях липидного и углеводного метаболизмов в виде увеличения плазменных уровней ОХС, триглицеридов и ХЛПНП (как по сравнению с группой больных с ГБ и АО, так и в сравнении с больными ГБ и ГУЕ). Частота комбинированной дислипидемии при 3-компонентном метаболическом синдроме (МС) (ГБ+АО+ГУЕ) оказалась достоверно выше, нежели при сочетании ГБ только с АО либо с ГУЕ. Только при сочетании ГБ с АО и ГУЕ отмечено повышение уровня СРБ до (9,11±0,72) мг/л (у больных с ГБ и АО – (3,62±0,16) мг/л, p<0,05; у больных с ГБ и ГУЕ – (7,81±0,38) мг/мл.

Заключение. АО у больных с ГБ ассоциировалось в большей степени с повышенным уровнем холестерина липопротеидов низкой плотности и снижением уровня холестерина липопротеидов высокой плотности, а также с нарушением толерантности к углеводам. ГУЕ ассоциировалась в большей степени с гипертриглицеридемией и повышенным уровнем холестерина липопротеидов очень низкой плотности. При сочетание ГБ с АО и ГУЕ (3-компонетный МС) отмечались дальнейшие негативные изменения липидного и углеводного обменов, а также повышение плазменного уровня СРБ у данных больных.

ДИНАМИКА УРОВНЕЙ АДИПОНЕКТИНА КРОВИ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ ТОЛЕРАНТНОСТИ ПОД ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ И ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Коваль С.Н., Снегурская И.А. , Цема Л.Н., Божко В.В., Милославский Д.К.
ГУ « Институт терапии им. Л.Т. Малой НАМН Украини », Харьков, Украина

Цель работы. Изучение влияния различных вариантов комбинированной анигипертензивной и гиполипидемической терапии на уровни адипонектинемии у больных гипертонической болезнью (ГБ) с нарушением толерантности к глюкозе (НТГ).

Материалы и методы исследования. Обследовано 57 больных ГБ с НТГ (32 мужчины и 25 женщин) в возрасте от 28 до 56 лет. У 13 больных диагностована ГБ 1 степени, у 44 – 2 степени. Гипертензивный анамнез составил от 1,5 до 7 лет. У всех больных диагностирована дислипидемия (ДЛП), у 32 пациентов – метаболический синдром (МС), согласно критериев IDF (2005). 18 больных имели избыточную массу тела, при отсутствии абдоминального ожирения. Ишемическая болезнь сердца (стенокардия напряжения I–II ФК) и сердечная недостаточность (СН) I–II ФК (по NYHA) диагностирована у 14 больных ГБ. Комплекс исследований включал: определение в крови уровня глюкозы натощак и через 2 часа после перорального глюкозотолерантного теста, инсулина натощак с вычислением индекса инсулинорезистентности (индекса HOMA), показателей липидного спектра и уровня адипонектина иммуноферментным методом.

Больные были разделены на 2 группы: в 1-й группе (32 больных) получали комбинированную антигипертензивную терапию ингибитором ангиотензинпревращающего фермента периндоприлом по 5–10 мг в сутки (сут.) и тиазидоподобным диуретиком индапамидом-ретард в дозе 1,5 мг в сут. (I вариант терапии); во 2-й группе (25 больных) терапия включала периндоприл в дозе 5–10 мг в сут., кардиоселективный бета-адреноблокатор с NO-модулирующим действием небиволол в дозе 5 мг в сут. и индапамид-ретард в дозе 1,5 мг в сут. (II вариант терапии). Больные обеих групп получали гиполипидемическую терапию аторвастатином в дозе 10 мг в сут. Терапия проводилась на фоне низкокалорийной, с ограничением легкоусвояемых углеводов, диеты. Исследования проводились до начала лечения и после 4 месяцев терапии.

Результаты исследования. Через 4 месяца лечения у больных ГБ с НТГ целевые уровни артериального давления (АД), (ниже 140/90 мм рт. ст.), были достигнуты у 63% больных, получавших I вариант терапии и 88% пациентов, у которых применяли II вариант терапии. Положительный антигипертензивный эффект сопровождался улучшением показателей углеводного и липидного метаболизма у больных ГБ с НТГ обеих групп. Так через 4 месяца лечения, у мужчин после использования I варианта терапии виявлено достоверное снижение ($p<0,05$) уровней инсулина крови и уменьшение индекса HOMA. У женщин 1-й группы эти показатели изменились недостоверно. Проведение II варианта комбинированной антигипертензивной и гиполипидемической терапии, как у мужчин, так и у женщин, привело к достоверному ($p<0,05$) снижению уровней глюкозы в сыворотке крови через 2 часа после нагрузки глюкозой, уровней инсулина и индекса HOMA. Под влиянием I варианта терапии у больных ГБ с НТГ виявлено достоверное снижение ($p<0,05$) уровней в сыворотке крови общего холестрина (ХС) , ХС липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) , триглицеридов (ТГ), как у мужчин, так и у женщин, и повышение ХС липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) у мужчин ($p<0,05$). II вариант терапии у больных ГБ с НТГ, и у мужчин, и у женщин, приводил к достоверному снижению в сыворотке крови уровней общего ХС, ХС ЛПНП и ТГ ($p<0,05$) и достоверному повышению ХС ЛПВП ($p<0,05$).

У больных ГБ с НТГ через 4 месяца после проведения I варианта терапии уровень адипонектина в сыворотке крови достоверно увеличился у мужчин с (9,9±0,85) мкг/л до (12,05±0,88) мкг/мл ($p<0,05$) и достоверно не изменился у женщин. У пациентов, которым проводился II вариант терапии, уровень адипонектина в сыворотке крови достоверно возрос: у мужчин с (6,93±0,68) мкг/мл до (9,89±0,91) мкг/мл ($p<0,05$), у женщин с (7,65±0,82) мкг/мл до (12,59±1,09) мкг/л ($p<0,05$). Отмечено более существенное увеличение уровня адипонектина крови после использования II варианта терапии, по сравнению с I вариантом терапии ($p<0,05$). Так прирост адипонектина в сыворотке крови больных после I варианта терапии составил у мужчин (29,4±0,9)%, у женщин (18,20±0,46)%; после II варианта терапии – соответственно (46,6±0,87) и (67,00±0,69)%.

Заключение. Комбинированная антигипертензивная терапия периндоприлом с индапамидом и периндоприлом с небивололом и индапамидом на фоне использования гиполипидемического препарата аторвастатина у больных ГБ с НТГ приводила к достижению целевых уровней АД у большинства больных и к улучшению показателей углеводного и липидного метаболизма. Необходимо отметить, что трехкомпонентная антигипертензивная терапия была более эффективной в плане повышения чувствительности тканей к инсулину. Доказано, что терапия тремя антигипертензивными препаратами периндоприлом, небивололом и индапамидом на фоне статинотерапии более существенно снижает АД и повышает уровень адипонектина крови и у мужчин, и у женщин, чем двухкомпонентная антигипертензивная терапия периндоприлом и индапамидом.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С РАЗНЫМ СУТОЧНЫМ РИТМОМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Казидаева Е.Н., Веневцева Ю.Л., Мельников А.Х., Борисова О.Н., Гомова Т.А.А.
Медицинский институт ФГБОУ ВПО «Тульский государственной университет», Тула, Россия

Ранее выявление и своевременная коррекция (в том числе немедикаментозная) артериальной гипертензии (АГ) являются актуальными в связи с довольно широкой распространенностью данного состояния, в том числе у лиц молодого возраста. Известно, что у лиц с недостаточным ночным снижением (НС) АД резко возрастает риск

поражения органов-мишеней. Однако, такие исследования у лиц молодого возраста пока немногочисленны, в связи с чем целью исследования явилось выявление особенностей функционального состояния юношей с прегипертензией или мягкой артериальной гипертензией, имеющих разное НС АД.

Материалы и методы. В исследование было включено 43 подростка и молодых человека 16-26 лет с мягкой первичной артериальной гипертензией (средний возраст 19,4±0,45 года) без медикаментозной нагрузки, из них в возрасте 16-17 лет – 16 человек (37,2%), 18-19 лет – 8 человек (18,6%), 20-26 лет – 19 человек (44,2%). Все пациенты обследовались в терапевтическом отделении МУЗ «ГБ №7» г.Тулы в период с января 2010 по декабрь 2011 года для определения годности к военной службе с проведением трансторакальной ЭхоКГ и амбулаторного (в домашних условиях) суточного мониторирования ЭКГ+АД +дыхания (Инкарт, СПб).

Результаты. Недостаточное НС АД («non-dipper» – менее 10%) выявлено у 18 человек (41,9%), повышенное – («over-dipper» – более 20%) – у 15 человек (34,9%) и нормальное (оптимальное) НС АД («dipper» – 10-20%) – у 10 человек (23,3%).

Антропометрические показатели (рост и вес) в выделенных подгруппах составили соответственно 177,8 см и 85,2 кг; 177,2 см и 80,7 кг и 180,0 см и 77,7 кг. У нон-дипперов индекс массы тела (ИМТ), равный 27,3±1,3 кг/м2, оказался выше, чем у дипперов (24,2±1,3 кг/м2; P<0,05). Вместе с тем, и у овер-дипперов средний показатель ИМТ, составляя 26,2 кг/м2, располагался в диапазоне избыточной массы тела.

Анализ данных ЭхоКГ показал, что у нон-дипперов индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) был достоверно больше (94,3±4,0 г/м2), чем у овер-дипперов (77,8±2,7 г/м2, P<0,001).

По данным суточного мониторирования, не было найдено различий в средней величине ЧСС днем (соответственно 88,4; 86,1 и 81,7 уд/мин). Однако ночью средняя ЧСС была достоверно выше у нон-дипперов (66,4±2,4 уд/мин), чем у овер-дипперов (57,5±2,4 уд/мин.; P<0,01) и дипперов (59,4±3,1 уд/мин.; P<0,05). Соответственно, циркадианный индекс оказался достоверно выше в группе овер-дипперов (150,6±3,2%) относительно нон-дипперов (134,9±3,0%, P<0,001) и дипперов (137,1±1,8%, P<0,001). Можно видеть, что у овер-дипперов имеется усиление циркадного профиля ЧСС, что может быть связано с повышением чувствительности миокарда к симпатическим влияниям в дневное время.

Спектральный анализ вариабельности ритма сердца показал, что у нон-дипперов была снижена мощность волн очень низкой частоты – VLF (P<0,05) как днем, так и ночью, что может отражать уменьшение влияния медленнодействующих гуморальных структур в регуляции сердечного ритма на протяжении длительных промежутков времени. Этот факт представляется крайне важным, так как в некоторых зарубежных работах именно снижение мощности волн VLF повышало риск внезапной сердечной смерти и неблагоприятных сердечных событий.

Кроме того, у нон-дипперов отмечалось уменьшение мощности низкочастотного спектра LF в дневное время по сравнению с другими группами (P<0,05), а в ночное время – относительно подгруппы с нормальным НС АД (P<0,05). Мощность высокочастотного компонента HF в дневном спектре у нон-дипперов также была ниже (P<0,05), что свидетельствует об уменьшении парасимпатических влияний. Таким образом, в группе нон-дипперов наблюдается снижение общей мощности спектра в течение суток за счет всех трех диапазонов, что характерно для выраженных нарушений, например, для сердечной недостаточности.

Определенный интерес представляет выявленный факт достоверно более частого выявления неустойчивости процесса реполяризации, проявляющейся вариабельностью амплитуды, а иногда и полярности зубца Т в течение суток и, вероятно, отражающей повышенную чувствительность миокарда к катехоламинам, в группе овер-дипперов (66,7%) по сравнению с дипперами (20,0%; P<0,01).

Синдром ранней реполяризации желудочков (СРРЖ), преимущественно в ночное время, реже всего был зарегистрирован у нон-дипперов (в 27,8% случаев) и достоверно чаще – у овер-дипперов (66,7%; P<0,01). По литературным данным, СРРЖ часто сочетается с наджелудочковыми нарушениями сердечного ритма. В последних опубликованных работах его распространенность была выше среди лиц без органической патологии в регистре CASPER, выживших после фибрилляции желудочков и остановки сердца, а также среди их родственников, что дает основания для пересмотра клинической «безобидности» данного феномена.

Результаты мониторирования АД в дневное время в нашей выборке показали отсутствие различий в средних значениях САД во всех трех подгруппах. Однако, если у дипперов САД находилось на верхней границе нормы, составляя 135,6 мм рт.ст., то в остальных группах – выше пороговых значений: 139,6 мм рт.ст у нон-дипперов и 140,1 мм рт.ст у овер-дипперов.

Средняя величина ДАД днем у овер-дипперов (79,1±2,6 мм рт.ст.) и оказалась достоверно выше, чем у нон-дипперов (73,3±2,2 мм рт.ст., P<0,05) и дипперов (72,1±3,2 мм рт.ст., P<0,05). Вероятно, в этой подгруппе повышение ДАД в дневное время может быть связано с неадекватной реактивностью ВНС и тенденцией к спастическим реакциям в ответ на стрессовые ситуации, что обычно сопровождается нарушением диастолы обоих желудочков.

Число нарушений дыхания в виде апноэ сна у нон-дипперов и дипперов было высокодостоверно больше (39,7±7,0 и 37,1±5,7 эпизодов), чем у овер-дипперов (23,3±3,1; P<0,05). Индекс апноэ/гипопноэ (ИАГ) во всех подгруппах оказался выше нормы (до 5 событий/час) и составил 10,4 у нон-дипперов, 8,5 – у овер-дипперов и 8,4 – у дипперов. Ночная аритмия дыхания у овер-дипперов проявляется преимущественно эпизодами гипопноэ при относительном уменьшении апноэ. Выявленный факт указывает на то, что у подростков с нестойким повышением АД в дневное время вне зависимости от характера его ночного снижения имеется склонность к повышенной аритмии дыхания во сне, что требует дальнейшего изучения.

Выводы.

1. Уже у подростков и молодых людей с пред- или мягкой АГ наблюдается зависимость массы миокарда ЛЖ от степени ночного снижения АД: у нон-дипперов ИММЛЖ был выше, чем у дипперов и овер-дипперов.

2. Тип нон-диппер у молодых пациентов характеризуется теми же клинически неблагоприятными призна-

ками, что и у лиц среднего и пожилого возраста: повышением ИМТ, снижением спектральной мощности волн всех трех диапазонов сердечного ритма днем и волн VLF и HF – ночью, а также увеличением аритмии дыхания во сне преимущественно за счет апноэ.

3. Тип овер-диппер у подростков и молодых людей с пред- или мягкой АГ и избыточной МТ представляет самостоятельный паттерн нарушения уровня адаптации, включающий усиление циркадианного профиля ЧСС за счет относительной брадикардии ночью, преходящее нарушение процесса реполяризации в виде неустойчивости или негативизации зубца Т в течение суток, более частый СРРЖ, а также повышение уровня дневного ДАД.

ЭКСТРАКРАНИАЛЬНЫЙ КРОВОТОК И КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПРИ ОСТРОЙ ГИПЕРТЕНЗИОННОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ

Козлов Д.Б., Баев В.М.
ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А.Вагнера Минздравсоцразвития России, Пермь, Россия

Целью исследования было изучение экстракраниального кровотока и когнитивных функций у пациентов с гипертоническим кризом, осложненным острой гипертензионной энцефалопатией, в процессе антигипертензивной терапии на госпитальном этапе.

Материалы и методы исследования. Объект исследования – пациенты с хронической артериальной гипертензией, экстренно поступившие в стационар для лечения по поводу гипертонического криза, осложненного острой гипертензионной энцефалопатией. Критерии включения: мужчины и женщины в возрасте от 30 до 90 лет, наличие диагностических признаков гипертонического криза, осложненного острой гипертензионной энцефалопатией, уровень ДАД 110 мм рт.ст. и выше при поступлении в стационар; наличие в анамнезе хронической АГ 1 или 2 степени. Критерии исключения: выраженные нарушения сознания (кома любой степени); острый коронарный синдром, острый инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия, а также острое нарушение мозгового кровообращения (подтвержденное осмотром невролога и данными компьютерной томографии); заболевания нервной системы (менингит, энцефалит, опухоль мозга), острая сердечная недостаточность (сердечная астма, отек легких); жизнеугрожающие нарушения ритма; ХСН выше 1 ст., стенокардия напряжения выше 1 ст., выполненные ранее операции на сердце, сахарный диабет (1 или 2 тип), алкогольное или наркотическое опьянение; беременность; онкологические заболевания. Для исключения острого нарушения мозгового кровообращения каждому пациенту проводилась консультация невролога и компьютерная томография мозга.

В исследование были включены 60 пациентов - 30 мужчин и 30 женщин с медианой возраста 53,4 года (25-процентиль - 44 года; 75-процентиль - 59 лет), из числа которых сформированы две группы: №1 (30 пациентов) и №2 (30 пациентов).

Измерение АД, ультразвуковое исследование экстрацеребральных магистральных сосудов, оценку когнитивных функций проводили в день поступления пациентов в стационар (в первые 2 часа пребывания) и в день выписки из стационара.

Госпитальная медицинская помощь включала пребывание первые 48 часов в палатах интенсивной терапии со строгим постельным режимом и медикаментозной гипотензивной терапией. Лечение криза проводилось согласно приказов Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 4 сентября 2006 г., № 632, от 13 июня 2007 г. № 419. Контроль уровня АД проводился при помощи постоянного мониторинга в течение первых 48 часов. В первые 2 часа пациентам под контролем АД вводился внутривенно Энап Р (Эналаприлат, KRKA) 1,25 мг. В течение 2 часов достигали снижения среднего АД на 20—25%, затем в течение последующих 2—6 часов — до 160/100 мм рт. ст. Через 6 часов пребывания в стационаре и при положительной динамике уровня АД, улучшении общего самочувствия пациентов 1 группы до конца пребывания в стационаре лечили таблетированными формами Энап 20 мг 2 раза в день в сочетании с 12,5 мг гипотиазида (САНОФИ-АВЕНТИС), пациентов 2 группы до конца пребывания в стационаре лечили таблетированными формами Нифекард-XL (Нифедипин, LEK d. d.) 60 мг в сочетании с 12,5 мг гипотиазида. Выписывали пациентов при достижении целевого уровня САД ниже 140 мм рт. ст. и ДАД менее 90 мм рт. ст. и восстановлении основных функций организма. Продолжительность пребывания в стационаре составляла от 10 до 14 дней. Главным клиническим исходом лечения наблюдаемых пациентов были нарушения когнитивных функций (деменция легкой, средней, тяжелой степеней, преддементные нарушения и легкие когнитивные нарушения), оцениваемые через 10-14 дней лечения. В качестве дополнительных исходов изучались снижение АД до целевого уровня, а также положительная динамика средней скорости кровотока в симметричных магистральных сосудах головного мозга (внутренней сонной и позвоночной артериях).

Использовали динамический (проспективный) тип исследования. Когнитивные функции оценивали с помощью пробы Шульте, мини-теста MMSE и теста из 5 слов. Состояние экстракраниального кровотока оценивали по данным ультразвуковой допплерографии симметричных магистральных экстракраниальных сосудов: общей сонной артерии, внутренней сонной артерии и позвоночной артерии на ультразвуковом сканере Logic 7. Исследовали пиковую систолическую скорость кровотока, конечную диастолическую скорость кровотока, среднюю скорость, показатель тонуса, индекс сопротивления сосудов и систоло-диастолический индекс. Статистический анализ проведен при помощи программы «STATISTICA 6.1».

Результаты. 42% пациентов в возрасте до 60 лет с острой гипертензионной энцефалопатии имеют систолическую скорость кровотока в общей сонной артерии ниже возрастной нормы, 18% пациентов в возрасте до 60 лет – диастолическую скорость кровотока в общей сонной артерии ниже возрастной нормы, при этом экстракраниальный кровоток был симметричен. 10% пациентов в первые сутки госпитализации имеют преддементные нарушения, 90% – легкие когнитивные расстройства. Интеллектуальная функция в этот период определяется регрессионной моделью, включающей показатели гемодинамики (САД, ДАД, скорость мозгового кровотока) и

гомеостаза (количество эритроцитов и лейкоцитов, уровень гемоглобина и СОЭ; концентрацию глюкозы, белка, билирубина, мочевины, креатинина, АЛТ и АСТ в крови). Вклад локального кровотока головного мозга в уровень интеллекта в период криза выше, чем вклад САД и ДАД.

В процессе двухнедельной антигипертензивной терапии в экстракраниальных артериях увеличивается скорость кровотока: в общей сонной артерии преимущественно – диастолическая скорость кровотока, в внутренней сонной артерии и позвоночно артерии – систолическая скорость кровотока. В общей сонной и позвоночных артериях снижается систоло-диастолический индекс. Кроме того, в общей сонной артерии снижается индекс пульсации, в позвоночной артерии – индекс резистентности. Только после лечения нифедипином в позвоночной артерии дополнительно снижается индекс пульсации. В процессе лечения также улучшаются когнитивные функции: время пробы Шульте сокращается, количество запоминаемых слов в непосредственном и отсроченном тесте из 5 слов увеличивается, становится выше балл шкалы MMSE.

Все пациенты достигают дополнительного исхода – целевого АД за 2 недели антигипертензивной терапии. «Положительная динамика» средней скорости кровотока в внутренней сонной артерии и позвоночной артерии достигается лишь половиной пациентов. 18% пациентов в возрасте до 60 лет через 2 недели после купирования острой гипертензионной энцефалопатии имеют скорость кровотока в систолу сердца ниже возрастной нормы, 2% – скорость кровотока в диастолу сердца ниже возрастной нормы.

Полнота восстановления когнитивных функций через 2 недели лечения криза зависит не только от вида когнитивной дисфункции, схемы лечения, но и от возраста. Легкие когнитивные расстройства сохраняются после двух недель антигипертензивной терапии у 65% пациентов. Восстановление скорости зрительно-пространственной ориентации происходит к этому сроку реже, чем вербально-слуховой памяти. Нифедипин лучше, чем эналаприлат, восстанавливает вербально-слуховую память. Максимально полное восстановление интеллектуальной функции через 2 недели антигипертензивной терапии имеют 31% пациентов трудоспособного возраста. Наряду с возрастом, гемодинамические показатели в экстракраниальных сосудах, достигаемые после двухнедельной антигипертензивной терапии, являются предикторами когнитивной дисфункции в краткосрочном периоде выздоровления.

Восстановление нарушений зрительно-пространственной ориентации после лечения эналаприлатом связано с повышением скорости систолического кровотока в общей сонной артерии, внутренней сонной артерии, позвоночной артерии, после нифедипина – со снижением систоло-диастолического индекса в общей сонной артерии. Действие нифедипина при восстановлении вербально-слуховой памяти заключается в снижении индекса пульсации, резистивного и систоло-диастолического индексов во внутренней сонной артерии.

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ БЕТА-АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Комиссарова С.М., Мельникова О.П.,Чакова Н.Н., Крупнова Э.В., Ниязова С.С., Михаленко Е.П., Чеботарева Н.В.

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», лаборатория клинической патофизиологии кровообращения, Минск, Беларусь.

Институт генетики и цитологии Национальной Академии наук Беларуси, Минск Беларусь

Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) – одна из наиболее распространенных (0,2% случаев в общей популяции) и тяжелых наследственных заболеваний сердечно-сосудистой системы, причиной которого являются более, чем 400 мутаций в генах, кодирующих белки саркомера и некоторые несаркомерные белки.

Специфической особенностью ГКМП является ее чрезвычайная генетическая и фенотипическая гетерогенность. Клинические проявления ГКМП могут варьировать от бессимптомного длительного течения, сопровождающегося такими морфологическими изменениями как асимметричная гипертрофия межжелудочковой перегородки с умеренной обструкцией выносящего тракта левого желудочка (ВТЛЖ) вплоть до внезапной сердечной смерти (ВСС) в детском возрасте. В многочисленных исследованиях были получены доказательства влияния на клиническую манифестацию ГКМП так называемых генов-модификаторов. В спектр возможных генов – модификаторов ГКМП включают гены, кодирующие β-адренорецепторы (β-АР). Основные сердечно-сосудистые эффекты активации симпатоадреналовой системы (положительный хроно- и инотропный эффекты, проводимость, возбудимость и сила сокращений сердечной мышцы) опосредуются при активации β1-АР, которые в наибольшей степени представлены в клетках сердечной мышцы; β2-АР в сердце представлены как в желудочках, так и в предсердиях, при этом эффект при их стимуляции совпадает с эффектами стимуляции β1-АР. Соотношение β1-АР и β2-АР в сердечной мышце составляет примерно 2:1. Лучше всего изучен полиморфизм гена ADRB1, расположенного на 10-й хромосоме в области 10q24-26. Обнаружено 33 полиморфных сайта этого гена. Наибольший интерес представляют полиморфные маркеры Arg389Gly, Ser49Gly и Ala59Ser, располагающиеся в домене, который определяет взаимодействие с G-белком. В настоящее время большое внимание уделяется также изучению полиморфизма гена ADRB2, который находится в области 5g31-32 5-й хромосомы. В кодирующей части гена ADRB2 выявлено 12 полиморфизмов, 5 из которых приводят к замене аминокислоты: Arg16Gly, Gln27Glu, Val34Met, Thr164Ile и Ser220Cys. Все эти маркеры связывают с функциональными свойствами рецептора.

Целью настоящего исследования был анализ ассоциации клинической картины и функциональных нарушений с полиморфизмом генов β1-АР (ADRB1) и β2-АР (ADRB2) у пациентов, страдающих ГКМП.

Материал и методы. В исследование были включены 89 пациентов с ГКМП (69 мужчин и 20 женщин, средний возраст 46,7±15,7 года), среди них у 56 диагностирована обструктивная форма, у 33 пациентов – необструктивная форма заболевания. Семейная форма заболевания выявлена у 26 пробандов. В контрольную группу вошли 104

здоровых доноров, сопоставимых по возрасту и полу с больными ГКМП.

Оценивали клиническую картину заболевания, в частности такие параметры, как функциональные классы (ФК) сердечной недостаточности (СН), систолическое (САД) и диастолическле (ДАД) артериальное давление. Определяли следующие эхокардиографические (ЭхоКГ) параметры: толщину миокарда межжелудочковой перегородки (ТМЖП) и задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ), конечный систолический и диастолически размеры (КСР и КДР) левого желудочка (ЛЖ), размер левого предсердия (ЛП), наличие обструкции выносящего тракта ЛЖ (ВТЛЖ), индекс массы миокарда (ИММ).

По данным суточного мониторирования ЭКГ анализировались следующие показатели: средняя ЧСС, уд/мин, общее количество желудочковой и суправентрикулярной эктопической активности за сутки, наличие сложных нарушений ритма. Оценивали показатели, характеризующие ишемию миокарда: количество эпизодов ишемии, суммарную длительность ишемии в течение суток, глубину депрессии сегмента ST.

У всех пациентов проводили анализ полиморфизма гена ADRB1 и ADRB2. Выделение тотальной ДНК из лейкоцитов периферической крови выполняли методом Mathew . Полиморфизмы в генах ADRB1и ADRB2 изучали с использованием метода ПЦР-ПДРФ анализа.

Результаты. Обнаружено, что у пациентов с ГКМП частота встречаемости генотипа Arg16Arg и аллели Arg16 гена ADRB2 была достоверно выше, чем у здоровых доноров ($\chi2$=4,81 и $\chi2$=5,43 соответственно, p=0,03), что указывает на ассоциацию генотипа Arg16Arg гена ADRB2 с повышенным риском возникновения неблагоприятных клинических проявлений заболевания. Не обнаружено достоверных различий по частоте встречаемости генотипов полиморфизмов Ser49Gly и Arg389Gly в гене ADRB1 у здоровых доноров и пациентов с ГКМП и, следовательно, исследованные генетические полиморфизмы β1-АР не ассоциированы с клиническими проявлениями ГКМП.

Сравнительный анализ исходных данных клинической картины, эхокардиографических и электрокардиографических показателей у больных с ГКМП не выявил влияния полиморфизма Arg389Gly гена β1-АР на степень выраженности исследуемых параметров. Ген β2-АР характеризуется выраженным природным полиморфизмом, обусловленным различиями в последовательности нуклеотидов. В литературе описано неравновестное сцепление между 16 и 27 кодонами, т.е. неслучайное распределение частот аллелей по этим сайтам, которое может быть обусловлено не только тесным генетическим сцеплением генов, но и наличием адаптивного преимущества конкретной комбинации аллелей. Полученные результаты по изучению влияния генетического полиморфизма β2-АР на клинические и морфофункциональные параметры сердца у больных ГКМП указывают на наличие связи полиморфных вариантов в 16 и 27 кодонах с такими показателями, как ФК СН по классификации NYHA, ИММ, нарушения ритма и степень выраженности ишемии миокарда при суточном мониторировании ЭКГ. Анализ комбинаций аллельных вариантов полиморфизмов генов ADRB2 показал, что комбинация генотипов Gly16Gly/Glu27Glu ассоциирована с более благоприятным клинической картиной заболевания и степенью выраженности ГЛЖ, тогда как комбинация Arg16Arg/Gln27Gln связана с более тяжелой клинической картиной, более выраженным ремоделированием ЛЖ и наличием значимых нарушений ритма.

Исходя из вышеизложенного, можно предположить, что генотип Arg16Arg/Gln27Gln является генотипом «риска» и ассоциируется с возникновением неблагоприятных клинических проявлений заболевания. Комбинация генотипов Gly16Gly/Glu27Glu является протективной и свидетельствует о благоприятном прогнозе заболевания.

Заключение. Полученные результаты нашего исследования могут быть полезны как дополнительные критерии оценки тяжести заболевания, а также для оптимизизации лечения β-адреноблокаторами пациентов с ГКМП.

ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Кондальская Ю.О., Наумова Е.А.
ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздравсоцразвития России, Саратов, Россия

Цель. Сопоставить клинико-лабораторный и патологоанатомический критерии диагностики инфаркта миокарда в реальной клинической практике.

Материалы и методы. Исследование проводилось с ноября по декабрь 2011 года. Проведен анализ историй болезней 67 умерших больных в отделении кардиологии КБ имени Миротворцева в 2009-2010 годах. С помощью одномерного непараметрического анализа оценивалась взаимосвязь между всеми исследуемыми характеристиками.

Результаты. Проанализированы истории болезней 67 больных, умерших в ПИТе кардиологического отделения в возрасте от 39 до 90 лет (средний возраст 76 лет). Из них 33 мужчины (49%) и 34 женщины (51%). 21 человек (31%) находились в отделении менее 1 койко-дня, 46 человек (69%) – более 1 койко-дня. Все пациенты поступили экстренно. Диагноз острый инфаркт миокарда (ОИМ) был выставлен 64 пациентам, умершим в отделении кардиологии, 2 пациентам - диагноз острый коронарный синдром (ОКС), 1 пациенту – хроническая ишемическая болезнь сердца (ХИБС). Клинику ОИМ имели все 100% пациентов. По результатам регистрации ЭКГ у 47 пациентов (70%) было возможно определить локализации инфаркта, у остальных 20 человек (30%) определение локализации было затруднено вследствие выраженных рубцовых изменений, полной блокады левой ножки пучка Гиса (ЛНПГ), полной блокады правой ножки пучка Гиса (ПНПГ). При определении локализации очагов некроза на ЭКГ у 40 человек (60%) - поражение передней стенки, у 24 человек (36%) поражение задней, у 22 человек (33%) поражение в области перегородки и/или верхушечно-боковой области. Причем, у большинства пациентов имелось поражение более чем в одной зоне.

При оценке показателей маркеров некроза миокарда выяснено, что использование КФК и КФК-МВ было достоверно связано с длительностью госпитализации (0,02). Результаты исследования имелись у 9 пациентов (13%) из 21, умерших в течение первых суток госпитализации и у 33 человек (49%), проведших в стационаре более суток. При этом у 13 пациентов (19%), находившихся в стационаре

более 24 часов, результаты данных исследований отсутствовали. Диагноз ОИМ был выставлен 39 пациентам (61%) с высокими значениями КФК-МВ, 2 пациентам (3%) с нормальными значениями КФК-МВ, 23 пациентам (36%) без учета данного критерия (в связи с отсутствием результатов теста). 1 пациенту с повышенным уровнем КФК-МВ выставлен диагноз ОКС. У 1 пациента с ОКС и пациента с ХИБС ферменты не определялись.

Результаты ДЭХОКГ имелись только у 11 пациентов (15%). Во всех случаях имелись зоны гипо- и/или акинезии, однако у всех этих пациентов в анамнезе имелся уже как минимум 1 перенесенный ИМ. Поэтому оценка ценности этого критерия в данном случае затруднительна.

Вскрытие всего проводилось в 57 случаях. По результатам аутопсии некроз миокарда обнаружен у 55 пациентов, у 2 пациентов – некроза не обнаружено. В группе пациентов с окончательным диагнозом ОИМ у 53 человек на вскрытии и был обнаружен ИМ, у 1 человека некроза миокарда не обнаружено, у 10 человек вскрытие не проводилось. В группе пациентов с другим окончательным диагнозом у 2 человек на вскрытии был обнаружен ИМ, у 1 человека – инфаркта не обнаружено.

При сопоставлении критериев ЭКГ и данных аутопсии выяснено, что в группе пациентов, имеющих очаговые изменения на ЭКГ в области передней стенки, при вскрытии у 29 человек (71%) обнаружен некроз в передней стенке левого желудочка (ЛЖ); у 12 человек вскрытия не было. В группе пациентов с очаговыми изменениями на ЭКГ другой локализации при вскрытии у 5 человек (33%) обнаружен некроз миокарда в передней стенке ЛЖ; еще у 5 пациентов (33%) некроза в передней стенке не было, и 5 пациентов (33%) остались без вскрытия. В группе пациентов с не определенной локализацией очага некроза на ЭКГ при вскрытии у 6 человек (55%) обнаружен некроз миокарда в области передней стенки ЛЖ, у 2 человек (18%) некроза не было, 3 человека (27%) без вскрытия. То есть локализация ИМ по ЭКГ в передней стенке совпадает с данными аутопсии в 100% (p=0,004).

В группе пациентов, имеющих очаговые изменения на ЭКГ в области задней стенки, при вскрытии у 19 человек (61%) был обнаружен некроз в задней стенке ЛЖ; у 5 человек (16%) - некроза не оказалось; 7 человек (23%) - без вскрытия. В группе пациентов с очаговыми изменениями на ЭКГ другой локализации у 1 человека (4%) при вскрытии был обнаружен некроз в области задней стенки ЛЖ, у 14 человек (56%) некроза нет, 10 человек (40%) без вскрытия. В группе пациентов с не определенной локализацией очага некроза по ЭКГ при вскрытии у 4 человек (36%) был обнаружен некроз миокарда в задней стенке ЛЖ, еще у 4 человек (36%) некроза в задней стенке не было, 3 человека (27%) – без вскрытия. Таким образом, локализация ИМ по ЭКГ в задней стенке совпадает с данными аутопсии в 50% (p=0,00039). Уровень совпадение локализации некроза миокарда в области перегородки и в верхушечно-боковой области по данным ЭКГ с результатами аутопсии недостоверен (p=0,78 и p=0,25 соответственно).

При анализе показателей маркеров некроза миокарда (КФК-МВ) обнаружено, что у 39 пациентов (61%) с достоверно повышенным уровнем ферментов по данным аутопсии был обнаружен некроз миокарда в той или иной области. У 1 пациента с высоким уровнем КФК-МВ при вскрытии некроза миокарда не обнаружено. В группе пациентов с нормальными значениями КФК-МВ при аутопсии у 2 человек (3%) все же был обнаружен ИМ. В группе пациентов, кому КФК-МВ не была определена, у 23 человек (36%) на вскрытии верифицирован ИМ, у 2 человек (67%) ИМ не обнаружен.

Заключение. Ни один критерий не является абсолютным. Всегда возможны как ложноположительные результаты, так и ложноотрицательные. Реальное использование критериев диагностики ОИМ не всегда совпадает с рекомендованными стандартами. Наиболее легкой является диагностика переднего инфаркта. Наибольшие сложности возникают при локализации зоны некроза в перегородочной и/или в верхушечно-боковой области. Недооценка клинических проявлений крайне опасна.

НОВЫЕ СЛУЧАИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В КОГОРТЕ И СУПРУЖЕСКИХ ПАРАХ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СЕМНАДЦАТИЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В Г.ТОМСКЕ)

Конько Т.Ю., Долгалев И.В.
ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН, Томск, Россия

Целью исследования является изучение новых случаев артериальной гипертонии (АГ) в когорте и супружеских парах в семнадцатилетнем проспективном исследовании.

Материалы и методы: первое исследование было проведено 1988-1991гг. среди взрослого населения г.Томска в возрасте 20-59 лет. Было обследовано 1546 человек (630 мужчин и 916 женщин), среди них 427 супружеских пар. Участникам исследования проводилось двукратное измерение артериального давления (АД). Артериальная гипертония диагностировалась при уровне систолического АД ≥140 мм рт.ст., диастолического АД ≥ 90 мм рт.ст., АД<140/90 мм рт.ст. у лиц, получающих гипотензивное лечение на момент обследования. Второй этап исследования (2002-2005 гг.) заключался в повторном обследовании прежней выборки через 17 лет.

Результаты: при проведении первичного скринингового исследования распространенность АГ в неорганизованной популяции г.Томска составила 26,5%. Среди всех мужчин и женщин распространенность АГ значительно не различалась (28,6% и 25,1% соответственно; p>0,05), однако в возрастном интервале 20-29 лет АГ в 3 раза чаще встречалась среди мужчин (12,5%), чем среди их ровесниц (4,2%; p<0,05), в следующем возрастном десятилетии распространенность АГ была также выше среди мужчин (23,2%), чем среди женщин (15,8%; p<0,05), в группе лиц 40-49 лет частота АГ между мужчинами (36,1%) и женщинами (30,3%) значительно не различалась (p>0,05), а в возрастной группе 50-59 лет – оказалась выше среди женщин (62,7%), чем среди мужчин (44,4%; p<0,05).

Через 17 лет исследования частота новых случаев АГ среди мужчин составила 22,21 случая на 1000 члн (34,2%), при этом самый низкий уровень инцидента АГ был установлен в младшей возрастной группе (20–29 лет) – 13,61 случаев на 1000 члн (21,4%), самое большое число новых случаев АГ было выявлено в возрастном интервале 40–49 лет – 28,68 на 1000 члн (44,3%) (таблица 1).

Таблица 1. *Инцидент АГ среди мужчин и женщин в возрастных группах 20-59 по результатам 17-летнего наблюдения:*

Возрастные группы, лет	Инцидент АГ			
	мужчины		женщины	
	1000 члн	%	1000 члн	%
20-29	13,61	21,4	12,6	20,3
30-39	20,82 *	32,1	28,43 *** ^	45,4
40-49	28,68*	44,3	32,22	51,4
50-59	29,36	43,3	27,19	41,1
20-59	22,21	34,2	25,06^	39,9

*-p<0,05; **-p<0,01; ***-p<0,001 сравнение в столбцах (в возрастных группах);
^-p<0,05; ^^-p<0,01; ^^^-p<0,001 сравнение в строках (в гендерных группах).

Уровень инцидента АГ увеличивался с каждым последующим возрастным десятилетием (среди мужчин 50 лет и старше исследуемый показатель значимо не отличался от такового в предыдущей возрастной группе (p>0,05)).

Среди женщин инцидент АГ составил 25,06 случая на 1000 члн (39,9%), в возрастной группе 20-29 лет был выявлен самый низкий уровень инцидента АГ – 12,6 случая на 1000 члн (20,3%) (p<0,001), наиболее высокий данный показатель был среди женщин 40-49 лет – 32,22 на 1000 члн (51,4%). В целом среди женщин новые случаи АГ регистрировались чаще, чем среди мужчин (p<0,05).

Таким образом, через 17 лет наблюдения частота АГ увеличилась по сравнению с результатами первого исследования и составила 61,6%, (p<0,001), среди мужчин частота этого фактора риска увеличилась до 61,4% (p<0,001), среди женщин – до 61,7% (p<0,001).

При изучении конкордантности уровней АД у супругов в первичном исследовании установлено, что среди жен мужчин, имеющих АГ, этот фактор риска встречается значительно чаще (25,5%), чем среди жен проживающих с мужьями нормотониками (18,1; $\chi 2 = 7,2$; p=0,007). Среди мужей, женщин с АГ, повышенные уровни АД регистрировались чаще, чем у мужей женщин с нормальным АД (44,1% - 29,3% соответственно; $\chi 2 = 7,20$; p=0,007).

В семнадцатилетнем наблюдении выявлены более высокие показатели инцидента АГ у мужчин, жены которых имели повышенные уровни АД - 53,8% (34,00 на 1000 члн), по сравнению с мужчинами, супруги которых на момент первичного исследования имели нормальный уровень АД - 37,3% (24,43 на 1000 члн) (p<0,05) (таблица 2). У женщин подобной зависимости выявлено не было: инцидент у жен мужей гипертоников - 39,8% (25,08 случая на 1000 члн), у жен мужчин нормотоников - 41,1% (26,17 случая на 1000 члн) (p>0,05).

Таблица 2. *Инцидент АГ у мужчин и женщин 20-59 лет в зависимости от градиента АД супруга:*

Пол	АГ супруга в I исследовании	n	Инцидент АГ		$\chi 2$	p	OP	95% ДИ
			1000 члн	%				
Мужчины	есть	52	34,00	53,8	4,86	0,0275	1,44	1,07-1,95
	нет	236	24,43*	37,3*				
Женщины	есть	98	25,08	39,8	0,05	0,8250	0,97	0,73-1,29
	нет	236	26,17	41,1				
Мужчины и женщины	есть	150	28,17	44,7	1,41	0,2344	1,14	0,92-1,41

* - среди лиц, у которых супруги на момент I исследования имели нормальный уровень АД и АГ p=0,0275.

Выводы. 1. В длительном 17-летнем наблюдении АГ проявила высокий уровень частоты развития новых случаев, как среди мужчин (22,21 на 1000 члн), так и среди женщин (25,06 на 1000 члн). Показатель инцидента увеличивается с каждым последующим десятилетием жизни, за исключением самой старшей возрастной группы (50-59 лет). Среди женщин новые случаи АГ выявлялись чаще, чем среди мужчин, особенно значимы эти различия в возрастной группе 30-39 лет.

2. Новые случаи АГ развиваются значительно чаще, у мужчин, жены которых имеют повышенные уровни АД, чем у мужчин, проживающих с женами нормотониками (у женщин развитие новых случаев АГ не зависит от градиента АД мужа).

НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИЕ ПЕПТИДЫ СЕРДЦА – НОВОЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗВЕНО РАЗВИТИЯ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Коростышевская И.М., Максимов В.Ф., Якобсон Г.С., Маркель А.Л.
ФГБУ «НИИ физиологии» СО РАМН, ФГБУ «НИИ цитологии и генетики» СО РАН, Новосибирск, Россия

Среди многих причин развития первичной артериальной гипертензии неизвестной этиологии (гипертонической болезни) большое значение придается наследственной предрасположенности и внешним факторам, реализующимся через механизмы психоэмоционального стресса. Для решения фундаментальных проблем и борьбы с этим молодеющим и агрессивным недугом давно и достаточно плодотворно используются экспериментальные модели.

Линия крыс с наследственной индуцированной стрессом артериальной гипертензией (НИСАГ) была селекционирована в Новосибирском Институте цитологии и генетики СО РАН как модель гипертонической болезни. У крыс этой линии все физиологические, эндокринные и структурные изменения, ассоциированные с гипертензией, включая гипертрофию левого желудочка сердца, регистрируются со второго месяца жизни. В шестимесячном возрасте базальное давление у самцов колеблется в среднем около 180 мм рт. ст., а в условиях эмоционального стресса – достигает 220 мм рт. ст.

Роль натрийуретических сердечных пептидов в развитии гипертонии остается пока невыясненной, хотя их основные и опосредованные эффекты сводятся к антагонизму с хорошо изученной ренин-ангиотензин-альдостероновой системой. Сердечные пептиды или гормоны были открыты около 30 лет тому назад, и получили название «натрийуретические» благодаря способности снижать кровяное давление и поддерживать водно-солевое равновесие путем стимуляции натрийуреза, диуреза и уменьшения периферического сопротивления. Было показано, что натрийуретические пептиды синтезируются в миоцитах предсердий, накапливаются в секреторных гранулах и выделяются в кровь при механическом растяжении сердца избыточным объемом или давлением. Поэтому, было проведено ультраструктурное изучение кардиомиоцитов правого предсердия у крыс линии НИСАГ в разные периоды онтогенеза (на 18-е сутки эмбриогенеза, в возрасте 12 и 21 сутки, 6 и 13 месяцев жизни) на предмет оценки их секреторной активности и участия в развитии и поддержании гипертензивного статуса.

Качественное и количественное ультраструктурное исследование показало, что на всех изученных этапах онтогенеза, включая пренатальный, в предсердных миоцитах у крыс гипертензивной линии содержится в 1,5- 3 раза больше секреторных гранул с пептидами, чем у нормотензивного одновозрастного контроля. В этих клетках лучше развит пластинчатый комплекс, где эти гранулы формируются. Не только количество, но и качественный состав гранул значительно различаются. Для удобства анализа было выделено три основные морфологические формы гранул: формирующиеся, зрелые и растворяющиеся. Подсчет показал, что по ходу онтогенеза у обеих изученных линий крыс и абсолютное количество и процентное содержание формирующихся форм неуклонно снижается, за исключением старых животных. При этом интенсивность синтеза пептидов всегда остается выше у крыс гипертензивной линии. Количество зрелых гранул в цитоплазме миоэндокринных клеток отражает объем секреторного депо как баланс между синтезом и выделением. Долю растворяющихся разновидностей гранул в общем внутриклеточном пуле можно интерпретировать как острую реакцию секреторного аппарата на специфические стимулы, например, повышенную чувствительность на стрессирующие воздействия. Преобладание этого показателя у крыс линии НИСАГ в период с рождения до старческого возраста демонстрирует их повышенную стресс-чувствительность.

Усиленная экспрессия предсердных натрийуретических пептидов у взрослых гипертензивных крыс НИСАГ – факт малопонятный, но не уникальный. В литературе подобные наблюдения зафиксированы у спонтанно гипертензивных крыс линии SHR, у SHR с экспериментальной злокачественной гипертензией, у крыс с реноваскулярной гипертензией, с сердечной декомпенсацией после аортоковального шунтирования. Известно, что у больных с сердечно-сосудистой патологией (гипертония, застойная сердечная недостаточность и др.) концентрация сердечных гормонов в крови значительно повышена. Попытка объяснить гиперфункцию натрийуретической системы как неэффективную компенсаторную реакцию на связанные с гипертензией патофизиологические нарушения не согласуются с данными, полученными на ранних этапах онтогенеза.

Показано, что у эмбрионов и у крысят гипертензивной линии на первом месяце жизни, когда давление еще не повышено, в предсердных миоцитах уже имеются достоверные морфологические признаки гиперактивного синтеза и секреции натрийуретических пептидов. Количество гранул в клетках у эмбрионов в 1,5 раза, а у крысят в 3,5 раза было больше, а сами гранулы мельче по диаметру, чем у одновозрастных контрольных животных (у эмбрионов 143 и 180 нм, соответственно). У эмбрионов почти половина гранул, а у крысят около трети составляют формирующиеся формы. Следует учесть, что у эмбрионов обеих линий для морфометрии были выбраны миоциты с одинаковым уровнем дифференцировки: средний диаметр клеток около 6 мкм и относительные объемы миофибрилл 36-37%, митохондрий 17-19% и гликогена 22-23%. Кроме того, у 12-суточных крысят гипертензивной линии уже проявляются признаки гипертрофии миокарда и кардиомиоцитов. Можно заключить, генетически запрограммированные особенности регуляции гемодинамики вызывают повышенную потребность в натрийуретических пептидах, что выражается в усиленном их синтезе и быстром выведении секреторного продукта. Нельзя исключить и воздействия внешних факторов на систему: например, у эмбрионов - высокое давление и гормональные дисбалансы беременной крысы, для крысят на молочном вскармливании - повышенная стресс-чувствительность кормящих самок линии НИСАГ.

До конца периода молочного вскармливания на 21 сутки жизни межлинейные различия в диаметре клеток, объеме пластинчатого комплекса и гранул, а также в их количестве сохраняются. За этот период у крысят линии НИСАГ гранулы становятся достоверно крупнее, чем у контрольных животных (в среднем 251 и 227 нм, соответственно) за счет подавляющего преобладания зрелых и растворяющихся форм. Можно предположить, что изменения секреторного аппарата предсердных миоцитов предшествуют фенотипическому проявлению генетически запрограммированных нарушений в виде стойкого повышения артериального давления. Межлинейные различия в количестве и составе гранул сохраняются и усугубляются по ходу жизни и развития гипертензии. У старых животных линии НИСАГ на фоне выраженной гипертрофии клеток и атрофии сократительных структур в цитоплазме накапливается огромное количество гранул при параллельно их активном синтезе.

Из полученных данных можно заключить, что у крыс с наследственной гипертензией всю жизнь, начиная с эмбриогенеза, гормональная активность предсердий выше, чем у нормотензивных одновозрастных животных. Наиболее впечатляющая разница наблюдается на ранних этапах онтогенеза, когда наследственная патология (гипертензия) еще не проявляется. Можно предположить, что секреторная гиперактивность предсердных миоцитов в сочетании с функциональной несостоятельностью натрийуретических пептидов на уровне органов-мишеней отражает не компенсаторную реакцию на изменение артериального давления и водно-солевого гомеостаза, а демонстрирует дополнительное к другим гормональным системам патогенетическое звено формирования патологии.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ МИГРЕНИ

Красников А.В., Шведков В.В.
ФГБУ «Научный центр неврологии» РАМН, Москва, Россия

Целью исследования явилась динамическая оценка показателей артериального давления у пациентов страдающих мигренью с определением возможностей по оптимизации профилактического лечения.

Материалы и методы исследования: в исследование методом случайной выборки было включено 111 пациентов страдающих мигренью в возрасте от 16 до 68 лет (средний возраст 39.2±12.4 лет). Большинство среди обследованных пациентов составляли женщины (82%). Согласно критериям международной классификации головных болей (2-е издание, 2004 год) у большинства пациентов (79%) была диагностирована мигрень без ауры, в остальных случаях (21%) был установлен диагноз мигрени с аурой. При этом важно отметить, что соотношение форм мигрени у мужчин и женщин было сравнительно одинаково. У всех пациентов проводилась динамическая оценка уровня артериального давления (АД), что позволило выделить три группы пациентов: с наличие артериальной гипертонии, артериальной гипотонии и нормальным уровнем артериального давления.

Результаты: согласно полученным данным у исследованных больных с мигренью в 43% случаев встречалась артериальная гипотония, а в 19% артериальная гипертония 1 и 2 степени. Соответственно в 38% случаев показатели АД имели нормальное значение. Была прослежена четкая зависимость показателей АД от возрастного фактора. Вполне ожидаемо, что большинство пациентов с артериальной гипертонией, было в возрастной категории старше 45 лет (71%). В группах пациентов с нормальными цифрами АД и артериальной гипотонией большинство больных, в свою очередь, было в возрастной категории от 21 до 44 лет – 60% и 71%, соответственно. Также были получены данные о влиянии гендерного фактора на показатели АД. Так среди мужчин страдающих мигренью преобладали пациенты с нормальными цифрами АД (68%), а артериальная гипертония и артериальная гипотония встречались в одинаковом проценте случаев (16%). Среди женщин страдающих мигренью почти у половины (49%) отмечалась артериальная гипотония, нормальные цифры АД и артериальная гипертония определялись в 31% и 20% случаев, соответственно. Причем различия по встречаемости артериальной гипотонии в зависимости от половой принадлежности были статистически значимыми. В свою очередь четкой корреляции между формой мигрени и уровнем АД выявлено не было.

Заключение: полученные в данном исследовании результаты показывают коморбидность мигрени и артериальной гипертонии (особенно в возрастной категории старше 45 лет), а также артериальной гипотонии. В свою очередь, это свидетельствует о необходимости оценки показателей АД у данной категории больных. Немаловажное значение определения уровня АД у пациентов с мигренью играет при выборе профилактического лечения, в связи с тем, что в этом аспекте доказанной эффективностью обладает ряд препаратов из групп блокаторов кальциевых каналов и бета-адреноблокаторов. Вместе с тем, оценка показателей артериального давления может являться одной из определяющих не только в выборе препарата, но и в определении его оптимальной дозировки у конкретного пациента.

СЕРОЛОГИЧЕСКОЕ HLA-ТИПИРОВАНИЕ ЛИЦ, СОДЕРЖАЩИХСЯ ПОД СТРАЖЕЙ, С КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Кривенко С. И., Старцева А. Ю., Губкин С. В., Лемешко Е. В., Федотко Е. В.
УЗ «9-я городская клиническая больница», Минск, Беларусь
УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь
УО «Академия МВД Республики Беларусь», Минск, Беларусь

Целью нашего исследования является изучение HLA-фенотипа антигенов I класса у лиц, содержащихся под стражей, с кардиологической патологией, для выявления зависимости между предрасположенностью к данной патологии и антигенным составом генотипа.

Материалы и методы. На данный момент обследовано только 23 человека, содержащихся под стражей, в следственном изоляторе №1 и тюрьме №8 управления Департамента исполнения наказаний МВД Республики Беларусь по г. Минску и Минской области, с кардиологической патологией (ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия). Оценку HLA-фенотипа антигенов I класса производили с помощью лимфоцитотоксического теста на базе лаборатории HLA-типирования УЗ «9-я городская клиническая больница» г. Минска. Данный метод заключается в следующем. К сывороткам против разных антигенов HLA добавляли исследуемые лимфоциты из 10 мл цельной крови пациента. После инкубации к ним присоединяли комплемент, и лимфоциты, несущие антиген, против которого направлена сыворотка, под действием системы комплемента разрушались. Результат оценивали по относительному числу погибших лимфоцитов.

Результаты. Установлено, что антигены A2 (39%), B44 (19,6%), Cw4 (23,5%) и Cw7 (23,5%) чаще всего встречались у исследуемой категории лиц. Кроме того, следует отметить антиген Cw6. Его встречаемость составила 20,6%. Что касается сочетаний антигенов, то здесь выявлены следующие закономерности. Среди сочетаний двух антигенов доминирует A2Cw4 (30,4%). Еще встречаются такие комбинации антигенов: A2B44 (21,7%), A2Cw7 (21,7%), B44Cw4 (13%), B44Cw7 (8,7%). Так же выявлены комбинации трех антигенов из двух локусов: A2Cw4Cw7 (8,7%) и B44Cw4Cw7 (8,7%). Общей комбинацией из трех разных антигенов (из трех локусов) является A2B44Cw4Cw7 (8,7%). Полученные результаты свидетельствуют о том, что выявление данных антигенов и их комбинаций указывает на возможное наличие кардиологической патологии (ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии) либо предрасположенность к ней у данной категории пациентов.

Заключение. Система HLA выполняет в организме важные функции. Первоначально считалось, что HLA име-

ет отношение только к трансплантации органов и тканей. Однако в дальнейшем было обнаружено, что роль данной системы гораздо шире. С помощью HLA-типирования удалось подтвердить общность некоторых расстройств, а также по-иному подойти к их классификации. Так же сделан вывод о том, что в организме человека есть различные группы антигенов HLA, ассоциированных с конкретной патологией, что подтверждается и нашим исследованием. Полученные нами данные являются предварительными, так как изучение HLA-фенотипа антигенов I класса у лиц, содержащихся под стражей, с кардиологической патологией продолжается.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ПОЗИЦИИ НА КОРТОЧКАХ В ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Криночкин Д.В., п. Чандраратна, Кузнецов В.А., Захарова Е.Х., Пак Ю.А., Семухин М.В, Горбатенко Е.А.
Филиал ГУ НИИК ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия; LAC/USC Medical center, Los Angeles, California, USA

Положение на корточках увеличивает пред- и постнагрузку на сердце. У пациентов с ИБС увеличение преднагрузки и постнагрузки после приседания на корточки может приводить к ненормальному сокращению миокардиальной стенки, которое выявляется при эхокардиографии в виде зон асинергии.

Целью данного исследования была оценка возможности использования нагрузочной пробы в положении на корточках для диагностики ИБС.

Методы: обследовано 53 мужчины (средний возраст 53,1±0,95 лет) с вероятной или типичной стенокардией напряжения, направленных кардиологом для проведения стресс-ЭхоКГ с целью верификации или исключения скрытой ишемии миокарда. Пациенты были разделены на 2 группы. В первую группу вошло 35 мужчин (средний возраст 54,1±1,14 лет) с верифицированным диагнозом ИБС, во вторую группу пациентов без ИБС вошло 18 мужчин (средний возраст 51,47±1,65 лет). Коронарная ангиография выполнена у 52 (98%) пациентов в течение первой недели после проведения стресс-ЭхоКГ. Всем пациентам была проведена ЭхоКГ на ультразвуковом аппарате IE 33 (Philips, Германия-США) с исследованием в парастернальной и апикальной позиции, измерено артериальное давление (АД), ЧСС и записана электрокардиограмма (ЭКГ), которые повторяли в положении стоя, на корточках (2 мин) и снова в положении стоя.

Результаты: по данным коронарной ангиографии диагноз ИБС был верифицирован у 35 пациентов и 18 пациентов были с неизмененными коронарными артериями. Скрытая ишемия миокарда при стресс-ЭхоКГ на корточках была выявлена у 38 пациентов и опровергнута у 15 пациентов. В выявлении ИБС чувствительность корточковой пробы составила 89%, специфичность 71%, предсказывающая точность 82%. При оценке региональной сократимости миокарда ЛЖ всех 16 сегментов (в покое и во время приседания) в группе пациентов с ИБС нами выявлено стресс индуцированное патологическое сокращение стенки ЛЖ. Регионарное ненормальное сокращение миокардиальной стенки появлялось в ответ на приседание на корточки и быстро исчезало при вставании.

В группе пациентов с ИБС мы получили достоверное увеличение ЧСС, систолического и диастолического артериального давления в положении на корточках от значения в положении стоя. В группе пациентов без ИБС достоверно увеличивалось только систолическое артериальное давление (таблица).

Вывод: таким образом, несмотря на некоторые ограничения метода, проба в положении на корточках может быть использована в качестве дополнительного метода для диагностики ИБС.

Параметры	В положении стоя	В положении на корточках	p
Группа пациентов с ИБС			
ЧСС (уд/мин)	66±9,0	82±6,8	0.0001
Систолическое АД	128±14,9	147±13,21	0.0001
Диастолическое АД	81±6,5	90±6,0	0.0001
Группа пациентов без ИБС			
ЧСС (уд/мин)	66±8,9	68±6,9	ns
Систолическое АД	121±12,5	130±11,7	0.001
Диастолическое АД	78±6,0	80±5,0	ns

ВЛИЯНИЕ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА УРОВЕНЬ НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА И ПОКАЗАТЕЛИ МЕДИАТОРОВ ВОСПАЛЕНИЯ

Кузнецов В.А., Солдатова А.М., Енина Т.Н., Рычков А.Ю., Шебеко П.В.
Филиал НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Цель: изучение влияния сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ) на показатели медиаторов воспаления и уровень натрийуретического пептида (NT-proBNP) в остром, раннем и отдаленном периодах после имплантации устройств для СРТ.

Методы и материалы: обследован 31 пациент (средний возраст 54,7±6,8 года, 87% мужчин) с ХСН ишемического (77%) и неишемического (23%) генеза, из них 42% (n=13) с фибрилляцией предсердий. Всем пациентам исходно, а также, в сроках 1 неделя (n=31), 1 месяц (n=27), 6 месяцев (n=17) после имплантации устройств для СРТ была выполнена эхокардиография, исследованы уровни

NT-proBNP, интерлейкинов 1b, 6, 10, фактора некроза опухоли-α, С-реактивного белка, эндотелина-1, оксида азота, сердечного тропонина I. По динамике уменьшения конечно-систолического диаметра левого желудочка пациенты были разделены на 2 группы: респондеры (≥15%) и нереспондеры (<15%).

Результаты: в группе респондеров во всех сроках наблюдения было выявлено достоверное снижение уровня NT-proBNP: в остром послеоперационном периоде (7 дней после имплантации) (n=8) с 3111,14±1961,96 до 1400,00±1085,65 пг/мл, p=0,031; в раннем периоде (1 месяц) (n=10) – с 4178,33±2424,42 до 2024,17±2756,31 пг/мл, p=0,048; в отдаленном периоде (6 месяцев) (n=8) - с 1430,00±579,83 до 1118,50±603,16 пг/мл, p=0,034. Влияния СРТ на уровни медиаторов воспаления в группе респондеров выявлено не было. В группе нереспондеров во всех сроках наблюдения влияния СРТ на медиаторы воспаления и уровень NT-proBNP не выявлено.

Выводы: в группе респондеров под действием СРТ во всех сроках наблюдения происходит достоверное снижение уровней NT-proBNP, чего не наблюдается у нереспондеров. Снижение уровня NT-proBNP может быть использовано в качестве критерия эффективности СРТ.

НОВЫЙ БИОМАРКЕР ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ?

Кузнецов В.А., Шебеко П.В., Енина Т.Н., Солдатова А.М., Рычков А.Ю.
Филиал НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Введение: натрийуретический пептид и его мозговой предшественник (NT-proBNP) – общепризнанным объективным маркером тяжести хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных с имплантированными устройствами для сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ). Поиск новых независимых неинвазивных биомаркеров тяжести ХСН у данной группы больных продолжается. Уровни адреналина и норадреналина у больных с ХСН повышены. Соотношение основных катехоламинов у больных с имплантированными устройствами для СРТ изучено недостаточно.

Цель: изучить взаимосвязь коэффициента Адр/НАдр и NT-proBNP со структурно-функциональными характеристиками сердца, а также взаимоотношение этих показателей у больных с ХСН и имплантированными устройствами для СРТ.

Методы и материалы: было обследовано 77 пациентов (85,7% – мужчины; 55±10 лет) с имплантированными устройствами для СРТ, у 29 (37,7%) из которых регистрировалась фибрилляция предсердий. У 72,7% больных в анамнезе – артериальная гипертония. 10,4% больных имели I ФК по классификации NYHA, 44,2% – II, 33,8% – III, 11,7% – IV.

Был проведен корреляционный анализ между значениями коэффициента Адр/НАдр и уровнем NTproBNP, а также с данными эхокардиографии, результатами теста шестиминутной ходьбы (Т6М), функциональным классом (ФК) ХСН по классификации NYHA.

Результаты: были выявлены следующие корреляции: уровень NT-proBNP и коэффициент Адр/НАдр положительно коррелировали с ФК ХСН по классификации NYHA (r=0,335; p=0,005 и r=0,235; p=0,040 соответственно), с конечным систолическим объемом (r=0,503; p<0,001 и r=0,267; p=0,021 соответственно) и конечным диастолическим объемами левого желудочка (r=0,347; p=0,004 и r=0,253; p=0,027 соответственно). С фракцией выброса ЛЖ уровень NT-proBNP и коэффициент Адр/НАдр имели отрицательные корреляционные связи (r= - 0,620; p<0,001 и r= - 0,249; p=0,031 соответственно). Между коэффициентом Адр/НАдр и уровнем NT-proBNP была выявлена положительная корреляция (r=0,293; p=0,014)

Выводы: однонаправленные корреляции соотношения Адр/НАдр и NT-proBNP с основными структурно-функциональными характеристиками сердца, а также выявленная достоверная взаимосвязь между Адр/НАдр и NT-proBNP повышают значимость этого коэффициента в качестве биомаркера тяжести ХСН у больных с имплантированными устройствами для СРТ.

ВЛИЯНИЕ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ НА ТЕЧЕНИЕ ИБС У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ СТЕНТИРОВАНИЕ

Кузнецова А.В., Тепляков А.Т.
ФГБУ "НИИ кардиологии" СО РАМН, Томск, Россия

Цель исследования. Оценить роль инсулинорезистености (ИР) на течение ИБС у больных сахарным диабетом типа 2 (СД) после эндоваскулярной реваскуляризации.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 99 больных с ИБС и сопутствующим СД типа 2. У 61 (62%) пациента коррекция углеводного обмена осуществлялась с помощью медикаментозной терапии, из них 7 находилось на инсулинотерапии, остальные больные соблюдали гипогликемическую диету. Пациенты были распределены на две группы в зависимости от наличия ИР. В первую группу вошло 53 пациента, у которых не отмечалась ИР, во 2-ую группу – пациенты с наличием синдрома ИР. Всего было имплантировано 135 стентов. Сравнивали частоту развития сердечно-сосудистых событий (смертность, инфаркт миокарда, повторная реваскуляризация миокарда), а также возобновление стенокардии в последующие 12 мес после эндоваскулярного вмешательства. Метаболический контроль осуществлялся по динамике в крови уровня глюкозы натощак и постпрандиальной гликемии, инсулина. Определение индекса ИР (HOMA – IR) проводилось по формуле: HOMA – IR = инсулин плазмы натощак (мкЕД/мл)* глюкоза плазмы натощак (ммоль/л) /22,5.

Результаты. Среди больных, у которых не было выявлено синдрома ИР, стенокардия возобновилась у 9 (17%) больных, 2 (3,8%) пациента подверглись коронарному шунтированию, 3 (5,7%) больных – повторному эндоваскулярному вмешательству. Во 2-ой группе рецидив стенокардии имел место у 17 (37,8%) больных, при этом у 2

(4,4%) пациентов документирован крупноочаговый инфаркт миокарда, 1 (2,2%) больной подвергся коронарному шунтированию, 10 (22,2%) пациентов – повторному стентированию.

Заключение. Таким образом, у больных ИБС с СД без синдрома ИР эндоваскулярное вмешательство позволяет снизить частоту развития серьезных сердечно-сосудистых событий в последующие 12 мес после эндоваскулярного вмешательства с 28,9% до 9,4%, а также частоты рецидивов стенокардии с 37,8% до 17%.

ВЗАИМОСВЯЗЬ КЛИНИЧЕСКИХ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (АГ) СОЧЕТАННОЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ (ЖВС) У ПРИШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ НА СЕВЕРЕ

Кузнецова А.П., Николаев Ю.А.
ФГБУ Научный центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН, Новосибирск, Россия

При сочетанной соматической патологии выявляются общие и близкие этиологические и патогенетические факторы, которые в большинстве случаев являются неслучайными, а закономерными и отражают сцепления отдельных звеньев патогенеза, сочетания различной патологии, а не простое накопление болезней, взаимно отягощающих друг друга. К таким факторам относятся системные сосудистые нарушения, изменения системы гомеостаза, иммунологические нарушения, психические расстройства, метаболический синдром, нарушение клеточных мембран в результате активации перекисного окисления липидов на фоне антиоксидантной недостаточности. Соматические заболевания следует рассматривать как многофакторные, гетерогенные и многоуровневые заболевания, которые закономерно сочетаются между собой патогенетической общности многих механизмов и близких этиологических факторов, являясь нозологической синтропией, специфику которой необходимо учитывать для проведения адекватного лечения, целенаправленной профилактики и прогнозирования осложнений

Цель исследования. Изучить взаимосвязь клинических, функциональных и лабораторных показателей при АГ сочетанной с заболеваниями ЖВС у пришлого населения на Севере.

Материалы и методы. Согласно протоколу программы CINDI в г. Мирном Республика САХА (Якутия) было обследовано 1014 человек, из которых было выделено 166 пациентов с АГ (по критериям ВНОК 2008, 2010 г.), 135 пациентов с ЗЖВС и 51 пациент с сочетанной патологией (АГ и ЗЖВС). Рандомизация по группам осуществлялась по данным общеклинических методов исследования, позволяющих верифицировать диагнозы этих заболеваний. Уровни гормонов определяли радиоиммунным методом с использованием коммерческих наборов TSH IRMA (IMMUNOTEC), RIA gnost hTSH (CIS bio international); CORTISOL-RIA (IMMUNOTEC); of insulin RIA (DSL-7000), Insulin RIA (DSL-1600). В сыворотке крови стандартизированным методом определяли содержание общего холестерина, триглицеридов, холестерина ЛПВП, сахара крови (энзиматическим методом с использованием стандартных реактивов фирмы «MAMNHEM» на автоматическом анализаторе «MIRA» (Швейцария-Франция). Нормы: согласно рекомендацией ВОЗ, (1997, 2003).

Результаты и обсуждение. При проведении корреляционного анализа выявлена достоверная положительная корреляция между длительностью проживания на Севере у лиц с заболеваниями ЖВС и показателями VLF и ИН (r=0,27 и r=0,25 соответственно). При анализе зависимости гормональных сдвигов в зависимости от длительности проживания на Севере было установлено: кортизол и инсулин имели разнонаправленную взаимосвязь: прямую для кортизола – r=0,32 и обратную для инсулина-r=-0,40. При анализе связей метаболических изменений у лиц с заболеваниями ЖВС в зависимости от длительности пребывания на Севере выявлена достоверная корреляционная связь между концентрацией общего холестерина (r=0,44), триглицеридами (r=0,48), альфа-холестерином (r=0,33). При проведении анализа взаимосвязи величин показателя HF выявлена достоверная корреляционная связь с уровнем общего холестерина и ТГ (r=0,44 и r=0,48 соответственно), отрицательная корреляционная связь между HF с уровнем инсулина (r=-0,40). Анализ клинической картины заболеваний ЖВС выявил достоверную зависимость между сочетанностью нозологий и сроком проживания (r=0,25). Выявлена достоверная положительная взаимосвязь между длительностью проживания на Севере у лиц с заболеваниями ЖВС и показателями VLF и ИН. При наличии сочетанности нозологий (ЗЖВС с АГ) увеличивалась частота рецидивов (r=0,44, (p<0,05), осложнений (r=0,30), (p<0,05)).

При наличии синтропии АГ с ЗЖВС имелась отрицательная достоверная связь с наличием ремиссии (r=-0,14). При этом, при наличии сочетания нозологий был характерен гипокинетический тип дискенезии ЖВП (r=-0,18, (p<0,05)).

При сочетанности нозологий увеличивалась степень взаимосвязи клинико-функциональных и гормонально метаболических изменений в данной группе пациентов.

Так при проведении анализа взаимосвязи функционально-лабораторных и клинических изменений при заболеваниях ЖВС сочетанных с АГ в зависимости от длительности проживания на Севере выявлена более выраженная достоверная положительная корреляция между показателями VLF, LF и HF (r=0,27, r=0,28 и r=0,42 соответственно).

При анализе зависимости гормональных сдвигов в зависимости от длительности проживания на Севере было выявлено, что кортизол и инсулин также имели разнонаправленную взаимосвязь: прямую для кортизола – r=0,41 и обратную для инсулина - r=-0,39. При анализе связей показателей липидного обмена у лиц с заболеваниями ЖВС сочетанных с АГ в зависимости от сроков пребывания на Севере выявлена выраженная достоверная корреляционная связь между концентрацией общего холестерина (r=0,58), триглицеридами (r=0,54), альфа-холестерином (r=0,22). Также была установлена достоверная положительная связь показателя HF с уровнем кортизола, концентрацией в сыворотке крови общего холестерина и ТГ (r=0,41, r=0,58 и r=0,54 соответственно). Отрицательная связь между HF с уровнем инсулина (r=-0,39).

У лиц с заболеваниями ЖВС сочетанных с АГ, в отличие от изолированных форм, в зависимости от длительности проживания на Севере выявлена более выраженная достоверная положительная корреляция между показателями VLF, LF и HF.

При проведении анализа зависимости гормональных сдвигов в зависимости от длительности проживания на Севере было выявлено: кортизол и инсулин имели разнонаправленную взаимосвязь: прямую для кортизола и обратную для инсулина в обеих группах.

Заключение. Таким образом, установлена взаимосвязь клинических, функциональных и лабораторных показателей при изолированных заболеваниях ЖВС и ЗЖВС сочетанных с АГ в зависимости от срока проживания на Севере. При увеличении длительности проживания на Севере у больных АГ сочетанных с заболеваниями ЖВС имеется более выраженная связь лабораторных показателей по сравнению с группой с изолированными заболеваниями ЖВС.

ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЦИТОКИНЫ ПРИ ПОСТИНФАРКТНОМ РЕМОДЕЛИРОВАНИИ СЕРДЦА

Кузьмин А.Г. Горбунов В.В, Богатиков Е.В., Кошевая О.Д.
ГБОУ ВПО «Читинская государственная медицинская академия», Чита, Россия

В патофизиологии ишемической болезни сердца (ИБС) и хронической сердечной недостаточности (ХСН) важную роль играет иммуновоспалительная активация, опосредованная провоспалительными цитокинами. Наиболее изученным провоспалительным цитокином является ФНО-α, экспериментально и клинически подтверждены его эффекты, связанные с патогенезом ХСН. В исследованиях SOLVD, VEST, продемонстрирована тесная связь между повышением активности провоспалительных цитокинов (ФНО-α, IL-6) в сыворотке крови и тяжестью ХСН. Высокая концентрация ФНО-α является независимым неблагоприятным прогностическим фактором у больных ХСН, превосходящим по своей точности и специфичности, даже фракцию выброса левого желудочка (ЛЖ). По данным T. Tsutamoto и соавт. увеличение концентрации IL-6 служит маркером неблагоприятного прогноза при ХСН. Теория миокардиальной продукции цитокинов при ХСН позволяет нам предположить в качестве одного из механизмов иммуновоспалительной активации асинхронное сокращение изменённых и нормальных сегментов миокарда ЛЖ, которое регистрируется после перенесенного Q-позитивного инфаркта миокарда.

Цель работы состояла в исследовании уровня некоторых цитокинов в сыворотке крови и систолического внутри и межжелудочкового диссинхронизма у пациентов с постинфарктной сердечной недостаточностью.

Материалы и методы. В исследование включено 223 пациента, средний возраст 60±8,7 лет, мужчин – 174, женщин – 49, перенесших Q инфаркт миокарда ЛЖ различной локализации, давностью от 6 месяцев до 1 года, имеющих признаки ХСН III ФК в соответствии классификацией Нью-Йоркской ассоциации сердца (NYHA). Контрольную группу составили 30 условно здоровых людей сопоставимых по возрасту и полу, без клинических проявлений ИБС и ХСН. Наличие ХСН доказывалось на основании: клинических признаков, объективных данных дисфункции сердца, концентрации NT-proBNP в плазме крови (более 400 пг/мл). Для точной оценки тяжести клинических проявлений, определения функционального класса ХСН использовали шкалу оценки клинического состояния (В.Ю. Мареев, 2000). Эхокардиография (ЭхоКГ) проводилась на аппарате VIVID-7 (GE) по стандартной методике. Рассчитывались фракция выброса, систолическое укорочение, конечное диастолическое давление в левом желудочке (КДДЛЖ), давление заклинивания легочной артерии (ДЗЛА). Характеристикой пред – и постнагрузки ЛЖ служили систолический (МСсист.) и диастолический (МСдиаст.) миокардиальный стресс (МС). Структурно-функциональное состояние ЛЖ определялось с учетом массы миокарда левого желудочка, индекса массы миокарда левого желудочка, индекса конечного диастолического объема, индекса конечного диастолического размера левого желудочка, индекса относительной толщины стенки левого желудочка. На основании критериев Gottdiener J.S. (1994г.) и соавт. A.Ganau и соавт. (1992г.), положения по диагностике ХСН ассоциации по сердечной недостаточности и Европейского общества кардиологов от 2007 г., рекомендаций Американского и Европейского обществ эхокардиографистов от 2005 г. нами составлены обобщенные критерии для определения морфофункционального типа ЛЖ. Выделены следующие модели ЛЖ: нормальная геометрия, эксцентрическая гипертрофия с дилатацией ЛЖ, эксцентрическая гипертрофия без дилатации ЛЖ, концентрическая гипертрофия ЛЖ. Внутри и межжелудочковый диссинхронизм исследовался в импульсно-волновом режиме тканевого допплера миокарда (ТДМ), М-режима, импульсно-волнового допплера ЭхоКГ. Внутрижелудочковый диссинхронизм оценивался с помощью импульсно-волнового режима ТДМ и М-режима ЭхоКГ. В импульсно-волновом режиме ТДМ измеряли интервал (Q-Ts) от зубца Q ЭКГ до начала систолического (S) допплеровского артефакта в 6 базальных и 6 медиальных сегментах левого желудочка с учетом его деления на 16 сегментов, предложенного Американским обществом эхокардиографии. С помощью М-режима измеряли время от максимального систолического движения межжелудочковой перегородки до максимального движения задней стенки левого желудочка. Межжелудочковый диссинхронизм оценивали по величине межжелудочковой механической задержки (МЖМЗ ТДМ), который рассчитывали по разнице движения базальных сегментов правого и левого желудочков.

Материалом для исследования цитокинов служила плазма крови, которую хранили при температуре -70оС. Определение концентрации TNF-α, IL-6, IL-4, IL-10 проводили с помощью иммуноферментного анализа (тест-системы ООО «Вектор-Бест» Санкт-Петербург). Результаты представлены в пг/мл.

Результаты обрабатывались с помощью пакета программ Microsoft Office Excel 7.0 и Biostat. Результаты представлены в виде $M \pm \sigma$, где M – среднее арифметическое, σ – среднеквадратическое отклонение. При сравнении средних величин признаков использовали параметрические методы анализа. Достоверность различий средних величин оценивали по критерию Стьюдента (t), результаты считали достоверными при $p<0,05$.

Результаты исследования. При изучении цитокинов мы выявили повышение уровней ФНО-α, IL-6 сочетающееся со снижением IL-4 и IL-10 во всех группах. Однако в сравнении с контролем достоверное увеличение характерно для ФНО-α, IL-6 и снижение для IL-10. Межгрупповые исследования показателей выявили преобладающее увеличение IL-10 и IL-6 в группе с эксцентрической гипертрофией и дилатацией ЛЖ. Предполагая, что одним из пусковых механизмов индуцирования синтеза провоспалительных цитокинов является диссинхронизм сердца и

учитывая, что кардиомиоциты способны увеличивать продукцию ФНО-α по мере прироста напряжения стенки миокарда, уровня КДД ЛЖ проведен корреляционный анализ между изучаемыми цитокинами и показателями характеризующими диссинхронизм и преднагрузку на ЛЖ.

Нами установлено, что у пациентов с нормальной геометрией имеются положительные связи средней силы между ФНО-α и показателями Q-Ao, QAo-QЛа и ДЗЛА r=0,33, r=0.38 и r=0.36 соответственно. Между IL-6 и величинами МЖМЗТМД, систолического и дистолического миокардиального стресса положительные связи средней силы r=0,4, r=0,39 и r=0,33 соответственно.

В группе эксцентрической гипертрофии с дилатацией ЛЖ ФНО-α имеет позитивные связи средней силы с показателем Q-Ao r=0,31 и концентрацией NTpro BNP r=0,38. IL-6 связан положительно с диастолическим и систолическим миокардиальным стрессом r=0,39 и r=0,35. При ремоделировании по типу эксцентрической гипертрофии без дилатации ЛЖ отмечены положительные связи средней силы между ФНО-α и внутрижелудочковой механической задержкой, КДДЛЖ r=0,39 и r=0,42.

В группе ремоделирования ЛЖ по типу концентрической гипертрофии ФНО-α положительно связан с SD (Q-Ts) r=0,37, а IL-6 с величиной Q-Ts r=0,32.

Заключение. Таким образом, патологическая концентрация ФНО-α обусловлена не только диастолическим стрессом, повышением конечного диастолического давления в левом желудочке, но и внутрижелудочковым, межжелудочковым диссинхронизмом миокарда, который оценивается величиной Q-Ao, QAo-QЛа, МЖМЗТМД и ВЖМЗ. Сочетание дилатации, гипертрофии миокарда, систолической и диастолической дисфункции левого желудочка, диссинхронизма и цитокин опосредованных кардиотоксических действий инициируют прогрессирование постинфарктной хронической сердечной недостаточности.

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АУРИКУЛЯРНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ВАГУСНОЙ СТИМУЛЯЦИИ В КОМПЛЕКСЕ СО СТАНДАРТНОЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАСТОЙНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Кузьмичкина М.А.
ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН, г.Томск, Россия

Цель. Оценить влияние аурикулярной электрической вагусной стимуляции (АЭВС) на вариабельность сердечного ритма (ВСР) и уровни стресс-белков, TNF-α, интерлейкинов (ИЛ) 1β,6, нутрийуретических пептидов (НУП) у больных с застойной СН.

Материалы и методы. Исследование выполнено у 54 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в возрасте 60,0±8,9 лет и у 16 пациентов с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) среднего возраста 43,6±11,4 лет с функциональным классом (ФК) СН III-IV (по NYHA) и фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) менее 35%. Критериями включения были: стабильное клиническое состояние в отношении симптомов ХСН в течение не менее 4 недель; оптимальная и неизмененная терапия (препарат и доза) по поводу СН в течение последнего месяца; подписанное информированное согласие; ЧСС ≥ 60уд/мин; ФК СН III-IV по NYHA; отсутствие диссинхронии ЛЖ (по данным Эхо-КГ) и клапанной болезни сердца. Всем пациентам проведены: тест 6-минутной ходьбы (ТШХ), стандартная Эхо-КГ с оценкой ФВ ЛЖ по Simpson в автоматическом режиме (autoEF), суточное мониторирование ЭКГ с анализом показателей ВСР, определением уровней стресс- белков (hsp 60, hsp 70), TNF-α, ИЛ 1β и 6, НУП (BNP-32, pro-ANP, NT pro-BNP). АЭВС проведена с использованием прибора «Вагус» (МПК «Электропульс», г.Томск), с постепенным увеличением продолжительности процедур и силы тока. Длительность процедур от 1 мин в начале курса- до 40 минут в конце. Начало стимуляции не более 0,1 mA, затем сила тока увеличивалась в зависимости от индивидуальной переносимости, но не более 1,5 mA. Длительность курса-15 дней. У 7 пациентов АЭВС выполнена в качестве плацебо, то есть без стимуляции.

Дизайн исследования – сравнительное, плацебо контролируемое, параллельное исследование. Длительность наблюдения составила 3 месяца.

Результаты исследования. В группе плацебо урежения ЧСС, динамики ФВ ЛЖ, концентрации стресс-белков, цитокинов, НУП не наблюдалось.

Выделены две группы пациентов: I группа- пациенты с ЧСС менее 80 уд/мин (n=44) на момент включения в исследование, а II группу составили лица с ЧСС более 80 уд/мин (n=19). Выявлены статистически значимые различия в уровне NT pro-BNP между пациентами обеих подгрупп (124,73±166,48 vs 170,32±81,28 фмоль/л, p=0,0007).

Анализ показателей ВСР на момент включения в исследование пациентов с ЧСС менее и более 80 уд/мин, установил, что пациенты с ЧСС более 80 уд/мин имели более низкие как спектральные, так и временные показатели ВСР, по сравнению с пациентами I группы: VLF-782,62±779,04 мс2 vs 317,98±154,09 мс2 , (p=0,002); LF-246,26±213,86 мс2 vs 76,51±73,51 мс2 , (p=0,001); HF-147,0±140,16 vs 58,25±73,69 мс2, (p=0,02); SDNN-107,5±30,45 vs 81,66±28,26 мс, (p=0,026); ASDNN-46,56±15,14 vs 31,66±10,04 мс, (p=0,001).

После выполнения курса АЭВС урежение ЧСС с 70,6±6,2- до 65,3±6,6 ударов в минуту (p=0,000002) выявлено у 31 (70,4%) из 44 пациентов I руппы, но к 3 мес ЧСС составляла 77±10 уд/мин. У этой же группы после курса АЭВС наблюдалось повышение ВСР. У пациентов с ДКМП отмечено увеличение VLF с 434,3±306,2 мс2 – до 614,1±184,7 мс2 (p=0,02); LF с 219,0±48,9 мс2 – до 252,9±48,7 мс2 (p=0,02); HF с 89,7±24,3 мс2 – до 162,5± 59,8 мс2 (p=0,02); MEANnn с 803,3±5,3 мс2 – до 849,6±34,0 мс2 (p=0,02); ASDNN с 39,6±9,3 мс – до 47,0±7,0 мс (p=0,02); rMSSD с 22,0±5,4 мс – до 30,6±6,0мс (p=0,02); pNN50 с 3,3±2,9 – до 8,6±4,6% (p=0,02). Через 3 мес. после курса АЭВС у больных с ДКМП, значения вышеуказанных показателей статистически значимо не различались от величин на момент включения в исследование. У пациентов с ИБС, сразу после курса АЭВС установлено увеличение MEANnn с 823,8±30,6 мс2 – до 882,5±70,9 мс2 (p<0,05), SDANN с 87,1±31,2 ms- до 96,2±31,6ms (p<0,05), а к 3-му мес выявлено снижение VLF до 469,81±230,363 (p<0,05), MEANnn до 764,8±111,91мс2 (p<0,05)- в сравнении с показателями ВСР сразу после курса АЭВС, а также увеличение SDNN до 110,4±26,67 (p<0,05) мс и SDANN до 101,4±27,54 (p<0,05), по сравнению с исходом.

В группе пациентов с ЧСС менее 80 уд/мин отмечено увеличение ФВ ЛЖ с 31,05±11,56 до 42,30±8,91% (p=0,005), за счет уменьшение КСО ЛЖ (с 156,10±64,30 мл до 117,70±37,40 мл; p=0,028) и к 3 мес наблюдения ФВ ЛЖ составила 38,44%.

У 15 (78,9%) пациентов с ЧСС более 80 уд/мин после курса АЭВС наряду со снижением ЧСС с 90,7±8,4 уд/мин до 81,4±10,5 уд/мин (p<0,05), отмечено увеличение ФВ ЛЖ к 3 мес с 26,26±7,82 до 32,8±9,18% (p=0,02).

У пациентов с ЧСС менее 80 ударов в минуту на момент включения в исследование, с урежением ЧСС и повышением ВСР установлено увеличение содержания hsp70 с 13,5±5,6 – до 21,4±8,9 ng/ml (p<0,01) и hsp60 с 103,8±75,0 – до 154,3±92,6 ng/ml (p<0,01), снижение TNF-α с 2,006±1,288 пг/мл до1,342±0,947 пг/мл (p=0,002), ИЛ-6 с 3,7±2,7- до 3,07±1,2 пг/мл (p<0,05) и NTproBNP с 132,614 ±168,514 фмоль/л до 97,384±152,735 фмоль/л (p=0,006). У больных с ЧСС в исходе более 80 уд/мин, после АЭВС определялось увеличение hsp70 (с 12,03±6,8- до 22,34±22,04 ng/ml; p<0,05), но не hsp 60, а также у пациентов с урежением ЧСС- снижение TNF-α с 3,044±1,740 пг/мл до 2,507±1,117пг/мл (p=0,03), ИЛ-1β с 1,15±0,12 – до 1,06±0,14пг/мл (p=0,02) . Динамики со стороны BNP-32 и pro-ANP в обеих группах не обнаружено.

Заключение. Таким образом, АЭВС влияет на ВСР, ФВ ЛЖ. Выявлено снижение уровней TNF-α, интерлейкинов и NT pro-BNP после АЭВС у больных с тяжелой сердечной недостаточностью, независимо от исходной ЧСС и диагноза. АЭВС может использоваться в комплексной терапии больных с низкой ФВ ЛЖ и ФК СН III-IV (NYHA).

ПОРАЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ ПРИ ОСТРОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Курышева М.А., Михайлова З.Д.
МЛПУ ГКБ №30, МЛПУ ГКБ №38, Нижний Новгород, Россия

Актуальность. Одним из осложнений острой сердечной недостаточности (ОСН) у больных инфарктом миокарда (ИМ) является развитие ишемической гепатопатии.

Цель исследования – изучение частоты развития ишемической гепатопатии у больных ИМ, осложненным развитием ОСН, выявление факторов риска поражения печени, изучение влияния на прогноз больных.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 168 больных с ИМ (65,2±1,5 лет), класс ОСН определялся по классификации Killip, 1967 г. В динамике оценивались изменения клинико-лабораторно-инструментальных показателей. Больных разделили на 3 группы: 1 гр. – 32 чел. (19%) с бессимптомной дисфункцией левого желудочка (ФВ 35,6±3,1%); 2 гр. – 99 чел. (58,9%) со II-III классом по Killip (ФВ 28,5±2,6%); 3 гр. – 37 чел. (22,1%) с кардиогенным шоком (ФВ 18±4,4%). Больные получали стандартную терапию ИМ, осложненного ОСН.

Результаты. Диагноз ишемической гепатопатии был поставлен у 48 больных (28,6%): в 1 гр. ИГ не было; во 2 гр. у 28 больных (28,3%); в 3 гр. у 20 больных (54,1%), причем у 9 (24,3%) развился тяжелый ишемический гепатит. Диагноз ишемической гепатопатии ставился на основании прогрессирования гепатомегалии, желтухи, тошноты, боли и дискомфорта в правом подреберье, печеночной энцефалопатии, синдрома цитолиза и холестаза. Факторами риска развития ишемического поражения печени явились: наличие хронической сердечной недостаточности до ИМ (30,2%), вирусные гепатиты (5%), анамнестические сведения о злоупотреблении алкоголем (38%), метаболический синдром (64%), тяжелый класс ОСН по Killip.

Фульминантная печеночная недостаточность (ФПН) с тяжелой коагулопатией и прогрессирующей энцефалопатией развилась у 4 больных 3 гр. на фоне синдрома малого выброса: 3 чел. (75%) погибли (2 – прогрессирование печеночной энцефалопатии, 1 – желудочно-кишечное кровотечение).

Летальность среди всех больных ИМ, осложненным ОСН, составила 7,7% (13 чел.), при развитии ишемического гепатита погибло 5 больных (55,6%), при ФПН – летальность достигла 75%.

Выводы: у 28,6% больных ИМ, осложненным развитием ОСН, развивается ишемическая гепатопатия; факторами риска ее появления являются: наличие в анамнезе ХСН и патологии печени, синдром малого сердечного выброса.

Высокая летальность при ишемическом гепатите обусловлена патологией печени и сердечной мышцы. Однако ишемическая гепатопатия создает благоприятную почву для присоединения ФПН и это обстоятельство существенно ухудшает прогноз. Назначение адекватного лечения ОСН при ИМ, антиоксидантов-гепатопротекторов улучшает прогноз больных.

ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ С КОМОРБИДНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ И ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Курышева М.А., Михайлова З.Д.
МЛПУ ГКБ №30, МЛПУ ГКБ №38, Нижний Новгород, Россия

Цель работы – изучение факторов, влияющих на прогноз больных с коморбидной хронической сердечной и печеночной недостаточностью.

Материалы и методы. Проведено наблюдение за 500 больными с хронической печеночной недостаточностью при циррозе печени (57,2% мужчин и 42,8% женщин). Этиология цирроза печени: вирусный – 21,4%, алкогольный - 52%, неалкогольный стеатогепатит – 8%, аутоиммунный – 3,2%, смешанного генеза – 15,4%.

У 90 наблюдаемых больных (18%) имела место ишемическая болезнь сердца с хронической сердечной недостаточностью II-IV ФК по NYHA. Возраст больных - 39-78 лет. Пациенты получали стандартную терапию цирроза печени, ИБС и ХСН. В динамике оценивались изменения клинико-лабораторно-инструментальных показателей, проводилась оценка прогрессирования фиброза печени по расчетным индексам в сравнении с результатами биопсии печени.

Результаты. Летальность у больных с циррозом печени за 10 лет составила 13,4%, при коморбидной патологии сердца и печени – 22,2%.

Ургентными осложнениями при циррозе печени были:

1) кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка – частота 22,6%, летальность 44,2%; 2) прогрессирование печеночной недостаточности с развитием комы – частота 11,4%, летальность 66,7%; 3) гепаторенальный синдром – частота 8,2%, летальность 17,5%. При коморбидной патологии сердца и печени ургентными осложнениями были: 1) сердечно-сосудистые (повторный инфаркт миокарда, прогрессирование ХСН, нарушения ритма, ОНМК – частота 30%, летальность 45,4%); 2) кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка – частота 26,7%, летальность 40,2%; 3) гепаторенальный синдром – частота 22,2%, летальность 35,5%; 4) прогрессирование печеночной недостаточности с развитием комы – частота 15,5%, летальность 65%.

Выводы: при коморбидной хронической сердечной и печеночной недостаточности прогноз больных становится более неблагоприятным. Основными причинами гибели больных наряду с сердечно-сосудистыми событиями являются кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка, прогрессирование печеночной недостаточности, гепаторенальный синдром. Этиологическое лечение патологии печени, назначение адекватной терапии сердечной недостаточности, лечение осложнений цирроза печени улучшает прогноз больных.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ СНИЖЕННОЙ ЭЛАСТИЧНОСТИ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Лазарева И.Ф., Мельников В.Н.
ФГБУ НИИ физиологии СО РАМН, Новосибирск, Россия

История проблемы. После того как в 2006 г. для косвенной оценки эластичности был предложен амбулаторный индекс жесткости артерий (ambulatory arterial stiffness index, AASI), в научной литературе развернулась дискуссия о возможностях, которые предоставляет клиницистам этот показатель. AASI вычисляется вычитанием из единицы коэффициента линейной регрессии между диастолическим и систолическим АД (АДД и АДС) при измерениях на протяжении суток с получасовой периодичностью. Считается, что при повышении ригидности артерий снижается сопряженность, или взаимосвязь, между АДС и АДД: на пике пульсового давления жесткая стенка оказывает большее сопротивление и растягивается не так значительно, как в фазу диастолы. Эластичные же артерии реагируют на пульсовую волну крови одинаковым растяжением как в систолу, так и диастолу, что на протяжении суток проявляется в параллельных изменениях АДС и АДД и высоком коэффициенте корреляции между ними. При повышении жесткости угол наклона зависимости АДД от АДС и его тангенс, численно равный коэффициенту регрессии, уменьшаются, а разность, получаемая вычитанием последнего из единицы, возрастает. В работах, выполненных после 2006 г., показана прямая связь AASI со скоростью распространения пульсовой волны и другими сосудистыми характеристиками у гипертоников, но не нормотензивных людей.

Цель работы. Данное исследование предпринято для поиска неизученных в настоящее время связей между AASI и метаболическими характеристиками у больных артериальной гипертензией в предположении, что показатель жесткости артерий отражает степень атерогенных изменений, оцененных биохимически.

Материалы и методы. В условиях стационара в г. Новосибирске обследованы 76 пациентов в возрасте 42–80 лет (42 женщины) с первичной артериальной гипертензией 2–3-й степеней, сочетающейся с ИБС (15 чел.), диабетом 2-го типа (11 чел.) или метаболическим синдромом (17 чел.). Исключались лица с симптоматической гипертензией и верифицированными заболеваниями периферических сосудов. Проводили общеклиническое обследование, биохимическое и гормональное исследование крови, определяли концентрацию натрия и калия в сыворотке крови. С помощью аппарата «Astrocard» измеряли АД и ЧСС в течение суток с получасовой периодичностью. Поиск связей между показателями производили с помощью корреляционного анализа путем вычисления частных коэффициентов корреляции Спирмана при контроле возраста и уровня АДС.

Результаты. Обнаружены не зависящие от пола, возраста и выраженности гипертензии статистически значимые корреляции AASI с сывороточными уровнями α-холестерина (обратная связь), общего билирубина (прямая), коэффициентом атерогенности (прямая) и концентрацией натрия (прямая). Не проявились связи с уровнями общего белка, мочевины и мочевой кислоты, общего холестерина, триглицеридов, активностью аланин- и аспартатаминотрансферазы, содержанием тиреотропного гормона и тироксина в сыворотке крови.

Заключение. Как продемонстрировало настоящее исследование, AASI, вычисляемый на основании суточного мониторинга, в отношении некоторых связей, например, с уровнями холестерина и ионов натрия, косвенно характеризующих атерогенез и тонус сосудов, является предпочтительным показателем по сравнению с прямым индексом жесткости артерий – скоростью распространения пульсовой волны, которая определяется одномоментно и является изменчивым ситуативным показателем.

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАЛЬСАРТАНА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Лебедева А.М., Побирченко И.В., Лаптева И.В.. Морозова А.В., Подгорбунских А.П.
Бюджетное учреждение здравоохранения Омской области «Городская поликлиника № 11», Омск, Россия

В Российской Федерации гипертоническая болезнь (ГБ) остается одной из самых актуальных медицинских проблем. Это связано с тем, что ГБ, во многом обусловливающая высокую сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность, характеризуется широкой распространенностью и, в то же время, отсутствием адекватного контроля в масштабе популяции. Согласно современной концепции лечения ГБ большое значение придается не только нормализации уровня АД, но и коррекции факторов риска. В амбулаторной клинической практике контингент пациентов пожилого возраста, страдающих ГБ, является преобладающим. По итогам крупномасштаб-

ных исследований получены данные о хорошей переносимости блокаторов рецепторов ангиотензина (БРА) и благоприятном влиянии на прогноз у больных ГБ.

Учитывая вышеизложенное, **цель исследования** заключалась в клинической оценке амбулаторного применения вальсартана у больных пожилого возраста, страдающих ГБ.

Материалы и методы. В исследование включены 49 больных (42 женщины и 7 мужчин) в возрасте 64-72 года (средний возраст 68,3 ± 4,1 года) ГБ. Средняя длительность заболевания составила 19,6 ±7,1 лет. Критерии исключения: сахарный диабет, постоянная форма фибрилляции предсердий, перенесенные в прошлом инфаркт миокарда или острое нарушение мозгового кровообращения, застойная сердечная недостаточность, почечная недостаточность, печеночная недостаточность, дыхательная недостаточность, онкологические заболевания. Все больные не получали ранее регулярную антигипертензивную терапию, купировали повышенное артериальное давление эпизодически. После первичного обследования, включавшего: измерение АД (методом Короткова после 30 минут отдыха, на правой руке, в положении больного сидя), антропометрию, метаболический спектр (общий холестерин, холестерин липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), холестерин липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицериды, тощаковая гликемия, мочевая кислота), пациенты в течение 6 недель получали вальсартан (Вальсакор, KRKA) в дозе 160-320 мг однократно утром. Контрольное обследование проводилось на 3 неделе лечения, и включало измерение АД, ЧСС, антропометрию. Проводился опрос жалоб с целью выявления побочных явлений, нежелательных реакций. Доза препарата увеличивалась до 320 мг при недостаточном снижении АД. Через 6 недель терапии проводился тот же комплекс обследования, что и на предварительном этапе.

Результаты исследования. Исходные характеристики больных ГБ представлены в Таблице 1. Больные артериальной гипертензией характеризовались значительными изменениями метаболического профиля, что проявлялось высокой массой тела с централизацией ожирения и неблагоприятными изменениями липидного и углеводного обмена.

Таблица 1. *Характеристика антропометрических показателей, метаболического профиля и гемодинамики в группе больных гипертонической болезнью*

Показатели	Больные ГБ (n=49)
Муж./жен. (n)	42/7
Средний возраст (лет)	68,3 ± 4,1
ИМТ (кг/м.кв)	30,69 ± 5,68
Объем талии/ бедер (см)	0,89 ± 0,16
САД/ДАД (мм.рт.ст)	176,0 ±12,8/108,4 ± 10,61
ЧСС (уд./ мин.)	73,58
Общий холестерин (ммоль/л)	6,98 ± 1,36
Триглицериды (ммоль/л)*	2,13 ± 1,14
ЛПВП (ммоль/л)	0,99 ± 0,37
ЛПНП (ммоль/л)	4,98 ± 1,7
Глюкоза плазмы (ммоль/л)	5,76 ± 0,65
Мочевая кислота (ммоль/л)	305,7 ± 88,1

Через 3 недели лечения уровень снижения САД составил 13% ($p<0,01$), ДАД – на 9,5% ($p<0,01$). Отмечалось недостоверное уменьшение ЧСС на 3,8%.

Через 6 недель лечения динамика снижения АД составила: -19,33% ($p<0,001$) для САД; -13,16% ($p<0,01$) для ДАД. Изменения ЧСС, недостоверные – урежение на 1,33%, $p=0,1$.

У основной группы пациентов (69%) к концу 6 недели лечения достигнуто АД менее 140/90 мм рт.ст. У 31% пациентов не удалось достигнуть уровня АД менее 140/90 мм рт.ст. к концу 6 недели терапии, что потребовало в дальнейшем назначения второго антигипертензивного препарата. Динамика метаболических показателей плазмы крови через 6 недель лечения выглядела следующим образом: общий холестерин –2,3% ($p=0,2$); триглицериды -1,9% ($p=0,08$); ЛПВП +2,7% ($p=0,15$); ЛПНП –3,6% ($p=0,18$); тощаковая гликемия –1,7% ($p=0,12$); мочевая кислота –9,3% ($p=0,07$).

За весь период наблюдения отмечены следующие нежелательные реакции: у 6 пациентов (12%) головная боль, у 3 пациентов (6 %) головокружение, у 7 пациентов (14%) усталость. Терапия препаратом не прекращалась ни в одном случае.

Обсуждение. По результатам исследования получен хороший гипотензивный эффект вальсартана: снижение на 19,33% среднего САД, на 13,16% среднего ДАД. Причем достоверное снижение показателей выявлено уже через 3 недели лечения. ЧСС достоверно не изменялась на протяжении всего времени наблюдения. Изменения метаболических параметров плазмы не были достоверными, однако, выявлена однонаправленная тенденция к развитию благоприятных сдвигов: снижению значений общего холестерина, ЛПНП, триглицеридов, глюкозы, мочевой кислоты и повышению уровня ЛПВП. Положительные метаболические эффекты являются благоприятными в плане влияния на прогноз пациентов, могут способствовать снижению суммарного сердечно-сосудистого риска.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют, что вальсартан является эффективным и безопасным антигипертензивным препаратом для амбулаторного лечения пациентов ГБ пожилого возраста. Хорошая переносимость вальсартана, удобство применения, выраженный и стойкий гипотензивный эффект способствует широкому использованию препарата в повседневной амбулаторной практике, что повысит эффективность лечения ГБ и снижению сердечно-сосудистой и цереброваскулярной заболеваемости и смертности.

ГИПОБАРИЧЕСКОЙ БАРОКАМЕРНОЙ ГИПОКСИИ У ЛИЦ С ДИСЛИПОПРОТЕИНЕМИЯМИ С ЦЕЛЬЮ КОРРЕКЦИИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ

Лебедева Е.Н., Гирина Л.В.
ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия», Оренбург, Россия

Роль бессимптомной гиперурикемии как независимого и модифицируемого предиктора кардиоваскулярной заболеваемости и смертности у больных с высоким общим кардиоваскулярным риском не вызывает сомнений. Аналогично в последние годы оценивается вклад в развитие сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) ожирения и секретируемых жировой тканью гормонов, прежде всего лептина. Следовательно, необходима разработка методов коррекции гиперурикемии и гиперлептинемии у больных с риском развития ССЗ.

Цель работы. Изучение эффективности метода адаптации к периодической гипобарической гипоксии (АПГГ) у лиц с дислипопротеинемиями (ДЛП).

Материалы и методы. Обследовано 34 мужчины русской этнической принадлежности в возрасте от от 40 до 55 лет с вторичными ДЛП. Пациенты были разделены на 2 группы: основную и контрольную. Основная группа была представлена 22 пациентами, которым в качестве метода реабилитации применяли курс адаптации к периодической гипоксии в барокамере «Урал-1».Оценка биохимического статуса у больных опытной группы проводилась до и сразу после гипоксической терапии. У пациентов контрольной группы обследование выполнялось в исходе и через 1 месяц после.

Курс АПГГ состоящий из 22 трехчасовых ежедневных сеансов, проводился в барокамере пониженного давления «Урал-1». Первые сеансы проводились с постепенным увеличением высоты, начиная с 1000 м и далее, прибавляя ежедневно по 500 м до достижения максимальной высоты (3500 м). Скорость «подъема» и «спуска» составляла 2-3 м/с. В сыворотке крови определяли общий холестерол (ОХС), триацилглицерины (ТГ), холестерол липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП), ферментативным способом на автоматическом биохимическом анализаторе «Cobas integra 400 plus» (Швейцария-Германия). Содержание холестерина липопротеинов очень низкой плотности (ХС ЛПОНП) рассчитывали по формуле: ХС ЛПОНП = ТГ/2,2, в ммоль/л. Уровень ХС ЛПНП рассчитывали по формуле: ХС ЛПНП = общий ХС – ТГ/2,2 – ХС ЛПВП, ммоль/л. Интегральным отражением дислипопротеинемии служил коэффициент атерогенности, рассчитываемый по формуле: О ХС-ХС ЛПВП /ХС ЛПВП и превышающий 2,51.

Содержание апоА-I, апоВ, апоС-III и апоЕ определяли по реакции преципитации со специфической антисывороткой турбодиметрическим методом. Уровень лептина определяли методом иммуноферментного анализа с помощью набора фирмы DRG (США) Концентрацию мочевой кислоты (МК) определяли ферментативным колориметрическим методом с помощью диагностического набора фирмы «Вектор-Бест».

Результаты. О выраженности ДЛП судили по содержанию в сыворотке крови основных липидов. Отмечено, что у лиц с ДЛП наблюдается повышение апоВ, апоЕ и апо-CIII на фоне снижения апоAI, а также тенденция к повышению МК в крови на фоне гиперлептинемии. При этом обнаружена прямая корреляция между уровнем МК и ТГ ($r = 0,5$; $p<0,05$), и обратная зависимость с аполипопротеинами А и Е. Данные об апопротеиновом спектре крови представлены в таблице 1.

Установлено, что курс АПГГ сопровождался положительной динамикой показателей липидного обмена как в опытной, так и в контрольной группах.

Таблица 1. *Динамика апопротеинового спектра до и после курса ПГГ у обследованных лиц*

Аполипопротеины	Опытная группа(n = 22)		Контрольная группа(n = 12)	
	до курса АПГГ	после курса АПГГ	до курса АПГГ	после АПГГ
апоА-I, г/л	1,32 ±0,26	1,41 ±0,18	1,36 ±0,19	1,27 ±0,19*
апоВ, г/л	1,1 ±0,33	1,03 ±0,29	1,03 ±0,5	1,01 ±0,33
апоВ/апоА-I, у.е.	0,89 ±0,42	0,74 ±0,24 *	0,74 ±0,3	0,79 ±0,01
апоЕ, мг/дл	2,7 ±1,81	3,25 ±1,15*	2,21 ± 0,14	2,15 ±0,1
апоС-III, мг/дл	17,51 ± 8,89	13,65 ± 5,39 *	17,33 ± 6,06	16,78 ±6,49

*- различия статистически значимы.

Полученные данные об изменении основных показателей липидного профиля сыворотки крови представлены в таблице 2.

Таблица 2. *Динамика показателей липидного спектра у обследованных лиц*

Аполипопротеины	Опытная группа(n = 22)		Контрольная группа(n = 12)	
	до курса АПГГ	после курса АПГГ	до курса АПГГ	после АПГГ
ОХС, ммоль/л	5,97±1,35 (0,14)	5,64±1,31 (0,13)*	6,06 ± 1,42(0,25)	5,77± 1,42 (0,22)
ХС ЛПОНП, ммоль/л	0,88±0,46 (0,04)	0,79±0,50 (0,05)	0,94 ± 0,61(0,1)	0,85 ± 0,48(0,08)
ХС ЛПНП, ммоль/л	4,01 ± 1,28 (0,13)	3,72± 1,24 (0,13)*	4,11 ± 1,23(0,21)	3,92 ± 1,02(0,18)
ХС ЛПВП, ммоль/л	1,07 ± 0,26 (0,03)	1,13 ± 0,26 (0,03)*^	1,00 ± 0,22(0,04)	1,01 ± 0,19(0,03)
ТГ, ммоль/л	1,95 ± 1,01 (0,1)	1,74 ±1,11 (0,11)	2,08 ± 1,34(0,23)	1,87 ± 1,05(0,18)
ИА (индекс атерогенности	4,00 ± 1,68 (0,17)	3,45 ± 1,38 (0,14)*	4,34 ± 1,64(0,28)	3,94 ± 1,04(0,18)

* - различия статистически значимы по сравнению с исходными данными;

^ - различия значимы по сравнению с контрольной группой.

Наблюдалось снижение содержания ТГ, ХС ЛОНП и ХС ЛНП с одновременным возрастанием ХС ЛВП что подтверждает доказанный ранее антиатерогенный эффект АПГГ. После проведения курса АПГГ содержание МК снизилось на 18%, что коррелировало с понижением уровня лептина на 20%.

Заключение. Таким образом, курс АПГГ не только нормализует липидный обмен, но и уменьшает выраженность проатерогенных факторов – гиперлептинемии и гиперурикемии, что позволяет его рекомендовать для лечения лиц с ДЛП и нарушениями пуринового обмена.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ НА ЭКСТРАКРАНИАЛЬНОМ УРОВНЕ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ КОРЕННОГО И ПРОШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Леонтьева А. В., Середа Т. В., Гапон Л. И.
Филиал ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Цель исследования. Целью исследования являлось изучение атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий на экстракраниальном уровне у пациентов с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией коренного и прошлого населения, проживающих на территории Ямало-ненецкого автономного округа (ЯНАО).

Материалы и методы. Обследовано 200 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и артериальной гипертензией (АГ), мужчин и женщин, в возрасте 21-55 (средний возраст 48,2 ±0,7), постоянно проживающих в условиях Крайнего Севера. Пациенты были разделены на 2 группы: первую составили коренные жители в количестве 100 человек (мужчин-37%, женщин-63%),вторую –пришлое население в количестве 100 человек (мужчин-33%, женщин-67%).Группы пациентов были сопоставимы по возрасту, полу, стадии и степени АГ, а также по наличию хронической ИБС и функциональному классу стенокардии напряжения (ФК СН). В первой группе доля пациентов с АГ 2 степени составила 76%, АГ 3 степени-24%, у пришлого населения-83% и 17%, соответственно. У подавляющего большинства больных хронической ИБС определен II ФК СН. Всем пациентам проводилось дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий (ДС БЦА) на экстракраниальном уровне, оценивали выраженность стеноза БЦА путем измерения степени стенозирования в В – режиме и доплерографически- по выраженности нарушений локальной гемодинамики в зоне стеноза. Процент стеноза определяли на основании измерения диаметра сосуда NASCET.

Результаты. При анализе данных ДС БЦА на экстракраниальном уровне выявлено, более выраженное утолщение комплекса интима-медиа (КИМ) общей сонной артерии (ОСА) с обеих сторон у коренного населения по сравнению с пришлым (p=0,001).В первой группе отношение КИМ ОСА справа и слева составляло 1,1±0,02мм, тогда как во второй группе оно составляло 1,0±0,01мм.При ультразвуковом исследовании магистральных сосудов головы зарегистрировано наличие стенозов БЦА в обеих группах с приблизительно одинаковой частотой. Обращает на себя внимание более частое атеросклеротическое поражение ВСА у коренного населения, в то время как у пришлого населения частота встречаемости поражения как ВСА, так и ОСА одинакова. Так в группе коренного населения атеросклеротическое стенозирование ВСА, различной степени, встречалось в 41% случаев, а в группе пришлого населения - в 24% случаев (p=0,020).В нашем исследовании зарегистрировано чаще встречающееся табакокурение и злоупотребление алкоголем в группе коренного населения. В первой группе табакокурению оказались подвержены 44% исследуемых, а злоупотреблению алкоголем 27%; во второй группе 30% и 12% соответственно. Эти факторы ускоряют процессы атеросклероза, что подтверждается выявленными нами корреляционными связями КИМ с табакокурением и употреблением алкоголя (r =0,203, p=0,043 и r=0,239, p=0,017 соответственно), в то время как у пришлого населения достоверной корреляционной связи не получено.

Заключение. Изучение атеросклеротического поражения БЦА у больных ИБС и АГ показало увеличение КИМ у пришлого и коренного населения. Более выраженное увеличение КИМ у коренных жителей может быть связано с более часто встречающейся приобретенной интоксикацией (табакокурение и употребление алкоголя). Данные дуплексного сканирования БЦА на экстракраниальном уровне достоверно показали более частое атеросклеротическое поражение ВСА у коренного населения, в то время как у пришлого населения частота встречаемости поражения как ВСА, так и ОСА одинакова.

НОВЫЙ МАРКЕР КАЛЬЦИНОЗА ПРИ БОЛЕЗНЯХ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Лещенко И.Ж.
КГБУЗ Диагностический центр Алтайского края, Барнаул, Россия

Целью настоящей работы явилось изучение функции эндотелия по уровню маркеров у пациентов с верифицированным диагнозом ишемической болезни сердца (ИБС).

Материалы и методы. Объектом исследования явились 98 пациентов с установленным диагнозом ИБС без инфаркта миокарда (ИМ) в анамнезе и ИБС с постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС). Проводились клиническое, лабораторное и функциональное исследования. В сыворотке крови изучали параметры липидного обмена. Степень кальциноза коронарных сосудов определялась подсчетом индекса коронарного кальция при исследовании пациентов на мультиспиральном (64-среза) компьютерном томографе AQUILION – 64 TOSHIBA (Japan) с обработкой полученных данных на рабочей станции VITREA. Критериями оценки возрастных и половых норм коронарного кальция явились показатели, рекомендованные Mayo Clinic (1999). В качестве маркера функции эндотелия определяли иммунноферментным методом остеокальцин.

Результаты. У всех пациентов выявлены немодифи-

цируемые и модифицируемые факторы риска (курение, артериальная гипертензия, абдоминальное ожирение, избыточная масса тела, гиперлипидемии и пр.) болезней системы кровообращения различных степеней выраженности. Так у 81% обследованных была выявлена избыточная масса тела по индексу массы тела Кетле (>25 кг/м2), при этом у 98% обнаружено сочетание тех или иных факторов риска. При мультиспиральной компьютерной томографии индекс коронарного кальция у всех пациентов отмечен в диапазоне от 83 до 1406 единиц. Зарегистрирована прямая зависимость повышения уровня остеокальцина и индекса кальцификации коронарных сосудов.

Выводы. Результаты наших исследований демонстрируют перспективность определения уровня остеокальцина при обследовании лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями, как современного показателя кальциноза атером.

РАДИОНУКЛИДНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ НАРУШЕНИЙ ЛЕГОЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Лишманов Ю.Б., Завадовский К.В.
ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН; Лаборатория радионуклидных методов исследования НИИ кардиологии СО РАМН, Томск, Россия

Цель: определить роль радиодиагностических исследований в оценке функциональных нарушений гемодинамики малого круга кровообращения (МКК) у больных кардиологического профиля.

Материал и методы. Обследовано 56 пациентов, перенесших крупноочаговый инфаркт миокарда (ИМ); 35 больных со стенозом митрального клапана (МК). Всем больным проведена радионуклидная равновесная томовентрикулография (РТВГ).

Результаты: по данным радионуклидных исследований, у больных в острой стадии ИМ отмечалось удлинение артериального времени пассажа РФП через легкие. По истечение 6 мес. от начала инфаркта к указанным изменениям присоединялось увеличение венозного времени, которое к концу года становилось статистически значимым. В отличие от показателей легочной гемодинамики, сократительная способность левого и правого желудочков сердца оставалась на протяжении года достаточно стабильной, плавно и недостоверно снижаясь (ФВлж =48%, ФВпж=41%).

У больных со стенозом митрального клапана наблюдались выраженные нарушения венозного и артериального звеньев легочной гемодинамики. При этом у больных с синусовым ритмом оперативное лечение порока приводило к значительному улучшению всех сцинтиграфических показателей, отражающих гемодинамику МКК. Размеры правого предсердия, измеренные по данным РТВГ, достоверно превышали таковые в группе сравнения, а после коррекции порока достоверно уменьшались.

Выводы. Результаты проведенных исследований показали, что применение радионуклидной оценки МКК позволяет: 1) существенно повысить эффективность диагностики нарушений легочной гемодинамики у больных с сердечно-сосудистой патологией; 2) оценить результаты лечения и прогнозировать динамику течения сердечной недостаточности у данной категории больных.

СПОСОБ КОМПЛЕКСОГО НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Лушева В.Г., Богданкевич Н.В., Николаев Ю.А., Двуреченская О.В.
Федеральное государственное бюджетное учреждение «НЦКЭМ» СО РАМН, Новосибирск, Россия

Хроническая артериальная недостаточность нижних конечностей относится к распространенным заболеваниям в пожилом и старческом возрасте. К основным заболеваниям периферических артерий относят облитерирующий эндартериит, атеросклероз периферических сосудов. Для этих заболеваний характерны нарастающая ишемия и трофические расстройства в тканях конечностей, связанные с постепенным сужением, а затем и полной облитерацией просвета артерий. Основным признаком заболевания артерий нижних конечностей является боль в ногах при ходьбе. Наряду с медикаментозным, хирургическим лечением, важное место занимают методы физио- и бальнеотерапии, так как оказывают как местное, так и общее воздействие, вызывают адаптивные реакции, способствующие нормализации обменных процессов, улучшению микроциркуляции и периферического кровообращения. Однако, неудовлетворительные исходы консервативной терапии стали причиной поиска новых, эффективных средств немедикаментозного воздействия, направленных на профилактику развития и прогрессирования данного заболевания.

Цель исследования. Оценить эффективность и безопасность немедикаментозного комплекса лечения хронической артериальной недостаточности.

Материалы и методы исследования. В клинике ФГБУ «НЦКЭМ» СО РАМН было обследовано и пролечено 46 больных с хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей с 1-2 стадией заболевания по классификации Фонтейна – Покровского. Средний возраст составлял 46,4±12,3 года. Женщин в группе было 26, мужчин – 20, средняя продолжительность заболевания составляла 10±4,5 лет. Все пациенты были рандомизированы на две группы по 23 человека. Средний возраст и длительность заболевания между группами достоверно не различалась. Курс лечения в среднем составлял 10±1,6 дня. У всех пациентов наблюдались клинические проявления в виде парестезий, зябкости стоп, снижения чувствительности в дистальных отделах нижних конечностей, болей в мышцах при физической нагрузке. Оценка этих проявлений проводилась по десятибалльной системе до и после лечения. Оценка болевого синдрома проводилась по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Частота клинических проявлений в группах до начала лечения существенно не различалась. Пациентам контрольной группы (1 гр.) проводилась медикаментозная терапия. Пациенты группы сравнения (2 гр.) получали немедикаментозный комплекс лечения. Комплекс состоял из лечебной физкультуры, вихревой (ножной) ванны, а также частичного укутыва-

ния нижних конечностей с предварительным нанесением бальзама, содержащего экстракты лекарственных трав, эфирные масла и живичный скипидар.

Результаты исследования. Результаты оценки субъективных симптомов (парестезии, зябкость стоп, снижение чувствительности в дистальных отделах нижних конечностей, боли в мышцах) составили до лечения в 1 гр. 7,8/5,9/3,8/4,2 баллов, во 2 гр. 7,3/6,2/3,8/4,0 баллов (p?0,05). После проведенного лечения при оценке его результатов установлено существенное снижение выраженности субъективных симптомов заболевания. Оценка по балльной шкале составила в 1 гр. 4,7/4,0/1,8/2,2 , во 2 гр. 3,2/3,4/2,0/2,0 баллов (p?0,05). Положительная динамика жалоб в процентном соотношении составила в 1 гр.39,8%/32,2%/31,6%/47,6%, во 2 гр. 56,2%/45,2%/44,5%/50%. Оценка боли по шкале ВАШ составила в среднем до лечения в 1 гр. 6,74±1,8, во 2 гр. 6,34±0,8, после лечения - в 1 гр. 1,75±1,1, во 2гр. 2,84±1,3 баллов. Побочных эффектов при проведении комплексного лечения зарегистрировано не было.

Заключение. Таким образом, анализ результатов проведенной работы показал эффективность и безопасность использования комплексного, немедикаментозного лечения хронической артериальной недостаточности.

СТРЕСС-ЭКГ ТЕСТИРОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ СТЕНОЗИРУЮЩЕГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Лыкасова Е.А., Тодосийчук В.В.
Филиал ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Актуальность: одной из основных задач современной кардиологии является ранняя диагностика ишемической болезни сердца (ИБС). В течение нескольких десятилетий ведущая роль в решении этой задачи принадлежала стресс-ЭКГ тестам, таким как велоэргометрия, тредмил-тест (ТТ). Однако, в настоящее время в связи с широким внедрением в клиническую практику новых методов диагностики ИБС, таких как стресс-эхокардиография, пер-фузионная сцинтиграфия миокарда, мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием коронарных артерий (КА), целесообразность использования рутинных стресс-ЭКГ тестов ставится под сомнение. Неоднозначность использования проб с физической нагрузкой у женщин, снижение информативности теста при приеме ряда лекарственных средств позволяют некоторым исследователям сделать вывод о том, что для выявления стенозирующего поражения КА предпочтение должно быть отдано визуализирующим методам диагностики. Наряду с этим существуют сведения, что пациенты, обследованные с помощью визуализирующих методик, в сравнении с больными, которым проводилось стресс-ЭКГ тестирование, в последующем чаще нуждались в инвазивных диагностических процедурах, что приводило к существенному увеличению затрат по диагностике ИБС.

Цель настоящего исследования: оценить информативность и диагностическую значимость стресс-ЭКГ теста для выявления стенозирующего поражения КА.

Материалы и методы: проведен анализ результатов ТТ и данных контрастной коронароангиографии (КАГ) 46 пациентов, мужчин 40(97,0%), средний возраст 55,1±8,5 лет, находившихся на обследовании в Тюменском кардиологическом центре в период с 2010 по 2011 год. ТТ был выполнен на беговой дорожке производства General Electric, программное обеспечение CardioSoft Версия 5.0 с использованием протокола Bruce. Пациенты были разделены на 2 группы: I группа – положительный ТТ, II группа – отрицательный ТТ. Пациенты анализируемых групп не имели статистически значимых различий по основным клинико-демографическим характеристикам.

Результаты: при проведении ТТ ишемические изменения электрокардиограммы в сочетании (или без) с типичными ангинозными болями были выявлены у 31 (67,4%) пациента (положительный ТТ). У 21 (67,7%) больного с положительным результатом ТТ ишемические изменения ЭКГ сочетались со стенотическим поражением КА, у 10 (32,3%) обследованных гемодинамически значимого стеноза КА выявлено не было (ложноположительный результат ТТ). В 15 случаях (32,6%) при проведении нагрузочного теста клинических и ЭКГ-признаков ишемии миокарда отмечено не было (отрицательный ТТ). У 11 (73,3%) больных с отрицательным результатом ТТ значимых изменений КА не определялось, в то время как у 4 (26,7%) был выявлен гемодинамически значимый стеноз КА (ложноотрицательный результат ТТ). По данным КАГ гемодинамически значимый стеноз КА встречался чаще у больных I группы в сравнении с пациентами II группы (67,7% против 26,7%, p=0,017); ОШ 5,77; 95%ДИ [1,46-22,72], p=0,01. Чувствительность метода составила 84,0%, специфичность – 52,38%, положительная прогностическая значимость – 67,74%, отрицательная прогностическая значимость – 73,33%.

Выводы: результаты исследования свидетельствуют, что в условиях повседневной клинической практики ТТ по-прежнему остается доступным и высокоинформативным методом диагностики ИБС.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА, УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ И КОНЦЕНТРАЦИИ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Лысцова Н.Л., Петелина Т.И., Авдеева К.С., Миронова Н.А, Поливцева Н.В., Мощенко С.А., Сабанова И.Н., Терехова Ж.В., Добрынина Л.А.
Филиал ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Цель работы: провести сравнительный нализ показателей липидного обмена, уровня глюкозы (Гл) и концентрации С-реактивного белка (hs-СРБ) в сыворотке крови у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) и АГ с метаболическими нарушениями (ожирение).

Материалы и методы: в исследование включены 113

пациентов. Средний возраст составил 48,5+8,2 лет. Все пациенты были поделены на две группы в зависимости от степени индекса массы тела (ИМТ). 1 группа: 44 пациента (39%) с нормальной массой тела (ИМТ от 25 до 29,9 кг/м2) - 19 мужчин (43%) и 25 женщин (57%). 2 группа: 69 пациентов (61%) с ожирением (ИМТ более 30 кг/м2) – 33 мужчины (48%) и 37 женщин (52%). Группы пациентов сопоставимы по возрасту, полу, факту курения и наличия отягощенной наследственности по сердечно-сосудистым заболеваниям. С помощью стандартных наборов исследовали параметры липидного обмена и уровня Гл на биохимическом автоматическом анализаторе Cobas Integra 400 plus (Швейцария) и концентрацию hs-СРБ - на полуавтоматическом анализаторе Clima MC-15 (Испания). Определение общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), Гл в сыворотке крови проводили энзиматическим колориметрическим методом; холестерина липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) – прямым энзиматическим колориметрическим методом; методом иммунотурбидиметрии была получена концентрация hs-СРБ. Расчетным путем вычислены: индекс атерогенности: ИА = ОХС-ЛПВП/ЛПВП и ИМТ= вес(кг)/рост(м2). Статистическую обработку материала проводили с использованием пакета статистических прикладных программ (фирма SPSS Inc., версия 11,5).

Результаты: у пациентов обеих групп зарегистрировано умеренное повышение ОХС (более 5,0 ммоль/л), гипертриглицеридемия (более 1,7 ммоль/л), повышение уровня атерогенной фракции ЛПНП (более 3,0 ммоль/л). У пациентов во 2 группе выявлены – достоверно более низкий показатель антиатерогенной фракции ЛПВП (1,17+0,30 ммоль/л и 1,31+0,35 ммоль/л, p=0,026, соответственно) и повышение расчетного показателя ИА (4,18+1,48 ммоль/л). Кроме того, в группе пациентов АГ с ожирением зарегистрировано достоверное увеличение концентрации маркера воспаления hs-СРБ и уровня глюкозы в крови, по сравнению с 1 группой (3,33+2,22 мг/л и 2,55+1,70 мг/л, p=0,05 и 5,0+0,7 ммоль/л и 4,6+0,8 ммоль/л, p=0,015, соответственно). Установлена прямая корреляционная связь ИМТ с уровнем глюкозы в крови (r=0,23, p= 0,016) и концентрацией hs-СРБ (r = 0,18, p = 0,05).

Заключение: анализ полученных данных свидетельствует о наличии более выраженного нарушения липидного обмена у пациентов второй группы. Наличие корреляционной взаимосвязи избыточной массы тела с концентрацией уровня глюкозы подтверждает факт участия ожирения в патогенезе нарушения углеводного обмена. Повышенный уровнь hs-СРБ может являться ранним маркером наличия системного сосудистого воспаления и определять в дальнейшем характер течения атеросклеротического процесса и развитие осложнений у пациентов АГ с ожирением.

ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЯ ЛОКАЛЬНОЙ СОКРАТИМОСТИ НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ АОРТЫ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Макаров О.А. Ховаева Я.Б.

ГБОУ ВПО «Пермская Государственная медицинская академия им. ак. Е.А. Вагнера» Минздравсоцразвития России, Пермь, Россия

Цель: оценить зависимость ремоделирования аорты от степени нарушения локальной сократимости левого желудочка через год после инфаркта миокарда (ИМ).

Материалы и методы: проведена эхокардиография 56 больным (32 мужчины) с инфарктом миокарда в острую стадию и через год. Обследуемые были разделены на 2 группы, в зависимости от индекса нарушения локальной сократимости (ИНЛС) через год после инфаркта. В первую группу вошли пациенты с легкими и умеренными нарушениями локальной сократимости (18 человек с ИНЛС<1,5), во вторую – с выраженными (38 человек с ИНЛС>1,5). Статистический анализ проведен с использованием программы Statistica 6.0.

Результаты: группы достоверно не отличались по возрасту (p=0,253), полу (p=0,642), росту (p=0,082), весу (p=0,564), площади поверхности тела (p=0,818). Систолическое и диастолическое артериальное давление, а также частота сердечных сокращений были сопоставимы в острую стадию (p=0,336, 0,679, 0,510, соответственно) и через год (p=0,118, 0,724, 0,194). ИНЛС в первой группе составил 1,18±0,02, во второй 1,84±0,08. У пациентов, которые имели выраженные нарушения локальной сократимости, выявлена большая площадь поперечного сечения (407,03±26,06 мм2 против 336,69±13,47 мм2, p=0,011), относительная (0,24±0,01 против 0,20±0,01, p=0,015) и абсолютная (3,72±0,20 мм против 3,10±0,11 мм, p=0,006) толщина аортальной стенки. В острую стадию ИМ отличий по этим показателям у этих же пациентов не наблюдалось (p=0,976, 0,794 и 0,695 соответственно). Статистически значимых отличий в площади просвета аорты выявлено не было ни при первичном (p=0,526), ни при повторном (p=0,501) осмотрах. Через год после инфаркта, у пациентов с выраженными нарушениями кинетики стенок левого желудочка, при большей толщине стенки, в ней отмечалось меньшее систолическое (39,18±0,23 кПа против 52,19±0,28 кПа) и диастолическое (14,81±0,12 кПа против 30,81±0,15 кПа) напряжение. В острую стадию напряжение в аортальной стенке было сопоставимым как в систолу (p=0,201), так и в диастолу (p=0,321). При таких изменениях упруго-эластические свойства аорты, характеризуемые модулем упругости, модулем эластичности, податливостью и растяжимостью, статистически значимых различий не имели ни в острую стадию (p=0,469 - 0,986), ни через год (p=0,082 - 0,745).

Выводы: таким образом, у лиц, перенесших инфаркт миокарда, ремоделирование аорты зависит от степени нарушения кинетики стенок левого желудочка. При большем объеме поражения происходит более выраженное утолщение стенки аорты с уменьшением ее внутреннего напряжения. Вероятно, это позволяет левому желудочку тратить меньше энергии на деформацию стенки сосуда. Не исключено, что эти изменения являются одним из компенсаторных механизмов, направленным на поддержание насосной функции левого желудочка.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У РАБОТНИКОВ УМСТВЕННОГО ТРУДА

Максимов С.А., Индукаева Е.В., Шаповалова Э.Б., Алексеева Т.С., Огарков М.Ю., Артамонова Г.В.
НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия

Среди многочисленных факторов риска развития артериальной гипертензии (АГ) особое значение имеют особенности трудовой деятельности. При работе, связанной с психоэмоциональным и умственным напряжением, происходит активация адренорецепторов, что служит защитной реакцией организма. При продолжительном воздействии защитные реакции функционального характера переходят в необратимые морфологические изменения, с развитием выраженной патологии, рассматриваемой как «гипертония на рабочем месте». Тяжесть и напряженность трудовой деятельности, классифицируемые по значительному числу критериев, характеризуют уровень психоэмоционального и умственного напряжения.

Значительное число публикаций посвящено особенностям развития АГ в профессиональных группах с выраженной степенью стрессорного компонента, как правило «мужских» специальностей: работники железнодорожного транспорта, сотрудники правоохранительных органов и другие. Отмечается, что в данных профессиональных группах увеличение распространенности АГ обусловливают такие особенности трудовой деятельности, как количество стрессовых ситуаций, наличие сверхурочной работы, высокая ответственность за свою жизнь и за жизнь других лиц, и т.д. Однако, значительное количество профессий, как правило, с высокой занятостью в них женщин, характеризуется менее выраженным профессиональным стрессом, но, в то же время, выраженной психоэмоциональной составляющей, воздействие которой на вероятность развития АГ необходимо контролировать.

Целью данного исследования является определение зависимости распространенности АГ от профессиональной принадлежности женщин, труд которых характеризуется как умственный.

Материал и методы исследования. Для исследования отбирались работницы массовых профессий умственного труда, характеризующегося различной степенью напряженности трудового процесса. Методом случайного отбора обследовано 525 женщин, работающих в государственных и частных организациях и предприятиях Кемеровской области. Сформировано 3 группы. В первую группу вошли 84 руководителя среднего и старшего уровня, преимущественно сотрудники шахтоуправлений, напряженность трудовой деятельности которых характеризуется высокими интеллектуальными и эмоциональными (высокая степень ответственности, наличие конфликтных ситуаций) нагрузками и неблагоприятным режимом работы. Вторая группа – 266 преподавателей общеобразовательных школ, напряженность труда которых складывается из высоких сенсорных и интеллектуальных нагрузок, возможности конфликтных ситуаций, а также ответственности за безопасность учащихся. В третью группу вошли 175 инженерно-технических работников шахтоуправлений и предприятий энергетики с незначительной напряженностью трудовой деятельности. Класс условий труда (в соответствии с руководством 2.2.2006-05) по напряженности трудового процесса в 1-й группе характеризуется как 3 вредный 2-3 степени, во 2-й группе – преимущественно 3 вредный 2 степени, в 3-й группе – 2 допустимый или 3 вредный 1 степени.

Средний возраст в группах составил: в 1-й – 46,7±8,9 лет, во 2-й – 42,9±10,3 лет, в 3-й – 43,0±9,7 лет; статистически значимо средний возраст в 1-й группе различается с таковым во 2-й и 3-й группах. В зависимости от возраста провели группировку выборки: до 40 лет, 41-50 лет и 51 лет и старше.

Измерение артериального давления проводилось по методике ВОЗ/МОАГ (1999 г.). Диагноз АГ выставлялся в соответствии с рекомендациями ВНОК (2010г.) лицам с систолическим давлением больше, либо равным 140 мм.рт.ст. и диастолическим давлением большим, либо равным 90 мм.рт.ст., а также лицам, принимавшим антигипертензивные препараты во время исследования.

Оценка различий частот качественных показателей проводилась с построением таблиц сопряженности и расчетом $\chi 2$ Пирсона. При оценке количественных данных рассчитывались среднее ± стандартное отклонение, различия оценивались с помощью дисперсионного анализа. Критическим уровнем статистической значимости принимался 95%, то есть статистически значимыми различия принимались при p меньше 0,05.

Полученные результаты. Удельный вес лиц с АГ составляет: в 1-й группе – 55,7%, во 2-й – 38,7%, в 3-й – 48,3%; различия по всем группам статистически значимые. Выявленные различия в группах по возрасту, а также то, что возраст является одним из наиболее значимых факторов риска АГ, обусловило необходимость анализа частоты АГ в возрастно-профессиональных группах. Доля лиц с АГ в возрасте до 40 лет составляет в 1-й группе 17,6%, во 2-й – 12,0%, в 3-й – 17,9% и статистически значимо не различается.

В 41-50 лет удельный вес лиц с АГ статистически значимо увеличивается, по сравнению с лицами до 40 лет, во всех 3-х профессиональных группах и достигает в 1-й группе 80,0%, во 2-й – 62,1%, в 3-й – 54,4%. Статистически значимо выше доля лиц с АГ в 41-50 лет в 1-й группе, по сравнению со 2-й и 3-й, последние между собой не различаются.

Среди работников 51 лет и старше динамика изменений частоты АГ в профессиональных группах различается. В 1-й группе доля лиц с АГ статистически значимо снижается до 58,3%, по сравнению с возрастной группой 41-50 лет. Во 2-й группе удельный вес лиц с АГ остается на одном уровне с предыдущей возрастной группой – 63,0%. В 3-й группе аналогичные показатели статистически значимо увеличиваются до 88,6%. Следовательно, в возрасте 51 лет и старше статистически значимо максимальный удельный вес лиц с АГ отмечается в 3-й групп**е, 1-ая и 2-ая между собой не различаются.**

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют об увеличении частоты АГ в среднем возрасте (41-50 лет) вне зависимости от профессии. Снижение в старшей возрастной группе удельного веса лиц с АГ среди руководителей и отсутствие динамики среди преподавателей характеризует уход из профессии функционально ослабленных лиц, что создает впечатление мнимого «оздоровления». По литературным данным, уход из профессии в данном случае связан с несоответствием между функциональным состоянием организма, и, в первую очередь, сердечно-сосудистой системы работника, и требованиями профессии, что на фоне возрастных изменений приводит к невозможности продолжения трудовой деятельности. Причем, более выраженное «оздоровление» в старших возрастных группах свидетельствует о нарас-

тающем несоответствии возможностей организма предъявляемым требованиям.

Исследуемые профессии характеризуются различной степенью психоэмоционального напряжения, приближающегося у руководителей к профессиональному стрессу, среднего уровня у преподавателей и практически отсутствующего у инженерно-технических работников. Таким образом, уровень психоэмоционального напряжения обусловливает частоту АГ, а также связанные с ней особенности профессионального самоотбора

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У КРЫС В ДИНАМИКЕ ФОРМИРОВАНИЯ СУДОРОЖНОЙ ГОТОВНОСТИ ПРИ ПЕНТИЛЕНТЕТРАЗОЛОВОМ КИНДЛИНГЕ

Мамалыга М.Л.

Научный Центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН, Москва, Россия

Медицинская статистика, а также экспериментальные исследования свидетельствуют о том, что сердечно-сосудистые заболевания имеют высокий уровень коморбидности с неврологическими нарушениями. По мнению некоторых авторов, сочетанные нарушения обусловлены патологическими механизмами, лежащими в основе рассогласования функционально обусловленных взаимоотношений нервных и кардиологических процессов. Так, в формировании крадиоцеребральных нарушений могут иметь место, по крайней мере, три сценария расстройств: 1 – первичный патологический механизм запускается в сердечно-сосудистой системе и он вызывает дисфункцию нервной системы; 2 – первичный патологический механизм, разрушающий функциональные связи между этими двумя системами, запускается в нервной системе провоцируя сердечно-сосудистую патологию; 3 – первичная патология возникает в общих физиологических механизмах регуляции функций ЦНС и сердечно-сосудистой системы.

Хотя причинно-следственная связь между мозгом и сердцем стала давно очевидным фактом, вытекающим из многочисленных исследований, изучавших ряд нейрокардиологических синдромов, кардиологи не всегда уделяют ему должное внимание. В связи с этим до настоящего времени остаются мало изученными функционально-метаболические механизмы, провоцирующие комплекс нейрокардиологических заболеваний. Кроме того, многие стандартные терапевтические мероприятия, применяемые для лечения неврологических и психических расстройств могут оказывать негативное влияние на сердечно-сосудистую систему. Таким образом, очевидно, что понимание этих нарушений возможно только с позиций единых нейрокардиологических механизмов, позволяющих выяснить не только роль каждой из этих систем, но и их взаимосвязь в провоцировании патологических процессов. Очевидно, что исследование большинства фундаментальных механизмов таких нарушений может быть реализовано только при моделировании патологических процессов на экспериментальных животных.

Цель исследования. Изучить вариабельность сердечного ритма у крыс с разным уровнем судорожной готовности при пентилентетразоловом киндлинге.

Материал и методы. Исследования проведены на половозрелых крысах-самцах линии Вистар, массой 180-200 г. Киндлинг (раскачку) вызывали с помощью ежедневного введения в течения месяца субконвульсивной дозы пентилентетразола (ПТЗ) (в/б, 24 мг/кг). В течение этого времени у 12 свободно перемещающихся животных в режиме on-line проводили регистрацию видео-ЭКГ-ЭЭГ с помощью беспроводной телеметрической системы фирмы ADInstruments (Австралия). Для этого использовали специальные датчики, которые имплантировали в брюшную полость животного. Цифровая передача обеспечивает высокое качество сигналов за счет исключения проводов, идущих к животному. Телеметрическая система позволяет проводить многодневные записи без малейшего беспокойства и стрессирования крыс. В удаленном режиме можно осуществлять подзарядку датчиков даже во время записи, а также их включение и выключение. 12 независимых частот передачи позволяют проводить регистрацию сигналов от 12 животных, находящихся в одной клетке. При этом не требуется специальное экранирование и изоляция животных. Система регистрации PowerLab с программами LabChart обеспечивает качественную регистрацию передаваемых сигналов, их отображение и обработку в режиме реального и отставленного времени.

Результаты и их обсуждение. Пентилентетразоловый киндлинг у животных является одной из адекватных моделей широко применяемой при изучении механизмов эпилептогенеза. Он сопровождается постепенным нарастанием судорожной готовности, напоминающим прогрессирующее развитие эпилепсии, обусловленное повреждением височной области коры мозга у человека. Известно, что иктальный и постиктальный периоды сопровождаются глубокими нарушениями функций сердечно-сосудистой системы. Однако практически отсутствуют сведения о функциональном состоянии сердца в процессе формирования судорожной готовности. В наших исследованиях изучено функциональное состояние сердца при разном уровне судорожной готовности животных. Для этой цели исследовали крыс на начальном и конечном этапах ПТЗ киндлинга.

Через 7 дней после ежедневного введения ПТЗ наблюдали, повышение судорожной готовности крыс. Средняя пороговая доза ПТЗ, взывающая клонико-тонические судороги после его в/в введения составляла 21,75±1.61 мг/кг, что на 27% меньше ($P<0,01$), чем у контрольным животных. После 7-дневного киндлинга ЧСС увеличивалась на 23% ($P<0,01$). Увеличение ЧСС синхронизировано с появлением пик-волновых разрядов на ЭЭГ. При этом наблюдали значительное увеличение абсолютной и относительной мощности HF волн, повышение HFnu, RMSSD, снижение LF/HF. Временной, геометрический и спектральный анализ ВСР указывает на высокую парасимпатическую активность. Кроме того, в этот период происходит увеличение QT интервалов у 54% животных.

После 27-дневного киндлинга судорожная готовность животных значительно повышалась. Для провоцирования клонико-тонических судорог им достаточно было ввести в/в 10,44±0,87 мг/кг ПТЗ, что на 65% меньше ($P<0,001$), чем контрольным животным. Исследования ВСР у таких животных выявили вегетативные изменения. В этот период у 87,7% животных наблюдали выраженную тахикар-

дию, тогда как брадикардия была зарегистрирована только в 1.7% случаев. Это свидетельствует о том, что, высокая судорожная готовность затрагивает структуры мозга, связанные с вегетативной регуляцией сердечной деятельности. Увеличение ЧСС часто предшествовало пик-волновым разрядам, регистрируемым на ЭЭГ на 7,7±0,62 с. Дальнейшие наши исследования показали, что такие изменения часто предшествовали началу припадка. Тахикардия иногда согласуется с изменениями на кардиограмме. При этом наблюдали значительное снижение TP, SDNN, увеличение абсолютной и относительной мощности LF волн, повышение LFnu, LF/HF. Анализ ВСР, указывает на высокую симпатическую активность на данном этапе киндлинга. В этот период происходит увеличение QT интервала у 87% животных. Такие сердечные изменения могут быть угрозой жизни и как свидетельствуют литературные данные, они нередко являются причиной жизнеугрожающих нарушений ритма и внезапной смерти при эпилепсии.

Заключение. После семи сеансов киндлинга наблюдались изменения ВСР, что указывает на ранние, но долгосрочные нарушения регулирующего влияния вегетативной нервной системы уже на начальном этапе повышения судорожной готовности. Продолжительный киндлинг в течение 27 дней приводит к значительному повышению судорожной готовности, что сопровождается выраженной активацией симпатической нервной системы и снижением ВСР. Эти изменения, а также увеличение QT интервала у животных с высокой судорожной готовностью могут провоцировать возникновение внезапной сердечной смерти. Полученные результаты имеют значение для объяснения патологических механизмов внезапной смерти при прогрессирующем нарастании судорожной готовности.

РАЗЛИЧИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Мамонтова А.С., Трубникова О.А., Барбараш О.Л.
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно – сосудистых заболеваний» СО РАМН, Кемерово, Россия

Цель исследования: изучить госпитальную динамику показателей когнитивных функций у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа (СД) до и после операции коронарного шунтирования (КШ) в условиях искусственного кровообращения.

Материал и методы: обследовано 40 мужчин с ИБС, из них 14 человек с СД 2 типа. Пациенты были сопоставимы по основным клиническим характеристикам, по уровню тревожности, депрессии, длительности искусственного кровообращения и пережатия аорты. Средний возраст пациентов в группе без СД составил 57,1±4,5 лет, в группе с СД 56,3±5,7 лет. Пациенты с СД 2 типа до и после операции были в стадии компенсации или субкомпенсации углеводного обмена и получали инсулинотерапию. Всем пациентам проводилось скрининговое нейропсихологическое исследование с помощью стандартизованных шкал: MMSE и FAB, тестам рисования часов и цифровой последовательности. Когнитивные функции оценивались с помощью стандартизованных методов в модификации (Иванов В.И., 2001г). Функцию внимания изучали с помощью теста Шульте-Горбова, кратковременную память – теста «запоминание 10 чисел». Все исследования проводили за 3-5 дней до операции и на 7- 10-е сутки после КШ. Статистический анализ данных проводили с помощью межгруппового критерия Манна–Уитни и критерия Вилкоксона для повторных измерений по программе Statistica 6.0.

Результаты: исходные показатели памяти и внимания в группах не различались.В послеоперационном периоде ни в одной из обследованных групп не отмечено развития очаговой неврологической симптоматики. По стандартизованным шкалам межгрупповых различий не выявлено. Обнаружено, что пациенты с СД 2 типа показали худшие результаты при выполнении теста Шульте-Горбова (p=0,05) и при запоминании10 чисел (p=0,03)на 7-10-е сутки после операции КШ по сравнению с пациентами без СД, тогда как у пациентов без СД наблюдалось увеличение количества запомненных чисел (p=0,04) и уменьшение времени выполнения теста Шульте-Горбова (p=0,05) по сравнению с их исходными данными.

Заключение: пациенты с ИБС в сочетании с СД 2 типа, перенесшие КШ в условиях искусственного кровообращения на госпитальном этапе имеют худшие показатели памяти и внимания по сравнению с пациентами без СД, что позволяет отнести их к группе повышенного риска развития когнитивного дефицита после КШ.

ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ ВАРИАНТАМИ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Манченко И.В., Обрезан А.Г., Седова Е.В., Бобров А.Л.
Санкт-Петербургский государственный университет; ЗАО «КардиоКлиника»; Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Определить отдаленные исходы инвазивного лечения стенокардии напряжения (СН) и острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST (ОКСБПST) у больных с многососудистой коронарной болезнью сердца (КБС).

Материалы и методы. В исследование были включены 56 пациентов с многососудистыми поражениями, соответствующими рекомендациям I и IIA класса AHA/ACC 2004 г. для выполнения реваскуляризации миокарда (РМ) методом коронарного шунтирования (КШ). В 1 группу включены 40 больных хронической формой КБС с различными функциональными классами (ФК) СН, во 2 группу отнесены 16 пациентов, перенесших ОКСБПST. Все гемодинамически значимые стенозы были подвергнуты коронарному стентированию простыми металлическими

стентами и стентами с антипролиферативным покрытием. Всем пациентам назначена двойная антитромбоцитарная терапия (ДАТ) аспирином 100 мг и клопидогрелем 75 мг сроком на 12 месяцев. Длительность наблюдения составила более 30 месяцев.

Результаты. Снижение клинической выраженности СН у больных 1 группы произошло с 2,35±0,92 до 0,6±0,7 ФК, (p<0,001), во 2 группе - с 2,62±1,08 до 0,93±0,99 ФК, (p<0,001). Также отмечено регрессирование клинической выраженности хронической сердечной недостаточности в 1 группе с 1,65±0,73 до 1,05±0,67 ФК, (p=0,0003) и во 2 группе с 1,68±0,94 до 1,06±0,57 ФК, (p=0,0157). Частота достижения первичных конечных точек (смерть от любых причин, инфаркт миокарда, мозговой инсульт) составила в 1 группе 35%, во 2 группе 31,3%, (p>0,05). Встречаемость тромбозов в обеих группах больных была одинакова – 12,5%. Развитие геморрагических осложнений и встречаемость ранних и поздних тромбозов были единичны и статистически значимо не различались. Частота повторных РМ статистически значимо не различалась и составила, 7,5% и 6,3%, соответственно, в 1 и во 2 группах, (p>0,05). Комбинированной вторичной конечной точки (госпитализации по поводу обострений сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний, по поводу ОКС, прогрессирования СН и необходимости усиления антиангинальной терапии) достигли 27,5% больных 1 группы и 25% пациентов 2 группы, (p>0,05). Кумулятивной конечной цели лечения (отсутствие болей в сердце, увеличение толерантности к физическим нагрузкам на 1 ФК и более) в 1 группе достигли 65%, во 2 группе 68,7%, (p>0,05). Приверженность больных к длительной ДАТ была несколько выше во 2 группе - 10,12±3,07 месяцев против 8,85±2,95 месяцев в 1 группе, (p>0,05).

Заключение. Повышение толерантности к физическим нагрузкам отражает улучшение качества жизни больных ОКСБПST после имплантации коронарных стентов. Длительное применение клопидогреля и аспирина у больных КБС после инвазивного лечения может быть успешно применено не только для ведения хронических форм многососудистой КБС, но и после ОКСБПST.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Марков В.А., Васильев А.Г., Максимов А.И., Рябов В.В.
ФБГУ НИИ кардиологии СО РАМН; СибГМУ, Томск, Россия

Одним из наиболее интересных и недостаточно изученных методов лечения больных ИБС является усиленная наружная контрапульсация (УНКП). Было показано, что УНКП может считаться неинвазивным, безопасным и атравматичным методом, позволяющим добиваться повышения перфузионного давления в коронарных артериях во время диастолы и снижения сопротивления сердечному выбросу во время систолы. Согласно литературным данным у больных инфарктом миокарда (ИМ) УНКП может приводить к снижению внутригоспитальной летальности, уменьшению эпизодов стенокардии, замедлению прогрессирования сердечной недостаточности, снижению частоты возникновения ФЖ, уменьшению размеров камер сердца при выписке.

Цель работы: оценить влияние УНКП на клиническое течение острого ИМ.

Материалы и методы. В первой части работы оценивалась эффективность УНКП в плане повышения эффективности тромболитической терапии (ТЛТ). Было обследовано 34 пациента с ОКС с элевацией сегмента ST, с показаниями для проведения реперфузионной ТЛТ в первые 12 часов с момента развития заболевания. У всех пациентов выполнялась системная ТЛТ 750000 ЕД стрептокиназы. В исследуемой группе (n=17) одновременно с началом ТЛТ также проводилась процедура УНКП на оборудовании фирмы «TS3 Vasomedical, USA», которая продолжалась еще в течение 20 минут после окончания ТЛТ. В обеих группах оценивали косвенные признаки реперфузии инфаркт-связанной коронарной артерии (ИСКА), включающие клинические и электрокардиографические в течение 90 минут от начала ТЛТ. При отсутствии косвенных признаков реперфузии ИСКА пациентам в обеих группах выполнялась спасительная ангиопластика (АП). При достижении реперфузии в обеих группах пациентам выполнялась отсроченная АП. Размер ИМ определялся методом подсчета индекса QRS в 12 стандартных отведениях ЭКГ по Selvester code в модификации Wagner G.S. et al. (1982). Реканализация ИСКА в ходе ТЛТ на фоне НКП была достигнута у всех 17 пациентов в исследуемой группе, косвенные признаки реперфузии ИСКА получены в 100% случаев. В контрольной группе реканализация ИСКА достигнута у 11 пациентов, косвенные признаки реперфузии ИСКА получены в 65% (p=0,006). У 6 пациентов контрольной группы отсутствовала реперфузионная динамика сегмента ST по данным ЭКГ. Среднее время реперфузии ИСКА в исследуемой группе составило 40,82±28,85 минут, в контрольной группе данный показатель был на уровне 84,08±15,58 минут (p=0,000066). Таким образом, в исследуемой группе не потребовалось проведения спасительной АП ни у одного пациента. В контрольной группе спасительная АП была показана 6 пациентам (35%) с отсутствием признаков реперфузии ИСКА, она выполнена 4 пациентам (в 2 случаях отсутствовала техническая возможность выполнения экстренной КВГ.

Во второй части работы оценивалась влияние усиленной наружной контрпульсации на гемодинамику и эффективность метода в профилактике делирия в остром периоде инфаркта миокарда у больных пожилого и старческого возраста. В эту часть работы включались пациенты старше 60 лет поступившие в первые 12 часов от возникновения Q-инфаркта миокарда. Пациенты основной группы помимо стандартной терапии получали лечение УНКП. Процедура УНКП проводилась в первые 24 часа от поступления. До проведения УНКП в покое и через 3 минуты после сеанса выполнялась ЭхоКГ. В течение 7 суток пациенты ежедневно получали сеансы УНКП, продолжительностью по 30 минут. На 3-и, 7-е и 21-е сутки проводилась повторная ЭхоКГ. На 21-е сутки определялись конечные точки. В исследование было включено 48 пациентов с острым Q-ИМ. Первую (основную) группу составили 22 больных, контрольную 26 человек. На 3-и сутки заболевания в основной группе отмечено уменьшение ЧСС: 66±9 против 77±16 (p=0,012), в основной группе отмечено более высокое сохранение фракции выброса (%): 52,6±7,4 против 46,7±7,2 (p=0,0064) и уменьшение частоты развития соматогенного делирия: 0 против 6 (23%).

Вывод: наружная контрапульсация - достаточно эффективная процедура, позволяющая ускорить время реперфузии ИСКА и добиться учащения частоты реканализации ИСКА, улучшающая показатели гемодинамики и уменьшающая частоту развития соматогенного делирия.

ДИНАМИКА МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ И СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Маркова А.В., Шварц Ю.Г.
ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава, Саратов, Россия

Цель: определить прогностическое значение клинических и лабораторных показателей у больных с артериальной гипертонией (АГ) и сахарным диабетом (СД) 2 типа в отношении динамики маркеров системного воспаления и показателей системы гемостаза за 12 месяцев.

Методы: обследованы 122 больных с сочетанием АГ и СД 2 типа (30 мужчин, 92 женщины, средний возраст 60,6 года). Все больные находились под амбулаторным наблюдением в Клинической больнице им. С.Р. Миротворцева Саратовского государственного медицинского университета с сентября 2007 г. по сентябрь 2008 г. по поводу СД 2 типа и получали соответствующее стабильное лечение антигипертензивными препаратами, статинами и таблетированными сахароснижающими средствами с поддержанием целевых цифр глюкозы и гликозилированного гемоглобина. Длительность СД в среднем составила 4,6 лет, длительность АГ - 12 лет. 1 стадия хронической болезни почек (ХБП) наблюдалась у 54 (44,3%) человек, 2 – у 42 (34,4%), 3 – у 26 (21,3%). 56% пациентов страдали ожирением. У 14,6% в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда (ИМ). У 15 (12,3%) пациентов отмечалась фибрилляция предсердий (ФП). Проводился анализ изменений лабораторных показателей, характеризующих системное воспаление (С-реактивный белок, фибриноген, интерлейкин-6) и системы гемостаза – ингибитор активатора плазминогена-1(ИАП-1) за 12 месяцев.

Результаты: при изучении влияния стадии ХБП на динамику маркеров системного воспаления было обнаружено, что только динамика уровня фибриногена имеет тенденцию к достоверной зависимости (p =0,09) от исходной стадии ХБП. У пациентов с 1 стадией ХБП уровень фибриногена повысился на 3,8%, со 2 стадией – практически не изменился (повысился на 0,7 %), у больных с 3 стадией ХБП уровень фибриногена снизился на 19,9%.

Наличие ожирение было достоверно (p=0,01) связано с динамикой ингибитора активатора плазминогена (ИАП-1). У пациентов, не имеющих ожирения, данный показатель снизился на 59,8%, тогда как у пациентов с ожирением – только на 34%.

Наличие перенесенного ИМ также оказалось достоверно ($p < 0,05$) связано с динамикой ингибитора активатора плазминогена-1. У пациентов, перенесших ИМ, уровень ИАП-1 вырос на 34,5%, у пациентов, не имеющих ИМ в анамнезе – снизился на 9,2%.

Не обнаружилось достоверно значимой зависимости между наличием ФП и динамикой маркеров системного воспаления за 12 месяцев адекватного лечения.

Была проанализирована взаимосвязь исходных количественных значений лабораторных показателей и динамики показателей провоспалительных маркеров. Наибольшее число достоверных корреляций было установлено в отношении изменения уровня интерлейкина-6 (ИЛ-6). На динамику этого показателя оказывали небольшое обратное «влияние» уровень С – реактивного белка (r=-0,3), исходный уровень самого ИЛ-6 (r=-0,55), прямое – уровень мочевины сыворотки крови (r=0,3). Также исходный уровень показателя коррелировал с его динамикой в отношении фибриногена (r=-0,49), ИАП-1 (r=-0,48) и С - реактивного белка (r=-0,49). На динамику содержания С-реактивного белка также оказывал слабое обратное «влияние» (r=-0,34)исходный уровень ИЛ-6. Других статистически значимых корреляций выявлено не было.

Выводы: у пациентов с артериальной гипертонией и сахарным диабетом 2 типа через 12 месяцев адекватной терапии отмечалась динамика показателей, характеризующих системное воспаление. Динамика изучаемых показателей разнонаправлено зависела от их исходных значений, а также стадий ХБП перенесенного инфаркта миокарда, ожирения.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АРОМАТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ХЛОРИДНЫХ НАТРИЕВЫХ ВАНН В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ (АГ)

Маркова Е.Н., Кашенцева Т.М., Николаев Ю.А.
ФГБУ Научный центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН, Новосибирск, Россия

Медикаментозное лечение АГ до настоящего времени остается базовым. Несмотря на то, что в последние годы арсенал средств медикаментозной терапии АГ существенно расширился, в лечении таких больных по-прежнему существуют определённые трудности. В частности, не всегда удаётся подобрать адекватную гипотензивную терапию. Часто приходится наблюдать побочные эффекты медикаментозной терапии, а при проведении лечения удаётся достичь целевого уровня артериального давления (АД) лишь у 20-30% больных. Это и определило актуальность данного исследования, в частности изучение альтернативных методов лечения, направленных на активизацию механизмов саморегуляции АД. Бальнеотерапия широко применяется в лечении пациентов, страдающих АГ. Одни из наиболее часто назначаемых бальнеотерапевтических факторов – общие ванны. Хлоридные натриевые (соляные) ванны благодаря регулирующему влиянию на вегетативную нервную систему приводят к снижению тонуса симпатической составляющей, усилению процессов торможения в ЦНС и, как следствие, седативному, гипотензивному эффектам. Ароматерапия как метод лечения натуральными эфирными маслами, отнесённый по классификации Всемирной организации здравоохранения к традиционной альтернативной медицине, находит всё более широкое применение во врачебной практике. Лечебные эффекты эфирных масел (ЭМ) лаванды, герани и апельсина, связанные с их химическим составом, включающим различные типы углеводородов, альдегидов, кетонов, органических кислот, сложных эфиров, характеризуются мягким спазмолитическим и седативным свойствами. При ароматерапевтических ваннах поглощение ЭМ происходит на боль-

шой площади и достаточно быстро, т.к. терпеновые соединения, входящие в состав ЭМ, обладают выраженной способностью проникать через липидные структуры мембран. Быстрое поступление действующих компонентов ЭМ в кровеносное русло предупреждает их преждевременную инактивацию. Лечебный эффект ароматерапевтических ванн связан не только с действием растворенных химических компонентов, но и с восприятием запаха ЭМ. По ольфакторному тракту сигналы запахов передаются через лимбическую систему в гипоталамус. Эти импульсы воспринимаются очень быстро, и ответ на них наступает мгновенно. Выступая в роли модуляторов эмоций и настроения, запахи через гипоталамус и автономную нервную систему участвуют в регуляции функций сердечнососудистой и эндокринной систем. Ароматерапевтические ванны, приготовленные на основе хлоридных натриевых, вследствие потенцирования лечебных эффектов, способствуют улучшению регионального кровотока и микроциркуляции, что приводит к обратному развитию вегетативных нарушений, восстановлению нормального психоэмоционального статуса у больных АГ. Кроме выше означенных лечебных свойств, хлоридная натриевая соль в данном виде ванн выступая как носитель и эмульгатор для растворения эфирных масел, позволяет также расширить нижний температурный предел воды до индифферентной температуры 35°С - 36°С, уменьшая тем самым круг противопоказаний для бальнеотерапии.

Таким образом, патогенетически оправдано включение данного комплексного немедикаментозного метода в лечение АГ.

Цель исследования. Изучить клинико-психологические показатели больных АГ в динамике комплексного лечения ароматерапевтическими, хлоридно-натриевыми ваннами.

Материал и методы. В условиях клиники ФГБУ НЦКЭМ СО РАМН было проведено обследование и динамическое наблюдение за 40 больными с диагнозом АГ 1-2 стадии, 1-3 степени. Среди наблюдаемых было 27 женщины и 13 мужчин, в возрасте от 46 до 67 лет. Критерии включения: АГ 1-2 ст., 1-3 степени. Критерии исключения: АГ 3 ст.; злокачественное течение гипертонии; тяжелые сопутствующие заболевания печени, почек, повышенная индивидуальная чувствительность к лаванде, герани, цитрусовым. Все пациенты были рандомизированы на две группы, сопоставимые по клинико-функциональным характеристикам и получавшие одинаковую медикаментозную антигипертензивную терапию. 1 – группа контроля (20чел.), 2 – группа (20чел.) клинического наблюдения. Пациенты 2 группы кроме медикаментозного лечения получали ароматерапевтические хлоридные натриевые ванны. Минерализация воды составляла 30 г/дм^3, температура воды 36 - 37°С, ежедневно, продолжительностью 10 мин, на курс 8-10 процедур. Ароматическая составляющая ванн достигалась добавлением капсул «Анти - стресс», содержащих ЭМ лаванды, герани и апельсина. Больным проводилось ежедневное измерение артериального давления и частоты сердечных сокращений. Психологическое тестирование по тестам «Самочувствие, активность, настроение» проводилось в начале и по окончании курса лечения пациентам обеих групп.

Результаты исследования. В обеих группах пациентов АГ установлена достоверная положительная динамика в виде снижения артериального давления и урежения частоты сердечных сокращений. В отличие от больных АГ 1 группы у пациентов 2 группы стабилизация показателей гемодинамики произошла в более ранние сроки и характеризовалась постоянством. Сравнительный анализ результатов психологического тестирования выявил более выраженную положительную динамику (рост эмоциональной устойчивости, уменьшение степени тревоги) у пациентов 2 группы.

Заключение. Таким образом, сочетание эфирных масел с хлоридными натриевыми ваннами является целесообразным для включения в курсовое лечение больных АГ. При этом показано отсутствие побочных эффектов данной терапии, а клинические эффекты ЭМ, проявляющиеся при небольших концентрациях, делают ароматерапевтические ванны доступными.

ОСОБЕННОСТИ ДНК-СИНТЕТИЧЕСКОЙ И РНК-СИНТЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КАРДИОМИОЦИТОВ НОВОРОЖДЕННЫХ С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ

Марковский В.Д., Мирошниченко М.С., Мирошниченко С.А.
Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина

Задержка внутриутробного развития (ЗВУР) представляет собой актуальную проблему для современного акушерства и педиатрии, так как является одним из наиболее часто встречающихся патологических состояний плодов и новорожденных, влияет на перинатальную заболеваемость, смертность и может приводить к серьезным последствиям в развитии ребенка. ЗВУР плода приводит к изменению регуляции функции органов и систем, и, прежде всего, сердечно-сосудистой, как жизнеобеспечивающей и отвечающей за адаптационно-компенсаторные реакции.

Нуклеиновым кислотам, определяющим особенности строения белка живых организмов, на современном этапе исследований уделяется большое внимание. Стало известно, что ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота) и РНК (рибонуклеиновая кислота) содержат генетическую информацию, регулируют синтез многих внутриклеточных компонентов, участвуют в фосфорилировании обменных процессов, играют большую роль в передаче нервного возбуждения в сердце и многое другое. Изучение биосинтеза нуклеиновых кислот и белков при любом виде патологии представляет определенный интерес, поскольку именно эти процессы характеризуют степень и глубину функциональных нарушений, происходящих в результате тех или иных изменений органов и тканей, и определяют уровень репаративных процессов в них.

Цель работы – выявить особенности ДНК-синтетической и РНК-синтетической активности кардиомиоцитов у новорожденных со ЗВУР.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужила ткань сердца погибших новорожденных в сроке гестации 21-41 неделя. Все исследуемые случаи были разделены на три группы: средневесные новорожденные (14 случаев), новорожденные с симметричным вариантом ЗВУР (сЗВУР) (15 случаев) и асимметричным вариантом ЗВУР (асЗВУР) (10 случаев).

РНК определялась реакцией Браше, контролем служил раствор кристаллической рибонуклеазы при температуре 370С. ДНК определяли с помощью реакции Фельгена-Россенбека (контролем служила реакция гидролиза с HCl). Микропрепараты, окрашенные по Фельгену-Россенбеку и по Браше, изучали на микроскопе «Olympus BX-41» с последующей обработкой программой «Olympus DP-soft version 3.1», с помощью которой проводилась количественная оценка оптической плотности окрашенных препаратов в синем спектре света путем видеомикроскопической цитофометрии.

Полученные результаты. При измерении оптической плотности окрашенных препаратов отмечено, что достоверной разницы в показателях ДНК-синтетической и РНК-синтетической активности в правом (ПЖ) и левом (ЛЖ) желудочках сердца новорожденных исследуемых групп не выявлено. Результаты наших исследований показали, что в большинстве случаев ДНК-синтетическая и РНК-синтетическая активность кардиомиоцитов у новорожденных со ЗВУР достоверно снижена по сравнению со средневесными детьми, при этом максимальное снижение данной активности отмечено у новорожденных с асЗВУР. Кроме того, в нашем исследовании у средневесных новорожденных, с сЗВУР, асЗВУР отмечается тенденция увеличения показателей средней оптической плотности реакций Фельгена-Россенбека, Браше до 35 недель гестации, что свидетельствует об активации ДНК-синтетической, РНК-синтетической активности кардиомиоцитов, и последующего снижения данной активности с 36 недель гестации. Так, в группе средневесных новорожденных в сроке гестации 21-26 недель средняя оптическая плотность реакции Фельгена-Россенбека в ядрах кардиомиоцитов в ПЖ составляет 0,034±0,0016 усл. ед., в ЛЖ – 0,032±0,0015 усл. ед.; в сроке гестации 27-35 недель – в ПЖ – 0,041±0,0005 усл. ед., в ЛЖ – 0,041±0,0005 усл. ед.; в 36-41 неделю – в ПЖ составляет 0,030±0,0009 усл. ед., в ЛЖ – 0,030±0,0004 усл. ед. У новорожденных с сЗВУР в сроке гестации 21-26 недель средняя оптическая плотность реакции Фельгена-Россенбека в ядрах кардиомиоцитов в ПЖ составляет 0,028±0,0010 усл. ед., в ЛЖ – 0,029±0,0005 усл. ед.; в сроке гестации 27-35 недель – в ПЖ – 0,035±0,0004 усл. ед., в ЛЖ – 0,036±0,0007 усл. ед.; в 36-41 неделю – в ПЖ составляет 0,030±0,0016 усл. ед., в ЛЖ – 0,029±0,0009 усл. ед. У новорожденных с асЗВУР в сроке гестации 21-26 недель средняя оптическая плотность реакции Фельгена-Россенбека в ПЖ составляет 0,022±0,0007 усл. ед., в ЛЖ – 0,021±0,0014 усл. ед.; в 27-35 недель – в ПЖ – 0,027±0,0003 усл. ед., в ЛЖ – 0,027±0,0005 усл. ед.; в 36-41 неделю – в ПЖ – 0,025±0,0008 усл. ед., в ЛЖ – 0,024±0,0008 усл. ед.

У средневесных новорожденных в сроке гестации 21-26 недель средняя оптическая плотность реакции Браше в ПЖ составляет 0,086±0,0050 усл. ед., в ЛЖ – 0,083±0,0040 усл. ед.; в 27-35 недель – в ПЖ составляет 0,092±0,0016 усл. ед., в ЛЖ – 0,092±0,0004 усл. ед.; в 36-41 неделю – в ПЖ составляет 0,087±0,0007 усл. ед., в ЛЖ – 0,085±0,0010 усл. ед. У новорожденных с сЗВУР средняя оптическая плотность реакции Браше в сроке гестации 21-26 недель в ПЖ составляет 0,071±0,0009 усл. ед., в ЛЖ – 0,070±0,0015 усл. ед.; в 27-35 недель – в ПЖ составляет 0,085±0,0009 усл. ед., в ЛЖ – 0,085±0,0010 усл. ед.; в 36-41 неделю – в ПЖ составляет 0,085±0,0006 усл. ед., в ЛЖ – 0,083±0,0007 усл. ед. У новорожденных с асЗВУР в сроке гестации 21-26 недель средняя оптическая плотность реакции Браше в ПЖ составляет 0,062±0,0014 усл. ед., в ЛЖ – 0,060±0,0014 усл. ед.; в 27-35 недель – в ПЖ – 0,068±0,0007 усл. ед., в ЛЖ – 0,070±0,0014 усл. ед.; в 36-41 неделю – в ПЖ составляет 0,063±0,0006 усл. ед., в ЛЖ – 0,064±0,0006 усл. ед.

Заключение. Таким образом, у новорожденных с сЗВУР и особенно с асЗВУР отмечается снижение ДНК-синтетической, РНК-синтетической активности по сравнению со средневесными новорожденными, что, по нашему мнению, связано с морфофункциональной незрелостью кардиомиоцитов у детей со ЗВУР и, по всей видимости, последствием действия хронической внутриутробной гипоксии.

РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА И СОСТОЯНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ИБС С ФОНОВЫМ ХОЛЕЛИТИАЗОМ

Марковцева М.В., Пащенко И.Г., Пащенко Н.Н.
Ульяновский государственный университет, г.Ульяновск, Россия

Цель исследования: изучить характер структурно-функциональных изменений миокарда и состояние коронарных артерий у больных ИБС с фоновым холелитиазом.

Материалы и методы. Обследовано 80 пациентов (40 женщин и 40 мужчин) в возрасте от 37 до 70 лет с ИБС и фоновым холелитиазом (группа исследования). В качестве сравнения было обследовано аналогичное количество мужчин и женщин с изолированным течением ИБС. В исследование включались пациенты со стабильной стенокардией напряжения (СтН) и безболевой ишемией миокарда (ББИМ), без перенесенного инфаркта миокарда и оперативных вмешательств на сердце в анамнезе. Длительность ИБС во всех группах не превышала 5 лет. Все больные проходили комплексное обследование с расчетом индекса массы тела (ИМТ) по Кетле (норма ≤ 24кг\м^2), исследованием коэффициента дислипопротеидемии сыворотки крови (КД) по А.Н. Климову (1987) – норма ≤ 2,5, суточным мониторированием ЭКГ по Холтеру, также проводили эхокардиоскопию с доплеровским исследованием интракардиальной гемодинамики, определением массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ), рассчитанной по формуле Devereux и Reichek (Penn convention), индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ). Оценку геометрии ЛЖ проводили с учетом показателя относительной толщины стенок (ОТС), использовали градацию ремоделирования ЛЖ по A.Ganau (1992). Все пациенты проходили процедуру селективной коронароангиографии по методике Dotter C.T et Judkins M.P. (1964). Холелитиаз у всех больных был подтвержден ультразвуковым исследования органов брюшной полости. Статистический анализ данных проводился на персональном компьютере с использованием пакета программ «Statistica 6,0». Значения представлены в виде M±m, где M – среднее арифметическое значение признака, m – стандартная ошибка среднего квадратичного отклонения. При правильном типе распределения для сравнения групп применялся t test, а при неправильном типе – тест Манна-Уитни. При

p<0,05 исследования считались статистически достоверными.

Результаты исследования. Средний возраст исследуемых пациентов составил 61,4±5,9 лет, в группе сравнения – 57,7±4,1 лет (p=0,035). Обе группы составили пациенты с избыточной массой тела. ИМТ у пациентов с коморбидной патологией составил 31,7±4,1 кг/м^2, при изолированном течении ИБС – 30,4±3,5 кг/м^2 (p=0,02). При оценке КД отмечено его преобладание в исследуемой группе (4,8±1,7), в группе сравнения (4,0±1,1) (p=0,01).

В основной группе 10% пациентов (8 чел.) имели СтН II функционального класса (ФК), 90 % больных (72 чел.) – СтН III ФК, тогда как в контрольной группе СтН II ФК имело 51,3% больных (41 чел.), а СтН III ФК – лишь 48,7% больных (39 чел.) (p=0,0001). Среди больных с сочетанным течением ИБС и холелитиаза ББИМ была зарегистрирована у 65 % больных (52 чел.), в группе сравнения – у 32,5% больных (26 чел.) (p=0,0003)

Представляет интерес групповое распределение структуры хронической сердечной недостаточности (ХСН). Так, в исследуемой группе 47,5% больных (38 чел.) имели ХСН 1ст., 52,5% (42 чел.) – ХСН 2А ст. В группе сравнения – 75% пациентов (60 чел.) имели ХСН 1 ст. (p=0,005), и лишь 25% больных (20 чел.) – ХСН 2А ст. (p=0,0007).

Анализ результатов Д-ЭхоКС-иследования выявил достоверные различия по параметрам толщины межжелудочковой перегородки в диастолу (dМЖП) и толщины задней стенки левого желудочка в диастолу (dЗСЛЖ). У пациентов с коморбидным течением ИБС и холелитиаза размеры этих показателей достоверно преобладали над таковыми в группе больных с изолированной ИБС и превышали нормальные значения (p=0,041 и p=0,0037 соотв.). При этом увеличение размеров dЗСЛЖ и dМЖП до 1,3±0,2 см расценивалось в группе исследования как незначительная гипертрофия. Расчетные показатели ОТС ЛЖ, ММЛЖ и ИММЛЖ (Penn) в группе исследования также отличались высокими значениями, превышающими нормальные пределы и аналогичные параметры группы сравнения. Так ОТС в основной группе составила 0,49±0,07 против 0,44±0,1 в группе сравнения (p=0,002), ММЛЖ – 257,0±76,4 против 196,6±44,7 (p=0,006), а ИММЛЖ – 128,1±41,2 против 110,0±25,4 (p=0,003)

Оценка геометрии ЛЖ у больных с коморбидным течением ИБС и холелитиаза выявила значимые различия по сравнению с пациентами с изолированной ИБС. Нормальную геометрию ЛЖ имели 18,8% больных (15 чел.) исследуемой группы. Концентрическое ремоделирование (КР) зафиксировано у 22,5% (18 чел.), концентрическая гипертрофия (КГ) – у 47,5% (38 чел.). Лишь 11,3% больных с сочетанным течением ИБС и холелитиаза (9 чел.) страдали эксцентрической гипертрофией (ЭГ). В группе сравнения неизмененную геометрию ЛЖ имело 48,8% больных (39 чел.) (p=0,0001). КР получено у 6,3% (5 чел.) (p=0,002), КГ – у 20% (16 чел.) (p=0,0004), ЭГ – у 25% (20 чел.) (p=0,01).

При анализе коронароангиографической картины исследуемых пациентов изолированное гемодинамически значимое стенозирование одной из коронарных артерий было получено у 73,8% больных (59 чел.). В структуру пораженных артерий входили: передняя межжелудочковая ветвь (ПМЖВ) 50% (40 чел.); огибающая артерия (ОА) – 15% (12 чел.), правая коронарная артерия (ПКА) – 7,5% (6 чел.). У пациентов основной группы, страдающих распространенным атеросклерозом – 26,2% (21 чел.) – была выделена следующая структура пораженных сосудов: ПМЖВ – 22,5% (18 чел.); ПКА – 22,5% (18 чел.), ОА – 17,5% (14 чел.), левая коронарная артерия (ЛКА) – 13,7% (11 чел.), 1 диагональная ветвь (ДВ) – 1,3% (1 чел.). В группе сравнения лишь 7,5% больных (6 чел.) имело изолированное стенозирование коронарной артерии, а именно ПМЖВ (p=0,0003). 92,5 % больных (74 чел.) имело распространенное атеросклеротическое поражение коронарных сосудов. Среди них: 90% (72 чел.) – ПМЖВ, 78,7% (63 чел.) – ПКА, 61,3 % (49 чел.) – ОА, 12,5% (10 чел.) – ЛКА, 3,7% (3 чел.) – 1ДВ.

Заключение. Таким образом, коронароангиографическая картина, представленная преимущественно изолированным гемодинамически значимым стенозом одной из коронарных артерий (чаще ПМЖВ), и геометрия ЛЖ концентрического типа сопровождались у большинства пациентов с ИБС и холелитиазом типичной картиной стенокардии напряжения высокого функционального класса со значимым количеством эпизодов ББИМ, нередко застойной ХСН. Последнее, наряду с более молодым возрастом этих пациентов, более глубокими формами дислипидемии и ожирения, свидетельствует в пользу более серьезного клинического течения и прогноза кардиальной патологии у изучаемых больных, по сравнению с пациентами с изолированной ИБС. Несмотря на то, что больные с изолированной ИБС из группы сравнения страдали в основном множественным атеросклеротическим повреждением коронарного русла, подавляющее большинство этих пациентов имели неизмененную геометрию ЛЖ, а клинические проявления кардиальной патологии носили в этой группе более мягкий характер: реже встречалась стенокардия напряжении IIIФК, ББИМ и застойная ХСН.

ОЦЕНКА АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У МОЛОДЫХ ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ОТЯГОЩЕННОСТЬЮ ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Маянская С.Д., Гребенкина И.А., Лукша Е.Б.
КГМА, Казань, НГМУ, Новосибирск, Россия

Актуальность: нарушение эластических свойств артерий следует рассматривать в качестве показателя ранних сосудистых изменений. Известно, что растяжимость стенки аорты снижается уже на ранней стадии артериальной гипертензии (АГ). Не ясен вопрос о биомеханических свойствах артериальной стенки у лиц с семейным анамнезом по заболеванию.

Цель исследования: оценить состояние эластических свойств общей сонной артерии (ОСА) у лиц молодого возраста, имеющих наследственную отягощенность (НО) по артериальной гипертензии (АГ).

Материалы и методы: в исследование включено 95 человек, имеющих НО по АГ: из них 35 человек страдали АГ (группа 1-Д: средний возраст 25,2±2,9 лет, 23 мужчин/ 12 женщин, длительность заболевания 3,8 ±2,2 лет), 22 человека имели высокое нормальное артериальное дав-

ление (АД) (группа 2-Д: средний возраст 24,5±2,7 лет, 6 мужчин/17 женщин) и 35 человек имели нормальное АД (группа 3-Д: средний возраст 22,2 ± 3,1 лет; 7 мужчин/28 женщин). Группу контроля составили 24 здоровых молодых людей без НО по АГ, сопоставимых по возрасту с исследуемыми пациентами. Индекс массы тела в группах 1-Д, 2-Д и 3-Д составил 27,7± 4,7, кг/м2 25,7 ±5,0 кг/м^2 и 22,5± 3,1 кг/м^2 соответственно, курили – 63%, 35% и 37% лиц соответственно. Всем пациентам проводилось суточное мониторирование АД (СМАД) аппаратом «BPLab» («П. Телегин»), дуплексное сканирование каротидных артерий на сканере «SonoAce-8000Ex» («Medison»).Определяли коэффициент растяжимости (DC), эластичности (CC), модуль Юнга, индекс жесткости (β) ОСА.

Результаты: показатели эластичности стенки ОСА в группах 1-Д, 2-Д и 3-Д имели достоверные различия с контрольной группой. Среднее значение DC наиболее низким было в группе 1-Д, что в 1,67 раза меньше по сравнению с контролем (p=0,0001) и в 1,27 раз – с группой 3-Д (p<0,005). Отмечалась связь значения податливости стенки сосуда от уровня АД: в группе 1-Д показатель СС был на 27% (p<0,001), в группе 2-Д – на 29,2% (p<0,005) ниже по сравнению с группой контроля. В группе 1-Д значения модуля Юнга и индекса жесткости были достоверно ниже на 37,3% и на 40,4% соответственно, в группе 2-Д – на 28,5% и на 27% соответственно, в группе 3-Д – на 17.8% и на 25,5% соответственно (p<0,005). Модуль эластичности (по Петерсону) в группах 1-Д, 2-Д и 3-Д в 1,8 раза, в 1,5 раза и в 1,5 раза превышал аналогичный показатель в контроле (p<0,005). Выявлена зависимость значения DC СС от уровня триглицеридов сыворотки крови: при повышении уровня триглицеридов растяжимость ОСА уменьшалась на 14%, а эластичность – на 6,4%. Выявлены отрицательные связи DC с уровнем холестерина сыворотки крови ($r\pi$=-0,36, p=0,05), с толщиной комплекса интима-медиа ОСА($r\pi$ =-0,28, p=0,01). Модуль Юнга отрицательно коррелировал с уровнем среднесуточного диастолического АД ($r\pi$=-0,39, p=0,05) и уровнем пульсового АД ($r\pi$=-0,31, p=0,05).

Заключение: таким образом, у молодых пациентов с НО по АГ зарегистрировано достоверное снижение эластичности стенки ОСА по сравнению со здоровыми лицами без НО по АГ. При этом, обращает внимание, что изменения значений артериальной ригидности опережали появление начальных атеросклеротических изменений в стенке общей сонной артерии.

ТРЕХМЕРНАЯ ЭХОКАРДИОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ ОТВЕТА НА РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩУЮ ТЕРАПИЮ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Мельников Н.Н., Кузнецов В.А., Криночкин Д.В.
Филиал НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Цель: выяснить значение трехмерной эхокардиографии в оценке ответа на ресинхронизирующую терапию пациентов с хронической сердечной недостаточности.

Материалы и методы: для имплантации бивентрикулярного кардиостимулятора отобрали 38 пациентов (35 мужчин) с ХСН II-IV ФК по классификации NYHA, средний возраст которых составил 52,3?9,8 года. Трехмерная эхокардиография проводилась перед постановкой кардиостимулятора, на вторые сутки и на 5-7 день после имплантации. Оценка внутрижелудочковой диссинхронии производилась при расчете показателя систолического индекса диссинхронии (SDI). Пациенты после СРТ были разделены на респондеров и нереспондеров, к респондерам относили пациентов у которых после установки стимулятора на 5-7 сутки произошло острое снижение КСО≥15%.

Результаты: после имплантации стимулятора у 26 человек (68%) произошло уменьшение КСО ЛЖ ≥15% от исходного (группа респондеров) и у 12 человек (32%) не было ответа на стимуляцию (группа нереспондеров). Респондеры продемонстрировали значительное сокращение SDI сразу после постановки стимулятора (с 10,3±0,65 до 2,6±0,21, p<0,0001), тогда как у нереспондеров показатель SDI остался без изменений (с 3,6±0,32 до 3,1±0,23, p=NS). Остальные показатели насосной функции сердца в двух группах достоверно не различались как до проведения СРТ, так и после проведенной операции. ROC анализ показал, что пороговое значение показателя SDI равное 5,6%, которое с чувствительностью 96% и специфичностью 92% предсказывало острое сокращение КСО ЛЖ ≥15% от исходного (площадь под кривой =0,90, 95%, доверительный интервал 0,77-1,04, p<0,0001.

Выводы: показатели внутрижелудочковой диссинхронии рассчитанные с помощью трехмерной эхокардиографии позволяют оптимизировать отбор пациентов на СРТ. Показатель SDI ≥ 5,6% может использоваться в качестве критерия для оценки положительного ответа на СРТ у больных с хронической сердечной недостаточности.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНАЦИИ ПЕРИНДОПРИЛА И АМЛОДИПИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Мехралиев Р.Р.
НИИ кардиологии, г. Баку, Азербайджан

Целью настоящего исследования: явилась оценка эффективности и безопасности терапии больных эссенциальной артериальной гипертензией (АГ) с применением комбинированного препарата престанс (5 мг ингибитора ангиотензинпревращающего фермента периндоприла + 5 мг блокатора кальциевых каналов амлодипина бесилата) фирмы «Сервье», Франция.

Материалы и методы: в 12-ти недельном исследовании участвовали 28 пациентов обоего пола в возрасте от 40 до 60-ти лет с впервые выявленной или никогда не леченной АГ (артериальное давление (АД) > 160/100 мм рт. ст.). Из исследования исключались пациенты с симптоматической АГ, сахарным диабетом, перенесшие инфаркт миокарда, инсульт, со стенокардией, с сердечной недостаточностью или неконтролируемыми нарушениями ритма. Клиническое АД определяли как среднее трех измерений АД ртутным сфигмоманометром в положении сидя после 5-ти минутного отдыха спустя 24 часа после приема препарата. Исходное обследование включало также оценку клинического состояния, определение

биохимических показателей (глюкоза натощак, липидный состав крови – общий холестерин (ХС), триглицериды, ХС липопротеидов низкой плотности, ХС липопротеидов высокой плотности). Антигипертензивная эффективность престанса оценивалась, как положительная, при снижении АД<140/90 мм рт. ст. В начале исследования среднее АД составило 161,3/101,4 мм рт. ст. Больные принимали 1 таблетку престанса однократно, в утренние часы в течении 12-ти недель. Через 2 недели терапии достоверного снижения АД не отмечалось. Однако, уже через 1 месяц после приема этой комбинации средний уровень АД составил 138,2/86,4 мм рт. ст. (p<0,001). К концу исследования АД снизилось до 130,4/78,2 мм рт. ст. (p<0,001). Статистически значимой динамики биохимических показателей крови на фоне лечения престансом не отмечено.

Результаты: в этом исследовании, приближенному к условиям реальной практики, престанс обеспечивал адекватный контроль АД на фоне хорошей переносимости (неблагоприятный эффект наблюдался у 1 пациента – пастозность нижних конечностей).

Выводы: таким образом, применение всего одной таблетки престанса в сутки способствует высокой приверженности пациентов к лечению и может быть рекомендовано для длительной терапии больных артериальной гипертензией.

АНАЛИЗ ПОВТОРНЫХ ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Мирсайдуллаев М.М., Хамидов Т., Соткинов Т., Ортиков М., Расулов А., Мирсайдуллаев М.М. (млад).
Наманганский филиал РНЦЭМП, Наманган, Узбекистан

Цель: изучить частоту повторных госпитализаций больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и особенности клинического течения при стационарном лечении в отделении экстренной кардиологии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи в течение 2 лет.

Методы исследования: выделены две группы – больные, госпитализированные однократно (n=40) и больные с повторные госпитализациями (2-6) по поводу сердечно-сосудистых причин (n=25).

Результаты: проведенный анализ показал, что больные с повторными госпитализациями были старшей возрастной группы (71,5±3,3лет, p<0,05). В группе больных, госпитализированных однократно, преобладали мужчины (60%), в другой группе - женщины (56%). Средняя продолжительность стационарного лечения составила 7,6 и 8,4 суток соответственно. Значительное число больных (48%) имели 3 и более госпитализаций в течение 2 лет, 36% больных госпитализировались 2 раза. Интервалы между повторными госпитализациями составили 95-186 суток у 24%, 32-66 суток- у 20%, 182-365 суток – у 16% больных. Повторная госпитализация осуществлялась чаще в связи с декомпенсацией ХСН (42,5% по сравнению с 30%). Обострения ишемической болезни сердца (ИБС) и клинические проявления ХСН наблюдались у 55% пациентов с повторными госпитализациями и 56% в группе сравнения. Постинфарктный кардиосклероз отмечался у 60% больных с повторными госпитализациями (40% в группе сравнения, p<0,05), постоянная форма фибрилляции предсердий наблюдалась у 32,5% больных (в группе сравнения – у 20%, p<0,05). Изучение функционального состояния больных по NYHA показало, что ХСН III-IV ФК отмечалось у 80% больных с повторной госпитализацией (в группе сравнения 72%, p<0,05). При оценке показателей внутрисердечной гемодинамики по данным ЭХО-КГ сохраненная фракция выброса левого желудочка определялась у 45% больных с повторными госпитализациями (в группе сравнения – 52%). Систолическая дисфункция миокарда преобладала у больных с повторными госпитализациями и наблюдалась у 40% больных, тогда как в группе сравнения – у 36,7% пациентов.

Выводы: более 75% больных с ХСН нуждаются в повторных госпитализациях в течение 2 лет в связи с более тяжелым течением ХСН; основными причинами повторных госпитализаций являются обострения ИБС и ухудшение течения ХСН.

ПРОФИЛАКТИКА ПРЕДГИПЕРТЕНЗИИ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ФОНЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Мирсайдуллаев М.М. (млад), Мамасалиев Н.С.
Андижанский Государственный медицинский институт, Наманганский филиал РНЦЭМП, Наманган, Узбекистан

С целью повышения качества оказания медицинской помощи пациентам с артериальной гипертензией (АГ) международными усилиями создаются рекомендации по диагностике и лечению этого заболевания. При этом эксперты отдают себе отчет, что подготовить общие рекомендации по лечению любого заболевания значительно проще, чем иметь дело с конкретным пациентом. Поэтому подчеркивается, что рекомендации не должны ограничивать индивидуальный подход к пациенту. Особенно это касается пациентов с предгипертонией и артериальной гипертонией на фоне ВИЧ-инфекции. Эти больным помимо специфической антиретровирусной терапии необходимо проводить профилактические мероприятия и соответствующую антигипертензивную терапию, согласно общепринятым рекомендациям.

Профилактика АГ и ее осложнений у лиц с высоким нормальным артериальным давлением (АД), нормальным АД в стадии «предгипертонии» или повышенным АД начинается с выполнения мероприятий по изменению образа жизни.

Подбор антигипертензивного препарата следует проводить индивидуально, с учетом доступности лекарственного средства для пациента, факторов риска ССЗ, имеющихся у больного, наличия поражения органов мишеней и сопутствующих заболеваний, включая ВИЧ-инфицирование.

Таким образом, при выборе целевого АД и лекарственных препаратов для длительной терапии АГ следует учитывать тяжесть АГ, другие факторы риска сердечно-сосудистых осложнений и сопутствующая ВИЧ-инфекция.

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ИБС НА РАЗВИТИЕ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У МУЖЧИН

Мирсайдуллаев М.М., Мирсайдуллаев М.М. (млад), Хамидов Т., Ортиков М.
Наманганский филиал РНЦЭМП, Наманган, Узбекистан

Цель: определить степень поражения коронарного русла в зависимости от выраженности дислипидемии и факторов риска атеросклероза.

Методы исследования: под наблюдением находилось 25 мужчины с ИБС в возрасте от 36 до 61 года, которые были госпитализированы по поводу нестабильной стенокардии. Всем пациентам проводилось полное клиническое обследование, биохимическое исследование, коронарография.

Полученные результаты: артериальная гипертензия сопутствовала в у 72% пациентов, из них артериальная гипертензия 2-й степени была у 50% больных, и у 50% – 3-ей степени. Целевые уровни АД достигнуты у 92% (23 пациента). Сахарный диабет 2 типа, инсулинозависимый был у одного пациента и сопутствовал тяжёлому поражению коронарных артерий. Курильщики составили 68% (17 пациентов), из них курят более пачки в день 35%. Ожирение имелось у 12% пациентов, избыточная масса тела у 60% (15 больных). Диету по ограничению жиров в первую очередь животного происхождения соблюдало 8% (двое пациентов). Показатели липидного профиля были нарушены у 92%. Гиперхолестеринемия была у 60% (15 пациентов), гипертриглицеридемия – у 30% (у восьмерых), коэффициент атерогенности повышен у 53,8% (у 14). Терапию статинами ранее регулярно получали 32% (восемь человек). У большинства пациентов помимо коронарного атеросклероза имелось и атеросклеротическое поражение аорты, у 20% (у 5-ти) были поражения артерий нижних конечностей или артерий головного мозга. По данным коронарографии односсудистое поражение было у 12% (у троих), двухсосудистое – у 32% (8 пациентов), трехсосудистое – у 52% (у 13-ти), четырехсосудистое – у 8% (у двоих).

Выводы: в субпопуляции больных ИБС существует прямая взаимосвязь между факторами риска атеросклероза и выраженностью атеросклероза коронарных артерий. У всех пациентов в группе было 3 и более факторов риска атеросклероза. Целевые уровни холестерина и его производных не были достигнуты в большинстве случаев на догоспитальном этапе. Количество пораженных атеросклерозом артерий имеет прямую зависимость от коэффициента атерогенности.

ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ И ФРАКЦИЯ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ У НИХ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Мирсайдуллаев М.М. (млад), Мирсайдуллаев М.М., Юнусов Б., Расулов А., Соткинов Т., Ботирова М.
Наманганский филиал РНЦЭМП, Наманган, Узбекистан

Цель работы. Установить частоту выявления нарушения диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) и снижения фракции выброса (ФВ) до 45% и менее среди больных артериальной гипертензией (АГ) в зависимости от наличия у них клинических проявлений сердечной недостаточности (СН).

Материал и методы. В исследование было включёно 50 больных АГ без клинических проявлений стенокардии. Всем обследованным проводилось эхокардиографическое исследование. Степень нарушения диастолической функции ЛЖ (СНДФ) диагностировались на основании величины отношения скоростей раннего и позднего трансмитрального потока (Е/А), что сопоставлялось с наличием признаков застойной СН. ФВ определялась по методике Simpson. В зависимости от наличия клинических проявлений СН больные были разделены на 2-е группы. В 1-ю группу были включены 21 больных без клинических проявлений СН, во 2-ю группу вошли 29 пациента с клиническими проявлениями СН.

Результаты. При изучении частоты выявления ФВ менее или равной 45% и диастолической дисфункции среди обследованных больных с АГ в зависимости от наличия клиническими проявлениями СН установлено, что среди больных 1-й группы у 6 пациентов наблюдалось нарушение диастолической функции и/или снижение ФВ до 45% и менее, что составило 38% от всех больных без клинических проявлений СН. Среди больных 2-й группы у 24 человек наблюдалось нарушение диастолической функции и/или снижение ФВ до 45% и менее, что составило 82,7% от всех больных с клиническими проявлениями СН. У остальных 5 пациентов 2-й группы без снижения ФВ и нарушения диастолической функции определялся II функциональный класс СН, что объясняет отсутствие эхокардиографических признаков нарушения функции ЛЖ в покое и, возможно, требует проведения сресс-эхокардиографии.

Выводы: 1. У 38% больных ИБС без клинических проявлений СН выявляются нарушение диастолической функции ЛЖ и/или снижение ФВ до 45% и менее. Больные ИБС с признаками СН в 82,7% случаев имеют нарушение диастолической функции ЛЖ и/или снижение ФВ до 45% и менее. 2. У больных ИБС с II функциональным классом СН могут отсутствовать эхокардиографические признаки нарушения функции ЛЖ в покое.

КОМОРБИДНОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ – АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ КАРДИОЛОГИИ

Митрофанов И.М., Николаев Ю.А., Долгова Н.А.
ФГБУ «Научный центр клинической и экспериментальной медицины» СО РАМН,Новосибирск, Россия

Всю историю медицины врачи сталкивались с коморбидностью (полиморбидностью), но только в 70-ые годы XX в. A.R. Feinstein (1970) ввел в научно-клиническую терминологию понятие коморбидности (comorbidity). Он

вкладывал в этот термин представление о наличии дополнительной клинической картины, которая уже существует или может появиться самостоятельно, помимо текущего заболевания, и отличается от него. В настоящее время не оформилась общепринятая терминология коморбидности. Отмечена тенденция противопоставлять друг другу понятия коморбидности и полиморбидности, определяя первую, как множественное наличие заболеваний, связанных единым патогенетическим механизмом, а вторую, как наличие множественных заболеваний, возможно не связанных между собой доказанными патогенетическими механизмами. Среди европейских врачей довольно широко используется термин мультиморбидность. К настоящему времени крупномасштабные эпидемиологические исследования во многих странах и на разных уровнях организации дифференцированных популяций с применением серьезных статистических расчетов показали, что треть всех текущих заболеваний населения отвечает большим, чем одно расстройство, диагностическим критериям. Особое значение в формировании полиморбидности представляют нарушения сердечно-сосудистой системы, которые не только, естественным образом, оформляются в форме кардиологической патологии, но и определяют дальнейшее развитие болезней других физиологических систем, так как именно сердечно-сосудистая система обеспечивает нормальную жизнедеятельность всех остальных систем организма.

Целью нашего исследования являлось выявление транснозологической полиморбидности заболеваний сердечно-сосудистой системы с болезнями других систем соответствующих трехзначной рубрификации Международной классификации болезней (МКБ-10).

Материал и методы исследования. Объектом исследования являлись 25451 больных (10005 мужчин и 15446 женщин) находившийся на лечении в Клинике ФГБУ «НЦКЭМ» СО РАМН в период с 2003 по 2011 г. Клиника является общетерапевтическим стационаром на 200 коек, из которых только десять являются кардиологическими. Возрастной диапазон пациентов находился от 16 до 92 лет. Средний возраст у мужчин равнялся 51,2±0,2, а у женщин – 53,8±0,1. Для исследования использовался архивный метод, включавший анализ всех выявленных диагнозов в виде: нозологических форм, групп и классов МКБ-10 у каждого больного.

В результате анализа было выявлено, что среди всех обследованных с сердечно-сосудистой системы были выявлены у 17 396 (мужчин - 6931, женщин -10465), причем основным диагнозом болезни сердечно-сосудистой системы были только у 12331 человек (мужчин - 5063,женщин -7268). Среди лиц с болезнями сердечно-сосудистой системы только 381 человек (2,19±0,02%) имели изолированную патологию данного класса МКБ, у остальных больных сердечно сосудистые болезни сочетались с нозологическими формами других классов МКБ. Наиболее представительным сочетанием было объединение болезней сердечно-сосудистой системы с заболеваниями XIII класса - костно-мышечной системы и соединительной ткани. Эта полиморбидность встречалась у 4572 мужчин (66,0±0,3%) и у 8092 женщин (77,3±0,2%). На втором месте было обнаружено сочетание с XI классом или с болезнями органов пищеварения. Это сочетание было выявлено у 4574 мужчин (66,0±0,3%) и у 6925 женщин (66,2±0,2%). Следующая полиморбидность объединяла сердечно-сосудистые болезни с заболеваниями XIV класса или мочеполовой системы. Она была обнаружена среди 3480 мужчин (50,2±0,3%) и 4535 женщин (43,3±0,2%). Затем отмечалось сочетание болезней сердечно-сосудистой системы и болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (класс IV). Подобная комбинация была выявлена у 2397 мужчин (34,6±0,3%) и 5581 женщины (45,9±0,2%). Еще одной представительной полиморбидностью было сочетание болезней сердечно-сосудистой системы с болезнями органов дыхания (X класса), которое было обнаружено среди 1835 мужчин (26,5±0,2%) и 2306 женщин (22,0±0,2%).

Проведенный корреляционный анализ, с использованием рангового коэффициента корреляции Ч.Спирмена позволил выявить наибольшую прямую связь между наличием болезней сердечно-сосудистой системы и болезнями эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ. Для мужчин коэффициент корреляции этой связи равнялся 0,21, а у женщин – 0,24 ($p<0,00001$). Второе место среди прямых корреляционных связей зависело от пола, у мужчин это полиморбидность с заболеваниями XIV класса – мочеполовой системы ($r = 0,15$; $p < 0,00001$), а у женщин с заболеваниями XIII класса - костно-мышечной системы и соединительной ткани ($r = 0,14$; $p < 0,00001$).

При анализе динамики исследованных характеристик было обнаружено, что процент лиц имеющих только заболевания, за указанный период 2003-2011 г.г., уменьшилось среди мужчин с 4,7±0,2% (30 человек) в до 1,0±0,04% (11 человек), а среди женщин с 2,1±0,1% (14) до 0,9±0,02% (9). В тоже время сочетания сердечно-сосудистой патологии: с болезнями эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ выросло у мужчин с 28,4±0,8% (180 человек) до 39,9±0,9% (310 человек), при росте у женщин с 53,9±2,1% (363 человек) до 59,1±0,6% (916 человек); с болезнями органов пищеварения от значения 61,8±0,9% (391 человек) до 70,4±0,7% (547 человек) у мужчин, при недостоверном росте с 66,9±2,6% (451 человек) до 69,5±0,5% (1076 человек) у женщин; с болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани среди мужчин от 54,5±1,0% (345) до 79,3±0,6% (616 человек), а у женщин от 64,8±2,5% (437 человек) до 86,7±0,3% (1357 человек); и с болезнями мочеполовой системы был отмечен рост у мужчин от 41,7±1,0% (264 человек) до 53,0±0,9% (412 человек), а у женщин без достоверного роста от величины 42,9±1,6% (289 человек) до 43,7±0,6% (677 человек).

Заключение. В настоящее время при широком понимании коморбидности как о сосуществовании в определенный период нескольких заболеваний можно существенно продвинуться в проблемах каузальности (причинности) соматической патологии, преодолевая узкие мононозологические представления о функционировании целого организма в развитии патологии, как единого процесса. Подобный подход позволит вырваться из рамок современной мононозологической стратегии помощи больным в терапевтической клинике, которая наиболее ярко выявилась при внедрении медико-экономических стандартов (МЭС), что противоречит традициям отечественной терапевтической школы: «лечить не болезнь, а больного», заложенным М.Я. Мудровым, Г.А. Захарьиным, С.П. Боткиным.

ПРЕДИКТОРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Митьковская Н.П., Курак Т.А., Авдей Л.Л., Оганова Е.Г., Ильина Т.В., Картун Л.В.
УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь
УЗ «Минский консультационно-диагностический центр», Минск, Беларусь
УЗ «9-я Городская клиническая больница», Минск, Беларусь

Цель исследования: определить влияние факторов кардиоваскулярного риска и маркеров системного воспаления на развитие атеросклеротического процесса при ревматоидном артрите (РА).

Материал и методы исследования: в исследование были включены 82 пациента с РА, принимавших метотрексат, без анамнестических указаний на наличие сердечно-сосудистых заболеваний. 38 сопоставимых по полу, возрасту и традиционным кардиоваскулярным факторам риска лиц составили группу сравнения. Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) со скринингом коронарного кальция проводилась в пошаговом режиме на рентгеновском компьютерном томографе «LightSpeed 32 Pro» фирмы «GE Medical Systems Europe». Результаты анализа степени кальцификации коронарных артерий выражались величиной кальциевого индекса (КИ), рассчитанного по трем стандартным методикам. Изучались наличие традиционных факторов риска кардиоваскулярных событий, активность РА по индексу DAS 28, уровни высокочувствительного С-реактивного белка (СРБ), мозгового натрийуретического пептида (МНУП). С целью выделения наиболее информативных признаков, значимо влияющих на развитие атеросклеротического поражения сосудов, проведен многофакторный (регрессионный) анализ полученных данных с включением в модель наиболее значимых признаков.

Полученные результаты: анализ КИ в подгруппах пациетов, выделенных в соответствии с длительностью и системностью РА, активностью артрита, приемом глюкокортикостероидных гормонов (ГКС) продемонстрировал достоверно более высокий показатель объемного КИ в подгруппе пациентов с системными проявлениями (СП) РА по сравнению с подгруппой пациентов, не имеющих СП (0 (0-17) и 51 (0-120), $p<0,05$), причем отличия КИ в подгруппе пациентов с СП по сравнению с группой лиц без РА также имели статистическую значимость (51 (0-120) и 0 (0-2), $p<0,05$). Установлены более высокие показатели КИ, рассчитанного по трем методикам, в подгруппе пациентов со средней активностью артрита по сравнению с подгруппой пациентов с ремиссией РА (объемный КИ, мм3 17 (0-47), 0 (0-1), $p<0,05$; КИ по методу Агатстона, ед. 15 (0-83), 0 (0-1,5), $p<0,05$; массовый КИ, мг 2 (0-7), 0 (0-0), $p<0,05$). Для пациентов со средней активностью РА характерны более высокие показатели КИ, рассчитанного по трем методикам, чем в группе сравнения (объемный КИ, мм3 17 (0-47), 0 (0-2), $p<0,05$; КИ по методу Агатстона, ед. 15 (0-83), 0 (0-2), $p<0,05$; массовый КИ, мг 2 (0-7), 0 (0-0), $p<0,01$). Индекс активности РА DAS 28 и уровень высокочувствительного СРБ (стандартизованные коэффициенты 0,45 и 0,17 соответственно, характеристика полученной регрессионной модели: $\chi2=16,41$, $p=0,0003$), а также возраст и цифры артериального давления (стандартизованные коэффициенты 0,11 и 1,59 соответственно, характеристика полученной регрессионной модели: $\chi2=20,99$, $p=0,0000$) обладали максимальной информативностью в детерминировании кальцификации венечных артерий (КИ>0). С повышением уровней высокочувствительного СРБ и МНУП у пациентов с РА достоверно возрастала вероятность выявления более тяжелого коронарного кальциноза (КИ>100) (стандартизованные коэффициенты 1,18 и 1,17 соответственно, характеристика полученной регрессионной модели: $\chi2=25,72$ $p=0,0000$).

Заключение: у пациентов с РА и средней активностью заболевания на фоне терапии метотрексатом в сравнении с сопоставимыми по кардиоваскулярным факторам риска лицами без РА отмечается увеличение площади коронарного кальциноза по данным МСКТ. С учетом влияния активности РА на развитие атеросклеротического поражения сосудов, эта категория пациентов нуждается в тщательном мониторировании выраженности системного воспаления, включающем динамическое определение уровня высокочувствительного СРБ и оценку активности артрита с использованием индекса DAS 28, с целью максимально ранней коррекции проводимой терапии.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У КАРДИОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Михайлов С.Н.
ФГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития, Оренбург, Россия

Под реабилитацией понимают комплекс мероприятий, проводимых под медицинским руководством (контролем), направленных на помощь пациенту, который перенес инфаркт миокарда или тяжелое кардиологическое заболевание, для более качественного и быстрого восстановления физических параметров до максимально возможного уровня активности. Помимо этого, этими мероприятиями необходимо обеспечить достоверное уменьшение риска повторных сердечных приступов и других сердечно-сосудистых нарушений, а также снижение вероятности ухудшения функционального состояния сердца.

Цель – усовершенствование программы физической реабилитации у больных, перенесших инфаркт миокарда (ИМ) и имеющих в анамнезе ишемический инсульт (ИИ).

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 45 мужчин и 25 женщин, после перенесенного ИМ, на фоне ИИ. Все больные находились на этапе вос-

становительного лечения с остаточными нарушениями двигательной функции (гемипарез). Больным был назначен свободный двигательный режим. Нами была предложена комплексная программа физической реабилитации больных основной группы, включающая активную и пассивную гимнастику с упражнениями статического характера, комплекса упражнений для восстановления бытовых навыков, массаж и физиотерапию. Больные контрольной группы получали общепринятое лечение, состоящее так же из лечебной гимнастики, массажа и физиотерапии. Лечебную гимнастику у больных основной группы мы начинали с элементов пассивных движений, с применением аппарата «Оксицикл». Это многофункциональный тренажер для восстановительного лечения больных и инвалидов с двигательными расстройствами в результате перенесенных травм и заболеваний, с сердечно-сосудистой патологией, а также для поддержания хорошей физической формы и самочувствия, предназначенный для выполнения аэробных нагрузок в режиме пассивных (с помощью мотора) или активных движений нижних или верхних конечностей при любом уровне физической подготовки. Для корректировки статико-динамической устойчивости использовали аппарат «Стабилан-01» и проводили на платформе аппарата стабилотреннинг.

Результаты. В основной группе частота сердечных сокращений снизилась с 87,4±0,54 ударов в минуту до 81,3±0,41 ударов в минуту ($p<0,001$), что указывало на экономичность работы сердечно-сосудистой системы; частота дыхания в покое уменьшилась с 24,3±0,31 дыханий в минуту до 20,2±0,36 ($p<0,001$), жизненная емкость легких увеличилась с 2,13±0,04 литра до 2,46±0,36 ($p<0,02$), так же увеличились показатели артериального давления. Эти полученные в динамике данные позволили нам, говорить о положительном воздействии предложенных нами методик и способа лечебной гимнастики, массажа на функциональное состояние кардиореспираторной системы организма больных основной группы. До и после проведения курса реабилитации у пациентов обеих проводили исследование обхватных размеров бедра, голени, плеча и предплечья здоровых симметричных конечностей этих больных. Анализ изменения этих показателей указывал на восстановление мышечной массы паретичных конечностей как у кардионеврологических больных контрольной группы, так и основной группы и приближение величин этих показателей к показателям симметричных здоровых конечностей. Отмечается тенденция к улучшению этих показателей. Это свидетельствовало о целесообразности применения большого количества упражнений в статическом напряжении, большого количества бытовых упражнений, а так же применение аппаратов «Оксицикл», «Стабилан-01», восстанавливающих двигательную функцию и наращивающие мышечную массу паретичных конечностей.

Заключение. Таким образом, программа физической реабилитации кардионеврологических больных основной группы с использованием методик лечебной гимнастики, лечебного массажас дополнительным применением реабилитационных тренажеров оказывает более выраженное положительное воздействие на функциональное состояние организма этих больных, которые находятся на этапе восстановительного лечения.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ КАРДИОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ С ПРИМЕНЕНИЕМ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ТРЕНАЖЕРОВ

Михайлов С.Н., Либис Р.А.
ФГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития, Оренбург, Россия

Цель исследования – оценить эффективность программы физической реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда и имеющих в анамнезе ишемический инсульт.

Материал и методы. В исследование были включены 80 человек, перенесших инфаркт миокарда (50 мужчин и 30 женщины) в возрасте от 30 до 70 лет, госпитализированных на восстановительное лечение. В исследуемой группе пациентов регистрировали умеренную (II функциональный класс) или выраженную (III функциональный класс) хроническую сердечную недостаточность. Восстановительный этап программы физической реабилитации проводили с помощью разработанного способа «Программно-реабилитационный способ восстановительного лечения, больных перенесших инфаркт миокарда» на этапе восстановительного лечения. Применялись два механических тренажера – «Оксицикл» и «Монупед». Пациентов после курса занятий на тренажерах переводили на занятия со специальными физическими упражнениями в зале ЛФК. Все пациенты были разделены на две группы. Первую группу (n=50) составили пациенты, которым проводилась реабилитация с помощью разработанного способа. Вторую группу(n=30) составили пациенты, которые получали классическую лечебную гимнастику.

Результаты исследования. После 6 месяцев проспективного наблюдения антиишемический эффект физических нагрузок отмечен в обеих группах. Однако показатели исследования отличались между собой в первой и во второй группах. Недельная частота стенокардии в 1- группе уменьшилась на 79,8% составив 10,5±0,3 и 1,4±0,1 до и после 6 месяцев проспективного наблюдения ($p<0,01$). Потребность в нитроглицерине снизилась на 76,3% (с 15,2±1,1 до 4,3±0,3) в неделю ($p<0,01$). Под влиянием разработанных комплексов лечебной гимнастики систолическое артериальное давление имело тенденцию к снижению с 143±3,0 мм. рт. ст. до 110±2,5 мм. рт. ст., диастолическое – с 89,0±2,1 мм. рт. ст. до 73±1,5 мм. рт. ст. Частота сердечных сокращений уменьшилась на 14,6% варьируя в пределах 74,0±1,5 и 62±1,2 в минуту до проведения физических тренировок и после 6 месяцев проспективного наблюдения. Показатели внутрисердечной гемодинамики под влиянием 6 месячной реабилитации проявились улучшением насосной функции сердца: фракция выброса левого желудочка имела тенденцию к возрастанию на 19,6% (с 46,8±1,3% до 57±1,5%); конечно-систолический объем левого желудочка снизился на 13,2% (с 61,5±1,4 мл до 51,2±1,5 мл), в то время как конечно-диастолический объем снизился на 8,7% (с 156,4±1,3 мл

до 151,2±1,5 мл); конечно-диастолический размер левого желудочка снизился на 19,8% (с 6,2±0,4 см до 4,7±0,5 см). У больных второй группы частота и тяжесть стенокардии в неделю уменьшилась (p<0,01) на 77,4% (с 9,3±0,5 до 3,1±0,4эпизодов); потребность в нитроглицерине снизилась (p<0,01) на 64% (с 12,0±0,6 до 5,1±0,3). Систолическое АД снизилось на 16,2% (с 138,0±1,4 мм. рт. ст. до 112,0±1,2 мм. рт. ст.), диастолическое АД снизилось на 15,7% (с 87,2±2,4 мм. рт. ст. до 72,0±3,2 мм. рт. ст.). Частота сердечных сокращений уменьшилась на 7,8% (с 69,3±2,8 до 62,0±3,2 ударов в минуту). Положительные изменения претерпевала и внутрисердечная гемодинамика, в связи с чем фракция выброса возросла (p<0,04) на 15,7% (с 51,3±2,8% до 62,4±3,5%); конечно-систолический объем левого желудочка снизился на 12,9% (с 70,8±2,8 мл до 60,4±4,3 мл) в то время как конечный диастолический объем снизился только на 8,3%(с 169,1±3,8 мл до 156,3±2,5 мл); конечно-диастолический размер левого желудочка снизился на 22,3% (с 5,8±0,5 см до 4,2±0,4 см). Физическая толерантность у больных 1-й группы по данным теста 6-минутной ходьбы, имела тенденцию к возрастанию на 10,3% и по данным пороговой велоэргометрии общая продолжительность физической нагрузки, пороговая ее мощность и общая работа под влиянием разработанных метода и способа восстановительного лечениявцелом по группе достоверно возросли в пределах 67%, 49,5% и 61,3%. Физическая толерантность у больных 2-й группы выросла (p<0,01) на 13,5% по данным пороговой велоэргометрии общая продолжительность физической нагрузки, пороговая ее мощность и общая работа под влиянием классической лечебной гимнастики проводимой поэтапно в целом по группе достоверно (p<0,01) возросли в пределах 61%, 53,4% и 61,3%.

Таким образом, анализ данных, свидетельствует о том, что разработанный способ восстановительного лечения больных перенесших инфаркт миокарда, имеющих в анамнезе ишемический инсульт и классическая лечебная гимнастика хорошо переносились больными и обладали выраженным положительным эффектом, принципиально улучшая качество жизни, клиническое состояние пациентов, и уменьшали частоту прогрессирования хронической сердечной недостаточности и случаи госпитализации.

Выводы: 1. На этапе восстановительного лечения больным с инфарктом миокарда, имеющим в анамнезе ишемический инсульт физические тренировки, выполняемые в комбинации с медикаментозной терапией безопасны и хорошо переносятся пациентами. 2. По данным отдаленного 6 месячного наблюдения физические тренировки способствуют повышению толерантности к физической нагрузке и улучшению показателей внутрисердечной гемодинамики, регрессу коронарной и сердечной недостаточности, улучшению качества жизни.

ЗУБЕЦ U И НАРУШЕНИЯ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ В ПРАКТИКЕ КАРДИОЛОГА

Михайлова З.Д., Шаленкова М.А., Тихонова О.В.
МЛПУ «Городская клиническая больница №38», Нижний Новгород, Россия

Цель работы: выявить связь зубца U на электрокардиограмме с нарушениями ритма сердца и проводимости у лиц призывного возраста.

Материалы и методы. Проанализированы по 24-27 историй болезни (всего 101) мужчин 1989-1992 г.р., направленных в стационар из райвоенкоматов в 2009 году. Наиболее частой причиной направления на обследование в стационар был синдром артериальной гипертензии различного генеза (у 40).

Оценивалась частота выявления зубца U в 12 стандартных отведениях электрокардиограммы (ЭКГ). Отдельно анализировались нарушения ритма и проводимости по данным: ЭКГ, холтеровского мониторирования ЭКГ, велоэргометрической пробы, чреспищеводного электрофизиологического исследования.

Результаты. Положительный зубец U на ЭКГ определялся у 98 человек (97%). Он документировался в отведениях со следующей частотой: I–16,8; II–27,7; III–20,8; AVR–1; AVL–3; AVF–18,8; V1-53,5; V2-92; V3-93; V4-90; V5-68; V6-38,6% случаев и чаще встречался в 3-х и более отведениях. Зубец U регистрировался чаще непосредственно после зубца T (79%) через 0,01-0,04 секунды. Длительность зубца U колебалась от 0,04 до 0,2 секунд. Амплитуда варьировала от 0,125 до 1 мм с максимальными значениями в отведениях II, V2, V5, при этом она была ниже амплитуды зубца T во всех случаях.

При сравнении данных ЭКГ в изучаемых группах статистически значимых различий по частоте выявления поворотов сердца, признаков гипертрофии левых и/или правых отделов сердца, нарушений ритма и проводимости, нарушений процессов реполяризации не отмечено.

По данным функциональных методов исследования выявлялись следующие нарушения ритма и проводимости: миграция водителя ритма (8,4,5,2), пароксизмальная наджелудочковая тахикардия (0,0,1,0), наджелудочковая и желудочковая экстрасистолия (5,4,9,3), парасистолия (0,0,0,1), пароксизмальная желудочковая тахикардия (1,0,0,0), преходящий WPW синдром (0,0,0,1), синоаурикулярная блокада II степени (11,4,3,3), внутрипредсердная блокада I степени (1,0,0,0), преходящая атриовентрикулярная блокада I-II степени (2,0,1,2) в возрастных группах (17,18,19,20 лет соответственно).

По результатам обследования в стационаре наиболее частым диагнозом при выписке была нейроциркуляторная астения (НЦА), выявленная вновь или подтвержденная у 34 и 18 больных соответственно. Диагноз гипертонической болезни впервые установлен у 1-го и пересмотрен у 5 человек (переклассифицирован в НЦА по гипертензивному типу (у 4-х) и гипоталамический синдром (у 1 больного). Были диагностированы: синдром слабости синусового узла (в 1), врожденный порок сердца (в 1), малые аномалии сердца (в 2-х); эпилепсия (в 1), гипоталамический синдром (в 2-х); пневмония (в 1-м); пиелонефрит (в 1-м) случаях.

Заключение. Зубец U регистрировался с одинаковой частотой во всех представленных возрастных группах. У лиц более молодого возраста чаще выявлялись миграция водителя ритма и синоаурикулярная блокада II степени. Диагноз «практически здоров» при выписке из стационара имели 14,8% лиц. Более чем у половины (в 51,5%) больных было функциональное (нейроциркуляторная астения), а не органическое заболевание сердца.

ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОГО ЗВЕНА МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ЛИЦ С НОРМАЛЬНЫМ УРОВНЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И С ПРЕДГИПЕРТОНИЕЙ ЗА 10-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЯ

Моисеенко Н.П., Ховаева Я.Б., Головской Б.В., Берг М.Д., Вялых Н.Ю.
ГБОУ ВПО ПГМА им.акад.Е.А.Вагнера Минздравсоцразвития России, Пермь, Россия

Цель: изучить динамику изменений артериального звена микроциркуляции у практически здоровых лиц с нормальным уровнем артериального давления и с предгипертонией за 10-летний период.

Методы: проведено продольное проспективное исследование. При включении в исследование и при повторном осмотре всем лицам проводилось общеклиническое обследование и окклюзионная плетизмография на приборе «Fluvoschrift forte» (Германия). Оценивали состояние микроциркуляторного звена артерий в средней трети предплечья и голени в покое и после пробы с реактивной гиперемией, вызванной 2-минутной артериальной окклюзией при давлении в окклюзионной манжете 250 мм рт.ст.

Всего обследовано 54 человека; средний возраст составил 38,4±0,9 лет. 1-ая группа включала практически здоровых лиц с нормальным уровнем АД (АД ниже 120/80 мм рт.ст.; 25 человек); 2-ая группа – лиц с предгипертонией (АД 120-139/80-89 мм рт.ст.; 29 человек). Группы были сопоставимы по возрасту: при включении в исследование он составил в 1-ой группе 37,2±1,4 лет, во 2-ой группе - 39,6±1,4 лет (p=0,541). Повторное исследование было проведено через 10 лет.

Результаты. В 1-ой группе систолическое АД при первичном обследовании составило 107,7±1,8 мм рт.ст., диастолическое АД – 68,2±1,3 мм рт.ст., во 2-ой группе - 126,5±1,3 и 79,14±1,03. При повторном обследовании у практически здоровых лиц наблюдается достоверное увеличение как систолического АД до 120,6±2,6 мм рт.ст. (p=0,0001), так и диастолического АД – до 80,1±1,7 мм рт.ст. (p=0,000). В группе с предгипертонией наблюдается достоверное увеличение диастолического АД, а систолическое остается на прежнем уровне. Так, во 2-ой группе уровень систолического АД составил 129,9±2,7 мм рт.ст. (p=0,187), диастолического АД - 85,3±1,7 мм рт.ст. (p=0,001). У лиц с нормальным уровнем АД через 10 лет наблюдается достоверное увеличение интенсивности кровотока в покое (Q) как в тканях предплечья 8,64±1,07 и 15,89±1,37 мл/мин*100г (p = 0,000), так и в тканях голени – 4,67±0,76 и 6,58±0,51 мл/мин*100г (p = 0,019) соответственно. Во 2-ой группе интенсивность кровотока в предплечье при первичном и повторном исследовании составила 10,14±0,86 и 12,12±1,22 мл/мин*100г (p=0,285); в голени – 5,26±0,69 и 5,85±0,69 мл/мин*100г (p=0,527). В 1-ой группе через 10 лет наблюдаются достоверное уменьшение прекапиллярного сопротивления (Rпре) в обоих регионах. В регионе предплечья Rпре у лиц практически здоровых при первичном и повторном исследовании составило 9,49±0,83 и 5,22±0,4 мм рт.ст./мл*мин*100г (p=0,00001) и в регионе голени - 19,69±3,04 и 11,94±0,9 мм рт.ст./мл*мин*100г (p=0,015) соответственно. У лиц с предгипертонией наблюдается лишь тенденция к уменьшению Rпре в регионах предплечья и голени. Во 2-ой группе Rпре в сосудах предплечья составило исходно 9,35±1,03 мм рт.ст./мл*мин*100г, повторно – 8,3±1,0 мм рт.ст./мл*мин*100г (p=0,243); в сосудах голени – 24,66±3,44 и 19,52±2,61 мм рт.ст./мл*мин*100г (p=0,088) соответственно.

Заключение. Через 10 лет у лиц с нормальным уровнем артериального давления объемный кровоток в покое достоверно увеличивается в обоих регионах. У лиц с предгипертонией десятилетней динамики Q не выявлено. У здоровых лиц происходит компенсаторное снижение тонуса прекапиллярных сосудов сопротивления в периферических тканях предплечья и голени. В группе 2 сопротивление периферических сосудов на протяжении 10 лет не меняется, препятствуя увеличению кровотока в периферических тканях. Таким образом, через 10 лет формируются различия в динамике тонуса мелких артерий и артериол у лиц с предгипертонией по сравнению со здоровыми лицами.

ВЛИЯНИЕ БЕССИМПТОМНОЙ ГИПЕРУРИКЕМИ НА ТОЛЩИНУ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА И МЕТАБОЛИЗМ ГЛЮКОЗЫ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Молодан Д.В.
Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина

Актуальность. В ряде исследований выявлено достоверные корреляционные связи между бессимптомной гиперурикемией и возникновением кардиоваскулярных осложнений. Однако результаты многих из них противоречивы. Существует предположение, что гиперурикемия является весомым фактором риска, не в общей популяции, а в определенных группах больных. Выдвинуты разные гипотезы о возможных точках влияния гиперурикемии на развитие кардиоваскулярных осложнений, однако они на сегодняшний день не являются общепринятыми. Кроме того, большинство исследований указывают на значительную неблагоприятную роль гиперурикемии у женщин, в то время как данные о роли этого фактора у мужчин остаются крайне противоречивыми.

Целью нашего исследования было изучить зависимость между уровнем гиперурикемии, изменениями толщины комплекса интима-медиа (КИМ) и индексом инсулинорезистентности HOMA у лиц мужского пола с артериальной гипертензией (АГ) и абдоминальным ожирением.

Материалы и методы. Было обследовано 50 человек, имевших АГ, абдоминальное ожирение и повышенный уровень мочевой кислоты. Средний возраст обследованных составил 54 ± 4 года. В контрольную группу входило 19 человек без гиперурикемии. Всем больным, кроме общепринятых клинических обследований, проводилось определение уровня мочевой кислоты, индекса HOMA, а также исследовалась толщина КИМ каротидных артерий ультразвуковым методом. Наличие абдоминального ожирения определялось на основании индекса талия/бедра.

Результаты. Обнаружена достоверная корреляция

между толщиной КИМ и величиной ГУ (r = 0.610, p = 0.002). Толщина КИМ коррелировала с длительностью болезни и возрастом обследованных (с увеличением длительности заболевания и возраста увеличивались показатели КИМ). Также наблюдается достоверная корреляционная связь между уровнем мочевой кислоты, толщиной КИМ и нарушениями углеводного обмена (увеличением индекса HOMA до 3,18 ± 0,17, в группе сравнения-2,13 ± 0,16, p = 0.05). При этом для всех показателей была характерна нелинейная J-образная зависимость от концентрации мочевой кислоты с уменьшением риска во 2-м квартили и значительным его увеличением-в 4-м.

Заключение. Такими образом бессимптомная гиперурикемия у больных АГ с абдоминальным ожирением сопровождается более тяжелыми нарушениями метаболизма глюкозы, а также более выраженными структурными изменениями сосудистой стенки. Это подтверждает теорию, согласно которой гиперурикемия может быть весомым фактором риска возникновения кардиоваскулярных осложнений.

ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ATR2R1 НА УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ОБМЕН УГЛЕВОДОВ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Молодан В.И.
Харьковский Национальный медицинский университет, Харьков, Украина

Актуальность. В ряде исследований было показано, что полиморфизм гена рецепторов ангиотензина II первого типа(ATR2R1) может быть отнесен к группе факторов риска развития артериальной гипертензии (АГ) и более тяжелого течения заболевания. Однако указанная закономерность не всегда подтверждается.

Цель работы – исследовать полиморфизм гена ATR2R1 у больных с АГ и инсулинорезистентностью (ИР) и определить его влияние на уровень артериального давления и углеводный обмен.

Материалы и методы. Было обследовано 106 пациентов с АГ I-II стадии, 1-2 степени, имевших проявления ИР, средний возраст обследованных составил (54,0 ± 9,6) лет. Уровень глюкозы крови определялся биохимическим методом, индекс HOMA рассчитывался математически, полиморфизм гена ATR2R1 определялся с помощью полимеразной цепной реакции.

Результаты. Изучение влияния полиморфизма A1166C гена ATR2R1 на уровень АД, показало, что в группе пациентов с АГ и ИР, которые имели генотип АА уровень ДАД составил (88,4 ± 3,1) мм рт.ст., а при генотипах ((АС + СС), p> 0,05) он был (92,2 ± 2,0) мм рт.ст. Уровень САД у носителей С - аллеля имел тенденцию к повышению ((156,4 ± 2,1) мм рт.ст.) по сравнению с величинами САД у носителей генотипа АА ((150,2 ± 3,4) мм рт.ст .) Изучение изменений углеводного обмена в зависимости от генотипа гена ATR2R1 показало достоверное повышение уровня глюкозы натощак у носителей аллеля С по сравнению с носителями генотипа АА (p <0,05). Показатели инсулина натощак практически не отличались в группе больных, имевших генотип АА (15,8 ± 2,4) мкМО / мл и у носителей генотипа (АС + СС) (18,1 ± 1,9) мкМО / мл, p> 0,05. Достоверных различий не выявлено и при сравнении величин HOMA между группами с разными генотипами.

Выводы. Проведенное исследование показывает, что полиморфизм A1166C гена рецептора ATR2R1 может влиять на уровень АД и углеводный обмен. У больных АГ с ИР, являющихся носителями аллели С (АС или СС) гена ATR2R1, отмечаются более высокие цифры АД и выше значения глюкозы натощак.

ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА PPARG НА ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Молодан В.И.
Харьковский Национальный медицинский университет, Харьков, Украина

Цель исследования: изучение частоты полиморфизма гена рецепторов, активирующих пролиферацию пероксисом (PPARG) и их влияние на течение заболевания и степень метаболических нарушений у больных с артериальной гипертензией (АГ) и метаболическим синдромом (МС).

Материалы и методы. В работе было обследовано 115 больных с АГ I-II стадии, 1-2 степени и МС. Средний возраст обследуемых составил (55,0 ± 10,7) лет. Группу контроля составили 20 практически здоровых человека. При проведении исследования использовалась полимеразная цепная реакция, клинико – биохимический и иммуноферментный методы.

Результаты исследования. Во время работы было установлено, что у больных с АГ и МС генотип Pro/Pro регистрировался в 54,4% случаев, генотип Pro/Ala в 38,6%, генотип Ala / Ala в 7,01%. Сравнивая показатели артериального давления у пациентов с разными генотипами, мы установили, что наибольший уровень систолического артеріального давления был у пациентов с Pro/Pro генотипом - (140,0 ± 12,0) мм рт.ст., с Pro/Ala он составил (137,0 ± 6,7) мм рт.ст. и наименьший был при Ala/Ala генотипе (129,0 ± 5,9) мм рт.ст. Нарушения углеводного обмена были наиболее выраженными у пациентов с Pro12 аллелью гена PPARG, что сопровождалось повышением глюкозы натощак и инсулина, степень нарушений была меньшей при генотипе Pro/Ala, а у больных с генотипом Ala/Ala отмечался преимущественно гиперинсулинизм. При налички генотипа Pro/Pro гена PPARG происходили наиболее выраженные нарушения липидного обмела.

Выводы. Полученные в исследовании данные свидетельствуют о том, что у пациентов с Pro/Pro полиморфизмом гена PPARG наблюдается более тяжелое течение артериальной гипертензии с более серьезным развитием метаболических нарушений. Характерным является болльшее увеличение индекса массы тела, рост индекса HOMA и формирование проатерогенной дислипидемии.

ЭФФЕКТЫ ИАПФ ФОЗИНОПРИЛА В ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ: ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Молотилова С.А., Вершинина А.М., Гапон Л.И., Бусарова Е.С., Реут Ю.С., Попова С.Н., Плюснин А.В.
Филиал НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Цель исследования: изучить клиническую эффективность, влияние на суточный профиль АД, структурно-функциональные параметры миокарда, состояние липидного обмена ИАПФ фозиноприла, в сравнении с метапрололом, в лечении артериальной гипертонии (АГ) с метаболическими нарушениями по данным проспективного наблюдения.

Материалы и методы: исследование выполнено у 80 пациентов в возрасте 30-59 лет (мужчины и женщины, средний возраст 50,77± 0,78 лет), имеющих критерии метаболического синдрома. Показатели оценивались в динамике: в условиях «чистого фона» и через 12 месяцев лечения фозиноприлом и метопрололом в виде монотерапии или в комбинации с гидрохлортиазидом (ГХТЗ). Пациенты были рандомизированы на две группы. В основной группе 60 человек (75%) получали фозиноприл в начальной дозе 10 мг в сутки однократно, в группе сравнения 20 человек (25%) – метопролол в начальной дозе 25 мг в сутки (с увеличением дозы до 20 и 50 мг соответственно при недостижении целевого офисного АД). Проводилось измерение офисного АД, суточное мониторирование АД (СМАД) по стандартной методике на аппарате АВРМ 02-04 фирмы Meditech (Венгрия), определение в плазме крови уровня общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), триглицеридов (ТГ) ферментативным методом (аппарат Eos - bravo HOSPITEX DIAGNOSTICS, Италия). По формуле Friedwald рассчитывался уровень холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) и холестерина липопротеидов очень низкой плотности (ХС ЛПОНП). Эхокардиографическое исследование (ЭХО-КГ) проводили на аппарата ALOKA Echo-CAMERA SSD-650 в М-модальном и двухмерном режиме в стандартных эхокардиографических позициях. Массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ) вычисляли по формуле R.Devereus и N.Reichneck. Индекс массы миокарда левого желудочка (ИМЛЖ) рассчитывали как отношение ММЛЖ/ППТ, где ППТ – площаль поверхности тела. За нормальные значения ИМЛЖ принимали цифры 134 г/м2 для мужчин и менее 110 г/м2 для женщин. За повышение относительной толщины стенок (ОТС) принимали значения 0,45 и более.

Результаты: исходно не получено достоверных различий по офисному АД и параметрам СМАД между группами (p>0,05). На фоне терапии фозиноприлом отмечено достоверное снижение офисного САД с 155,08±1,62 до 128,13±1,87 мм.рт.ст. (p<0,001) и офисного ДАД с 98,25±1,13 до 77,35±1,25 мм.рт.ст (p<0,001). Уменьшились показатели среднесуточного САД с 145,34±1,38 мм.рт.ст до 128,92± 1,88 мм.рт.ст (p<0,001) и ДАД с 86,09±1,13 до 76,58±1,17 мм.рт.ст (p<0,001), индекса времени (p<0,001), индекса площади (p<0,001). Среднесуточное пульсовое давление уменьшилось достоверно (p<0,001). Время и скорость утреннего подъема для САД и ДАД достоверно не изменились. Также не отмечено изменения среднесуточной вариабельности АД. Увеличилось количество пациентов типа «dipper» с 39,2 до 58,8% для САД и с 43,1 до 54,9 % для ДАД. Отмечено достоверное снижение ММЛЖ (p=0,016) и ИМЛЖ (p=0,016).

В группе сравнения отмечено менее достоверное снижение среднесуточного САД с 139,34±2,5 до 130,16±2,6 мм.рт.ст (p<0,01), индекса времени и индекса площади САД (p<0,01), а среднесуточное ДАД, индекс времени ДАД и индекс площади ДАД достоверно не изменились (p>0,05). Достоверной динамики суточного индекса САД и ДАД (p>0,05), изменений структурных параметров миокарда на фоне терапии метопрололом не получено.

Терапия фозиноприлом приводила к достоверному уменьшению уровня ОХС крови (p<0,01) и ХС ЛПНП (p<0,001), а также повышению уровня ХС ЛПВП (p<0,001). При этом не получено каких-либо значимых изменений уровня ТГ и ХС ЛПОНП (p>0,05). В группе сравнения уровень ОХС крови достоверно не изменился.

Заключение: ингибитор АПФ фозиноприл, по данным проспективного наблюдения, показал высокую эффективность в лечении больных АГ с метаболическими нарушениями. Отмечено благоприятное влияние препарата на суточный профиль АД, процессы ремоделирования ЛЖ, состояние липидного обмена, что определяет целесообразность его применения в длительной терапии при данной патологии.

КОРРЕКЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У МУЖЧИН С АНДРОГЕННЫМ ДЕФИЦИТОМ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Моргунов Л.Ю.
ГОБУ ВПО Московский Государсвенный Медико-Стоматологический Университет, Москва, Россия

Цель работы: изучение эффективности инъекционной формы тестостерона ундеканоата у пациентов с метаболическим синдромом и андрогенным дефицитом, перенесших полушарный ишемический инсульт.

Материалы и методы исследования: в 2-х летнем исследовании приняли участие 62 мужчины, перенесших ОНМК, в возрасте 52,2±6,2 лет, разделенных на две группы. У всех пациентов имелся приобретенный андрогенный дефицит; уровень общего тестостерона до начала терапии составил в группе 1 (32 пациента) 9,2 ± 1,4 нмоль/л; в группе 2 (30 пациентов) уровень общего тестостерона составил 9,3±1,6 нмоль/л. Все пациенты перенесли ишемический инсульт. Терапия тестостерона ундеканоатом проводилась 1 группе пациентов спустя месяц от перенесенного ОНМК. Исходно уровень систолического АД (САД) составил в группе 1 169,4 ± 8,5 мм рт.ст, диастолического АД (ДАД)- 94,5 ± 4,5 мм рт. ст. В группе 2 уровень САД составил исходно 166,8 ± 7,1 мм рт.ст., уровень ДАД 91, 7 ± 3,6 мм рт.ст.До начала терапии средние уровни в группе 1 составили: холестерина - 6,1 ± 0,6 ммоль/л, триглицеридов 2,6 ± 0,4 ммоль/л, ЛПНП - 3,7 ± 0,8 ммоль/л, ЛПВП -1,0 ± 0,2 ммоль/л. В группе 2 средние уровни составили 1: холестерина - 6,2 ± 0,8 ммоль/л, триглицеридов 2,5 ± 0,4 ммоль/л, ЛПНП -3,6 ± 0,9 ммоль/л, ЛПВП - 1,1 ± 0,3 ммоль/л. Индекс массы тела до начала лечения составил в группе 1 32 ± 3,1 кг/м2, в группе 2 -31,8, ± 2,9

кг/м2. Все пациенты получали сходную гипотензивную и гиполипидемическую терапию. Терапия дефицита андрогенов проводилась тестостерона ундеканоатом в дозе 1000 мг внутримышечно; первая инъекция через 6 недель, в дальнейшем- с интервалом 12 недель в течение 2 лет.

Полученные результаты: через 2 года терапии тестостерона ундеканоатом в группе 1 наблюдалось достоверное снижение АД от исходного уровня : САД составило 130,4 ± 4,2 мм рт.ст, ДАД- 83,3 ± 3,5 мм рт. ст., в группе 2- САД 126,8 ± 5,7 мм рт.ст., ДАД- 77,5 ± 3,5 мм рт.ст.($p<0,05$). У пациентов группы 1 наблюдалось большее статистически достоверное снижение АД.В группе 1 отмечалось статистически значимое снижение уровней холестерина до 5,0 ± 0,6 ммоль/л триглицеридов до 1,9 ± 0,3 ммоль/л, ЛПНП –до 2,8 ± 0,7 ммоль/л, ЛПВП –до 1,1 ± 0,2 ммоль/л; индекс массы тела через 2 года от начала лечения составил 26,4 ± 2,1 кг/м 2; уровень общего тестостерона составил 16,2 ± 1,5 нмоль/л. В группе 2 средние уровни составили: холестерина - 6,0 ± 0,8 ммоль/л, триглицеридов 2,4 ± 0,6 ммоль/л, ЛПНП -3,4 ± 0,8 ммоль/л, ЛПВП - 1,0 ± 0,2 ммоль/л; индекс массы тела составил 32,3, ± 3,1 кг/м2, уровень общего тестостерона составил 8,9±1,8 нмоль/л, результаты статистически не значимы. В течение 2 лет перенесли повторный ишемический инсульт из группы 1 -2 пациента (6,35%), из группы 2 -5 пациентов (16,6%), у 2 из них отмечен летальный исход.

Заключение: терапия тестостерона ундеканоатом у пациентов, перенесших ишемический инсульт и имеющих приобретенный дефицит андрогенов, оказывает несомненный позитивный эффект на компоненты метаболического синдрома и при отсутствии противопоказаний может эффективно использоваться в их лечении.

КОРРЕКЦИЯ ФАКТОРОВ РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПОЖИЛЫХ МУЖЧИН С ПРИОБРЕТЕННЫМ ГИПОГОНАДИЗМОМ

Моргунов Л.Ю.
ГОБУ ВПО Московский Государсвенный Медико-Стоматологический Университет, Москва, Россия

Цель работы: изучить эффективность и безопасность терапии инъекционной формы тестостерона ундеканоата у мужчин пожилого возраста, имеющих факторы риска кардиоваскулярной патологии и приобретенный (возрастной) гипогонадизм.

Материалы и методы исследования: под наблюдением находились 104 пациента в возрасте 75,3±3,5 года с такими факторами риска кардиоваскулярной патологии, как артериальная гипертензия, сахарный диабет, ожирение, нарушение липидного обмена. Средний уровень систолического АД (САД) исходно составил 174,7±8,2 мм рт.ст., диастолического (ДАД)- 93,2±4,1 мм рт.ст. Все пациенты страдали сахарным диабетом типа 2 с длительностью СД 14,7 ± 5,7 года. У всех мужчин имелся лабораторно подтвержденный андрогенный дефицит; уровень общего тестостерона до начала терапии составил 8,4 ± 1,9 нмоль/л, уровень свободного тестостерона 121,4±11,9 пмоль/л . До начала терапии средние уровни составили: гликированного гемоглобина - 8,9±2,5%, холестерина - 6,9 ± 2,7 ммоль/л, триглицеридов 2,5 ± 0,3 ммоль/л, липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) -3,2 ± 1,1 ммоль/л, липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) -1,0 ± 0,2 ммоль/л, гликемии натощак – 7,9 ± 1,7 ммоль/л. Индекс массы тела до начала лечения составил 34,5 ± 2,9 кг/м2. Исходно назначенная гипотензивная терапия оставалось неизменной в течение всего периода наблюдения и включала АПФ-ингибиторы, бета-блокаторы и антагонисты кальция. Все пациенты получали пероральную сахароснижающую (метформин, вилдаглиптин, глибенкламид) терапию, которая не менялась в течение 1,5 лет. Всем исследуемым назначена терапия тестостерона ундеканоатом в дозе 1000 мг внутримышечно; первая инъекция через 6 недель, в дальнейшем – с интервалом 12 недель в течение 1,5 лет.

Полученные результаты: через 1,5 года от начала исследования отмечалось статистически значимое снижение уровня САД до 131,6±5,8 мм. рт. ст, ДАД- до 91,9±5,8 мм рт. ст. Уровень гликированного гемоглобина снизился до 6,5 ± 2,2%, холестерина до 5,2 ± 0,6 %, триглицеридов до 1,7 ± 0,5 ммоль/л, ЛПНП –до 2,6 ± 0,6 ммоль/л, ЛПВП –до 1,2 ± 0,1 ммоль/л, гликемии натощак до 6,2 ± 1,1 ммоль/л. Индекс массы тела через 1,5 года от начала лечения составил 31,4 ± 1,3 кг/м?. Уровень общего тестостерона через 1,5 года составил 16,2 ± 1,5 нмоль/л, уровень свободного тестостерона - 328,7±21,4 пмоль/л. Уровень простат-специфического антигена через 1,5 года достиг верхней границы нормы у 3 пациента, в дальнейшем не изменялся, пациенты из исследования не исключались. Размеры предстательной железы статистически значимо не увеличились.

Заключение: заместительная терапия инъекционной формой тестостерона ундеканоата у мужчин пожилого возраста, имеющих приобретенный возрастной гипогонадизм, оказывает статистически значимый положительный эффект на уровень артериального давления, углеводный и липидный обмен, снижает степень ожирения, является безопасной для предстательной железы, улучшает качество жизни и позитивно воздействует на факторы риска развития кардиоваскулярной патологии.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ НА СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Мордовин В.Ф., Фальковская А.Ю., Русина А.М.
НИИ Кардиологии, Томск, Россия

Введение и цель: согласно современным представлениям антигипертензивная терапия должна не только снижать артериальное давление (АД), но и положительно влиять на его суточный профиль, нарушения которого ассоциируются с повышенным риском сердечно- сосудистых осложнений. **Целью данного исследования** стало сравнение влияния терапии антагонистами кальция верапамилом и фелодипином на циркадный профиль АД у больных артериальной гипертензией.

Материал и методы: в исследовании приняли участие 53 больным артериальной гипертензией (АГ) (26 мужчин, возраст от 30 до 60 лет). Всем пациентам проводили суточное мониторирование АД (СМАД, АВРМ – 04 (Meditech, Hungary)) с расчетом суточного индекса (СИ)

систолического АД, согласно исходным значениям которого были выделены 4 традиционные группы (дипперы, нон-дипперы, найт-пикеры и овер-дипперы). В дальнейшем пациенты были рандомизированы в 2 сопоставимые по основным клиническим данным группы, одна из которых получала терапию фелодипином (ФЕЛОДИП®, «TEVA») 5-10 мг 1 раз в день (29 человек, 16 мужчин), другая- лечение верапамилом (Изоптин SR) 240-480мг в день (24 человек, 10 мужчин). Исследования проводили исходно и через 6 месяцев терапии.

Результаты: в процессе лечения степень антигипертензивного эффекта на фоне терапии фелодипином и верапамилом не имела значимых различий (p>0,05).

Вместе с тем, препараты по-разному влияли на суточный индекс. Так, у больных с исходно нормальным суточным индексом отмечено его значимое снижение в группе верапамила (с 13,4±2,8 до 8,0±4,0%, p<0,05) при отсутствии изменений в группе фелодипина (с 12,5±3.2 до 11,0±4,0, p>0,05). У нон-дипперов имела место обратная ситуация- на фоне приема верапамила суточный индекс значимо не менялся (с 5,0±1,6 до 7,2±4,4%, p>0,05) и улучшался при использовании фелодипина (с 4,4±1,9 до 10,0±3,9%, p<0,05). Среди овер-дипперов в обеих группах отмечалось снижение суточного индекса, которое было значимым только на фоне фелодипина (с 23,0±2,8% до 15,0±7,7%, p<0,05 для группы фелодипина, и с 22,5±2,1 до16,0±1,4%, p=0,2 для группы верапамила).

Лечение верапамилом сопровождалось существенным увеличением количества нон-дипперов (от 26% до 71%, $\chi 2$ =8,35, p=0,003) и уменьшением количества дипперов (от 65% до 29%, $\chi 2$=4,11, p=0,04), несмотря на переход в эту группу всех больных из числа овер-дипперов (n=2). Распределение пациентов по аналогичным группам на фоне фелодипина значимо не изменилось, что можно объяснить переходом в группу нон-дипперов всех больных из группы найт-пикеров и исчезновением этой группы (от 14% до 0%, $\chi 2$=4,3, p=0,04). При этом по результатам сравнительного анализа количество пациентов с ухудшением суточного ритма было больше в группе верапамила (37,5% vs 15%, p<0,05).

Выводы: таким образом, фелодипин наиболее благоприятно влияет на циркадные ритмы АД у больных АГ, повышая суточный индекс у нон-дипперов и найт-пикеров, снижая его у овер-дипперов и не влияя на суточный индекс у пациентов с сохранным суточным ритмом, в отличие от терапии верапамилом, сопровождающейся снижением этого показателя как у овер-дипперов, так и у дипперов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНУТРИВЕННОЙ ФОРМЫ β-АДРЕНОБЛОКАТОРА МЕТОПРОЛОЛА СУКЦИНАТА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКИМ КРИЗОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ СТЕНОКАРДИЕЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Морозов С.Н., Морозова Е.А., Донская А.А
Московский Государственный Медико-стоматологический университет; МУ Якутская городская клиническая больница; Северо-Восточный Федеральный университет им. М.К. Амосова.. Якутск, Россия

Анализ деятельности станции скорой медицинской помощи г.Якутска за 2009-2011г. показал, что количество вызовов скорой помощи к больным с артериальной гипертензией составляет порядка 45 тысяч обращений в год, удельный вес лиц с гипертоническим кризом (ГК) составляет от 23 до 27%. β-адреноблокаторы использовались в терапии ГК осложненного стенокардией в 4-5%, что демонстрирует низкое использование этой группы препаратов.

Цель: оценить эффективность применения метопролола сукцината у больных с ГК осложненным стенокардией на догоспитальном этапе.

Материалы и методы: исследованы 108 карт вызова скорой медицинской помощи к больным с диагнозом ГК. Для лечения ГК использовался метопролола сукцинат, способ введения: внутривенный, струйный в дозе от 5 до 15 мг. Контрольные измерения АД проводили через 5, 15, 30, 45 минут.

Результаты: терапевтический эффект выражающийся в снижении АД, урежении ЧСС, уменьшении интенсивности кардиалгий наблюдался через 5 минут у 21 больного(19,4%); через 15 минут у 37 больных (34,3%); через 30 минут у 27 больных (25%); через 45 минут у16 больных (14,8%). У 7 больных (6,4%) эффекта не наступило. Степень снижения АД составила на 20% у 49 больных (45,4%); 10-15% у 52 больных(48,1%);0% у 7 больных. Наиболее выраженный терапевтический эффект наблюдался в комбинации с диуретиками. При отсутствии эффекта терапию дополняли иАПФ, миотропными спазмолитиками. Побочных эффектов в виде неуправляемой гипотензии не наблюдалось, брадикардия развилась у 5 пациентов (4,6%).

Заключение: таким образом, применение внутривенного введения метопролола сукцината является эффективной и безопасной стратегией снижения АД у пациентов с ГК осложненным стенокардией на догоспитальном этапе. Целесообразно расширить применения препарата для лечения данного состояния в условиях скорой медицинской помощи.

ВЫПОЛНЕНИЕ СТАНДАРТОВ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Морозов С.Н., Морозова Е.А.
Московский Государственный Медико-стоматологический университет; МУ Якутская городская клиническая больница, Якутск, Россия

Лечение на догоспитальном этапе больных с артериальной гипертензией (АГ) и острым коронарном синдромом с подъемом сегмента ST (ОКСпST) является значимым и требует соблюдения стандартов, которые в практике не всегда выполняются.

Цель исследования: проанализировать выполнение стандартов медицинской помощи у больных с АГ и ОКСпST.

Материалы и методы: проведено исследование 177 историй болезни и карт вызова скорой медицинской помощи г. Якутска к больным ОКСпST, в последующем поступивших в региональный сосудистый центр в 2011году.

Результаты: время от появления симптомов ОКСпST до начала лечения составляют: до 6 часов - 32,5%; до 12 часов - 20,3%; до 24 часов -11,5%; свыше 24 часов - 35,7%. Даже больные, состоящие на диспансерном учете, обращались за помощью через 24 часа и более, что говорит о недостаточной профилактической работе и низком уровне информирования пациентов. По данным объективного осмотра у 56,2% больных ОКСпST зафиксирована АГ с АДсист. до 180 мм.рт.ст., у 26,1% с АДсист. до 200 мм.рт.ст., у 15,3% с АДсист. свыше 200 мм.рт.ст. Согласно стандартам назначалось обезболивание: морфин в 74,5%; промедол в 18,4%; в 7%- ненаркотические анальгетики; кислородотерапия в 85,4%;нитроглицерин (сублингвально) в 79,6%; ацетилсалициловая кислота в 68,8%; клопидогрел в 28,7%; гепарин в 83,4%; β-адреноблокаторы- метопролола сукцинат в18,5%; иАПФ – эналаприлат в 35,7%. Одной из важнейшей стратегии терапии ОКСп ST на догоспитальном этапе является тромболитическая терапия (ТЛТ), которая была проведена в 22,3%. На 30 день госпитализации среди больных, которым не был проведен тромболизис кардиогенный шок с летальным исходом развился в 14,8%, Q- образующий инфаркт миокарда в 36,3%, недостаточность кровообращения по Killip II-IV в 23%. А в группе больных с ТЛТ летальность от кардиогенного шока составила 5,7%, от Q- образующего инфаркта миокарда в 14,3%, недостаточности кровообращения по Killip II-IV в 8,5%.

Заключение: неполное соблюдение стандартов оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе приводит к увеличению числа развитий осложнений и повышению летальности.

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ДИНАМИКА РОСТА СГУСТКА - ПРЕДИКТОР ПОВЫШЕННОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ КРОВОТОЧИВОСТИ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ?

Морозов Ю.А., Чарная М.А., Гладышева В.Г.
ФГБУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В.Петровского» РАМН, Москва, Россия

Кровотечения после операций в условиях искусственного кровообращения существенно утяжеляют течение послеоперационного периода. Лабораторная диагностика гиперкоагуляционной стадии ДВС-синдрома, являющегося пусковым механизмом послеоперационной кровоточивости, весьма затруднена.

Цель работы. Изучить диагностическую ценность метода пространственной динамики роста сгустка при повышенной кровоточивости у кардиохирургических больных.

Материалы и методы. У 26 пациентов, оперированных в условиях искусственного кровообращения (ИК) изучали пространственную динамику роста сгустка на приборе Тромбоимиджер-2 (ООО ГемаКор, Россия) до, в конце и на 1 сутки после операции. Регистрировали задержку роста сгустка (ЗРС, мин), начальную (НСР, мкм/мин) и стационарную (ССР, мкм/мин) скорости роста сгустка, размер сгустка на 30 минуте (РС-30, мкм) и плотность сгустка (ПС, усл. ед.). Одновременно оценивали систему гемостаза скриннинговыми клоттинговыми методами.

Результаты. До операции исследуемые показатели находились в диапазоне нормальных значений. У 23,1% больных (группа 1) в раннем послеоперационном периоде отмечалась повышенная кровоточивость (свыше 7 мл/кг массы тела за 12 часов). В конце операции у этих пациентов показатель ЗСР по сравнению с исходом практически не изменялся и был на 50% меньше, чем у лиц без геморрагии (группа 2). На этом этапе НСР, ССР и РС-30 в обеих группах были сходными, а ПС в группе 1 был меньше, чем в группе 2 на 12%. У половины больных группы 1 регистрировались гипофибриногенемия и усиление генерации тромбина, тогда как в группе 2 указанные нарушения выявлялись лишь в 15% наблюдений. Патология тромбоцитарного звена гемостаза отмечалась у всех пациентов группы 1 и у 40% больных группы 2. Удлинение АЧТВ регистрировалось в 66,6 и 20% наблюдений для групп 1 и 2 соответственно. На 1 сутки после операции в группе 1 ЗСР был незначимо выше, НСР и РС-30 – на 28,2 и 14,8% соответственно ниже, чем в группе 2. Показатели ССР и ПС достоверно между группами не отличались. В группе 1 наблюдалось снижение НСР на 44,1, ССР – на 40 и РС-30 – на 33,4% по сравнению с предыдущим этапом.

Заключение. Выявляемая уже в конце операции с помощью прибора Тромбоимиджер-2 скрытая гиперкоагуляция, не регистрируемая скрининговыми тестами, может быть первым прогностическим признаком развития повышенной послеоперационной кровоточивости, обусловленная коагулопатией потребления, которая сохранялась и в дальнейшем.

БЕЛОК, СВЯЗЫВАЮЩИЙ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ, В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ МИОКАРДА

Морозов Ю.А., Чарная М.А., Дементьева И.И.
ФБГУ «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» РАМН, Москва, Россия

Методы. У 25 кардиохирургических пациентов, оперированных в условиях, искусственного кровообращения (ИК) определяли сердечный белок, связывающий жирные кислоты (сБСЖК), с использованием качественного экспресс-теста «КардиоБСЖК» (ООО НПО «Биотест» Новосибирск, Россия).

Результаты. Во всех случаях тест «КардиоБСЖК» на начало операции был отрицательным. К моменту перехода на ИК тест также оставался негативным у всех пациентов, несмотря на проведение стернотомии и взятие аутовен с голени при коронарном шунтировании. За время ИК до 120 минут не было выявлено положительных результатов теста. В конце операции во всех случаях тест был расценен как позитивный. У больных после протези-

рования клапанов сердца интенсивность окраски тестовой полоски была значительно выше, чем у пациентов после коронарного шунтирования. В зависимости от вида реваскуляризации миокарда выраженность окрашивания в конце операции увеличивалась в следующей последовательности: без ИК < параллельное ИК < полное ИК. Среди пациентов с коронарным шунтированием только у 2 из 10 человек отмечались изменения на ЭКГ. Через 6 часов после операции положительные результаты теста отмечались у 70% больных после реваскуляризации миокарда, однако только у 43% из них были изменения на ЭКГ. У 3 больных (30%) результаты теста в этот период были отрицательными. Через 12 часов после операции тест сохранялся положительным у 50% больных, причем у 40% из них отмечались изменения на ЭКГ. У одного пациента тест был расценен как «слабоположительный». Такая же картина была и на 2 сутки после операции. На 3 послеоперационные сутки положительный тест регистрировался у 20% больных на фоне сохраняющихся изменений на ЭКГ. У 80% пациентов тест был отрицательным, включая одного больного с интраоперационным инфарктом миокарда.

Выводы. Интенсивность окрашивания тестовой полоски более выражена при операциях коррекции пороков сердца, что связано с прямой «хирургической травмой» миокарда. При коронарном шунтировании максимальная интенсивность окрашивания отмечается при операциях, проводимых в условиях искусственного кровообращения. При ЭКГ-признаках инфаркта миокарда после операций на сердце положительный тест «КардиоБСЖК» может служить методом оценки динамики некротического процесса.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АССОЦИИРОВАННОГО С БЕРЕМЕННОСТЬЮ ПЛАЗМЕННОГО ПРОТЕИНА А (PAPP-A) КАК СЕРДЕЧНОГО БИОМАРКЕРА В КАРДИОХИРУРГИИ

Морозов Ю.А., Дементьева И.И., Гончарова А.В., Чарная М.А.
ФБГУ «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» РАМН, Москва, Россия

Цель исследования: изучить диагностическую ценность PAPP-A в качестве кардиального биомаркера повреждения миокарда у пациентов после коронарного шунтирования.

Материалы и методы. Обследовано 50 пациентов, которым выполнена операция реваскуляризации миокарда в условиях искусственного кровообращения (ИК). До операции, перед началом ИК, в конце и на 1 сутки после операции в крови определяли концентрации миоглобина (Мг, мг/мл), сердечного белка, связывающего жирные кислоты (БСЖК, мг/мл) и PAPP-A (мЕд/л). На 1 сутки дополнительно исследовали уровень креатинфосфокиназы (КФК, Е/л) и ее МВ-фракции (МВ-КФК, %).

Результаты. По данным функциональных методов исследования и результатам тропонинового теста у всех больных не было признаков периоперационного инфаркта миокарда. До операции уровень Мг и БСЖК был в пределах нормы. Концентрация PAPP-A на этом этапе составила 158,2±26,9 мЕд/л, что в 5 раз выше нормы. Перед началом ИК содержание Мг и БСЖК возрастало на 10-15% от исходных величин, а PAPP-A - в 3 раза. К концу операции регистрировалось достоверное повышение Мг в 3 раза и БСЖК в 27 раз от дооперационных значений, PAPP-A несколько снижался, но все-таки оставался увеличенным в 2,5 раза. На 1 сутки после операции хотя и отмечалось снижение концентрации всех трех кардиальных биомаркеров, но их содержание оставалось повышенным по сравнению с исходными величинами. При проведении корреляционного анализа были получены слабые корреляционные связи между уровнем на 1 сутки после операции PAPP-A и КФК (r=0,27) и PAPP-A и МВ-КФК (r=0,20).

Заключение. PAPP-A является не только перспективным диагностическим биомаркером повреждения миокарда, но и маркером состояния атеросклеротической бляшки и развития неблагоприятных коронарных событий. Для решения вопроса о возможности использования PAPP-A в качестве клинического сердечного биомаркера требуется стандартизация анализа определения PAPP-A у лиц кардиологического профиля.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛИПОСОМ С РАЗЛИЧНЫМИ АНТИОКСИДАНТАМИ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ПЕРЕКИСНОМ ГЕМОЛИЗЕ

Мухамадияров Р.А., Борисов В.В., Торопова Я.Г.
ФГБУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» СО РАМН, Кемерово, Россия

Липосомы в настоящее время рассматриваются как перспективная лекарственная форма для доставки биологически активных веществ к клеткам и тканям. Высокая тропность липосом к биологическим мембранам имеет важную практическую значимость, так как многие патологические процессы вызывают изменение состава и деструкцию клеточных мембран. Ведущим механизмом, вызывающим повреждение мембран, является активация в них процессов перекисного окисления липидов, активизирующихся в результате образования активных форм кислорода и снижения активности антиоксидантных систем клеток. Поэтому липосомы могут рассматриваться как универсальное и эффективное средство адресной доставки антиоксидантов в биомембраны.

Цель: изучить влияние липосом различного состава на трансформационные изменения формы эритроцитов при индуцированном перекисном гемолизе (ПГЭ).

Материал и методы: липосомы диаметром 100 нм готовили из мультиламелярных везикул методом экструзии на экструдере Lipex Biomembranes (Канада). В эксперименте использовали «пустые» липосомы (ПЛ) и липосомы, содержащие антиоксиданты: α-токоферол (α-ТЛ), дигидрокверцитин (ДГКЛ) и эмоксипин (ЭМЛ). Антиоксиданты добавляли из расчета 0,25 ммоль/г липида. Эритроциты выделяли из крови здоровых доноров, полученную массу разбавляли 0,9% NaCl до получения 5% взвеси. Для проведения ПГЭ к 2 мл 1,25% взвеси эритроцитов добавляли гипохлорит натрия (ГХН) в концентрации 0,15

мМ. Степень гемолиза оценивали по изменению пропускной способности при длине волны 670 нм на спектрофотометре Genesis (Thermo, США). Трансформацию эритроцитов изучали методом сканирующей электронной микроскопии (СЭМ) на микроскопе Hitachi S3400N (Япония). Статистическую обработку выполняли с помощью программы Statistica 7.0.

Результаты: на начальном этапе проводили изучение динамики ПГЭ. Известно, что разрушение эритроцитов сопровождается снижением светорассеивания. При воздействии ГХН через 1-2 минуты происходит увеличение светорассеивания луча на 0,1 единицу оптической плотности, затем в течение последующих 5 минут светорассеивание быстро снижается, достигая минимального значения, соответствующего полному гемолизу. Исследование формы эритроцитов методом СЭМ показало, что до воздействия ГХН эритроциты имели типичную форму дискоцитов. Через 2,5 минуты после воздействия ГХН – начальная стадия гемолиза – наблюдали повышение светорассеивания и изменение формы эритроцитов от дискоцитов до эхиноцитов. Через 5 минут после индукции ПГЭ (50% гемолиза) отмечали дальнейшую трансформацию формы эритроцитов. У сохранившихся эхиноцитов уменьшалось количество выростов и их форма приближалась к сфероцитам. При этом диаметр эритроцитов визуально не изменялся по сравнению с 2,5 минутами ПГЭ. Через 7,5 минут после добавления ГХН (стадия завершения гемолиза) большая часть эритроцитов гемолизирована, гемоглобин находится вне клеток. Эритроциты с сохраненными клеточными мембранами имели форму эхиноцитов и сфероцитов.

Таким образом, при ПГЭ наблюдалась трансформация эритроцитов в следующей последовательности: дискоциты, эхиноциты, сфероциты, сфероциты с перфорированной мембраной, «тени» эритроцитов.

Применение антиоксидантных препаратов в составе липосом усиливало протективный эффект в отношении ПГЭ. Так, в случае инкубации эритроцитов с липосомами, содержащими α-токоферол, дигидрокверцитин и эмоксипин, перекисный гемолиз снижался на 85,1%, 86,4% и 92,0% соответственно. При исследовании формы эритроцитов методом СЭМ отмечено снижение содержания дискоцитов, появление большого количества эритроцитов, подвергнувшихся начальной трансформации и эхиноцитов.

При сравнении групп α-ТЛ и ДКГЛ было установлено, что в группе α-ТЛ наблюдается пониженное содержание эритроцитов, подвергшихся начальной трансформации, одновременно с повышенным содержанием эхиноцитов. Это может свидетельствовать о том, что липосомальная форма α-токоферола тормозит гемолиз прежде всего на этапе начальной трансформации эритроцитов, но не снижает, а увеличивает скорость образования эхиноцитов. В конечном итоге именно высокая скорость образования эхиноцитов в данной группе является причиной достоверно более высокого уровня ПГЭ относительно группы ДГКЛ.

В наших экспериментах установлено, что липосомы, содержащие эмоксипин, оказывали максимальный мембраностабилизирующий эффект. Это проявлялось в максимальном снижении степени ПГЭ и предотвращении трансформации эритроцитов.

Выводы:

1. Липосомы снижают степень гемолиза, проявляя мебраностабилизирующий эффект при ПГЭ. Введение в состав липосом антиоксидантных препаратов усиливают данный эффект.

2. По силе защитного эффекта использовавшихся липосом, содержащих антиоксиданты, их можно расположить в следующем порядке по мере возрастания – α-ТЛ, ДГКЛ, ЭМЛ.

3. Морфологически эффект липосом при перекисном гемолизе проявляется, прежде всего, на стадии начальной трансформации эритроцитов.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИВАБРАДИНА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Мухамбетьярова С.А.
Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан

Ишемическая болезнь сердца доминирует в структуре сердечнососудистой заболеваемости. В возникновении приступа стенокардии исключительно большое значение имеет частота сердечных сокращений (ЧСС). Увеличение ЧСС ведет к двум принципиальным явлениям: во-первых, происходит увеличение потребления миокардом кислорода, во-вторых – снижается кровоток в субэндокардиальных зонах миокарда. Поэтому вполне естественно, что принцип снижения ЧСС должен неукоснительно соблюдаться при лечении кардиологических больных, что и достигается при назначении бета-адреноблокаторов или антагонистов кальция недигидропиридинового ряда. Несмотря на высокую эффективность этих препаратов, врачу приходится сталкиваться с рядом трудностей, когда бета-адреноблокатор не эффективен или же его нельзя назначить при нарушении проводимости сердца, исходной или вызванной приемом препарата гипотония, плохой переносимости. В связи с этим, стремление получить препараты, эффективно снижающие ЧСС, привело к открытию целого ряда новых фактов.

Было установлено, что в контроле величины ЧСС ингибиция ионных токов If играет ключевую роль. В настоящее время синтезирован первый If ингибитор ионных потоков избирательного действия – ивабрадин, обладающий отрицательным хронотропным действием и не оказывающий отрицательного инотропного действия, а также не влияющий на атриовентрикулярную проводимость (в отличие от бета-адреноблокаторов). Ивабрадин специфически связывается с f-каналами клеток синусового узла, снижает скорость спонтанной диастолической деполяризации и, таким образом, снижает ЧСС.

Цель исследования: оценить клиническую эффективность селективного If-ингибитора ивабрадина в лечении больных ИБС.

Материалы и методы исследования: в исследование включались больные со стенокардией напряжения 2-3 ФК без учащения и увеличения интенсивности приступов стенокардии на протяжении месяца, до включения в исследование, имеющих не менее 5 ангинозных приступов в неделю, и которым ранее не был назначен бета-адреноблокатор по разным причинам. Обследовано 87 больных, которые были разделены на 2 подгруппы: 1-я подгруппа – 45 пациентов (32 мужчины и 13 женщин, средний возраст 53,3±8,4 года); 2-я подгруппа – 42 пациента (32

мужчины и 10 женщин, средний возраст 56,4±6,4 года). Все пациенты получали стандартную антиангинальную терапию. Купирование болевого синдрома проводилось с помощью аэрозольных форм нитроглицерина. Пациенты СД принимали пероральные сахароснижающие препараты, на фоне которых углеводный обмен находился в состоянии компенсации или субкомпенсации, а пациенты с сопутствующей артериальной гипертонией I-II степени - антигипертензивную терапию, включавшую лизиноприл 10-20 мг и гидрохлортиазид 12,5-25 мг утром натощак.

Больным 1-й подгруппы назначался метопролол татрат в начальной дозе 50 мг в сутки, больным 2-й подгруппы – ивабрадин в начальной дозе 10 мг в сутки. Во время периода предварительного отбора всем пациентам проводилась исходная проба с дозированной физической нагрузкой на тредмиле, суточное мониторирование ЭКГ, ультразвуковое исследование сердца.

Результаты исследования обрабатывали в соответствии с правилами вариационной статистики. При повторных измерениях в одной совокупности (до и после лечения) использовали парный критерий Стьюдента. Для сравнения достоверности различий дискретных переменных использовали критерий $\chi 2$. Во всех случаях определяли доверительный интервал измерений. Различия считали статистически значимыми при значении $p<0,05$, обладали тенденцией к различию при $0,05<p<0,1$.

Результаты исследования и их обсуждение. В 1 подгруппе через 4 недели отмечено уменьшение количества приступов стенокардии на 46,4% ($p<0,05$), а через 12 недель - на 64,4% ($p<0,001$); в подгруппе ивабрадина - на 41,8% ($p<0,05$) и 57,4% ($p<0,001$) (при отсутствии достоверных различий между подгруппами). Потребность в нитроглицерине также уменьшилась: на 52% ($p<0,001$) через 4 и на 69,7% ($p<0,001$) через 12 недель в 1 подгруппе и на 46,8% ($p<0,05$) и 61% ($p<0,001$) во 2 подгруппе соответственно. Сравнительные результаты тестов с физической нагрузкой демонстрируют, что оба препарата достоверно увеличивают время теста до появления депрессии сегмента ST и развития ангинозного приступа более 30% по сравнению с исходным уровнем, и увеличивают выполненную нагрузку на 29,6% в группе метопролола и 31,6% в группе ивабрадина.

В результате лечения через 12 недель в обеих подгруппах уменьшилось количество пациентов со стенокардией напряжения 3 ФК и появились пациенты с 1 ФК.

Однако не меньший интерес, вызывает влияние ивабрадина на частоту и степень выраженности эпизодов ишемии миокарда, а так же характер ЧСС, регистрируемых при суточном мониторировании ЭКГ. Метопролол и ивабрадин оказывали одинаковое влияние на снижение частоты возникновения эпизодов болевой ишемии миокарда, достоверно уменьшая их количество по сравнению с исходным уровнем (на 62,5% и 55,5% соответственно) ($p<0,05$). Антиангинальное действие метопролола и ивабрадина связано, в основном, с их отрицательным хронотропным эффектом, что способствует снижению потребности миокарда в кислороде. Однако снижение количества эпизодов «немой» ишемии миокарда на фоне терапии ивабрадином оказалось менее выраженным по сравнению с метопрололом (56,4% против 46,5% у ивабрадина) ($p<0,05$). В подгруппе метопролола выраженное снижение (>50%) эпизодов «немой» ишемии миокарда, безусловно связано со снижением АД и ОПСС.

Влияние ивабрадина на немую ишемию миокарда нельзя объяснить наличием только отрицательного хронотропного эффекта, поскольку «немая» ишемия миокарда возникала у пациентов, как в дневное время, так и в ночные часы, при этом не отмечалось четкой связи с физической нагрузкой и ЧСС. Возможно, этот эффект связан с увеличением времени диастолической перфузии на фоне приема ивабрадина, так как длительность диастолы оказывает прямое влияние на наполнение левого желудочка и, следовательно, является основным фактором, определяющим антиишемические свойства ивабрадина.

При оценке влияния ивабрадина и метопролола на ЧСС по данным суточного мониторирования ЭКГ отмечено, что оба препарата обладают хорошим отрицательным хронотропным эффектом.

Весьма интересным представляется сравнение действия препаратов на центральную гемодинамику, оцениваемую по результатам Эхо-КГ. Если метопролол оказывает отрицательное инотропное действие, негативно влияя на работу левого желудочка (ЛЖ), то ивабрадин не влияет на работу ЛЖ, незначительно увеличивая ударный объем и фракцию выброса. На фоне приема ивабрадина происходит уменьшение конечного систолического объема ЛЖ.

Назначение ивабрадина привело к снижению частоты госпитализаций по поводу инфаркта миокарда и потребности в коронарной реваскуляризации, к снижению риска развития сердечнососудистых осложнений.

В процессе лечения не выявлено появления нарушения ритма и проводимости ни у одного больного.

Выводы. Таким образом, у больных ИБС препаратом выбора для патогенетической терапии является ивабрадин, оказывающий наиболее выраженный антиангинальный и пульсурежающий эффект.

ДИАГНОСТИКА И АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ РАННЕЙ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ

Мухамедова Ш.Ю., Дадабаева Н.А., Мухамедова Ш.Ю. Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

Ранее синдром ранней реполяризации желудочков (СРРЖ) рассматривался только как ЭКГ-феномен без каких-либо клинических проявлений. В настоящее время, в связи с получением новых научных данных, эта позиция пересматривается. Лишь недавно было показано, что подъем точки J в отведениях кроме V1–V3 (особенно в отведениях от нижней или боковой стенок) сопровождается повышенным риском фибрилляции желудочков*. Настораживает тот факт, что этот синдром выявляют у 13–48% лиц, поступающих в отделения интенсивной терапии с болью в грудной клетке. По данным исследования CASPER, у пациентов, которые выжили после необъяснимой остановки сердца при отсутствии органических кардиальных заболеваний, распространенность СРРЖ достигает 8 % . У больных с синдромом укороченного интервала QT, ЭКГ – признаки ранней реполяризации встречаются в 65 % случаев, а их наличие считается фактором риска развития аритмических эпизодов. В связи с этим встает вопрос о ранней диагностике и адекватному ведению больных с СРРЖ.

Цель исследования: изучить распространенность СРРЖ, его видов у пациентов в возрасте от 20-67 лет и разработать алгоритм ведения больных с СРРЖ.

Материал и методы исследования: нами проведено исследование, в которое были включены 36 пациента с СРРЖ в возрасте от 20-67 лет. Средняя ЧСС пациентов составила 82±4,2. У 21 пациента ди-агностирована II степень артериальной гипертензии. Всем пациентам регистрировалась стандартная ЭКГ, записанная на скорости 50 мм/с. При анализе ЭКГ было выявлено у 31,25% пациентов СРРЖ 1-го типа (специфические ЭКГ - признаки синдрома выявляют преимущественно в боковых прекардиальных отведениях, этот вариант преобладает у атлетически развитых мужчин и отличается благоприятным течением). У 56,25% пациентов СРРЖ 2-го типа (изменения на ЭКГ определяются в нижних и нижнее - боковых отведениях, он связан с более высоким сердечно-сосудистым риском). 3-й тип (типичные для СРРЖ ЭКГ - проявления регистрируют в нижних, боковых и правых прекардиальных отведениях или смешанный, такой тип, по мнению авторов, ассоциируется с наиболее высоким риском развития злокачественных аритмий) СРРЖ у 12,5% больных. При этом у больных в возрасте от 20 до 44 лет (17 больных) частота 2-го типа составило СРРЖ 76,5%; 1-го типа составило СРРЖ 17,6%; 3-го типа составило 5,9% . У больных в возрасте от 45 до 59 лет (11 больных) частота выявленных типов СРРЖ составили 36,36% 2-й тип; 45,46% 1-й тип; 18,19% 3-й тип. У больных в возрасте от 60 до 67 лет (8 больных) 25% 2-й тип; 50% 1-й тип и 25% 3-й тип. Во всех возрастных группах значительно преобладал мужской пол. У лиц с АГ преобладал 2 тип СРРЖ (14 пациента).

Заключение: исходя, из выше изложенного можно сделать следующие выводы: СРРЖ (2-й тип) часто встречается в молодом возрасте и чаще ассо-циируется с АГ, 1-й тип по нашим данным больше в зрелом возрасте, 3-й тип чаще зарегистрирован также третей возрастной категории и преобладает мужской пол. Так как СРРЖ диагностируется часто в амбулаторных условиях при первом обращении пациентов и частота встречаемости высокая больше у молодых необходимо проводить алгоритм дальнейшего обследования больных для более глубокой диагностики патологии ССС.

- Тщательное проведение расспроса и физикального исследования с целью выявления признаков хронической сердечной недостаточности, нарушений сердечного ритма.

- Оценки степени выраженности синдрома ранней реполяризации.

- Проведения суточного мониторирования ЭКГ для исключения пароксизмальных нарушений сердеч-ного ритма.

- Проведение эхокардиографии покоя с целью исключения скрытой систолической или диастолической дисфункции миокарда, наличия ремоделирования ЛЖ.

- У лиц со средней и максимальной выраженностью СРРЖ при нормальных показателях эхограммы в покое проведение стресс-эхокардиографии для выявления признаков систолической дисфункции на фоне физической нагрузки.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Нармухамедова Н.А.

Первый учебный курс по повышению квалификации и переподготовке врачей общей практики Ташкентской медицинской академии, Ташкент, Узбекистан

Внедрение общей врачебной практики в первичное звено здравоохранения Узбекистана создало условия для более тесного взаимодействия медицинских работников с населением. Особое внимание уделяется вопросам информирования пациентов о болезни, улучшения приверженности их к лечению и следования рекомендациям врача. Имея армию квалифицированных врачей-специалистов, большой арсенал доступных лекарственных средств заболеваемость от сердечно-сосудистых заболеваний и развитие осложнений, приводящих к смертельному исходу, не удается предотвратить. Факторами, приводящими к таким последствиям, являются невыполнение пациентами рекомендаций врача, безответственное отношение их к своему здоровью, низкая информированность больных о признаках болезни и возможных осложнениях.

Целью этого исследования была оценка информированности пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) об осложнениях заболевания и повышение качества медицинской помощи этим больным.

Материалы и методы. Исследование было проведено в сельском врачебном пункте (СВП) «Корабуйин» Бойсунского района Сурхандарьинской области. Была проведена оценка заполнения амбулаторных карт (АК) больных ИБС (42 амбулаторные карты) и проведен опрос 42 больных для оценки их информированности о заболевании, необходимом обследовании, соблюдении диеты, принимаемом лечении.

Результаты исследования показали, что в 52% АК была запись о проведенном диспансерном обследовании в течение последних 6 месяцев, в других – гораздо реже. Не во всех картах была запись роста, массы тела и вычислен индекс массы тела (ИМТ), только в 45,2%. В 47,6% АК была электрокардиограмма (ЭКГ), только 18 (42,8%) больным был назначен аспирин. Опрос пациентов показал, что на обследование они приходят в основном после вызова медсестры, о влиянии курения и чрезмерного употребления алкогольных напитков на прогрессирование заболевания знают 66,6% пациентов. О возможном развитии инфаркта миокарда, сердечной недостаточности без регулярного лечения знали 28,5% больных, о необходимости рационального питания – 35,7%, приеме аспирина – 40,4% больных.

Команда повышения качества: врачи, старшая медсестра и патронажные медсестры, во главе с заведующим СВП, проанализировав сложившуюся ситуацию, решила провести следующие мероприятия:

- Заведующий СВП пригласит всех пациентов на диспансерное обследование в СВП и проведет его в течение 2-х недель

- Врачи проведут проверку заполнения амбулаторных больных, наличия анализов крови на холестерин, ПТИ, ЭКГ.

- Старшая медсестра в конце недели проведет обучение патронажных медсестер информированию пациентов: о факторах риска, симптомах заболевания, необходимости выполнения назначений врача по приему лекарственных препаратов и своевременном обращении к

врачу при развитии осложнений.

- Патронажные медсестры проведут информирование всех пациентов о болезни и возможных ее осложнениях в течение месяца.

В течение месяца команда повышения качества выполняла поставленные задачи, а затем провела повторную оценку амбулаторных карт и опрос тех же пациентов. Как показали полученные результаты, улучшилась посещаемость пациентов СВП до 85,7%, запись ИМТ была уже выявлена в 90,4% АК, ЭКГ – в 88,1%. Аспирин назначен всем пациентам с ИБС. Опрос пациентов показал, что о необходимости обследования каждые 6 месяцев уже знали 38 пациентов, о влиянии курения и чрезмерного употребления алкогольных напитков на прогрессирование заболевания - 90,4%, о развитии осложнений без лечения - 85,7%, о необходимости рационального питания – 88,1%, о необходимости приема аспирина – 90,4% больных. Команда решила продолжить эту работу до достижения полного соответствия стандарту.

Заключение. Таким образом, в СВП мало уделяли внимание вопросам информирования пациентов о болезни, проведения своевременного диспансерного обследования и лечения согласно стандарту на основе доказательной медицины. Внедрение проектов повышения качества в повседневную практику позволило команде медицинского персонала самим оценить свою работу, выявить недостатки, разработать мероприятия по их устранению, внедрить их в практику и провести анализ результатов внедрения. Знание пациентами симптомов осложнений, оценки своего состояния позволит своевременно обратиться к врачу, предупредит возможность развития осложнений и неблагоприятных исходов, а главное, повысит приверженность их к лечению и ответственность за свое здоровье.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕМБРАН НА ОСНОВЕ ПОЛИГИДРОКСИБУТИРАТА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОБРАЗОВАНИЯ СПАЕК В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Насонова М.В., Глушкова Т.В., Тогулева А.Г., Кудрявцева Ю.А.
Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия

Основным методом лечения пороков клапанов сердца, как врожденных, так и приобретенных, является хирургическая коррекция: клапаносохраняющие операции или протезирование. В силу различных причин требуются неоднократные хирургические вмешательства, которые несут в себе высокий риск развития кровотечения вследствие повреждения структур сердца при рестернотомии. Причиной этого является массивное образование спаек между сердцем и задней поверхностью грудины, препятствующие хирургическому доступу при повторных операциях. Применение противоспаечных агентов предотвращает развитие спаечного процесса, значительно уменьшает время наркоза и оперативного вмешательства. Среди противоспаечных средств, используемых в клинике, наибольший интерес представляют биодеградируемые мембраны на основе биосовместимых полимеров природного происхождения.

Цель исследования – оценить пригодность пленочных мембран на основе полигидроксибутирата в качестве противоспаечного агента.

Материалы и методы. В качестве пленкообразующих полимеров использовали образцы полигидроксибутирата (ПГБ) с молекулярной массой 309 и 541 кДа и сополимер полигидроксибутират-оксивалерат (ПГБВ) с молекулярной массой 2307 кДа, синтезированные в Институте биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрябина РАН (г. Пущино, Московская область). Пленочные образцы получали в лабораторных условиях методом полива 3% растворов ПГБ в хлороформе на обезжиренную поверхность стекла с последующим испарением растворителя. Исследование физико-механических характеристик полученных пленочных образцов проводили на разрывной машине Zwick/Roell путем продольного растяжения образцов. Оценивали прочность, относительное удлинение и модуль упругости. Для оценки био- и гемосовместимости применяли комплекс методов, соответствующих требованиям стандарта ИСО ГОСТ Р 10993-2009. Проведена оценка влияния образцов на основные компоненты крови – тромбоциты и эритроциты. Изучение агрегационной активности тромбоцитов после контакта с пленочными образцами проводили на агрегометре «АРАСТ-4004» (Германия). Агрегацию тромбоцитов индуцировали АДФ (5 мкг/мл) и коллагеном. Время контакта образов со свежей цитратной кровью составило 10 минут при температуре 370С. Адгезию тромбоцитов после контакта с кровью оценивали при помощи сканирующего электронного микроскопа Hitachi-S3400N (Япония). Влияние образцов на эритроциты оценивали по степени их гемолиза после контакта с образцами по стандартной методике. Цитотоксичность пленок исследовали методом проточной цитофлуориметрии с предварительным окрашиванием мезенхимальных стволовых клеток (МСК) красителем Annexin V.

Эффективность предупреждения образования спаек оценивали на крысах линии Wistar (250-300 г). Для оценки эффективности предупреждения образования спаек была разработана модель инициирования спаечного процесса, при которой на висцеральную сторону брюшной стенки крысы накладывали 2-3 стежка полипропиленовой нитью 5/0 и далее производили послойное ушивание брюшной полости. Данная модель позволила получить плотные плоскостные васкуляризированные спайки у 100% животных. В группе экспериментальных животных прошитую мышечную стенку изолировали от кишечника разработанными мембранами. Животных выводили из эксперимента через 7, 14, 28 суток согласно фазам адгезиогенеза. Во всех экспериментах в качестве контроля использовали антиспаечную мембрану Repel-CV (SynteMed, Inc., USA).

Результаты. При оценке прочностных характеристик полученных пленок образцы расположились в следующем порядке: Repel-CV (7,8 МР) – сополимер ПГБВ 2307 КДа (15,8 МР) – ПГБ 309 КДа (19,3 МР) – ПГБ 541 КДа (23,9 МР). Необходимо отметить, что прочность нативной перикардиальной ткани составляет порядка 4-5 МПа, таким образом, все образцы обладают достаточной прочностью. Добавление в состав полимера ПГБ оксивалерата на 40% снизило прочность образцов. Тем не менее, она значительно выше, чем у образцов Repel-CV.

В тоже время эластичность сополимера более чем в 100 раз больше, чем у мономерного ПГБ: ПГБВ 2307 КДа (509,0 %) - Repel-CV (226,5%) - ПГБ 309 КДа (3,3%) - ПГБ 541 КДа (4,1%). Повышение эластичности пленок позво-

лит им лучше адаптироваться в операционной ране. По физико-механическим параметрам наиболее близки к Repel-CV пленки из сополимера ПГБВ 2307 КДа.

Изучение некоторых параметров гемосовместимости пленок показало, что после инкубации всех образцов в богатой тромбоцитами плазме, показатели агрегации тромбоцитов достоверно не изменялись. Аналогичная зависимость отмечена и для показателя максимума агрегации. Оценка адгезии тромбоцитов на поверхности биополимеров методом сканирующей электронной микроскопии свидетельствует о том, что тромбоциты адгезируются в незначительном количестве, распластанные формы не наблюдаются. Образцы Repel-CV, ПГБ и ПГБВ не оказывали негативного влияния на эритроциты, что в целом подтверждает удовлетворительную гемосовместимость полученных пленок.

При имплантации образцов в брюшную полость крыс было отмечено, что образцы ПГБ и ПГБВ, аналогично Repel-CV, эффективно препятствуют образованию спаек. В сроки до 28 дней спайки отсутствовали, сами пленки были инертны, признаков воспаления не наблюдали.

Отмечена низкая цитотоксичность образцов биополимеров – в процессе 7 дневной культивации МСК на мембранах из ПГБ и ПГБВ, процент жизнеспособных клеток составил 70-73 %, что косвенно свидетельствует о высокой биосовместимости данных систем.

Заключение: пленочные мембраны на основе сополимера полигидроксибутират-оксивалерат обладают удовлетворительными физико-механическими свойствами, хорошей био- и гемосовместимостью и являются перспективным биополимерами для дальнейшей разработки противоспаечных мембран.

ИШЕМИЯ МИОКАРДА И ОБРАТНЫЙ ЗАХВАТ НОРАДРЕНАЛИНА: ПОВРЕЖДЕНИЕ И ЕСТЕСТВЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЗАЩИТЫ

Науменко С.Е., Латышева Т.В., Гилинский М.А.
НИИ физиологии СО РАМН, Новосибирск, Россия

Применение трициклических антидепрессантов, способных блокировать обратный захват норадреналина (НА) в симпатических нервных окончаниях, связывают с опасностью развития инфаркта миокарда. Основное опасение вызывает не столько способность этих препаратов воздействовать на обмен НА в миокарде, сколько вызываемое ими замедление внутрижелудочковой проводимости и ортостатическая гипотония. С другой стороны, было показано, что введение блокатора обратного захвата норадреналина дезипрамина до начала ишемии приводит к уменьшению величины инфаркта миокарда. Однако остается неясным, какое влияние на величину инфаркта будет оказывать блокада обратного захвата НА во время реперфузии после ишемии миокарда и при использовании ишемического прекондиционирования.

Цель исследования: изучить влияние блокады обратного захвата норадреналина в реперфузионном периоде на размер инфаркта миокарда и динамику интерстициального НА после ишемического прекондиционирования.

Материалы и методы: крысам (Вистар) в условиях уретанового наркоза осуществляли локальную ишемию миокарда с последующей реперфузией (окклюзия левой коронарной артерии). Животные были разделены на 4 группы: 1-я группа (контроль 1) – 30 минутная ишемия миокарда с последующей 120 минутной реперфузией; 2-я группа аналогична группе 1 + внутривенное введение дезметилимипрамина – блокатора обратного захвата НА в начале реперфузии. 3-я группа (контроль 2) – ишемическое прекондиционирование (три трехминутных ишемии с трехминутними реперфузиями) с последующей 30 минутной ишемией миокарда и 120 минутной реперфузией. 4-я группа аналогична группе 3 + внутривенное введение дезметилимипрамина в начале реперфузии. Уровень интерстициального НА определяли микродиализным методом с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии. После последовательного окрашивания синим Эванса и тетразолиумом измеряли размер инфаркта миокарда относительно зоны риска. В 1 группе величина инфаркта миокарда относительно зоны риска составила 32,0±3,1%, во 2-й – 46,1±3,4% (p=0,006); в 3-й группе – 15,3±3,1%, в 4-й – 44,7±4,7% (p=0,0027). Между 1-й и 3-й группами p=0,008. При этом уровень НА в интерстиции миокарда крыс экспериментальных групп (2-й и 4-й) во время реперфузии снижался гораздо медленнее, чем в контроле (группы 1 и 3).

Заключение. Таким образом, блокада обратного захвата НА в период реперфузии после ишемии миокарда приводит к повышению содержания интерстициального НА и увеличению размера инфаркта миокарда. Последнее не предотвращается ишемическим прекондиционированием, в обычных условиях уменьшающим повреждение. Обсуждается роль симпатической системы миокарда в развитии инфаркта миокарда, функционировании механизмов естественной защиты миокарда, и особенности медикаментозного обеспечения постинфарктного периода.

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ОТ ЛЕЧЕНИЯ: ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ ЗА 5 ЛЕТ?

Наумова Е.А., Семенова О.Н., Шварц Ю.Г.
ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России», Саратов, Россия

Актуальность проблемы. Удовлетворенность пациента от лечения – сложное, зависящее от многих параметров понятие. В последние годы ей уделяют все больше внимания, однако единого мнения о факторах, наиболее существенно влияющих на данный аспект лечения, на сегодняшний день нет. В отношении российских пациентов данных об удовлетворенности пациентов от лечения вообще очень мало. В связи с этим было проведено динамическое исследование удовлетворенности пациентов от лечения в нашей клинике.

Цель и задачи: сравнить удовлетворенность от лечения в стационаре в 2006г и в 2011г.

Материалы и методы: исследование проводилось с середины января по март 2006, а затем и с середины января по середину февраля 2011 года. Проводилось анкетирование пациентов находящихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении Клинической больницы. Применяемая анкета являлась переводом

опросника Picker Institute questions. Участие в опросе было анонимным и добровольным. Анкета состояла из 55 вопросов, которые были разбиты на 9 групп и соответственно посвящены: уважению к личности пациента со стороны медицинского персонала, доверию больного к врачам и медицинским сестрам, организации помощи в стационаре, информации и образованию пациента, вежливости и доступности медицинского персонала, физическому комфорту пациента, эмоциональной поддержке, привлечению к лечению семьи пациента, переходу от госпитального этапа лечения к амбулаторному. При ответе на каждый вопрос пациент мог выбрать один из 3-4 возможных вариантов ответа. При анализе результатов, ответ пациента, однозначно положительно оценивающий какой-либо из аспектов лечения, рассматривался как «правильный», а любой другой вариант ответа считался «проблемным». Далее учитывалось общее количество проблемных ответов каждого пациента по каждой группе вопросов. Если количество проблемных ответов составляло 30% и более от общего количества вопросов по данной группе, то это расценивалось как наличие у пациента проблемы по данному пункту анкеты.

С помощью логистической регрессии и одномерного непараметрического анализа оценивалась возможная связь между каждой из характеристик и удовлетворенностью пациента от лечения в стационаре.

Результаты и обсуждение. В опросе приняли участие 50 пациентов в 2006 году (29 (58%) мужчин и 21(42%)женщина, средний возраст 59 лет) и 55 пациентов в 2010 году (15 (27,3%) мужчин и 40(72,7%) женщин, средний возраст 61 год).

Получены следующие данные соответственно для 2006 года и 2011 года: уважительное отношение к себе отметили 81%(ДИ76-86%) и 95%(ДИ85-93%), организацией лечения были довольны 70%(ДИ65-75%) и 89%(ДИ85-93%), а качеством предоставляемой информации 77%(ДИ70-83%) и 90%(ДИ85-95%), физический комфорт положительно оценили 84%(ДИ79-90%) и 98%(ДИ96-101%), об эмоциональной поддержке в стационаре сказали 61%(ДИ56-60%) и 69%(ДИ64-74%), адекватное привлечение к процессу терапии семьи отметили 58%(50-65%) и 57%(ДИ50-65%), качеством рекомендаций при выписке оказались удовлетворены 49%(ДИ42-57%) и 58%(ДИ51-66%) пациентов.

Удовлетворены лечением в стационаре были соответственно 72% и 74% пациентов. Пациенты стали более существенно удовлетворены организацией помощи в стационаре, предоставлением информации, физическим комфортом. Отмечается тенденция, что уважение к личности пациента со стороны медицинского персонала стало лучше.

Эмоциональная поддержка, привлечение к процессу лечения семьи пациента, переход от стационарного этапа к амбулаторному, существенных изменений не претерпели.

При помощи логистической регрессии достоверная ассоциация удовлетворенности пациентов от лечения в 2006 году была отмечена с группой вопросов об информации, предоставляемой на госпитальном этапе (p=0,09). В 2011 году - с группой вопросов об эмоциональной поддержке (p=0,04).

При одномерном непараметрическом анализе была установлена стабильная взаимосвязь между удовлетворенностью от лечения и информацией, доверием, эмоциональной поддержкой, переходом к амбулаторному этапу лечения. По результатам 2011 года - еще и с физическим комфортом пациента и организацией помощи в стационаре.

В 2011 году уважение к личности пациента со стороны медицинского персонала было взаимосвязано со всеми компонентами. Отмечена сильная взаимосвязь между всеми компонентами и такими показателями, как, привлечение к лечению семьи пациента, вежливость и доступность медицинского персонала, переход от госпитального этапа к амбулаторному.

Заключение. Сохраняется высокая удовлетворенность пациентов от лечения. В динамике отмечается увеличение роли таких факторов как, организация помощи в стационаре, физический комфорт и эмоциональная поддержка. Отмечен очень высокий уровень показателей уважения к пациенту и доверия к врачу, что очевидно, связано как с высоким врачебным уровнем в клинической больнице, так и с большими контрастами между работниками клиники и персоналом амбулаторного звена, с которыми между госпитализациями общаются больные хроническими заболеваниями. При этом пациентам не хватает «эмоциональной» составляющей при общении с медицинским персоналом. И именно «эмоции», наряду с потребностью в уважении к своей личности и являлись определяющими, в конечной оценке пациентом своего лечения: удовлетворенности или неудовлетворенности им.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА: ЕГО ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ

Нечаева И.А., Антонова Н.С., Ильина Н.А., Тюлюкин В.А.
МБУЗ «Детская клиническая больница № 7», Кемерово, Россия

Цель: показать преимущество раннего эхокардиографического исследования в амбулаторных условиях у детей до 1 года.

Материалы и методы: в ретроспективном исследование продолжительностью 2 года участвовало 357 детей. Исследование проводилось в рамках реализации Приоритетного Национального проекта «Здоровье», предусматривающего ЭХО-кардиографическое исследование в 1 месяц, а электрокардиограмму в 9 месяцев. Всем детям в возрасте 1 месяца была выполнена фрагментарная ЭКГ и ЭХО-кардиография. Фрагментарная ЭКГ в возрасте 9 и 12 месяцев выполнялась всем детям, ЭХО-кардиография – по показаниям. Исследования проводились в отделении функциональной диагностики МУЗ ДКБ №7 г. Кемерово с использованием современного электрокардиографа с программой компьютерной обработки «Heart Screen 80G» и ультразвукового сканера фирмы ESAOTE, модель «My Lab 20».

Результаты: в возрасте 1 месяца электрокардиограмма, соответствующая возрасту регистрировалась у 32% детей, отклонения от нормы в 68% случаев. Нарушения ритма в виде тахикардии встречались у 46%, брадикардии – у 5% , синусовая аритмия – у 16%, у 1% обследованных был зарегистрирован эктопический ритм. Синдром удлиненного QT регистрировался у 2 пациентов, матери этих детей так же имели удлиненный интервал QT. Признаки повышенной нагрузки на правый желудочек регистрировались у 6% (39 детей). Одиночные предсер-

дные экстрасистолы – у 17%, одиночные желудочковые экстрасистолы – 3% детей, у всех пациентов этой группы по ЭХО-кардиографии выявлена дополнительная хорда в полости левого желудочка (ДХЛЖ) с прикреплением в средней трети межжелудочковой перегородки. При повторном обследовании в возрасте 9 месяцев нормальная ЭКГ регистрировалась у 48 % детей, тахикардия у 31 % детей, брадикардия 4 %, синусовая аритмия у 16 % детей, эктопический ритм сохранялся у 1 % пациентов. Группа детей с удлиненным интервалом QT осталась неизменной. Число пациентов с экстрасистолией сократилось до 14 %. При обследовании в возрасте 1 года существенного отличия от результатов обследования в возрасте 9 месяцев не выявлено.

При ЭХО-кардиографии открытое овальное окно (ООО) встречалось у 50% обследованных детей. 32 пациента (9% детей), подлежащих оперативному лечению, имели врожденные пороки сердца различной степени тяжести (дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) размером 6 и более мм – 24 человека, открытый артериальный проток 5 детей, неполная форма АВК 1 ребенок, надклапанный стеноз легочной артерии в сочетании с ДМПП 2 ребенка). Дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) в мышечной части был зарегистрирован у 8 пациентов, электрокардиограмма при этом соответствовала возрастной норме.

Открытое овальное окно при повторном обследовании сохранилось у 28% пациентов в 9-ти месячном возрасте, а при обследовании в возрасте 1 года количество детей с диагнозом «Открытое овальное окно сократилось» до 8%. Число пациентов с аномалией хордального аппарата (ДХЛЖ) осталось неизменным – 20%.

Вывод: Электрокардиограмма и ЭХО-кардиография, выполняемые условно здоровым детям в возрасте 1 месяца способствуют ранней диагностики патологии сердечно-сосудистой системы, а так же выделению контингента, нуждающегося в лечении в условиях специализированного стационара. Ретроспективное наблюдение показало, что пациентам с диагнозом «Открытое овальное окно» контрольное эхо-кардиографическое исследование целесообразнее проводить в возрасте 1 года.

РАЗВИТИЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ КОРРЕКЦИИ СЕПТАЛЬНЫХ ДЕФЕКТОВ

Нечкина И.В., Ковалев И.А., Варваренко В.И., Соколов А.А., Кривощеков Е.В., Якимова Е.В.
ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН, Томск, Россия

Цель: оценить частоту возникновения нарушений ритма и проводимости сердца (НР и ПС) в раннем и отдаленном послеоперационных периодах эндоваскулярной коррекции дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП) и дефекта межжелудочковой перегородки (ДМЖП).

Материал и методы: с января 2010 г по сентябрь 2011 г транскатетерное закрытие септальных дефектов проведено 100 пациентам в возрасте от 10 месяцев до 17 лет (ДМПП - 90, ДМЖП - 10). На этапе предоперационного обследования и после вмешательства пациентам была проведена эхокардиография (Эхо-КГ) по общепринятой методике, регистрация 12-канальной ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ (СМЭКГ). У 54 пациентов ДМПП был одиночный, в 17 случаях ДМПП по типу фенестрации овальной ямки, 19 детей имели множественные дефекты, из них 8 с аневризмой МПП. У 3 детей с ДМЖП отмечался перимембранозный дефект, в 6 случаях - мышечный, 1 пациент имел резидуальный дефект мышечной части перегородки после пластики ДМЖП (2006г). Для закрытия ДМПП использовались окклюдеры: HeartRTM ASD - 61, Amplatzer® ASD - 21, Nit-Occlud® PFO - 4, Button Seal - 4. Окклюзия ДМЖП выполнена устройствами: HeartRTM PDA, HeartRTM VSD, спираль Flipper, Amplatzer® VSD MUSC - 2, Amplatzer® ADOII - 5.

Результаты: при регистрации ЭКГ и СМЭКГ у 90 (90,0%) пациентов до и в течение недели после окклюзии дефектов НР и ПС не было зарегистрировано. При наблюдении 56 (56,0%) детей через 1 и 6 месяцев после операций вновь возникшие НР и ПС зарегистрированы в 5,4% случаев. При обследовании прежнего количества наблюдаемых пациентов через 12 месяцев после окклюзии дефектов новых НР и ПС не было. У 2 пациентов с ДМПП и 1 с ДМЖП до операции выявлены синдром слабости синусового узла и атриовентрикулярные блокады (АВБ) I и II степени, которые сохранились через 6 и 12 месяцев после операции. В 2 случаях с ДМПП и у 1 ребенка с ДМЖП до закрытия дефектов по данным СМЭКГ была обнаружена суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия в количестве от 3000 до 10000 экстрасистол в сутки. После окклюзии септальных дефектов количество экстрасистол снизилось в 3 раза. При наблюдении данных пациентов через 6 и 12 месяцев отмечена положительная динамика в течение НРС. В одном случае регистрировались суправентрикулярные экстрасистолы с частотой 3000 в сутки, как и в послеоперационном периоде. У 1 пациента после коррекции ДМПП было до 100 желудочковых экстрасистол в сутки. В 1 случае после закрытия ДМЖП суправетрикулярная экстрасистолия не была зарегистрирована. У 1 пациента через сутки после окклюзии множественных ДМПП возникла АВБ I степени (PQ до 0,35 с). В 3 случаях после окклюзии перимембранозного и мышечного ДМЖП в течение недели отмечались признаки блокады правой ножки пучка Гиса и левой ножки пучка Гиса. Пациенты получали противовосполительную терапию. В динамике через 6 и 12 месяцев по результатам ЭКГ у данных детей сохранялась неполная блокада правой ножки пучка Гиса и блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса. У пациента с АВБ I степени по данным СМЭКГ через 12 месяцев было отмечено преходящее замедление атриовентрикулярного проведения с интервалом PQ до 0,20 с. Вновь возникшие НР и ПС были зарегистрированы через 1 месяц после окклюзии ДМПП в 2 случаях в виде суправентрикулярной экстрасистолии до 200 в сутки и до 1000 в сутки соответственно, которая у второго пациента сопровождалась предсердным ритмом, эпизодами синоатриальной блокады 2 степени 1 типа и АВБ II степени. В 1 случае после коррекции ДМПП через 6 месяцев регистрировались суправентрикулярные экстрасистолы с частотой 1200 в сутки и желудочковые экстрасистолы 60 в сутки. При дальнейшем наблюдении данных пациентов через 6, 12 и 18 месяцев после операции вышеописанные изменения не выявлены. Заключение: Закрытие ДМПП и ДМЖП сопровождалось не угрожающими жизни НР и ПС в 4,0% случаев в раннем послеоперационном периоде без развития отрицательной динамики в отдаленные сроки после операции. Проведенный анализ результатов окклюзии септальных дефектов у пациентов с экстрасистолией позволил нам предположить, что прекращение межкамерного шунтирования крови и нормализация размеров отделов сердца уменьшает патологическую активность ис-

точников преждевременного сокращения сердца. Однако у детей в редких случаях в течение первых месяцев после транскатетерного закрытия ДМПП могут регистрироваться НР и ПС, не сопровождающиеся гемодинамическими нарушениями и проходят в отдаленном послеоперационном периоде.

Заключение. Таким образом, эндоваскулярная коррекция септальных дефектов является высокоэффективным методом лечения врожденных пороков сердца, которая в высоком проценте случаев не способствует развитию нарушений ритма и проводимости сердца в послеоперационном периоде.

СОСТОЯНИЕ КОРОНАРНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ АНЕВРИЗМОЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Низамов У. И., Закиров К. Н., Дадабаева Н. А., Шукурджанова С. М.
Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

В последнее время отмечается увеличение частоты диагностики аневризмы сердца. Развитие аневризмы по данным литературы в большинстве случаев связывают с выраженным атеросклерозом коронарных артерий.

Цель: выявить связь между степенью поражения коронарных сосудов и локализацией аневризмы левого желудочка (ЛЖ).

Материал и методы исследования. Работа проводилась в Республиканском специализированном научном центре хирургии имени В. Вахидова. Под наблюдением в течение 2-х месяцев находились 22 больных с диагнозом ишемическая болезнь сердца (ИБС), постинфарктный кардиосклероз (ПИКС), аневризма ЛЖ в возрасте 58-62 лет. Всем сделаны электрокардиография (ЭКГ), эхокардиоскопия (ЭхоКС), коронароангиография (КАГ).

Результаты исследования. В анамнезе перенесенный инфаркт миокарда из 22 больных был у 21. По данным ЭКГ у этих больных рубцовые изменения выявлены в передне-перегородочной и верхушечной у 14, на задней стенке у 7 и боковой у 4. У 1 больного без ПИКС была хроническая коронарная недостаточность. «Застывшая» ЭКГ была у 14 больных в отведениях V3-4. учитывая данные ЭКГ аневризму ЛЖ можно было поставить у 51,2%. На ЭхоКС у всех 22 больных обнаружена аневризма: в передне-верхушечном сегменте у 20 (90,9%), передне-перегородочном – у 2 (9,1%). Аневризма передне-верхушечного сегмента у 14 сопровождалась акинезией, у 6 дискинезией. Аневризматический мешок в среднем составлял 37% от общей массы ЛЖ, перианевризматические сегменты находились в состоянии гибернации. Фракция выброса (ФВ) в среднем составляла 42,7±8,67%, конечный систолический объем (КСО) - 119±9,08 мл, конечный диастолический объем (КДО) - 201,2±9,33 мл. У 6 больных обнаружены тромбы в полости ЛЖ. При КАГ у 4 больных гемодинамически незначительное стенозирование (ГНЗС) ствола левой коронарной артерии (ЛКА), у всех 22 больных отмечалось поражение передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ), где у 7 в виде окклюзии, у 11 – критического стеноза у 4 гемодинамически значимого стеноза (ГЗС). У 22 больных (100%) ПМЖВ была стенозирована значительно. Огибающая ветвь (ОВ) поражена у 13 больных, в виде окклюзии у 2, критического стеноза у 11 и ГНЗС – у 7. Выраженное стенозирование ОВ наблюдалось у 6 больных – 27%. В правой коронарной артерии (ПКА) у 3 больных была окклюзия ствола, критический стеноз у 13 и ГНЗС у 6. Существенное стенозирование ПКА у 16 больных, что составило 72%. По частоте наиболее выраженного стенозирования отмечено, в первую очередь, в ПМЖВ, затем ПКА и реже ОВ, причем у всех больных одновременно атеросклерозом поражены от двух до четырех сосудов ЛКА и ПКА.

Заключение. Почти у всех больных аневризмой в анамнезе был ПИКС. Клинически диагноз по «застывшей» ЭКГ в V3-4 мог быть поставлен только у половины больных. По данным ЭхоКС локализация аневризмы в основном находилась в передне-верхушечных сегментах и у единичных больных в межжелудочковой перегородке. У всех при аневризме отмечалось значительное и сочетанное поражение коронарных артерий, чаще ПМЖВ и ПКА, т. е. одновременное поражение русла ПКА и ветвей ЛКА приводило к аневризматической трансформации миокарда. Помимо этого, кровоток в ветвях ЛКА сохранен только незначительно, особенно в ПМЖВ, что наводит на мысль, что именно за счет её поражения идет развитие аневризмы ЛЖ.

Таким образом, имеется прямая корреляция между развитием аневризмы ЛЖ и состоянием кровотока в пораженных сосудах.

ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРОЖИВАНИЯ НА СЕВЕРЕ У РАБОТНИКОВ АЛМАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЯКУТИИ

Николаев Ю.А., Селятицкая В.Г., Митрофанов И.М.
ФГБУ Научный центр клинической и экспериментальной медицины Сибирского отделения РАМН, Новосибирск, Россия

В научной и медицинской литературе описаны устойчивые сочетания факторов риска хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), среди которых основное внимание в настоящее время привлекает метаболический синдром (МС), который объединяет в самостоятельный симптомокомплекс абдоминальное ожирение, дислипидемии, гипогликемию и артериальную гипертензию в связи с наличием между ними тесной патогенетической связи. В настоящее время в основном в качестве условий, способствующих формированию МС, рассматривают социальные факторы, включая образ жизни, условия труда, питания и физическую активность. Однако нами было показано, что развитие МС и его отдельных компонентов может зависеть и от природных факторов северных регионов, определяющих интенсивность энергетического обмена в организме и характер обмена веществ. В связи с этим встал вопрос о зависимости формирования МС от длительности проживания на Севере.

Цель исследования. Определить динамику распространенности и структуры МС в организованной популяции трудящихся промышленных предприятий г. Мирного Западно-Якутского промышленного района (ЗЯПР) в

период с 1991 до 2007 года в зависимости от длительности проживания на Севере.

Материал и методы. Для анализа использовали результаты, полученные в ходе скрининговых обследований трудящихся некоренных национальностей промышленных предприятий г. Мирного ЗЯПР в 1991, 2000 и 2007 годах. Обследование проводили согласно протоколу программы Европейского регионального Бюро WHO/CINDI для выявления факторов риска ХНИЗ. В 1991 году в популяционной выборке было 790 человек, в 2000 г. - 1012 человек, в 2007 году - 417 человек, Распространенность МС изучали в периоды проживания на Севере до 9 лет включительно, 10-19 лет, 20-29 лет и более 30 лет. Программа обследования включала анкетирование с определением возраста и стажа проживания на Севере; измерение массы тела, роста и окружности талии; измерение артериального давления; определение содержания в сыворотке крови, триглицеридов, общего холестерина и его фракций, глюкозы. Наличие МС при анализе полученных в разные годы результатов определяли с использованием согласованных в 2009 году международным сообществом критериев.

Результаты и обсуждение. Как у мужчин, так и у женщин отмечен прогрессивный рост распространенности МС за период с 1991 до 2007 года. У мужчин распространенность МС в 2000 году относительно 1991 года увеличилась в 2,1 раза, а в 2007 году – в 3,6 раза; у женщин аналогичные величины были 2,2 и 3,5 раза соответственно. Следует отметить, что распространенность МС у женщин выше, чем у мужчин в 1,5 раза вне зависимости от года обследования. Важно определить, с какими именно отдельными компонентами связан такой характер нарастания распространенности МС. Распространенность артериальной гипертензии у мужчин в 1991 году уже была крайне высокой (почти 70%) и не увеличивалась, а даже имела тенденцию к снижению в последующие годы. В 2000 году относительно 1991 года отмечен значительный рост распространенности таких признаков нарушений обменных процессов, как гипертриглицеридемия (в 3,7 раза) и низкий уровень холестерина ЛПВП (в 17,4 раза). Распространенность гипергликемии у мужчин существенно снизилась в 2000 году относительно 1991 года, но затем в 2007 году отмечена тенденция к росту величины этого показателя. Следовательно, в период с 1991 по 2000 годы рост распространенности МС связан преимущественно с накоплением в популяции нарушений липидного обмена, а в период с 2000 по 2007 годы с опосредованным дислипидемиями накоплением в популяции абдоминального ожирения. У женщин в 1991 году распространенность артериальной гипертензии была ниже, чем у мужчин, в 1,3 раза (p=0,0001). В 2000 году величина этого показателя у женщин даже снизилась относительно 1991 года, а к 2007 году вновь повысилась. В 2000 году относительно 1991 года у женщин, также как и у мужчин, отмечен значительный рост распространенности гипертриглицеридемии (в 2,5 раза) и низкого уровня холестерина ЛПВП (в 4,7 раза). Рост распространенности нарушений липидного обмена у женщин также не сопровождался повышением распространенности абдоминального ожирения, а в 2007 году выявлено повышение величины этого показателя в 1,3 раза относительно 1991 года. Меньший, чем у мужчин, рост распространенности абдоминального ожирения в 2007 году относительно 1991 года может быть связан с изначально высокой его распространенностью у женщин. Можно предположить, что основной причиной выраженного роста распространенности МС явилось изменение социальных условий проживания населения, начавшееся в середине – конце 90-х годов XX века. В северных регионах существенно повысилась доступность разнообразных продуктов, включая обогащенные легкоусвояемыми углеводами и жирами продукты с высокой вкусовой привлекательностью для потребителей, что вызвало изменение рационов питания и проявилось в нарушении обменных процессов и формировании дислипидемий. Высказанное предположение подтверждается сведениями из научной литературы. Так, в большинстве исследований по проблемам МС в качестве основных причин его высокой распространенности в разных странах указывают именно стиль жизни и пищевые пристрастия к «быстрой» еде. Нельзя также сбрасывать со счета психосоциальные и психоэмоциональные стрессы, частота которых резко повысилась в эти годы среди населения России, в связи с проводимыми реформами.

Заключение. Проведение обследований по протоколу программы Европейского регионального Бюро WHO/CINDI позволяет получать объективную информацию об эпидемиологической ситуации по метаболическому синдрому и осуществлять ее мониторинг. Среди трудящихся промышленных предприятий Западно-Якутского промышленного района определен прогрессивный рост распространенности МС в период с 1991 до 2007 года. У мужчин распространенность МС в 2000 году относительно 1991 года увеличилась в 2,1 раза, а в 2007 году – в 3,6 раза; у женщин аналогичные величины были 2,2 и 3,5 раза соответственно. В 2007 году распространенность МС у мужчин составила 23,0%, а у женщин - 32,4%. Распространенность МС у женщин выше, чем у мужчин в 1,5 раза вне зависимости от года обследования. Наиболее выраженное повышение величины распространенности МС в период с 1991 до 2007 года было выявлено в группе мужчин с северным стажем 10-19 лет; у женщин относительный рост частоты МС в динамике с 1991 до 2007 года не различался в группах с разной длительностью северного стажа.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ ТЕЧЕНИЯ СИНДРОМА СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА

Никулина С. Ю., Шульман В. А., Чернова А. А., Кукушкина Т. С., Третьякова С. С., Ульянова Т. В., Кускаев А. П., Никулин Д. А.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия

Цель работы. Выявить особенности клинического течения наследственной отягощенности синдрома слабости синусового узла в семьях г. Красноярска за 15- летний период.

Материалы и методы. Из базы данных кафедры терапии №1 были отобраны 33 семьи с первичным, наследственным СССУ. Из этих 33 семей были взяты данные клинико – инструментального исследования 9 пробандов с первичным СССУ и 42 их родственников I, II, III степени родства. Среди пробандов было 5 женщин и 4 мужчин, средний возраст составил 58 ± 0,18лет. У 2 пробандов был имплантирован электрокардиостимулятор (ЭКС) в связи с декомпенсированным вариантом СССУ. Среди 42 родственников было 18 мужчин и 24 женщины. Средний возраст их был 48 ±0,15 лет.

В 2006 г. количество осмотренных больных измени-

лось: из 9 обследованных пробандов 1 умер. Количество родственников I, II и III степени родства возросло до 51 человека, 4 умерли, дополнительно были обследованы 13 родственников из этих семей.

Всем в 1990 и в 2006 г.г. было проведено клинико-инструментальное исследование: клиническое исследование, ЭКГ, холтеровское мониторирование, атропиновая проба, ЧПСП, ЭхоКГ, ВЭМ, КРГ.

Для статистической обработки материала использовалась программа «Statistica Biostat7,0».

Результаты. Частота заболеваемости СССУ в семьях г. Красноярска в 1990 г. составила 30,95% (13 больных СССУ из 42. В 2005 – 2006 г.г. семейное накопление заболевания достигло 35,2% (18 больных СССУ из 51).Выявлено 5 новых случаев СССУ, латентный вариант. В семьях пробандов с СССУ отмечен достоверный прирост заболевания данной патологией среди сыновей с 16% до 29%, дочерей – с 50,00% до 71,42%, племянников с 33,3 % до 50% в 2005 году и племянниц – до 20 % в 2005 году с отсутствием заболевания в 1990 году.

Заключение. Таким образом, в течение 15 лет был зарегистрирован прирост семейной отягощенности СССУ с 30,95% до 35,20%; при этом обнаружен достоверный прирост больных СССУ среди дочерей с 50% до 71,42%, среди племянников – с 33, 3 % до 50%, племянниц – до 25%, а также получено подтверждение преобладания наследственного СССУ по женской линии. Данные анализа вариабельности сердечного ритма могут использоваться для диагностики СССУ. Следует отметить особенность течения СССУ в семьях – чрезвычайно медленное его прогрессирование.

АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ТРАНСКРИПЦИОННОГО ФАКТОРА SP4 У ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННЫМ СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА

Никулина С.Ю., Чернова А.А., Воевода М. И., Максимов В. Н., Никулин Д. А., Кукушкина Т. С., Малюткина И. И., Кожухов Д. А., Чернов В. Н., Никулин Д. А.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия.

ГУ НИИ терапии СО РАМН, Новосибирск, Россия

Цель исследования: выявить частоты аллелей и генотипов гена транскрипционного фактора SP4 у больных синдромом слабости синусового узла.

Материал и методы. Из базы данных кафедры терапии №1 Красноярского Государственного медицинского университета были отобраны 29 семей с наследственным синдромом слабости синусового узла. Среди пробандов было 20 женщин и 9 мужчин, средний возраст составил 58 ± 0,15 лет. Среди родственников I, II и III степени родства было 65 мужчин и 68 женщин, средний возраст 39 ± 0,13 лет. Всем был проведен клинический осмотр, электрокардиография, велоэргометрия, холтеровское мониторирование ЭКГ, атропиновая проба, чреспищеводная стимуляция левого предсердия, эхокардиоскопия, кардиоритмография. Молекулярно-генетическое исследование проводилось в лаборатории медицинской генетики ГУ НИИ терапии СО РАМН Новосибирска. Были взяты образцы крови 108 человек (16 пробандов и 33 их родственника с наследственным СССУ, подтвержденным с помощью чреспищеводной стимуляции левого предсердия, и 59 их здоровых родственников). Группа контроля представлена популяционной выборкой из 198 человек в возрасте 25-64 года. Генетические исследования включали в себя выделение ДНК из лейкоцитов периферической крови и генотипирование по изучаемым полиморфным сайтам гена транскрипционного фактора SP4. Выделение тотальной ДНК проводили из лейкоцитов периферической крови с помощью фенол-хлороформной экстракции по модифицированной методике Смита и соавт. Амплификацию интересующих участков ДНК, содержащих полиморфные фрагменты, проводили методом полимеразной цепной реакции.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ Statistica 7.0.Соответствие распределения аллелей и генотипов равновесию Харди-Вайнберга, сравнительный анализ частот генотипов выполнялось с использованием критерия $\chi 2$.

Результаты и обсуждение. Выявлено достоверное преобладание гомозиготного генотипа по более редкому аллелю T80807T у больных СССУ (34,0%) по сравнению с **лицами контрольной группы (18,4%).**

Заключение. Таким образом, изученный генетический маркер может быть использован для выявления предрасположенности к наследственному синдрому слабости синусового узла.

АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ NO-СИНТАЗЫ У ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННЫМ СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА

Никулина С.Ю., Шульман В.А., Чернова А.А., Кукушкина Т. С., Малюткина И. И., Чернов В. Н., Воевода М. И., Максимов В. Н., Никулин Д. А., Кускаев А. П., Третьякова С. С., Гульбис А. В.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия.

ГУ НИИ терапии СО РАМН, Новосибирск, Россия

Цель исследования: выявить ассоциации наследственного синдрома слабости синусового узла с полиморфизмом гена эндотелиальной NO-синтазы (eNOS).

Материал и методы: настоящее исследование было проспективным. Из базы данных кафедры терапии №1 КрасГМУ были отобраны 29 семей, имеющих наследственный СССУ.

Всем пробандам и их родственникам I, II, III степени родства было проведено клинико-инструментальное исследование: клинический осмотр, ЭКГ,ВЭМ, холтеровское мониторирование ЭКГ, атропиновая проба, электрофизиологическое исследование (чреспищеводная стимуляция левого предсердия до и после медикаментозной вегетативной блокады), ЭхоКГ, КРГ. Молекулярно-гене-

тическое исследование больных СССУ и их родственников I, II и III степени родства проводилось в лаборатории медицинской генетики ГУ НИИ терапии СО РАМН города Новосибирска, были взяты образцы крови 239 человек, из которых 68 – больные с диагнозом СССУ, подтвержденным с помощью ЧПСЛП, 41 их здоровых родственников I, II, III степени и 130 лиц контрольной группы.

Результаты: по полиморфизму 4a/4b гена eNOS было прогенотипировано 68 больных с СССУ, 41 их здоровых родственников I, II и III степени родства и 130 лиц контрольной группы. По результатам полимеразной цепной реакции выявлены 3 вида генотипов eNOS у больных СССУ, их здоровых родственников и лиц контрольной группы: 4a/4a гомозиготный дикий, 4a/4b гетерозиготный, 4b/4b гомозиготный мутантный. Установлено достоверное преобладание гетерозиготного генотипа 4a/4b у больных СССУ (41,18%) по сравнению с лицами контрольной группы (25,39%).

Заключение: таким образом, проведенное исследование свидетельствует о перспективности дальнейшего поиска генетических факторов, определяющих индивидуальные особенности возникновения СССУ и в частности изучения его связи с полиморфизмом гена eNOS.

АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА КОННЕКСИНА 40 У ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННЫМ СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА

Никулина С.Ю., Шульман В.А., Чернова А.А., Воевода М.И., Максимов В.Н., Никулин Д.А., Кукушкина Т.С., Зайцев Н. В., Малюткина И. И., Чернов В. Н., Никулин Д. А., Фок Ю. В.
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия.
ГУ НИИ терапии СО РАМН, Новосибирск, Россия

Цель исследования: выявить частоты аллелей и генотипов гена коннексина 40 у больных синдромом слабости синусового узла.

Материал и методы. Настоящее исследование было проспективным. Из базы данных кафедры терапии №1 Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого были отобраны 29 семей, имеющих первичный, наследственный СССУ. Среди пробандов было 20 женщин и 9 мужчин, средний возраст составил 58 ± 0,15 лет. Среди родственников I, II и III степени родства было 65 мужчин и 68 женщин, средний возраст 39 ± 0,13 лет.Всем пробандам и их родственникам I, II, III степени родства было проведено клинико-инструментальное исследование: клинический осмотр, электрокардиография, велоэргометрия, холтеровское мониторирование ЭКГ, атропиновая проба, электрофизиологическое исследование (чреспищеводная стимуляция левого предсердия до и после медикаментозной вегетативной блокады), эхокардиоскопия, кардиоритмография. Молекулярно-генетическое исследование больных СССУ и их родственников I, II и III степени родства проводилось в лаборатории медицинской генетики ГУ НИИ терапии СО РАМН города Новосибирска.Для определения полиморфизма гена Cx40 были взяты образцы крови 312 человек, из которых 71 – больные с диагнозом СССУ, 44 их здоровых родственников I, II, III степени родства и 197 человек контрольной группы.Экстракция ДНК из крови осуществлялась методом фенол-хлороформной экстракции. Для детекции ОНП маркера гена Cx40, локализованного в промоторе (замена G на A в позиции – 44) выполнялась аллель-специфическая ПЦР по методике Firouzi M.Для детекции ОНП -44G>A гена Cx40 использовали следующие праймеры 5′-CCCTCTTTTTAATCGTATCTGTGGC-3′ (прямой) и 5′ GGTGGAGGGAAGAAGACTTTTAG-3′ (обратный). После ПЦР продукт длиной 150 нуклеотидных пар обрабатывается рестриктазой HaeIII. При наличии G аллеля продукт разрезается на фрагменты 126 и 24 нуклеотидных пары. Статистическую обработку данных проводили на персональном компьютере типа «IBM PC» с использованием пакета программ «Statistica 7.0». Первым этапом определяли частоты аллелей и генотипов изучаемых генов-кандидатов.Соответствие распределения аллелей и генотипов равновесию Харди-Вайнберга, сравнительный анализ частот генотипов вышеперечисленных генов с контрольной группой выполнялось с использованием критерия $\chi 2$, двустороннего критерия Фишера.

Результаты и обсуждение. По полиморфизму 44G>A гена Cx40 было прогенотипировано 71 больной с СССУ, 44 их здоровых родственника I, II и III степени родства и 197 лиц контрольной группы. По результатам аллель-специфической полимеразной цепной реакции выявлены 3 вида генотипов ADRA2B у больных СССУ, их здоровых родственников и лиц контрольной группы: II гомозиготный дикий, ID – гетерозиготный, DD – гомозиготный мутантный. Установлено достоверное преобладание гетерозиготного генотипа 44G>A у больных СССУ (45,07 ± 5,9%) по сравнению с лицами контрольной группы (29,44 ± 3,2%).

Заключение. Таким образом, изученный генетический маркер может быть использован для выявления предрасположенности к наследственному синдрому слабости синусового узла.

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВРЕМЕННОГО И СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПО ДАННЫМ РИТМОКАРДИОГРАФИИ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ СО СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ

Нохрина О.Ю., Тодосийчук В.В., Кузнецов В.А., Миронова Т.Ф.
Филиал ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия.
ГБОУ ВПО «ЧелГМА Минздравсоцразвития России», Челябинск, Россия

Цель исследования. Оценка вариабельности сердечного ритма (ВСР) методом компьютерной ритмокардиографии высокого разрешения (РКГ) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) со стенокардией напряжения (СН).

Материал и методы исследования. В исследование было включено 20 мужчин (55,1±1,8 года), с ангиографически доказанной ИБС. Контрольную группу составили 20 практически здоровых мужчин (51,4±0,7 года). Временной и спектральный анализ ВСР проводился автомати-

зированно с точностью до 0,001 с на комплексе КАП РГ-01-«Микор» на коротких (300 кардиоциклов) временных интервалах РКГ в горизонтальном положении. Оценивали временные показатели: продолжительность среднего межсистолического интервала RR, SDNN, pNN50, RMSSD; и спектральные показатели: общую мощность спектра (TP), мощность в диапазоне очень низких (VLF), низких (LF), высоких (HF) частот, относительные величины VLF%, LF%, HF%, характеризующие степень гуморально-метаболических, симпатических и парасимпатических влияний на пейсмекеры синусового узла (СУ), а также мощность LF и HF в нормализованных единицах с соотношением LF/HF.

Полученные результаты и обсуждение. При сопоставлении данных ВСР, у больных со СН по сравнению со здоровыми лицами, были достоверно ниже показатели RR (на 23,44%, p<0,001), SDNN (на 63,34%, p<0,001), PNN50 (на 22,46%, p<0,001), RMSSD (на 82,90%, p<0,001). Общая мощность спектра (TP) была ниже на 85,97%, чем в группе контроля (p<0,001), за счет снижения величин всех частотных составляющих (VLF, LF, HF). В соотношении вкладов колебаний интервалов в спектральную общую мощность наибольшая доля принадлежала очень низкочастотной периодике - VLF%>LF% ≥ HF%. Спектральная доля VLF% была в 1,5 раза выше, HF% в 2,5 раза ниже, чем в группе контроля (p<0,001). Показатель вегетативного баланса (LF/HF) был достоверно выше (2,40±0,47 против 0,66±0,16, p=0,001) у больных со СН.

Заключение. Таким образом, у больных ИБС со СН по сравнению со здоровыми лицами выявлены изменения периферической вегетативной регуляции пейсмекерной активности СУ в виде снижения общей ВСР, основных временных и спектральных показателей в абсолютных, относительных и нормализованных величинах, что свидетельствует об угнетении рефлекторного парасимпатического влияния на СР и перераспределение регулирующих факторов в сторону превалирующих гуморально-метаболических влияний.

ПЕЧЕНОЧНАЯ ГЕМОДИНАМИКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Нурмаханова Ж.М., Ердаш Б.Е.
Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан

Как известно, процессы ремоделирования сердца в развитии хронической сердечной недостаточности (ХСН) играют ключевую роль в системном поражении органов и систем, вместе с тем, состояние других органов и систем является жизненно важным. К одному из основных звеньев регуляции относят печень, а изменения, развивающиеся в ней, рассматриваются как чрезвычайно значимые в течении ХСН. Нарушения печеночной гемодинамики начинаются с ранних стадий, и прогрессируют по мере роста тяжести ХСН. Возникающие при этом функциональные и морфологические изменения печени усугубляют расстройства центральной гемодинамики. Роль гемодинамики печени относится к одной из малоизученных сторон патологии сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования – изучить состояние печеночной гемодинамики на разных стадиях ХСН ишемического генеза у больных пожилого возраста.

Материал и методы исследования. Обследовано 140 больных с ХСН ишемического генеза, средний возраст которых составил 67,4±1,0.

Диагноз ХСН был выставлен на основании клинических симптомов, данных анамнеза, общего осмотра, объективного обследования сердечно-сосудистой системы и других органов, лабораторно-инструментальных методов обследования (общий анализ крови, мочи, липидный спектр, электрокардиографии, ЭхоКГ, РГ грудной клетки, допплерографии сосудов печени).

Все обследованные, были разделены на 2 группы: 1-я группа (контрольная) – 20 здоровых добровольцев, не имеющих в анамнезе заболевания кардио-респираторной системы и печени. 2-я группа (основная) - 120 больных с ХСН ишемического генеза, подразделены на 4 подгруппы (n=30) в зависимости от стадии ХСН, согласно классификации ХСН Российского общества специалистов по сердечной недостаточности (ОССН) от 2002 года, принятой и одобренной в Республике Казахстан в декабре того же года на 2 съезде врачей и провизоров РК, включающая стадии и функциональные классы ХСН.

Для определения качественных и количественных показателей печеночной гемодинамики всем больным проводилась допплерография сосудов печени методом дуплексной допплерографии в импульсном режиме с помощью ультразвукового сканера «Philips» HD 11 XE с использованием датчика с частотой 2,5 МГц.

Для статистической обработки применялись статистические методы, позволяющие осуществить проверку формулируемых выводов. Вычисляли средние величины (M), ошибку их репрезентативности (m). Достоверность различий средних арифметических величин оценивалась критерием t-Стьюдента. Статистически достоверной считалась разница при уровне p<0,05.

Результаты собственных исследований. По мере утяжеления ХСН, диаметр воротной вены (ВВ) имел тенденцию достоверного (p<0,05) увеличения с 12,90±1,5 в I стадии до 14,20±1,7 мм к III, при этом отмечалось снижение линейной (VcpBB) с 16,40±1,7 до 13,70±1,7 см\с и объемной скоростей кровотока (VобВВ) по ВВ 803,76±2,6 до 785,20±2,7 мл\мин, отражаясь в снижении индексов кровотока (IкрВВ из группы в группу (p<0,01).

Гемодинамика в общей печеночной артерии (ОПА) имела разнополярное значение, так в I стадии ХСН отмечалась достоверная вазоконстрикция ОПА до 4,75±0,4 мм, что объяснимо структурой сосуда и его лабильностью по отношению к нейрогуморальным влияниям, характерным развитию ХСН, но по мере ослабления компенсаторно-адаптивных механизмов при прогрессировании ХСН наблюдалось достоверное расширение диаметра DОПА до 7,10±0,3 мм к III стадии.

Компенсаторная вазоконстрикция ОПА у больных с ХСН I ст., в свою очередь, является механизмом – сохраняющим кровоток в сосуде на прежнем уровне, о чем свидетельствуют показатели гемодинамики и соотношение объемных скоростей (VобВВ\VобОПА), которые равны показателям контрольной группы (КГ).

Прогрессирование заболевания, проявляется в нарастании дилатации ВВ и ОПА, приводя к снижению скоростных и линейных показателей по ним. Прогрессирующий рост показателей соотношения объемных скоростей свидетельствует о том, что кровообращение в печени осуществляется в основном за счет воротной вены, приводя к развитию застойных явлений в печени. Изменения печеночной гемодинамики у больных с ХСН, позволяют сделать вывод, что на начальных стадиях они имеют компенсаторный характер, депонируя кровь, но мере нарастания тяжести ХСН и ослабления компенсаторных механизмов, эти изменения, становятся факторами, усугубляющими центральную гемодинамику, тем самым, оказывая регулирующее влияние на кровообращение в целом.

Анализ биохимических показателей, отражающих функциональное состояние печени у пожилых больных с ХСН, не выявил каких-либо существенных различий. Так, утяжеление ХСН сопровождался некоторым повышением уровня общего холестерина на начальных стадиях заболевания, а ко IIБ и III стадиям, отмечается снижение его показателей, но сохраняясь в пределах нормы. Выявлен рост показателей общего билирубина в сыворотке крови с 11,1±1,7 до 23,6±1,6 ммоль\л ($p<0,01$). Так же отмечается незначительное повышение активности трансаминаз АЛТ и АСТ, однако рост динамики уровня АЛТ в сыворотке крови у больных ХСН по мере прогрессирования был несколько выше роста показателей АСТ. Прирост показателей АСТ составил 34,7%, а АЛТ – 37,3%. Содержание щелочной фосфатазы в сыворотке крови существенно не изменилось. Наряду с этим отмечается снижение уровня тимоловой пробы. Изучение некоторых биохимических показателей сыворотки крови, характеризующих отдельные функции печени у больных пожилого возраста, страдающих ХСН ишемического генеза, позволяет предположить об их зависимости от стадии ХСН, а именно от нарушений печеночной гемодинамики, но они не значительны.

Выводы. Таким образом, нарушения печеночной гемодинамики, наблюдаются раньше, являясь первичным патогенетическим фактором, а возникающие при этом функциональные нарушения печени – вторичны, что позволяет, нарушения печеночного кровотока, считать одним из ранних маркеров начальных проявлений ХСН.

РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ В ЗОНЕ КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ УЗБЕКИСТАНА

Нурмухамедова Р.А., Садырова М.А., Юнусова А.В.
Ташкентский Институт Усовершенствования врачей, Ташкент, Узбекистан

Известно, что проблема ранней диагностики, профилактики и лечения артериальной гипертонии (АГ), наиболее распространенного неинфекционного заболевания, становится угрожающей, сокращая продолжительность жизни, приводя к инвалидизации больных, нарушая качество их жизни.

Особое место в проблеме АГ должно уделяться самим пациентам, небрежное отношение к своему здоровью которых драматически сказывается на распространенности АГ. Во многих странах АГ остается самым распространенным заболеванием ССС, она выявляется у 29% населения развитых стран в возрасте 18-74 лет. В некоторых регионах частота выявляемости заболевания среди мужчин трудоспособного возраста достигает 44%. С возрастом число больных, страдающих данной патологией, растет. Так, среди лиц до 30 лет оно составляет 4-10%, 50-60 лет – 44%, 61-69 лет – 54%, старше 70 лет – 65%.

Цель работы: изучить степень распространения Артериальной гипертонии в Кашкадарьинской области, а также качество проводимых мероприятий по ранней диагностике и профилактике АГ среди населения.

Материалы и методы: для выполнения данной работы членами нашей команды был разработан вопросник для населения и проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт с целью оценки назначенного лечения и соответствия его существующим клиническим протоколам. Приводим образец анкеты для больных:

1. Рассказывал ли Вам врач о том, что такое артериальная гипертония, ее основные симптомы и осложнения?
2. Что Вы знаете о здоровом образе жизни?
3. Что Вы знаете о вреде курения, ожирения и стресса?
4. Знаете ли Вы о важности регулярного измерения АД?
5. Принимаете ли Вы регулярно лекарства, назначенные врачом?

Полученные результаты: в результате проведенной работы нами были получены следующие результаты: всего на участке взрослого населения – 2314, из них на учёте с АГ состоят 129 (на 2011 г.) пациентов. При опросе пациентов нами было выяснено, что 91% из них врачи общей практики рассказали об АГ, ее симптомах и осложнениях. 92% пациентов знают о важности соблюдения здорового образа жизни, но соблюдают только 53%. 100% пациентов знают о вреде курения, ожирения и стресса, хотя 27% пациентов все же продолжают курить, у 39% выявлен избыточный вес. 100% пациентов знают о важности регулярного измерения АД и приема лекарств, назначенных врачом, но регулярно измеряют АД и принимают лекарственные препараты только 52% пациентов. Ретроспективный анализ амбулаторных карт показал, что 86% пациентов получают лечение согласно существующим протоколам.

Заключение: таким образом, проведенная работа показала, что еще есть место для улучшения качества оказываемых медицинских услуг населению по раннему выявлению больных скрытой артериальной гипертонией и своевременной профилактике.

На основании проведенного анализа можно дать врачам общей практики рекомендации о том, что необходимо регулярно проводить мероприятия среди населения по раннему выявлению и первичной профилактике АГ. Данные мероприятия включают в себя уменьшение воздействия факторов риска на организм, что, в свою очередь, препятствует повышению АД, а это способствует снижению заболеваемости и распространенности АГ.

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Нурмухамедова Р.А., Садырова М.А., Юнусова А.В.
Ташкентский Институт Усовершенствования врачей, Ташкент, Узбекистан

Как известно, люди старше 40 лет в два раза чаще обращаются за медицинской помощью к врачам с тем или иным хроническим заболеванием. В этом возрасте преобладают заболевания сердечно-сосудистой системы, легких, почек и другие. Поэтому одной из главных задач врачей общей практики является своевременное проведение качественной диспансеризации с целью уменьшения развития различных осложнений имеющихся хронических заболеваний и тем самым улучшения качества жизни наших пациентов.

Цель работы: проанализировать качество проводимой диспансеризации пациентам старше 40 лет с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и разработать рекомендации для ее улучшения.

Материалы и методы: членами нашей команды были разработаны вопросник и стандарты для оценки проводимой диспансеризации, а также был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт.

Приводим вопросник:

1. При ухудшении состояния здоровья Вы сразу обращаетесь за помощью к врачу?
2. Знаете ли вы о том, что при отсутствии лечения могут развиться осложнения?
3. Знаете ли Вы о важности посещения врача один раз в год?
4. Знаете ли Вы о важности сдачи анализов крови, мочи один раз в год?
5. Знаете ли Вы о важности сдачи ЭКГ один раз в год?

Стандарты для оценки проводимой диспансеризации:

1. Каждый человек старше 40 лет должен проходить медицинский осмотр один раз в год.
2. Каждый пациент, находящийся на диспансерном учете, должен посещать врача общей практики два раза в год.
3. Каждый человек старше 40 лет один раз в год должен обязательно сдать анализы крови, мочи, ЭКГ.

Полученные результаты: нами был проведен опрос 100 пациентов. Анализ проведенного опроса показал, что только 60% пациентов обращаются к врачу сразу после ухудшения состояния здоровья, 87% знают о том, что при своевременном получении лечения осложнения не развиваются, 58% опрошенных знают о важности посещения врача один раз в год, 46% опрошенных знают о важности ежегодной сдачи анализов крови и мочи и только 35% опрошенных знают о важности сдачи ЭКГ один раз в год. Ретроспективный анализ амбулаторных карт показал, что только 74% пациентов проходят медицинские осмотры один раз в год, из пациентов, находящихся на диспансерном учете, только 87% своевременно приходят на очередной осмотр к врачу, 74% пациентов сдают анализ крови и мочи ежегодно, ЭКГ прошли 68% пациентов в течение года.

Заключение: проведенная работа показала, что еще есть место для улучшения мероприятий по диспансеризации. На основании проведенного анализа можно дать врачам общей практики следующие рекомендации:

- Усилить работу с населением по проведению бесед о важности своевременного обращения к врачам при ухудшении состояния здоровья и прохождении медицинского осмотра.
- В начале года составлять график диспансеризации и при проведении медицинских осмотров четко его придерживаться.
- Ежегодно проводить аудит проведенной диспансеризации, после которого обсуждать с врачами полученные результаты и устранять выявленные проблемы.

ДИНАМИКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ИБС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛИПИДНОГО СПЕКТОРА

Нуруллаева Н.М., Дадабаева Н.А., Абдумаликова Ф.Б.
Ташкентская Медицинская Академия,Ташкент, Узбекистан

Богатые клинические наблюдения говорят о том, что психоэмоциональные расстройства, в особенности тревога и депрессия могут выступать в качестве пускового фактора ишемической болезни сердца и внезапной смерти. Внимание к обмену липидов было обращено после нескольких находок при анализе психоэмоционального состояния пациентов, принимавших холестерин-снижающие препараты с целью снижения риска инфаркта миокарда и мозгового инсульта (Zureik M., Lindberg G., Muldoon M.F. et al). Было замечено, что среди больных ССЗ с низким уровнем холестерина в крови депрессия встречается чаще, чем у пациентов с нормальным или повышенным уровнем. В подтверждении Rybakowski J. и др., выявили у пациентов с депрессивными нарушениями снижение уровня общего холестерина, холестерина в составе липопротеидов низкой и высокой плотности, триглицеридов.

Цель исследования: изучить влияние статинов на развитие и степень выраженности тревожно-депрессивной симптоматики.

Материалы и методы: в исследование включены 50 больных, из них 29(58%) мужчин и 21 (42%) женщин, находящиеся на лечении в 1-Кардиологическом отделении ТМА, в возрасте от 46 до 65 лет (средний возраст 54,6±10,5 лет). Были отобраны пациенты с артериальной гипертензией и другими факторами риска развития ИБС. Всем больным проведены общеклинические и лабораторные исследования, а также липидный профиль с определением обшего холестерина (ОХ), ЛПНП и ЛПВП. Для оценки психоэмоционального статуса использовалась госпитальная шкала тревоги и депрессии-HADS, относящаяся к субъективным, разработанная A.S.Zigmond и R.P.Snait. Шкала предназначена для выявления и оценки тяжести депрессии и тревоги в условиях общемедицинской практики, обладает высокой дискриминантной валидностью в отношении двух расстройств: тревоги и депрессии. Пациентам были назначен аторвостатин в дозе 20 мг 1таблетка в день. После полугодовой терапии исследования липидного спектра и оценка степени тревожно- депрессивной симптоматики проводились повторно.

Результаты: до лечения у 10 (20%) пациентов диагно-

стировали депрессию, из них 6(12%) имели субклинически выраженную и 4(8%) клинически выраженную.Также 13(26%) исследуемых были с тревогой, из них 6(12%) с субклинически выраженной и 7(14%) с клинически выраженной. После 6-месячной терапии статинами количество пациентов с депрессией достоверно увеличелось до 16 (32%), а также значительно повысилась выраженность депрессии до 7(14%) и 11(22%) соответственно. Увеличения количества больных с депрессией, а также её прогрессирование было достоверно связанно со снижением уровня ОХ (< 4,78 ммоль /л) и ЛПНП на фоне лечения (p=0.03, 0.02). Увеличения степени выраженности депрессивных симптомов было выше у мужчин. Отмечено статистически незначимое увеличения количества пациентов с тревогой до 15(30%) и степень выраженности соответственно 7(14%), 8(16%).

Заключение: снижения уровня ОХ и ЛПНП на фоне лечения статинами с целью снижения риска ИБС способствует развитию и прогрессированию депрессии, с преобладанием у мужчин.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С БРОНХООБСТРУКТИВНЫМ СИНДРОМОМ ПРИ НАЛИЧИИ СИНДРОМА ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Обухова Т.В., Ховаева Я.Б., Головской Б.В., Осташева Н.Л.
ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздравсоцразвития России, Пермь, Россия

Цель: изучить показатели вариабельности ритма сердца (ВРС) у больных с бронхообструктивным синдромом (БОС), имеющих синдром дисплазии соединительной ткани (ДСТ) и без него.

Методы: обследовано 116 больных с БОС: 62 мужчины (средний возраст 56,10±1,8 лет) и 54 женщины (средний возраст 58,02±2,0 года), p=0,483. Пациентов разделили на две группы: 1 – имеющие синдром ДСТ, 2 – не имеющие его. В 1 группу вошли 78 пациентов (средний возраст 56,4±1,8 лет), из них 56% мужчин и 44% женщин; во 2 группу – 38 человек (средний возраст 58,3±2,0 лет, p>0,05), из них 47% мужчин и 53% женщин.

Исследование вариабельности ритма сердца (ВРС) проводилось с использованием 24 – часового холтеровского мониторования (ХМ) электрокардиограммы (ЭКГ) аппаратом KT-Registrator 04 АД-3-М «Инкарт» (Россия). Статистическая обработка данных проводилась с помощью компьютерной программы STATISTICA, версия 6, статистического пакета программы Excel 7,0. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05. Изучаемые количественные признаки в работе представлены в виде M±m, где M – среднее значение, а m – стандартная ошибка средней.

Результаты: показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС) в течение суток достоверно не различалась и составили в 1 группе 80,1±1,2 уд/мин днем, 65,3±1,2 уд/мин ночью, во 2 группе – 83,2±1,9 уд/мин днем, 67,05±1,5 уд/мин ночью. Циркадный индекс (ЦИ) ЧСС в 1 группе равен 124,8±1,5 %, во 2 группе - 124,3±1,5 %, p=0,842. ЦИ ЧСС был повышен в 1 группе у 13 % больных, во 2 группе у 3 %, p=0,159; снижен в 1 группе у 32 % пациентов, во 2 группе - у 27 %, p=0,570.

По заключению ХМ ЭКГ, ВРС оказалось нормальной у 53,3 % больных в 1 группе и 67,5% во 2 группе, p=0,160; сниженной у 46,7 % пациентов 1 группы и 32,5% 2 группы, p=0,201. Достоверных различий 1 и 2 групп по общему спектру ВРС не выявлено: в 1 группе этот показатель составил 1136,5±115,7мс; во 2 группе 1025,2±112,6мс; p>0,05. Показатель, характеризующий состояние механизмов регуляции – SDNN – стандартное среднеквадратичное отклонение величин нормальных интервалов R-R за сутки в среднем, в группах также достоверно не отличался: 130,77±4,9 мс в 1 группе и 124,06±4,7 мс; p>0,05. Но ночные значения этого показателя в группе пациентов с ДСТ оказались достоверно выше (96,36±4,01 мс), чем у больных без ДСТ (83,06±3,92 мс); p=0,044. То же наблюдалось при оценке показателя SDANN: достоверно выше только его ночные значения: в 1 группе они составляли 69,70±3,00 мс, во второй – 58,83±3,08 мс; p=0,030.

Исследовав спектральный анализ ВРС, выяснилось, что нормированная мощность спектра (т.е. отношение HF / LF + HF), достоверно в группах не различалась: 24,86±1,05 % в 1 группе, 23,81±1,05 % - во второй; p>0,05. При дифференцированном анализе результатов каждого из составляющих компонентов спектра ВРС значения очень низких (VLF), низких (LF) и высоких (HF) частот в группах имели достоверные различия только во время сна. Значения LF ночью в 1 группе 1485,56±104,10 мс2, во 2 группе 890,64±100,66 мс2; p=0,048; HF ночью в 1 группе 566,64±52,01 мс2, во 2 группе 344,13±45,04 мс2, p=0,041. Значения VLF во время сна у пациентов с ДСТ также имели тенденцию к повышению, близкую к достоверной: VLF ночью в 1 группе 2744,86±153,28 мс2, во 2 группе 1976,92±143,23 мс2; p=0,089.

Соотношение различных влияний на сердечный ритм у всех обследованных пациентов в течение суток может быть представлено как VLF > LF > HF, то есть преобладает гуморальный компонент над парасимпатическим и симпатическим. Среднесуточные значения вагосимпатического баланса (LF /HF) отражают тенденцию к смещению его в сторону ваготонии в большей степени в 1 группе (3,70±0,24 мс2), чем во 2 группе (4,58±0,49 мс2), p=0,012. Ночные значения данного параметра в 1 группе также отражают большую подверженность влиянию блуждающего нерва (3,34±0,025 мс2), чем во 2 группе (4,21± 0,48 мс2), p=0,083. Днем эти данные достоверно не отличаются: в 1 группе показатель составил 4,39±0,30 мс2, во 2 группе – 5,06±0,54 мс2, p=0,237.

Выводы: у пациентов с синдромом ДСТ выявляется склонность к повышенной вариабельности ЧСС, особенно в ночное время. У этих пациентов нейро-гуморальные влияния на вариабельность сердечного ритма оказались также более выраженными во время сна, а вагосимпатический баланс имеет более широкий размах суточных колебаний с большей подверженностью вагусным влияниям ночью, чем у больных без синдрома ДСТ.

РОЛЬ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С ГРЫЖАМИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Овсянников Е.С.
ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н.Бурденко Минздравсоцразвития России, Воронеж, Россия

В России ежегодно проводится около 500 000 хирургических вмешательств на брюшной полости. Операции грыжесечения составляют до 25% от всех оперативных вмешательств в хирургических стационарах. Одним из последствий хирургических вмешательств на брюшной полости является развитие интраабдоминальной гипертензии, что существенно влияет на показатели центральной гемодинамики как во время операции, так и в ближайшем послеоперационном периоде.

Цель работы – определить роль эхокардиографии у больных с грыжами передней брюшной стенки в периоперационном периоде.

Материалы и методы исследования. Обследованы 37 больных с абдоминальными грыжами без сопутствующей патологии в возрасте 19 – 77 лет (мужчин – 10, женщин – 27). Из них больных с пупочными грыжами – 8, грыжами белой линии живота – 6, послеоперационными срединными грыжами – 23. Все больные были разделены на 3 группы в зависимости от размеров грыжевых ворот. Первую группу составили 9 пациентов с размерами грыжевых ворот до 4 см (вне зависимости от типа грыжи); вторую – 17 больных с размерами грыжевых ворот 4-8 см; третью – 11 больных с размерами грыжевых ворот более 8 см. Дизайн: проводимое исследование являлось проспективным открытым последовательным. Всем больным до и на 2-й день после операции проводилось эхокардиографическое исследование. Анализировались сердечный индекс, ударный объем, минутный объем, конечно-диастолический объем, конечно-систолический объем, среднее давление в легочной артерии. Статистический анализ полученных данных осуществляли с использованием непараметрических методов. Различия считали достоверными при уровне значимости $p<0,05$.

Результаты. У больных с размерами грыжевого дефекта до 8 см (группа 1 и 2) независимо от способа герниопластики достоверных изменений показателей центральной гемодинамики до и после операции не отмечалось. У больных 3-й группы с размерами грыжевых ворот более 8 см наблюдались достоверные изменения всех параметров центральной гемодинамики, кроме среднего давления в легочной артерии. Так, снижение сердечного индекса произошло в среднем на 15 %, ударного объема – на 13,2%, конечно-диастолического объема – на 21,4%, конечно-систолического объема – на 10,6%, минутного объема – на 9,7%, частота сердечных сокращений возросла на 23,6% после оперативного вмешательства.

Заключение. Хирургическое лечение грыж передней брюшной стенки, особенно при значительных размерах грыжевых ворот, сопряжено с рядом негативных воздействий на функционирование сердечно-сосудистой системы. Вероятно, это обусловлено повышением внутрибрюшного давления, что в свою очередь приводит к более высокому стоянию купола диафрагмы, повышению внутригрудного давления и снижению венозного возврата крови к сердцу. Эхокардиография, проводимая в периоперационном периоде, имеет важное прогностическое значение в определении индивидуального подхода к выбору объема и способа герниопластики (ушивание грыжевого дефекта, использование аллопластики, или функциональных методов) на этапе планирования операции.

РОЛЬ РАЗЛИЧНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ ПОЧЕК В ДИАГНОСТИКЕ НЕФРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Овчинникова Я.В.
ГБОУ ВПО Челябинская государственная медицинская академия, Челябинск, Россия

Нефропатия – частый вариант поражения органов-мишеней при гипертонической болезни. В настоящее время для диагностики поражения почек при гипертонической болезни предложен ряд показателей. Однако, значение каждого в сравнительном плане не изучено. В различные периоды кардиоренального континуума можно выявить соответствующие маркеры поражения почки. Особенно интересны показатели функции почек во взаимосвязи со стадией гипертонической болезни. Необходимо как можно раньше распознать патологический почечный процесс, чтобы можно было быстрее на него воздействовать, замедлив прогрессирование нефропатии.

Цель работы: сравнительное изучение показателей функции почек у больных на разных стадиях гипертонической болезни.

Материалы и методы исследования: в исследование были включены 40 пациентов с диагнозом гипертоническая болезнь I-III стадии, без признаков метаболического синдрома и/или сахарного диабета, а также без признаков патологии почек. Из них обследованы 33 мужчины и 7 женщин. Средний возраст обследованных пациентов составил 45,0±11,2 (22-73 года). Согласно стадии пациенты были разделены на 3 группы: I стадия – 10 пациентов, II стадия – 20 пациентов и с III стадией – 10 пациентов. С артериальной гипертензией 1 степени было обследовано 9 больных, 2 степени – 17 больных и с 3 степенью – 14 больных. С риском 1 обследовано 3 пациента, с риском 2 – 8 пациентов, с риском 3 – 13 пациентов и с риском 4 – 16 пациентов. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывали по формуле MDRD. Клиренс креатинина рассчитывали по формуле Кокрофта-Гаулта. Суточную микроальбуминурию определяли с помощью количественного метода – иммунотурбодиметрии. Кроме того, количественно определяли содержание креатинина мочи и рассчитывали отношение альбумин/креатинин мочи.

Результаты: у больных с I стадией гипертонической болезни не было отмечено патологических изменений уровня суточной микроальбуминурии, СКФ, клиренса креатинина и отношения альбумин/креатинин мочи (МАУ $\geq$ 30 мг/сут, СКФ $\leq$ 60 мл/мин/1,73 м2, клиренс креатинина $\leq$ 60 мл/мин, альбумин/креатинин мочи $\geq$ 2,5 мг/ммоль – согласно четвертому пересмотру Российских рекомендаций по артериальной гипертензии 2010 г.). У 2 пациентов с ГБ II стадии выявлено повышение суточной микроальбуминурии более 30 мг/сут, причем СКФ и клиренс креатинина при этом были в пределах нормы. У других двух пациентов из этой группы диагностировалось снижение СКФ <60 мл/мин/1,73 м2 при нормальных пока-

зателях суточной микроальбуминурии, клиренса креатинина и отношения альбумин/креатинин мочи.

При III стадии ГБ снижение СКФ было у одного пациента и снижение клиренса креатинина наблюдалось также в одном случае. При этом данные изменения диагностировались у разных больных и при нормальном уровне суточной микроальбуминурии.

Таким образом, достоверную взаимосвязь изменения уровня суточной МАУ, СКФ, клиренса креатинина и отношения альбумин/креатинин мочи в зависимости от стадии гипертонической болезни установить не удалось.

Однако, если рассматривать классификацию хронической болезни почек, показатель СКФ на уровне 90 мл/мин принят как нижняя граница нормы. Тогда результаты исследования можно интерпретировать иначе. У пациентов с I стадией ГБ в 1 из 10 случаев СКФ<90 мл/мин/1,73м2 (86,8). У пациентов со II стадией в 8 случаях из 20 СКФ 60-89 мл/мин/1,73 м2 и с III стадией в 5 из 10 случаев. т.е. у 15 из 40 обследованных выявлено поражение почек.

Заключение: при оценке СКФ у пациентов с гипертонической болезнью на разных стадиях, нефропатия наблюдается достаточно редко. Если взять показатели СКФ 60-90 мл/мин/1,73м2, согласно классификации хронической болезни почек, по которой уже при СКФ<90 мл/мин/1,73 м2 диагностируется поражение почек, то нефропатия выявлена почти у половины из 40 обследованных нами пациентов. Причем с нарастанием стадии количество больных с нарушенной функцией почек увеличивается. Вероятно, применение данной классификации в клинической практике врача будет способствовать более раннему выявлению поражения почек при гипертонической болезни.

СОВМЕСТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИНОВ И ФИБРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

Одуд А.М., Коломиец В.И., Нишкумай О.И., Белая И.Е.
Государственное учреждение «Луганский государственный медицинский университет», Луганск, Украина

Сердечно-сосудистые заболевания продолжают занимать первое место среди причин смерти в индустриально развитых странах. В плане первичной и вторичной профилактики кардиоваскулярных заболеваний центральное место занимает рациональная липидкорригирующая терапия. Согласно рекомендациям National Cholesterol Education Program III, при смешанных дислипидемиях пациентам, которые имеют высокий сердечно-сосудистый риск, не достигшим целевого показателя липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), или имеющим высокие уровни триглицеридов (ТГ) либо низкие – липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), показана комбинированная терапия статинами и фенофибратом (Трайкор).

Цель работы – определение эффективности и безопасности комбинированной гиполипидемической терапии (статинами и фибратами) у пациентов высокого кардиоваскулярного риска.

Материалы и методы исследования. Обследован 21 пациент с различными формами ИБС (стабильная стенокардия напряжения – 10, постинфарктный кардиосклероз – 8, диффузный кардиосклероз – 3) без сопутствующего сахарного диабета. Мужчин – 16, женщин – 5. Возраст обследованных – от 47 до 64 лет (средний возраст – 54,2±3,1 года). Все пациенты получали лечение в соответствии с диагнозом согласно существующим рекомендациям, в т.ч. статины. Длительность приема статинов до включения в исследование составила от 3 месяцев до 1,5 лет. На фоне указанной терапии наблюдали либо достижение целевых уровней ХС ЛПНП (<2,0 ммоль/л), либо уровень последних оставался умеренно повышенным. Но при этом содержание ТГ превышало 2,2 ммоль/л на фоне нормального либо пониженного уровня ХС ЛПВП. Мы оставляли ранее принимаемый пациентом аторвастатин, но в дозе только 10 мг, и добавляли микронизированный фенофибрат (Трайкор 145 мг, компания Abbott, США). Статины пациенты принимали вечером после ужина, а Трайкор – 1 таблетку в обед независимо от приема пищи. Определяли уровни общего ХС, ТГ, ХС ЛПНП и ХС ЛПВП натощак с помощью биохимического анализатора «COBAS» INTEGRA 400 Plus. Печеночные трансаминазы (аланиновую и аспарагиновую) и креатинин определяли также с помощью этого же прибора. Креатинин измеряли однократно для выявления возможных противопоказаний к применению липидкорригирующей терапии. Больные обследовались дважды: до и через 4 недели после добавления к лечению Трайкора 145 мг.

Полученные результаты. Через 4 недели после включение в схему лечения Трайкора были получены дополнительные липидкорригирующие эффекты, которые включали достижение целевого уровня ТГ ($p<0,05$), тенденцию к понижению уровня общего ХС и ХС ЛПНП ($p>0,05$) и к повышению ХС ЛПВП ($p>0,05$). Ни в одном случае нами не было зарегистрировано патологическое повышение печеночных трансаминаз на фоне совместного применения статинов и фибратов.

Заключение. Результаты проведенного нами исследования подтверждают положительное влияние Трайкора 145 мг на липидный спектр при его добавлении к терапии статинами. Комбинированное назначение статинов и фибратов – это эффективный и безопасный метод решения важных задач современной кардиологической практики, направленных на улучшение прогноза у пациентов высокого кардиоваскулярного риска.

К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКИЕ ОСТРЫХ ФОРМ ИБС НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В ТОМСКЕ

Округин С.А., Гарганеева А.А., Зяблов Ю.И., Борель К.Н.
ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН, Томск, Россия

Цель исследования: оценить качество диагностики острого инфаркта миокарда (ОИМ) и нестабильной стенокардии (НС) на догоспитальном этапе в г. Томске.

Материал и методы. Исследование базировалось на данных информационно-аналитической базы «Регистр острого инфаркта миокарда». Проанализировано 23167 случаев ОИМ, зарегистрированных в Томске за 1984-2008 гг. и 1477 случаев НС, зарегистрированных за 2003-2004 гг. среди постоянных жителей города старше 20 лет.

Результаты. За период с1984 по 2008 гг. распознава-

емость ОИМ после первого врачебного осмотра увеличилась с 55,2% до 82,5%. В среднем 79,2% больных ОИМ обратилось за помощью на станцию скорой медицинской помощи (ССМП). Уровень диагностики ОИМ у КБ за анализируемый период вырос с 63,8 до 82,5 % ($p< 0,05$). Распознаваемость ОИМ врачами линейных бригад ССМП также увеличилась в 2 раза. Число больных, обратившихся первично в территориальные поликлиники, сократилось с 21,2% до 7,1%. При этом, частота выявления ОИМ выросла с 43,2 до 80 % ($p < 0,05$). Уровень диагностики в неспециализированных ЛПУ, куда обращалось от 2,9% до 8,5% больных, остался стабильным (50-51%). Анализ показал, что частота обращения за медицинской помощью в различные ЛПУ больных с «неподтвержденным» ОИМ практически соответствовала таковой при подтвержденном заболевании. При этом, число случаев, когда больному с «неподтвержденным» инфарктом был выставлен диагноз «ОИМ» возросло с 30,4% до 82,8% ($p<0,001$). Увеличение уровня гипердиагностики отмечено при обращении больных с «неподтвержденным» ОИМ на ССМП (с 30,1% до 87,2%; $p< 0,002$), в территориальные поликлиники (с24,8% до 70,3%;$p<0,002$) и в другие ЛПУ (с 22,2% до 71,4%; $p<0,002$). В результате больше половины больных с «неподтвержденным» ОИМ сразу после первичного осмотра транспортировалось в специализированное отделение для экстренной госпитализации.

Аналогичная ситуация отмечена в случаях с нестабильной стенокардией. За медицинской помощью обратилось 73,4% больных, из них 62,6% – на ССМП, 20,8% – в территориальные поликлиники и 16,7% – в другие ЛПУ. Процент распознаваемости данной клинической формы ИБС на догоспитальном этапе составил в целом 82,5%, при этом практически с такой же частотой диагноз «НС» выставлялся больным при отсутствии у них данного заболевания. Следует особо отметить тот факт, что практически каждому пятому больному с неподтвержденной НС диагноз данной патологии был выставлен при полном отсутствии у них какого-либо болевого синдрома.

Заключение. Таким образом, выявляемость ОИМ и НС на ДЭ в Томске оказалась достаточно высокой, что, к сожалению, явилось не следствием дифференцированного подхода к больным со стороны врачей первичного звена, а результатом гипердиагностики. Достаточно часто диагноз НС (заболевания, имеющего достаточно выраженную клиническую картину) выставлялся лицам, не предъявляющим никаких жалоб со стороны сердечно-сосудистой системы.

СОПОСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ КОРОНАРОГРАФИИ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ ИБС С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Орлова Н.В., Чукаева И.И., Солошенкова О.О.
ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ России, Москва, Россия

Цель исследования: сопоставить активность белков острой фазы воспаления (БОФ) со степенью стеноза коронарных артерий у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) сахарным диабетом 2 типа (СД 2).

Материалы и методы: обследованы 64 больных с ИБС, стабильная стенокардия напряжения. У всех больных установлен диагноз СД 2. Средний возраст 65,8 + 3,4 года. Проводилась коронарография на ангиографической установке фирмы «Siemens». Определение орозомукоида, церулоплазмина, α1-антитрипсина, С-реактивного белка, гаптоглобина, α2-макроглобулина и С3 компонента комплемента проводилось методом радиальной иммунодиффузией по Манчини с сыворотками Standart-Human-Serum «Behring. Полученные данные обработаны на персональном компьютере на базе Intel Celeron.

Полученные результаты: были выделены 4 группы по степени поражения коронарных артерий. За поражение артерии принималось стенозирование более 50% сосуда. 1 группа – больные с незначительными гемодинамическими изменениями коронарных артерий, 2 – стеноз более 50% одной артерии, 3 – двух, 4 – три и более сосудов, в отдельную группу были выделены больные с признаками нестабильности бляшки. Наиболее низкие значения БОФ определялись у пациентов без выраженного поражения сосудов. С увеличением числа стенозированных коронарных артерий возрастали уровни БОФ. Наибольшие показатели БОФ соответствовали поражению более 3 артерий и нестабильности атеросклеротической бляшки (отличия от уровня БОФ с 1 группой больных по орозомукоиду, α1-антитрипсину, С3 компоненту комплемента были статистически достоверными).

Заключение: полученные данные позволяют говорить об активном влиянии воспалительных реакций на поражение сосудов при атеросклерозе и нарушениях углеводного обмена.

ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ СТЕНОКАРДИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАКТОРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ

Осокина А.В., Авраменко О.Е., Шмидт Е.А., Юхно Е.С., Литвинова М.Н., Барбараш О.Л.
УРАМН Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН; Муниципальное бюджетное учреждение здравоохранения «Кемеровский Кардиологический диспансер» Кемерово, Россия

Цель: оценить прогностическую значимость провоспалительных маркеров в генезе осложнений отдаленного прогноза больных прогрессирующей стенокардией.

Материалы и методы: обследовано 77 пациентов с нестабильной стенокардией, соответствующей IIB классу по классификации E. Braunwald (2000) без сахарного диабета 2 типа; средний возраст – 57,76 ± 5,51 год. При поступлении в стационар проводили стандартные инструментальные и лабораторные обследования. На 10-е сутки определяли концентрацию С-реактивного белка (СРБ), фибриногена, интерлейкинов (ИЛ)-6, ИЛ-8, ИЛ-10, фактор некроза опухоли (ФНО)-α, эндотелина-1, sP-се-

лектина, мочевой кислоты и липидный спектр.

Полученные результаты: по результату годового этапа были сформированы группы. I группу составили 20 пациентов (25,97%) с неблагоприятным течением прогрессирующей стенокардии с развившимися «конечными точками» в течение года: нефатальным ИМ, с повторными эпизодами прогрессирования стенокардии и летальным исходом по причине сердечно-сосудистой патологии. Так, в группе неблагоприятного прогноза у одного пациента (5%) развился ИМ, у 17 пациентов (85%) было зарегистрировано прогрессирование ИБС, потребовавшее госпитализации в стационар, 2 пациента (10%) умерли. II группу больных с благоприятным течением прогрессирующей стенокардии без развития «конечных точек» составили 57 пациентов (74,03%). Между больными обследуемых групп не отмечено достоверных различий в возрасте, курении, распространенности АГ, давности стенокардии, наличию стенозов ВСА, проценте поражения КА, перенесенному ИМ и АКШ в анамнезе. Достоверных различий в показателях липидограммы и толщины КИМ между групп выявлено не было. По уровню провоспалительных и противовоспалительных факторов в группах без СД 2 типа и различным прогнозом уровни ИЛ-8 и ИЛ-6 были достоверно выше в группе неблагоприятного прогноза и составили 4,26 ± 1,57 пг/мл (p=0,047) и 3,99 ± 2,18 пг/мл (p=0,038) соответственно, остальные показатели достоверно не различались.

Выводы: повышенная экспрессия провоспалительных цитокинов (ИЛ-6,8) обладает отрицательной прогностической значимостью в отношении осложнений отдаленного периода больных прогрессирующей стенокардией.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ ОТКАЗАВШИХСЯ ОТ ПЛАНОВОГО КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Осокина А.В., Кочергина А.М., Сумин А.Н., Иванов С.В.
УРАМН Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия

Актуальность: в настоящее время по всему миру широко применяется оперативное лечение ишемической болезни сердца (ИБС). При этом не все пациенты дожидаются запланированного вмешательства и самостоятельно отказываются от операции.

Цель: оценить клинико-анамнестические данные больных ИБС, планируемых на плановое коронарное шунтирование (КШ) и в последующем отказавшихся от операции. Выявить причины отказов пациентов от планового КШ.

Материал и методы: на плановую операцию КШ в НИИ КПССЗ СО РАМН за период с I/2010г по III/2011г внесены 1057, из них по разным причинам отказались 57 человек (5,4%) – I группа. Информация о пяти пациентах не получена из-за отсутствия возможности связаться с ними. Таким образом, в окончательный анализ I группы вошли 52 пациента (100%). Для сравнения клинико-анамнестических и лабораторных данных методом сплошной выборки пациентов была сформирована контрольная группа пациентов, госпитализированных на плановое КШ в течение трех недель одного месяца (III/2011) – группа II (n=52 (100%)). Информация о причинах отказов была получена из первичной документации (истории болезни) и путем телефонных опросов пациентов.

Результат: у пациентов I группы достоверно реже встречался в анамнезе постинфарктный кардиосклероз – в 14 случаях (26,9%), в контрольной группе – у 42 больных (80,7%, p=0,003). В I группе по результатам коронароангиографии (КАГ) чаще встречалось поражение 2 и больше коронарных артерий – в 26 случаях (50%), по сравнению с II группой (в 13,4% случаев, p=0,001). КШ в течение 1 месяца после КАГ реже проводили в I группе - только у трех больных (5,76%) по сравнению с II группой – в 17 случаях (32,6%, p=0,0004). Наиболее частыми причинами отказов пациентов от вмешательства явились: страх перед оперативным вмешательством (n=18; 37,5%), отсутствие у пациентов клиники прогрессирования ИБС (n=17; 35,45%), отсутствие разъяснительной беседы врача с пациентом и родственниками о целесообразности КШ (n=5; 10,4%). По «семейным обстоятельствам» отказались 4 пациента (7%). Обострение сопутствующей патологии явилось причиной отказа у 3 больных (5,2%), проведение операции в другом городе у 3 больных (5,2%), и недоверие врачам у 2 (3,5%) пациентов. Одинаково редко (по одному случаю или 1,9% среди всех причин) озвучены следующие причины отказов: смена даты операции, дороговизна предоперационного обследования по месту жительства.

Заключение: больные, которые самостоятельно отказались от операции КШ, имели большее число пораженных коронарных артерий и дольше ожидали оперативного лечения. Важно более критично подходить к формированию очередности на КШ, учитывая клинические данные и морфологическую картину поражения коронарного русла. На фоне стабильного течения ишемической болезни в причинах отказов больных от операции КШ преобладают субъективные факторы, что подчеркивает необходимость дополнительного информирования пациентов и их психологической подготовки.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Оюнарова Т.Н, Марков В.А., Черногорюк Г.Э.. Антипов С.И., Катков В.А.
ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН; ГБОУ ВПО СибГМУ Минздравсоцразвития России, Томск, Россия

Цель работы. В сравнительном аспекте оценить клиническое течение острого инфаркта миокарда (ОИМ) у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) и установить критерии ранней диагностики ХОБЛ у этих больных.

Материалы и методы исследования. Наблюдали 78 пациентов с острым инфарктом миокарда. Из них у 20 в последующем был установлен диагноз ХОБЛ. Все наблюдаемые – мужчины, средний возраст – 62±2 года. Из них – 58 (в том числе все пациенты с ХОБЛ) – длительно курящие (анамнез курения – 38±4 пачка/лет). Диагноз и степень тяжести ХОБЛ верифицировали в соответствие

с критериями, указанными в глобальной стратегии диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких (COLD,2008). Окончательный диагноз ХОБЛ устанавливался на 10 день лечения ОИМ по спирографическим показателям, поскольку форсированные маневры дыхания в остром периоде ИМ противопоказаны. Диагностика и лечение острого инфаркта миокарда проводилась согласно универсальному определению острого инфаркта миокарда. Статистический анализ данных был проведен с использованием пакета программ «Statistica 6.0». Применялись непараметрические методы: критерий Манна-Уитни и ХИ-квадрат с поправкой Йетса. Данные представлены в виде M±m. Статистически значимыми считались различия при $p<0,05$.

Полученные результаты. Основным диагнозом был крупноочаговый инфаркт миокарда: В группе с ХОБЛ – у 12 (60%) человек, без ХОБЛ – у 43 (74%). В сравниваемых когортах значительно различалась госпитальная летальность, которая при сочетании ХОБЛ с ОИМ составила 6 человек (30%), при ОИМ без ХОБЛ – 2 пациента (3,4%) При последующем наблюдении в течение года в группе с ХОБЛ умерли в общей сложности 9 человек, в группе без ХОБЛ – 3 (ХИ-квадрат – 17, p=0,0001). До острого коронарного события ХОБЛ был ранее диагностирована у трех больных. Анамнестически у 7 пациентов (58%) с ХОБЛ определялись признаки хронической сердечной недостаточности до эпизода ОКС; без ХОБЛ- у двух (3%) (ХИ-квадрат -11,3; p=0.0008). На усиление кашля (кашля с мокротой) жаловались 7 больных с ХОБЛ. У этих больных определялись дистантные хрипы («свистящее дыхание»). Одышка, тахикардия были у всех пациентов с ХОБЛ. Во всех случаях ХОБЛ аускультативно определялось жесткое дыхание, у 15 – высокие сухие хрипы, перкуторно – признаки эмфиземы легких – коробочный перкуторный звук, смещение нижней границы легких по средней подмышечной линии. При выраженной эмфиземе у 8 пациентов наблюдали «ундуляцию» межреберных промежутков при дыхании. Коронаровентрикулография не выявила различий по выраженности поражения атеросклерозом коронарных артерий. Степень острой сердечной недостаточности (Killip) была одинакова в сравниваемых группах. Выявлены различия в частоте аритмии (трепетание предсердий, фибрилляция предсердий). Это осложнение наблюдали у 5 (25%) пациентов с ХОБЛ и у 1 (1,7%) пациента в группе без ХОБЛ (ХИ-квадрат – 12, p=0,0009). При сочетании ХОБЛ с ОИМ ультразвуковое сканирование сердца выявило у этих больных больший объем правого желудочка, большую толщину стенки правого желудочка, большее давление в легочной артерии.

Заключение. 1. Хроническая обструктивная болезнь легких при остром инфаркте миокарда увеличивает риск летального исхода (как в краткосрочной, так и отдаленной перспективе).

2.Острый инфаркт миокарда в сочетании с ХОБЛ чаще осложняется аритмиями (фибрилляцией, трепетанием предсердий).

3. При 3-4 стадии ХОБЛ определяются ультрасонографические признаки гипертрофии и дилатации правых отделов сердца, повышение давления в легочной артерии.

4. В остром периоде инфаркта миокарда диагноз хронической обструктивной болезни легких устанавливается на основании анамнеза (в случаях, когда это возможно), клинической картины, представляющей совокупность синдромов: бронхитического (кашель, кашель с мокротой), бронхообструктивного («дистантные хрипы», удлиненный выдох, жесткое дыхание, высокие сухие хрипы), эмфиземы легких (коробочный звук и смещение нижней границы легких при перкуторном исследовании, «ундуляция» межреберных промежутков).

ГЕОМЕТРИЯ ПОЛОСТИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ДЕФОРМАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА У БОЛЬНЫХ ДИЛАТАЦИННОЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Павлюкова Е.Н., Трубина Е.В., Карпов Р.С.
ФГБУ «Научно-исследовательский институт кардиологии» СО РАМН, Томск, Россия

Целью исследования явилась оценить связь между геометрией полости левого желудочка (ЛЖ) и деформацией ЛЖ в продольном, в поперечном направлении и по окружности больных с дилатационной (ДКМП) и ишемической кардиомиопатией (ИКМП).

Материалы и методы исследования. Анализ выполнен у 25 больных с ИКМП и у 15 пациентов с ДКМП с признаками сердечной недостаточности III-IV функционального классу по NYHA, конечным диастолическим объемом (КДО) ЛЖ более 180 мл и фракцией выброса ЛЖ менее 35%.

Исследования выполнены на ультразвуковых системах VIVID 7 exp., и VIVID 7 Dimension, GE Healthcare. В качестве показателей геометрии полости ЛЖ определены индекс сферичности (IS) и индекс конусности (IC). Индекс нарушения локальной сократимости (ИНЛС) рассчитан по степени сократимости каждого из 19 сегментов, то есть, использовали модицифицированную 18-сегментную модель ЛЖ, а верхушку ЛЖ относили к 19-му сегменту. С помощью технологии «след пятна» (Speckle Tracking Imaging -2D Strain) в режиме off-line оценены показатели глобальной деформации и скорости деформации в продольном направлении (Global Longitudinal Stain/ Strain Rate) и по окружности (Global Circumferential Strain/ Strain Rate) на уровне фиброзного кольца (ФК) митрального клапана (МК), папиллярных мышц и верхушечных сегментов ЛЖ.

Результаты. Не выявлено статистически значимых различий в величине глобальной деформации и скорости глобальной деформации в продольном направлении ЛЖ между пациентами ДКМП и ИКМП. Обнаружены корреляционные связи между IS и Global Longitudinal Strain/ Strain Rate при ДКМП (r=-0,69; p=0,038 и 0,69; p=0,03) и ИКМП (r=-0,76; p=0,002 и r=-0,72; p=0,007). С индексом конусности данные связи отсутствовали у пациентов обеих групп.

Глобальная деформация по окружности ЛЖ в систолу на уровне МК коррелированна с индексом сферичности как у лиц с ДКМП (r=-0,69; p=0,03) так и у пациентов с ИКМП (r=-0,63; p=0,02), и данные связи отсутствовали со значениями Global Circumferential Strain Rate.

Величина глобальной деформации ЛЖ по окружности на уровне верхушечных сегментов была взаимосвязана с индексом нарушения локальной сократимости (r=0,58;

p=0,03), а скорость деформации - с IS (r=-0,81; p=0,001) и конусности (r=0,71; p=0,009) только у пациентов с ИКМП.

Таким образом, индекс сферичности ЛЖ взаимосвязан с глобальной деформацией ЛЖ в продольном направлении и по окружности на уровне МК у пациентов с ДКМП и ИКМП. Индексы сферичности и конусности связаны со скоростью глобальной деформации по окружности на уровне верхушечных сегментов только у пациентов с ИКМП.

КОРОНАРНЫЙ РЕЗЕРВ И СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С КОНЦЕНТРИЧЕСКОЙ ГИПЕРТРОФИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Павлюкова Е.Н., Аксенова А.А., Карпов Р.С.
ФГБУ «Научно-исследовательский институт кардиологии» СО РАМН, Томск, Россия

Цель. Изучить взаимосвязи линейной скорости кровотока и величины коронарного резерва (КР) в передней нисходящей коронарной артерии (ПНА) с суточным профилем артериального давления (АД) у больных артериальной гипертонией (АГ), имевших концентрическую гипертрофию левого желудочка (ГЛЖ) и ангиографическими не измененные коронарные артерии.

Материал и методы исследования. Исследования выполнены у 30 больных с АГ (возраст 49,84±5,18 лет), максимальным и среднесуточным АД по данным суточного мониторирования (САД макс 178,86±12,04 мм рт ст, САД24 147,12±5,02 мм рт.ст. и ДАД макс 118,25±13,81 мм рт.ст., ДАД24 90,87±10,92 мм рт.ст.) и массой миокарда левого желудочка (ММЛЖ) 289,78±71,89 г. Согласно общепринятым показателям суточного профиля АД выделено две группы пациентов: «dippers» (n=18) и «non-dippers» (n=10). Пациенты обеих подгрупп статистически значимо не различались по возрасту, давности АГ и ММЛЖ.

Эхокардиография выполнена по стандартной методике с расчетом ММЛЖ в В-режиме (по формуле площадь-длина). Визуализация дистального сегмента ПНА осуществлена из трансторакального доступа с применением модифицированной апикальной позиции с расчетом интеграла скорости, максимальной и средней скорости потоков в покое и после введения дипиридамола (0,84 мг/кг в течение 4 мин). КР определен, как отношение максимальной скорости потока на пике гиперемии к скорости потока в покое. Суточный профиль АД выполнен с помощью Spacelab, 90207 по общепринятой методике.

Результаты. КР статистически значимо снижен у пациентов, относящихся к «non-dippers» по СИСАД (1,47±0,31 усл.ед vs 2,98 ±0,32 усл. ед, p=0,01) и СИДАД (1,47±0,41 усл.ед vs 2,29±0,90 усл. ед; p=0,02). Величина КР коррелировала с САД24 (r=0,78; p=0,01), ДАД24 (r=0,80; p=0,001), САД в дневное время (r=0,72; p=0,02), нагрузкой ДАД за сутки (r=0,53; p=0,002) и в дневное время (r=0,54; p=0,01), нагрузкой САД в ночное время (r=-0,53; p=0,01), вариабельностью ДАД в дневное (r=-0,77; p=0,01) и в ночное время (r==0,76; p=0,02).

Таким образом, степень снижения САД и ДАД ассоциировано с величиной КР в дистальном сегменте ПНА у больных с концентрической ГЛЖ при ангиографически не измененных коронарных артериях.

ДИНАМИКА ПЕРВИЧНОЙ И ПОВТОРНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ

Помешкина С.А., Кондрикова Н.В., КрупянкоЕ.В.,
Боровик И.В., Барбараш О.Л.
ФГБУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН; ФМБА России ФГУ "ГБ МСЭ по Кемеровской области", Кемерово, Россия

Основная цель проведения коронарного шунтирования (КШ) – повышение качества жизни и трудоспособности населения. Вместе с тем, до сих пор отсутствуют единые критерии оценки трудоспособности пациента после проведения вмешательств на коронарных артериях.

Цель: оценить динамику инвалидности (первичной и повторной) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), подвергшихся коронарному шунтированию (КШ).

Материал и методы: методом сплошной выборки обследованы 214 пациентов с ИБС, подвергшихся КШ в 2010г. в НИИ КПССЗ СО РАМН. Через 4,4±0,7 месяца после операции по результатам обращения к медико-экспертной комиссии (МСЭ) оценена динамика инвалидности. До проведения КШ 114 (53,3%) пациентов инвалидами не являлись и 100 (46,7%) человек уже имели группу инвалидности. Из них I группа инвалидности была у 1% пациентов, II группа – у 61%, III группа – у 38 (38%) пациентов. У 54% пациентов группа инвалидности была определена бессрочно, у 46% - инвалидность определена со сроком 1 год. Основная причина инвалидности была «общее заболевание».

Результаты: после КШ у 80% пациентов отмечается положительная динамика по клинико-функциональному состоянию (уменьшение функционального класса, повышение толерантности к физическим нагрузкам, улучшение показателей внутрисердечной гемодинамики). Несмотря на то, что КШ привело у большинства пациентов к улучшению соматического состояния, социальная значимость операции оказалась низкой. После КШ в группе пациентов, имеющих инвалидность сроком 1 год, при очередном освидетельствовании усилена группа инвалидности с III до II у 11% пациентов, частично реабилитированы (группа инвалидности снижена со II до III) 11% пациентов, полностью реабилитированы только 2% (не признан инвалидом). Среди пациентов с бессрочной группой инвалидности 19% пациентов были направлены на усиление имеющейся бессрочно группы инвалидности, из них у 80% группа была усилена с III до II.

Из 114 пациентов, не имеющих группу инвалидности до КШ, впервые были направлены па МСЭ в среднем через 4,4±0,7 месяца после КШ 70 (61%) пациентов. Из них 3% пациента признаны инвалидами I группы, 50% - инвалидами II группы, 44% -инвалидами III группы, не признаны инвалидами только 3% пациента. Не направлялись во МСЭ 44 (20,6%) пациента. Таким образом, после КШ возросло количество инвалидов на 31%, а именно, признаны инвалидами 167 человек (78%) против 100 (47%) человек, являющихся инвалидами до операции. Структура

инвалидности после КШ практически не изменилась, так же преобладает II группа у 57%пациентов, III группа у - 41%, I группа инвалидности у - 2%. Из обратившихся на МСЭ только 1% пациентов не признаны инвалидами.

Выводы: операция коронарного шунтирования не приводит к снижению первичной и повторной инвалидности, не оптимизирует ее структуру, что требует дальнейшего изучения причин данной проблемы.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И КОНЦЕНТРАЦИИ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Петелина Т.И., Лысцова Н.Л., Дементьева Н.В., Петрашевская Т.Г., Поливцева Н.В., Миронова Н.А, Зуева Е.В., Терехова Ж.В.

Филиал ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Цель работы: оценить в сравнительном аспекте показатели липидного обмена и концентрации С-реактивного белка (hs-СРБ) у пациентов со стабильной формой ишемической болезни сердца (ИБС) в зависимости от степени коронарного стеноза. Проследить динамику исследуемых параметров до и через год после выполнения транслюминальной баллонной ангиопластики (ТБКА) со стентировнием в группе больных с наличием гемодинамически значимого коронарного стеноза (ГЗКС).

Материалы и методы: в исследование включено 30 пациентов. Средний возраст составил 58,9+9,9 лет. По результатам коронароангиографии (КАГ) выделены две группы. 1 группа: 14 пациентов с отсутствием гемодинамически значимого поражения коронарных артерий. 2 группа: 16 пациентов с наличием ГЗКС (стеноз 75% и более просвета сосуда). Группы пациентов сопоставимы по возрасту, полу, наличию сопутствующей патологии. Пациентам 2 группы на фоне стандартной терапии в плановом порядке была выполнена ТБКА со стентированием. С помощью стандартных наборов исследовали параметры липидного обмена на биохимическом автоматическом анализаторе Cobas Integra 400 plus (Швейцария) и концентрацию hs-СРБ - на полуавтоматическом анализаторе Clima MC-15 (Испания). Расчетным путем были вычислены: холестерин липопротеинов очень низкой плотности - ЛПОНП=ТГ/2,2; коэффициент атерогенности: КА=АпоВ/АпоА; индекс атерогенности (ИА)=ОХС-ЛПВП/ЛПВП. Статистическую обработку материала проводили с использованием пакета статистических прикладных программ (фирма SPSS Inc., версия 11,5).

Результаты: У пациентов 2 группы с наличием ГЗКС, по сравнению с 1 группой, зарегистрированы достоверно более высокие показатели по ряду липидных параметров: уровень ОХС (5,41±1,20 ммоль/л и 4,29±1,04 ммоль/л, p = 0,002), атерогенная фракция ЛПНП (3,14±1,05 ммоль/л и 1,91±0,99 ммоль/л, p<0,001), значение ИА (4,72±1,87ед и 3,53±1,06 ед, p=0,024) и ЛП(а) (41,87±38,1 мг/дл и 11,98±9,23мг/дл, p=0,047), соответственно. Уровни ТГ и ЛПОНП (2,64±1,76 ммоль/л и 1,20±0,80 ммоль/л; 2,14±1,19 ммоль/л и 0,97±0,54 ммомль/л) были повышены, но достоверно не различались. Также во 2 группе отмечена тенденция к увеличению расчетного показателя соотношения АпоВ/АпоА1 (0,60±0,22 ед), за счет снижения содержания антиатерогенного белка АпоА1 (148,69±32,16 мг/дл) и повышение концентрации hs-СРБ (5,11±3,89 и 3,88±3,56 мг/дл, соответственно). Корреляционный анализ показал наличие положительной связи наличия ГЗКС с уровнем ОХС (r = 0,40, p = 0,002), фракцией ЛПНП (r = 0,47, p<0,001), значением ИА (r = 0,3, p = 0,024) и ЛП(а) (r = 0,28, p = 0,047), hs-СРБ и АпоВ/АпоА1 (r=0,29 p=0,049). Сравнительная характеристика изучаемых показателей у пациентов во 2 группе с ГКЗС через год после проведения ТБКА со стентированием выявила достоверное снижение уровня ОХС (5,41±1,20 ммоль/л и 4,97±1,15 ммоль/л, p=0,043), увеличение ЛПВП (1,14±0,33 ммоль/л и 1,27±0,43 ммоль/л, p=0,017); снижение ТГ (2,14±1,19 ммоль/л и 1,36±0,75ммоль/л, p<0,001), ЛПОНП (0,97±0,54 ед и 0,62±0,34 ед, p<0,001) и ЛПНП (3,14±1,05ммоль/л и 2,94±1,03 ммоль/л). Отмечена тенденция к снижению коэффициента атерогенности до 0,50±0,12 ед, за счет увеличения АпоА1 (148,69±32,16 мг/дл и 157,59±29,42 мг/дл, p=0,039). Кроме того, отмечено достоверное увеличение концентрации hs-СРБ (p<0,001).

Заключение: сравнительная оценка изучаемых показателей у пациентов с ИБС в зависимости от степени коронарного стеноза выявила достоверное превышение параметров ОХС, ЛПНП, ИА и ЛП(а) у пациентов с наличием ГЗКС. Оценка параметров до и через год после проведения комбинированной терапии во 2 группе больных указала на достоверное снижение параметров ОХС, ЛПНП, ТГ, ИА и достоверное повышение уровней холестерина ЛПВП и АпоА1. Однако, зарегистрированное значимое повышение концентрации hs-СРБ и выявленная положительная корреляция hs-СРБ и АпоВ/АпоА1 в ответ на терапию, требует более тщательного исследования состояния системы как общего, так и локального воспалительного ответа.

ВЛИЯНИЕ ПОДВОДНОГО ВЫТЯЖЕНИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА НА ВЕГЕТАТИВНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Петрик С.В., Солдатова И.Г., Борисюк Г.К., Кабова Е.А., Стрепетилова Н.И.

ФБУ Центр Реабилитации ФСС РФ «Тараскуль», Тюмень, Россия

Научное обоснование метода горизонтального подводного вытяжения (ГПВ) шейного отдела позвоночника заключается в следующем: при ГПВ снижается внутридисковое давление, происходит релаксация мышц и связок, рефлекторно улучшается кровоснабжение, а следовательно, трофика нервной и мышечной тканей. Принимая во внимание тот факт, что нисходящая группа ветвей шейной части симпатического ствола участвует в иннервации сердца, мы решили протестировать состояние вегетативной нервной системы сердца до и после курса ГПВ.

Цель: Изучить динамику показателей вариабельности ритма сердца (ВРС) до и после курса ГПВ у больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника.

Материал и методы: В исследование включено 27 пациентов (21ж/6м) с остеохондрозом шейного отдела

позвоночника в возрасте 44±6 лет. Курс ГПВ составлял от 10 до 15 процедур длительностью 15-20 минут. ВРС оценивалась до и после курса ГПВ по 5-ти минутной записи ЭКГ. Изучались стандартные временные и спектральные показатели ВРС: RRNN, SDNN, RMSSD, pNN50, TP, VLF, LF, LF/HF. Статистический анализ проводился с использованием критерия Вилкоксона.

Результаты: после курса ГПВ произошло достоверное увеличение SDNN ms (31 vs 35, p=0,01), pNN50,% (1,6 vs 2,2, p=0,046), TP ms2 (903 vs 1111, p=0,004), VLF ms2 (453 vs 630, p=0,04), LF ms2 (206 vs 251, p=0,01), HF ms2 (174 vs 190, p=0,04) и недостоверное увеличение RRNN, RMSSD и LF/HF (p<0,05).

Вывод: горизонтальное подводное вытяжение шейного отдела позвоночника вызывает усиление как симпатических, так и вагусных влияний на сердечный ритм.

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НА ГЕМОСТАТИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ N, N'-ЗАМЕЩЕННЫХ ПИПЕРАЗИНОВ С ПОМОЩЬЮ АНАЛИЗАТОРА ФУНКЦИИ ТРОМБОЦИТОВ PFA-100

Петрищев Н.Н., Васина Л.В., Копатько С.А., Веселкина О.С.
ФГУ «Центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова»; ЗАО «Вертекс», Санкт-Петербург, Россия

В настоящее время большое внимание уделяется созданию лекарственных препаратов, способных влиять на адгезию тромбоцитов, препятствуя их взаимодействию с субэндотелиальными компонентами поврежденной сосудистой стенки. В этой связи необходимость выявления возможных антиадгезивных механизмов действия N,N'-замещенных пиперазинов не вызывает сомнений.

Материалы и методы. Были исследованы N,N' – замещенные пиперазины с различной основностью, содержащие в качестве заместителя гидрокси и сульфогруппу (ММ 442,46), карбоксимидамидную (ММ 344,88), гидрокси, карбонильную и сульфогруппу (ММ 442,39).

В качестве препарата сравнения использован озагрел – (2E)-3-[4-(1H-имидазол-1-илметил) фенил] акриловой кислоты натриевая соль (ММ 272,23).

Вещества для исследования предоставлялись в навесках, из которых впоследствии готовились разведения заданной концентрации (0,5 мкмоль/мл и 1,0 мкмоль/мл).

Для исследования влияния вышеуказанных препаратов на адгезию тромбоцитов к коллагену использовали анализатор функции тромбоцитов PFA 100, Dade Behring Inc., USA, моделирующий процесс закупорки сосуда при его повреждении в специальном картридже.

На стенке канала картриджа в месте «повреждения» нанесены коллаген и агонист (эпинефрин для первичного скрининга или АДФ для определения влияния аспириновых препаратов). В цельной крови, проходящей по такому каналу, активируется процесс первичного гемостаза и образование сгустка.

Результаты. Были получены данные, что все вещества в разной степени ингибировали адгезию тромбоцитов к коллагену. Так, время образования сгустка при использовании картриджа коллаген/АДФ с референсными значениями 68-121 сек. с озагрелом составило 176 сек как в концентрации 0,5 мкмоль/мл, так и 1,0 мкмоль/мл, с N,N' – замещенным пиперазином, содержащим карбоксимидамидную группу – 221 сек. и 459 сек. соответственно.

N,N' – замещенные пиперазины, содержащие гидрокси и сульфогруппу, а также гидрокси, карбонильную и сульфогруппу в концентрации 0,5 мкмоль/мл крови ингибировали адгезию тромбоцитов в течении 141 сек. и 135 сек. соответственно, а в концентрации 1,0 мкмоль/мл – 198 сек. и 199 сек. соответственно.

Заключение. Таким образом, наибольший антиадгезивный эффект отмечен у N,N' -замещенного пиперазина, содержащего карбоксимидамидную группу.

Это соединение влияет на рецепторы Ib и VI и блокирует способность фактора Виллебранда связываться с коллагеном, таким образом, прерывая адгезию и тромбогенез.

СКРИНИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИАГРЕГАНТНЫХ СВОЙСТВ N, N'- ЗАМЕЩЕННЫХ ПИПЕРАЗИНОВ

Петрищев Н.Н., Васина Л.В., Копатько С.А., Веселкина О.С.
ФГУ «Центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова»; ЗАО «Вертекс», Санкт-Петербург, Россия

В настоящее время возрос интерес исследователей к изучению влияния гетероциклических азотсодержащих соединений (производных имидазола, индола, оксазола, пиперазина) на систему гемостаза. Среди препаратов, перспективных для профилактики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы, широкое распространение получили производные гетероциклических азотсодержащих соединений, в том числе N,N'-замещенные пиперазины.

Цель. Учитывая широкий спектр биологической активности, присущий N,N'-замещенным пиперазинам, а также то, что соединения, оказывающие влияние на систему гемостаза изучены недостаточно, исследование производных N,N'-замещенных пиперазинов является актуальным.

Материалы и методы. Были исследованы N,N'-замещенные пиперазины с различной основностью, в частности – содержащие в качестве заместителя гидрокси и сульфогруппу (ММ 442,46), карбоксимидамидную (ММ 344,88), гидрокси, карбонильную и сульфогруппу (ММ 442,39).

В качестве препарата сравнения использован озагрел – (2E)-3-[4-(1H-имидазол-1-илметил) фенил] акриловой кислоты натриевая соль (ММ 272,23), обладающий выраженной антиагрегантной активностью.

Антиагрегантные свойства N,N'-замещенных пиперазинов оценивали по их влиянию на агрегацию тромбоцитов в цельной крови в тестах с АДФ, - коллаген, - ристоцетин, - тромбин, - эпинефрин - индуцированной агрегацией, а также агрегацией, индуцированной арахидоновой кислотой.

Для оценки индуцированной агрегации тромбоцитов использовали 4-х канальный агрегометр Chrono-Log, модель 590 и реактивы этой же фирмы (Chrono-Log, США).

Результаты. Было установлено, что ингибирующее влияние N,N'-замещенного пиперазина, содержащего карбоксимидамидную группу, на агрегацию тромбоцитов по степени выраженности было таким же, как и у озагрела, но в отличие от последнего этот препарат оказывал и выраженное угнетение АДФ-индуцированной агрегации.

N,N'-замещенные пиперазины, содержащие гидрокси и сульфогруппу, а также гидрокси, карбонильную и

сульфогруппу только в концентрации 5,0 мкмоль/мл крови ингибировали агрегацию тромбоцитов, индуцированную АДФ, а в тестах с ристомицином, коллагеном, эпинефрином и арахидоновой кислотой эффект практически отсутствовал.

Был отмечен достоверный ингибирующий эффект N,N' - замещенного пиперазина, содержащего гидрокси и сульфогруппу, на тромбин-индуцированную агрегацию в концентрации 0,5 мкмоль/мл крови.

Заключение. Таким образом, антиагрегантные свойства N,N' - замещенных пиперазинов определяются природой заместителей.

Наибольший антиагрегантный эффект отмечен у N,N' - замещенного пиперазина, содержащего основный заместитель - карбоксимидамидную группу.

Это соединение обладает свойствами универсального ингибитора агрегации тромбоцитов, влияет на механизмы агрегации, связанные с активацией пуриновых рецепторов, адрено и PAR-рецепторов, сопряженных с G- белками, активацией тромбоксансинтетазы, увеличением синтеза тромбоксана А2 и активацией гликопротеиновых рецепторов GPIb и GPIIb/IIIa.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОТКЛОНЕНИЙ В СОСТОЯНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ШКОЛЬНИКВ г.НОВОСИБИРСКА: ДИНАМИКА, ТЕНДЕНЦИИ, ПРОГНОЗ

Петруничева К.П., Поляков А.Я., Сорокина А.В.
ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора, Новосибирск, Россия

Известно, что отклонения в состоянии сердечно-сосудистой системы у детского населения являются фактором риска заболеваний сердца у взрослых.

Цель работы. Институтом на протяжении многолетних наблюдений в рамках социально-гигиенического мониторинга проводится изучение влияния экологических, отдельных медико-биологических факторов, условий обучения, воспитания, характера питания на морфофункциональное состояние организма, в частности, функциональное состояние сердечно-сосудистой системы школьников г.Новосибирска.

Материалы и методы. В настоящих материалах представлены основные результаты оценки направленности изменений в состоянии сердечно-сосудистой системы школьников в трёх районах г.Новосибирска на протяжении 2007-2011 годов. Оценка медико-биологических факторов и отклонений в состоянии здоровья, в частности, в состоянии сердечно-сосудистой системы учащихся проводилась по материалам медико-экологического анкетирования более 3000 родителей.

Результаты. Динамическое наблюдение эколого-гигиенического состояния окружающей среды в районах наблюдения по данным санитарно-гигиенического мониторинга за рассматриваемый период (2007-2011гг.) показало положительную динамику суммарных показателей химического загрязнения атмосферного воздуха, почв, снегового покрова, шума. Сравнительный анализ анкетирования выявил положительную динамику по большинству показателей, характеризующих санитарно-гигиенические условия проживания детей. Однако, несмотря на позитивные сдвиги в эколого-гигиеническом состоянии территорий наблюдения, выявленный при исследовании в 2011 г. уровень морфофункциональных отклонений остаётся довольно высоким. По сравнению с данными предыдущих исследований (2007-2009 г.) отмечается некоторая тенденция к уменьшению распространенности отклонений в состоянии пищеварительной системы, но увеличение распространенности отклонений в состоянии сердечно-сосудистой системы, особенно у старших школьников. Так, по данным 2007-2008 гг. распространенность отклонений в состоянии сердечно-сосудистой системы учащихся отмечалась в среднем у 39,9%, и в 2011 г. – у 44,7% детей.

О значении изученных факторов в риске формирования отклонений в состоянии сердечно-сосудистой системы судили по показателю отношений шансов (ОШ), позволившего выявить ведущие из них. Наиболее значимыми факторами формирования отклонений в функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы являлись: контакт матери с профвредностями во время беременности (ОШ – 1,5-2,7), осложнённое течение беременности и родов (ОШ – 1,6-2,5), напряженный психологический микроклимат в семье (ОШ – 1,5-1,9), частые болезни в первые три года жизни (ОШ – 1,6-3,0), несбалансированное питание (ОШ – 1,2-2,0). Меньшее влияние на формирование отклонений оказывали продолжительность (сверх нормативного времени) пребывания у экранов телевизоров и компьютеров (ОШ – 1,1-1,2) и сокращение продолжительности ночного сна и времени прогулок (по сравнению с гигиеническими нормативами (ОШ – 1,1-1,3). Также установлено, что наибольший риск для формирования отклонений в здоровье детей представляет сочетанное действие комплекса негативных факторов, включая экологические и социально-гигиенические. Увеличение доли детей с отклонениями в функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы школьников к старшим классам отражает высокую вероятность повышенного риска формирования более выраженных нарушений функционального состояния сердечно-сосудистой системы у взрослого населения.

Заключеение. Полученные данные показывают необходимость активной разработки и разработки и реализации оздоровительных и профилактических мероприятий для детей с раннего школьного возраста.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВАРИАНТОВ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ КЛИНО- И ОРТОСТАЗА

Пиковская Н.Б., Куликов В.Ю.
ГБОУ ВПО «Новосибирский медицинский университет», Новосибирск, Россия

Профилактические мероприятия, направленные на предотвращение развития заболеваний сердечно сосудистой системы, артериальной гипертензии, в частности, должны проводиться как с учетом влияния факторов окружающей среды, так и с учетом генетически детерминированной предрасположенности к этим заболеваниям. Среди патогенетических факторов, лежащих в основе стабилизации высокого артериального давления, несмот-

ря на открытие большого числа периферических механизмов (увеличение толщины сосудистой стенки, реактивности к вазоактивным веществам, дисфункции эндотелия), центральное место принадлежит повышению активности симпатической части вегетативной нервной системы (ВНС) с ее вазоконстрикторными и кардиостимулирующими эффектами. В связи с этим типологическая характеристика активности и реактивности вегетативной нервной системы, оценка вклада симпатической и парасимпатической ее частей в регуляцию артериального давления, выявление особенностей реализации симпатических эффектов в повышение сосудистого тонуса и деятельности сердца является весьма актуальной. Такая типологическая характеристика вегетативной регуляции особенно интересна у молодых людей, поскольку у них еще возможно оценить генетически детерминированные особенности вегетативной регуляции без неизбежных морфологических изменений, накапливающихся с возрастом в сердце и сосудах.

Цель исследования: оценка активности и реактивности ВНС у молодых людей.

Материалы и методы исследования. Для исследования была выбрана группа здоровых юношей и девушек в возрасте 18-19 лет. Для оценки реактивности вегетативной регуляции использована функциональная клиноортостатическая проба, при этом измерялись артериальное давление (АД) и частота сердечных сокращений (ЧСС) сидя в покое, после этого в положении лежа трижды до получения стабильных минимальных значений, затем на 1-ой и 5-ой минутах после перехода из горизонтального в вертикальное положение. Запись ЭКГ с анализом кардиоинтервалограммы проводилась в покое и сразу после функциональной пробы. Полученные материалы обрабатывались с использованием пакета прикладных программ Statustika7.0.

Результаты исследования. В соответствии с полученными результатами все обследованные были разделены на две группы по реакции изменения ЧСС в ответ на клиностаз. Клиностатическая проба характеризует возбудимость центров парасимпатической иннервации, нормальной реакцией считается снижение ЧСС на 6-18%, однако в выбранной группе молодых людей снижение параметра наблюдалось только у части обследованных. Оказалось, что 74% молодых людей реагируют на переход в горизонтальное положение увеличением ЧСС с 68±0,7 до 80±0,8. Можно предположить, что у обследованных молодых людей преобладает неспецифическая реакция активации симпатической части ВНС, с учетом того, ЧСС это тот параметр гемодинамики, увеличение которого является прямым и срочным отражением повышения активности симпатических центров. Следует отметить, что индекс Кердо, отражающий степень влияния на сердечнососудистую систему вегетативной нервной системы, в двух группах одинаков, и практически не отличается от 0.

Ортостатическая проба продемонстрировала реакцию сердечно сосудистой системы, аналогичную реакции на клиностаз: существенное повышение систолического АД и возвращение к нормальным значениям к 10 минуте, существенно повышение ЧСС, которая остается высокой к 10 минуте и незначительное повышение диастолического АД с возвращением к норме к 10 минуте ортостаза. На наш взгляд, такой вариант реакции свидетельствует о высокой, относительно группы сравнения, реактивности симпатического отдела ВНС.

В группе сравнения у молодых людей исходно более высокое систолическое АД и ЧСС может отражать повышение активности симпатического отдела ВНС. Снижение этих параметров при клиностатической пробе и отсутствие изменений при ортостатической, вероятно, результат иного соотношения активности и реактивности вегетативных центров. Если в первой группе можно говорить о преобладании парасимпатики в покое, но более реактивной симпатической части, то в группе сравнения активность симпатики в исходном состоянии сочетается с несколько более выраженной реактивностью парасимпатического отдела и снижением участия ВНС в регуляции АД.

В соответствии с данными, полученными при анализе кардиоинтервалограмм, вклад в регуляцию параметров гемодинамики вегетативной нервной системы выражен лишь у тех обследованных, у которых изменение ЧСС превышает 10%. При этом вклад высокочастотной и низкочастотной компонент примерно одинаков, с небольшим преобладанием высокочастотной, вагусной компоненты. Реакция, выраженная в меньшей степени, или отсутствие реакции сочетается с увеличением вклада сверхнизких частот в регуляцию ритма сердца.

Заключение. У молодых людей выявлено два варианта участия ВНС в регуляции АД. Преобладающим (74% обследованных) является вариант с относительным преобладанием парасимпатической части ВНС в регуляции АД в покое и высокой реактивностью симпатической части в обеспечении реакции сердечно сосудистой системы на изменение положения тела. При этом отмечается некоторая автономность функционирования сердца и сосудов от центральных влияний. Второй вариант характеризуется некоторым преобладанием симпатической активности в покое и более высокой реактивностью парасимпатической части ВНС. Для лиц со вторым вариантом характерно меньшее участие ВНС в регуляции АД при изменении положения тела. Индекс Кердо у молодых людей 17-18 лет не отражает баланса вегетативных центров и степени участия отделов ВНС в регуляции АД.

НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ У ПОДРОСТКОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Плотникова И.В., Желтоногова Н.М., Ковалев И.А.
ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН, Томск, Россия

Цель работы: изучить особенности нарушения липидного спектра крови у подростков с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ) на разных этапах формирования заболевания.

Материала и методы: нами обследовано 229 подростков с ЭАГ на разных этапах ее становления в возрасте 12-18 лет. Средний возраст обследованных составил 14,9±2,0 лет. Всем пациентам было проведено суточное мониторирование артериального давления (АД), по результатам которого были сформированы группы наблюдения: 1 группа – пациенты с феноменом «гипертонии белого халата» (ГБХ) – 98 человек (30,1%), 2 группа – подростки с лабильной артериальной гипертензией (ЛАГ) - 108 человек – (33,1%) и 3 группа – подростки со стабильной артериальной гипертензией (ст. АГ) – 93 человека (28,5%). Контрольную группу составили 27 человек, со-

поставимых по полу и возрасту с подростками групп наблюдения. Исследование липидного спектра проводили по общепринятым методикам. Для выявления гиперлипидемий использовали критерии Национальной образовательной программы по холестерину в редакции 1992 года (National Cholesterol Educational Program –NCEP-peds). Критерием гипертриглицеридемиии у подростков служили показатели триглицеридов (ТГ) превышающие 100мг/дл (1,1 ммоль/л. Низким уровнем холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП) у подростков считались показатели ≤ 40 мг/дл (1,0 ммоль/л). Для характеристики атерогенной направленности липидного спектра мы рассчитывали индекс атерогенности (ИА). В норме у детей и подростков он не должен превышать 2,0.

Результаты: клинически значимая разница средних цифр уровня ТГ в группах наблюдения по отношению к контролю с поправкой на пол и возраст была обнаружена только в группе подростков со ст. АГ и составила 0,29 ммоль/л, p=0,027. В условиях инсулинорезистентности избыточное поступление свободных жирных кислот в печень способствует усилению не только синтеза ТГ, но и увеличению секреции холестерина липопротеинов очень низкой плотности (ХС ЛПОНП) В нашем исследовании самые высокие средние цифры уровня ХС ЛПОНП были обнаружены в группе пациентов со ст. АГ, о чем свидетельствовала достоверная разница средних цифр анализируемого показателя между данной группой и группой контроля с поправкой на пол и возраст. Эта разница составила 0.13ммоль/л 95% (доверительный интервал (ДИ) 0.02 : 0.25), p=0.027). Нарушения липидного спектра в виде повышения уровня ТГ были нами выявлены у 61,7% подростков с эссенциальной АГ. В группе ГБХ данный показатель встречался в 52,9%, в группе ЛАГ – в 56,8% и в гр. со ст. АГ – в 75,9% случаях. У здоровых сверстников группы контроля повышенный уровень ТГ был выявлен в 37,5% случаях. Высокий шанс повышенного уровня ТГ по отношению к группе контроля с поправкой на пол и возраст был выявлен только в группе подростков со ст. АГ (Отношение шансов (ОШ) 1,4 (95%ДИ 1,02:6,65), p=0,042). Снижение ХС ЛПВП ниже 1,04 ммоль/л было выявлено у 25,2% подростков с эссенциальной АГ. В группе ГБХ данный маркер встретился у 30,9% , в группе ЛАГ у 15,9% и в группе со ст. АГ в 30% случаях. В группе контроля 18,8% подростков имели пониженный уровень ХС ЛПВП. Среди пациентов с эссенциальной АГ только 15,2% подростков имели показатели ИА менее 2. Так, в группе ГБХ повышенный ИА был выявлен в у 79,4% пациентов, в группе ЛАГ – у 84,1% и в группе со ст. АГ – у 90,0% обследованных. В группе контроля 18,5% подростков имели ИА, превышающий нормальные показатели. Ковариационный анализ показал, что в группе пациентов с АГ в сочетании с избыточной массой тела уровень ТГ и значения ИА достоверно выше, чем аналогичные показатели в группе подростков с нормальной массой тела. Клинически значимая разница средних цифр уровня ТГ и значения ИА между двумя этими группами составила 0,34 ммоль/л (95% ДИ 0,15:0,53), p=0,00048) и 0,57 (96% ДИ 0,12:1,02), p=0,012) соответственно. Помимо связи ожирения с нарушениями липидного спектра, мы выявили, что наличие отягощенной наследственности по гипертонической болезни по линии обоих родителей способствует увеличению уровня ТГ на 0,44 ммоль/л (95%ДИ 0,07:0,82), p=0,02) по отношению к лицам ,не имевшим данного фактора риска. В группе курящих подростков уровень ХС ЛПВП был значимо ниже, чем в группе некурящих обследованных, при этом разница средних значений данного показателя между двумя этими группами составила -0,56 ммоль/л (95% ДИ – 1,16:-0,01), p=0,045). На состояние липидного спектра крови оказывает влияние повышение уровня АД. При ковариационном анализе мы обнаружили значимые взаимосвязи только между показателями уровня средних цифр диастолического АД (ДАД) во все временные интервалы и значением ХС ЛПВП. Так, при увеличении средних цифр уровня ДАД за сутки, за день и за ночь на 1 мм рт. ст. уровень ХС ЛПВП понижается соответственно на -0,04 моль/л(95%ДИ -0,08:-0,01), p=0,011); -0,04 ммоль/л (95%ДИ -0,07:-0,01), p=0,016) и -0,04 ммоль/л (95%ДИ -0,08:-0,01), p=0,018). Диастолическое АД отражает состояние периферического сосудистого сопротивления, а липиды являются не только маркерами метаболического синдрома, но одними из плазменных факторов потенцирующих вазоконстрикторные реакции.

Вывод: нарушения липидного спектра при ЭАГ в подростковом возрасте начинают возникать на самых ранних этапах формирования заболевания и могут быть ранними маркерами как метаболического синдрома, так и атеросклероза, что требует проведения своевременных профилактических мероприятий.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ВЕЛОЭРГОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОБЫ ПРИ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Плотникова И.В.
ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН, Томск, Россия

Цель работы: изучить особенности гипертензивной реакции у подростков с эссенциальной АГ на разных этапах ее формирования в ответ на физическую нагрузку.

Материалы и методы: обследовано 290 подростков в возрасте 12-18 лет, из которых 268 имели эссенциальную АГ на разных этапах ее становления. Средний возраст обследованных составил 14,9±2,0 лет. Всем пациентам было проведено суточное мониторирование артериального давления (АД), по результатам которого были сформированы группы наблюдения: 1 группа –пациенты с феноменом «гипертонии белого халата» (ГБХ) – 88 человек (32,9%), 2 группа – подростки с лабильной артериальной гипертензией (ЛАГ) – 99 человек – (36,9%) и 3 группа – подростки со стабильной артериальной гипертензией (ст. АГ) – 81 человека (30,2%). Контрольную группу составили 22 человека, сопоставимых по полу и возрасту с подростками групп наблюдения. Велоэргометрия проводилась на велоэргометре «Boso crofit» фирмы «Hormann» (Германия) по общепринятой методике.. Следует отметить, что 7 подростков со ст. АГ не были допущены до проведения исследования в связи с высоким исходным уровнем АД (более 99 о/оо. для соответствующего пола и возраста) и у 5 человек из этой группы исследование прекратилось досрочно в связи с эксцессивным нарастанием уровня САД на

минимальную (10-25Вт) нагрузку, при этом подростки чувствовали себя удовлетворительно и были готовы к дальнейшему проведению пробы.

Результаты: по мере прогрессирования АГ отмечался постепенный рост средних цифр, как уровня САД, так и уровня ДАД на высоте дозированной физической нагрузки (межгрупповая $p<0,0001$ и $p<0,0001$ соответственно), а средние значения ЧСС на высоте нагрузки постепенно уменьшались (межгрупповая $p<0,0001$). Клинически значимая разница повышения уровня САД на высоте физической нагрузки по отношению к контрольной группе, с поправкой на пол и возраст, была выявлена во всех группах наблюдения. Так, у пациентов с ГБХ средние цифры уровня САД на высоте нагрузки были выше, чем в группе контроля на 15,5 мм рт. ст. ($p=0,0018$), с ЛАГ – на 19,07 мм рт.ст. ($p= 0,0001$) и со ст. АГ – на 23,5 мм рт.ст. ($p=<0,0001$). Разница средних цифр максимального уровня ДАД на высоте нагрузки была достоверно выше, чем в группе контроля с поправкой на пол и возраст только у пациентов с лабильной и стабильной АГ. Достоверное уменьшение разницы средних значений максимальной ЧСС на высоте нагрузки по отношению к контролю было обнаружено только в группе пациентов со ст. АГ (-14,28 уд/мин, $p=0,01$). Выраженные гипертензивные реакции, отсутствие адекватного повышения ЧСС в ответ на нагрузку у подростков с эссенцилальной АГ, вероятно, обусловлены отсутствием уменьшения ОПСС. Среди подростков с эссенциальной АГ 73 (27,3%) обследованных имели эксцессивное нарастание САД в ответ на дозированную физическую нагрузку, в связи с чем у этих подростков были более низкие показатели ТФН по сравнению с подростками, достигшими в процессе нагрузки субмаксимальной ЧСС ($p=0,024$). Самое большое количество подростков с эксцессивным подъемом уровня САД на высоте дозированной физической нагрузки -30(37,3%) было зарегистрировано в группе больных со ст. АГ. В группе больных с ГБХ и ЛАГ их было несколько меньше (22(25%) и 27(27,3%) соответственно). При анализе средних значений толерантности к физической нагрузке (ТФН) самая низкая толерантность к физической нагрузке была выявлена в группе подростков со ст. АГ (73,83 ± 31,94 Вт, межгрупповая $p=0,03$). Анализируя разницу показателей средних цифр ТФН по отношению к контролю с поправкой на пол и возраст достоверные отличия были выявлены только в группе подростков со ст. АГ (-20,42 Вт, $p=0,0043$), при этом достоверных различий между группами наблюдения обнаружено не было. Важным фактором, отражающим дезадаптивные сдвиги в сердечно-сосудистой системе при АГ, является неадекватное гемодинамическое и энергетическое обеспечение физической нагрузки. По данным литературы у пациентов с АГ показатели индекса двойного произведения (ДП), который косвенно характеризует уровень потребления кислорода миокардом, значительно снижены. В нашей работе при анализе показателей индекса ДП мы не получили клинически значимых результатов. В процессе нагрузки во всех группах наблюдения отмечается увеличение показателя индекса ДП, на высоте нагрузки по отношению к исходным данным. Достоверных различий разницы средних показателей ДП на высоте нагрузки в группах наблюдения по отношению к контролю с поправкой на пол и возраст обнаружено не было. Мы проанализировали средние цифры показателя прироста двойного произведения (ΔДП) и обнаружили, что они были самыми низкими только в группе подростков со ст. АГ и составили 95,37±45,06, при этом межгрупповая $p=0,0077$. Клинически значимой разницы средних цифр ΔДП в группах наблюдения по отношению к контролю с поправкой на пол и возраст обнаружено не было.

Вывод: у подростков на ранних этапах формирования эссенциальной АГ отмечается снижение толерантности к физической нагрузке и высокая частота гипертензивных реакций. В наибольшей степени это характерно для пациентов со стабильной АГ.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕГМЕНТАРНОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИБС И БЕЗ ИБС ПРИ ДОБУТАМИНОВОЙ СТРЕСС - ДОППЛЕР-ЭХОКАРДИОГРАФИИ

Плюснин А.В., Криночкин Д.В., Кузнецов В.А.
Филиал ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Целью настоящей работы было оценить с помощью импульсно-волновой тканевой допплер-эхокардиографии (ТДЭхоКГ) показатели, характеризующие динамику показателей региональной систолической и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с ИБС и без ИБС при проведении стресс-допплер-эхокардиографии (стресс-ДЭхоКГ) с добутамином.

Материалы и методы. Всего был обследовано 116 пациентов (77 мужчин и 39 женщин, средний возраст 53±1,04 года), из них – 48 больных с ИБС и 60 пациентов без ИБС. С помощью ТДЭхоКГ в базальных сегментах миокарда ЛЖ (используя 16 сегментарную схему деления миокарда ЛЖ) оценивали – пиковую систолическую скорость движения миокарда ЛЖ – s, раннюю диастолическую скорость движения миокарда ЛЖ – e, позднюю диастолическую скорость – a, пик диастолической скорости при монофазном движении миокарда ЛЖ (M) на высоких частотах (140 уд.мин) и показатель, характеризующий регионарную функцию расслабления миокарда ЛЖ, – отношение пиков e/a, а также динамику этих показателей (D) по сравнению к исходному уровню. Оценку показателей проводили в покое и во время добутаминовой стресс-ДЭхоКГ при частоте 100 (предпороговая нагрузка) и 140 (пороговая нагрузка) ударов в минуту.

Результаты. При сравнительном анализе данных пациентов с ИБС и без ИБС были достоверно выявлены различия динамики показателей пиков e передних сегментов (8,3 м/с) D-4,4 и (9,7 м/с) D-2,5* соответственно; нижних сегментов (7,7 м/с) D-1,7 и (10,1 м/с) D-2,9*** соответственно; пиков s нижних сегментов (9,7 м/с) D-3,1 и (12,5 м/с) D-6,4** соответственно, при ЧСС 100 в мин., а также пиков s нижних сегментов (12.1 м/с) D-2,5 и (14,1 м/с) D-7,5*** при ЧСС 140 в мин.

Достоверных изменений по динамике других показателей выявлено не было.

Заключение. Таким образом, при проведении добутаминовой стресс-ДЭхоКГ реакция сегментарной систолической и диастолической функции ЛЖ у больных с ИБС и без ИБС были различными, причем достоверные изменения выявлены преимущественно в нижних сегментах ЛЖ.

ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ БИОМАРКЁРЫ У МУЖЧИН СИБИРСКОГО РЕГИОНА

Полонская Я.В., Каштанова Е.В., Рагино Ю.И., Иванова М.В., Куимов А.Д., Ложкина Н.Г., Садовский Е.В.
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт терапии» Сибирского отделения Российской академии медицинских наук; ГОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Росздрава, Новосибирск, России

Цель: наша работа была посвящена изучению динамики изменения воспалительных биомаркеров в крови у мужчин с острым коронарным синдромом, в том числе с инфарктом миокарда (ИМ) и нестабильной стенокардией (НС).

Материалы и методы: исследование проведено в рамках Программы совместных научно-исследовательских работ НИИ терапии СО РАМН и ГОУ ВПО НГМУ Росздрава. Проведение исследования было одобрено Этическим комитетом. Все пациенты заполняли форму информационного согласия на участие в исследовании.

В исследование были включены 175 мужчин, средний возраст которых составил 56,2±5,2, из них 117 человек с ИМ и с НС – 58 пациентов. Диагноз ИМ устанавливали по совокупности критериев, разработанных Европейским обществом кардиологов и Американской коллегией кардиологов (2000).У всех пациентов на 1, 10 и 30-е сутки заболевания утром натощак проводили забор крови из вены для проведения биохимических исследований, которые включали в себя определение некоторых воспалительных биомаркеров. В сыворотке крови методом иммуноферментного анализа исследовали уровни С-реактивного белка (СРБ), ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-1β, ФНО-α. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы SPSS for Windows.

Результаты: при анализе результатов мы получили следующие данные: у мужчин с нестабильной стенокардией в динамике не было выявлено значительных различий уровня исследованных нами биомаркеров, и только СРБ к 30 суткам достоверно снизился в 8,2 раза. У мужчин с инфарктом миокарда достоверных различий между концентрациями ИЛ-1β в 1, 10, и 30-е сутки не выявлено, такие же результаты получены и для ФНО-α. Уровень же ИЛ-6, ИЛ-8 и СРБ был значительно повышен именно в первые сутки, к 30 суткам значения достоверно ($p<0,05$) снижались, так ИЛ-6 снизился в 1.49 раза, ИЛ-8 – в 2,25 раза, С-реактивный – в 6,8 раза. Сравнение этих показателей между группами с ИМ и с НС выявило достоверные отличия уровней ИЛ-6, ИЛ-8 и СРБ в первые сутки. Концентрация этих маркеров была выше у мужчин с ИМ в 1,9; 1,5 и 1,4 раза соответственно. Выявлены корреляционные связи между содержанием ИЛ-6, ИЛ-8, СРБ и ИМ. Особенно высокие коэффициенты корреляции обнаружены для ИЛ-6 и СРБ. Достоверность корреляций подтвердилась при линейном регрессионном анализе.

Заключение: таким образом при ИМ воспалительными биомаркерами являются повышенные концентрации интерлейкинов 6 и 8. Повышенный уровень С- реактивного белка является значимым биомаркером острого коронарного синдрома, включая ИМ и НС, особенно в первые сутки заболевания. Фактор некроза опухоли-α и ИЛ-1β значимыми маркерами острого коронарного синдрома у мужчин не являются.

БИОМАРКЁРЫ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН СИБИРСКОГО РЕГИОНА

Полонская Я.В., Каштанова Е.В., Рагино Ю.И., Иванова М.В., Куимов А.Д., Ложкина Н.Г., Садовский Е.В.
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт терапии» Сибирского отделения Российской академии медицинских наук;
ГОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Росздрава, Новосибирск, России

Цель: наша работа была посвящена изучению динамики изменения воспалительных биомаркёров в крови женщин с острым коронарным синдромом, в том числе с инфарктом миокарда (ИМ) и нестабильной стенокардией (НС).

Материалы и методы: исследование проведено в рамках Программы совместных научно-исследовательских работ НИИ терапии СО РАМН и ГОУ ВПО НГМУ Росздрава. Проведение исследования было одобрено Этическим комитетом. Все пациенты заполняли форму информационного согласия на участие в исследовании.

В исследование были включены 75 женщин, средний возраст которых составил 62,1,2±5,3, из них 49 человек с ИМ и с НС – 26 пациентов. Диагноз ИМ устанавливали по совокупности критериев, разработанных Европейским обществом кардиологов и Американской коллегией кардиологов (2000).У всех пациенток на 1, 10 и 30-е сутки заболевания утром натощак проводили забор крови из вены для проведения биохимических исследований, которые включали в себя определение некоторых воспалительных биомаркёров. В сыворотке крови методом иммуноферментного анализа исследовали уровни С-реактивного белка (СРБ), ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-1β, ФНО-α. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы SPSS for Windows.

Результаты: при анализе результатов мы получили следующие данные: у женщин с нестабильной стенокардией в динамике не было выявлено значительных различий уровня исследованных нами биомаркёров, и только СРБ к 30 суткам достоверно снизился в 5,93 раза. У женщин с инфарктом миокарда достоверных различий между концентрациями ИЛ-1β и ФНО-α в 1, 10, и 30-е сутки не выявлено. Уровень ИЛ-6, ИЛ-8 и СРБ был значительно повышен именно в первые сутки, к 30 суткам значения достоверно ($p<0,05$) снижались, так ИЛ-8 у женщин снизился в 1.34 раза, ИЛ-6 – в 1,68 раза, СРБ – в 8,1 раза. Сравнение этих показателей между группами с ИМ и с НС выявило достоверные отличия уровней ИЛ-6 и ФНО-α в первые сутки. Концентрация этих маркеров была выше у женщин с ИМ, чем у женщин с НС в 2,5 и 1,7 раза соответственно. Выявлены высокие коэффициенты корреляции между содержанием ИЛ-6, СРБ и ИМ. Достоверность корреляций подтвердилась при линейном регрессионном анализе.

Заключение: таким образом полученные результаты отражают значимую роль ИЛ-6 как одного из ключевых биомаркеров воспалительного процесса в развитии именно ИМ, а не НС. Повышенный уровень С - реактивного белка является значимым биомаркером острого коронарного синдрома, включая ИМ и НС, особенно в первые сутки заболевания. К 30-м суткам уровни воспалительных биомаркеров у женщин с острым коронарным синдромом снижаются. Фактор ИЛ-1β значимым маркером острого коронарного синдрома у женщин не является.

ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ СОЧЕТАННОЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ

Поляков В.Я., Николаев Ю.А., Мациевская Т.Р., Обухов И.В.
Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Научный центр клинической и экспериментальной медицины» Сибирского отделения РАМН, Новосибирск, Россия

Исследования показывают возможность влияния патологии гепатобилиарной системы на формирование сердечно-сосудистых заболеваний, в частности, на артериальную гипертензию, через эндотелий-зависимое звено регуляции сосудистого тонуса, липидный обмен, состояние вегетативной нервной системы и др. Развитие методов мониторирования артериального давления (АД) создает методические предпосылки для изучения его динамических характеристик у больных с сочетанной хронической неинфекционной патологией. В связи с этим, актуальным является изучение особенностей суточного профиля АД, отражающих клинико-функциональную специфику АГ сочетанной с патологией гепатобилиарной системы.

Цель. Изучить особенности суточного профиля АД у больных артериальной гипертензией в сочетании с патологией гепатобилиарной системы.

Материал и методы. На базе Клиники ФГБУ «НЦКЭМ» СО РАМН было обследовано 98 больных АГ I-II стадии, 1-2 степени (средний возраст – 48,6±12,1 лет). Из них 55 больных были с патологией гепатобилиарной системы и 43 без сопутствующей патологии, которые вошли в группу сравнения. Проводились клинико-лабораторные методы исследования, оценивались факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. Использовались методы суточного мониторирования артериального давления (аппарат BPLab, Россия) и ультразвукового исследования сердца (Vivid 3, США), определялись показатели центральной гемодинамики. Статистическую обработку полученных данных выполняли с использованием пакета прикладных программ «STATISTICA 6.0» (Statsoft, США).

Результаты исследования. В группе обследованных больных АГ с сопутствующей патологией гепатобилиарной системы были достоверно более низкие значения суточного индекса систолического АД (ночное снижение 9,2%) и более высокие показатели минимального диастолического АД в ночной период. Также в группе обследованных с наличием сопутствующей патологии гепатобилиарной системы были выявлены более выраженные корреляционные связи между показателем индекса площади повышенным АД в дневной период и толщиной задней стенки миокарда левого желудочка ($r=0,51$; $p=0,05$). В группе сравнения у больных АГ без сопутствующей патологии максимальные коэффициенты корреляции между функциональной нагрузкой повышенным АД, оцененной с помощью мониторирования, и степенью гипертрофии миокарда левого желудочка были ниже. Так между показателем нормированного индекса площади повышенным АД в ночной период и толщиной задней стенки миокарда левого желудочка он был равен 0,36 ($p<0,05$). В группе обследованных больных АГ с сопутствующей патологией гепатобилиарной системы выявлены взаимосвязи размера левого предсердия: прямые с расчетными индексами нагрузки повышенным АД в ночной период (r до 0,47; $p<0,05$) и обратные с величиной суточного индекса АД ($r=-0,33$; $p<0,05$). У больных АГ с сопутствующей патологией гепатобилиарной системы были прямые коэффициенты корреляции между уровнем систолического АД в ночной период и индексом массы тела ($r=0,37$; $p<0,05$). Подобных закономерностей в группе сравнения не определялось.

Заключение. Таким образом, полученные данные показывают, что у больных АГ в сочетании с патологией гепатобилиарной системы усиливаются изменения суточного профиля АД, нарушается физиологический циркадный ритм, что свидетельствует о взаимоотягощающем влиянии сопутствующей патологии на показатели суточного АД.

РЧА МЕДИКАМЕНТОЗНО-РЕФРАКТЕРНЫХ ТАХИАРИТМИЙ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Попов С.В., Свинцова Л.И., Ковалев И.А.
ФГБУ «НИИ КАРДИОЛОГИИ» СО РАМН, Томск, Россия

Цель: представить опыт катетерного лечения тахиаритмий у детей первого года жизни.

Материалы и методы. За период с 2004 по 2011 в Томском НИИ кардиологии проведено 14 РЧА тахикардий детям от 1,5 до 11 мес (средний возраст 5,3±3,8 мес). Минимальный возраст эффективной РЧА – 52 дня, минимальный вес 3800гр. У 3-х детей тахикардия манифестировала антенатально. В течение 1 месяца жизни тахикардия выявлена у 7 детей, в течение первого полугодия – у 3 детей и в 11 месяцев у одного ребенка.

Непрерывно-рецидивирующее течение тахикардии имело место у 10 детей (из них 7 детей с внутрипредсердными тахикардиями и 3 ребенка со скрытым синдромом ВПУ). Еще у 4 детей с синдромом ВПУ отмечалось пароксизмальное течение тахикардии.

Признаки сердечной недостаточности наблюдались у всех пациентов. Функциональный класс (ФК) IV констатирован у 2 пациентов, ФК III – у 7 и ФК II – у 5 детей.

Показаниями к проведению процедуры РЧА у всех пациентов была рефрактерность к антиаритмическим препаратам и их комбинациям, включающим кордарон, а так же признаки аритмогенной кардиомиопатии, сопро-

вождающиеся недостаточностью кровообращения.

Результаты: при проведении ВСЭФИ, у 7 детей были выявлены внутрипредсердные тахикардии, и у 7 – атриовентрикулярные реентри тахикардии связанные с наличием синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта (ВПУ).

Были выявлены и устранены дополнительные предсердно-желудочковые соединения (ДПЖС) в левой задней позиции у 3 детей, в левой передне-боковой – 1, правой задне-боковой – 1, правой боковой – 2. Картирование левого атрио-вентрикулярного кольца, в случае левосторонней локализации ДПЖС, проводилось через открытое овальное окно.

У пациентов с внутрипредсердной тахикардией эктопический ее вариант был у 6 детей, из которых у двоих фокус тахикардии располагался в основании ушка правого предсердия, у двоих в области основания треугольника Коха, у одного – в области задней стенки правого предсердия, и у одного пациента – в парагисиальной позиции. У одного из детей выявлена предсердная риентри тахикардия в области овального окна. Навигационное картирование с использованием системы CARTO проводилось у 5 детей старше 5-месячного возраста и весом более 7 кг, время флюороскопии составило от 5 до 15 минут (10,2±5,5). Без использования навигационной системы время флюроскопии составило от 12 до 60 минут (32,1±16,4).

Осложнений РЧА в исследуемой группе пациентов не отмечено. Контрольное обследование, включающее проведение ЭхоКГ и суточного мониторирования ЭКГ проводилось через 5-7 дней после эффективной процедуры РЧА. По данным контрольной ЭхоКГ, отмечено уменьшение размеров ЛП (средние значения в М-режиме 17,1±3,2 до процедуры РЧА и 15,4±3,3 после, $p<0,05$), ПП (средние значения заднего размера в В-режиме 21,3±4,6 до и 19±5,3 после РЧА, $p<0,05$) с их исходной дилатацией; а так же увеличение фракции выброса ЛЖ (с 58,8±14,8 до 75,8±3,2, $p<0,01$) и снижение систолического давления правого желудочка (с 35,3±8,6 до 25,1±6,3 мм рт.ст., $p<0,05$). Среди пациентов с исходной симтоматикой сердечной недостаточности (ФК 2,84±0,69 по NYHA) наблюдалось ее исчезновение у всех пациентов к 7-10 дню после эффективной процедуры РЧА. Все пациенты после успешной РЧА не принимали антиаритмические препараты.

Схема последующего наблюдения включала оценку данных анамнеза с учетом наличия клинических симптомов, а так же проведение суточного мониторирования ЭКГ и ЭхоКГ через 1, 3, 6 и 12 месяцев после процедуры. Рецидив тахикардии отмечен у одного ребенка через 1 месяц после РЧА ДПЖС. Однако, учитывая редкие приступы тахикардии, отсутствие клинических и гемодинамических проявлений, в настоящее время пациенту назначен анаприлин пролонгированным курсом на 3 месяца, рекомендовано контрольное обследование для принятия решения о дальнейшей тактике лечения после отмены препарата.

В результате проспективного наблюдения остальные 13 пациентов оставались асимптомными. Таким образом, общая эффективность РЧА тахиаритмий у детей первого года жизни составила 92,3%. По результатам ЭхоКГ уже к 3 - месячному сроку после проведения РЧА отмечена полная нормализация показателей гемодинамики. По результатам суточного мониторирования ЭКГ выявлены нормальные результаты среднесуточной ЧСС, адекватные прирост и снижение ЧСС в течение суток, отсутствие эпизодов тахикардии.

Заключение: на сегодняшний день не вызвает сомнений утверждение, что РЧА является методом выбора в лечении тахиаритмий у детей раннего возраста при неэффективности антиаритмичекой терапии и развитии аритмогенной кардиомиопатии [18, 19]. Учитывая технические и анестезиологические особенности при проведении катетерных вмешательств у детей раннего возраста, РЧА тахиаритмий должна выполняться в специализированных клиниках, имеющих опыт выполнения подобных процедур и располагающих возможностью оказания кардиохирургической помощи.

ЗНАЧЕНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОЦЕНКЕ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Попова М.А., Веденькина И.В., Долгополова Д.А.
ГОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры», медицинский институт, Сургут, Россия

Цель исследования: изучить морфофункциональные особенности сердца, церебрального кровотока и возможность прогнозирования цереброваскулярных катастроф у больных ХОБЛ на основе оценки суммарного сердечно-сосудистого риска (ССР) по шкале SCORE.

Материалы и методы. Работа проводилась в три этапа. На первом этапе был сформирован объект исследования. В исследование были включены пациенты с достоверно верифицированной ХОБЛ по данным спирографического исследования в возрасте от 39 до 81 года (средний возраст – 61,6±1,3лет). На втором этапе был проведен анализ 51 истории болезни (n=51) отобранных больных ХОБЛ. Среди обследуемых преобладали мужчины (n=47). На данном этапе пациенты были разделены на две группы: 1-я (основная) группа – 36 пациентов, имеющих изолированную ХОБЛ (n=36), 2 женщины и 34 мужчины (средний возраст - 60,2±1,5лет) и 2-я группа (сравнения) – 15 пациентов с ХОБЛ и ИБС (n=15), 2 женщины и 13 мужчин (средний возраст - 65,0±2,4лет). У отобранных пациентов по шкале SCORE (Systemic Coronary Risk Evaluation), рекомендованной Европейским обществом кардиологов (2003), в которой учитывается пол, возраст, уровень систолического артериального давления и общего холестерина, статус курения, был оценен суммарный риск развития сердечно-сосудистых осложнений. После определения суммарного ССР переходили к следующему этапу, предполагавшему проведение у отобранных больных углубленного инструментального обследования, включающего ультразвуковое допплерографическое исследование брахиоцефальных сосудов (УЗДГ БЦС), спирографическое, эхокардиографическое (ЭхоКГ) исследования с целью выявления дополнительных факторов цереброваскулярного риска у данной категории больных. УЗДГ БЦС и ЭхоКГ проводились с помощью кардиоваскулярной ультразвуковой системы «Visit 7 Pro» General Electric. Исследование функции внешнего дыхания (ФВД) проводилось компьютерным спирографом «Master Screen» Viasys laeder. У одного пациента из 1-ой группы

выполнить ЭхоКГ не удалось, ввиду затрудненной визуализации. Статистическую обработку данных производили с помощью программы Mc Exell 2007,«Statistica 6.0», а также с использованием пакета BIOSTATISTICA. Применялся критерий Стьюдента, Пирсона.

Результаты. Определение суммарного ССР по шкале SCORE среди всех больных ХОБЛ выявило преобладание пациентов с низким (n=11) ССР, что составило 30,5% всех обследуемых. Нами было зарегистрировано повышение степени ССР по мере увеличения возраста пациентов. Стаж ХОБЛ составил в среднем 10,0±0,9 лет. При оценке данных ЭхоКГ и сравнении полученных результатов в двух обследуемых группах, нами были обнаружены достоверные корреляционные связи лишь в отношении размеров левого предсердия (ЛП) (p=0,015), которые явились достоверно большими у 2-ой группы пациентов. Также нами был проведен корреляционный анализ полученных показателей: цереброваскулярного кровотока, функции внешнего дыхания, эхокардиографических размеров сердца и магистральных сосудов. Были выявлены выраженные положительные достоверные связи между диаметром сонных артерий (r=0,63), количеством АБ (r=0,31), толщиной комплекса «интима-медиа» (r=0,20) с размерами правого предсердия (ПП), а также между количеством атеросклеротических бляшек (r=0,59), скоростными показателями кровотока в позвоночной артерии (r=0,45) и систолическим давлением в легочной артерии (СДЛА) и отрицательные – между скоростью кровотока в ПА и размерами ПП (r=-0,43), а также диаметром сонных артерий и СДЛА (r=-0,39).

Заключение. Таким образом, нами было подтверждено, что у пациентов с ХОБЛ наблюдается изменение размеров сердца, в особенности ПП, размеры которого наряду со значениями СДЛА и ЛА можно рассматривать в качестве дополнительных критериев повышения риска цереброваскулярных катастроф у больных ХОБЛ, помимо традиционных факторов, которые учитывает шкала SCORE.

ДОППЛЕРОВСКИЕ И НЕДОППЛЕРОВСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ ДВИЖЕНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА

Потапов В.В., Вишняков А.М., Ефремова Е.А., Кудряшов И.Л., Смяловский В.Э., Титова Н.Л
Бюджетное учреждение здравоохранения Омской области «Клинический диагностический центр», Омск, Россия

Одними из самых частых проявлений дисплазии соединительной ткани (ДСТ) – генетически детерминированного состояния, характеризующегося дефектами волокнистых структур в основном веществе соединительной ткани, приводящем к расстройству гомеостаза на тканевом и органном уровнях, являются различные нарушения со стороны сердца и его функционального состояния.

Материалы и методы. Проведено клиническое, электрокардиографическое (ЭКГ) и допплер-эхокардиографическое (ДЭхоКГ) обследование 16 молодых пациентов (средний возраст 28 ± 9,04 лет) с невыраженными проявлениями ДСТ на аппарате «Artida» (Тошиба, Япония).

Из клинической симптоматики в данной группе преобладали проявления синдрома вегетативной дисфункции (68,8%) и астенический синдром (56,3%). Аускультативные признаки клапанного синдрома были незначительными. Морфометрические количественные показатели камер и стенок сердца не имели отклонений от нормы. Помимо общепринятых параметров ультразвукового исследования сердца при ДЭхоКГ использовались технологии допплеровской (импульсная тканевая допплерография) и недопплеровской (2D и 3D Wall Motion Tracking) оценки движения миокарда левого желудочка (ЛЖ). Только у 20% пациентов обследованной группы не выявлено никаких нарушений по ЭКГ. Наиболее часто фиксировались различные блокады ножек пучка Гиса: передней ветви левой ножки пучка Гиса и неполная блокада правой ножки пучка Гиса (25% и 50%, соответственно), – однако диссинхронии в деятельности ЛЖ по общепринятым критериям ДЭхоКГ и данным 2D и 3D WMT не найдено. Установлены статистически значимые различия в скоростных параметрах продольного смещения миокарда базальных отделов левого желудочка и в систолу, и в диастолу по импульсной тканевой допплерографии между межжелудочковой перегородкой и задней и боковой стенками ЛЖ ($p < 0.01 – <0.05$), передней стенкой и задней и боковой стенками ЛЖ ($p < 0.01 – <0.05$). Статистически одинаковыми оказались скоростные показатели продольного смещения миокарда задней и боковой стенок ЛЖ ($p > 0.05$), передней стенки ЛЖ и межжелудочковой перегородки ($p > 0.05$).

Полученные результаты свидетельствуют об особенностях функционирования разных отделов левого желудочка, что требует дальнейшего изучения более тонких механизмов движения миокарда в систолу и диастолу с помощью новейших технологий 2D/3D WMT (деформация, ротация и скручивание) для лучшего понимания деятельности сердца и последующего определения подходов к своевременной профилактике и лечению кардиальной патологии у пациентов с ДСТ.

НАРУШЕНИЕ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА КАК ПРЕДИКТОР ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ПРОБЫ ПРИ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ

Потапов В.В., Вишняков А.М., Ефремова Е.А., Кудряшов И.Л., Смяловский В.Э., Хлынова Г.Ю.
Бюджетное учреждение здравоохранения Омской области «Клинический диагностический центр», Омск, Россия

Известно, что нарушение продольной деформации миокарда левого желудочка (ЛЖ) является одним из самых ранних проявлений систолической дисфункции, когда еще сохранена глобальная сократительная способность сердца.

Целью данного исследования явилось сопоставление исследования продольного стрейна в покое с результатами последующей стресс-эхокардиографии у пациентов без клинических проявлений ишемической болезни сердца.

Материалы и методы. Обследовано 14 человек (10 мужчин и 4 женщины) в возрасте от 40 до 50 лет (средний возраст 43,7 ± 7,2 лет), у которых найдены различные неспецифические изменения на электрокардиограмме

(ЭКГ): экстрасистолия, отрицательные зубцы Т и др. Все пациенты были направлены на стресс-ЭКГ (велоэргометрию или тест с тредмилом), но по разным причинам данный вид нагрузки не был доведён до диагностических критериев (субъективные причины, значительное повышение артериального давления во время процедуры и т.д.). В связи с этим всем была выполнена стресс-эхокардиография с чреспищеводной стимуляцией предсердий. Кроме стандартного протокола исследования с визуальной сравнительной оценкой кинетики миокарда левого желудочка в покое и на этапах стимуляции получены количественные характеристики продольной и трансмуральной деформации миокарда с помощью технологии 2D Speckle Tracking («Artida» фирмы Тошиба, Япония) до нагрузки и на ее пике.

Результаты. При исследовании в покое визуально нарушений сократительной способности ни у кого из пациентов не зафиксировано, фракция выброса составила от 58% до 71% (64,2 ± 4,7%). Трансмуральная (и локальная, и глобальная) деформация миокарда ЛЖ была в пределах нормы, однако у 5 пациентов выявлены локальные нарушения продольной деформации в отдельных сегментах, что не влияло на общую сократимость данного участка миокарда в покое. При визуальном анализе рабочего протокола стресс-эхокардиографического исследования на максимальной частоте стимуляции у всех этих пациентов появились зоны гипокинезии, что сопровождалось значительным расширением участков нарушения продольного стрейна и снижением трансмуральной деформации в сегментах с гипокинезией. Фракция выброса у этой подгруппы пациентов с положительной пробой составила 44,3 ± 2,7% на пике стимуляции.

Заключение. Таким образом, у всех лиц, имевших до нагрузки локальные нарушения продольной деформации, которая отражает функциональное состояние субэндокардиального слоя миокарда ЛЖ, диагностирован положительный результат стресс-эхокардиографии с чреспищеводной стимуляцией предсердий, т.е. выявлена ишемическая реакция миокарда ЛЖ, индуцированная хронотропной нагрузкой. Следовательно, обнаружение локальных нарушений продольной функции миокарда ЛЖ, даже без их влияния на состояние общей сократительной способности, могут стать предиктором значимого снижения сократимости при стресс-тестировании.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ НАРУЖНОЙ ЭНДОКАРДИАЛЬНОЙ ЭЛЕКРОСТИМУЛЯЦИИ В ПРАКТИКЕ ОТДЕЛЕНИЙ РЕАНИМАЦИИ

Протопопов В.В., Титов А.В., Протопопова Е.В.
ГБОУ ВПО «Пермская Государственная медицинская академия имени академика Е. А. Вагнера; «ПККБ № 4»; ГБУЗ «МСЧ № 9», Пермь, Россия

Цель работы: провести анализ результатов наружной эндокардиальной электростимуляции (НЭЭС) в практике неспециализированных отделений реанимации нескольких больниц г. Перми.

Материалы и методы: с 2009 по 2011 г. у 16 пациентов в возрасте от 36 до 76 лет (средний 60,3 ± 4,8 лет) была проведена НЭЭС в сроки от 3 до 13 суток. Методика применялась по неотложным показаниям сотрудниками отделений реанимации городских больниц, либо специалистом центра электрокардиостимуляции (ЦЭКС). Показаниями явились приступы МАС или прогрессирующая ХСН на фоне АВ -блокады II-III степени – 12 (75%), фибрилляции предсердий с брадиаритмией – 3 (18,7%), СССУ – 1 (6,3%). С целью эндокардиального доступа проводили пункцию подключичной вены, устанавливали электрод модели «ЭПВП» в правом желудочке сердца. В качестве контроля положения электрода в первой группе (11 больных) применяли пробную ЭС и регистрацию внутриполостной электрограммы, во - второй (5 больных) – наряду с предыдущими способами, рентгеновский контроль. Оценивали качество функционирования системы НЭЭС, наличие осложнений и летальность.

Результаты: в первой группе у 5 (45,4%) пациентов наблюдались осложнения: дислокация электрода или высокий порог с нарушением НЭЭС - 4, пневмоторакс - 1. Все осложнения устранили стандартными способами, выполняя в случаях нарушения НЭЭС репозицию электрода в верхушку правого желудочка сердца. Во - второй группе у всех больных была достигнута эффективная НЭЭС без каких-либо осложнений. Умер один пациент от ЖТ на фоне острого инфаркта миокарда. Остальные больные были направлены в ЦЭКС для имплантации электростимулятора.

Заключение. НЭЭС является эффективным методом лечения больных в практике неспециализированных отделений реанимации. С целью повышения качества метода необходимо подготовить медицинский персонал, шире применять рентгеновские методы контроля положения лектрода.

РОЛЬ СОЧЕТАННОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ И ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСАЦИИ СЕРДЦА В КОРРЕКЦИИ ПРОГРАММЫ ИМПЛАНТИРОВАННОГО ДВУХКАМЕРНОГО ПЕЙСМЕКЕРА

Протопопов В.В.
ГБОУ ВПО Пермская государственная медицинская академия им. Е.А.Вагнера, Пермь, Россия

Цель работы: оценка возможностей методов сочетанной трехкамерной электростимуляции (СТЭС) сердца и чреспищеводной субпороговой предсердной электроимпульсации (ЧСПЭИ) в выборе оптимальных модели и режима имплантированного двухкамерного электрокардиостимулятора (ЭКС).

Использованные методы: У 128 больных с имплантированными двухкамерными ЭКС применили методики СТЭС и ЧСПЭИ. Суть способов заключалась в использовании у больных с имплантированными двухкамерными предсердно-желудочеовыми ЭКС чреспищеводной ЭС сердца с целью получения мгновенных гемодинамических эффектов, позволяющих оптимизировать программу имплантированного ЭКС. Использовали наружный электрокардиостимулятор и чреспищеводный электрод с управляемой контактной головкой оригинальной конструкции. Для оценки гемодинамических показателей применяли ЭхоКГ и другие тесты. Анализировали

результаты холтеровского мониторирования и показания счетчика имплантированного ЭКС. У 62 пациентов провели «двойное слепое» рандомизированное исследование, включающее последовательную смену различных защитных типов и референсного режимов ЭКС с оценкой объективных (толерантность к физической нагрузке, оценка хронотропной функции сердца, тест моделирования патологической предсердной активности и др.) и субъективных (качество жизни по визуальной аналоговой шкале) критериев. Выработали показания для выбора «оптимального» типа защиты двухкамерного ЭКС.

Результаты: во время СТЭС сердца укорочение интервала Stпп - Рлп до оптимального уровня приводило к уменьшению размеров ЛП, оптимизации трансмитрального кровотока, улучшению диастолической функции сердца. Методика ЧСПЭИ позволила за счет устойчивой учащенной желудочковой электростимуляции проводить оценку коронарного и миокардиального резервов сердца. На основании проведенных исследований сформулировали показания для выбора «оптимального» типа защиты двухкамерного ЭКС с учетом различных критериев: наличие «синдрома ЭКС» и хронотропной недостаточности сердца, частоты приступов НЖТА, результатов применения методик моделирования патологической предсердной активности. Больным рекомендовали коррекцию режима постоянной двухкамерной ЭС.

Заключение. При выборе оптимального режима постоянной двухкамерной ЭС целесообразно учитывать результаты применения методик СТЭС и ЧСПЭИ.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА СОЧЕТАННОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Протопопов В. В.
ГБОУ ВПО Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А. Вагнера, Пермь, Россия

Цель работы. Оценить возможности методов временной сочетанной мультифокусной электрической стимуляции сердца (СМЭСС) и субпороговой предсердной электроимпульсации (СПЭИ) в амбулаторной практике.

Материал и методы. В различных медицинских амбулаторных центрах Пермского края у 345 пациентов с имплантированными электрокардиостимуляторами (ЭКС) применены методы СПЭИ и СМЭСС (Р - зависимой, биатриальной и трехкамерной), заключающиеся в одновременном проведении постоянной в режимах VVT, DDD и временной чреспищеводной методик. Использовали систему, состоящую из электрической цепи, включающей в зависимости от способа ЭС один или два наружных ЭКС и имплантированный ЭКС. Применяли две модели чреспищеводных электродов: ПЭДСП-2 (Каменец-Подольский) и «Управляемый» оригинальной конструкции. «Синдром ЭКС» диагностировали на основании клинических исследований, результатов допплеровской оценки трансмитрального кровотока, в том числе при последовательном применении различных режимов СМЭСС у одного и того же больного. Диагноз межпредсердной блокады ставили в тех случаях, когда интервал от правопредсердного стимула ЭКС до начала активности левого предсердия на ЧпЭГ (Stпп - Рлп) превышал 100 мс. Оценку результатов СМЭСС при различных величинах длительности электронного межпредсердного интервала проводили посредством регистрации ЧпЭГ и ЭхоКГ. Из общей группы у 58 пациентов с постоянной двухкамерной ЭС проводили «двойное слепое» рандомизированное исследование, включающее последовательную смену различных защитных и референсного режимов кардиостимуляции с оценкой субъективных (качество жизни по визуальной аналоговой шкале, опроснику SF-36) и объективных (толерантность к физической нагрузке, оценка хронотропной функции сердца, тест моделирования патологической предсердной активности путем субпороговой предсердной импульсации и др.) критериев. Каждое исследование, включающее СМЭСС и СПЭИ, проводили два специалиста: аритмолог и врач кабинета ультразвуковой диагностики. Время каждого исследования не превышало 50 мин.

Результаты. У большинства больных с клиническими признаками «синдрома ЭКС» проведение СМЭСС, в том числе с укорочением интервала Stпп - Рлп, приводило к уменьшению размеров ЛП, оптимизации трансмитрального кровотока, улучшению диастолической функции сердца, что подтверждало целесообразность перехода на физиологический режим. Метод СПЭИ позволил установить коронарный и миокардиальный резервы, подобрать оптимальный способ защиты имплантированного ЭКС от наджелудочковой тахикардии, поставить показания для замены ЭКС на более подходящую модель.

Заключение. Методы СМЭСС и СПЭИ позволяют в амбулаторной практике сравнительно быстрым, простым способом с высокой долей вероятности подтвердить или исключить «пейсмекерный синдром», выбрать оптимальные модель и программу имплантированного ЭКС, включающую тип защиты имплантированного двухкамерного ЭКС от наджелудочковой тахикардии, устранить или предупредить развитие некоторых осложнений постоянной ЭКС.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОСТОЯННОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Протопопов В.В., Титов А.В.
ГБОУ ВПО Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А. Вагнера, ПККБ № 4, Пермь, Россия

Цель работы: провести анализ отдаленных результатов операции имплантации электрокардиостимулятора (ЭКС) у детей.

Материалы и методы: под наблюдением находятся 46 пациентов, которым в возрасте от 3 до 16 лет (средний 10,3 ± 3,8 лет) были имплантированы ЭКС. Показаниями явились: ятрогенная АВ-блокада после оперативного лечения врожденных пороков сердца – 23 (50%), приобретенная - 1– (28,3 %) и врожденная АВ-блокада - 9 (19,5 %), СССУ – 1 (2,2 %). В ходе первичной имплантации и реимплантации были использованы различные модели: ЭКС - 500, ЭКС-320, «Mikroni», «Regency SR+»,

«C20 SR», «Synchrony II»,«Clarity DDDR» и др. Использованы режимы VVIR - 58, 3 %, DDDR - 25 %, прочие - 16,7%. Средний срок наблюдения составил 172 ± 18 месяцев. Оценивали время функционирования ЭКС, наличие после-операционных осложнений, продолжительность жизни и летальность.

Результаты: у всех пациентов в сроке до 14 лет потребовалась замена ЭКС. Наибольшая продолжительность функционирования наблюдалась у ЭКС с функцией «Auto Capture Threshold». В большинстве случаев реимплантации ЭКС были подключены к «новым», либо «старым» эндокардиальным электродам в связи с достаточно низкими импедансом и пороговыми характе-ристиками последних. В 8 случаях развились осложнения, вызванные блокадой выхода импульса и нарушением функции ЭКС (все осложнения наблюдались до 1996 года после имплантации ЭКС с миокардиальными электродами). Один пациент с коррегированным в возрасте 8 лет сложным пороком сердца умер от легочной гипертензии через 18 лет после имплантации ЭКС. Других осложнений и летальных исходов не было. Самому старшему пациенту 31 год.

Заключение. Применение современных систем постоянной электро-стимуляции сердца у пациентов детского возраста позволяет на про-тяжении длительного срока наблюдения свести к минимуму ко-личество послеоперационных осложнений.

РИСК КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ СМЕРТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У МУЖЧИН ГОРОДА ТЮМЕНИ

Пушкарев Г.С., Акимова Е.В., Кузнецов В.А.
Филиал ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Тюмень, Россия

Целью работы явилось изучение связи между индексом массы тела (иМТ) и риском смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в открытой мужской популяции Тюмени.

Материал и методы. Эпидемиологическое исследование было проведено стандартными методами на репрезентативной выборке из избирательных списков граждан г. Тюмени 25-64 лет. В течение последующих 12 лет (1996-2008 гг.) вся обследованная мужская (795 человек) когорта была подвергнута изучению на предмет анализа смертей от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в комитете ЗАГСА администрации Тюменской области. Причины смерти кодировались по международной классификации МКБ-10. Всего за 12 лет наблюдения было зарегистрировано 85 смертей от ССЗ в когорте среди мужчин.

При анализе данных использовали два подхода к оценке риска: относительный риск (ОР) и атрибутивный риск (АР). Относительный риск смерти от ССЗ оценивался в квинтилях распределения иМТ. Значение признака в первой квинтили было референсным. Статистический анализ проводился с помощью STATISTICA 6,0. Использовалась регрессионная модель Кокса, позволявшая определять величину ОР сердечно-сосудистой смерти в каждой квинтили относительно первой (референсной) и их 95% доверительный интервал. Атрибутивный риск определяли для лиц с избыточной массой тела (25,0 кг/м2 ≤ иМТ < 30,0 кг/м2) и для лиц с ожирением (иМТ ≥ 30,0 кг/м2).

Результаты. Квинтильное распределение иМТ в мужской когорте составило для 1-й квинтили ≤ 22,8 кг/м2, 2-й – от 22,9 до 24,5 кг/м2, 3-й – от 24,6 до 26,7 кг/м2, 4-й – от 26,8 до 29,1 кг/м2, 5-й ≥ 29,2 кг/м2.

При построении регрессионной модели Кокса в зависимости от иМТ, кривая ОР риска смерти от ССЗ по конфигурации напоминала «U»-образную линию.

ОР сердечно-сосудистой смерти во 2-й квинтили составил 0,46 (95% ДИ 0,19-1,13, p>0,05), в 3-й квинтили – 0,91 (95% ДИ 0,45-1,84, p>0,05), в 4-й квинтили – 1,19 (95% ДИ 0,61-2,31, p>0,05), соответственно. Увеличение ОР в 5-й носило статистически значимый характер, ОР – 1,84 (95% ДИ 1,01-3,40, p<0,05), что соответствовало иМТ более 29,2 кг/м2.

Атрибутивный риск сердечно-сосудистой смерти у мужчин, связанный с избыточной массой тела составил – 38,7%, с ожирением – 56,5%.

Заключение. Таким образом, в соответствии с моделью пропорционального риска Кокса, высокие показатели иМТ ассоциируются с высоким риском сердечно-сосудистой смерти начиная со значений иМТ 29,2 кг/м2, что подтверждается высоким значением АР в группе мужчин с ожирением.

ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА И РИСК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТИ У ЖЕНЩИН ГОРОДА ТЮМЕНИ

Пушкарев Г.С., Акимова Е.В., Кузнецов В.А.
Филиал ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр»; Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Тюмень, Россия

Целью работы явилось изучение связи между индексом массы тела (иМТ) и риском смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в открытой женской популяции Тюмени.

Материал и методы. Эпидемиологическое исследование было проведено стандартными методами на репрезентативной выборке из избирательных списков граждан г. Тюмени 25-64 лет. В течение последующих 12 лет (1996-2008 гг.) вся обследованная женская когорта (813 человек) была подвергнута изучению на предмет анализа смертей от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в комитете ЗАГСА администрации Тюменской области. Причины смерти кодировались по международной классификации МКБ-10. Всего за 12 лет наблюдения было зарегистрировано 33 случая смерти от ССЗ среди женщин.

При анализе данных использовали два подхода к оценке риска: относительный риск (ОР) и атрибутивный

риск (АР). Относительный риск смерти от ССЗ оценивался в квинтилях распределения иМТ. Значение признака в первой квинтили было референсным. Статистический анализ проводился с помощью STATISTICA 6,0. Использовалась регрессионная модель Кокса, позволявшая определять величину ОР сердечно-сосудистой смерти в каждой квинтили относительно первой (референсной) и их 95% доверительный интервал. Атрибутивный риск определяли для лиц с избыточной массой тела (25,0 кг/м2 ≤ иМТ < 30,0 кг/м2) и для лиц с ожирением (иМТ ≥ 30,0 кг/м2).

Результаты. Индекс Кетле в женской когорте распределялся на квинтили следующим образом: 1-ая квинтиль меньше или равно 22,2 кг/м2, 2-ая – от 22,3 до 25,2 кг/м2, 3-тья – от 25,3 до 28,3 кг/м2, 4-ая – от 28,4 до 32,0 кг/м2, 5-ая – больше или равно 32,1 кг/м2.

Во 2-ой квинтили ОР составил 0,74 (95% ДИ 0,12-4,46, p>0,05). Начиная с 3-ей квинтили наблюдался рост ОР сердечно-сосудистой смерти, который достигал максимума в 5-ой квинтили. Однако, во всех случаях ОР был статистически незначимым. В 3-ей квинтили ОР составил 0,92 (95% ДИ 0,17-4,88, p>0,05), в 4-ой – 1,66 (95% ДИ 0,35-7,85, p>0,05), в 5-ой – 1,69 (95% ДИ 0,36-7,83, p>0,05).

Атрибутивный риск сердечно-сосудистой смерти, связанный с ИМТ1 составил – 70,3%, с ИМТ2 – 72,0%.

Заключение. Таким образом, наименьший риск сердечно-сосудистой смерти у женщин наблюдался при значениях иМТ 22,3 – 25,2 кг/м2. Наибольший риск сердечно-сосудистой смерти наблюдался при значениях иМТ 32,1 кг/м2 и больше.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОПРОЛОЛА В ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ КАРДИОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Разин В.А., Сапожников А.Н., Мазурова О.В., Гимаев Р.Х.
Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия

Актуальность. Приоритетным направлением лечения больных с острым коронарным синдромом является проведение экстренной коронароангиографии, с последующей баллонной ангиопластикой и стентированием пораженных коронарных артерий. Серьезную проблему экстренного чрескожного коронарного вмешательства представляют, возникающие в ходе проведения интервенции, нарушения ритма сердца. Аритмии появляются как во время раздувания баллона, так и в период восстановления кровотока в бассейне окклюзированного сосуда. Перечень антиаритмических препаратов, которые могут использоваться в данной ситуации, весьма ограничен. Одним из них считается кардиоселективный β-блокатор метопролол.

Материалы и методы. Нами изучено 26 больных (17 мужчин и 9 женщин, в возрасте 40-72 лет, в среднем 53±9), поступивших в Областную клиническую больницу г. Ульяновска с диагнозом острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Всем пациентам проводилось электрокардиографическое исследование, эхокардиография и экстренная коронароангиография с последующей интервенцией. Успешная ангипластика сделана 24 больным. У двоих устранить окклюзию инфаркт-зависимой артерии не удалось. Острый инфаркт миокарда в данной группе сопровождался тахиаритмией (в том числе, политопной желудочковой экстрасистолией и/или пароксизмами желудочковой тахикардии), на фоне нормального/высокого АД. Для лечения и профилактики нарушений ритма больным внутривенно вводился метопролол в дозе 5 мг на 200 мл физиологического раствора хлорида натрия в течение 15-30 минут под контролем ЭКГ и артериального давления.

Критерии исключения: бронхиальная астма в анамнезе, выраженные нарушения проводимости, артериальная гипотензия, фракция выброса левого желудочка менее 40% по результатам ультразвукового исследования сердца.

Результаты. Исходно до проведения интервенционного вмешательства у всех больных регистрировалась тахикардия с частотой сердечных сокращений 90-128 ударов в минуту (в среднем 112). Частая (более 5 в минуту) политопная желудочковая экстрасистолия по данным мониторного контроля ЭКГ выявлена у 19 пациентов и/или пароксизмы неустойчивой желудочковой тахикардии у 11 (в том числе в 3 случаях – политопная). Внутривенное введение метопролола сопровождалось достоверным снижением ЧСС на 8-29 ударов в минуту (в среднем 17). Не было ни одного случая субъективного ухудшения состояния больных, 16 пациентов на фоне лечения метопрололом отмечали «снижение сердцебиения». Более чем на 50% снижалось количество экстрасистол, пароксизмы желудочковых тахикардий исчезли у 9 пациентов.

Выводы. Внутривенное введение метопролола в дозе 5 мг целесообразно у больных с острым инфарктом миокарда при проведении чрескожного коронарного вмешательства для профилактики и лечения тахиаритмий.

МАРКЕРЫ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО ФИБРОЗА СЕРДЦА ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Разин В.А., Гимаев Р.Х. Сапожников А.Н., Башкирова Ю.В., Каюмова Г.Х.
Ульяновский государственный университет; Центральная клиническая медико-санитарная часть, Ульяновск, Россия

Развитие острого инфаркта миокарда (ИМ) приводит к комплексным архитектурным изменениям как поврежденного, так и неповрежденного миокарда. Дилатация левого желудочка и истончение в месте инфаркта – наиболее значимые структурные изменения, которые повышают риск развития осложнений. Одним из ведущих механизмов в процессе заживления ИМ является повреждение и потеря экстрацеллюлярного матрикса, что играет ведущую роль в патогенезе ремоделирования миокарда ЛЖ. Матриксные металлопротеазы, которые

присутствуют в миокарде и способны деградировать все компоненты экстрацеллюлярного матрикса сердца, являются движущей силой ремоделирования миокардиального матрикса. Тканевой ингибитор матриксной металлопротеазы-1 - это протеин, являющийся естественным ингибитором металлопротеаз, образует комплексы с ММП-1 и другими металлопротеазами, необратимо ингибируя их активность. Bayes-Genis A. с соавторами представили гистологические данные об экспрессии в разорванных и эрозированных бляшках обнаруживаемого при беременности плазменного протеина А (PAPP-A), металлопротеиназы и инсулиноподобного фактора роста-1. Такой экспрессии не отмечалось в стабильных бляшках. Увеличение уровня альдостерона при остром инфаркте миокарда отмечено в некоторых исследованиях. Этот факт считается результатом активации ренинангиотензинальдостероновой системы (РААС) и следствием стимуляции ангиотензином II надпочечникового синтеза альдостерона. Вместе с тем, гибель части кардиомиоцитов в результате острого ИМ является пусковым фактором активации миокардиальной РААС, что ведет к избыточному образованию ангиотензина II и альдостерона. Миокардиальное образование альдостерона и ангиотензина II после острого инфаркта миокарда стимулирует образование коллагена и фиброзной ткани в миокарде с дальнейшим изменением структуры и геометрических характеристик левого желудочка. Поэтому в ходе проведения исследовательской работы было проведено комплексное изучение маркеров интерстициального миокардиального фиброза в острую стадию инфаркта миокарда и оценена динамика данных показателей у данных пациентов через 2,5-3 недели стационарного лечения.

Цель. Изучить маркеры интерстициального миокардиального фиброза в острую стадию инфаркта миокарда и оценить их динамику данных показателей у данных пациентов через 2,5-3 недели стационарного лечения.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 31 пациент с инфарктом миокарда с элевацией сегмента ST. Группы контроля составили 20 практически здоровых лиц 1-2 стадий. В ходе исследования измерялись сывороточные показатели тканевого ингибитора матриксной металлопротеиназы-1 (ТИММП-1), инсулиноподобного фактора роста-1 (ИПФР-1) и альдостерона на 1-3 сутки после ОИМ и через 2,5-3 недели стационарного лечения.

Результаты. Уровень ТИММП-1 у пациентов в острую стадию ИМ составил 418,19±103,77 нг/мл и был статистически значимо выше, чем у практически здоровых лиц – 103,44±7,06 нг/мл ($p<0,0001$), Уровень ТИММП-1 у пациентов с ОИМ через 3 недели, на фоне проводимой терапии составил 366,70±93,34 нг/мл, причем снижение ТИММП-1, по сравнению с исходным значением в острую стадию, имело статистическую значимость ($p=0,046$).

Концентрация ИПФР-1 у пациентов с инфарктом миокарда в острую стадию составила 172,81±20,02 нг/мл через 2,5-3 недели, и была статистически значимо чем в контрольной группе – 154,26±21,69 ($p=0,003$). На фоне проводимой терапии концентрация ИПФР-1 составила 161,20±22,19 нг/мл. Таким образом, у пациентов с инфарктом миокарда находящихся на стационарном лечении отмечается снижение концентрации ИПФР-1 на 6,7%. Несмотря на то что данное снижение было статистически не значимо ($p=0,055$), динамика уровня ИПФР-1, по сравнению с исходным значением в острую стадию, имела достаточно выраженную тенденцию к уменьшению.

Уровень альдостерона при остром инфаркте миокарда составил 165,12±32,67 пг/мл и был статистически значимо выше ($p<0,0001$) чем в контрольной группе. У пациентов с инфарктом миокарда находящихся на стационарном лечении, на протяжении 2,5-3 недель, отмечается статистически значимое ($p=0,003$) снижение концентрации альдостерона в плазме крови на 15,1% с 165,12±32,67 пг/мл до 140,24±22,78 пг/мл.

Выводы. В острую стадию инфаркта миокарда (1-3 сутки) наблюдается значительное увеличение концентраций маркеров интерстициального фиброза миокарда, таких как тканевого ингибитора матриксной металлопротеиназы-1 и альдостерона, что отражает запуск процессов активации фибробластов, и соответственно стимулирования синтеза коллагена. В острую стадию инфаркта миокарда также происходит увеличение уровня инсулиноподобного фактора роста-1, как компенсаторный механизм стимулирующий рост кардиомиоцитов, для поддержания общей сократимости сердца. В последующем происходит снижение концентрации тканевого ингибитора матриксной металлопротеиназы-1 и альдостерона, а также инсулиноподобного фактора роста-1.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ИНДОМЕТАЦИНОВОЙ ГАСТРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Рахматуллаева Г.К., Якубов А.В.
Ташкентская Медицинская Академия, Узбекистан

Цель исследования: оценить эффективность профилактической терапии индометациновой гастропатии у больных ревматоидным артритом (РА)

Материалы и методы: обследовано 20 больных РА, в возрасте до 50 лет. Большинство больных ранее принимали индометацин (неселективный ингибитор ЦОГ-2) в течение не менее 3 месяцев. Проводился анализ жалоб больных, выявление язвенного анамнеза и отягощающих факторов, ЭГДФС на 3и 6 неделях. Исследовали содержимое желудка на H. pylori уреазным и иммуноферментным методами. Больные получали рабепрозолом, цитопротектор – пепсаном-Р и эрадикационную терапию при выявлении H. pylori.

Результаты: при ЭГДФС изменения были выявлены у 14 больных: язвы желудка – у 2 больных, геморрагии и эрозии желудка –у 6, эрозии 12 перстной кишки – у 6, язвы луковицы 12 перстной кишки – у 2, гиперемия и отек – у всех 20 больных. H. pylori была выявлена – у 8 из 20 больных. На фоне лечения через 3 недели отмечалась положительная динамика у 82% больных, через 6 недель у всех больных отмечена положительная клиническая и эндоскопическая картина.

Заключение: таким образом, отмечена высокая эффективность терапии рабепразолом и пепсаном-Р в профилактической терапии индометациновой гастропатии у больных ревматоидным артритом.

СНИЖЕНИЕ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ КАК МАРКЕР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Ребров А. П., Тяпкина М. А.
ГБОУ ВПО Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского Минздравсоцразвития России, Саратов, Россия

В настоящий момент убедительно доказано, что ведущей причиной преждевременной летальности при ревматоидном артрите (РА) являются кардиоваскулярные осложнения, связанные с атеросклеротическим поражением сосудов. В тоже время, увеличение частоты сосудистых катастроф у этой категории больных невозможно объяснить действием только традиционных факторов риска. В связи с этим поиск новых предикторов сердечно-сосудистых осложнений у пациентов РА остается актуальным и в настоящее время. Известно, что даже самые ранние субклинические нарушения функции почек являются важным независимым фактором риска кардиоваскулярных осложнений в рамках кардиоренального континуума. Особенности течения, патогенеза, терапии РА предполагают развитие повреждения почек различного генеза у данной категории пациентов.

Цель исследования: определить скорость клубочковой фильтрации у пациентов с ревматоидным артритом без сопутствующих заболеваний почек, сахарного диабета, ишемической болезни сердца и сосудов, выявить взаимосвязи данного показателя с традиционными и новыми факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и их осложнений.

Материалы и методы. В скрининговое исследование были включены 75 пациентов с РА в возрасте от 18 до 60 лет, находившиеся на лечении в ревматологическом отделении ГУЗ «Областная клиническая больница». Диагноз РА устанавливался на основании диагностических критериев ACR (1987). Всем пациентам проводилось общеклиническое обследование, включающее общий анализ мочи, суточную протеинурию, по показаниям проводились проба Нечипоренко, УЗИ почек, дуплексное исследование почечных артерий. После проведения скринингового исследования была выделена группа пациентов, не имеющих сопутствующих заболеваний почек, артериальной гипертензии III стадии, заболеваний, сопровождающихся развитием вторичной нефропатии, беременности, хронических заболеваний в стадии обострения (основная группа). В неё вошёл 51 пациент с достоверным диагнозом РА. Для определения активности РА использовался индекс активности DAS28. Определялась клиническая и рентгенологическая стадия по Steinbrocker, учитывалось наличие системных проявлений. Для оценки функционального состояния почек у всех пациентов определялся креатинин сыворотки крови по методу Яффе. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывалась по формулам MDRD, Кокрофта-Голта. Мочевую экскрецию альбумина определяли иммунотурбидиметрическим методом. У всех пациентов рассчитывали 10-летний риск смерти от ССЗ (шкала SCORE). Для выявления атеросклеротического процесса проводили дуплексное исследование сонных артерий с определением толщины комплекса интима-медиа (ТИМ) в 3 точках. Рассчитывали среднюю ТИМ (сумму значений в трех точках обеих сонных артерий/6). Для оценки жесткости сосудистой стенки использовали метод осциллометрии (артериограф «TensioClinic», Тензиомед, Венгрия). Определяли индекс аугментации в аорте, индекс аугментации плечевой артерии, скорость пульсовой волны в аорте.

Результаты. Среди пациентов основной группы преобладали женщины – 42 из 51 (48%), средний возраст составил 46,3±12,2 лет. Большинство пациентов имели высокую степень активности заболевания, III рентгенологическую и развернутую клиническую стадии, были серопозитивны по ревматоидному фактору. Продолжительность заболевания в среднем составила 6,5 [2,5;13] лет. Средняя СКФ, рассчитанная по формуле MDRD, у обследованных пациентов составила 82,65±13,7 мл/мин/1,73 м2. При этом, СКФ более 90 мл/мин/1,73 м2 выявлена у 18 (35%) пациентов, в диапазоне от 60 до 89 мл/мин/1,73 м2 - у 32 (63%), менее 60 мл/мин/1,73 м2 – у 1 пациента. При расчете по формуле Кокрофта-Голта средняя СКФ составила 97,09±20,28 мл/мин.; СКФ более 90 мл/мин выявлена у 35 (68%) пациентов, в диапазоне от 60 до 89 мл/мин. – у 14 (28%) пациентов и менее 60 мл/мин. – у 2 (4%) пациентов основной группы. При проведении корреляционного анализа выявлено, что СКФ, рассчитанная по формуле MDRD, взаимосвязана с кратностью приема нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) в анамнезе (r=-0,28; p=0,045), длительностью артериальной гипертензии (r=-0,52; p<0,001), уровнем максимального артериального давления в анамнезе (r=-0,6; p<0,001), показателем общего холестерина в сыворотке крови (r=-0,31; p=0,02), уровнем мочевой экскреции альбумина (r=-0,32; p=0,02), средней ТИМ (r=-0,04; p=0,002), скоростью пульсовой волны в аорте (r=-0,41; p=0,006), индексами аугментации в аорте и плечевой артерии (r=-0,31; p=0,04), 10-летним риском смерти от ССЗ (по шкале SCORE). Средняя СКФ по формуле MDRD у пациентов с РА, страдающих гипертензией, статистически ниже, чем у пациентов без гипертензии - 77±11,25 мл/мин/1,73 м2 и 92±13,26 мл/мин/1,73 м? соответственно (p<0,001). При аналогичном анализе, проведенным с показателем СКФ, рассчитанной по Кокрофту-Голту, выявлена корреляция лишь с кратностью приема НПВС в момент обследования (r=-0,27; p=0,04) и в анамнезе (r=-0,31; p=-0,02), индексами аугментации в аорте и плечевой артерии (r=-0,29; p=0,04).

Заключение. Для определения риска развития сердечно-сосудистых осложнений при РА важно учитывать функциональное состояние почек. Даже незначительное, субклиническое снижение СКФ у пациентов с РА сопряжено с повышением риска сердечно-сосудистой летальности. Это связано с действием традиционных факторов риска кардиоваскулярных катастроф (артериальная гипертензия, гиперхолестериемия), с новыми предикторами повышения сердечно-сосудистой смертности (жесткость сосудистой стенки, увеличение ТИМ, мочевой экскреции альбумина), с особенностями течения самого РА (длительность и кратность приема НПВС). Более предпочтительным способом расчета СКФ для оценки сердечно-сосудистого риска является формула MDRD.

ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Реут Ю.С., Вершинина А.М., Гапон Л.И., Бусарова Е.С., Плюснин А.В., Молотилова С.А.
Филиал НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Артериальная гипертония (АГ) по мере прогрессирования заболевания приводит к выраженным структурным изменениям сердечно-сосудистой системы, проявляющимся развитием гипертрофии миокарда левого желудочка (ЛЖ) и изменением его формы, т.е. ремоделированием миокарда. Представляет интерес исследование особенностей ремоделирования миокарда ЛЖ при АГ на фоне метаболического синдрома (МС).

Цель исследования: изучить особенности ремоделирования миокарда ЛЖ у больных АГ на фоне МС.

Материал и методы. В исследование включены 68 пациентов АГ 1-111 степени мужского и женского пола в возрасте от 46 до 60 лет (средний возраст 51,57 ± 6,7 лет): основная группа – 48 пациентов АГ с признаками МС (абдоминальный тип ожирения с индексом массы тела (ИМТ) > 30 кг/м2, нарушениями липидного и углеводного обмена) и 20 пациентов группы сравнения с АГ без метаболических нарушений). Обе группы были сопоставимы по возрасту, полу, ИМТ, уровню офисного АД. Проводилась эхокардиография (ЭХОКГ) на аппарате ALOKA Echo – CAMERA SSD – 650 с электронным датчиком 3,5 МГц. Масса миокарда ЛЖ вычислялась по формуле R.Devereux и N. Reicheck. Относительную толщину стенки ЛЖ определяли как отношение суммы толщины стенок ЛЖ к поперечному диаметру его полости в конце диастолы. Тип геометрии миокарда ЛЖ определяли соответственно классификации. Выделялись следующие типы ремоделирования ЛЖ: с нормальной геометрией ЛЖ, концентрическое ремоделирование ЛЖ, концентрическая гипертрофия ЛЖ, эксцентрическая гипертрофия левого желудочка. Суточное мониторирование АД (СМАД) проводили на аппарате АВРМ -04 «Meditech», Венгрия.

Результаты исследования: анализ типов ремоделирования ЛЖ обеих групп в представленном нами исследовании свидетельствовал, что у больных АГ на фоне МС в сравнении с пациентами АГ без метаболических нарушений чаще наблюдается концентрическая гипертрофия левого желудочка (p< 0,05): В основной группе нормальная геометрия ЛЖ составила 25%, концентрическое ремоделирование ЛЖ – 23,3%, концентрическая гипертрофия ЛЖ -38%, эксцентрическая гипертрофия ЛЖ – 13,7%. В группе сравнения аналогичные показатели составили: 55% – 15% – 20% –10%. При этом индекс массы миокарда ЛЖ в основной группе составил 132, 54 ± 6,74 г/м2, в группе сравнения – 123, 84 ±7,11 г/м2 (p > 0,05), т.е. не соответствовал достоверным отличиям.

Заключение. Преобладание ремоделирования левого желудочка по типу концентрической гипертрофии при отсутствии достоверных отличий в значениях индекса массы миокарда левого желудочка позволяет считать особенностью артериальной гипертонии при метаболическом синдроме.

ГИПЕРТОНИИ — БЕЗОПАСНОСТЬ, ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Рипп Т.М., Пекарский С.Е., Мордовин В.Ф., Рябова Т.Р., Попов С.В., Карпов Р.С.
ФГБУ «НИИ кариологии» СО РАМН, Томск, Россия

Для предотвращения риска сердечно-сосудистых осложнений в настоящее время придается значение как безопасности, так и сохранению структуры и функции органов-мишеней – сердца, почек, головного мозга и магистральных сосудов. Поэтому целью данного исследования была оценка динамики почечного и мозгового кровотока, ЭхоКГ параметров левого желудочка и толщины интимо-медиального комплекса общих сонных артерий на фоне эффективного снижения АД после двухсторонней транскатетерной денервации почек (ТДП) путем радиочастотной аблации ренальных артерий.

Материалы и методы. Все участники исследования перед его началом и проведением ТДП дали информированное согласие. В исследование включались пациенты с устойчивым повышением офисных значений АД более 160/100 мм рт.ст. на фоне приема не менее чем 3 медикаментозных препаратов с антигипертензивным эффектом, включая обязательное использование в лечении препаратов диуретического класса. Клинико-диагностическое обследование пациентов проводилось в специализированном отделении артериальных гипертоний ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН г.Томска. Были исследованы параметры АД (офисное и суточное мониторирование), ультразвуковой допплерографии сонных (интимо-медиальный комплекс), мозговых и и ренальных артерий исходно и через 6 месяцев после ТДП. Интраваскулярное вмешательство через трансфеморальный доступ проводилось путем радиочастотной транскатетерной аблации с обеих сторон в 4-8 точках под контролем температурного режима с целевым значением 500С, с мощностью 8ватт продолжительностью до 2мин. Все пациенты в процессе наблюдения были инструктированы о необходимости не изменять режим лекарственной терапии, за исключением случаев снижения АД ниже нормальных или целевых значений.

Результаты: ТДП была проведена у 32 пациентов в возрасте 51.7±9.8 лет с равным значением гендерных различий (50%). Два пациента отказались продолжать наблюдение в исследовании, 1 пациент переехал и был исключен, 18 пациентов достигли контрольной точки в 6мес. При проведении ТКД не было непосредственных повреждений артерий и почек по данным инраоперационной ангиографии. Цифры офисного АД уменьшились в ближайшую неделю на -35,9/-18,9 мм рт.ст., p<0,00001/0,00001, и через 6 мес. -40,5/-19,9 mm рт.ст., p=0,0099/0,0037, среднесуточные значения АД на -12,8/-8,1 мм рт.ст., p=0,069/0,056 через 6 мес. Не значимо изменились показатели через 1нед/6мес.: почечного кровотока как в стволе почечной артерии 79,4±25,8/79,5±24,9/75,7±17,9см/с p=0,97/0,33, так и сегментарных ветвях 44,7±12,4/43,2±10,3/40,2±10,2 см/с p=0,36/0,71, но мы отмечали значимое снижение резистивного индекса 0,62±0,05/0,58±0,06/0,59±0,06 p=0,003/0,026; статистически значимо уменьшилась толщина ИМК 95% ДИ 1,16-0,98/1,02-0,81мм p=0,046. Не изменялись нормальные параметры скорости кровотока в средних мозговых ар-

териях до и после лечения ТАМХ(среднее справа и слева) 56,4±4,3см/с и 54,1±6,9см/с соответственно.

Заключение. Данные проведенного исследования показали, что радиочастотная ТКД почек эффективный и достаточно безопасный метод лечения резистентной гипертонии, приводил к снижению периферического сопротивления почечного кровотока, позволяющий за период 6 мес. уменьшить величину ИМК, но не приводил за данный период к регрессии гипертрофии левого желудочка и изменению кровотока мозговых артерий.

АНАЛИЗ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИСПЕПСИИ В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Романова М.М.
ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н.Бурденко МЗ и СР РФ, Воронеж, Россия

Цель работы – изучение особенностей суточного профиля артериального давления (АД), вариабельности сердечного ритма (ВСР), психоэмоционального статуса и качества жизни больных с синдромом диспепсии (СД) в сочетании с метаболическим синдромом.

Материалы и методы: под нашим наблюдением находилось 110 больных синдромом диспепсии (66 женщин и 52 мужчины) в возрасте от 20 до 60 лет (средний возраст 47,5±2,1). Контрольную (1-ю) группу составили 20 практически здоровых пациентов. Критериями включения в исследование являлись: возраст – 20-60 лет; наличие синдрома диспепсии; отсутствие психических, инфекционных заболеваний и хронических соматических заболеваний в стадии декомпенсации. Все пациенты были разделены на группы: – 1-я -с синдромом диспепсии (СД) – 32 больных, 2-я – с синдромом диспепсии и артериальной гипертензией (СД+АГ) – 30 больных, 3-я – синдромом диспепсии и ожирением (СД+Ож) – 32 пациента, 4-я – с синдромом диспепсии, ожирением и артериальной гипертензией (СД + Ож + АГ) – 26 больных. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, длительности и тяжести синдрома диспепсии. Всем пациентам помимо стандартного общеклинического обследования проводилось: суточное мониторирование вариабельности сердечного ритма, ЭКГ и АД с помощью прибора «Cardio-Tens-01» («Meditech», Венгрия) с дальнейшим анализом результатов программой «Medibase», анкетирование по следующим тестовым опросникам: личностный опросник FPI, опросник SF-36 (версия1). Полученные данные обрабатывали статистически с помощью программ «Microsoft Excel» 5.0 и «Statistica» 6.0 for Windows.

Полученные результаты. При анализе данных суточного мониторирования АД можно отметить, что признаки артериальной гипертензии во 2-й группе наблюдались у 20 (66,6%) пациентов, в 4-й – у 24 (92%), причем преимущественно систолического характера (среднесуточный уровень систолического АД составил более 135 мм рт.ст., индекс нагрузки давлением составил более 50%). Признаки артериальной гипертензии выявлялись также у 5 % больных 1-й группы, и у 8 % больных 3-й группы. По суточному профилю артериального давления больные распределились следующим образом: dippers - 50 (45,5%), over-dippers – 21 (19,1%), non-dippers - 34 (30,9%), night-peakers - 5 (4,5%). У трети пациентов не регистрировалось достаточного снижения уровня артериального давления в ночные часы (несмотря на прием антигипертензивных препаратов пациентами 2-й и 4-й групп).

При анализе результатов суточного мониторирования ВСР у больных всех 4 –х групп имелись изменения вегетативного баланса по данным временного и особенно спектрального анализа: достоверные отличия (p=0,05) от больных 1 –й группы имелись у больных с СД+АГ (2-я группа) – по показателям LFd, OMn, LF/Hfn, а у больных с СД + Ож (3-я группа) и с СД + Ож + АГ (4 группа) – по большинству показателей спектрального анализа - суточным, дневным и ночным. Обращает на себя внимание, что наибольшие отличия показателей спектрального анализа среди больных двух групп отмечались в ночное время суток.

При анализе результатов анкетирования по опроснику FPI установлено, что и в 1-й и во 2-й группах больных выраженность большинства личностных характеристик - спонтанной и реактивной агрессивности, раздражительности, уравновешенности, экстраверсии – интроверсии не выходила за пределы средних стандартных оценок. У пациентов 3-й и 4 групп вывялены отклонения практически по всем шкалам, причем наиболее выражены они были у пациентов 4 группы, особенно по шкалам невротичности, депрессивности, раздражительности, спонтанной и реактивной агрессии, общительности.

При анализе исследовании качества жизни по опроснику SF-36 можно отметить, что пациенты с синдромом диспепсии (1-я группа) имели лучшее качество жизни практически по всем шкалам при сравнении с больными других групп, что вполне закономерно. Степень негативных изменений нарастает от 1-й (с СД) к 4-й группе больных (с СД + Ож. + АГ). Наиболее выраженные межгрупповые различия по показателям RP, RF, RE отмечались у больных 4 группы.

Заключение. При изучении особенностей суточного профиля АД и ВСР, психоэмоционального статуса, качества жизни больных с синдромом диспепсии в сочетании с метаболическим синдромом выявлены значимые негативные изменения, что следует учитывать при проведении лечебно-профилактических мероприятий для предупреждения развития органической гастроэнтерологической патологии.

ИМПЛАНТИРУЕМЫЕ КАРДИОВЕРТЕРЫ-ДЕФИБРИЛЛЯТОРЫ В ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ И ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ

Рычков А.Ю., Дюрягина Е.Л., Дубровская Э.Н., Ярцева И.А., Харац В.Е., Колунин Г.В.
Филиал ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Россия

Цель работы: оценить эффективность применения имплантированных кардиовертеров-дефибрилляторов (ИКД) в лечении желудочковых тахиаритмий при первичной и вторичной профилактике внезапной сердечной смерти.

Материалы и методы: в клинике Тюменского кардио-

логического центра с 2002 по 1 квартал 2012 гг. проведено 199 имплантаций сложных устройств с функцией ИКД у 179 пациентов, из них у 111 пациентов имплантированы системы сердечной ресинхронизирующей терапии с функцией ИКД (СРТ-Д). Срок наблюдения составил от 3 до 120 месяцев. У 127 пациентов основным диагнозом была ИБС, у 40 пациентов дилатационная кардиомиопатия, у 1 пациента гипертрофическая кардиомиопатия, у 2 пациентов постмиокардитический кардиосклероз, у 1 пациента кардиомиопатия: некомпактный миокард, у 6 пациентов идиопатическое нарушение ритма сердца и у 2 пациентов ревматизм.

С целью первичной профилактики внезхапной сердечной смерти (ВСС) ИКД был имплантирован 143 пациентам, у большинства больных ранее были зарегистрированы эпизоды неустойчивой желудочковой тахикардии. Для вторичной профилактики ВСС проведено 34 имплантации. Возраст пациентов в группе первичной профилактики ВСС – от 26 до 86 лет. Возраст пациентов в группе вторичной профилактики ВСС – от 24 до 83 лет.

Результаты исследования: исходно по данным эхокардиографического исследования низкая фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) (менее 35%) в группе пациентов с первичной профилактикой ВСС наблюдалась у 130 (90,9%) пациентов, сохраняется в настоящий момент у 66 человек (46,1%), из них у 30 человек (45,4%) уменьшился класс сердечной недостаточности по данным теста 6-минутной ходьбы. В группе вторичной профилактики ВСС исходно по данным ЭХО-КГ низкая ФВ ЛЖ наблюдалась у 15 пациентов (44,1%), в настоящий момент низкая ФВ ЛЖ сохраняется у 9 человек (26,4%), из них у 7 пациентов (77,7%) уменьшился класс сердечной недостаточности по данным теста 6-минутной ходьбы.

За период наблюдения умерло 33 (18,4%) пациента. Из группы первичной профилактики 30 (20,9%) пациентов, из группы вторичной профилактики 3 (8,8%) пациента. Основная причина смерти – декомпенсация сердечной недостаточности. У 3-х пациентов (1,6%) выполнена деимплантация в связи с нагноением ложа ИКД. Продолжают наблюдение 143 пациента, из них с диагнозом ИБС – 99 пациентов, дилатационная кардиомиопатия – 35 пациентов, гипертрофическая кардиомиопатия у 1 пациента, 2 пациента с постмиокардитическим кардиосклерозом, 1 пациент диагнозом с кардиомиопатия: некомпактный миокард, у 5 пациентов идиопатическое нарушение ритма сердца.

За время наблюдения срабатывание ИКД зарегистрировано у 57 (31,8%) пациентов, из них шоковые разряды у 35 (19,5%) пациентов, антитахикардитическая электрокардиостимуляция (АТ ЭКС) у 6 (3,3%) пациентов, комбинированная терапия (АТ ЭКС и шок) у 15 (8,3%) человек.

В группе пациентов с первичной профилактикой ВСС эффективные срабатывания ИКД зарегистрированы у 39 пациентов (27,6%). Было зарегистрировано 48 терапий: 40 шоковых разрядов (17 эпизодов фибрилляции желудочков и 23 эпизодов желудочковой тахикардии); 8 эпизодов желудочковой тахикардии купировано АТ ЭКС. В группе вторичной профилактики ВСС эффективные срабатывания ИКД зарегистрированы у 10 пациентов (29,4%): 7 шоковых разрядов для купирования 4 эпизодов фибрилляции желудочков и 3 эпизодов желудочковой тахикардии, 6 АТ ЭКС с целью купирования желудочковой тахикардии. Частота срабатывания в группах больных первичной и вторичной профилактики не различалась.

У 27 пациентов наблюдались немотивированные срабатывания ИКД, из них на тахисистолию фибрилляции предсердий у 18 человек (66,6%), у 5 пациентов перелом шокового электрода (18,5%), у 2-х пациентов oweresence Т-волны (7,4%), 1 случай (3,7%) помех на шоковом электроде (пациент работал на сварочном аппарате), 1 пациент (3,7%) с эпизодом синусовой тахикардии.

Выводы: имплантация ИКД является высокоэффективным методом первичной и вторичной профилактики внезапной сердечной смерти: эффективные шоки и АТ ЭКС в группе пациентов с первичной профилактикой ВСС зарегистрированы у 39 человек, что составляет 27,6%. В группе пациентов с вторичной профилактикой ВСС эффективные разряды ИКД и АТ ЭКС зарегистрированы у 10 человек, что составляет 29,4%.

ИЗМЕНЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ ПОЛОСТИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ОСТРЫЙ ГИПОКСИЧЕСКИЙ ТЕСТ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ

Сабиров И.С., Сарыбаев А.Ш., Акунов А.Ч., Марипов А.М., Келгенбаева Ч.У.
Кыргызско-Российский Славянский Университет имени Б.Н.Ельцина;
Национальный Центр кардиологии и терапии, Бишкек, Кыргызстан
Центр семейной медицины №4, Астана, Казахстан

Цель исследования - изучение особенности функционирования ПЖ при гипоксической легочной гипертонии (ЛГ).

Материалы и методы. Объект исследования - 55 мужчин в возрасте от 38 до 66 лет (средний возраст 56,4±1,1 года), страдающих ХОБЛ. Больные с ЛАГ вследствие ХОБЛ, были разделены на 3 группы: 1-я группа – пациенты с ХОБЛ и ЛАГ без признаков вовлечения органа-мишени (признаки гипертрофии и дилатации ПЖ по данным ЭКГ и ЭХОКГ), 2-я группа – больные с ЛАГ и признаками гипертрофии ПЖ которым проведена острая гипоксическая проба (ОГП). В 3-ю группу были включены больные ХОБЛ с ЛГ и признаками гипертрофии и дилатации ПЖ, имеющие исходно низкую фракцию выброса, которым не проводилась ОГП. Больные в зависимости от реакции изменения геометрии полости ПЖ в ответ на ОГП были разделены на 2 группы: 1-я группа – больные с ХОБЛ, осложненной ЛГ (средний возраст 57,1±1,5 лет), которые реагировали на ОГП полулунообразным изменением полости ПЖ, 2-я группа – больные ХОБЛ с ЛГ и ГПЖ, реагировавшие на ОГП шарообразным изменением полости ПЖ (средний возраст 57±1,8 лет).

Результаты. Сравнение между группами больных показало, что выраженность снижения величины ФВ ПЖ у больных ХОБЛ закономерно возрастала по мере прогрессирования тяжести заболевания. Наиболее существенное снижение ФВ ПЖ наблюдалось у больных с гипертрофией и дилатацией ПЖ, т.е. в 3-ей группе, и составила 36,7 ± 1,5%. Во 2-ой группе пациентов ФВ ПЖ значимо не отличалась от 1-ой группы, и составляла 50,9±0,9%, находясь в пределах нормальных величин. Далее, при оценке

сократительной функции ПЖ с проведением гипоксической нагрузки у здоровых лиц и больных ХОБЛ с изолированной ЛГ со стороны ФВ ПЖ не отмечалось ее снижения, а анализ геометрии полости ПЖ при визуализации в В-режиме ЭХОКГ показал отсутствие изменения исходной лунообразной формы (в виде полумесяца) в короткой оси из парастернального доступа. Во 2-ой группе больных в ответ на острую гипоксию ФВ ПЖ достоверно снижалась, с одновременным повышением конечно-диастолического обьема (КДО) ПЖ, сдвигом межжелудочковой перегородки в сторону полости ЛЖ с последующим переходом полулунообразной формы полости ПЖ в шарообразную. В ответ на острую экзогенную гипоксию в контрольной и 1-й группе ФВ ПЖ увеличивается или по крайней мере не изменяется, что свидетельствует о достаточных его резервах.

Вывод. Шарообразное изменение геометрии ПЖ сердца в ответ на ОГП тест в сочетании со снижением ФВ тест можно рассматривать как признак скрытой правожелудочковой сердечной недостаточности.

ВОЗМОЖНОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОРОНАРНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЬЕМОМ СЕГМЕНТА ST С ПОЛЬЗОВАНИЕМ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ДОГОСПИТАЛЬНОГО ТРОМБОЛИЗИСА

Садыков Т.Т., Староверов И.И., Самко А.Н., Меркулов Е.В., Влодзяновский В.В.
РКНПК МЗ и СР РФ, г.Москва, Россия

Введение: основой лечения инфарктом миокарда с подьемом сегмента ST (ИМпST) остается восстановление коронарного кровотока по тромбированной артерии с использованием тромболитической терапии (ТЛТ) и/или чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ). Своевременная коронарная реперфузия (КР) приводит к снижению летальности при ИМ и уменьшению числа серьезных осложнений заболевания. Эффективность ЧКВ у больных ИМпST сразу после ТЛТ на догоспитальном этапе изучена недостаточно.

Целью данной работы является оценить эффективность ТЛТ при ИМпST в ЧКВ.

Задачи исследования: изучить эффективность ТЛТ на догоспитальном этапе по частоте КР по результатам ЭКГ и коронарографии. Оценить непосредственные результаты ЧКВ сразу после ТЛТ.

Материал и методы: был обследован 51 больной ИМпST после догоспитального тромболизиса (альтеплаза, пуролаза по общепринятым схемам), у которых по данным КАГ выявлена КР (TIMI II-III). Всем больным через 90 минут после начала ТЛТ регистрировали ЭКГ. ЭКГ критерием КР считали снижение ST более чем на 50% от исходного в отведении с максимальным подъемом ST. После селективной КАГ всем пациентам выполнялись баллонная ангиопластика со стентированием коронарной артерии, соответствующей ИМ в первые 12 часов заболевания. Всем пациентам ЧКВ проводилось радиальным доступом. В зависимости от начала болевого синдрома до начала ТЛТ больные были разделены на две группы: 1 группа – 7 больных (13,7%), получивших ТЛТ в первые 3 часа (56,4±12 мин) от начала болевого синдрома, 2 группа – 44 больных(86,3%), получивших ТЛТ через 3-6 часов(129,8±15мин) от начала болевого синдрома. Интервал от начала ТЛТ до КАГ в 1-й и 2-й группах составил 106±9 и 107±8 минут соответственно. После чего всем больным немедленно выполнялось ЧКВ. Время от начала болевого синдрома до ЧКВ в 1-й и 2-й группах составило 163±12 и 232±31 минут ($P<0,05$) соответственно. Достоверных различий (возраст, пол, наличие сахарного диабета и фракции выброса левого желудочка) между группами не было.

Результаты: в 1-й группе по ЭКГ критериям КР диагностирована у 5 больных (71%), во 2-й группе - у 27(62%) больных. При КАГ в 1-й группе кровоток по TIMI III был отмечен у 4(80%), по TIMI II – у 1. При КАГ во 2-й группе кровоток по TIMI III отмечен у 16(59%), по TIMI II - у 11(41%). Непосредственный ангиографический успех ЧКВ (остаточный стеноз менее 10%, отсутствие диссекции типа C-F и восстановление TIMI III) составил 100% в обеих группах. У всех пациентов сегмент ST на ЭКГ вернулся к изолинии в течение 24 часа после ЧКВ. Серьезных сердечнососудистых осложнений (кровотечение, в т.ч. из места пункции), тромбозов стентов, рецидивов инфаркта миокарда, ОНМК, смерть) в течение первых 24 часов ИМ в обеих группах отмечено не было.

Заключение: 1) Использование ТЛТ на догоспитальном этапе в первые часы развития ИМпST позволяет восстановить антеградный кровоток TIMI III-в 71% случаев; 2) КР замечается в 100% случаев после немедленного проведения у этих больных ЧКВ (TIMI III); 3) Использования ЧКВ после ТЛТ не приводит к увеличению числа кровотечений, тромбозов; 4) Фармакоинвазивная стратегия является эффективным и безопасным методом лечения пациентов ИМп ST.

АССОЦИАЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА С ГЕСТАЦИОННОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В АНАМНЕЗЕ У ЖЕНЩИН КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО ПЕРИОДА

Садыкова А.Р., Гизятуллова Р.И., Шамкина А.Р., Мустафина Г.Р.
ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, Казанский медицинский колледж, Казань, Россия

Цель: изучить распределение факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), поражений органов-мишеней (ПОМ), ассоциированных клинических состояний (АКС) и провести стратификацию риска осложнений артериальной гипертензии (АГ) в ближайшие 10 лет у женщин климактерического периода в зависимости от наличия гестационной гипертензии в анамнезе (ГГА).

Материал и методы. Обследовано 167 женщин в возрасте 42-59 лет; из них 22 практически здоровых добровольца с нормальным артериальным давлением (нАД), 25 пациенток с высоким нормальным АД (ВНАД) и 120

пациенток с АГ по классификации ВНОК (2010), с длительностью АГ 15,8±10,3 лет. Средний возраст пациенток с АГ – 51,5±4,2 лет. Из исследования исключались пациентки с вторичной формой АГ. Обследуемым проводились анкетирование, физикальное и биохимическое исследование, электрокардиография и эхокардиография. Они были распределены на 2 группы в зависимости от наличия ГГА: без ГГА и с ГГА. Стратификация риска осложнений АГ проводилась в соответствии с классификацией ВНОК (2010). Для оценки значимости различий распределения в группах использовались критерий $\chi 2$ и точный метод Фишера (ТМФ), средних значений – критерий Манна-Уитни-Вилкоксона (U).

Результаты. У женщин климактерического периода среди пациенток с ВНАД и АГ частота встречаемости и среднее значение суммарного количества ФР ССЗ в зави¬симости от ГГА значимо не различа¬лись.

Среди пациенток с АГ, имеющих ГГА, по сравнению с лицами с нАД без ГГА, отмечается значимо ($p<0,05$ по ТМФ) большая частота встречаемости наследственной отягощенности (НО) по ССЗ (83% vs 47,4%, $p<0,01$), НО по АГ (71,7% vs 31,6%, $p<0,01$), в том числе по линии отца (32,1% vs 5,3%, $p<0,02$), матери (58,4% vs 26,3%, $p<0,02$) и обоих родителей (18,9% vs 0%, $p<0,05$), ожирения (39,6% vs 5,3%, $p<0,001$) и его абдоминального типа (62,3% vs 21,1%, $p<0,01$), содержания общего холестерина более 5,0 ммоль/л (50,9% vs 10,6%, $p<0,01$).

В группе пациенток с АГ среди лиц, имеющих ГГА, по сравнению с лицами без ГГА, отмечается значимо ($p<0,05$ по ТМФ) большая частота встречаемости НО по АГ (71,7% vs 49,3%, $p<0,02$), в том числе по линии отца (32,1% vs 13,4%, $p<0,02$), ПОМ (100% vs 40,3%, $p<0,001$).

Среди пациенток с АГ, имеющих ГГА, по сравнению с пациентками с ВНАД с ГГА, отмечается значимо ($p<0,05$ по ТМФ) большая частота встречаемости ПОМ (100% vs 28,6%; $p<0,001$) и очень высокой степени риска (56,6% vs 0%; $p<0,01$). В группе пациенток с АГ, имеющих ГГА, по сравнению группой пациенток с ВНАД с ГГА, обнаружено значимо ($p<0,05$ по критерию U) более высокое значение степени риска осложнений АГ в ближайшие 10 лет (3,3±0,9 vs 2,1±1,1, $p<0,001$).

Среди пациенток с АГ, имеющих ГГА, по сравнению с пациентками с ВНАД без ГГА, отмечается значимо ($p<0,05$ по ТМФ) большая частота встречаемости ПОМ (100% vs 16,7%, $p<0,001$), АКС (19% vs 0%; $p<0,05$) и очень высокой степени риска (56,6% vs 0%; $p<0,001$). В группе пациенток с АГ, имеющих ГГА, по сравнению с группой пациенток с ВНАД без ГГА, обнаружено значимо ($p<0,05$ по критерию U) более высокое среднее значение степени риска осложнений АГ в ближайшие 10 лет (3,3±0,9 vs 1,5±1,0, $p<0,001$).

Вывод. У женщин климактерического периода гестационная гипертензия в анамнезе ассоциируется со статистически значимо ($p<0,05$ по ТМФ) большей частотой встречаемости наследственной отягощенности по ССЗ, в том числе по АГ, в большей степени по материнской линии, ожирения и его абдоминального типа, содержания общего холестерина более 5,0 ммоль/л, поражений органов-мишеней, ассоциированных клинических состояний и очень высокой степени риска, а также со значимо ($p<0,05$ по критерию U) более высоким средним значением степени риска осложнений АГ в ближайшие 10 лет.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО ПЕРИОДА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ГЕСТАЦИОННОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В АНАМНЕЗЕ

Садыкова А.Р., Гизятуллова Р.И., Шамкина А.Р., Садыкова А.М.
ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Казань, Россия

Цель: изучить распределение электрокардиографических (ЭКГ) признаков гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) у женщин климактерического периода в зависимости от наличия гестационной гипертензии в анамнезе (ГГА).

Материал и методы. Обследована 101 женщина в возрасте 42-59 лет; из них 14 практически здоровых добровольцев с нормальным артериальным давлением (нАД), 16 пациенток с высоким нормальным АД (ВНАД) и 71 пациентка с артериальной гипертензией (АГ) по классификации ВНОК (2010), с длительностью АГ 14,7±9,8 лет. Средний возраст пациенток с АГ – 50,6±4,1 лет. Из исследования исключались пациентки с вторичной формой АГ. Обследуемым проводилась электрокардиография. ГЛЖ определялась по признакам Соколова-Лайона, Корнельскому, Губнера-Унгерлейдера, амплитуде RaVL, RV5,6. Обследуемые были распределены на 2 группы в зависимости от наличия ГГА: без ГГА и с ГГА. Для оценки значимости различий распределения в группах использовался точный метод Фишера (ТМФ), средних значений – критерий Манна-Уитни-Вилкоксона (U).

Результаты. Частота встречаемости ЭКГ-признаков ГЛЖ среди лиц с нАД и пациенток с АГ в зависимости от наличия ГГА не различалась. Значимые ($p<0,05$ по ТМФ) различия выявлены по признаку RaVL>7,5 мм в группах: АГ с ГГА – ВНАД без ГГА (36,6% vs 0%).

В группе пациенток с АГ, имеющих ГГА, по сравнению с группой лиц с нАД без ГГА, отмечаются значимо ($p<0,05$ по критерию U) большие средние значения признака Губнера-Унгерлейдера (13,9±7,7 мм vs 8,3±3,7 мм; $p<0,02$), амплитуды RaVL (6,8±4,0мм vs 3,5±2,2 мм; $p<0,01$); по сравнению с группой лиц с нАД, имеющих ГГА, – Корнельского признака (15,8 ± 7,0 мм vs 4,2±0,7 мм; $p<0,05$), амплитуды RaVL (6,8±4,0мм vs 1,5±0,0 мм; $p<0,05$).

Вывод. Среди женщин климактерического периода гестационная гипертензия в анамнезе ассоциируется со статистически значимо ($p<0,05$) большими средними значениями некоторых электрокардиографических признаков гипертрофии левого желудочка.

Так, в группе пациенток с АГ, имеющих ГГА, по сравнению с группой лиц с нАД без ГГА, отмечаются значимо ($p<0,05$ по критерию U) большие средние значения признака Губнера-Унгерлейдера, амплитуды RaVL; по сравнению с группой лиц с нАД, имеющих ГГА, – Корнельского признака, амплитуды RaVL.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОКАЗЫВАЕМОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Садырова М.А., Жураев А.Ж., Талипова Р.В.
Ташкентский институт усовершенствования врачей, Ташкентская Медицинская Академия, Семейная поликлиника, Ташкента, Узбекистан

Сердечнососудистые заболевания являются наиболее распространенной причиной смертности во всем мире. Частота встречаемости ишемической болезни сердца (ИБС) продолжает увеличиваться из года в год, в связи, с чем увеличивается и роль врачей общей практики. Основными задачами врачей общей практики являются ранее выявление пациентов с данной патологией, регулярное наблюдение, контроль состояния здоровья пациентов с факторами риска ИБС, своевременное направление к кардиологу, последующее контролирование употребления пациентами лекарственных препаратов и выполнение других рекомендаций специалиста. Задачами врачей первичного звена здравоохранения также являются пропаганда здорового образа жизни, обеспечение качественными и современными методами лечения и профилактики, основанными на данных доказательной медицины.

Цель работы: улучшить качество оказываемой медицинской помощи больным с ИБС в условиях первичного звена здравоохранения.

Материалы и методы исследования: для оценки качества оказания медицинской помощи пациентам с ИБС мы решили провести анкетирование пациентов с целью выявления их знаний о своем заболевании, а также провести ретроспективный анализ амбулаторных карт, чтобы оценить насколько назначаемое врачами лечение соответствует утвержденным в Республике протоколам ведения пациентов с данной патологией. При опросе пациентов мы обращали внимание на следующие моменты: знают ли они о факторах риска ИБС (избыточная масса тела, физическая малоактивность, курение, употребление алкоголя, неправильное питание), о важности регулярного приема назначенных лекарственных препаратов, регулярного посещения врача, об осложнениях ИБС.

Полученные результаты: нами было опрошено 94 пациента с ИБС, из которых 78% пациентов знают о вреде избыточного веса, 63% ведут малоподвижный образ жизни, 100% - знают о вреде курения и употребления алкоголя, но 32% продолжают курить, а 69% употреблять алкоголь. Кроме этого, 65% опрошенных пациентов неправильно питаются, 80% регулярно принимают лекарственные препараты, назначенные врачом, 59% регулярно посещают врачей и 46% знают о возможных осложнениях ИБС.

Анализ амбулаторных карт показал, что только 70% пациентов с ИБС ежегодно проходят диспансеризацию, а 78% получают лечение согласно существующему протоколу ведения пациентов данной группы.

После анализа полученных результатов и выявления недостатков, члены нашей группы провели занятия с врачами и патронажными медсестрами и беседы с пациентами, затем через месяц вновь опросили пациентов с ИБС и просмотрели амбулаторные карты. Опрос пациентов показал, что 83% опрошенных пациентов знают о вреде избыточного веса, 39% ведут малоподвижный образ жизни, курят 16% и 33% продолжают употреблять алкоголь, неправильно питаются 20% пациентов, 91% регулярно принимают лекарственные препараты, 69% регулярно посещают врачей и 70% знают об осложнениях ИБС. Анализ амбулаторных карт показал, что 93% пациентов получают лечение соответствующее протоколу ведения пациентов с ИБС.

Заключение: таким образом, на основании анализа проведенной работы члены нашей команды пришли к следующим выводам:

- Не все врачи общей практики владеют информацией о существующих стандартах лечения ИБС, основанных на данных доказательной медицины.
- Пациенты не имеют полной информации о своем заболевании, не понимают всей важности регулярного приема лекарств и не знают о страшных осложнениях ИБС.
- Патронажные медсестры не проводят беседы с пациентами об их заболевании, так как сами не владеют данной информацией.
- Врачи не регулярно контролируют работу патронажных медсестер, не всегда следят за своевременным посещением врача пациентами с ИБС для профилактического осмотра.
- Несмотря на все трудности, слаженная работа в команде помогает значительно улучшить качество оказываемой медицинской помощи населению.

На основании сделанных выводов нами были разработаны следующие рекомендации:

- Необходимо регулярно проводить занятия с врачами и медсестрами с целью повышения их знаний о заболевании ИБС, стандартах лечения, необходимости контроля регулярного приема лекарств и проведения бесед с пациентами о факторах риска и мерах профилактики данного заболевания.
- Необходимо добиваться того, чтобы все врачи лечили согласно существующим протоколам ведения пациентов.
- Патронажные медсестры должны регулярно контролировать своевременный приход пациентов к врачу и прием ими лекарств.
- Врачи должны регулярно контролировать работу патронажных медсестер.
- Необходимо постоянно добиваться повышения ответственности пациентов с ИБС за состояние своего здоровья.

АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНА ТРАНСЛОКАЗЫ ВНЕШНЕЙ МЕМБРАНЫ МИТОХОНДРИЙ 40 (TOMM40) С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ФЕНОТИПАМИ

Салахов Р.Р., Макеева О.А., Кашталап В.В., Кулиш Е.В., Гончарова И.А., Головкин А.С., Голубенко М.В., Барбараш О.Л.

НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия.

НИИ медицинской генетики СО РАМН, Томск, Россия

Цель работы: изучить ассоциации полиморфизмов гена TOMM40 с важнейшими клиническими показателями сердечно-сосудистой системы у больных с острым коронарным синдромом и в контрольной выборке

Материалы и методы: в исследовании использовалась цельная кровь больных с острым коронарным синдромом (ОКС), взятая на первые сутки после госпитализации. Выделение ДНК производилось методом фенол-хлороформной экстракции. Анализ полиморфизма ДНК осуществлялся методом Taqman-генотипирования.

Результаты: больные с ОКС не отличались от группы контроля по частотам аллелей и генотипов изученных вариантов TOMM40. При сравнении эндофенотипов внутри выборки больных в зависимости от носительства разных генотипов были показаны следующие ассоциации: выявлена ассоциация rs157580 с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) у больных с ОКС: аллель G встречался достоверно чаще у пациентов, имевших в анамнезе хроническую сердечную недостаточность (ХСН), по сравнению с больным без ХСН (p=0,019). Аллель А полиморфизма rs741780 ассоциирован со стенозом коронарных артерий (p=0,045). А Аллель G полиморфизма rs157580 ассоциирована со стенозом экстра коронарных артерий > 50% (p=0,008) и стенозом артерий нижних конечностей > 50% (p=0,04), и наличием мультифокального атеросклероза (p=0,007). Также выявлена ассоциация генотипа TT полиморфизма rs1160985 (p=0,006), генотипов GG полиморфизмов rs741780 (p=0,03), rs8106922 (p=0,009), rs7259620 (p=0,01) с постинфарктным кардиосклерозом в анамнезе. Межиндивидуальная вариабельность показателей систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления у больных с ОКС была связана с полиморфизмом rs2075650; носители генотипа GG имели более высокие уровни САД и ДАД (p=0,006 и p=0,015, соответственно). Помимо этого показана ассоциация генотипа GG с наличием у больных хронической сердечной недостаточности III-IV ФК (p=0,0001), а у носителей генотипа AA выявлена ассоциация с развитием сахарного диабета 2 типа (p=0,02). Показатели липидного профиля ассоциированы с вариантами rs741780 и rs2075650 у курящих больных с ОКС. При анализе контрольной выборки, выявлено, что полиморфный вариант rs157580 ассоциирован с уровнями общего холестерина, триглицеридов и холестерина в составе ЛПНП и ЛПОНП в подгруппе женщин без ССЗ.

Выводы: показаны ассоциации полиморфных вариантов гена TOMM40 с клинически значимыми эндофенотипами сердечно-сосудистых заболеваний и вариантами течения ИБС.

ТРЕВОЖНЫЕ И ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У БОЛЬНЫХ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА

Сапожников А.Н., Разин В.А., Гимаев Р.Х., Мазурова О.В.

Ульяновский государственный университет; Ульяновская областная клиническая больница, Ульяновск, Россия

Актуальность: сердечно-сосудистые заболевания значительно ухудшают как физические, так и психические аспекты качества жизни пациентов. Болезнь отрицательно влияет на психоэмоциональный статус больных, тем самым снижается комплаентность пациентов к проводимой терапии, а значит и эффект от проводимого лечения. Измерение тревожности как состояние характеризуется субъективно переживаемыми эмоциями: напряжением, беспокойством, озабоченностью, нервозностью. Личности, относимые к категории высокотревожных, склонны воспринимать угрозу своей самооценке и жизнедеятельности в обширном диапазоне ситуаций и реагировать весьма выраженным состоянием тревожности. Очень высокая личностная тревожность прямо коррелирует с наличием невротического конфликта, с эмоциональными и невротическими срывами и психосоматическими заболеваниями проявления. Депрессии сопровождаются снижением психической и двигательной активности, безразличием к окружающему, усталостью, снижением сексуальных влечений, отсутствием аппетита, запорами, бессонницей (особенно в утренние часы, убежденностью своей никчемности, ипохондрии. Часто, на передний план переживаний при депрессии выступает ипохондрическая тревога, которая иногда является первичной. При ажитированной депрессии эта озабоченность собой включает страх обнищания и самокритичные мысли, которые могут перерасти в суицидальные идеи. Депрессивное настроение развивается у лиц, переживающих изменения или угрозу изменений жизни. Наиболее важным условием лечения депрессии и депрессивно организованной личности является атмосфера принятия, уважения и терпеливых усилий в понимании. Большинство работ по психотерапии и психоанализу подчеркивают особый стиль отношений, специально адаптированный к лечению депрессивных пациентов. Мы хотим подчеркнуть, насколько важной является, именно терапевтическая позиция при лечении депрессивных пациентов.

Материалы и методы: нами обследовано 90 человека на базе ОКС РСЦ (49 мужчин и 41женщин) в возрасте от 43до 71 года. В среднем 54±6 лет. Для диагностики ОКС использовались все необходимые, предусмотренные стандартами методы. На 2день госпитализации для исследования психоэмоционального статуса и уровня депрессии использовались широко используемые стандартные опросники: Шкалы реактивной и личностной тревожности Спилбергера-Ханина. Шкала депрессии НИИ им. Бехтерева. Типовая карта методики САН (самочувствие, активность, настроение).

Результаты исследования: при анализе депрессии у 30 (33%) пациентов депрессии не выявлено, наличие легкой депрессии (результат 50-59) зафиксировано у 41 больного (37%). Маскированная депрессия (результат 60-69) зафиксирована у 16 человек (14%). У 3 человек уровень депрессии был очень высок и превышал 70 баллов. По

Шкале САН также определялось значительное снижение всех показателей: самочувствие – 3,9±0,7, активность – 3,1±0,6, настроение - 4,1±0,8.Особенно обращает на себя снижение шкалы активность. При анализе показателей РТ умеренный уровень наблюдался у 42 больных-42±2, что составило 38%; высокий уровень 53±4 у 48 пациентов - 52%. Высокие показатели ЛТ характеризовали 51 пациента (56%)- 55±3 умеренный уровень наблюдался у 39 больных-43±2, что составило 34%. В комплексной терапии больных с выраженной депрессией и высокой тревожностью нами применялся препарат седуксен 2.0 на ночь внутримышечно в течение 3 дней. Это давало положительный эффект в виде нормализации ночного сна, снижалось чувство подавленности и беспокойства, раздражительность.

Выводы: у больных с острым коронарным синдромом часто имеют место депрессивные расстройство, высокая тревожность. В лечение таких больных положительный эффект может дать назначение небольших доз транквилизаторов и препаратов седативного действия.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТАХИИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОПАТИИ

Свинцова Л.И., Ковалев И.А., Попов С.В.
ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН, Томск, Россия

Для детей характерно тяжелое течение тахиаритмий, которые как правило асимптомны, имеют непрерывно-рецидивирующее течение и быстро приводят к аритмогенной кардиопатии. Многими авторами представлены такие пациенты среди кандидатов для трансплантации сердца с начальным диагнозом идиопатической кардиомиопатии.

Пациент К., 4 года поступил в нашу клинику с диагнозом – дилатационная кардиомиопатия, и предъявлял жалобы на повышенную утомляемость, снижение толерантности к физическим нагрузкам. Данные жалобы впервые появились в возрасте 2 лет, в результате проведенного обследования выявлено увеличение полостей сердца, тахикардия, признаки сердечной недостаточности. Пациент получал терапию, рекомендованную для лечения ДКМП – корведилол, дигоксин, энап, верошпирон и фуросемид с незначительным клиническим и отсутствием ЭхоКГ-эффекта. Позже к терапии был добавлен кордарон в связи с констатированной постоянной формой желудочковой тахикардии.

При поступлении в нашу клинику у пациента констатирована сердечная недостаточность III ФК по NYHA. По ЭКГ диагностирована медленная желудочковая тахикардия с частотой 130 в мин, АВ – диссоциация. При проведении ХМЭКГ – ригидная ЖТ с частотой 100-160 в мин, среднесуточная ЧСС 130 в мин. По результатам ЭхоКГ-выраженное увеличение левых камер сердца, митральная регургитация 3 ст, повышение систолического давления в ПЖ, снижение сократительной функции ЛЖ. В результате проведения биохимических, иммуноферментных, ПЦР – анализов крови, исследования вирусной панели – данных за миокардит не выявлено.

Учитывая результаты проведенного исследования, отсутствие эффекта пролонгированной (12 мес) терапии кордароном, мы не исключили аритмогенную природу кардиомиопатии и приняли решение о проведении процедуры РЧА ЖТ. После РЧА очага ЖТ, локализованного в средней трети левой переднесептальной позиции, отмечено стойкое восстановление синусового ритма По данным ХМ ЭКГ отмечается нормализация ср ЧСС до 94 в мин, по результатам ЭхоКГ, проведенного в раннем послеоперационном периоде, отмечено умеренное уменьшение размеров ЛП. В результате последующего наблюдения через 3 и 12 мес после проведения РЧА констатировано отсутствие рецидивов ЖТ и признаков сердечной недостаточности. Результаты ХМ ЭКГ подтверждали стойкую нормализацию ритма сердца. В результате проспективного ЭхоКГ исследования отмечено уменьшение через 3 мес и нормализации через 12 мес размеров ЛЖ, СДПЖ, митральной регургитации, увеличение сократительной функции ЛЖ.

Данный клинический пример демонстрирует обратимость аритмогенной кардиомиопатии после купирования тахикардии, которая по данным литературы, происходит в сроки от 6 до 12 месяцев в зависимости от длительности аритмического анамнеза, и подтверждает значимость метода РЧА для лечения медикаментозно рефрактерных тахикардий у детей.

ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТА, КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ОТ ЛЕЧЕНИЯ

Семенова О.Н., Наумова Е.А., Шварц Ю.Г.
ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России», Саратов, Россия

Удовлетворенность пациента от лечения – сложное, комбинированное понятие. В литературе факторами, наиболее существенно влияющими на этот параметр терапии считаются: уважение к личности и к предпочтениям пациента со стороны медицинского персонала, организация помощи в стационаре, информация и образование пациента, физический комфорт пациента, эмоциональная поддержка, привлечение к лечению семьи пациента, переход от госпитального этапа лечения к амбулаторному. Также существует целый ряд внешних факторов (социальных и т.п.) оказывающих воздействие на пациента. Но самой важной частью, предложенной условной схемы удовлетворенности пациента от лечения, несомненно, является пациент. Неоднократно указывалось на то, что пациент – это, прежде всего личность, и у него есть свои предпочтения и ожидания от лечения, в ряде случаев сильно отличающиеся от врачебных представлений о пользе лечения. В связи с этим, итоговая оценка пациентом своей общей удовлетворенности от лечения это сложный

интегральный процесс, и это восприятие очень индивидуально для каждого больного.

Цель: изучить влияние таких личностных характеристик пациента, как самооценка, отношение к болезни, наличие тревоги и депрессии на удовлетворенность от лечения.

Материалы и методы: исследование проводилось с середины января по середину февраля 2011 года. Проводилось анкетирование пациентов кардиологического отделения. Для изучения удовлетворенности от лечения применялась анкета Picker Institute questions. Анкета состояла из 55 вопросов, которые были разбиты на 9 групп и соответственно посвящены: уважению к личности пациента со стороны медицинского персонала, доверию больного к врачам и медицинским сестрам, организации помощи в стационаре, информации и образованию пациента, вежливости и доступности медицинского персонала, физическому комфорту пациента, эмоциональной поддержке, привлечению к лечению семьи пациента, переходу от госпитального этапа лечения к амбулаторному. Для изучения удовлетворенности от стационарного лечения применялась анкета – для определения уровня субъективного контроля использовался IPC – тест (Lohaus A., Schmitt G.M., 1989). Это тест для определения локуса контроля по отношению к болезни. Он включает в себя следующие шкалы: I — интернальность в отношении контроля за болезнью и здоровьем. P — социальная экстернальность. C — фатальная экстернальность. Для определения уровня самооценки пациента использовалась шкала самооценки Розенберга (Rosenberg self-esteem scale (RSES)) – личностный опросник, предназначенный для оценки самотношения, предложен М.Розенбергом в 1965г. Опросник состоял из 10 утверждений, предусматривающих 4 варианта ответа («абсолютно согласен», «согласен», «не согласен», «абсолютно не согласен»). Каждому ответу соответствовало определенное число баллов. При анализе результатов производилась суммация баллов, и чем большая была сумма баллов, тем более высокой была самооценка пациентов. С целью скринингового выявления тревожно-депрессивных расстройств пациентам предлагалась госпитальная шкала тревоги и депрессии. С помощью логистической регрессии и одномерного непараметрического анализа оценивалась возможная связь между изучаемыми параметрами.

Результаты: в опросе приняли участие 55 пациентов (15 (27,3%) мужчин и 40(72,7%) женщин), средний возраст 61 год. В целом удовлетворены лечением в стационаре были 74% пациентов. Уважительное отношение к себе отметили 95% пациентов. Организацией лечения были довольны 89%, а качеством предоставляемой информации 90% пациентов. Физический комфорт положительно оценили 98% пациента. Об эмоциональной поддержке в стационаре сказали 69% пациентов. Адекватное привлечение к процессу терапии семьи отметили 57% пациентов. Качеством рекомендаций при выписке оказались удовлетворены 58% пациентов. Уважение к личности пациента, оказалось наиболее значимым параметром, влияющим не только на удовлетворенность от лечения в целом но и достоверно взаимосвязанным с каждой из других составляющих удовлетворенности: с доверием больного к врачам и медицинским сестрам (p=,01327), вежливостью со стороны медицинского персонала (p=,02316), организацией помощи (p=,00330), качеством предоставляемой информации (p=,00874), физическим комфортом (p=,00000), эмоциональной поддержкой (p=,01755), привлечением к процессу лечения семьи пациента (p=,00045), переходом к амбулаторному этапу (p=,01388). При логистической регрессии достоверная ассоциация удовлетворенности пациентов от лечения-отмечена с группой вопросов об эмоциональной поддержке (p=0,04).

Подавляющее число пациентов 34 (61,8%) склонны к социальной экстернальности, 17 пациентов 30,9% являются интерналами в отношении контроля за болезнью и здоровьем, а 10 (18.2%) относятся к фатальным экстерналам. Значительное смещение локуса контроля к какому-либо полюсу выявилось у 40% (22) пациентов, и в большинстве случаев преобладала социальная экстернальность. Установлена взаимосвязь между экстернальным типом и уважительным отношением (p=,00037). Не было выявлено связи между удовлетворенностью от лечения и локусом контроля.

Подавляющее число пациентов 31 человек (56%) имели нормальный уровень самооценки, у 22 человек (44%) самооценка оказалась заниженной. Выявлена взаимосвязь между уровнем самооценки и удовлетворенностью пациента от лечения в стационаре (p=,00084). Пациенты с нормальной самооценкой были в меньшей степени удовлетворены процессом лечения в стационаре, а пациенты с заниженной самооценкой в большей степени были удовлетворены процессом лечения в стационаре.

Изолированные симптомы тревоги были выявлены у 7 пациентов (12,7%), изолированные симптомы депрессии выявлены у 7 пациентов (12,7%). У большей части пациентов – 29 (52,7%) – обнаружены одновременно и симптомы депрессии, и симптомы тревоги. У 10 пациентов (18,8%) симптомы тревоги и депрессии отсутствуют.

Не было выявлено взаимосвязи между наличием тревоги и депрессии и удовлетворенностью от лечения в стационаре (p=4,9520 и p=8,3594 соответственно). Установлена связь между отсутствием депрессии и вежливостью со стороны медицинского персонала (p=,04278), а также наличием симптомов тревоги у пациентов с социальной фатальностью (p=,01950).

Заключение. Большинство пациентов удовлетворены лечением в стационаре. Факторами, достоверно влияющими на удовлетворенность пациентов от лечения, оказались доверие пациенту к врачу, достаточный объем предоставляемой информации, уровень физического комфорта, эмоциональная поддержка, вежливое отношение медицинского персонала. При этом пациентам не хватает «эмоциональной» составляющей при общении с медицинским персоналом. Локус контроля, как характеристика типа личности пациента не оказывал влияния на удовлетворенность от лечения, что также подтверждает, что удовлетворенность – понятие сложное, наиболее сильно связанное с комплексным восприятием пациента всех окружающих его факторов, а не с единичными, пусть и важными личностными качествами, как врача, так и самого пациента. Именно поэтому, самооценка, как гораздо более сложное и комбинированное свойство личности влияло на удовлетворенность от лечения крайне убедительно: пациенты с нормальной самооценкой были в меньшей степени удовлетворены процессом лечения в стационаре по всем его составляющим. Депрессия и тревога на удовлетворенность от лечения не влияют.

ВНЕЗАПНАЯ СМЕРТЬ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Сенчило В.Г., Цоколов А.В.
ФГУ «1409 ВМКГ БФ», Калининград, Россия

Патогенетические механизмы, приводящие к наступлению смерти больных с прогрессирующей ХСН, в настоящее время достаточно изучены. Основной причиной внезапной сердечной смерти считается электрическая нестабильность клеток миокарда. Среди основных патофизиологических механизмов повышения риска внезапной сердечной смерти особенно важное значение имеет дилатация гипертрофированного сердца. Однако внезапная смерть таких лиц часто не находит достаточно вразумительного объяснения, а на вопрос «отчего же все-таки погиб больной» даются заключения о «тромбоэмболии», «внезапной остановке сердца», а также об «острой сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности».

Целью настоящей работы было уточнение возможных причин наступления внезапной смерти у пациентов с ХСН III стадии.

Материалы и методы исследования. Помимо анализа результатов суточного мониторирования ЭКГ пациента Т. (77 лет), находившегося на лечении в ФГУ «1409 ВМКГ БФ» с диагнозом: «ИБС. Стенокардия напряжения II ф.к. ХСН III ф.к. Гипертоническая болезнь III ст. Отдаленные последствия перенесенного ОНМК в правой гемисфере», у которого на 14 сутки нахождения в стационаре наступила внезапная смерть, проводилась оценка ЭКГ покоя, ультразвукового обследования сосудов нижних конечностей, ЭХОКГ, лабораторных данных. Никаких ЭКГ изменений, свидетельствовавших в пользу ТЭЛА, как причины наступления смерти, в том числе и с учетом результатов суточного ЭКГ-мониторирования в последние часы жизни, получено не было, как не было выявлено и никаких признаков тромбофлебита в процессе проведения УЗД исследования сосудов нижних конечностей.

Полученные результаты. По данным суточного мониторирования ЭКГ на протяжении 15 часов, предшествовавшим гибели пациента, регистрировался синусовый ритм, с частотой сердечных сокращений от 39-56 до 80-104 в 1 мин, с единичными полиморфными наджелудочковыми экстрасистолами (879 за 16 часов), с эпизодами би-/тригеминии; единичная ЖЭ (357); парная ЖЭ (26 эпизодов); нестойкая пробежка желудочковой тахикардии (4 комплекса), синусовая аритмия. В 01:48:00, во время сна, был зафиксирован прирост ЧСС на 46% (с 50 до 83 в 1 мин относительно исходного уровня ЧСС, в период с 1.00 до 1.30), продолжительностью до 10 мин; в 01:52:00, при ЧСС 55 в 1 мин наблюдались единичные замещающие сокращения из АВ-узла, на фоне удлинения PQ до 0,24-0,25 с., АВ-блокада 1 ст., единичная наджелудочковая экстрасистолия; в 01:58:00 регистрировался АВ-узловой ритм от 38-39 до 22 в 1 мин, с сокращением предсердий за счет ретроградного проведения импульса; в 02:00:00 (через 12 мин после первых изменений ЭКГ) формируется полная АВ-блокада; частота предсердных сокращений – 23-24 в 1 мин. Частота желудочковых сокращений (из системы «пучек Гиса - волокна Пуркинье») - 32-33 в 1 мин; в 02:04:00 - частота желудочковых сокращений 32 в 1 мин; предсердные сокращения не регистрируются, как следствие прогрессирующей гибели проводящей системы сердца. Признаков перегрузки миокарда левого и правого желудочков не выявляется. В 02:12:00 отмечается замещающий (идиовентрикулярный) ритм из левого желудочка, частота желудочковых сокращений составляет 15 в 1 мин; ширина комплекса QRS - 160 мс. ЭКГ-зарисовка блокады правой ножки пучка Гиса, с нарушением внутрижелудочкового проведения. С 02:12:32 фиксируются единичные желудочковые сокращения и в 02:16:00 по данным суточного мониторирования ЭКГ отмечается остановка сердца. Отмечается прогрессирование нарушений процессов реполяризации (ST-T) ишемического и метаболического генеза в последних комплексах QRS. С момента начала нарушения ритма и проводимости до момента остановки сердца прошло 28 минут. При этом вариабельность сердечного ритма, и в частности - показатель SDNN, в течение всего периода регистрации ЭКГ (16 часов 09 мин) соответствовала нормативным показателям, и составила 155,5 мс, а за 8 часов предшествовавших смерти - 113,6 мс.

Учитывая наличие ЭКГ, регистрируемой в момент наступления смерти пациента, говорить об остановке синусового узла, синдроме слабости синусового узла, равно как и о пароксизмальном фатальном нарушении ритма (ПНЖТ, желудочковая тахикардия) не приходится. Регистрируемые в дневное и вечернее время нарушения сердечного ритма в виде единичной НЖЭ, ЖЭ, ЖЭ по типу би-/тригеминии, парной ЖЭ, ЖТ, синусовой брадикардии, также не рассматриваются в качестве первопричины смерти.

Заключение. Причиной наступления летального исхода, с учетом данных суточного ЭКГ мониторирования, следует считать остановку дыхания центрального генеза, с прогрессирующей гибелью проводящей системы сердца и закономерным переходом водителя ритма от синусового узла к АВ-узлу, и к проводящей систем Гиса-Пуркинье. Подобный «сценарий развития событий» у лиц с диагнозом «ХСН III стадии» по всей видимости не так уж и редок. О центральной остановке дыхания следует помнить, и в случаях отсутствия иных явных признаков и симптомов, рассматривать как основную. В соответствии с классификацией МКБ-10, такие случаи могут быть отнесены к 18 классу – «симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках (R00-R18): R09.2 – задержка дыхания».

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ КОРЕННОГО И ПРОШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Середа Т.В., Леонтьева А.В., Гапон Л.И.
Филиал ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Целью данной работы явилось исследования структуры липидного спектра у пациентов с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией коренного и прошлого населения, проживающих на территории Ямало-ненецкого автономного округа (ЯНАО).

Материалы и методы. Обследовано 200 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и артериальной гипертензией (АГ), мужчин и женщин, в возрасте 21-55

(средний возраст 48,2 ±0,7), постоянно проживающих в условиях Крайнего Севера. Пациенты разделены на 2 группы: первую составили коренные жители в количестве 100 человек (мужчин - 37%, женщин - 63%),вторую - пришлое население в количестве 100 человек (мужчин - 33%, женщин - 67%).Группы пациентов были сопоставимы по возрасту, полу, стадии и степени АГ, а также по наличию хронической ИБС и функциональному классу стенокардии напряжения (ФК СН). В первой группе доля пациентов с АГ 2 степени составила 76%, АГ 3 степени - 24%, у пришлого населения-83% и 17%, соответственно. У подавляющего большинства больных хронической ИБС определен II ФК СН. Пациентам было проведено исследование биохимических показателей крови: общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП), холестерина липопротеидов очень низкой плотности (ХС ЛОНП), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛВП), триглицеридов (ТГ), индекс атерогенности (ИА).

Результаты. Анализируя данные липидного спектра, отмечено, что уровень общего холестерина (ОХС), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) и индекс атерогенности (ИА) в абсолютных цифрах как у коренного, так и у пришлого населения превышает рекомендуемые значения для пациентов с ИБС и АГ и достоверно не отличается между группами. В первой группе уровень ОХС составил 5,52±0,12 ммоль/л; ЛПНП- 3,09±0,1 ммоль/л; ИА=3,86±0,14; во второй уровень ОХС составил 5,56±0,12 ммоль/л; ЛПНП- 2,89±0,1 ммоль/л; ИА=4,11±0,14. Однако у коренных жителей выявлена менее атерогенная структура липидного спектра за счет достоверно более низких показателей триглицеридов (ТГ) и липопротеидов очень низкой плотности (ЛПОНП) на фоне статистически более высоких значений липопротеидов высокой плотности (ЛПВП). У коренных жителей уровень ТГ составил 1,20 ±0,06 ммоль/л(p=0,014), показатель ЛПОНП составил 0,55±0,03ммоль/л(p=0,08), при этом содержание ЛПВП оказалось в пределах 1,22±0,04 ммоль/л. В группе пришлого населения уровень этих липопротеидов оказался следующим: ТГ=1,39 ±0,06 ммоль/л; ЛПОНП=0,64-±0,03ммоль/л; ЛПВП 1,16±0,04 ммоль/л.

Заключение. Исследование структуры липидного спектра у пациентов с ИБС и АГ показало, что особенностью липидного обмена у коренного населения является менее атерогенная структура липидного спектра за счет достоверно более низких показателей ТГ и ЛПОНП на фоне статистически более высоких значений ЛПВП.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТЕРАПИИ АТОМАКСОМ НА ЛИПИДНЫЙ СПЕКТР, ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, АДИПОКИНЫ И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ДИНАМИКЕ ГОСПИТАЛЬНОГО ПЕРИОДА

Силонова А.А., Квиткова Л.В., Груздева О.В., Дылева Ю.А., Барбараш О.Л.1
ГБОУ ВПО Кемеровская государственная медицинская академия; Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, Россия

Цель: оценить гиполипидемические, антивоспалительные эффекты аторвастатина (атомакса) и его влияние на маркеры инсулинорезистентности и адипокины у больных инфарктом миокарда (ИМ) с подъемом сегмента ST в динамике госпитального периода.

Материалы и методы: проведено нерандомизированное сравнительное контролируемое исследование. В исследование включено 43 человека с диагнозом ИМ с подъемом сегмента ST. Из них 21 пациентов (18 мужчин и 3 женщины) получали терапию атомаксом (Макиз-Фарма ЗАО, Россия) в госпитальном периоде с 1 суток ИМ в дозе 10 мг – 1-я группа. 22 пациента (16 мужчин и 6 женщин) терапию статинами в госпитальном периоде не получали по причине добровольного отказа от нее – 2-я группа. На всем протяжении периода наблюдения в стационаре (в среднем 12 дней) применялись с одинаковой частотой у пациентов данных групп β-адреноблокаторы (p=0,937), ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (p=0,933), блокаторы Ca2+-каналов (p=0,873), диуретики (p=0,820), нитраты (p=0,766), антитромботические препараты (гепарин и ацетилсалициловая кислота (p=0,937), клопидогрель (p=0,936)). Средний возраст пациентов 1-й группы составил 60,4±2,4 лет. Средний возраст пациентов 2-й группы – 56,5±2,2 лет (p=0,118). Группы были сопоставимы по основным клиническим данным. У всех больных определен индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ), а так же общий холестерин (ОХС), холестерин липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП), холестерин липопротеинов очень низкой плотности (ХС-ЛПОНП), холестерин липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП), аполипопротеин А (Апо-А), аполипопротеин В (Апо-В), триглицериды (ТГ), свободные жирные кислоты (СЖК), интерлейкин-6 (ИЛ-6), С-реактивный белок (СРБ), ингибитор активатора плазминогена 1 (ПАИ-1), инсулин, С-пептид, лептин, резистин, адипонектин, индекс HOMA-IR в 1 и 12 сутки ИМ. ОТ у пациентов 1-й группы – 99,0 (94,5-108,0) см, а у пациентов 2-й группы – 94,0 (80,0-107,0) см (p=0,147). ИМТ у пациентов 1-й группы – 25,7 (24,2-30,1) кг, а у пациентов 2-й группы – 24,0 (22,9-31,2) кг (p=0,445).

Результаты: на фоне терапии атомаксом, т.е. в 1-й группе пациентов, отмечалось значимое снижение уровня ОХС с 5,4 (4,6-7,4) ммоль/л в 1 сутки ИМ до 5,4 (4,4-5,8) ммоль/л на 12 сутки (p=0,003). В группе пациентов, не получающих терапию атомаксом (2-я группа), ОХС в 1 сутки ИМ составил 5,7 (4,3-6,7) ммоль/л, при этом значимой динамики концентрации ОХС к 12 суткам ИМ не отмечалось – 5,6 (4,1-6,8) ммоль/л (p=0,209). Значимой динамики уровня ХС-ЛПВП в обеих группах не наблюдалось. В 1-й группе данный показатель составил 0,87 (0,73-1,01) ммоль/л, а во 2-й группе – 1,05 (0,78-1,24) ммоль/л, а к 12 суткам ИМ: 0,92 (0,85-1,09) ммоль/л (p=0,334) и 1,0 (0,84-1,28) ммоль/л (p=0,967), соответственно. Уровень ХС-ЛПНП в 1-й группе в 1 сутки ИМ составил 2,74 (1,86-3,40) ммоль/л, а к 12 суткам ИМ значимо не изменился – 2,98 (1,53-3,53) ммоль/л (p=0,688). Во 2-й группе наблюдалось увеличение концентрации ХС-ЛПНП с 2,20 (1,54-3,32) ммоль/л до 2,41 (1,78-3,90) ммоль/л (p=0,01). Наблюдалась лишь тенденция к увеличению уровня ХС-ЛПОНП в 1-й группе: в 1 сутки ИМ данный показатель составил 0,98 (0,63-1,09) ммоль/л, а к 12 суткам ИМ – 1,0 (0,68-1,40) ммоль/л (p=0,08). А во 2-й группе произошло значимое увеличение уровня ХС-ЛПОНП с 0,71 (0,47-1,15) ммоль/л до 0,84 (0,67-1,40) ммоль/л (p<0,00001). Значимое увеличение концентрации Апо-А наблюдалось в обе-

их группах. Уровень Апо-В значимо не изменился в 1-й группе и составил в 1 сутки ИМ 1,42 (1,01-1,81) г/л, а на 12 сутки ИМ – 1,40 (1,30-1,62) г/л (p=0,156). А во 2-й группе отмечалось увеличение концентрации Апо-В с 1,37 (1,05-1,56) г/л до 1,50 (1,01-1,89) г/л (p=0,024). Отмечалось повышение уровня ТГ к 12 суткам как в 1-й группе (p=0,0001), так и во 2-й группе (p<0,00001). Концентрация СЖК снизилась в обеих группах (p<0,00001). В 1-й группе наблюдалось более выраженное снижение концентрации ИЛ-6 с 16,7 (12,1-26,5) пг/мл до 11,5 (9,2-14,3) пг/мл (p<0,0001), чем во 2-й группе: с 17,7 (11,6-30,2) пг/мл до 11,3 (10,1-13,9) пг/мл (p=0,0001). Уровень СРБ снизился к 12 суткам ИМ в 1-й группе с 20,0 (14,0-33,0) мг/л до 8,5 (5,0-21,0) мг/л (p<0,0001), а во 2-й группе значимо не изменился: в 1 сутки ИМ составил 23,2 (8,9-51,9) мг/л, а на 12 сутки ИМ – 10,7 (6,0-40,0) мг/л (p=0,843). Так же к 12 суткам ИМ снизился уровень ПАИ-1 в 1-й группе с 135,5 (82,7-163,5) нг/мл до 67,8 (40,1-109,1) нг/мл (p=0,0001), а во 2-й группе наблюдалась лишь тенденция к снижению данного показателя (p=0,12). Уровень С-пептида значимо не изменился в 1-й группе и составил в 1 сутки ИМ 1,17 (0,76-2,58) нг/мл, а на 12 сутки ИМ – 0,98 (0,55-1,47) нг/мл (p=0,105). Во 2-й группе наблюдалось повышение концентрации С-пептида с 1,22 (0,57-1,95) нг/мл до 1,69 (1,12-2,13) нг/мл (p=0,016). Явной динамики концентрации инсулина не наблюдалось как в 1-й группе (p=0,637), так и во 2-й группе (p=0,413). В 1-й группе наблюдалось более выраженное снижение уровня лептина с 12,7 (9,5-29,3) нг/мл до 9,2 (7,9-27,3) нг/мл (p<0,0001), чем во 2-й группе (p=0,002). Концентрация адипонектина в 1-й группе увеличилась с 9,85 (8,40-13,75) мкг/мл до 10,9 (8,2-16,2) мкг/мл (p=0,0006), а во 2-й группе значимо не изменилась (p=0,904). Явной динамики концентрации резистина не наблюдалось как в 1-й группе (p=0,246), так и во 2-й группе (p=0,791). Среднее значение индекса HOMA-IR в 1 группе в 1 сутки ИМ составило 2,10 (1,58-3,64), а на 12 сутки ИМ наблюдалось уменьшение значения индекса HOMA-IR до 1,70 (1,16-3,30) (p=0,025). Во 2-й группе среднее значение индекса HOMA-IR в 1 сутки ИМ составило 1,54 (0,66-6,10), а на 12 сутки ИМ значимой динамики не наблюдалось - 0,88 (0,60-7,20) (p=0,631).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о наличии достоверного гиполипидемического и противовоспалительного эффектов аторвастатина (10 мг), которые развиваются уже к 12 суткам от начала терапии. Кроме того, нами показано положительное влияние приема аторвастатина на индекс чувствительности к инсулину, содержание адипонектина и ПАИ-1.

Заключение:

1. На фоне терапии атомаксом к 12 суткам ИМ отмечается значимое снижение ОХС, в то же время в группе пациентов, не получающих терапию аторвастатином в стационаре, наблюдается увеличение концентрации ХС-ЛПНП, ХС-ЛПОНП и Апо-В.

2. На фоне терапии атомаксом к 12 суткам ИМ наблюдается снижение уровня СРБ, ПАИ-1, повышение концентрации адипонектина, а так же уменьшение значения индекса HOMA-IR, в отличие от группы пациентов, не получающих терапию статинами в стационаре, где значимой динамики данных показателей не отмечается. Так же на фоне приема атомакса происходит более выраженное снижение концентрации ИЛ-6, лептина.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ДИСЛИПИДЕМИЙ У РАБОТНИКОВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Скрипченко А.Е., Лесников С.Ю., Огарков М.Ю., Максимов С.А., Индукаева Е.В.
НИИ КПССЗ СО РАМН, Кемерово, Россия. БГОУ ДПО «НГИУВ», Новокузнецк, Россия

Многочисленные экспериментальные, эпидемиологические и клинические исследования, проведенные в течение последних 50 лет, не оставляют сомнений по поводу влияния артериальной гипертензии (АГ), нарушений липидного спектра крови на развитие заболеваемости и смертности от ИБС. Существует тесная связь между средней концентрацией общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ) в плазме крови, цифрами АД и смертностью от коронарной недостаточности. Анализ результатов мониторинга АГ и дислипидемии на представительных выборках показал, что в настоящее время распространенность АГ в Российской популяции составляет 40,8%, среди мужчин – 36,6%, среди женщин – 42,9%, распространенность дислипидемии в популяции 27,7%, среди мужчин – 26,8%, среди женщин 26,6%.

Цель исследования: выявить гендерные особенности распространенности АГ и дислипидемии у работников металлургического предприятия.

Материал и методы: проведено обследование работников металлургического завода Кемеровской области. В обследование включено 755 человек, анализу подвергались все профессиональные группы. Было осмотрено 619 мужчин, что составило 82% от всех оследованных, женщин 136 (18%). Средний возраст мужчин 40,5±10,9 года. Средний возраст женщин 44,5±8,3 года.

Дислипидемия диагностировалась при уровне ОХС>5,0 ммоль/л, или холестерина липопротеидов низкой плотности (ХСЛПНП)>3,0 ммоль/л, или ТГ>1,7 ммоль/л. А Данные представлены средней и стандартным отклонением (M±?), обработаны при помощи программы Statsoft Statistica 6.1.

Результаты исследования: средний показатель ОХС плазмы крови всех обследуемых составлял 4,9±1,1 ммоль/л, при этом у 248 (40,1%) мужчин и у 71 женщины (52,2%) показатель ОХС превышал 5.0 ммоль/л. Средний показатель ТГ плазмы крови 1,5±1,1 ммоль/л. У 186 (30%) мужчин и у 36 (26,5%) женщин показатель ТГ превышал 1,7 ммоль/л.

Средний показатель ХСЛПНП среди всех обследуемых составил 2,8±0,9 ммоль/л. Причем, у 240 (38,8%) мужчин и у 77 (56,6%) женщин показатель ХСЛПНП превысил 3,0 ммоль/л.

Всего распространенность дислипидемии наблюдалась у 57% мужчин и у 70,6% женщин.

Средние цифры АД у мужчин – систолическое артериальное давление (САД) 133±18,5, диастолическое АД (ДАД) 84,2±11,8 мм. рт. ст. АГ выявлена у 42,6% осмотренных мужчин, а у 57,1% АГ выявлена впервые. Из тех, кто страдал АГ, 58,7% человек принимали АГ препараты, из них у 37,2% достигнуты целевые цифры АД.

Средние цифры АД у женщин – САД 132,7±21,1, ДАД 82,6±13,4 мм. рт. ст. АГ выявлена у 55% осмотренных женщин, у 19,2% АГ выявлена впервые. Из тех, кто страдал АГ, 66,4% принимали АГ препараты, из них у 13,4% достигнуты целевые цифры АД.

Выводы:

1) Выявлена высокая распространенность АГ, как у мужчин, так и у женщин, превышающая средние российские показатели.

2) Выявлена высокая распространенность дислипидемии, как у мужчин, так и у женщин, превышающая средние российские показатели.

3) Выявлено, что женщины чаще, чем мужчины, знают о наличии у них АГ, чаще принимают антигипертензивную терапию, но при этом значительно реже достигают целевых цифр АД.

ТАБАКОКУРЕНИЕ, КАК ПОВЕДЕНЧЕСКИЙ ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОЦИАЛЬНОГО СТАТУСА НАСЕЛЕНИЯ

Смазнов В.Ю., Акимова Е.В., Гакова Е.И., Смазнова О.В., Кузнецов В.А.
Филиал ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр»;
Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Тюмень, Россия

Целью работы явилось изучение распространенности и интенсивности курения в открытой мужской популяции Тюмени в зависимости от социального градиента.

Материалы и методы. Методом случайных чисел из избирательных списков граждан были сформирована репрезентативная выборка мужчин 25-64 лет г. Тюмени. Курение с использованием вопросника ВОЗ было изучено по результатам кардиологического скрининга и оценивалось в зависимости от социального градиента: уровня образования, профессиональной принадлежности и брачного статуса.

Результаты. В зависимости от уровня образования и семейного статуса не отмечалось существенных различий по распространенности курения в популяции мужчин. В зависимости от профессиональной принадлежности значимые различия имели место по двум градациям – распространенности некурящих и курящих регулярно. В первом случае достоверно меньшая распространенность показателя (некурящих) отмечалась в группе рабочих, занятых физическим трудом (37,9%) сравнительно с группами руководителей (46,0%) и пенсионеров (46,8%), $p<0,05$. Среди курящих регулярно достоверно большая доля мужчин также относилась к группе рабочих физического труда (53,2% – 42,9%, $p<0,05$). По показателям «некурящие» и «курящие регулярно» были выявлены достоверные различия в группе рабочих тяжелого физического труда сравнительно с руководителями и пенсионерами. По интенсивности курения табака не отмечалось значимой разницы в зависимости от образовательного уровня населения. Брачный статус в отношении интенсивности курения имел существенное значение только для малокурящих – мужчин с таким статусом курения было достоверно меньше в группе одиноких сравнительно с группами семейных и вдовых (6,0% – 9,1% – 30,8%, $p<0,05$). В группе инженерно-технических работников отмечалось значимо большее число «злостных курильщиков» сравнительно с группой руководителей (56,5% – 41,1%, $p<0,05$) и значимо меньшее число малокурящих сравнительно с группой физического труда (3,8% – 10,4%, $p<0,05$). В то же время, в зависимости от квалификации физического труда, показатель «курящие 1-9 сигарет в сутки» оказался существенно ниже среди рабочих тяжелого физического труда относительно групп легкого и среднего физического труда.

Заключение. Таким образом, в открытой мужской популяции Тюмени определено увеличение доли курящих регулярно в группе физического труда, наибольшее – при снижении его квалификации. Среди мужчин трудоспособного возраста г. Тюмени установлена высокая интенсивность курения, не отмечалось значимой разницы интенсивности курения в зависимости от образовательного уровня населения при существенно меньшем количестве курящих с низкой интенсивностью в группе «одиноких» и рабочих тяжелого физического труда и большем числе «злостных курильщиков» в группе инженерно-технических работников и специалистов.

РОЛЬ ФИЗИОБАЛЬНЕОТЕРАПИИ В РЕГУЛЯЦИИ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И АДАПТИВНЫХ РЕАКЦИЙ У БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Смирнова И.Н.
ФГБУН «Томский научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии Федерального медико-биологического агентства», Томск, Россия

Состояние физиологического здоровья характеризуется равновесием окислительно-восстановительных процессов в организме. Воздействие любых стрессирующих факторов изменяет окислительно-восстановительный гомеостаз, причем изменения носят адаптивный характер и зависят от интенсивности воздействия. Одним из основных патогенетических звеньев развития сердечно-сосудистых заболеваний является нарушение регуляции системы перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты.

Целью настоящего исследования явилось изучение возможности коррекции окислительно-восстановительного дисбаланса и дизадаптоза у больных гипертонической болезнью и нейроциркуляторной дистонией путем назначения комплексной бальнеопелоидотерапии. Учитывая появившуюся в последние годы тенденцию к укорочению сроков лечения на курортах, что связано с экономическими причинами, была проанализирована эффективность традиционной схемы расстановки лечебных процедур (через день) и интенсивной, предусматривающей ежедневное назначение.

Материал и методы исследования. В исследование включены 52 пациента (средний возраст 41,5±1,8 лет), из них у 41 (78,8%) больных верифицирована гипертоничес-

кая болезнь I-II стадии, 1-2 степени артериальной гипертензии, риск осложнений 1-2, у 11 (21,2%) больных - нейроциркуляторная дистония по гипертоническому типу. Больные были разделены на 2 группы, лечебный комплекс в которых состоял из аппликаций торфяной грязи на воротниковую область индифферентной температуры, йодобромных ванн и ручного массажа воротниковой области. Больным I группы процедуры отпускались ежедневно, курс лечения составил 12-14 дней, у больных II группы процедуры бальнео- и пелоидотерапии чередовались через день, курс лечения составил 22-24 дня.

Результаты исследования. При оценке результатов бальнеопелоидотерапии оказалось, что переносимость интенсивной схемы ее назначения в I группе была ниже (74,1%), чем во II – 96,8%. Регресс клинической симптоматики также был более значим во II группе, при этом улучшение наблюдалось уже с 4 – 5 процедуры, а в I группе при ежедневном отпуске процедур – ближе к завершению курса лечения.

Корригирующее действие бальнеопелоидотерапии на ферментативное звено антиоксидантной защиты (каталаза) в I группе заключалось в снижении ее напряженности до нормальных значений (с 44,5±3,22 до 29,7±3,25 мккат/л, p<0,01), частота выявления измененных значений каталазы уменьшалась с 57,1 до 35,7%. При исходно низком уровне каталазы в I группе наблюдалась тенденция к ее повышению после лечения, но при этом выявлялись низкие значения даже чаще – у 28,6% пациентов (до лечения у 14,3% больных). При традиционной схеме бальнеопелоидотерапии через день (II группа) активность каталазы при исходно низких значениях повысилась до нормы (с 10,8±1,92 до 21,7±2,89 мккат/л, p<0,01), хотя частота выявления низких значений каталазы после лечения не изменилась (14,3%). Исходно повышенные значения каталазы во II группе выявлялись на 28,5% реже, но оставались выше нормы. Динамика церулоплазмина как внеклеточного антиоксиданта также была более выраженной в I группе (снижение избыточной активации до нормы – с 414,8±11,4 до 375,2±5,58 мг/л, p<0,01), во II группе все же не достигала нормативных значений (снижение с 434,5±8,02 до 418,7±7,93 мг/л, p<0,05).

Влияние бальнеопелоидотерапии на состояние системы адаптации (по методике Л.Х. Гаркави) в I группе заключалось в уменьшении регистрации реакций переактивации при повышении общего уровня реактивности, во II группе – в полном купировании переактивационных состояний при неизменном уровне общей реактивности организма.

Заключение. Таким образом, бальнеопелоидотерапия с применением йодобромных ванн и аппликаций торфяной грязи оказывает корригирующее влияние на окислительно-восстановительный баланс у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями, не вызывая напряжения или срыв аадаптационных механизмов, при этом эффективность традиционного назначения лечебных процедур через день несколько выше, чем при ежедневной схеме расстановки процедур.

ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К КОРРЕКЦИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С ОСТЕОАРТРОЗОМ

Смирнова И.Н., Тицкая Е.В., Бредихина Е.Ю.
ФГБУН «Томский научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии Федерального медико-биологического агентства», Томск, Россия

Частое сочетание гипертонической болезни (ГБ) с дегенеративно-дистрофическими поражениями суставов, особенно остеоартрозом (ОА), большое количество побочных эффектов медикаментозных препаратов, особенно НПВП, обуславливает необходимость разработки новых подходов к восстановительной терапии при сочетании ГБ и ОА. Реализовать индивидуальный подход к лечению ГБ в сочетании с ОА позволяет использование хронобиологических особенностей течения основного и сопутствующих заболеваний с учетом конкретной климатической зоны Западная Сибирь).

Целью данной работы явилось изучение эффективности восстановительного немедикаментозного лечения у больных ГБ I-II степени в сочетании с ОА в разные периода года.

Материал и методы исследования. С 2003 по 2011 годы было обследовано 351 больных ГБ I-II степени в сочетании с ОА, средний возраст которых составил 51,5±1,55 лет. Больные получали санаторно-курортное лечение в условиях клиники ТНИИКиФ. Основной лечебный комплекс состоял из ЛФК, йодобромных ванн и КВЧ-терапии на биологически активные точки.

Помимо анализа степени выраженности клинических проявлений ГБ и ОА, у пациентов исследовался гормональный статус (кортизол, инсулин, тиреотропный гормон, гормоны щитовидной железы), состояние липидного обмена, системы перекисного окисления липидов, активность воспалительного процесса по уровню сиаловых кислот, церулоплазмина, и СРБ, анализировались состояние системного иммунитета и состояние свертывающей системы. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы оценивали по данным доплеровской эхокардиографии, СМАД, ЭКГ и велоэргометрии. Оценку психологического статуса осуществляли по результатам анкет SF-36, HADS и MFI-20.

Результаты исследования. Проведено изучение эффективности санаторно-курортного лечения больных ГБ с сопутствующим ОА в разные периоды года. Было выявлено, что у больных ГБ в сочетании с ОА в период с июня по октябрь отмечаются максимальные значения САД и ДАД, нарушение реологических свойств крови, снижение адаптационных резервов организма, а также повышение общего холестерина и его атерогенных фракций. Выявлено, что назначение КВЧ-терапии и йодобромных ванн в период с июня по октябрь не приводило к коррекции вышеуказанных показателей, что требовало назначения дополнительных медикаментозных и немедикаментозных воздействий. Снижение результативности проводимой комплексной физиобальнеотерапии в этот период года было связано и с особенностями течения ОА, характеризующимися повышением концентрации сиаловых кислот, церулоплазмина, каталазы, В-лимфоцитов, IgA, циркулирующих иммунных комплексов, что свидетельствовало об активности воспалительного процесса в суставах.

Полученные результаты свидетельствовали о необ-

ходимости коррекции применяемого лечебного комплекса. В выявленный неблагоприятный период с июня по октябрь лечебный комплекс был дополнен магнитотерапией, выбор которой обусловлен наличием у данного лечебного фактора гипокоагуляционного эффекта, способностью активировать метаболизм липидов, а также наличием выраженных трофико-регенераторных свойств магнитных полей, что предопределяет их назначение у больных с нарушениями микроциркуляции.

Анализ результатов лечения показал, что динамика клинических проявлений ГБ (головные боли, кардиалгии, одышка) и ОА (боли и ограничение движений в суставах) при применении корригированного лечебного комплекса была более выраженной, чем при стандартном лечении, при этом гипотензивный эффект лечения по данным измерения офисного АД методом Короткова был более выраженным: снижение САД на 13,8% (со 143,0±15,97 до 120,7±7,49 мм.рт.ст. ($p<0,0001$)) в основной группе и на 9,9% (со 142,4±20,5 до 132,2±17,2 мм.рт.ст. ($p>0,001$)) в контрольной группе, снижение ДАД – на 15,4% (с 85,3±10,64 до 72,2±6,74 мм.рт.ст ($p<0,0001$)) и на 10,7% (с 85,8±8,87 до 76,6±6,51 мм.рт.ст. ($p<0,0001$)) соответственно, что свидетельствует о дополнительном гипотензивном эффекте магнитотерапии.

В группе пациентов, получавших корригированный комплекс с включением магнитотерапии, после лечебного курса наблюдалось значимое улучшение реологических свойств крови, что подтверждалось достоверным снижением протромбинового индекса ($p<0,05$). Под действием магнитотерапии происходило снижение концентрации малонового диальдегида, свидетельствующее о стимуляции антиоксидантной защиты.

Позитивная динамика параметров липидного спектра также была наиболее значимой в группе больных, получавших магнитотерапию. Кроме того, включение магнитотерапии в лечение больных в период с июня по октябрь способствовало стимуляции Т-клеточного пула лимфоцитов ($p<0,05$). Адаптогенный эффект магнитотерапии, назначаемой в период с июня по сентябрь, подтверждался увеличением индекса отношения концентраций кортизола и инсулина с 5,97±0,6 до 7,97±0,89 ($p<0,5$) в пределах нормативных значений. Повышение значения индекса кортизол/инсулин обусловлено как стимуляцией синтеза глюкокортикоидов, так и снижением инкреции инсулина. Снижение содержания инсулина в крови позволяет достичь стадии резистентности при незначительном повышении уровня глюкокортикоидов и предохраняет организм от перехода в стадию истощения резервных возможностей организма.

Эффективность восстановительного лечения больных ГБ с сопутствующим ОА в период года с июня по октябрь при применении корригированного магнитотерапией лечебного комплекса повысилась с 68 до 82%, что позволяет считать выбранный метод обоснованным и адекватным в целях коррекции нарушенных в этот период года систем организма.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Смирнова И.Н., Зайцев А.А., Хон В.Б.
ФГБУН «Томский научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии Федерального медико-биологического агентства», Томск, Россия

Оценка эффективности лечения в кардиологии является сложной и далеко не решенной проблемой. Трудности оценки эффективности лечения больных гипертонической болезнью (ГБ) связаны со сложностью учета многочисленных показателей, с одной стороны, и необходимостью выбора точных критериев с другой. В этом плане большое значение приобретает создание концептуальных подходов к оценке состояния здоровья человека, в том числе и на основе системного математического анализа.

Материал и методы исследования. Проведен анализ эффективности восстанови-тельного лечения 432 больных ГБ. Оценивали динамику основных клинико-лабораторных и функциональных показателей, характеризующих течение ГБ. Для суждения о степени напряженности функционирования неспецифических адаптационных механизмов определялись тип реакции адаптации и уровень реактивности по Л.Х. Гаркави. Состояние основных систем гомеостаза организма оценивали по данным показателей свертывающей системы крови (фибриноген, фибринолитическая активность, АПТВ, МНО), перекисного окисления липидов (церулоплазмин, каталаза, малоновый диальдегид), глюкозы и липидного обмена (содержание триацилглицеридов, общего холестерина, ХС ЛПВП, ХС ЛПНП, ЛПОНП и индекса атерогенности).Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы оценивали по данным доплеровской эхокардиографии, СМАД, ЭКГ и велоэргометрии. Оценку психологического статуса осуществляли по результатам анкет SF-36, HADS и MFI-20.

Решение поставленных задач проводилось в четыре этапа. На первом этапе исследования была проведена экспертная оценка эффективности восстановительного лечения 290 пациентов с ГБ. Для этого экспертам были предоставлены истории болезни, содержащие информацию о результатах клинических, лабораторных и функциональных исследований, проведенных при поступлении пациента в клинику и после окончания курса терапии физическими факторами. Экспертная оценка результатов лечения проводилась в соответствии с градациями: «значительное улучшение», «улучшение», «незначительное улучшение», «без перемен», «ухудшение». Устойчивость заключения врачей проверялась повторной оценкой эффективности лечения этих же больных через 5-7 дней.

Второй этап разработки системы заключался в проведении корреляционного анализа между терапевтической эффективностью, полученной путем экспертной оценки, и динамикой клинических симптомов заболевания и показателей лабораторно-функциональных исследований. В результате корреляционного анализа для больных ГБ информативными оказались 27 параметров, отражающих состояние сердечно-сосудистой системы, липидного спектра, свертывающей системы крови и перекисного окисления липидов, а также психологического статуса. Выявленные в результате проведенного анали-

за информативные признаки легли в основу разработанной системы оценки эффективности.

Методология оценки эффективности заключается в нескольких последовательных этапах. На первом этапе оценки эффективности все показатели ранжируются по шкале Харрингтона в зависимости от степени отклонения их от нормы. В результате такого преобразования значения показателей переводятся в порядковую шкалу с количественными баллами, где максимальный балл присваивается показателям с максимальным отклонением от нормы (4 балла). На втором этапе оценки проводится нормирование каждого балла по формуле: X=(4 – y) / 3, где x – нормированное значение балла, y – количественное значение балла по шкале Харрингтона. Следующий этап оценки – определение суммарного фактиче-ского отклонения (эвклидова расстояния e), позволяющего учитывать не только реальные значения каждого показателя, но и их суммарное количественное отклонение от оптимального значения. Далее производится расчет интегрального индекса здоровья (ИЗ) по формуле: $ИЗ = 100 – e / \sqrt{n} \times 100$, где n – количество признаков. Непосредственная оценка эффекта лечения определяется из разности значений интегрального ИЗ до и после курса лечения. Градации изменения ИЗ определены с учетом проведенной ранее, на предварительном этапе разработки, экспертной оценки эффективности лечения: уменьшение ИЗ расценивается как ухудшение, прирост ИЗ до 5% – без перемен, прирост на 5,1-10% – незначительное улучшение, прирост на 10,1-15% – улучшение, более 15% – значительное улучшение.

Трудности оценки эффективности лечения связаны в основном со сложностью учета большого количества показателей и достаточно большой затратой времени на подобный анализ. С целью упростить эту трудоемкую операцию была разработана автоматизированная система «Эффект». Система разработана в концепции баз данных: в сетевой версии используется СУБД MS SQL server 2000, в локальной – MS ACCESS. Выбранные информативные клинико-лабораторные и функциональные показатели вводятся лечащим врачом как на момент поступления пациента в лечебно-профилактическое учреждение на лечение, так и на момент выписки, при этом автоматически отображается результат ранжирования введенного количественного и качественного значения показателя по шкале Харрингтона и рассчитывается ИЗ до и после лечения. Результат вычисления отображается области «Индекс здоровья». В том случае, если оба индекса здоровья вычислены, автоматически определяется эффективность лечения и дается ей качественная оценка. Завершающим этапом обработки информации о пациенте является формирование медицинского заключения об эффективности проведенного лечения.

Заключение. Таким образом, предлагаемая методика оценки клинического состояния пациента по интегральному индексу здоровья и эффективности лечения по динамике индекса здоровья с использованием автоматизированной системы «Эффект» позволяет избежать субъективизма в оценке результатов лечения, оценить динамику состояния как отдельных систем и показателей, так и уровня здоровья пациента в целом. Стандартизация и унификация используемых параметров позволяет проводить сравнительный анализ эффективности различных методов лечения одного и того же заболевания, а также проводить анализ качества медицинской помощи в различных лечебно-профилактических учреждениях

ТЕЧЕНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

Сонина Е.В., Аллянова Л.Н., Харченко О.С., Сонин Д.Н.
ГУ «Луганский государственный медицинский университет»,
Кафедра внутренней медицины с основами кардиоревматологии, Кафедра внутренней медицины с основами эндокринологии; Луганская клиническая многопрофильная больница №7;
Луганский областной врачебно-физкультурный диспансер, Луганск, Украина

Причиной смертности у женщин пожилого и старческого возраста являются сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ). В клинических формах ишемической болезни сердца (ИБС) инфаркт миокарда наиболее распространен и опасен. Известно более 150 факторов риска ССЗ, среди которых наиболее значимыми являются: пол, возраст и наследственная предрасположенность (раннее начало ИБС и внезапная смерть у женщин моложе 65 лет). Кроме того, не менее значимыми являются: артериальная гипертензия (АГ), дислипидемия, сахарный диабет 2-го типа (СД) или нарушение толерантности к глюкозе, избыточное потребление соли, курение, алкоголь, гиподинамия, абдоминальное ожирение, стрессовые факторы, социальный статус и др. В инфарктном отделении 1ЛГКБ г. Луганска нами проведен опрос 83 женщин в возрасте 65-82 года (средний возраст 71,1±3,2 года) с коморбидной патологией, которые перенесли острый инфаркт миокарда. Диагноз подтвержден клиническим развитием ангинозных приступов, лабораторными данными, электрокардиографически (ЭКГ) и результатами эхокардиографии (ЭХО КГ).Наибольшее внимание при сборе анамнеза было уделено факторам риска, срокам и жалобам при госпитализации в стационар.

Целью работы стало выявление основных факторов риска и особенность клинического течения инфаркта миокарда у женщин пожилого возраста на фоне сахарного диабета 2-го типа.

Полученные результаты показали, что предшествующие кардиоваскулярные событитя у 54% больных, а так же СД 2-го типа и комбинирование нескольких факторов риска, особенно АГ в 84%, гиперлипопротеинемия, избыточная маса тела у 74%, абдоминальное ожирение увеличивают вероятность развития ИМ у женщин. Нетипичность ангинозных приступов у 1/3 больных, несвоевременность и сложность диагностики, тяжесть состояния обусловливает более позднюю госпитализацию и как следствие увеличивает рост госпитальной летальности. Отсутствие приверженности к стабильной медикаментозной терапии ССЗ у 67% женщин старше 65 лет усугубляет течение ИМ. Своевременная диагностика, приверженность к систематическому лечению, стабильная коррекция АД, борьба с факторами риска снизит госпитальную летальность и повысит эффективность лечения ИМ у женщин старше 65 лет.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РАЗВИТИЯ МИКРОАЛЬБУМИНУРИИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

Срожидинова Н.З., Курбанов Р.Д.
Республиканский Специализированный Центр Кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Цель: изучить роль полиморфизмов генов РААС (AGT, ACE, AT1R, CYP11B2) в развитии микроальбуминурии (МАУ) у больных с артериальной гипертензией (АГ) и метаболическим синдромом (МС) узбекской национальности.

Материалы и методы: в исследование включены 88 больных мужчин с АГ и МС узбекской национальности. Средний возраст больных составил 48,4±10,1 лет. МС установлен согласно рекомендациям IDF, 2005 г. Всем больным проводилось ЭхоКГ и допплерография сонных артерий. МАУ определяли в утренней порции мочи методом ИФА. Геномную ДНК выделяли из лимфоцитов периферической крови по стандартному протоколу с использованием набора реагентов Diatom TM DNA Prep 200 (производство ООО «Лаборатория ИзоГен»). Путем ПЦР-амплификации изучали распределение аллелей M235T полиморфизма гена AGT, I/D полиморфизма гена ACE, A1166C полиморфизма гена AT1R, C-344T полиморфизма гена CYP11B2. ПЦР анализ проводили с использованием набора реагентов для ПЦР амплификации ДНК GenePak TM PCR Core (производство ООО «Лаборатория ИзоГен»). Для определения генетического риска использована мультипликативная модель наследования.

Результаты: среди обследованных МАУ выявлена у 39 (44,4%) больных и 49 (55,7%) больные были с нормоальбуминурией. Сравниваемые группы были сопоставимы по возрасту, длительности АГ, индексу массы тела и объему талии. Средняя экскреция альбумина с мочой в группе больных с нормоальбуминурией составила 9,5±4,4 мг/л, а в группе больных с МАУ – 47,5 ±38,7 мг/л. Больные с МАУ имели достоверно высокие значения офисных САД (164,9 ±12,6 мм рт.ст. против 156,7 ±15,9 мм рт.ст., p=0,010), ДАД (106,3 ±8,2 мм рт.ст. против 99,2 ±9,3 мм рт.ст., p=0,0003) и АДср. (125,8 ±8,7 уд/мин против 118,4 ±10,0 уд/мин., p=0,0004) по сравнению с больными без МАУ. Кроме того, больные с МАУ имели достоверно большую относительную толщин стенок (ОТС): 52,9 против 19,2, p=0,0037), удлиненную фазу изоволюмического расслабления (ФИР): 185,9 мс против 129,7мс, p=0,027. Также больные с МАУ имели большую толщину КИМ сонных артерий: 1,07мм против 0,92мм, p=0,0011.

Частота встречаемости аллелей полиморфных маркеров генов РААС среди изучаемых групп была следующей: I/D полиморфизм гена ACE: Частота I-аллеля составила 0,48 в группе с МАУ против 0,52 в группе без МАУ, ОШ 0,88 при 95% ДИ 0,48-1,59. Частота D-аллеля – 0,513 против 0,48, соответственно, ОШ 1,14 при 95% ДИ 0,63-2,07 (?2 =0,19; df=1; p=0,66). A1166C полиморфизм гена AT1R: A-аллель встречался с частотой 0,887 в группе с МАУ против 0,837 в группе без МАУ, ОШ 1,50 при 95% ДИ 0,62-3,60, C-аллель – 0,115 против 0,163, соответственно, ОШ 0,67 при 95% ДИ 0,28-1,61 (?2=0,82; df=1; p=0,37). C-344T полиморфизм гена CYP11B2: Частота C-аллеля составила 0,449 в группе с МАУ против 0,429 в группе без МАУ, ОШ 1,09 при 95% ДИ 0,60-1,98. Частота T-аллеля – 0,551 против 0,571, соответственно, ОШ 0,92 при 95% ДИ 0,51-1,68 (?2 =0,07; df=1; p=0,79). M235T полиморфизм гена AGT: Частота распределения M- и T-аллелей было равномерным по 0,50 в обеих группах, ОШ 1,0 при 95% ДИ 0,55-1,81, (?2=0,00; df=1; p=1).

Заключение: больные АГ с МС и МАУ характеризуются более высокими значениями АД и процессами сердечно-сосудистого ремоделирования. В данной группе больных не найдена связь с риском развития МАУ и изученными полиморфизмами генов РААС, что требует дальнейшего изучения в более больших количествах больных.

ВЛИЯНИЕ СТАТИНОВ НА ЭКСПРЕССИЮ 3-ГИДРОКСИ-3-МЕТИЛГЛУТАРИЛ КОЭНЗИМ А РЕДУКТАЗЫ В ПЕЧЕНИ КРЫС

Стахнева Е.М., Вавилин В.А., Рагино Ю.И., Сафронова О.Г., Шинтяпина А.Б., Иванова М.В.
ФГБУ «НИИ терапии» СО РАМН; ФГБУ «НИИ молекулярной биологии и биофизики» СО РАМН, Новосибирск, Россия

Статины играют важнейшую роль в лечении гиперхолестеринемии, ингибируя ключевой фермент биосинтеза холестерина 3-гидрокси-3-метилглутарил коэнзим А (ГМГ-КоА) редуктазу. Но длительная терапия статинами влечет за собой снижение эффективности препарата и увеличение частоты возникновения побочных эффектов. Комплексы статинов с глицирризиновой кислотой (ГК) обладают более выраженным гипохолестеринемическим эффектом в сравнении с классическими статинами. Снижение содержания холестерина в клетке приводит к активации транскрипции гена ГМГ-КоА редуктазы, направленной на его восстановление.

Целью данного эксперимента было сравнение влияния новых комплексов симвастатина с глицирризиновой кислотой (симваглизина) и аторвастатина с глицирризиновой кислотой (аторваглизина) на экспрессию ГМГ-КоА редуктазы в печени крыс.

Материалы и методы. Исследование выполнено на 36 самцах крыс Вистар. В течение 5 дней животным вводили субстанции per os. Группа 1 получала ГК 600 мкг/кг/сутки, группа 2 – аторвастатин (АС) 40 мкг/кг/сутки, группа 3 – аторваглизин (АГ) 400 мкг/кг/сутки, группа 4 – симвастатин (СВ) 66 мкг/кг/сутки, группа 5 – симваглизин (СВГ) 666 мкг/кг/сутки, группа 6 – без фармакологического воздействия. Уровень белка ГМГ-КоА редуктазы в микросомах печени крыс определяли с помощью Вестерн блот анализа. Для оценки содержания мРНК ГМГ-КоА редуктазы использовали полимеразную цепную реакцию (ПЦР) в реальном времени.

Результаты. ПЦР показала увеличение экспрессии гена ГМГ-КоА редуктазы во всех экспериментальных группах. Максимальное увеличение в 4,38 и 4,43 получено в группах животных, получавших ГК и АС. В группе АС увеличение составило на 26% больше, чем в группе соответствующего комплекса, а в группе СВ – на 72%. Уровень белка ГМГ-КоА редуктазы в группе животных, получавших ГК, не имеет различий с контрольной, а в группах

крыс, получавших АС и СВГ мы получили достоверное снижение белка в отличие от контроля на 24% (p<0,05) и 25% (p<0,015) соответственно.

Выводы. Следовательно можно предположить, что ингибирование ГМГ-КоА редуктазы комплексами статинов с ГК сопровождается менее выраженной активацией транскрипции гена ГМГ-КоА редуктазы по сравнению с исходными статинами.

ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В СОЧЕТАНИИ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АВТОНОМНОЙ КАРДИАЛЬНОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ

Стаценко М.Е., Туркина С.В., Шалаева С.С.
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Волгоград, Россия

Цель: оценить показатели вариабельности ритма сердца (ВРС) у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в сочетании с диабетической автономной кардиальной нейропатией (АКН).

Материалы и методы: в исследование включено 90 пациентов 45-70 лет с ХСН II- III функционального класса (ФК) в раннем постинфарктном периоде и сопутствующим сахарным диабетом (СД) 2 типа в стадии компенсации или субкомпенсации углеводного обмена. I (основную) группу составили 60 больных с признаками АКН по Ewing, II (контрольную) группу – 30 больных с ХСН и СД без признаков АКН. Оценивали параметры ВРС: SDNN (мс) – стандартное отклонение величин интервалов RR за весь рассматриваемый период; ИН – индекс напряжения регуляторных систем, с учетом величины которого определялся исходный вегетативный тонус - ИВТ; ТР (мс2) – суммарная мощность спектра ВРС; ІС (у.е.) – индекс централизации, LF/HF – коэффициент вагосимпатического взаимодействия. Активная ортостатическая проба (АОП) позволяла оценить функциональные резервы вегетативной регуляции сердечной деятельности. Также рассчитывали показатели, предложенные Баевским Р.М. для оценки вегетативной реактивности обоих отделов вегетативной нервной системы (ВНС) с учетом ИВТ.

Группы были сопоставимы по полу, возрасту, длительности течения СД, ишемической болезни сердца, а также по характеру проводимой базисной и гипогликемической терапии.

Результаты: у пациентов обеих групп выявлено снижение SDNN. При этом в положении лежа SDNN<50 мс зафиксировано у 65 % больных с АКН и 45,8 % больных без АКН (p<0,05). ТР при проведении АОП была ниже (11,6±3,1 vs 20,3±2,0 мс2 ×1000, p<0,05), а коэффициент LF/HF и в положении лежа, и при проведении АОП был достоверно выше в основной группе, чем в контрольной (5,5±0,2 vs 4,4±0,2 и 7,5±0,2 vs 5,6±0,1 у.е. соответственно). Среди больных с АКН достоверно чаще выявляли лиц с гиперсимпатикотонией по сравнению с больными без АКН (63,3 vs 43,3% соответственно) и при проведении АОП: отмечена тенденция к преобладанию гиперсимпатикотонической вегетативной реактивности (ВР) у пациентов I группы по сравнению с пациентами II группы (p>0,05).

Выводы: у лиц с АКН установлено достоверное снижение показателей ВРС и статистически значимое преобладание гиперсимпатикотонии по сравнению с больными без АКН и в положении лежа, и при проведении АОП.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНСШИХ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ МИОКАРДА

Стаценко М.Е., Болотов Д.В.
Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Цель. Оценка качества жизни у больных ХСН I-III ФК после хирургической реваскуляризации и на фоне консервативной терапии.

Материалы и методы. Обследовано 100 мужчин с ХСН, перенесших инфаркт миокарда (ИМ) давностью от 6 мес. до 1 года. Основная группа (n=50) представлена пациентами, которым были выполнены операции реваскуляризации миокарда. Контрольная группа – 50 больных с аналогичными клинико-функциональными параметрами, получавшие только консервативное лечение. Группы исходно были сопоставимы по тяжести ХСН. Функциональный класс (ФК) стенокардии напряжения устанавливался согласно классификации Канадской ассоциации кардиологов (CCS). Для верификации ФК ХСН были использованы критерии ОССН (2002). Для уточнения ФК ХСН был использован тест 6-минутной ходьбы. Тяжесть и динамику основных симптомов ХСН оценивали с помощью шкалы клинического состояния больного с ХСН – ШОКС (модификация В.Ю.Мареева, 2000). Качество жизни пациентов изучали с помощью специфических опросников: Миннесотского опросника «Жизнь с сердечной недостаточностью» и Сиетлского опросника качества жизни больных стенокардией.

Результаты. Среди пациентов, основной группы, существенно реже отмечались приступы стенокардии: 2,5±0,8 vs 3,7±0,7 (p<0,1). В 1-й группе, достоверно ниже была потребность в короткодействующих нитропрепаратах: 2,2±0,3 vs 3,5±0,6. Также во 2-ой группе отмечался более высокий ФК ХСН (ОССН, 2002) в сравнении с основной группой: 2,2 vs 1,8. Различия между группами по данному показателю не достигли критерия достоверности. По результатам ШОКС достоверных различий между группами не выявлено, однако лучшие показатели зарегистрированы в 1-й группе: 5,8 vs 6,1 балла в группе контроля. Пройденная дистанция по результатам теста с 6-ти минутной ходьбой была больше среди больных основной группы и составила 414,7 м vs 389,3 м (p>0,05). При операции реваскуляризации отмечались лучшие показатели качества жизни пациентов по результатам Сиэтлского опросника: 62,8 vs 53,5 балла (p<0,1). Результаты Миннесотского опросника КЖ больных 1-ой группы лучше48,2 vs54,3 балла (p<0,1).

Выводы. При одинаковом ФК ХСН у пациентов, которым проводилась операция по восстановлению коронар-

ного кровообращения, по сравнению с больными, получавшими консервативную терапию, отмечено достоверное снижение потребности в короткодействующих нитратах, обусловленное уменьшением кратности ангинозных приступов Лучшие показатели качества жизни по результатам Сиэтлского и Миннесотского опросников были отмечены в группе больных ХСН, подвергшихся прямой реваскуляризации миокарда

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С ЦЕРВИКОГЕННОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ

Столбова С.А., Войнова С.Ю., Чемакина О.Ю.
ОАО МСЧ «Нефтяник», Тюмень, Россия

Пациенты с вертеброгенной патологией составляют более 30% обращений к неврологу. Как правило, эти больные имеют статико-динамические нагрузки профессионального характера. Большую часть обращений формируют рефлекторные мышечно-тонические синдромы (РМС). На шейном уровне РМС, связанные с компрессией или ирритацией сосудисто-вегетативно-нервных образований, приводят к нарушению церебральной гемодинамики в вертебро-базилярном бассейне как в артериальном, так и в венозном русле и проявляются головной болью и головокружением, в связи с чем выделяют понятие «цервикогенная головная боль».

Целью исследования явилось определение выраженности сосудистых нарушений у больных с диагнозом «цервикогенная головная боль».

Материалы и методы. Было обследовано 49 больных, 32 женщин и 17 мужчин в возрасте от 24 до 42 лет. При неврологическом осмотре в 100% (49 пациентов) случаев были выявлены специфические болевой и мышечно-тонический синдромы в мышцах шеи и плечевого пояса; неспецифические синдромы вегетативной дисфункции наблюдали у 91,8% (45 пациентов); цефалгический –100 % (49 больных); синдром неврозоподобных нарушений – 77,6% (38 больных). Всем пациентам проведена УЗДГ в каротидном и вертебро-базилярном бассейнах. Оценивались следующие показатели: пиковая систолическая скорость кровотока (Vps – peak systolic velocity, см/с), диастолическая скорость кровотока (Vd – diastolic velocity, см/с), максимальная скорость кровотока, усредненная по времени (TAMX – time average maximum velocity, см/с), величина объемного потока (мл/мин), индекс резистентности, индекс пульсации, диаметр сосуда на протяжении. Обследование проводилось на аппарате LOGIC P5 (GE).

Результаты. В каротидном бассейне у всех больных Vps (ОСА- 77,3±4,1; ВСА-63,8±3,7), TAMX (33,8±4,2), величина объемного потока сохранялись на уровне общепринятых значений согласно возрастной норме. У 62% (30 пациентов) была обнаружена асимметрия кровотока в каротидном бассейне (от 6,3 до 10,6%). В вертебробазилярном бассейне наблюдалось значимое снижение показателей кровотока (на 20-45% согласно общепринятым возрастным показателям): Vps (28,6±12,4), Vd (10,2±7,3), TAMX (23,6±4,5). Отмечалась асимметрия параметров циркуляции по позвоночным артериям (15-28%), волнообразная извитость позвоночных артерий (в 35% – 17 пациентов), признаки компрессионного изменения диаметра сосуда.

Заключение. У большинства пациентов с диагнозом «цервикогенная головная боль» присутствуют признаки нарушения цереброваскулярной гемодинамики различной степени выраженности, преимущественно в вертебробазилярном бассейне.

СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И АКТИВНОСТЬ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Страхова К.В., Егорова Е.Н., Кинах Т.А.
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тверская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации», Тверь, Россия

Цель – изучить динамику проявлений сердечной недостаточности, эндотоксинемии и факторов системного воспаления после восстановления синусового ритма у больных идиопатической фибрилляцией предсердий (ИФП).

Материал и методы. Обследовано 29 больных ИФП, которым было проведено успешное восстановление синусового ритма с помощью электрической или фармакологической кардиоверсии. На фоне аритмии и после восстановления синусового ритма проводился тест 6-минутной ходьбы и определение в крови уровня аминотерминального мозгового натрийуретического пропептида (NT-proBNP), эндотоксина (ЭТ) и фактора некроза опухолей альфа (ФНО-α). При эхокардиографическом исследовании определялись систолическое давление в легочной артерии (СДЛА), фракция выброса (ФВ) и скорость распространения волны раннего диастолического наполнения (Vp) левого желудочка, отражающая состояние его диастолической функции.

Результаты. На фоне ФП дистанция 6-минутной ходьбы у обследованных больных составила в среднем 482,6 (95%ДИ – 493,5–501,6) м, уровень NT-proBNP – 790,4 (609,4–971,3) пг/мл, ФВ – 58,6 (57,2–60,0) %, Vp – 60,3 (57,1–63,4) м/с, СДЛА – 28,0 (27,0–29,0) мм рт. ст., концентрация ЭТ – 0,28 (0,24–0,32) ЕД/мл, ФНО-α – 6,8 (5,2–8,4) пг/мл. После восстановления синусового ритма дистанция 6-минутной ходьбы возросла на 42,0 (18,3–65,7) м, уровень NT-proBNP снизился на 446,1 (235,8–656,4) пг/мл, СДЛА – на 3,0 (1,88-4,12) мм рт. ст., ЭТ – на 0,07(0,01–0,13) ЕД/мл, ФНО-α – на 3,01 (1,03–4,99) пг/мл. Средние величины ФВ и Vp после восстановления синусового ритма не изменились.

Заключение. У больных ИФП восстановление синусового ритма сопровождается устранением признаков сердечной недостаточности, уменьшением эндотоксинемии и снижением активности системного воспаления. Поскольку после восстановления синусового ритма функциональное состояние левого желудочка не меняется, улучшение состояния больных ИФП можно связать с восстановлением систолической функции предсердий.

ФАКТОРЫ РИСКА МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Суслов А.С.
МЛПУ «Городская клиническая больница № 38», Нижний Новгород, Россия

Актуальность. Мерцательная аритмия (МА) составляет более трети всех случаев госпитализаций в стационары по поводу нарушений ритма сердца. МА, наряду с ухудшением качества жизни, повышает риск неблагоприятных исходов таких, как увеличение риска смерти в 2 раза, ишемического инсульта – в 5 раз, когнитивной дисфункции и сердечной недостаточности. Одной из наиболее значимых причин МА является гипертоническая болезнь (ГБ). Медико-социальное значение МА оправдывает поиск факторов риска ее развития у больных ГБ для повышения эффективности профилактики как самой МА, так и ее осложнений.

Цель работы. Выявление факторов риска развития МА у больных с ГБ.

Материалы и методы. Работа представляет собой пилотное ретроспективное исследование. Обследовано 35 пациентов с ГБ в возрасте от 47 до 77 лет. Из них основную группу составили 25 пациентов, у которых ГБ осложнялась развитием МА, в группу сравнения вошли 10 больных ГБ без МА. Пороки сердца, алкоголизм, тиреотоксикоз, перенесенный инфаркт миокарда служили критериями исключения. Обе группы были сопоставимы по возрасту и полу. Обследование больных включало изучение эхокардиографических параметров сердца, данных анамнеза, антропометрии, некоторых лабораторных показателей, оценку выраженности сердечной недостаточности по шкале ШОКС и в ходе теста с 6-минутной ходьбой.

Результаты. Было установлено, что больные основной группы статистически значимо отличаются от группы сравнения рядом структурных особенностей сердца: размером левого предсердия (44 [39; 45] против 33,5 [32,2; 37,2] мм, p=0,0003); конечно-систолическим размером левого желудочка (35,5 [32,25; 39,5] против 29 [23,7; 35] мм, p=0,024); индексом конечно-диастолического размера левого желудочка (25,76 [23,73; 27,43] против 27,52 [26; 28,8] мм, p=0,0446); отношением конечно-диастолического объема левого желудочка к массе миокарда левого желудочка (0,45 [0,39; 0,56] против 0,59 [0,55; 0,63], p=0,0086); левого предсердия к конечно-диастолическому размеру левого желудочка (0,87 [0,76; 0,92] против 0,68 [0,61; 0,80], p=0,0033); толщиной межжелудочковой перегородки (1,1 [1; 1,3] против 0,9 [0,9; 0,96] см, p=0,0065) и суммой задней стенки левого желудочка и толщины межжелудочковой перегородки (2,16 [1,99; 2,4] против 1,92 [1,71; 2] см, p=0,0327). Данные показатели отражают увеличение левых отделов сердца и характеризуют процессы его ремоделирования вследствие ГБ в виде гипертрофии миокарда и дилатации полостей левого предсердия и левого желудочка. Выявленные структурные изменения с закономерностью приводили к митральной регургитации (у 25 пациентов основной группы против 5 в группе сравнения, p=0,001) и снижению фракции выброса левого желудочка (56 [51; 63] против 70,5 [65,2; 73,5] %, p=0,0037), что клинически соответствовало более выраженной сердечной недостаточности при оценке по шкале ШОКС (5 [4; 7] против 3 [3; 4] баллов, p=0,01). Проведенный корреляционный анализ позволил ранжировать выделенные параметры по степени их связи с наличием МА. Наиболее тесной оказалась корреляция МА с размером левого предсердия (rs=0,628, p?0,001), наличием митральной регургитации (rs=0,598, p?0,001), ростом (rs=0,59, p?0,001), уровнями креатинина (rs=0,526, p=0,001) и холестерина крови (rs=-0,492, p=0,004), отношением левого предсердия к конечно-диастолическому размеру левого желудочка (rs=0,505, p=0,002), фракцией выброса (rs=-0,498, p=0,002), толщиной межжелудочковой перегородки (rs=0,469, 0,004), количеством баллов по шкале ШОКС (rs=0,407, p=0,019), конечно-систолическим размером левого желудочка (rs=0,406, p=0,021), индексом конечно-диастолического размера левого желудочка (rs=-0,344, p=0,043).

Заключение. Больные ГБ, осложненной развитием МА отличаются рядом гемодинамических показателей, отражающих процессы ремоделирования сердца, и большей выраженностью сердечной недостаточности. Полученные результаты могут быть использованы при построении прогностической модели, позволяющей оценить риск развития МА у пациента, страдающего ГБ, в целях определения индивидуального прогноза и своевременного проведения профилактических мероприятий.

ЭЛАСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АОРТЫ И УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Тимешова Т.Ю., Килейников Д.В., Ковсар Ахмад
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тверская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации», Тверь, Россия

Цель – изучить состояние эластических свойств аорты и их влияние на уровень артериального давления (АД) у больных изолированной систолической артериальной гипертензией (ИСАГ) и систолодиастолической артериальной гипертензией (СДАГ).

Материал и методы. Обследовано 76 больных эссенциальной гипертензией, из которых у 52 по данным суточного мониторирования артериального давления (СМАД) была верифицирована СДАГ а у 24 – ИСАГ. Для оценки эластических свойств аорты использовался коэффициент податливости аорты (КПА), равный отношению прироста площади поперечного сечения восходящего отдела аорты к величине пульсового давления.

Результаты. Средний возраст больных ИСАГ был на 14,6 (95% ДИ –10,8–18,4) года больше, чем у больных СДАГ и равнялся соответственно 72,6 (68,9–76,3) и 58,0 (56,0–60,0) годам (p<0,001). По данным СМАД уровень систолического артериального давления (САД) в дневное время у больных ИСАГ и СДАГ равнялся 154,9 (149,5 –160,3) и 146,5 (142,2–150,8) мм рт. ст. (p<0,05), в ночное – 132,0 (126,5–137,5) и 127,0 (122,4–131,6) мм рт. ст. Диастолическое АД (ДАД) у больных ИСАГ и СДАГ равнялось днем 72,5 (69,3–

75,7) и 89,8 (86,6–93,0) мм рт. ст., ночью — 62,9 (59,6–66,2) и 76,8 (73,5–80,1) мм рт. ст. (оба p<0,001). Средние значения КПА у больных ИСАГ и СДАГ составили 1,00 (0,60–1,40) и 6,36 (5,37–7,35) мм2/мм рт. ст. (p<0,001).

Между возрастом обследованных больных и значениями КПА выявлена умеренно сильная связь (r = –0,60; p<0,001), выражаемая уравнением регрессии КПА = 16,3 – 0,185Возраст. Ожидаемые величины КПА для возраста, соответствующего среднему возрасту больных ИСАГ и СДАГ, равны 2,82 и 5,77 мм2/мм рт. ст. У больных СДАГ ожидаемое и фактическое значение КПА практически совпадают, но у больных ИСАГ ожидаемое значение почти в 3 раза больше фактического. Это означает, что резкое снижение податливости аорты у больных ИСАГ связано не только с возрастом, но и с какими то неучтенными факторами, скорее всего — с особенностями соединительной ткани, предрасполагающими к развитию выраженных возрастных дегенеративных изменений, ведущих к резкому повышению жесткости аорты.

Корреляционный анализ показал, что КПА отрицательно коррелирует с дневным уровнем САД (r = –0,49; p < 0,001) и положительно — с уровнем ДАД (r = 0,52; p < 0,001). Зависимость АД от КПА выражают уравнения регрессии: САД = 153,5 – 0.96КПА, ДАД = 76,3 + 1,73КПА. Сравнение коэффициентов наклона позволяет считать, что изменение эластических свойств аорты влияет на уровень ДАД больше, чем на уровень САД,

Заключение. Податливость аорты к растяжению у больных АГ с возрастом снижается, причем у больных ИСАГ в большей мере, чем у больных СДАГ. Уменьшение податливости аорты ассоциируется с повышением САД и снижением ДАД.

СКРИНИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА ОБЪЕМНОЙ КОМПРЕССИОННОЙ ОСЦИЛЛОМЕТРИИ

Тишкина Н.В., Зуйкова А.А.
ГБОУ ВПО Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко Минздравсоцразвития России, Воронеж, Россия

Студент медицинского вуза в течение шести лет обучения постоянно испытывает влияние множества факторов риска таких, как тяжелые психоэмоциональные перегрузки, высокая умственная нагрузка, нерациональное питание, недостаточная физическая активность, отсутствие полноценного отдыха и сна. Воздействие этих данных факторов не может не отразиться на состоянии здоровья. Одной из первых систем, реагирующих на воздействие, оказывается сердечно-сосудистая (ССС). Изменения ССС сначала носят обратимый характер, но при отсутствии коррекции факторов риска они переходят в хроническую патологию.

Несмотря на явное наличие множества факторов риска у студентов-медиков, уровень охвата их профилактическими мероприятиями и раннего выявления отклонений крайне низкий. Во многом поэтому будущий врач уже при окончании медицинского вуза оказывается нездоров. Причиной этого является отсутствие первичной профилактики, недостаточное внимание к коррекции факторов риска, позднее выявление патологии уже при наличии сформировавшихся поражений органов-мишеней или осложнений. Поэтому риск развития сердечно-сосудистых заболеваний у них оказывается выше, чем в общей популяции молодых лиц. Это делает актуальным развитие скрининговых методик для комплексной оценки состояния гемодинамики и разработку профилактических программ для студентов медицинских вузов.

Целью исследования стало оценить состояние центральной и периферической гемодинамики у студентов ВГМА им. Н.Н. Бурденко, сравнить состояние системы кровообращения студентов первого и последнего года обучения.

Материалы и методы. Скрининговое исследование системы кровообращения проводилось в рамках работы Центра здоровья студентов. Материалом для исследования стало обследование 55 человек методом случайной выборки, из них 25 студентов первого курса и 30 студентов 6 курса ВГМА им. Н.Н.Бурденко. Возраст студентов 1 курса на момент исследования составил от 16 до 21 года, средний возраст 17,8±0,9 лет, 6 курса - от 21 до 28 лет, средний возраст 23,1±1,8 года. Обследование проводилось с использованием АПКО-8-РИЦ-м, в основу работу которого положен метод объемной компрессионной осциллометрии (ОКО). Данный метод позволяет определять 18 параметров центральной и периферической гемодинамики.

Результаты. Среди обследованных студентов 1 курса не было выявлено ни одного с артериальной гипертензией: 22 человека (88%) имели оптимальное АД, 1 (4%) – нормальное АД, 2 (8%) – высокое нормальное АД. 40% студентов 6 курса имели оптимальное АД, 33,3% – нормальное, 10% - высокое нормальное. У остальных студентов последнего курса (16,7%) была выявлена АГ 1 степени (10%) или изолированная систолическая АГ 1 степени (6,7%).

Уровень систолического АД по методу ОКО составил 93,9±11,4 мм рт.ст. у студентов 6 курса, что оказалось достоверно (p<0.005) выше на 15,9 мм рт.ст. (на 20,4%), чем у студентов 1 курса (78±25 мм рт.ст.). Метод Короткова подтвердил полученные данные: по аускультативному методу систолическое АД составило у студентов 1 курса 110,3±7,8 мм рт.ст., у лиц 6 курса – 121,6±12,6 мм рт.ст. Разница САД на 11,3 мм рт.ст. (10,2%) оказалась достоверно значимой (p<0.001). Пульсовое АД и конечное систолическое, измеренные с помощью метода ОКО, оказались достоверно выше в группе студентов 6 курса по сравнению с группой студентов 1 курса на 17% (p<0.01) и 11,7%(p<0.001) соответственно. Диастолическое АД по методам ОКО и Короткова, ударное АД, среднее АД по ОКО так же оказались выше в группе студентов последнего года обучения, но различия получились незначимыми.

Сердечные показатели – сердечный выброс, сердечный индекс, ударный объем, ударный индекс, пульс – не различались в исследуемых группах лиц.

Сосудистые показатели оказались значительно изменены в сравниваемых группах. Это можно объяснить тем, что сосуды организма человека первыми реагируют

на воздействие факторов риска, запуская каскад изменений, влекущих за собой тяжелые последствия в виде стойкого повышения АД и поражения сердца с формированием хронической сердечно-сосудистой патологии. У студентов 6 курса была выявлена более высокая скорость пульсовой волны (СПВ) 641±78 см/сек. по сравнению с 1 курсом 578,8±103,2 см/сек. Увеличение СПВ на 62,2 см/сек (10,7%) оказалось достоверно при $p<0.01$. Линейная скорость кровотока оказалась на 13,3% (5,6 см/с) выше, а податливость сосудистой системы на 13,3% (0.262 мл/мм рт.ст.) ниже у студентов 6 курса по сравнению с группой 1 курса. Общее и удельное периферическое сопротивление сосудов различались в исследуемых группах незначительно.

Выводы:

1. Метод объемной компрессионной осциллометрии позволяет получить комплексную оценку состояния центральной и периферической гемодинамики при проведении скрининговых обследований студентов.

2. АГ в группе студентов 6 курса медицинского вуза встречается чаще, а САД достоверно выше, по сравнению с группой 1 курса.

3. Жесткость сосудистой системы у студентов последнего года обучения оказалась выше, о чем свидетельствует выявленное при скрининге повышение скорости пульсовой волны, линейной скорости кровотока и снижение податливости сосудистой системы.

4. Коррекция факторов риска, регулярное проведение скрининга состояния гемодинамики и разработка профилактических программ являются необходимыми условиями сохранения здоровья студентов медицинского вуза.

ИНВАЛИДНОСТЬ У ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Толмачева С.Р.

Государственное Учреждение «Институт охраны здоровья детей и подростков Национальной академии медицинских наук Украины», Харьков, Украина

Инвалидность у детей является предметом особого внимания во всем мире. Для Украины детская инвалидность – новая проблема. В структуре причин инвалидности взрослых, значительный удельный вес занимают инвалиды с детства с заболеваниями органов кровообращения. Исследованиями, проведенными сотрудниками института в рамках Национальной программы «Дети Украины», установлено, что у 10,9% детей инвалидность связана с хроническими соматическими заболеваниями. В структуре инвалидности первое место занимают болезни органов кровообращения (34,4%; врожденные пороки сердца, аритмии, гипертрофическая и дилатационная кардиомиопатии), второе – дыхания (30,7%) и третье – пищеварения (21,7%). При патологии сердечно-сосудистой системы даже после значительного улучшения соматического состояния больного и ликвидации симптомов и синдромов болезни сохраняется возможность прогрессирования и развития хронической сердечной недостаточности. Поэтому проблема восстановительного лечения и реабилитация больных и инвалидов приобрела в последние годы в Украине большую значимость, как в теоретических, так и практических аспектах.

Материалы и методы. На базе отделения кардиоревматологии института проведено комплексное клинико-психологическое обследование 327 детей с заболеваниями органов кровообращения в возрасте 7-18 лет и социологическое обследование 315 семей популяции г. Харькова. У 120 детей была юридически оформлена инвалидность. Контрольную группу составили 146 городских семей, воспитывающих здорового ребенка того же возраста. Своевременное установление диагноза и раннее проведение реабилитационных мероприятий способствует предупреждению прогрессирования заболевания и социальной дезадаптации детей.

Результаты. Только в 36,2% случаев диагноз врожденного порока сердца был установлен у ребенка при рождении в роддоме. Поздняя (в возрасте 6- 11 лет и старше) диагностика порока отмечалось у 23,3% больных, что способствовало у 15,3% из них формированию сердечной недостаточности и ограничению жизнедеятельности. У 84,2% детей с ограниченными возможностями выявлены нарушения кровообращения: 1 степени у 34,2% больных, ПА – 42,5% и ПБ степени у 7,5%. В группе детей с хроническими заболеваниями органов кровообращения недостаточность кровообращения выявлена только в 28,1% случаев: 1 степень у 14,6% обследованных, ПА – 12,6% и ПБ – 0,9% больных. Кроме нарушений в системе, приведшей к ограничению жизнедеятельности ребенка, диагностируются различные изменения и со стороны других органов и систем, но чаще встречаются различные расстройства со стороны нервной системы. У детей-инвалидов с патологией сердечно-сосудистой системы ведущими являются метаболические, висцеральные и психологические нарушения. Практически у всех больных (89,2%) диагностируются различные изменения со стороны нервной системы – от неспецифических астенических до оформленных психопатологических синдромов. У 27,5% обследованных выявлен высокий уровень эмоционального стресса, который способствует формированию соматопсихических нарушений. Дезадаптированность к внешнему и внутреннему миру отмечается у 28,5% детей школьного возраста, а неадаптированность - 31,1%. Лечение больных с патологией органов кровообращения очень длительный процесс, а поэтому успешность реабилитационных мероприятий у них зависит от личностного реагирования на заболевание. По данным «Личностного опросника Бехтеревского института» установлено, что у 70,9% детей с ограниченными возможностями с заболеваниями сердечно-сосудистой системы встречаются типы отношения к своему заболеванию, относящиеся к первому блоку шкал (гармоничный, эргопатический и анозогнозический). У 23,3% детей диагностируются типы реагирования на болезнь с интрапсихической направленностью, а в 5,8% случаев с интерпсихической. Эти типы относятся к дезадаптивным вариантам. У юношей достоверно (69,0%; $p<0,01$) чаще встречаются типы отношения к своему заболеванию с интерпсихической направленностью, чем у девушек (31,0%). У детей-инвалидов доминирует феномен социально-психологической изоляции, одиночества в макро- и микросо-

циуме, а также элементы скрытой и явной агрессии, отсутствие жизнерадостности, сниженный фон настроения, высокий уровень эмоционального стресса и повышенный уровень тревоги. На формирование нервно-психических расстройств и психической дезадаптации значительное влияние оказывает уровень психического здоровья семьи. Семьи, имеющие детей-инвалидов, испытывают сочетанное негативное воздействие отрицательных факторов медико-демографического, психологического и социально-гигиенического характера. По нашим данным 62,6% семей, имеющих детей с ограниченными возможностями, неблагополучны по многим социально-психологическим и материально-бытовым показателям. В 25,4% случаев мать одна воспитывает больного ребенка (неполные семьи), 40,7% матерей не работают, в связи с необходимостью ухода за ребенком с ограниченными возможностями. 44,0% отцов и 38,2% матерей, имеющих средне-специальное или высшее образование, работают не по специальности. Важная роль в предупреждении прогрессирования заболевания принадлежит медицинской активности семьи, в которой воспитывается больной ребенок. По данным опроса родителей установлена низкая медицинская активность семей в проведении восстановительного лечения. Лишь только 29,3% родителей четко выполняют все рекомендации специалистов по лечению ребенка с ограниченными возможностями в домашних условиях, а в 37,9% случаев реабилитационные мероприятия у детей вообще не проводились. Санаторно-курортный этап реабилитации присутствовал только у 25,8% детей-инвалидов и у 20,9% больных с хроническими заболеваниями органов кровообращения. Восстановительное лечение необходимо проводить с первых дней установления диагноза с целью предупреждения прогрессирования заболевания и социальной дезадаптации ребенка. Сотрудниками института разработаны дифференцированные реабилитационные программы для детей-инвалидов, мероприятия по профилактике инвалидности у детей с патологией сердечно-сосудистой системы, а также перечень профессий для детей-инвалидов с заболеваниями органов кровообращения. В реабилитационные программы детей-инвалидов с заболеваниями органов кровообращения кроме патогенетических средств, необходимо раннее присоединение дифференцированных психокоррегирующих мероприятий с соблюдением этапности лечения стационар-поликлиника-санаторий. Профилактика детской инвалидности должна начинаться с охраны здоровья семьи и женщин репродуктивного возраста, так как в большинстве случаев в ее формировании играет роль наследственная, врожденная и перинатальная патология. У детей, в отличие от взрослых, реабилитация должна обеспечивать не только восстановление, но и дальнейшее развитие всех органов и систем, предупреждая или существенно сглаживая задержку или дисгармоничность роста и созревания ребенка. Увеличение общей численности детей-инвалидов, превалирование в структуре инвалидности категории детей с выраженными нарушениями и значительными ограничениями деятельности, требуют коренного пересмотра системы оказания медико-социальной помощи больным с хронической соматической патологией и их семьям, а также совершенствование профилактики детской инвалидности. И это должно быть приоритетным направлением в системе здравоохранения. В настоящее время существует явная потребность в создании Национального реестра детей-инвалидов и системы мониторинга детей с хронической соматической патологией, а также организации единого Центра для координации всех звеньев (медицинские работники, педагоги, юристы и социальные служащие) в работе с детьми-инвалидами. Кроме того, необходимо на всех уровнях (регион-государство) создать Центры по реабилитации детей-инвалидов с хронической соматической патологией и семей, в которых они воспитываются.

ХАРАКТЕР НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ С НАЛИЧИЕМ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Триодина О.В., Кляшева Ю.М., Кляшев С.М.
ГБОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (ТГМА)», Тюмень, Россия

Цель работы: изучить характер нарушений сердечного ритма по данным суточного мониторирования ЭКГ у больных артериальной гипертонией (АГ) в сочетании с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) с наличием синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС).

Материалы и методы. В исследование включено 102 больных АГ I и II степени в возрасте от 35 до 59 лет (средний возраст – 50,1±1,2 года). Критериям включения пациентов в исследование являлись: наличие АГ I и II степени; наличие ГЭРБ; наличие СОАС. Критериями исключения являлись: наличие АГ III степени; наличие язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, наличие ишемической болезни сердца, поражение клапанов сердца, некоронарогенные заболевания миокарда, тяжелые нарушения ритма; ожирение 3 степени; хронические заболевания печени, почек, легких, эндокринная патология; патология ЛОР-органов (гипертрофия миндалин, мягкого неба, язычка, паралич голосовой складки, искривление носовой перегородки, полипы, инфекционный, аллергический или вазомоторный ринит). Диагноз ГЭРБ основывался на клинических, рентгенологических и эндоскопических данных. Всем пациентам проводились мониторинговая компьютерная пульсоксиметрия. Мониторинговую компьютерную пульсоксиметрию проводили при помощи пульсоксиметра PulseOx 7500 фирмы SPO Medical (Израиль), который регистрировал сигнал сатурации и пульса с дискретностью раз в 2 секунды. Диагноз СОАС основывался на результатах мониторинговой компьютерной пульсоксиметрии с учетом индекса апноэ/гипопноэ (ИАГ). Суточное мониторирование ЭКГ осуществляли с помощью системы для амбулаторного суточного бифункционального мониторирования АД и ЭКГ «Cardio Tens» («Meditech», Венгрия). В зависимости от наличия ГЭРБ были сформированы 2 исследуемые группы. В основную группу вошли 56 больных АГ I и II степени в сочетании с ГЭРБ с наличием СОАС (ИАГ – 34,42±1,76). Контрольную группу составили 46 больных АГ I и II степени с СОАС, не имеющих ГЭРБ (ИАГ – 20,53±1,24). Исследуе-

мые группы были сопоставимы по возрасту, полу и степени АГ. Статистический анализ полученного цифрового материала проводился с использованием статистической программы «SPSS» for Windows (версия 10.0). Применялись методы вариационной статистики. Полученные данные представлены в виде M±m. Достоверность межгрупповых различий средних величин оценивали при помощи критерия t Стьюдента. Для определения линейной связи количественных признаков применялся коэффициент корреляции Пирсона. За достоверность различий изучаемых параметров принимали p<0,05.

Результаты. При анализе данных суточного мониторирования ЭКГ у всех больных на протяжении исследования регистрировался доминирующий синусовый ритм. В 91,3% случаев были выявлены различные формы нарушения ритма сердца и проводимости. В структуре аритмий сердца преобладали нарушения функции возбудимости, несколько реже – нарушения проводимости, приступы тахикардии и пароксизмы мерцания предсердий. При сравнительном анализе данных ЭКГ-мониторирования отмечено достоверное увеличение частоты выявления наджелудочковых экстрасистол и парных наджелудочковых экстрасистол у больных АГ в сочетании с ГЭРБ с наличием СОАС по сравнению с группой больных АГ с СОАС (p<0,05). У больных обследованных групп было определено количество наджелудочковых экстрасистол за сутки. Отмечено достоверное увеличение суточного количества наджелудочковых экстрасистол у больных АГ в ассоциации с ГЭРБ с СОАС по сравнению с контрольной группой больных (p<0,05). При изучении желудочковых аритмий в группе больных АГ с наличием ГЭРБ с СОАС отмечено достоверное увеличение частоты выявления желудочковых экстрасистол по сравнению с группой АГ с СОАС (p<0,05). При анализе частоты и характера желудочковых аритмий показано, что в группе больных АГ в ассоциации с ГЭРБ с СОАС выявлено достоверное увеличение частоты желудочковых аритмий высоких градаций в сравнении с группой больных АГ с СОАС (p<0,05). Также отмечено, что у больных АГ в сочетании с ГЭРБ с наличием СОАС достоверно чаще выявлялись парные желудочковые экстрасистолы по сравнению с больными из контрольной группы (p<0,05). В исследовании отмечено достоверное увеличение суточного количества и максимальных градаций желудочковых экстрасистол у больных АГ в сочетании с ГЭРБ с наличием СОАС по сравнению с группой больных АГ с СОАС (p<0,05). По данным ЭКГ-мониторирования нарушения проводимости встречались у 16 (28,5%) больных АГ в сочетании с ГЭРБ с наличием СОАС. У больных АГ в ассоциации с ГЭРБ с СОАС в 14,3% случаев выявлена неполная блокада правой ножки пучка Гиса, в 3,6% случаев – синоаурикулярная блокада, у 7,1% больных была отмечена блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса и у 3,6% больных - атриовентрикулярная блокада I степени. В группе больных АГ в сочетании с ГЭРБ с наличием СОАС достоверно чаще (p<0,05) регистрировались нарушения ритма преимущественно в ночные часы по сравнению с группой больных АГ с СОАС, не имеющих ГЭРБ

Выводы. По данным суточного мониторирования ЭКГ у больных АГ в сочетании с ГЭРБ с наличием СОАС регистрировались наджелудочковые и желудочковые нарушения ритма. У больных АГ в ассоциации с ГЭРБ с СОАС наблюдались наиболее выраженные нарушения ритма, в данной группе больных достоверно чаще регистрировались наджелудочковые и желудочковые нарушения ритма, отмечалось увеличение суточного количества наджелудочковых и желудочковых экстрасистол по сравнению с группой больных АГ с СОАС, не имеющих ГЭРБ. Необходимо отметить, что характерной чертой нарушений ритма сердца у больных АГ в сочетании с ГЭРБ с наличием СОАС является их высокая частота в ночное время.

15-ЛЕТНИЙ ОПЫТ РАБОТЫ ПСИХОТЕРАПЕВТА-КОНСУЛЬТАНТА В КАРДИОРЕВМАТОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ

Уманский С.В.
Областная клиническая больница, Курган, Россия

Актуальность проблемы психических расстройств при кардиоревматологических заболеваниях обусловлена стойким ежегодным ростом последних. По литературным данным психические нарушения у амбулаторных кардиоревматологических больных диагностируются в 35,2-50,6% случаев, а у пациентов стационарных отделений – до 92,3%.

Целью исследования являлось изучение психических расстройств у пациентов кардиоревматологического отделения и анализ их терапевтической тактики и лечения.

Материал и методы. В исследование, проведенное с 1994 по 2009 г., были включены пациенты кардиоревматологического отделения, которые направлялись кардиологами на консультацию врачу-психотерапевту для диагностики психических расстройств и их терапевтической коррекции.

Всего было обследовано 1147 пациентов, у которых были выявлены различные психические расстройства. Среднее количество направлений к психотерапевту за год - 72±7. Среди пациентов было 607 женщин и 540 мужчин, средний возраст составил 46,4±6 лет). Среди кардиоревматологических диагнозов преобладали ревматоидный полиартрит, гипертоническая болезнь, аутоиммунные заболевания, пороки сердца.

В исследовании использовались клинический, клинико-канамнестический и статистический методы.

Результаты. Структура психических расстройств в различные годы менялась мало. Наиболее часто встречались депрессивные расстройства (24-33%), органические психические расстройства (12-18%), психические расстройства вследствие физической болезни (24-27%), тревожно-фобические расстройства (10-18%), соматоформные расстройства (10-12%), ипохондрические расстройства (17-30%). Шизофрения и другие эндогенные психозы были диагностированы у 17 (1,5%) пациентов.

Все больные были разделены на 3 группы.

В 1-ую группу (94 (8,2%) человек) были отнесены кардиоревматологические пациенты с морфологическими и функциональными нарушениями, и одновременно с этим страдающие эндогенными психическими заболеваниями и аффективными расстройствами (шизофренией, ма-

ниакально-депрессивными и бредовыми психозами, тяжелыми депрессивными эпизодами). 27 (2,4%) пациентов этой группы от 1 до 5 раз лечились в психиатрических больницах.

Во вторую группу (205 (17,9%) человек) были отнесены кардиоревматологические больные, не имеющие морфологических нарушений, но предъявляющие соматические жалобы. Этим пациентам выставлялись такие диагнозы как легкий и умеренный депрессивные эпизоды, соматоформная вегетативная дисфункция, ипохондрическое и тревожно-фобическое расстройство, различные расстройства личности. В эту же группу вошли 14 (1,2%) пациентов с эндогенными психическими заболеваниями.

В третью группу (848 (73,9%) человек) были отнесены кардиоревматологические больные, имеющие морфологические изменения и сопутствующие пограничные психические расстройства. Тесное слияние психопатологических нарушений с симптомами соматического заболевания дают своеобразные для данной органопатологии жалобы изменяя классическую картину течения соматического заболевания и усугубляя его прогноз.

В зависимости от группы определялась психофармакологическая и психотерапевтическая стратегия.

Больным 1-ой группы при установлении диагноза эндогенного заболевания наряду с соматической терапией назначали психотропные препараты (нейролептики, антидепрессанты, транквилизаторы). Далее тактика определялась остротой клинических проявлений психического или соматического заболевания. При необходимости больные переводились в психиатрическую больницу. При необходимости проводилась индивидуальная психотерапия.

Больным второй группы, после исключения диагноза соматического расстройства, как правило, требовалось назначение психофармакологических препаратов в терапевтических дозах (транквилизаторы, антидепрессанты, нормотимики, нейролептики). Психотерапевтические методы (рациональная, индивидуальная, групповая психотерапия, гипноз, аутотренинг) использовались у большинства больных. Эти группа пациентов являлась самой проблемной и самой сложной как в диагностическом, так и в лечебном плане. Интенсивные жалобы соматического характера способствовали формированию у пациентов соматоцентрической внутренней картины болезни, и даже отсутствие изменений со стороны внутренних органов и костно-мышечных образований, подтвержденных объективными методами исследования, чаще всего не убеждали больных в отсутствии у них серьезного соматического заболевания.

Третьей группе больных наряду с соматической терапией назначали психотропные препараты (транквилизаторы, антидепрессанты, корректоры поведения) в минимальных дозировках для исключения явлений полипрагмазии. В целом терапевтическая тактика определялась остротой клинических проявлений психических или соматических расстройств. Психотерапевтические методы использовались по показаниям. При этом соблюдались принципы индивидуализации каждого конкретного случая, комплексности, обязательного учета стадии, динамики, глубины и продолжительности психических нарушений, строгого учета возрастных факторов.

Для более эффективного психотерапевтического воздействия использовался синергетический подход, в основе которого лежит формирование качественного психотерапевтического альянса (принципы объединения) и оказание строго специфического дозированного воздействия (принцип управления). Основными принципами качественного психотерапевтического альянса являются безусловное приятие пациента и подстройка к нему, ответственность, антропоцентризм (пациент должен понимать и чувствовать правильность оценки врачом его болезненных симптомов и проблем, признание их важности и серьезности) и иерархическая доминантность врача.

Заключение. У большинства пациентов кардиоревматологического профиля отмечаются различные психические расстройства. Для их своевременной диагностики и лечения необходимо участие психотерапевта (психиатра). По результатам исследования можно выделить 3 различных стратегических подхода, выбор которых определяется наличием (или отсутствием) и выраженностью морфологических нарушений и психических расстройств. В клиническом взаимодействии лечащего врача и психотерапевта (психиатра) рекомендуется использовать модель «взаимодействия – прикрепления». При таком подходе врач-психотерапевт (психиатр) консультирует, наблюдает динамику изменения психических расстройств в процессе лечения, при необходимости корригирует назначение психотропных препаратов, а лечащий врач организует и контролирует общее руководство диагностическим и лечебным процессами. Степень участия в лечебном процессе психотерапевта (психиатра) и врача-интерниста определяется выраженностью психической и соматической патологий.

ПСИХИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ КОРРЕКЦИИ

Уманский С.В.
Областная клиническая больница, Курган, Россия

Повышение артериального давления (артериальная гипертензия) как симптом встречается достаточно часто, диагностируется просто и вызывает к себе повышенное внимание. Однако диагностика и дифференциальная диагностика различных состояний, сопровождающихся артериальной гипертензии не всегда бывает простой, а терапия гипотензивными препаратами этих пациентов сопряжена с определенными сложностями и часто сопровождается осложнениями (артериальная гипотензия, брадикардия, снижение потенции, слабость, апатия, депрессия и т.д.). В первую очередь это касается тех случаев, когда нет поражения органов мишеней, и факторы риска присутствуют в небольшом количестве. Серьезные проблемы часто возникают у пожилых людей, у которых артериального давления повышается периодически и с трудом поддается контролю гипотензивными средствами.

Целью исследования являлось изучение психических расстройств, у пациентов с артериальной гипертензией, гипотензивная терапия которых не приводила к стойкому терапевтическому результату.

Материал и методы. В исследование было включено

64 больных с диагнозом гипертоническая болезнь, которые были направлены на консультацию к психотерапевту в связи с неэффективностью проводимой терапии и для уточнения сопутствующей психической патологии. Среди пациентов было 29 женщин и 35 мужчин в возрасте от 25 до 67 лет. Их средний возраст составил 47,4+7 лет. Критериями исключения были пациенты с синдром вторичной (симптоматической) артериальной гипертензии, вызванные соматическими, эндокринологическими и неврологическими заболеваниями.

В исследовании использовались клинический, клинико-анамнестический, психопатологический (тест тревоги Тейлора, шкала депрессии Гамильтона, Гиссенский опросник соматических жалоб) и статистический методы.

Результаты. Анализ проблем, с которыми столкнулись кардиологи при лечении гипертонической болезни, был сведен к 5 различным вариантам:

1. Стойкая артериальная гипертензия не корригируемое с помощью адекватной гипотензивной терапии (максимально допустимые дозы гипотензивных и мочегонных препаратов, их комбинации и т.п.);

2. Неустойчивое в течении дня артериального давления со спонтанными подъемами и падениями.

3. Кризовое повышение артериального давления.

4. Повышение артериального давления в определенное время суток.

5. Артериальная гипертензия, возникающая при психоэмоциональных нагрузках.

У обследуемых пациентов были диагностированы следующие психические расстройства:

Депрессивный эпизод (19 больных, что составило 29,7%), паническое расстройство (15–23,4%), органическое (аффективное, эмоционально-лабильное) расстройство (10 –15,6%), генерализованное тревожное расстройство (9 – 14,1%), неврастения (7–10,9%) диссоциативное расстройство (4–6,3%).

У обследованных пациентов можно четко, в зависимости от возраста, проследить наличие определенных психических расстройств в сочетании с артериальной гипертензией.

В возрасте от 25 до 40 лет преобладали панические и генерализованные тревожные расстройства, от 40 до 60 лет – депрессии, свыше 60 лет – органические психические расстройства.

Для пациентов с паническими и диссоциативными расстройствами было характерно кризовое повышение артериального давления с обилием сопутствующей психической и вегетативной симптоматики (страх смерти, тревога, дереализация, деперсонализация, тахикардия, ощущение нехватки воздуха, дизурия и т.п.). Прием гипотензивных и мочегонных препаратов часто приводил к снижению давления, тахи- и брадикардии, ухудшению общего состояния. Для лечения данной группы психических расстройств использовались транквилизаторы (алпразолам, фенозепам – 3-6 мг/сут., атаракс до 100 мг/сут.), антидепрессанты (рексетин, пароксетин – 20мг/сут., золофт – 50 мг/сут., феварин до 50 г/сут.), нейролептики (эглонил, сонапакс, неулептил). В их лечении гипотензивные препараты, назначенные ранее (принимались пациентами от 1 мес. до 3,5 лет) отменялись постепенно, по мере нормализации общего состояния и снижении уровня артериального давления. При эпизодическом повышении артериального давления использовались препараты седативного действия.

У пациентов с депрессией и генерализованным тревожным расстройством артериальная гипертензия была устойчива к гипотензивной терапии. Терапия генерализованных тревожных расстройств осуществлялась так же, как у пациентов первой группы. При лечении депрессий использовались антидепрессанты (рексетин, пароксетин – 20-40 мг/сут., золофт – 50 мг/сут, феварин до 50 г/сут, амитриптилин 75-100 мг/сут), транквилизаторы, нормотимики (карбамозепин, вальпроаты), нейролептики (эглонил, сонапакс). У пациентов данной группы не отмечалось резкого снижения артериального давления, как это было у пациентов с паническими и диссоциативными расстройствами, поэтому терапия небольшими дозами гипотензивных препаратов продолжалась длительное время.

Пациенты с органическими психическими расстройствами отмечали неустойчивость артериального давления, его резкие колебания без видимых причин. Использование даже небольших доз гипотензивных препаратов сопровождалось резким снижением, а полный отказ от них – повышением артериального давления до критических значений. У данной группы пациентов хорошо зарекомендовали себя: эглонил в дозах 100-200 мг/сут., фенибут (ноотропный препарат с седативным действием) – до 75 мг/сут., хлорпротиксен до 30 мг/сут, донормил (для нормализации сна).

У пациентов с неврастенией отмечалось неустойчивость артериального давления в связи с различными психоэмоциональными состояниями. Терапия неврастении включала в себя использование седативных препаратов, после назначения которых, гипотензивная терапия отменялась у большинства больных.

После проведенной комплексной терапии у 24 пациентов отпала необходимость в приеме гипотензивных препаратов, у 31 пациента доза гипотензивных была значительно снижена, и у 9 пациентов не удалось достичь значимых изменений в состоянии. Пятеро из них были пациенты с органическими психическими расстройствами.

Заключение: у пациентов с артериальной гипертензией, гипотензивная терапия которых не приводила к стойкому терапевтическому результату, были выявлены различные психические расстройства. По результатам исследования было выделено 2 группы:

1. Пациенты гипертонической болезнью с коморбидными психическими расстройствами. Им необходима длительная полноценная гипотензивная и психотропная терапия.

2. Пациенты с психическими расстройствами, у которых артериальная гипертензия выступает «фасадным» симптомом, за которым скрывается психическая патология. После нормализации состояния в гипотензивной терапии нет необходимости. Эпизодическое повышение артериального давления, связанное со стрессами, должно купироваться у них седативными препаратами.

Терапия психических расстройств во всех случаях согласовывалась с лечащим врачом, который организовывал и контролировал общее руководство диагностическим и лечебным процессами.

АССОЦИАЦИЯ ПРОДУКЦИИ МЕТАБОЛИТОВ ОКСИДА АЗОТА С АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ, СОСТОЯНИЕМ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ И СКРЫТЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Суслова Т.Е.
НИИ Кардиологии, Томск, Россия

Введение: известно, что избыточная продукция оксида азота (NO), имеющая место при ряде патологических состояний, таких как артериальная гипертензия (АГ) и сахарный диабет (СД), провоцирует нитрозилирующий стресс, который оказывает прямой цитотоксический эффект, в том числе на клетки сосудистого эндотелия. При этом утрата защитных функций эндотелиальных клеток является не только ключевым этапом сердечно-сосудистого континуума, но и способствует распространению нитрозилирующего стресса на клетки органов- мишеней.

Цель исследования: выявить возможные взаимосвязи между изменением уровня оксида азота с тяжестью АГ и СД, состоянием эндотелиальной функции и церебрососудистыми повреждениями по данным МРТ у больных с сочетанием АГ и СД.

Материал и методы: в исследовании приняли участие 20 больных с сочетанием АГ 1-2 степени и СД 2 типа различной компенсацией гипергликемии (возраст от 40 до 61 года, 6 мужчин). Всем пациентам проводили суточное мониторирование артериального давления (СМАД), биохимическую оценку состояния липидного и углеводного обменов, пробу с реактивной гиперемией и определением эндотелийзависимой вазодилататции (ЭЗВД) плечевой артерии (ACUSON 128 XP/10, США, линейный датчик 10 МГц), измерение концентрации стабильных метаболитов NO (реактивы Грисса), а также МРТ головного мозга («Magnetom-OPEN», «Siemens AG», Германия). К церебрососудистым повреждениям относили фокальные повреждения белого вещества (ФПБВ), определяемые как точечные участки размером менее 3 мм, гиперинтенсивные в режиме Т2, без снижения интенсивности сигнала на Т1-изображениях.

Результаты: средние значения уровня стабильных метаболитов NO по группе составили 10,9 (8,6-12,8)мкмоль/л. У части больных уровень NO плазмы крови не выходил за пределы нормальных значений (7-10 мкмоль/л, n=13), тогда как у остальных пациентов (n=7) концентрация стабильных метаболитов NO в плазме крови соответствовала состоянию гиперпродукции NO. При сравнительном анализе было выявлено, что больные с гиперпродукцией NO имели более низкие средние значения ЭЗВД плечевой артерии, в том числе вазоконстрикторный ответ на провоцирующий стимул, в отличие от пациентов с нормальным уровнем стабильных метаболитов NO (-5,38±12,22% vs 7,18±5,18%, p=0,008).

При проведении корреляционного анализа в общей группе были обнаружены прямые взаимосвязи уровня стабильных метаболитов NO с систолическим АД по результатам СМАД (R=0,50, p=0,025) и количеством регионов, имеющих ФПБВ по данным МРТ (R=0,67, p=0,002). Аналогичных взаимосвязей с уровнем гликогемоглобина, тощаковой и постпрандиальной гликемией обнаружено не было.

Выводы: полученные результаты свидетельствуют о том, что у больных АГ в сочетании с СД 2 типа гиперпродукция оксида азота напрямую зависит от уровня АД и может быть одним из механизмов нарушения эндотелиальной функции и церебрососудистого повреждения. Отсутствие прямой зависимости уровня стабильных метаболитов оксида азота от показателей углеводного обмена может отражать влияние гипергликемического статуса на его продукцию per se, независимо от тяжести сахарного диабета.

ВЛИЯНИЕ ПРОГРАММНОГО ГЕМОДИАЛИЗА НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Харламова У.В., Ильичева О.Е.
ГБОУ ВПО «Челябинская государственная медицинская академия»Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Челябинск, Россия

Цель – изучить влияние показателей программного гемодиализа на структурно-функциональные характеристики миокарда и сосудистой стенки.

Материалы и методы. Обследовано 109 пациентов (62 мужчин (56,88 %) и 47 женщин (43,12 %), 55,2±8,58 лет), находящихся на лечении программным гемодиализом на базе МУЗ ГКБ № 8 г. Челябинска. Критерии включения в исследование: 1.больные с терминальной стадией ХБП, находящиеся на лечении гемодиализом; 2. информированное согласие пациента на участие в исследовании. Критерии исключения из исследования: 1. отказ пациента от обследования. Всем пациентам в качестве факторов уремии, показателей процедуры программного гемодиализа рассчитывали обеспеченную дозу диализа (индекс KT/V), междиализную прибавку веса (МДПВ), определяли концентрации гемоглобина, альбумина, стабильных метаболитов оксида азота сыворотки крови (нитритов (NO2), нитратов (NO3), гомоцистеина, показателей фосфорно-кальциевого обмена (кальций, фосфор, фосфорно-кальциевое произведение), уровень паратиреоидного гормона (ПТГ).

Эхокардиография (ЭхоКГ) выполнена на аппарате «HP Sonos 100 CF» с использованием датчика 3,5 МГц в М-модальном и двухмерном режиме в стандартных позициях, оценивались: конечный систолический и диастолические размеры (КСР, КДР), конечный систолический и диастолический объемы (КСО, КДО), толщина задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ), толщина межжелудочковой перегородки (МЖП), величина фракции выброса (ФВ), масса левого желудочка (ММЛЖ) по формуле R. B. Devereux и соавт., индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) определяли как отношение ММЛЖ к площади поверхности тела, относительная толщина стенки левого желудочка (ОТС) по формуле: ОТС = 2 х ЗСЛЖ/КДР, максимальная скорость раннего диастолического наполнения (Е), максимальная скорость диастолического наполнения в систолу предсердий (А), время изоволюмического расслабления левого желудочка (ВИР). Гипертрофию левого желудочка (ГЛЖ) диагностировали при ИММЛЖ 125 г/м2 и более у мужчин и 110 г/м2 и более у

женщин Нормальной геометрией левого желудочка считали ОТС<0,45 при нормальном ИММЛЖ; концентрическое ремоделирование (КР) диагностировали при ОТС>0,45 и нормальном ИММЛЖ; концентрическую гипертрофию (КГ) ЛЖ – при ОТС>0,45 и увеличенном ИММЛЖ; эксцентрическую гипертрофию (ЭГ) – при ОТС<0,45 и увеличенном ИММЛЖ. В качестве контрольной группы обследовано 20 практически здоровых лиц (10 женщин и 10 мужчин, 43,9?15,5 лет.).

Статистическая обработка выполнена с использованием пакета статистических прикладных программ STATISTICA 6,0. Данные представлены как медиана и интерквартильный размах (Me; 25%-75%). Значимость различий для количественных данных между группами оценивалась с помощью U-критерия Манна-Уитни. Статистическая связь между количественными показателями выявлялась с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Методом множественного пошагового регрессионного анализа изучалась степень влияния различных факторов на исследуемый. Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

Полученные результаты. По данным эхокардиографического обследования у пациентов на гемодиализе показатели КДР (5,2 [4,9;5,6] и 5,0 [4,8;5,2], p=0,01), КСР (3,3 [3,0;3,6] и 3,1 [2,9;3,3], p=0,01), КДО (129,0 [108,0;149,0] и 118,5 [107,5;131,0], p=0,01), КСО (45,0 [39,0;54,0] и 39,5 [32,0;44,0], p=0,02), ЗСЛЖ (1,3[1,2;1,5] и 1,0 [0,95;1,09], p=0,03), МЖП (1,4 [1,3;1,5] и 1,0 [0,95;1,09], p=0,01), ОТС (0,49 [0,45;0,59] и 0,40 [0,38;0,44], p=0,01), ИММЛЖ (181,1 [160,0;205,8] и 114,96[97,0;125,33], p=0,01), пиков Е (78,0 [66,0;95,0] и 66,4 [56,9;72,3], p=0,01), А (76,0 [60,0;89,0] и 51,5 [43,5;57,6], p=0,001) были достоверно выше, чем у практически здоровых лиц. Отношение Е/А (1,11[0,78;1,43] и 1,25 [1,06;1,56], p=0,02) в группе контроля оказалось достоверно выше, чем у диализных пациентов. ФВ (66,0 [63,0;69,0] и 68,5 [63,5;72,0], p=0,034) в группах достоверно не различалась. Нормальная эхокардиографическая картина отмечена у 2 (1%) больных. ГЛЖ диагностирована у 99 (90,8%) больных. КР выявлено у 7 (6,4%) пациентов. У 43 (39,4%) больных диагностирована ЭГ. КГ ЛЖ отмечена у 57 (52,3%) обследованных лиц, находящихся на лечении гемодиализом.

При проведении корреляционного анализа выявлена положительная взаимосвязь между концентрацией гомоцистеина и Е/А (r=0,34, p=0,05), ВИР (r=0,32, p=0,03), ММЛЖД (r = 0,3, p=0,05). Отмечена корреляционная связь между показателем Kt/V и ИММЛЖ (r=0,52, p<0,0001), Kt/V и Е (r=0,43, p<0,001), Kt/V и Е/А (r=0,42, p<0,002). Корреляционный анализ показал существование прямой связи между ИММЛЖ и МДПВ (r = 0,44; p = 0,01), обратной связи между ИММЛЖ и уровнем гемоглобина (r = -0,50; p = 0,001). Показатели NO2 и NO3 имели корреляционную связь с Е/А (r=0,27, r=0,28, p<0,002) и ВИР (r=0,30, r=0,22, p<0,001). Отмечена корреляция произведения Ca x P с ФВ (r= -0,44, p<0,001), ОТС (r= -0,45, p<0,03), А (r=0,31, p<0,02) и Е/А (r= -0,44, p<0,003). МДПВ была связана с ФВ (r= -0,36, p<0,02), Е (r=0,51, p<0,0001), Е/А (r=0,47, p<0,003). Уровень гемоглобина был корреляционно связан с ОТС (r= -0,29, p<0,002), Е (r=0,27, p<0,001), ВИР (r= -0,43, p<0,01). Выявлена прямая корреляционная связь между уровнем альбумина сыворотки с ФВ (r=0,41, p <0,001) и обратная с ВИР (r= -0,22, p<0,02). Отмечена корреляционная связь между уровнем ПТГ и Е (r=0,43, p<0,0010, А (r= -0,26, p<0,01), ВИР (r=0,35, p<0,001), ФВ (r= -0,55, p<0,01).

Многофакторный регрессионный анализ подтвердил независимое влияние на ИММЛЖ уровня МДПВ (p = 0,001) и уровня гемоглобина (p = 0,001) (R2 = 0,44). Показатели состояния эндотелиальной функции (NO2 и NO3) были независимо связаны с показателями Е (p=0,001) и Е/А (p=0,02) (R2 =0,42; 0,38). При многофакторном регрессионном анализе уровень ПТГ оказал независимое влияние на показатель А (R2 =0,32, p=0,02), Е (R2 =0,61, p=0,0001) и ФВ (R2 =0,40, p=0,001). Уровень альбуминов сыворотки крови оказал влияние на показатели диастолической дисфункции – А (p=0,002) и Е/А (p=0,0001) (R2 =0,48; 0,42), а уровень гемоглобина на показатель систолической дисфункции – ФВ (R2 =0,33, p=0,003). Показатель произведения Ca x P оказал независимое влияние на А (R2 =0,42, p=0,0001). Отмечено независимое влияние гомоцистеина на пик Е (R2 =0,3, p=0,05), ОТС (R2 =0,38, p=0,03), ВИР (R2 = 0,3, p=0,06).

Заключение. 1. Гипертрофия левого желудочка наблюдалась у большинства диализных пациентов, при этом преобладал концентрический тип гипертрофии левого желудочка. 2. По данным корреляционного, многофакторного регрессионного анализа выявлена статистически достоверная связь между структурно-функциональными характеристиками миокарда и факторами уремии, показателями процедуры гемодиализа

РОЛЬ ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Харьков Е.И., Давыдов Е.Л.
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия

Цель исследования: оценить пищевое поведение пациентов старших возрастных групп с артериальной гипертонией.

Материалы и методы: нами были обследованы 426 пациентов в возрасте 45 – 89 лет, имеющие систоло – диастолическую (СДАГ) или изолированную систолическую артериальную гипертонию (ИСАГ). Обследовано 426 больных АГ II – III степени (по рекомендациям ВНОК–20010 и ESH/ESC–2009), имеющие как систоло – диастолическую (СДАГ) так и изолированную систолическую артериальную гипертонию (ИСАГ). В первую группу вошли 211 лиц пожилого возраста (60-74 года – по классификации ВОЗ (1963 г.), из них 76 мужчин (средний возраст – 67,08; 95% доверительный интервал (ДИ) (66,07 – 69,09)) и 135 женщин (средний возраст – 67,39; ДИ (66,66 – 68,11)). Вторая состояла из 107 пациентов старческого возраста (75 лет и старше) – 46 мужчин (средний возраст – 81,35; ДИ (80,20 – 80,50)) и 61 женщина (средний возраст – 79,49;

ДИ (78,53 – 80,46)). Группу сравнения составили 108 больных (45-59 лет) - 44 мужчины (средний возраст – 53,70; ДИ (52,54 – 53,87)) и 61 женщина (средний возраст – 53,57; ДИ (53,02 – 54,52)). Результаты исследований вносились в протоколы и в базу данных. Для статистической обработки данных использовали программу SPPS v.19, разработанную в Стэндфордском университете (США).

Описательные статистики представлены абсолютными и относительными значениями, средними величинами и (95%) доверительными интервалами (ДИ).

Для проверки гипотезы о нормальности распределения применялся критерий Колмогорова-Смирнова. Для определения значимости различий между качественными и ранговыми учетными признаками, при множественных сравнениях использовали критерий Краскелла-Уоллиса, при попарном сравнении – критерий Манна-Уитни с поправкой Бонефрроні. Для сравнения относительных показателей использовали критерий $\chi 2$. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение: во всех возрастных отмечено потребление овощей и фруктов ниже уровня, рекомендуемого ВОЗ (5 порций в сутки). Потребление овощей в различных возрастных группах составляет в среднем 1,77-1,94 у мужчин и 1,68-1,84 у женщин, фруктов – 1,23-1,74 и 1,23-1,74 соответственно. Значимых различий в потреблении овощей в сравниваемых группах не выявлено. Достоверно ниже потребление фруктов у женщин старческого возраста (p=0,029) по сравнению женщинами в группе сравнения и у мужчин этой же группы по сравнению с женщинами своего возраста (p=0,014).

При оценке снижения питания, вследствие финансовых проблем, либо нехватки пищи отмечено отсутствие значимых показателей, вследствие этих проблем – от 77,0% до 93,2% пациентов никогда не питались меньше, чем нужно из-за нехватки пищи, а от 88,5% до 98,7% больных разных возрастных групп никогда не были голодны из-за нехватки денег, что в какой то мере разрушает широко устоявшийся миф «о жизни впроголодь стариков».

При оценке регулярности питания отмечено, что мужчины пожилого возраста достоверно чаще питаются 3 раза в сутки (p=0,022), в то время как женщины данной возрастной группы и контрольной группы достоверно чаще (p=0,0001 и p=0,000 соответственно) по сравнению с женщинами старческого возраста питаются 4 раза в день. Необходимо отметить, что почти треть женщин всех возрастных групп (26,6-29,5%) не придерживаются четкого распорядка питания, у мужчин этот показатель несколько ниже (18,2-29,6%).

В рационе питания пациентов старших возрастных групп отмечено разнообразие используемых в питании продуктов. Выявлен ряд возрастных различий в потреблении продуктов – так женщины старческого возраста достоверно меньше потребляют овощей и фруктов по сравнению с женщинами контрольной группы (p=0,005) и мужчинами своего возраста (p=0,043), у них же достоверно ниже потребление мяса по сравнению с вышеуказанными группами (p=0,016 и p=0,003 соответственно). У мужчин старческого возраста отмечается достоверно выше потребление круп по сравнению с мужчинами других возрастных групп (p=0,012 и p=0,046 соответственно) и женщинами своей возрастной группы (p=0,009)

Среди особенностей приготовления пищи у опрошенных разных возрастных групп можно отметить традиционное разделение функций ведения хозяйства, где женщины-респонденты в основном готовят пищу либо самостоятельно (89,6-90,6% женщин), в то время как самостоятельно готовят только 33,8% – 43,2% мужчин (во всех группах отмечена высокая достоверность по этому показателю между гендерными подгруппами p=0,0001), в то время как женщинам готовит лишь 1,5% мужчин пожилого возраста, а в остальных группах этот не делает никто из мужчин. В то врем как мужчинам готовят жены в 72,7% у пожилых пациентов, 68,4% в группе сравнения, однако в старческом возрасте этот показатель достоверно ниже – всего 43,5% по сравнению с указанными группами (p=0,001 и p=0,018 соответственно), что связано с демографическими показателями и преобладанием одиноко проживающих мужчин (39,1% лиц являются вдовцами), в то же время в этой возрастной группе как среди мужчин так среди женщин достоверно выше удельный вес помощи в приготовлении пищи среди детей и внуков – 21,7% и 37,7%. Характерно что для всех групп опрошенных в том числе и для старших возрастных групп низок удельный вес помощи со стороны социальных работников, которые оказывают незначительную помощь в этих группах (1,3-4,3%). Однако это может быть связано с тем, что большинство пациентов старших возрастных групп еще способны к самообслуживанию.

На основании проведенного нами исследования можно сделать **выводы:**

1) Лица старших возрастных групп потребляют овощей и фруктов меньше необходимого. Достоверно ниже потребление у женщин старческого возраста по сравнению с женщинами группы сравнения и у мужчин этой группы по сравнению с женщинами своего возраста.

2) Во всех возрастных группах не выявлено снижение питания как из-за финансовых проблем, так и от отсутствия пищи.

3) В группе пожилого возраста у мужчин преобладает 3-х разовое питание, у женщин данной возрастной группы высока доля приема пищи – 4 раза в сутки. Около пациентов во всех возрастных группах не придерживаются четкого графика питания, что ухудшает течение соматических заболеваний, в том числе и артериальной гипертонии.

4) В рационе питания у женщин старческого возраста снижено потребление овощей и фруктов, а также мяса по сравнению с контрольной группой и мужчинами своего возраста

5) Большинство пациентов всех возрастных групп готовят пищу дома сами либо с помощью членов семьи. С возрастом достоверно повышается помощь от детей/внуков в приготовлении пищи. Помощь со стороны социальных работников в группах пациентов старших возрастных групп крайне низка.

КАПИЛЛЯРНО-ВЕНОЗНАЯ РАЗНИЦА ЛИПИДОВ КРОВИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЖИРОВОГО ОБМЕНА У ПРИШЛЫХ ЖИТЕЛЕЙ СЕВЕРА, БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Хаснулин В.И., Геворгян М.М., Бахтина И.А., Хаснулина А.В., Севостьянова Е.В.
ФГБУ НЦКЭМ СО РАМН, Новосибирск, Россия

Известные факты о необходимости переключения обменных процессов в условиях экологически обусловленного хронического северного стресса на северный тип метаболизма с преимущественным использованием белково-липидных компонентов питания, а также данные о высоком уровне атерогенных липидов в крови у здоровых и больных артериальной гипертензией пришлых жителей Севера требуют дальнейшего изучения участия особенностей обменных характеристик при формировании патологии в высоких широтах.

Целью нашего исследования было изучение особенностей показателей метаболизма липидов на Севере по концентрации холестерина, триглицеридов, ЛПНП и ЛПОНП, альфа-холестерина в сыворотке крови, а также по данным капиллярно-венозной разницы показателей липидного обмена у пришлых жителей Севера, больных артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы исследования. Были обследованы 42 больных артериальной гипертензией на Севере и 37 больных АГ в г. Новосибирске (средние широты), аналогичным обследованиям были подвергнуты 45 практически здоровых пришлых жителей Севера и 32 здоровых жителя средних широт. Возраст обследованных колебался в пределах 31-59 лет. Обследование людей проведено с их информированного согласия. Проведено комплексное клинико-лабораторное, функциональное и биохимическое обследование. У всех обследованных людей производилось разовое определение параметров ЭКГ, общих клинических анализов крови, также производилось взятие крови на биохимические анализы в одни и те же утренние часы. Капиллярно-венозная разница была определена у 7 северных больных АГ и 7 больных АГ из средних широт, а также у 5 здоровых жителей Севера и 8 практически здоровых жителей г. Новосибирска.

Результаты исследования. Обследование больных артериальной гипертензией показало, что у больных АГ на Севере по сравнению с аналогичными больными в средних широтах выявляется более высокий уровень концентрации атерогенных липидов в крови. У пациентов с артериальной гипертензией, проживающих в высоких широтах, по сравнению с группой больных АГ, проживающих в средних широтах, повышена концентрация в крови общего холестерина, триглицеридов, атерогенных липопротеидов низкой и очень низкой плотности, а также выявляется более высокий коэффициент атерогенности. Полученные данные подтвердили зависимость течения артериальной гипертензии на Севере от степени нарушений липидного обмена. Корреляционный анализ выявил у больных АГ на Севере зависимость повышения систолического артериального давления от уровня общих липидов в крови (r = 0,43), от уровня липопротеидов низкой и очень низкой плотности (r = 0,18), от уровня триглицеридов (r = 0,16), от уровня атерогенности липидов (r = 0,19). Обнаружена корреляционная зависимость диастолического артериального давления у этих же больных от уровня общих липидов в крови (r = 0,43), от уровня липопротеидов низкой и очень низкой плотности (r = 0,14), от уровня триглицеридов (r = 0,16), от уровня атерогенности липидов (r = 0,24). Подтверждение выявленной зависимости тяжести артериальной гипертензии от нарушений обмена липидов на Севере мы видим и в высокой корреляционной зависимости повышения концентрации атерогенных липидов в крови от срока проживания человека на Севере: общих липидов в крови (r = 0,24), от уровня липопротеидов низкой и очень низкой плотности (r = 0,34). При этом повышение артериального давления в первый год по данным корреляционного анализа практически не зависит от показателей липидного обмена, а на 15 году северного стажа повышение систолического артериального давления увеличивает зависимость от уровня общих липидов в крови (r = 0,52) и от уровня липопротеидов низкой и очень низкой плотности (r = 0,25). Корреляционная зависимость диастолического артериального давления после 15-летнего проживания на Севере увеличивается от уровня общих липидов в крови (r = 0,37) и от уровня липопротеидов низкой и очень низкой плотности (r = 0,40). Более подробную картину нарушений метаболизма липидов у людей, больных артериальной гипертензией на Севере мы получили при сравнении показателей липидного обмена по капиллярно-венозной разнице у северных больных АГ с аналогичными больными в средних широтах. У северных больных артериальной гипертензией в меньшей степени, чем у больных в средних широтах, в тканях используется холестерин, альфа-холестерин, но больше используются триглицериды, поступающие с артериальной кровью. Вместе с тем, положительная капиллярно-венозная разница по липопротеидам низкой плотности, говорит о том, что атерогенные липиды практически не используются в обменных процессах в тканях, и за счет нарушений тканевого метаболизма липидов постепенно накапливаются в крови у больного. Выявленная отрицательная капиллярно-венозная разница у здоровых жителей Севера и средних широт по холестерину, альфа-холестерину, триглицеридам и липопротеидам низкой плотности подтверждает, что у здоровых людей ткани активно используют в энергетическом обмене липиды. Меньшая отрицательная разница по перечисленным показателям выявляется и у больных артериальной гипертензией из средних широт. У больных АГ пришлых жителей Севера мы выявили положительную капиллярно-венозную разницу по холестерину, альфа-холестерину, липопротеидам низкой плотности, что диаметрально отличает метаболизм липидов при артериальной гипертензии на Севере. Активное использование в метаболических процессах триглицеридов как основного энергетического субстрата как здоровыми, так и больными жителями Севера, а также резкое снижение использования углеводов, говорит о том, что организм северян все-таки переключается, хотя и неполноценно, на северный тип метаболизма.

Можно сделать заключение, что артериальная гипертензия в условиях северного стресса протекает со значительно большим увеличением в крови атерогенных липидов в сравнении с аналогичными больными в средних широтах. Клинические наблюдения и корреляционный анализ подтвердили, что тяжесть артериальной гипертензии на Севере зависит от уровня концентрации общих липидов, липопротеидов низкой плотности, триглицери-

дов и атерогенности липидов крови. Подтверждается эта закономерность и усилением влияния нарушения метаболизма липидов на повышение артериального давления у больных артериальной гипертензией на Севере с увеличение сроков проживания в высоких широтах. Положительная капиллярно-венозная разница по холестерину, липопротеидам низкой плотности и альфа-холестерину говорит о том, что у больных артериальной гипертензией на Севере снижена (по сравнению со здоровыми) способность тканей к утилизации липидов, что, вследствие накопления атерогенных липидов в крови, способствует прогрессированию артериальной гипертензии.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА АПОЛИПОПРОТЕИНА Е У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Хашимов Ш.У., Бекметова Ф.М., Шек А.Б.
Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУз, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования: изучить конечные исходы (1 год) нестабильной стенокардии с учетом носительства «повреждающего» аллеля ε4 гена аполипопротеина Е (АпоЕ).

Материал и методы. В исследовании было включено 100 больных (62 муж/38 жен) с нестабильной стенокардией II В класс по E. Braunwald et al., 1989, поступивших в отделение ИБС РСЦК МЗ РУз. Группу сравнения составили 45 здоровых лиц узбекской национальности без клинических и инструментально-диагностических признаков ишемической болезни сердца (по данным теста с физической нагрузкой). Средний возраст больных составил 54,0±10,0 лет, здоровых – 51,7±6,8 года. ДНК выделяли из лимфоцитов периферической крови обследованных методом по стандартному протоколу с использованием набора реагентов Diatom TM DNA Prep 200 (производство ООО «лаборатории ИзоГен»). Полиморфный участок гена Апо Е амплифицировали с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР). Для анализа была использована методика J. Hixson и соавт. (1990 г). Учитывая опыт суб-исследований в рамках многоцентрового скандинавского исследования 4S и генетической ветви средиземноморского исследования GISSI-Prevenzione больные и здоровые разделены на две группы: носители «повреждающего» ε4 аллеля и не-ε4 носители. При этом среди больных нестабильной стенокардией носительство «повреждающей» ε4-аллели наблюдалось достоверно чаще (25%), по сравнению со здоровыми лицами (8,9%) (ОШ=3,41, ДИ 1,12-10,49, $p<0,05$, $\chi2=4,078$). Не-ε 4 носителей среди больных было 75%, а в группе здоровых – 91,1%. Конечными точками в исследовании были повторная госпитализация вследствие дестабилизации стенокардии, выполненные хирургические вмешательства (аорто-коронарное шунтирование (АКШ) и стентирование), фатальный и нефатальный ИМ и смерть от сердечно-сосудистых причин.

Результаты и выводы. За период наблюдения конечных точек достигли 40 (40%) из 100 обследованных больных с нестабильной стенокардией, благоприятный исход заболевания наблюдался у 60 (60%) пациентов. В группе не-ε4 носителей частота благоприятного исхода составила 64%, а неблагоприятного – 36% случаев. В группе носителей ε4 аллеля – 48% и 52%, соответственно, т.е. отношение шансов на неблагоприятный исход было среди них почти в 2 раза выше (ОШ=1,926, ДИ 0,771-4,811, p=0,239), однако различие в целом носило недостоверный характер. В структуре конечных точек преобладали повторные дестабилизации – 26 %, хирургические вмешательства 14% (АКШ – 5%, стентирование КА - 9%), у 1 больного развился нефатальный инфаркт миокарда. При этом, несмотря на отсутствие достоверных различий в частоте неблагоприятных исходов в целом, у больных ε4-носителей наблюдалась большая частота хирургических реваскуляризаций в течение года (28,0%) по сравнению с не-ε4 (9,8%) носителями (OR=3,78, ДИ 1,17-12,17, $p<0,05$, $\chi2=3,987$), что подтверждает данные о более выраженном у них прогрессировании атеросклероза.

ВЛИЯНИЕ КАРДИОСПАСА НА КОМПОНЕНТЫ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Хидоятова М.Р., Якубов А.В.
Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

Сердце больного МС находится под «прессингом» взаимоусугубляющих нарушений утилизации глюкозы с развитием «энергетического голодания» клеток – вследствие первично присутствующей инсулинорезистентности и вторичных нарушений, связанных с нарушениями в липидном и углеводном обменах. Одним из фармакологических путей решения этой проблемы явилось применение отечественного биопрепарата – кардиоспаса, имеющего достаточно убедительную доказательную базу в числе антигипоксантов и антиоксидантов, как в экспериментальной так и в клинической терапии.

Цель исследования: оценка влияния кардиоспаса на показатели липидного спектра крови и уровень глюкозы в сыворотке крови у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) и метаболическим синдромом (МС).

Материалы и методы исследования. Обследовано 24 больных стабильной стенокардией напряжения III функционального класса и МС (в возрасте от 39 до 57 лет). Все больные находились на стационарном лечении в кардиологическом отделении №1 1-й клиники Ташкентской Медицинской Академии. После проведённой рандомизации на две группы, пациентам 1-й основной группы (12 человек) в дополнение к базисной терапии ИБС назначали отечественный препарат кардиоспас в дозе 0,3 г 3 раза в день на протяжении 3 мес. Контрольную группу составили 12 больных, сопоставимых с больными группы лечения по полу и возрасту, тяжести клинического течения ИБС, состоянию сердечной и системной гемодинамики. Всем больным проводились клинические, лабораторные (стандартные), инструментальные методы исследования (ЭКГ, ЭхоКС). В крови исследованных больных определяли основные показатели обмена липидов и липопротеинов (ЛП): общее содержание холестерина (ХС) и ТГ, содержание ХС ЛП низкой (ХС ЛПНП), очень низкой

(ХС ЛПОНП) и высокой (ХС ЛПВП) плотности, а также показатели обмена углеводов – содержание в крови глюкозы с проведением глюкозотолерантного теста.

Результаты исследования: в контрольной группе больных на протяжении 3 мес исследования содержание общего ХС и ТГ в плазме крови практически не изменилось, тогда как у пациентов, принимавших кардиоспас, наблюдали тенденцию к уменьшению – в среднем соответственно на 10 % (с (5,83±0,33) до (5,27±0,38) ммоль/л) и на 12% (с (1,68±0,12) до (1,48±0,11) ммоль/л, (Р>0,05). Отмечена также отчетливая тенденция к уменьшению содержания в плазме крови ХС ЛПОНП и ЛПНП в сочетании с возрастанием содержания ХС ЛПВП на грани с достоверностью (в среднем на 10%, Р>0,05). В контрольной группе содержание ХС ЛПНП и ЛПОНП имело тенденцию к возрастанию, ХС ЛПВП – к уменьшению. Среднее содержание глюкозы в крови в группе с кардиоспасом снизилось на 3,1%, по сравнению с контролем.

Заключение: добавление к базисной терапии ИБС у больных с МС препарата кардиоспас, улучшает показатели липидного спектра крови и он также оказывает нормализующее влияние на уровень глюкозы крови.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Ховаева Я.Б., Коровин А.Л., Кадырова О.С.
Кафедра терапии и семейной медицины ФПК и ППС ГБОУ ВПО «ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера» Минздравсоцразвития России, Пермь, Россия

Цель: оценить степень приверженности к лечению пациентов с нестабильной стенокардией в зависимости от гендерной принадлежности.

Материалы и методы: было обследовано 60 человек, поступивших с диагнозом нестабильная стенокардия в отделение кардиологии ГБУЗ ГКБ №2 им. Ф.Х.Граля, средний возраст которых составил 61,2 ± 9,5 года. Все 60 пациентов были разделены на 2 группы по половому признаку. Из 39 мужчин, средний возраст которых составил 58,9± 9,9 лет, индекс массы тела (ИМТ) 27,7± 4,9 кг/м2, 14 ранее перенесли один или более инфаркт миокарда (ИМ). Средний возраст 21 женщины составил 65,6 ± 7,1 лет, ИМТ - 30,7± 5,1 кг/м2, у 3-х из них в анамнезе был ИМ. Группы сопоставимы по половому признаку и ИМТ. Всем пациентам проводилось анкетирование по системе САМПО-2, проводилась оценка приверженности к медицинскому сопровождению и приему лекарственной терапии.

Результаты: в ходе обследования было выявлено, что важность лекарственной терапии и важность медицинского сопровождения для женщин имеет большее значение, чем для мужчин. У женщин индексы первого порядка, такие как важность лекарственной терапии и важность медицинского сопровождения были достоверно выше, чем у мужчин. Индекс важности лекарственной терапии (IMT) у женщин равен 24,4±4,4; а у мужчин этот же индекс – 20,9±4,9 (p=0,008). Индекс важности медицинского сопровождения (IMS) у женщин составил 25,5±2,9, тогда как у мужчин он был равен 20,7±4,9 (p=0,0001). Суммарный индекс важности лечения (IIT) у женщин был так же достоверно выше, и составил 71,1±9,7 балла из 90 возможных, тогда как у мужчин он был равен 63,1±12,3 (p=0,01).

По данным анкетирования женщины показали большую приверженность к лекарственной терапии (АМТ), их средний индекс АМТ равен 23,2±4,9; у мужчин –19,9±5,8 соответственно (p=0,03).

По данным анкетирования, суммарный индекс ожидаемой эффективности лечения у мужчин составил 2,38±1,2, в то время как у женщин он был равен 1,76± 0,7(p=0,03), что также свидетельствует о более высокой приверженности к назначенной терапии у женщин.

Выводы: исходя из полученных результатов можно сделать вывод о том, что значение лекарственной терапии и медицинского сопровождения для женщин больше, чем для мужчин. Наши данные совпадают с данными литературы о более высокой комплаентности пациентов женского пола и связанной с ней более высокой ожидаемой эффективности медикаментозного вмешательства у женщин.

ОПЫТ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ В ТЮМЕНСКОМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ: 2004 – 2011

Хорькова Н.Ю., Рычков А.Ю., Харац В.Е., Колунин Г.В., Колычева О.В.
Филиал ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Цель работы: проанализировать эффективность и безопасность радиочастотной аблации (РЧ-аблации) желудочковых нарушений ритма.

Материал и методы: с 2004 по 2011 г.г. в клинике Тюменского кардиологического центра проведено 209 РЧ-аблаций желудочковых аритмий у 199 пациентов. Средний возраст больных составил 43,5±13 лет, из них – 102 женщины и 97 мужчин. По данным суточного мониторирования ЭКГ у 152 пациентов регистрировалась частая (в среднем 21460 экстрасистол за сутки) мономорфная желудочковая экстрасистолия (ЖЭ), у 47 – пароксизмы устойчивой желудочковой тахикардии (из них у 2 – пароксизмы желудочковой тахикардии при имплантированном ИКД). Оценка эффективности проводилась по протоколу операции (купирование желудочковой экстрасистолии на фоне РЧ-воздействий) и результатам суточного мониторирования ЭКГ в раннем послеоперационном периоде.

Результаты: распределение пациентов по нозологии: в 43% случаев – пациенты без органической патологии сердца, 32% – с артериальной гипертонией и лишь 25% – с ИБС. Подавляющее большинство всех желудочковых нарушений ритма сердца (64%) было ассоциировано с выводным трактом правого желудочка, 21% случаев – с выводным трактом левого желудочка и 15% – с другими отделами. С 2004 по 2008 г.г. положительный эффект интервенционного лечения желудочковых нарушений ритма сердца отмечен в 67%, в 2009 г. – в 78%, в 2010 г. – в 84% случаев. В 2011 г. эффективность катетерных вме-

шательств по поводу желудочковых аритмий возросла до 87%, что сопровождалось достоверным различием в сравнении с периодом за 2004-2008 г.г. ($\chi 2 = 7.361$, $p = 0,025$). Таким образом, общая эффективность катетерной абляции желудочковых аритмий с 2004 по 2011 гг. в нашем центре составила 81%. При этом, эффективность вмешательства не зависела от локализации очага аритмии (82% – из выводного тракта правого желудочка и 83% – из выводного тракта левого желудочка). В подгруппе с желудочковой тахикардией в сравнении с желудочковой экстрасистолией положительный эффект отмечался несколько чаще – соответственно 85 % и 80% случаев ($\chi 2 = 0,28$; $p = 0,59$). За весь период наблюдения повторные процедуры проведены 10 пациентам, в 6 случаях желудочковые эктопические очаги удалось устранить при повторной РЧ-аблации. Среди осложнений – у 3 пациентов развился интраоперационный гемоперикард (1,9%); в 4 случаях выявлена постпункционная пульсирующая гематома (1,6%), разрешившаяся консервативным путем.

Выводы: РЧ-аблация желудочковых нарушений ритма является высокоэффективным и относительно безопасным методом лечения аритмии. Эффективность катетерной аблации возрастает с количеством операций, выполняемых в клиническом центре центре.

РОЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Цайзер Д.В., Очередко Н.А., Антипов С.А.
ООО «СибМедЦентр», Томск, Россия

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире: ни по какой другой причине ежегодно не умирает столько людей, сколько от ССЗ. По оценкам, в 2010 году от ССЗ умерло 1151,9 тыс. человек, что составило 57% всех случаев смерти в России. Из этого числа 597,9 тысяч человек умерло от ишемической болезни сердца и 372,2 тысячи человек в результате инсульта. Заболеваемость населения ССЗ в России постоянно растет, и если в 2000 году всего было зарегистрировано 13802 случая на 100000 человек, то в 2010 уже 22692 случая. Диагноз впервые выявленного заболевания установлен в 2010 году 3743,1 тыс. человек (в 2000 – 2482,8 тыс. человек). Наивысшие показатели заболеваемости населения ССЗ в 2010 году отмечены в Сибирском федеральном округе (31,6 случаев на 1000 чел.). Вместе с этим средняя продолжительность жизни в России составляет 66 лет, а это на 12 лет ниже, чем в США, и на 11,5 лет меньше, чем в Евросоюзе. Это привело к тому, что резерв заполнения трудовых ресурсов из-за неблагоприятной демографической ситуации практически исчерпан, и ранняя нетрудоспособность уже сейчас приводит к дефициту рабочей силы по многим ключевым для экономики специальностям.

Целью данной работы было изучить место ССЗ в структуре общей заболеваемости работников нефтегазодобывающей отрасли, проанализировать роль периодических медицинских осмотров в поддержании здоровья коллектива.

Материалы и методы. В качестве объекта изучения взяты 1596 человек, работающих на ЗАО «Ванкорнефть» (Красноярский край), осуществляющем добычу нефти, разрабатывающем нефтяные месторождения, ведущем геолого-поисковые, поисково-разведочные, маркшейдерские, топографо-геодезические, картографические работы, занимающемся обустройством месторождений. Основные вредные производственные факторы на предприятии: работа в условиях Крайнего Севера и местностях к ним приравненным, работы связанные с обслуживанием сосудов под давлением, контакт углеводородами, спиртами, производственный шум, физические нагрузки, локальная и общая вибрация, общее охлаждение. Распределение по полу в данной группе обследуемых было следующим: 1182 мужчин (74%), и 414 женщин (26%). Средний возраст работников составил 38 лет. Врачебная бригада включала таких специалистов как терапевт, офтальмолог, оториноларинголог, невролог, дерматовенеролог, хирург, гинеколог. Всем работникам проведены лабораторно-диагностические и инструментальные исследования: флюорография легких, электрокардиография, общий анализ крови, общий анализ мочи.

Результаты. Анализ общей заболеваемости по результатам медицинского осмотра показал, что у обследуемого контингента превалирует терапевтическая патология, что составило 873 случая. Терапевтическая патология представлена в первую очередь болезнями сердечно-сосудистой системы - 319 (37 %) случаев. Расстройством вегетативной (автономной) нервной системы страдает 209 человек (24%), гипертонической болезнью – 92 человека (11%), ишемической болезнью сердца – 12 человек (1,4%). Основываясь на полученных данных по заболеваемости предложен ряд программ по дообследованию и лечению. Всем пациентам даны рекомендации по правильному питанию, контролю за физическими нагрузками, рекомендовано и разъяснена необходимость ежегодного санаторно-курортного лечения, учитывая суровые климатические условия и наличие неблагоприятных факторов трудового процесса.

Однако, до последнего времени, объем обязательных обследований для работников зависел от вредного производственного фактора и не позволял объективно оценить уровень заболеваемости. Радикально изменилась ситуация в 2012 году, в связи с вступлением в силу Приказа Минздравсоцразвития России №302н от 12 апреля 2011 г. «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда». Приказ регламентирует, что всем работникам вне зависимости от вредного производственного фактора в обязательном порядке проводиться общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический скрининг (глюкоза, холестерин), электрокардиография, осмотр терапевта.

Выводы:

1. ССЗ занимают одно из ведущих мест в структуре общей заболеваемости работников нефтедобывающей

отрасли, что соответствует общероссийской статистике.

2. ССЗ ведут к снижению качества жизни, снижению трудоспособности и инвалидизации.

3. Расширение объема профилактических медицинских осмотров позволит в значительной мере повысить уровень выявления ССЗ и, соответственно, снизить сроки временной нетрудоспособности работников, сократить затраты на оплату расходов для лечения сотрудников, что в целом положительно скажется на росте производительности труда.

ЭЛАСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АРТЕРИЙ У ЖЕНЩИН С ИБС В СОЧЕТАНИИ С ОСТЕОПОРОЗОМ

Царенок С.Ю., Горбунов В.В., Аксенова Т.А., Гагаркина Л.С.
ГБОУ ВПО «Читинская государственная медицинская академия», Чита, Россия

Цель работы: оценить скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) на каротидно-феморальном сегменте у больных ИБС в сочетании с остеопорозом.

Материалы и методы исследования: обследовано 62 женщины в возрасте от 65 до 75 лет. Всем пациентам проведена оценка абсолютного риска остеопоротических переломов при помощи компьютерной программы, размещенной на сайте www.shef.ac.uk/FRAX на основании оценки клинических факторов риска без исследования минеральной плотности шейки бедра. Абсолютный риск переломов оценивали по двум показателям: major osteoporotic (MO) и hip fracture (HF). При значениях MO - 20 и выше, HF – 3 и более риск считался высоким. Пациенты были разделены на две группы, первую группу составили пациенты с высоким риском остеопоротических переломов, вторую – женщины с низким и средним риском переломов. Достоверных отличий между группами по возрасту (p=0,27), росту (p=0,8), весу (p=0,25), индексу массы тела (p=0,1), анамнезу ИБС (p=0,28) не было. Скорость распространения пульсовой волны измеряли на каротидно-феморальном сегменте с помощью аппланационного тонометра SphygmoCor AtCor Medical, Австралия. Статистический анализ проведен при помощи пакета программ Статистика 6,0.

Полученные результаты: выявлено, что в группе пациентов с низким и средним риском остеопоротических переломов СРПВ составила 8,9±2,4 м/с. У женщин с высоким риском остеопоротических переломов исследуемый показатель был значимо выше и составил 10,5±1,8 м/с (p=0,025).

В последние годы установлено, что развитие сердечно-сосудистых заболеваний ассоциируется с повышением артериальной жесткости. Этот интегральный показатель в настоящее время используется для анализа гемодинамических изменений, наблюдаемых при различных клинических состояниях. Было показано, что артериальная жесткость зависит от возраста, на нее влияют известные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний: артериальная гипертензия, курение, дислипидемия и т.д. При ригидных артериях скорость распространения пульсовой волны возрастает и отраженная волна возвращается раньше (во время систолы), что приводит к увеличению пульсового давления в аорте и степени аугментации центрального давления. Увеличение СРПВ ассоциируется с высоким сердечно-сосудистым риском и смертностью.

Заключение: у женщин ИБС с высоким риском остеопоротических переломов наблюдается повышение ригидности артерий эластического типа, что приводит к повышению СПВ на каротидно-феморальном сегменте.

МЕСТО NT-proBNP В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Цоколов А.В., Сенчило В.Г.
ФГУ «1409 ВМКГ» БФ, Калининград, Россия

Необходимость определения уровня мозгового натрийуретического пептида (фракция NT-proBNP) у больных с сердечной недостаточностью (СН) обусловлена диагностической точностью и высокой прогностической способностью данного маркера. Показано, что уровень NT-proBNP может быть использован для оценки тяжести заболевания и объективизации функционального класса СН.

Метод исследования: определение уровня NT-proBNP в плазме крови в конце госпитального и санаторного этапов лечения, его динамики (ΔNT-proBNP), с оценкой корреляционных зависимостей полученных данных с объемом проводимой терапии.

Результаты исследования. В результате проведенного обследования и лечения больных, перенесших острый инфаркт миокарда и направленных на санаторный этап реабилитации в санаторий «Аврора» были выявлены отрицательные слабые корреляционные зависимости между приемом лекарственных препаратов (нитратов, ИАПФ, бета-блокаторов) и динамикой NT-proBNP (Δ) (при p>0.05). Подобная ситуация вероятного обусловлена тем фактом, что назначение препаратов указанных групп осуществлялось в более тяжелых клинических случаях, что является вторично-зависимым фактором, а также в опосредованном влиянии препаратов указанных групп на сократимость миокарда ЛЖ и состояние сосудистого русла.

Только для препаратов из группы антагонистов кальция (АК) и показателя ΔNT-proBNP сильная корреляционная зависимость на уровне r = +0.93 (p<0.05) оказалась значимой. В последнем случае нельзя исключить роль блокаторов кальциевых каналов как на внутриклеточные механизмы синтеза BNP, так и на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы (расслабление миокарда, изменение АД, ЧСС).

В отношении характера проводимого физиотерапевтического лечения (йодобромные ванны, магнитотерапия) не было выявлено статистически значимого влияния на показатели NT-proBNP на госпитальном и санаторном этапах, тогда как в отношении показателя ΔNT-proBNP была установлена корреляционная зависимость средней степени с проводимой «магнитотерапией» (в дополнение к основному лечению) (r = 0.61), и несколько меньшая зависимость – для йодобромных ванн

(r = 0.35; p>0,05). Следовательно, использование магнитотерапии в комплексом лечении больных с перенесенным инфарктом миокарда на санаторном этапе реабилитации является более обоснованным и предпочтительным, нежели йодобромные ванны.

Выводы. Определение уровня NT-proBNP является важным инструментом при выработке правильной тактики лечения пациента с СН. Кроме того, мониторирование уровня NT-proBNP может быть использовано для подбора оптимальных лекарственных комбинаций в каждом отдельном случае, и, тем самым, повлиять на течение и исход заболевания, а также снизить стоимость лечения. В отношении комплексного подхода к лечению более обоснованным представляется использование системной магнитотерапии, а также назначение препаратов из группы АК.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Цоколов А.В., Сенчило В.Г.
ФГУ «1409 ВМКГ» БФ, Калининград, Россия

В последние десятилетия накопилось большое количество данных, указывающих на то, что гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) является независимым фактором риска заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Представления о распространенности ГЛЖ поменялись в связи с широким внедрением метода ЭХОКГ, однако, публикаций на эту тему до настоящего времени недостаточно.

Целью настоящего исследования стала попытка изучения распространенности ГЛЖ и ее взаимосвязь с рядом параметров у больных терапевтического профиля. Для этого нами были изучены истории болезней пациентов отделений терапевтического профиля, кому на протяжении стационарного этапа лечения проводилось ЭХОКГ-исследование.

Материалы и методы исследования. Всего методом сплошной выборки было отобрано 505 историй болезни. В качестве основных критериев гипертрофии ЛЖ были взяты показатели индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) для мужчин >130 г/м2 и для женщин >110 г/м2. С учетом этих критериев обследованные распределились на две группы: 73 человека с гипертрофией ЛЖ и 432 без таковой. При этом группы достоверно не различались по возрасту (p>0,05).

Полученные результаты. Средний показатель ИММЛЖ в группе больных с гипертрофией и без таковой составили 150,5+3,1 и 100,4+1,2 г/м2, соответственно (p<0,001). При этом распространенность ГЛЖ у больных терапевтических отделений составила порядка 14,5%, а ИММЛЖ у лиц с ГЛЖ превышал таковой у лиц без ГЛЖ в 1,5 раза. Достоверных различий между группами по возрасту обнаружено не было (64,6+1,4 года против 61,9+0,7 года, соответственно; p=0,09).

Было отмечено, что у лиц с ГЛЖ по частоте встречаемости, как ведущая нозология, на первом месте стояли ИБС – 78,1%, ГБ – 49,3%, сочетание ИБС и ГБ – 38,2%, симптоматическая артериальная гипертензия – 15,1%, клапанные пороки – 6,8%, гипертрофическая кардиомиопатия – 6,8%, тогда как в группе лиц без ГЛЖ ИБС встречалась в 73,6%, ГБ – 59,6%, ИБС+ГБ – 45%.

Как следует из указанного распределения по нозологиям, частота встречаемости последних в группе без ГЛЖ существенно не отличается от группы с ГЛЖ. При этом, нам не удалось установить и причинно-следственную связь ГЛЖ с нозологическими единицами (p>0,05) (в группе с ГЛЖ не встречались ни здоровые лица, ни спортсмены). ХСН в группе с ГЛЖ встречалась у 63% больных, без ГЛЖ – у 15% (p=0,002).

Заключение. Полученные результаты могут свидетельствовать о возможном улучшении прогноза у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), как следствие борьбы с таким независимым фактором риска сердечно-сосудистых осложнений, как ГЛЖ, которые произошли в результате смены медикаментозной терапии ССЗ в последние десятилетия, когда в широкую практику вошли иАПФ и бета-блокаторы (группа без ГЛЖ получала более современную и «качественную» с патогенетической точки зрения терапию). Наконец, можно констатировать, что, во-первых, ГЛЖ является достаточно распространенным синдромом у больных терапевтического профиля; во-вторых ГЛЖ является самостоятельным синдромом, возможно даже отдельной нозологической формой, с прогредиентным течением, ухудшающим прогноз течения заболевания.

АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА БЕТА1-АДРЕНОРЕЦЕПТОРА У ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННЫМ СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА

Чернова А. А., Никулина С. Ю., Малюткина И. И., Никулин Д. А., Чернов В. Н., Воевода М. И., Максимов В. Н., Зайцев Н. В., Гульбис А. В., Фок Ю. В.
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия.
ГУ НИИ терапии СО РАМН, Новосибирск, Россия

Цель исследования: выявить частоты генотипов и аллелей по полиморфизму гена β1- адренорецепторов у больных синдромом слабости синусового узла, их родственников I, II, III степени родства и лиц контрольной группы.

Материал и методы. Из базы данных кафедры терапии №1 г. Красноярска были отобраны 29 семей с наследственным синдромом слабости синусового узла. Среди пробандов было 20 женщин и 9 мужчин, средний возраст составил 58 ± 0,15 лет. Среди родственников I, II и III степени родства было 65 мужчин и 68 женщин, средний возраст 39 ± 0,13 лет. Всем был проведен клинический осмотр, электрокардиография, велоэргометрия, холтеровское мониторирование ЭКГ, атропиновая проба, чреспищеводная стимуляция левого предсердия, эхокардиоскопия, кардиоритмография. Молекулярно-генети-

ческое исследование проводилось в лаборатории медицинской генетики ГУ НИИ терапии СО РАМН Новосибирска. Были взяты образцы крови 108 человек (16 пробандов и 33 их родственника с наследственным СССУ, подтвержденным с помощью чреспищеводной стимуляции левого предсердия, и 59 их здоровых родственников). Группа контроля представлена популяционной выборкой из 198 человек в возрасте 25-64 года. Для исследований был выбран маркер гена β1- адренорецепторов - Ser49Gly с заменой A на G в позиции 145. Выявление полиморфного сайта выполнялось методом аллель-специфической полимеразной цепной реакции. Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ «SPSS-11.5».Соответствие распределения аллелей и генотипов равновесию Харди-Вайнберга, сравнительный анализ частот генотипов выполнялось с использованием критерия $\chi 2$.

Результаты и обсуждение. По полиморфизму Ser49Gly гена β1-адренорецепторов нами прогенотипировано 49 больных с синдромом слабости синусового узла, 59 - их здоровых родственников I, II и III степени родства и 198 - лиц контрольной группы. По результатам полимеразной цепной реакции выявлены 3 вида генотипов β1- адренорецепторов: Ser49Ser – гомозиготный дикий, Ser49Gly - гетерозиготный, Gly49Gly – гомозиготный мутантный. Установлено достоверное преобладание гетерозиготного генотипа Ser49Gly у больных синдромом слабости синусового узла (36,7%) по сравнению с лицами контрольной группы (19,2%).В группе больных с синдромом слабости синусового узла отмечено статистически значимое преобладание носителей мутантного аллеля Gly49 (36,7%) в отличие от лиц контрольной (22,2%) группы. У носителей мутантного аллеля Gly49 риск развития синдрома слабости синусового узла в 2 раза выше, чем в популяции.

Заключение. Таким образом, изученный генетический маркер может быть использован для выявления предрасположенности к наследственному синдрому слабости синусового узла.

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОСТОЯНИЕ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ДЕТЕЙ С ИДИОПАТИЧЕСКИМИ ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ АРИТМИЯМИ

Чернышев А.А., Ковалев И.А., Завадовский К.В., Попов С.В.
ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН, Томск, Россия

Цель: определить факторы, влияющие на состояние внутрисердечной гемодинамики у детей с идиопатическими желудочковыми аритмиями

Материалы и методы: в исследование были включены 139 детей в возрасте 11,88±4,21 лет с идиопатическими желудочковыми аритмиями. Группу контроля составили 18 детей, у которых ранее не было зарегистрировано нарушений ритма и проводимости сердца, а также отсутствовали структурные аномалии сердца и заболевания миокарда. С целью оценки состояния внутрисердечной гемодинамики применялась допплер-эхокардиография и равновесная томовентрикулография.

Результаты: в ходе исследования выявлено, что у пациентов с эктопической активностью более 20% имеет место увеличение объемов как правого, так и левого желудочков, а также снижение их фракции выброса по сравнению с группой контроля. У пациентов с групповой экстрасистолией, а также с пробежками неустойчивой желудочковой тахикардии определено достоверное увеличение объемов как правого, так и левого желудочка, а также снижение их фракции выброса по сравнению с группой контроля, а также с группой с одиночной экстрасистолией. У пациентов со специфическими симптомами аритмии выявлено увеличение конечного систолического объема правого и левого желудочков, при этом фракция выброса обоих желудочков была снижена. Пациенты с отрицательной динамикой аритмии на тест с физической нагрузкой продемонстрировали увеличение объемов правого и левого желудочка по сравнению с группой контроля. Выявлено, что у пациентов с локализацией аритмии в левом желудочке отмечается снижение его фракции выброса, а при правожелудочковой локализации – увеличение его конечного диастолического и систолического объемов.

Выводы: таким образом, степень эктопической активности, наличие групповой экстрасистолии у пациента, симптомность и тип реакции аритмии на тест с физической нагрузкой являются факторами, ассоциированными с состоянием внутрисердечной гемодинамики, у детей с идиопатическими желудочковыми нарушениями ритма сердца. Данные результаты могут быть положены в основу алгоритма определения показаний к лечению данной патологии у этой группы пациентов.

СОПОСТАВЛЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И АПОЛИПОПРОТЕИНОВ У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Чукаева И.И., Орлова Н.В., Клепикова М.В.
ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, Москва, Россия

Цель исследования: изучение взаимосвязи различных видов нарушений липидного обмена с уровнем воспалительных показателей у женщин постменопаузального периода с метаболическим синдромом.

Материалы и методы: в исследование были включены 34 пациентки, 50-60 лет, женского пола, с артериальной гипертонией 1-2 степени и признаками центрального ожирения. Все пациенты были разделены на 2 группы. В первую группу были включены больные со смешанной дислипидемии. Во вторую группу вошли пациенты с изолированной гиперхолестеринемией. Пациенты обеих групп были сопоставимы по возрасту, по весу и объему талии. Проведено определение аполипопротеинов А1 (АПО А1), аполипопротеинов В (АПОВ), С реактивного белка (СРБ), цитокинов IL-8, IL-10. Полученные данные обработаны на персональном компьютере на базе Intel Celeron в программной среде Microsoft Excel.

Результаты: в первой группе больных было выявлено достоверное повышение АПО В - 1,2 ± 0,24 мМоль/л, в сравнение со второй группой - 0,94 ± 0,16 мМоль/л ($p < 0,001$).

Уровень СРБ в первой группе был также выше и составил 5 ± 2,47 мг/л, во второй группе - 2,3 ± 1,53 мг/л ($p < 0,01$), что может быть расценено как признак более выраженного воспаления в группе больных со смешанной дислипидемией. По-нашим данным, при сравнении групп средняя концентрация IL-8 у пациентов 1 группы была достоверно выше, чем у пациентов 2 группы. Достоверных различий в концентрации IL-10 в 2 группах выявлено не было.

Заключение. Было выявлено, что в группе женщин в постменопаузальном периоде с метаболическим синдромом имеют место различные нарушения липидного профиля. В группе пациенток со смешанной дислипидемией так же отмечена более выраженная активность воспалительных показателей, что указывает на повышенный риск развития сердечно-сосудистых заболеваний в данной группе.

ИЗУЧЕНИЕ ЭХО-КАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Чукаева И.И., Орлова Н.В., Хавка Н.Н., Соловьева М.В.
ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ России, Москва, Россия

Цель работы. Изучение эхокардиографических показателей у больных артериальной гипертонией с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа.

Материалы и методы. В исследование были включены 86 человек, мужчины, имеющие признаки центрального ожирения – окружность талии более 94 см., соотношение обем талии/объем бедер (ОТ/ОБ) более 1,0; и повышение артериального давления (АД): систолического артериального давления (САД) более 139 мм. рт. ст. или диастолического артериального давления (ДАД) более 89 мм. рт. ст (IDF 2005 год). Все пациенты имели ожирение различной степени: от избыточной массы тела, до ожирения III степени. Проводились измерения роста, массы тела, окружности талии, бедер. Всем пациентам проводилось исследование клинического анализа крови, мочи, гликемии натощак, инсулинорезистентность (индекс Caro), биохимическое исследование сыворотки крови, С пептид. Эхокардиография (ЭХОКГ) проводилась на аппарате «LOGIQ TM-400» (США). Полученные данные обработаны на персональном компьютере с использованием программ «Excel» и «Biostat».

Полученные результаты. Средний индекс массы тела пациентов составил 35,4 ± 4,0, вес пациентов - 110 ± 16,2 кг, уровень глюкозы натощак - 7,1 ± 2,3, инсулин натощак (мкед/мл) - 19,63 ± 13,8, С-пептид (пмоль/л) - 1553 ± 502, HbA1C (%) - 8,8. При анализе данных ЭХОКГ была выявлена гипертрофия миокарда левого желудочка у 52% пациентов: 37% - концентрическая гипертрофия, 11% - эксцентрическая гипертрофия, 3,7% - ассиметрическая гипертрофия миокарда левого желудочка. Нарушений систолической функции левого желудочка выявлено не было. Нарушения диастолической функции левого желудочка определялось у 39% пациентов. Дилатация левого предсердия имелась у 43%. Проведенный корреляционный анализ показателей ЭХО-КГ и показателей углеводного и жирового обменов выявил следующие взаимосвязи: масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ) и ИМТ ($r = 0,37$, $p < 0,05$), ММЛЖ и вес пациента ($r = 0,54$, $p < 0,01$), ММЛЖ и глюкоза натощак ($r = 0,4$, $p < 0,05$), ММЛЖ и гликированный гемоглобин ($r = 0,7$, $p < 0,1$), размер полости левого предсердия и вес пациента ($r = 0,45$, $p < 0,01$), размер полости левого предсердия и уровень инсулина натощак ($r = 0,56$, $p < 0,05$), размер полости левого предсердия и С-пептид ($r = 0,35$, $p < 0,05$), размер полости левого предсердия и индекс Caro ($r = - 0,68$, $p < 0,01$).

Заключение. Полученные результаты указывают на роль углеводных нарушений и ожирения у больных артериальной гипертонией с сопутствующим сахарным диабетом на ремоделирование миокарда.

ТОЛЩИНА ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА КАК ПРЕДИКТОР И МАРКЕР СУБКЛИНИЧЕСКОГО КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

Чумакова Г.А, Веселовская Н.Г, Отт А.А.,
НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, г. Кемерово, Россия;
Алтайский государственный медицинский университет; Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия

Ожирение является глобальной эпидемией 21 века и одним из основных факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС) и сахарного диабета 2 типа, ведущих причинах смертности трудоспособного населения. Поэтому актуальной проблемой современной кардиологии является поиск и изучение простых неинвазивных маркеров субклинического атеросклероза у пациентов с ожирением с целью своевременной профилактики сердечно-сосудистых осложнений.

Цель исследования: выявить взаимосвязь толщины эпикардиальной жировой ткани (тЭЖТ) и наличия коронарного атеросклероза у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) и ожирением.

Материалы и методы: в исследование было включено 38 пациента, 53,5±4,1 года с АГ и ожирением, ИМТ 34,23±4,13, без сопутствующей ИБС. Помимо оценки основных и дополнительных факторов сердечно-сосудистого риска всем пациентам проводилась эхокардиография (ЭХОКГ) с определеним тЭЖТ за свободной стенкой правого желудочка. Были выделены 2 группы пациентов: группу 1 составили пациенты с тЭЖ≥7 мм (n=16), группу 2 пациенты с тЭЖ<7 мм (n=22). Также всем пациентам проводилась мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) коронарных артерий как скрининговый метод наличия субклинического коронарного атеросклероза.

Результаты: было выявлено, что тЭЖТ коррелировала с липипдами плазмы: холестерином липопротеидов низкой плотности ($r=0,637$; $p=0,01$), ТГ ($r=0,582$; $p=0,01$), высокой плотности ($r=-0,381$; $p=0,023$), аполипопротеином А1 ($r=-0,432$; $p=0,018$), аполипопротеином В ($r=0,513$;

p=0,012). Также была получена взаимосвязь тЭЖТ с дополнительным фактором сердечно-сосудистого риска СРБ (r=0,418; p=0,017). В группе 1 отмечались более высокие показатели провоспалительных цитокинов: интерлейкина 6 - 6,54±1,23 и интерлейкина 1 -7,13±1,56, в сравнении с группой 2, где они составили 2,34±0,89 (p=0,028) и 2,89±0,58 (p=0,020) соответственно. Также в группе 1 были выше значения лептина - 32,45±4,54 и резистина - 23,62±2,86, чем в группе 2-16,18±2,54 (p=0,012) и 12,34±1,89 (p=0,018) соответственно. При проведении МСКТ коронарных сосудов атеросклеротическое поражение одной или более коронарных артерий со стенозом просвета от 20% до 50% было выявлено у 75% пациентов группы 1 (n=12). Во 2 группе бессимптомные стенозы коронарных артерий были выявлены только у 18,2% пациентов (n=4).

Выводы: повышенное значение тЭЖТ при ЭХОКГ у пациентов с ожирением при отсутствии клиники ИБС может служить предиктором и маркером субклинического коронарного атеросклероза, что требует дополнительного обследования больных и назначения профилактических мероприятий.

ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ С ПОМОЩЬЮ МНОГОМЕРНЫХ МЕТОДОВ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Шаврин А.П., Ховаева Я.Б.
ГБОУ ВПО Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е.А.Вагнера Минздравсоцразвития России, Пермь, Россия

Цель. Исследовать взаимосвязи толщины комплекса интима-медиа общей сонной артерии с показателями, характеризующими инфекционный, иммунный, метаболический статус у практически здоровых лиц с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний и без них.

Материал и методы. В выборку вошли 326 пациента в возрасте от 25 до 60 лет (средний возраст 43,7 ± 0,5 года), у которых на момент обследования не было выявлено острых или хронических заболеваний. Исследование включало общеклиническое обследование пациентов с определением у них антропометрических параметров и уровня артериального давления (АД), а также лабораторные исследования – изучение липидного спектра (ОХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП), определение уровня глюкозы в сыворотке крови натощак. Наличие и выраженность воспаления оценивали по количеству С-реактивного белка (СРБ) и цитокинов (ФНО-α, ИФН-γ, ИЛ-1, -4, -8). Уровень СРБ определяли иммуноферментным методом (ИФМ) с помощью тестсистем SeroELISA (Diagnostic Systems Laboratories, США). Содержание цитокинов также устанавливали ИФМ с использованием отечественных тест-систем (ООО Цитокин, Санкт-Петербург). Исследовали состояние иммунной системы по показателям врожденного и адаптивного иммунитета. ИФМ с применением реактивов SeroELISA выявляли наличие инфицированности вирусом простого герпеса 1-го типа (ВПГ-1), цитомегаловирусом (ЦМВ), хламидиями пневмонии (C. pneumoniae). В каждой группе устанавливали долю инфицированных пациентов и вычисляли индекс инфекционной нагрузки (ИИН) – сумму инфицированных исследуемыми инфекциями лиц, отнесенную к 100 %. Для визуализации атеросклеротических бляшек и определения толщины КИМ проводили ультразвуковое сканирование брахеоцефальных сосудов на аппарате Aloka 5000. Математическую обработку полученных данных выполняли с использованием корреляционного, факторного и кластерного анализов с помощью программы Statistica 6.0.

Результаты. В процессе проведения кластерного анализа с применением метода К-средних по показателю толщины КИМ пациенты были распределены на 3 группы (кластера). Первую группу образовали 25 человек (8 мужчин и 15 женщин), средний возраст (43,8±2,1 года). Было установлено отсутствие у них факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ФР ССЗ). У пациентов 2-й группы (n=272, 110 мужчин и 162 женщины, средний возраст 43,1±0,6 года) выявлено наличие одного или нескольких факторов риска (курение, артериальная гипертензия I степени, дислипидемия, избыточная масса тела, гиподинамия), однако изменения в сосудах по данным выполненного УЗ-исследования (УЗИ) у них отсутствовали. В 3-ю группу вошли пациенты с факторами риска (n=29, 11 мужчин и 18 женщин, средний возраст 44,3±1,5 года), у которых при проведении дуплексного УЗИ были обнаружены атеросклеротические бляшки в брахеоцефальных сосудах. Различий по половозрастному составу между кластерами не было (p>0,05). Толщина КИМ сонной артерии в 1-й группе составила 0,58±0,02, во 2-й – 0,77±0,01, в 3-й – 1,09±0,02 мм, p=0,04–0,02.

При изучении парных корреляций в группе пациентов с наличием атеросклеротических бляшек были обнаружены взаимосвязи между толщиной КИМ и маркерами воспаления (r=0,36; p<0,05), а также между толщиной КИМ и ФНО-α (r=0,51; p<0,05). Установлено наличие корреляционной связи между инфекционными факторами (ВПГ-1, C. pneumoniae) и маркерами воспаления. Во 2-й группе отмечена корреляция количества антител к ЦМВ с уровнем СРБ (r=0,37; p<0,05), в 3-й группе – C. pneumoniae с ФНО-α (r=0,50; p<0,05) и ИЛ-1 (r=0,67; p<0,05). Во 2-й и 3-й группах также были выявлены корреляции ИИН с СРБ (r=0,31-0,38; p<0,05), а в 3-й – с ИЛ-8 (r=0,39; p<0,05) и с ФНО-α (r=0,60; p<0,05). Анализ результатов исследования показал, что параллельно росту толщины КИМ происходит увеличение инфекционной нагрузки на организм и возрастают показатели воспалительного процесса.

Для определения последовательности и тесноты взаимосвязей исследуемых показателей с сосудистой стенкой проводили кластерный анализ с использованием метода одиночной связи. В ходе анализа во всех группах была выявлена четкая закономерность последовательности объединения показателей в кластеры. Так, с помощью дендрограммы иерархической последовательности объединения исследуемых показателей в кластеры было установлено наличие линейной связи толщины КИМ с инфекционными (ЦМВ, ВПГ-1), иммунными (Т- и В-лимфоциты, показатели фагоцитоза), воспалительными (ИЛ-1, ФНО-α) и метаболическими (уровни ОХС, ХС-ЛПНП, ТГ, глюкозы) показателями и факторами риска ССЗ (избыточная масса тела, абдоминальное ожирение, артериальная гипертензия). Объединение этих показателей происходит на очень близком расстоянии (d < 10 усл. ед). Результаты кластерного анализа свидетельствуют о наличии тесной взаимосвязи исследуемых показателей с толщиной сосудистой стенки

Заключение. Толщина стенки сосудов находится в тесной взаимосвязи с инфекционными, метаболически-

ми и иммунными показателями. При этом инфекционные факторы, в частности, вирусы ЦМВ и ВПГ-1, являются облигатными как для пациентов с наличием факторов риска ССЗ, так и для лиц, не имеющих факторы риска. Наличие достоверных взаимосвязей между величиной КИМ и показателями инфекционного процесса позволяет считать персистенцию внутриклеточных микроорганизмов (вирусов и бактерий) значимой для развития атеросклеротического процесса. Одновременно необходимо подчеркнуть, что результаты кластерного анализа свидетельствуют о значении в процессе ремоделирования стенки сосуда комплекса факторов: инфекционных, метаболических (липидный обмен), иммунологических показателей и факторов риска ССЗ. Атерогенные фракции липидов оказывают патологическое действие на сосудистую стенку только в сочетании с другими факторами и преимущественно у лиц с атеросклерозом сосудов. Воспалительный процесс усиливается по мере прогрессирования атеросклероза и приобретает у лиц с наличием атеросклеротических бляшек характер системной латентной воспалительной реакции, на что указывает повышение концентраций провоспалительных цитокинов и СРБ.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ С МАРКЕРАМИ СОСУДИСТОГО МИКРОВОСПАЛЕНИЯ И ТОЛЩИНОЙ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА СОННЫХ АРТЕРИЙ

Шаврин А.П., Головской Б.В.
ГБОУ ВПО Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е.А.Вагнера Минздравсоцразвития России, Пермь, Россия

Цель. Изучить взаимоотношения психоэмоциональных факторов с показателями внутрисосудистого микровоспаления и изменениями сосудистой стенки у практически здоровых лиц.

Материал и методы. У 173 практически здоровых лиц в возрасте от 30 до 60 лет проведено исследование психоэмоционального состояния, нарушения которого выявляли с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии и тесту Люшера. По сумме симптомов депрессии, тревоги и астении определяли уровень психоэмоционального напряжения (ПЭН). Наличие и выраженность воспаления оценивали по количеству С-реактивного белка (СРБ) и цитокинов: фактора некроза опухоли альфа (ФНО-α), интерлейкинов (ИЛ) -1, -4, -8. СРБ определяли иммуноферментным методом (ИФМ) тест-системами SeroELISA (Diagnostic Systems Laboratories, США). Исследование сосудистой стенки брахиоцефальных артерий для определения толщины комплекса интима-медиа (КИМ) проводили на аппарате Aloka 5000 (Япония) линейным датчиком 7–19 МГц в B- и PW-режимах. Толщину КИМ определяли в диастолу в максимальном разрезе по задней стенке в общей сонной артерии на уровне 1,5–2 см до бифуркации.

Результаты. Обследуемые пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от наличия или отсутствия у них психоэмоциональных нарушений. Первую группу образовали 98 человек (45 мужчин и 53 женщины, средний возраст 43,9 ± 0,9 года), у которых имелись симптомы тревоги, депрессии и/или астении. При анализе структуры психоэмоциональных нарушений в этой группе выявлено, что симптомы тревоги были у 59 (60,2 %), депрессии — у 68 (69,4 %), астении — у 74 (75,5 %) пациентов. Суммарный показатель ПЭН в 1-й группе составил 3,8 ± 0,1 усл. ед. Во 2-ю группу вошли 75 пациентов (32 мужчины и 43 женщины, средний возраст 42,1 ± 0,8 года, p = 0,32), не имевших психоэмоциональных нарушений. Первая группа характеризовалась значимо большей величиной толщины КИМ, которая составила 0,81 ± 0,02 мм, во 2-й группе данный показатель был равен 0,62 ± 0,01 мм (p = 0,001). Следует также отметить, что показатель, отражающий нарушения в социальном статусе человека, в 1-й группе был выше, чем во 2-й, и составил 3,7 ± 0,3 усл. ед. против 2,9 ± 0,1 усл. ед. (p = 0,01). Кроме увеличения толщины КИМ, 1-я группа характеризовалась повышением маркеров воспаления. Уровень СРБ составил 3,7 ± 0,01 и 1,01 ± 0,04 мкг/мл соответственно (p = 0,01). Также отмечалось увеличение количества в крови провоспалительных цитокинов ИЛ-1, ИЛ-8, ФНО-α. Данные корреляционного анализа указывают на наличие взаимосвязи между психоэмоциональными факторами и маркерами воспалительного процесса. Так, количество СРБ в крови прямо коррелирует с уровнем тревоги ($r = 0,51$, $p < 0,05$) и астении ($r = 0,46$, $p < 0,05$). Концентрация ФНО-α коррелирует с выраженностью депрессии ($r = 0,56$, $p < 0,05$). Следует отметить наличие прямой умеренной степени выраженности взаимосвязи между толщиной КИМ и депрессивными проявлениями ($r = 0,65$, $p < 0,05$) и выраженностью тревоги ($r = 0,74$, $p < 0,05$). При этом во 2-й группе таких взаимосвязей не обнаружено.

Заключение. Таким образом, у практически здоровых пациентов с наличием психоэмоциональных нарушений (депрессия, тревога, астения) отмечаются развитие латентного внутрисосудистого воспаления и увеличение толщины КИМ стенки сосуда.

СОСТОЯНИЕ КОРОНАРНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ ПРИОБРЕТЕННЫМИ КОМБИНИРОВАННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Шалаева Е.В., Закиров К.Н., Дадабаева Н.А., Шалаева А.В.
Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

Цель и задачи исследования: выявить и оценить изменения коронарного кровотока у больных с комбинированными пороками сердца с помощью коронарографии.

Материал и методы исследования. В Республиканском Центре Хирургии имени В.В. Вахидова за период с сентября по декабрь 2011 г было обследовано 24 больных (11 мужчин и 13 женщин) в возрасте от 36 до 52 лет (средний возраст 36±6,2) с приобретенными комбинированными ревматическими пороками сердца. Комбинированный митальный порок сердца с недостаточностью митрального клапана встречался у 14, комбинированный аортальный порок сердца наблюдался у 10 больных. Все больные готовились на хирургическую коррекцию пораженного клапана, и им был проведен полный спектр обследования.

Результаты исследования. У больных комбинирован-

ным митральным пороком по данным коронарографии левый тип кровоснабжения наблюдался у 4 больных, правый – у 3, сбалансированный – у 7 человек. Характеристика левой коронарной артерии: ствол крупный, средней длины у 4, ствол короткий без особенностей у 3; среднего калибра у 5, ствол малого калибра у 2 больных. Характеристика правой коронарной артерии: ствол крупный у 3, среднего калибра у 4, ствол короткий у 3, ствол малого калибра у 4 больных. По данным катетеризации полости сердца II степень регургитации (15-30% от ударного объема) наблюдалась у 4 больных, III степени (30-50%) у 7, IV (>50%) у 3. У 11 из 14 человек все артерии проходимы на всем протяжении без стенозов и окклюзий. У двух мужчин стеноз 50 и 60% устья передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ), стеноз до 40% и 30% устья артерии интермедиа соответственно. У 1 больной 70% стеноз задней межжелудочковой ветви от огибающей ветви (диаметр 2,6 мм). правая коронарная артерия малого калибра диаметром до 2 мм, окклюзия в средней трети.

У больных комбинированным аортальным пороком по данным коронарографии левый тип кровоснабжения наблюдался у 6 больных, правый – у 1, сбалансированный – у 3. Характеристика левой коронарной артерии: ствол крупный, средней длины у 4, среднего калибра у 5, ствол малого калибра у 1 больного. Характеристика правой коронарной артерии: ствол крупный, средней длины у 2, ствол короткий у 1; среднего калибра у 4, ствол малого калибра у 3 больных. Аортальная регургитация I степени наблюдалась у 1, II – у 5, III – у 2 больных. АК = 21±1,2 см, в области синуса Вальсальвы = 38±1,9 см, корни аорты 28±1,7 см, восходящая аорта 41±2,1 мм. В 3 случаях наблюдался стеноз средней трети ПМЖВ до 45-55%, у одного из них был и стеноз устья диагональной ветви до 50%. Стеноз передней трети диагональной ветви 60% был в 1 случае. Правая коронарная артерия малого калибра, дистальная часть истончена у 2-х больных. Только у половины больных все артерии проходимы на всем протяжении без стенозов и окклюзий.

Заключение. У больных комбинированным митральным пороком сердца преобладает сбалансированный тип кровоснабжения, аортальным – левый тип. Почти у всех коронарные артерии были проходимы. У половины больных комбинированным аортальным пороком отмечено стенозирование или окклюзия коронарных артерий. Гемодинамически значимое поражение передней межжелудочковой ветви выявлено у 5 из 24 обследуемых больных, задней межжелудочковой ветви у 1, диагональной ветви у 2, правой коронарной артерии у 3 больных. Эти изменения чаще наблюдались у больных комбинированным аортальным пороком сердца.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ С ПЕРВИЧНЫМ И ПОВТОРНЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Шалаева Е.В., Дадабаева Н.А., Шалаева А.В.
Ташкентская Медицинская Академия, Министерство Здравоохранения Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Церебральный инсульт является одной из частых причин инвалидности и смертности. По данным исследований на каждые 100 тысяч населения приходится 600 больных с последствиями инсульта, из которых 60% остается инвалидами.

Цель и задачи исследования: изучение основных этиологических факторов, приведших к острому нарушению мозгового кровообращения.

Материал и методы исследования. Проведено комплексное обследование 40 пациентов с верифицированным диагнозом острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) по ишемическому типу в бассейне средней мозговой артерии. В первую группу вошли 20 пациентов с впервые диагностированным ОНМК (11 мужчин и 9 женщин) в возрасте от 42 до 70 лет (53,9 ± 8,69), во вторую - 20 больных (12 мужчин и 8 женщин) в возрасте от 48 до 74 лет (56,9 ± 6,74), которые были госпитализированы с повторным инсультом, развившимся от 2-х до 5-и лет с момента перенесения первого. Пациенты находились на лечении в неврологическом отделении Ташкентской Медицинской Академии на период с 2009 по 2011 г.

Программа обследования включала клинику, лабораторную диагностику, ЭКГ, эхокардиографию, ультразвуковое триплексное сканирование экстра и интракраниальных артерий, КТ и/или МРТ-ангиографию с оценкой степени стеноокклюзирующего поражения церебральных артерий, структуры атеросклеротической бляшки и эмболодетекции.

Результаты исследования. Ишемический инсульт вследствие атеросклероза крупных мозговых сосудов наблюдался в I группе у 3, во II у 4 пациентов. Нарушения липидного обмена были выявлены у 37 больных. Общий холестерин в I группе составлял 246±12,98 мг/дл, во II - 278±16,12 мг/дл (норма до 200 мг/дл), триглицериды 228±3,76 и 241±4,18 мг/дл (норма до 214 мг/дл), липопротеиды низкой плотности 161±6,37 и 190±15,22 мг/дл (норма до 130 мг/дл), липопротеиды очень низкой плотности 47±2,81 и 55±3,11 мг/дл (норма до 43 мг/дл) соответственно по группам.

Сахарный диабет в I группе был у 3, во II у 5 человек. Причем у них течение ОНМК было более тяжелым, а регрессия дефицитной очаговой симптоматики менее значительной по сравнению с лицами, имеющими нормальный уровень сахаров в крови.

Артериальная гипертензия в анамнезе была у 18 из I, у 20 из II группы. Терапия гипотензивными препаратами проводилась у 80% обследуемых, эффективность лечения составляла лишь 47,5%.

Постоянная форма фибрилляции предсердий встречалась у 9 пациентов из I и 12 из II группы, пароксизмальная форма у 2 и 3 больных соответственно. Тромбоз ушка левого предсердия по данным эхокардиографии выявлен у 3 больных из I и у 6 из II группы.

Двое больных из второй группы перенесли аортокоронарное шунтирование.

Заключение. Анализируя полученные данные можем сказать, что факторы риска чаще встречались у больных повторными нарушением мозгового кровообращения, особенно фибрилляция предсердий и тромбоз ушка левого предсердия.

Некорригируемые этиологические факторы наиболее часто встречались у больных с повторными острыми нарушениями мозгового кровообращения. 55% обследуемых страдали фибрилляцией предсердий, что приводи-

ло к расширению полости левого предсердия, нарушению его сократительной функции, замедлению кровотока в ушке левого предсердия и способствовало тромбообразованию. Некорригируемая артериальная гипертензия наблюдалась почти у всех больных.

Своевременная коррекция факторов риска, адекватное лечение сопутствующих заболеваний необходима для предотвращения развития сосудистых катастроф.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИЗМЕНЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНОГО БАЛАНСА РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И НАРУШЕНИЙ РИТМА У БОЛЬНЫХ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Шварц Р.Н., Илов Н.Н., Панова Т.Н.
ГБОУ ВПО Астраханская государственная медицинская академия Минздравсоцразвия России, ФГБУ Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, Астрахань, Россия

Артериальная гипертензия (АГ) в свете концепции «сердечно-сосудистого континуума» является предиктором жизнеугрожающих нарушений ритма. Злокачественные аритмии при АГ возникают на фоне структурных преобразований миокарда в виде гипертонического ремоделирования сердца и функциональных изменений сердечно-сосудистой системы, таких как тахикардия и изменения вегетативной регуляции сердечной деятельности. Изменения вегетативных влияний на сердечный ритм можно определить с помощью изучения показателей вариабельности сердечного ритма (ВСР). Одним из основных показателей ВСР является LF/HF, отражающего баланс влияний на сердечную деятельность симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Исследования, посвященные изучению изменений LF/HF при нарушениях ритма сердца многочисленны, но циркадная динамика значений показателя и их взаимосвязь с эктопической активностью остается малоизученной.

Цель исследования: определить взаимосвязь циркадных особенностей активности эктопических очагов с циркадным профилем показателя LF/HF у больных с АГ.

Материалы и методы: в исследование были включены 233 пациента с АГ с 1 и 2 степенью повышения артериального давления со средним возрастом 49,2±7,2 года (основная группа). Пациентам (при отсутствии противопоказаний – кризовое течение АГ) за 2 недели до исследования отменялись антигипертензивные препараты (отмывочный период). Группу сравнения составили 100 соматически здоровых добровольца сопоставимых с основной группой по основным гендерно-возрастным характеристикам. Проводилось холтеровское мониторирование ЭКГ на аппарате Astrocard® Holtersystem 2F, Медилок, Россия. Каждый час мониторирования оценивалось количество желудочковых (ЖЭС) и суправентрикулярных (СВЭ) экстрасистол, среднечасовые значения показателя LF/HF. Статистический анализ проводился при помощи пакета программ Sratistica 7.0 (Statsoft). Учитывая отсутствие нормального распределения признаков (по критерию Шапиро-Уилка), оценивались медианы значений. Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы об отсутствии различий был принят равным 0,05.

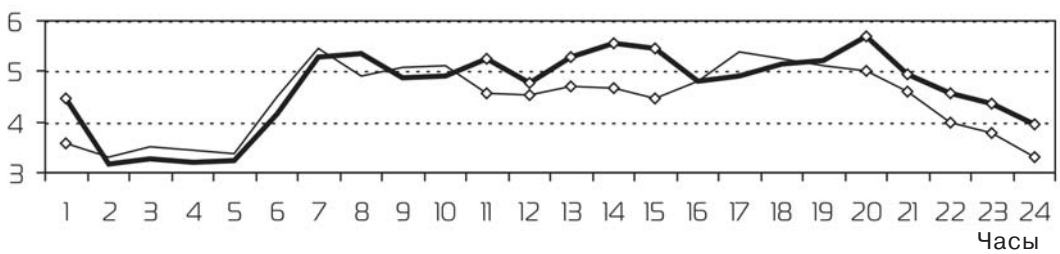


Рис. 1. *Циркадный профиль показателя LF/HF*

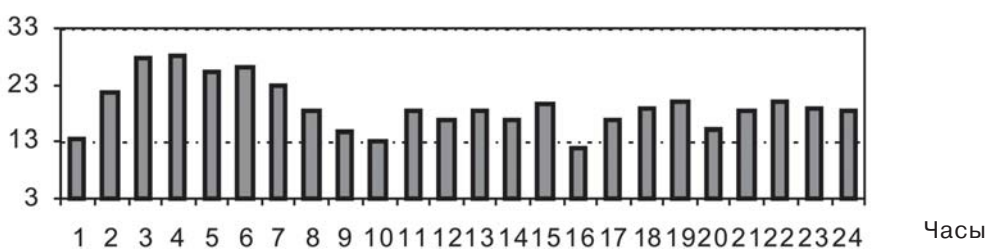


Рис.2. *Циркадный профиль суправентрикулярной эктопической активности у больных АГ*

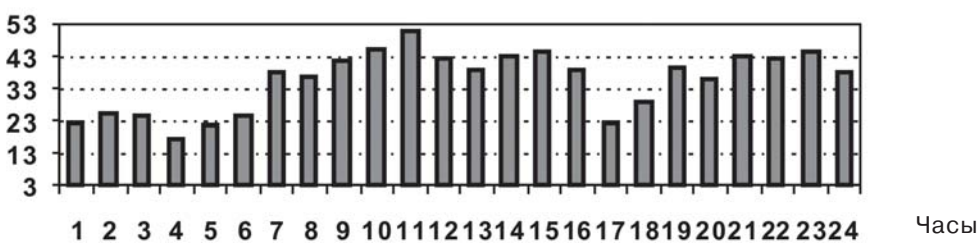


Рис. 3. *Циркадный профиль желудочковой эктопической активности у больных АГ*

Результаты исследования: полученные циркадные особенности изменения показателя LF/HF отражены на рис. 1.

Показаны медианы показателей ВСР, у больных АГ – жирная линия, у здоровых добровольцев – тонкая линия; достоверные ($p<0,05$) отличия показателей маркированы.

Циркадные профили показателя LF/HF в основной группе и группе сранения характеризуются высокими значениями в дневные часы. У больных АГ выявлено 2 периода (11:00-15:00 и 20:00-01:00), во время которых регистрируется достоверное ($p<0,05$), по сравнению с группой сравнения, повышение симпатических влияний на сердечный ритм. В ночные часы (02:00-05:00) в основной группе регистрируется смещение вегетативного баланса в сторону парасимпатикотонии, более выраженное, чем в группе сравнения.

При анализе циркадных профилей эктопической активности выявлено, что суправентрикулярная эктопическая активность преобладает в ночное время 02:00-05:00 (рис. 2), желудочковая имеет 2 пика: в 9:00-15:00 и в 19:00-24:00 (рис. 3).

Данные периоды ассоциируют с выявленными периодам нарушения регуляции сердечной деятельности: более высоким показателям LF/HF, по сравнению с группой сравнения, для ЖЭС; и совпадению периода парасимпатикотонии с активностью суправентрикулярных эктопических очагов.

Вывод: у больных с АГ с 1-2 степенью повышения давления в дневные часы отмечается смещение вегетативного баланса в сторону гиперсимпатикотонии, ассоциированное с увеличением желудочковой эктопической активности; в ночные часы у больных с АГ отмечаются более выраженное, чем в группе сравнения, усиление вагусных влияний на сердечный ритм, что ассоциируется с увеличением активности суправентрикулярных эктопических очагов.

СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ПОДРОСТКОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Шералиева У.М., Рахимов Ш.М.
Педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

Метаболический синдром (МС) получает всё более широкое рапространение не только среди взрослых но, и среди детей и подростков. Известно,что компоненты МС являются факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) атеросклеротического генеза. Механизмами развития ССЗ при МС являются сложные нарушения гомеостаза организма, в частности, вегетативной нервной системы.

Исходя из этого **целью данной работы** является изучение состояния вегетативной нервной системы (ВНС) у подростков с ожирением, инсулинорезистентностью (ИР) и гиперинсулинемией.

Материалы и методы исследования: в соответствии с вышеизложенным в исследование были включены 62 подростка в возрасте 17-19 лет. Всем обследованным проведено комплексное исследование, включающее: антропометрические параметры (масса тела, кг; рост, см; индекс массы тела – ИМТ, кг/м2; окружность талии – ОТ и бедер – ОБ, см), гормональное исследование ИР (определение иммунореактивного инсулина – ИРИ, мкЕд/мл), лабораторное исследование (гликемия натощак, ммоль/л; общий холестерин – ОХ ммоль/л), функциональное (кардиоинтервалография – КИГ). ИРИ определяли натощак в венозной крови радиоиммунным методом. ИР оценивали по косвенным показателям: определения соотношения уровней инсулина и глюкозы натощак Это соотношение учитывали в модели гомеостаза глюкозы, которая выражается индексом ИР (HOMAR), который рассчитывался по формуле: HOMAR = G0xINS0|22,5; где: G0 - концентрация глюкозы в плазме натощак (ммоль/л), INS0 – концентрация инсулина в сыворотке натощак (мкЕД/мл). Индекс HOMAR < 2 свидетельствовал об отсутствии ИР. За ИР считали, когда HOMAR ≥4. КИГ регистрировалась на одноканальном электрокардиографе, для чего требовалась запись минимум 100 кардиоцикла. Анализировались следующие показатели: Мо – наиболее часто встречающееся значение продолжительности интервалов R-R, выраженных в секундах; АМо – число значений кардиоинтервалов, равное моде, выраженное в процентах к общему числу записанных кардиоинтервалов массива; ^ X – разность между максимальной и минимальной величинами продолжительности зарегистрированных интервалов R-R в данном массиве кардиоинтервалов. По формулам расчитывали следующие показатели: индекс вегетативного равновесия - ИВР = АМо/^X; вегетативный показатель ритма – ВПР = АМо/Мох^X; индекс напряжения – ИН = АМо/2Мох^X. кроме этого расчитывали индекс Керде (1 – Д/Р) х 100; где Д – диастолическое давление; Р – пульс. В ходе обследования подростков сформированы 4 группы: I гр – 15 условно здоровых подростка без наличия признаков МС. II гр.- 17 подростка с абдоминальным ожирением (АО, ОТср = 101,2 ± 8,3см) ; III гр. – 15 подростка с АО + ИР; IV гр.- 15 подростка с АО + ИР + АГ (САД > 135 мм.рт.ст. ДАД > 85 мм.рт.ст. Статистическую обработку полученных данных проводили на персональном компьютере типа IBM PC\AT с использованием пакета стандартной электронной программы «biostatic for Windows», версия 4,03 Параметры описывались в виде M±, при распределении значений групповые сравнения количественных переменных проводили с использованием вариационного статистического критерия Стьюдента (t)

Полученные результаты: у подростков с компонентами МС имеется нарушение вегетативной регуляции, характеризующийся усилением тонуса симпатоадреналовой системы и снижением парасимпатической. Установлена взаимосвязь между выраженностью вегетативной дисфункции и представленностью компонентов МС. Уменьшение Мо во II гр. по сравнению с показателем контрольной группы на 2,8 % не отличалось статистической достоверностью. Однако, у подростков III и IV гр. отмечается существенное снижение Мо (5,8 %; $P < 0,05$ и 10,6%; $P < 0,01$). Аналогичная динамика прослеживается и в изменении другого показателя парасимпатической системы - ^X.Установлено снижение ее на 7,1 ; 12,5 и 36,4 % во II; III и IV группах. Снижение Мо и ^X сопровождается увеличением АМо. Сдвиг данного показателя во II гр. на 4,7 % не отличался достоверностью. В III и IV группах отмечается более существенное его увеличение (10,7 %; $P < 0,01$ и 14,7 %; $P < 0,01$ соответстсвенно). Важным интегральным показателем симпатоадреналовой системы является ИН, анализ которого указывает на ее статистически достоверное увеличение во всех группах подростков с МС в сравнении с контрольной группой на 16,3 %; 42,1 % и 71,2 % соответственно. Существенное увеличе-

ние (на 17,3 %; 39,5 % и 73,3 % во II, III и IV гр.) также отмечается и ВПР.Незначительно увеличиваясь во II гр., отмечается статистически достоверное увеличение ИВР в III гр. на 42,3 % (P < 0,05) и в IV гр на 53,6 % (P < 0,01). Аналогичная тенденция выявляется и со стороны индекса Керде, т.е. незначительно увеличиваясь во II гр., прирост на 89,3 % и 117,8 % в III и IV группах является статистически достоверным.

Заключение: таким образом, наличие компонентов МС у подростков сопровождается нарушением вегетативной регуляции, проявляющийся активацией симпатоадреналовой системы на фоне снижения функции парасимпатической системы. Выраженность вегетативной дисфункции определяется количесством компонентов МС. Если у подростков с АО в отличии от практически здоровых лиц имеются умеренные проявления вегетативной дисфункции, то у подростков с наличием АО + ИР характеризуется более выраженными проявлениями вегетативной дисфункции. А присоединение АГ к АО и ИР сопровождается проявлениями гиперсимпатикотонии.

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА В ИНИЦИАЦИИ, РАЗВИТИИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЭНАЛАПРИЛОМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Шилов С.Н., Березикова Е.Н., Тепляков А.Т., Торим Ю.Ю., Ефремов А.В., Сафронов И.Д., Пустоветова М.Г.
Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия.
НИИ кардиологии Сибирского отделения РАМН, Томск, Россия

Актуальность. В последние два десятилетия высокий, непрерывно возрастающий уровень распространенности хронической сердечной недостаточности (ХСН) в экономически развитых странах и в России позволяет говорить о надвигающейся «эпидемии ХСН». Учитывая, что 5-летняя смертность, ассоциируемая с застойной сердечной недостаточностью, сравнима с таковой при некоторых наиболее злокачественных формах рака, то легко объясняется возрастание потребности в фундаментальных и прикладных исследованиях, направленных на своевременное предупреждение развития кардиологических заболеваний путем раннего и достоверного определения возможных факторов риска возникновения и развития патологических изменений миокарда.

Цель. Изучить влияние полиморфизма гена ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) на развитие, течение и эффективность терапии ХСН ингибитором АПФ (иАПФ) эналаприлом у больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы. Обследовано 226 пациентов с ХСН на постоянной базовой терапии, включающей β-адреноблокатор, диуретик, антагонист альдостерона, дигоксин, а также иАПФ. 78 пациентов получали эналаприл (в начальной дозе 2,5 мг 2 раза в сутки с последующей титрацией дозы до индивидуально переносимой – 10-20 мг 2 раза в сутки). Генотипы идентифицировали с помощью анализа полиморфизма длин рестриктивных фрагментов продуктов полимеразной цепной реакции. В группу контроля вошли 136 человек, не имевших по данным обследования признаков сердечно-сосудистых нарушений.

Результаты. В исследовании выявлено, что аллель D полиморфного локуса I/D гена АПФ (OR=1,704, p=0,0006) и генотип D/D (OR=2,772, p=0,001) ассоциированы с повышенным риском развития ХСН, в то время как аллель I (OR=0,587, p=0,0006) и генотип I/I (OR=0,361, p=0,001) проявили себя как протективные факторы. Изучение влияния полиморфизма I/D гена АПФ на степень ФК у больных ХСН показало, что генотип D/D достоверно чаще встречался у пациентов с тяжелой манифестирующей ХСН - III–IV ФК, по сравнению с II ФК (38,6% и 22,9% соответственно, p<0,05), аллель D также преобладал у пациентов с III–IV ФК ХСН по сравнению с I ФК (60,8% и 43,6% соответственно, p<0,05). Следовательно, носительство аллеля D гена АПФ ассоциировалось с более тяжелыми клиническими проявлениями ХСН. Большинство носителей аллеля D (60,7%) и генотипа D/D (39,3%) полиморфного локуса I/D гена АПФ ассоциировались с неблагоприятным характером течения ХСН, тогда при благоприятном характере течения заболевания их частота оказалась достоверно (p<0,05) сниженной (аллель D - 48,2% и генотип D/D - 22,5%). Следовательно, носительство аллеля D (OR=1,658, p=0,01) и генотипа D/D (OR=2,544, p=0,017) ассоциировалось с неблагоприятным характером течения ХСН. Анализ эффективности терапии эналаприлом больных с ХСН в зависимости от генотипов полиморфного локуса I/D гена АПФ показал, что в группе больных с генотипом D/D по сравнению с генотипами I/I и I/D произошло существенное повышение ФВ ЛЖ (на 6,9% против 2,5% и 2,1% соответственно, p<0,05). Реверсия клинической манифестации ХСН у больных с генотипом D/D проявилась существенным уменьшением ФК ХСН, по сравнению с носителями генотипов I/I и I/D (на 20,3% против 11,4% и 12,3% соответственно, p<0,05).

Заключение. Аллель D полиморфного локуса I/D гена АПФ в гомозиготном состоянии ассоциирован с высоким индивидуальным риском развития, тяжестью клинических проявлений и с характером течения ХСН. У больных ХСН носителей генотипа D/D применение иАПФ эналаприла особенно эффективно и, следовательно, наиболее предпочтительно.

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЕЙ АДИПОЦИТОКИНА ВИСФАТИНА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ

Школьник В.В., Андреева А. А.
Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина

Целью исследования стало изучить изменение уровня висфатина и показателей углеводного и липидного обменов у больных гипертонической болезнью на фоне метаболических нарушений.

Материал и методы исследования включали обследование 83 пациентов гипертонической болезнью (ГБ) в сочетании с сахарным диабетом 2 типа (СД2Т). Средний возраст которых, составил 54,5±5,5 лет. Пациенты были разделены на 3 группы. Первую группу составляли практически здоровые лица без выявленной патологии (n =

24), вторую группу – пациенты, у которых была определена ГБ (n = 31), третью группу – пациенты с СД2Т и ГБ (n = 28). Уровень артериального давления (АД) оценивали по среднему АД, полученному в результате трех измерений через 2 – минутные интервалы в положении сидя. Индекс массы тела (ИМТ) определяется по формуле: ИМТ = вес (кг) / рост (м2). Нормальные значения ИМТ – до 27 кг/м2. Определение концентрации глюкозы натощак проводили глюкозоксидазным методом. Определение уровня общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) проводили в сыворотке крови ферментативным фотоколориметрическим методом. Уровень висфатина в плазме крови определяли иммуноферментным методом с помощью набора методом ELISA (производство Phoenix Pharmacol., CA) согласно прилагаемой инструкции. Все результаты представлены в виде среднего значения ± стандартное отклонение от среднего значения (M ± SE). Достоверность полученных результатов вычисляли методом парного двухвыборочного теста с использованием t-критерия Стьюдента. Статистически достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Полученные результаты. При сравнении антропометрических показателей трех групп достоверные различия в показателях ИМТ, систолического АД и диастолического АД были выявлены между 1 и 3 группой ((22,3 ± 2,8) кг/м2 и (30,1 ± 2,1) кг/м2; (118,0 ± 6,5) мм рт.ст. и (166,0 ± 7,8) мм рт.ст.; (80,4 ± 3,8) мм рт.ст. и (96,5 ± 7,1) мм рт.ст., соответственно; $p < 0,05$). Отмечаются достоверные изменения у больных ГБ в сочетании с СД2Т в сравнении с больными ГБ. Так уровень глюкозы натощак составил (8,3 ± 2,1) ммоль/л и (5,1 ± 1,6) ммоль/л, $p < 0,001$. Так, в группе (ГБ+СД2Т) уровни концентраций ТГ и ОХС были значительно выше, чем соответствующие показатели 1-й гр. ((2,2 ± 0,8) ммоль/л и (6,05 ± 0,34) ммоль/л по сравнению с 1-й гр. (1,1 ± 0,8) ммоль/л и (4,9 ± 0,7) ммоль/л; $p < 0,05$), в то время как уровень ХС ЛПВП был достоверно ниже ((1,2 ± 0,07) ммоль/л по сравнению с контрольной группой (1,6 ± 0,4) ммоль/л; $p < 0,05$). Исследование уровня висфатина в плазме исследуемых групп показало следующую динамику. Так, в случае сочетания ГБ с СД2Т концентрация составляла (35,5 ± 10,4) нг/мл и была достоверно выше, чем в группе контроля ((19,3 ± 4,9) нг/мл; $p < 0,05$)). В группе больных с ГБ концентрация висфатина достоверно не отличалась от контрольных значений ((22,2 ± 9,8) нг/мл и (19,3 ± 4,9) нг/мл, соответственно; $p < 0,05$). По нашим данным, уровень висфатина в плазме положительно коррелирует с ТГ сыворотки крови ($r = 0.32$, $p=0.003$).

Заключение. Таким образом, гипергликемия вызывала повышение концентрации висфатина в плазме крови у больных ГБ с СД2Т. Это повышение висфатина является более выраженным, поскольку толерантность к глюкозе ухудшается. Выявлена взаимосвязь между концентрацей висфатина, ТГ и ИМТ.

АМПЛИТУДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАРДИОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА ПОВЕРХНОСТИ ТЕЛА КРЫС ЛИНИИ НИСАГ

Шорохов Ю.В., Рощевская И.М., Рощевский М.П.
ФГБУН Коми НЦ УрО РАН, лаборатория сравнительной кардиологии, Сыктывкар, Россия

Причины гипертонической болезни, несмотря на интенсивные исследования, остаются неизвестными. Установлена роль «факторов риска», в том числе наследственности, возраста, пола, особенностей питания, веса, эмоционального стресса и т.д., которые могут влиять на формирование артериальной гипертонии. Крысы линии НИСАГ, полученные путем селекции в Институте Цитологии и генетики СО РАН, являются адекватной экспериментальной моделью наследственно обусловленной стрессчувствительной артериальной гипертонии, характеризуется повышенным артериальным давлением: до 190-208 мм рт. ст у самцов и 180 мм рт. ст. у самок. Визуализация распределения электрических потенциалов сердца на поверхности грудной клетки в каждый момент времени дает больше информации об электрической активности сердца, чем можно получить из ЭКГ в 12 общепринятых отведениях. Кардиоэлектротопография является важным неинвазивным и высокоинформативным методом кардиодиагностики, который позволяет исследовать распределение потенциалов электрического поля сердца на поверхности тела.

Цель: исследовать амплитудные характеристики кардиоэлектрического поля на поверхности тела животных с наследственной артериальной гипертензией.

Материалы и методы. Исследовано кардиоэлектрическое поле на поверхности тела самцов крыс линии НИСАГ (n = 30) в возрасте 3 - 4 месяцев весом 230 ± 40 г, и крыс линии Вистар (n = 30) в возрасте 3-4 месяцев весом 220 ± 35 г. Крыс наркотизировали уретаном (1,5 г/кг, внутрибрюшинно). Во время проведения эксперимента животные находились в положении лежа на спине, 64 подкожных игольчатых электрода равномерно располагали по поверхности грудной клетки животного. Систолическое давление, измеренное на хвостовой артерии у крыс линии НИСАГ, равнялось 182 ± 24 мм. рт. ст. Синхронно с кардиоэлектрическим полем измеряли ЭКГ в отведениях от конечностей. Кардиоэлектрическое поле анализировали относительно пика зубца R во II отведении от конечностей. У крыс линии НИСАГ частота сердечных сокращений во время эксперимента составляла 281 ± 48 уд/мин, у крыс линии Вистар – 321 ± 55 уд/мин. На электрокардиограмме крыс линии НИСАГ в отведениях от конечностей отсутствует зубец Q и начальный желудочковый комплекс имеет форму rS во II отведении от конечностей.

Кардиоэлектрическое поле на поверхности тела крыс линии НИСАГ характерное для деполяризации желудочков начинает формироваться в период от 5 до 3,5 мс до пика RII, что предшествует формированию на ЭКГ в отведении от конечностей начального желудочкового комплекса, значительно позже, чем у нормотензивных крыс линии Вистар (за 15-7 мс до пика RII). Экстремумы в этот период времени имеют амплитуду меньше 0.04 мВ. На восходящей части, пике и в начале нисходящей части зубца RII (от 2 мс до и до 1 мс после пика RII) амплитуда отрицательного экстремума достигает наибольшей величины 0,11 ± 0,03 мВ, положительного – 0,32 ± 0,10 мВ. К вершине зубца S, на 9 ± 1 мс, отрицательный экстремум дости-

гает наибольшей амплитуды за весь период деполяризации желудочков сердца 1,15 ± 0,18 мВ., положительный - 0,65 ± 0,12 мВ. Максимальной амплитуды экстремумы достигают в конечную фазу деполяризации желудочков сердца, в отличие от нормотензивных крыс линии Вистар, у которых максимальной амплитуды экстремумы достигают во время зубца RII. На восходящей SII (с 9 ± 1 мс мс после пика зубца RII) амплитуды экстремумов уменьшаются и к началу реполяризации желудочков (15 ± 1 мс) амплитуда отрицательного экстремума составляет 0,14 ± 0,02 мВ., положительного – 0,35 ±0,05 мВ.

Уменьшение амплитуд экстремумов у нормотензивных крыс линии Вистар начинается после пика R II (1 ± 0,5 мс) и заканчивается к началу реполяризации желудочков (на 9 ± 1 мс). У нормотензивных крыс линии Вистар амплитуда отрицательного экстремума уменьшается с 0,45 ± 0,07 мВ до 0,05 ± 0,02 мВ., а положительного с 1,22 ± 0,13 мВ. до 0,10 ± 0,03 мВ. Амплитудные характеристики кардиоэлектрического поля во время реполяризации желудочков гипертензивных крыс линии НИСАГ и нормотензивных крыс линии Вистар не отличаются. У крыс линии НИСАГ реполяризация начинается позже (15 ± 1 мс после пика R II), чем у крыс линии Вистар (9 ± 1 мс. после пика R II).

У гипертензивных крыс линии НИСАГ на кардиоэлектрическом поле на поверхности тела выявлено существенное изменение величины и времени достижения отрицательным экстремумом максимальных значений, траекторий движения экстремумов по сравнению с нормотензивными животными, связанное с развитием гипертрофии желудочков сердца.

Исследования поддержаны Совместным проектом УрО и СО РАН 12-С-4-1037, Тревел грантом для молодых ученых УрО РАН 11- 4•ТГ-455.

ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПАЦИЕНТАМИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

Штарик С.Ю., Петрова М.М., Ольховская Е.В.
ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого» Минзравсоцразвития России, Красноярск, Россия

Артериальная гипертензия (АГ) является одним из самых распространенных заболеваний, возникновение которого сопряжено со значительным увеличением риска развития сердечно-сосудистых осложнений и смертности.

Цель: проанализировать «конечные точки» (острый инфаркт миокарда (ОИМ), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) и летальный исход) за 5 лет динамического наблюдения среди взрослого населения г.Красноярска в зависимости от отношения к медикаментозным и немедикаментозным методам коррекции артериальной гипертензии.

Методы исследования. В г. Красноярске в 10 городских поликлиниках при обследовании домохозяйств методом случайной выборки взято под наблюдение 1740 человек неорганизованного населения в возрасте от 19 до 64 лет. При постановке на учет заполнялась специально разработанная карта, где со слов обследуемого, а также согласно сведениям амбулаторной карты больного, регистрировались данные о наличии АГ, поражении органов–мишеней, принимаемых лекарственных препаратах и т.д. В группу больных АГ включали лиц обоего пола с уровнем артериального давления (АД) ≥ 140/90 мм рт.ст., а также лиц с уровнем АД < 140/90 мм рт.ст., получающих гипотензивную терапию, и пациентов с изолированной АГ (систолическое АД (САД) ≥ 140 и диастолическое АД (ДАД) < 90 мм рт.ст.). При уровне АД < 140/90 мм рт. ст. проводимая гипотензивная терапия считалась эффективной.

Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ SPSS (SPSS Inc., 2004, США, выпуск 13). При анализе количественных показателей проводилось вычисление медианы (Me) и интерквартильного размаха (Q25–Q75). Для сравнения двух независимых выборок использовался тест Манна-Уитни. Сравнение дихотомических номинальных (категориальных) переменных проводилось с применением $\chi 2$ (хи-квадрат). Считали, что существует значимое различие между наблюдаемой и ожидаемой частотой, если стандартизованный остаток (ст.ост.)≥2. Критический уровень значимости (p) принимался равным 0,05.

Полученные результаты. В выборку включено 598 мужчин и 1142 женщины. Me возраста всех лиц, включенных в исследование, составила 44,3 (30,7 - 53,2) лет. Me возраста мужчин соответствовала 42,4 (28,9 - 52,1) лет, женщин - 45,4 (31,9 - 53,8) лет. Распространенность АГ составила 42,1% (среди мужчин – 39,1%, среди женщин – 43,6%). Пациенты с АГ (52,2 (45,2-56,5) лет) были старше лиц без АГ (35,4 (25,9-47,1) лет, p=0,000). Среди пациентов с АГ гипотензивную терапию получают 78,8% (среди мужчин – 66,2%, среди женщин – 84,7%), ее эффективность была зарегистрирована у 27,6% (у 24,5% мужчин и у 28,7% женщин). Среди больных АГ эффективно лечились всего лишь 21,7% (мужчины – 16,2% vs женщины – 24,3%, p=0,000) и 21,2% пациентов с АГ не лечатся. Все лица, включенные в исследование, были разделены на 4 группы: 1 группа – пациенты с АГ, получающие гипотензивную терапию и имеющие нормальный уровень АД; 2 группа – пациенты с АГ, получающие гипотензивную терапию, но имеющие повышенный уровень АД; 3 группа – пациенты с АГ, не получающие гипотензивную терапию и имеющие повышенный уровень АД; 4 группа – лица без АГ. Сравнительный анализ возраста в группах выявил, что самыми молодыми были лица без АГ (35,4 (25,9-47,1) лет, p=0,000 при сравнении со всеми группами), а самыми старшими – пациенты с АГ, не эффективно лечащиеся (53,4 (47,7-57,2) лет, p?0,033 при сравнении со всеми группами). Больные с АГ, которые не принимают гипотензивных препаратов, моложе (46,1(38,5-54,6) лет, p=0,000 при сравнении с 1-й и 2-й группами) пациентов с АГ, получающих терапию. Уровень АД в группе больных АГ, не принимающих гипотензивную терапию был ниже по сравнению с пациентами с АГ, которые лечатся не эффективно, как по САД (140,8 (137,7-147,8) vs 150,4 (141,5-160,9) мм рт. ст., p=0,000), так и по ДАД (90,0 (85,7-93,8) vs 90,4 (88,6-99,1) мм рт. ст., p=0,000). В нашем исследовании показано, что женщины при наличии АГ реже употребляют алкоголь (p=0,000). Поведение же мужчин в отношении при-

ема алкоголя не изменяется при появлении АГ (p=0,080). Заслуживает внимание группа пациентов с АГ, которые не принимают гипотензивную терапию. Среди этой группы доля лиц, употребляющих алкоголь, (65,3%) больше по сравнению с пациентами с АГ, как с эффективной, так и с неэффективной терапией (43,7% и 43,7%, соответственно), и даже больше по сравнению с лицами без АГ (61,7%, p=0,000). Установлено, что среди пациентов с АГ распространенность курения ниже (27,0%), чем среди лиц без АГ (35,0%, $\chi 2$ =12,455, к=2, p=0,002). Среди пациентов с АГ, которые принимают гипотензивную терапию, как в группе эффективно лечащихся, так и в группе неэффективно лечащихся, доля некурящих была самой большой (69,8% и 67,1% соответственно), а среди пациентов с АГ, которые не лечатся, и лиц без АГ доля курящих была самой большой (46,9% и 35,0% соответственно). Обращает внимание группа пациентов с АГ, которые не лечатся. В этой группе не только большая доля курящих (46,9%), но и интенсивность курения выше (18,3 сигарет) даже по сравнению с лицами без АГ (35,0% и 12,5 сигарет, p=0,000).

За период с 2004 г. по 2008 г. 14 (0,8%) человек лечились по поводу ОИМ и 19 (1,1%) пациентов – по поводу ОНМК, умерло 31 человек (1,8%). Среди лиц без АГ у 1 (0,1%) человека был диагностирован ОИМ, у 4-х (0,4%) - ОНМК. Среди пациентов с АГ ОИМ диагностирован у 13 (1,8%) человек, а ОНМК – у 15 (2,0%) человек. Установили, что среди пациентов с ОИМ по сравнению с лицами без ОИМ были значимо выше: Me возраста (54,3 (50,0-56,7) vs 44,2 (30,6-53,2) лет, p=0,005), уровень САД (156,2 (135,0-165,0) vs 125,1 (118,2-139,9) мм рт.ст., p=0,000) и ДАД (91,7 (80,0-100,0) vs 80,1 (75,2-89,0) мм рт.ст., p=0,007). Значимо чаще ОИМ развивался в группе лиц с АГ, которые лечатся неэффективно (ст.ост.=3,1). У пациентов с ОНМК по сравнению с лицами без ОНМК значимо больше были показатели Me возраста (55,0 (49,5-57,7) vs 44,1 (30,6-53,1) лет, p=0,000), уровня САД (140,8 (125,0-147,2) vs 125,1 (118,2-139,9) мм рт.ст., p=0,019) и ДАД (88,6 (83,4-92,3) vs 80,1 (75,2-89,0) мм рт.ст., p=0,001). Установлено, что ОНМК значимо чаще диагностировано у пациентов с АГ, которые не принимают гипотензивные препараты (p<0,005). Анализ распространенности смертельных исходов в зависимости от наличия АГ показал, что доля смертельных исходов была больше в группе пациентов с АГ по сравнению с лицами без АГ ($\chi 2$ = 6,526, к=1, p=0,011, F = 0,016). Согласно таблице сопряженности, где учитывали факт смерти, наличие АГ, прием и эффективность гипотензивной терапии, было выявлено, что значимо чаще ($\chi 2$ = 13,209, к=3, p=0,004) смертельный исход наблюдался в группе лиц с АГ, которые лечатся неэффективно (ст.ост.=3,1). Уровень САД (138,5 (127,9-154,2) мм рт.ст.) и ДАД (85,0 (77,9-93,2) мм рт.ст.) при жизни был выше в группе умерших по сравнению с группой выживших (125,1 (118,0-139,9) мм рт.ст. и 80,1 (75,2-89,0) мм рт.ст., p=0,001 и p=0,020). Пульс при жизни у умерших был чаще (37,7 (35,2-40,0) за 30 сек), чем у выживших (35,9 (33,3-38,9) за 30 сек, p=0,022).

Заключение. Отмечено, что статистически чаще ОИМ, ОНМК и смертельный исход наблюдаются у пациентов с АГ, которые не лечатся или лечатся неэффективно. Среди группы пациентов с АГ, которые не принимают гипотензивную терапию, доля лиц, употребляющих алкоголь, больше по сравнению с пациентами с АГ, как с эффективной, так и с неэффективной терапией, и по сравнению с лицами без АГ, а также большая доля курящих и интенсивность курения выше даже по сравнению с лицами без АГ.

АГРЕГАЦИЯ ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Шукурджанова Н.М., Иброхимова Д.Т., Ганиева Н.А.
Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

Проблема лечения острого инфаркта миокарда остается одной из самых важных в кардиологии, что обусловлено его широкой распространенностью в популяции, и высокой летальностью. Учитывая ведущую роль коронарного тромбоза в патогенезе ИМ, очевидна важность адекватной антитромботической терапии.

Цель исследования: изучение агрегационной активности тромбоцитов у больных инфарктом миокарда изменение сегмента ST.

Материалы и методы исследования: в основную группу были включены 49 больных в возрасте 59,6±10,87 лет, госпитализированных в отделение кардиореанимации с диагнозом ИМ. Из них у 15 (30,6%) был диагностирован ИМ с подъемом сегмента ST на ЭКГ. У остальных 34 (69,4%) ИМ без подъема сегмента ST. Контрольную группу составили 18 здоровых добровольцев (ЗД) в возрасте 52,4 ± 1,6 лет (9 мужчин и 9 женщин) без признаков патологии сердечно-сосудистой системы, в том числе и вегетативного характера. Всем больным при поступлении проводилось ,исследование агрегации тромбоцитов с использованием анализатора агрегации тромбоцитов агрегометра АР-2110 по методу Борна. Данный метод основан на непрерывном измерении коэффициента светопропускания суспензии тромбоцитов под действием агрегирующего агента. В качестве индуктора агрегации использовали раствор АДФ в концентрации 1 и 5*10 (-6)моль/л.

Результаты исследований: исходно у больных ИМ наблюдались достоверно большие скорость и амплитуда всех исследуемых процессов агрегации – и обратимый (индуцированной пороговой концентрацией АДФ) и необратимый (индуцированной оптимальной концентрацией АДФ), а также II волна агрегации, характеризующая секреторную функцию тромбоцитов (индуцированной собственной АДФ). Время достижения максимального коэффициента светопропускания при всех трех исследуемых процессах агрегации было достоверно ускорено. Латентный период – время от добавления индуктора до начала изменения коэффициента светопропускания, был сопоставимым в группе больных ИМ и ЗД. У 22 больных(15 больных STсегмент с подъемом, 7 больных ST сегмент депрессии), ИМ (44%) была обнаружена II волна агрегации при использовании пороговой концентрации АДФ, что свидетельствует о повышенной функциональной активности тромбоцитов и готовности к секреции гранул АДФ при воздействии меньших, чем физиологических стимулов с развитием необратимой агрегации. В группе ЗД II волна агрегации при использовании пороговой концентрации АДФ выявлена не была. Распределение больных в зависимости от вида ИМ выявило достоверное увеличение скорости первой волны агрегации тромбоцитов у больных ИМ с подъемом сегмента ST при добавлении оптимальной концентрации АДФ (p<0,05), и укороче-

ние времени достижения максимального коэффициента светопропускания II волны (p<0,001) по сравнению с больными ИМ без подъема сегмента ST ЭКГ. Скорость и максимальная амплитуда волны обратимой агрегации, максимальная амплитуда I волны, скорость и максимальная амплитуда II волны агрегации на фоне оптимальной концентрации АДФ в группе больных ИМ с подъемом сегмента ST также были выше, однако различия между группами не были статистически достоверными. Время достижения всех максимальных коэффициентов светопропускания при использовании пороговых концентраций АДФ, и I волны при использовании оптимальной концентрации АДФ было короче в группе больных с подъемом ST, однако, также без достижения уровня достоверности. В группе ИМ с подъемом сегмента ST у 14 больных (90%) , против 16 больных без подъема ST -24 % на фоне применения пороговых концентраций АДФ отмечалась вторая волна агрегации, что почти у всех в первой группе также свидетельствует о повышенной секреторной и агрегационной активности тромбоцитов.

Заключение. У больных ИМ наблюдается значительное увеличение агрегационной активности тромбоцитов, повышение их секреторной активности особенно выраженное при подъеме сегмента ST. Больным ИМ при поступлении рекомендуется исследование агрегационной активности тромбоцитов для своевременной коррекции агрегантного состояния крови, профилактики ретромбозов и улучшения прогноза заболевания.

АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА АЛЬФА2В-АДРЕНОРЕЦЕПТОРА У ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННЫМ СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА

Шульман В.А., Чернова А.А., Никулина С.Ю., Кускаев А. П., Никулин Д. А., Кукушкина Т. С., Малюткина И. И., Чернов В. Н., Воевода М. И., Максимов В. Н., Третьякова С. С., Ульянова Т. В., Гульбис А. В., Фок Ю. В.
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия.
ГУ НИИ терапии СО РАМН, Новосибирск, Россия

Цель исследования: выявить ассоциации наследственного синдрома слабости синусового узла с полиморфизмом гена альфа2В-адренергического рецептора.

Материал и методы: Настоящее исследование было проспективным. Из базы данных кафедры терапии №1 КрасГМУ были отобраны 29 семей, имеющих наследственный СССУ.

Всем пробандам и их родственникам I, II, III степени родства было проведено клинико-инструментальное исследование: клинический осмотр, ЭКГ,ВЭМ, холтеровское мониторирование ЭКГ, атропиновая проба, электрофизиологическое исследование (чреспищеводная стимуляция левого предсердия до и после медикаментозной вегетативной блокады), ЭхоКГ, КРГ. Молекулярно-генетическое исследование больных СССУ и их родственников I, II и III степени родства проводилось в лаборатории медицинской генетики ГУ НИИ терапии СО РАМН города Новосибирска, были взяты образцы крови 213 человек, из которых 75 – больные с диагнозом СССУ, подтвержденным с помощью ЧПСЛП, 49 их здоровых родственников I, II, III степени и 89 лиц контрольной группы.

Результаты: по полиморфизму I/D гена альфа2В-адренорецептора нами прогенотипировано 75 больных с СССУ, 49 - их здоровых родственников I, II и III степени родства и 89 - лиц контрольной группы. По результатам аллель-специфической ПЦР выявлены 3 вида генотипов альфа2В - адренорецептора: II - гомозиготный дикий, ID-гетерозиготный, DD - гомозиготный мутантный. Установлено достоверное преобладание гомозиготного генотипа по более редкому аллелю II у больных СССУ (28,0%) по сравнению с лицами контрольной группы (8,99%).

Заключение: изученный генетический маркер может быть использован для выявления предрасположенности к наследственному синдрому слабости синусового узла.

ПРОБЛЕМЫ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА В ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Эшниязова У.Н., Маликова Г.Р.
Первый учебный курс по повышению квалификации и переподготовке врачей общей практики Ташкентской медицинской академии, Ташкент, Узбекистан

Больным после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) в поликлинических условиях необходимо проведение комплекса реабилитационных мероприятий, которые будут способствовать постепенному восстановлению функций сердечно-сосудистой системы и повышению толерантности к физическим нагрузкам. Далее при эффективном и осознанном выполнении этого комплекса мероприятий можно перейти к программе третичной профилактики ИБС – восстановлению трудоспособности, возвращению к профессиональному труду и повышению качества жизни пациента. Согласно данным литературы, методами реабилитационных мероприятий среди больных с ИМ являются: медикаментозное лечение, лечебная физкультура, психотерапия, диетотерапия.

Целью этого исследования была оценка проводимой реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда, в семейной поликлинике № 16 Алмазарского района г. Ташкента.

Материалы и методы. Программа реабилитации была проведена 36 больным, перенесшим острый инфаркт миокарда, при этом средний возраст пациентов составил 54 года. Программа восстановительного лечения проводимого в течение 6 месяцев в поликлинике включала беседы по улучшению психо-эмоционального состояния больных медикаментозную терапию, лечебную физкультуру, диетотерапию, образовательные лекции для больных и членов семьи. Во внедрении программы участвовали 6 врачей общей практики (ВОП), средний стаж которых составил 13,6 лет.

Результаты и обсуждение. При изучении 36 амбулаторных карт (АК) в 33 из них (91,7%) был записан план реабилитационных мероприятий. Этот план включал сле-

дующие мероприятия: взятие больных с ИМ на диспансерный учет с проведением осмотра 4 раза в год и лабораторно-инструментального обследования 2 раза в год; назначение амбулаторного или стационарного лечения 2 раза в год; консультацию узких специалистов по показаниям; патронаж на дому врачом и медсестрой; проведение врачебно-трудовой экспертизы; физическую реабилитацию под контролем врача кабинета ЛФК.

Из 36 изученных амбулаторных карт в 31 (81,6%) была запись диспансерного наблюдения 4 раза в год. Почти во всех картах были данные общего анализа крови, общего анализа мочи, протромбинового индекса, холестерина и сахара крови. В амбулаторных картах 28 (77, 8%) пациентов были ЭКГ и запись АД при каждом визите. Амбулаторное или стационарное лечение в течение года получили 32 (88,9%) пациента. Патронажное наблюдение врачом общей практики было зафиксировано в 22 (61,1%) АК. В санаторных условиях 10-дневную реабилитацию прошли только 4 (11,1%) пациента.

При проведении диспансеризации больной осматривался кардиологом, и по показаниям, – невропатологом, офтальмологом, эндокринологом.

Согласно требованиям стандарта лечения больных после ИМ является назначение аспирина, бета-блокаторов и ингибитора АПФ, а статинов - при выявлении гиперхолестеринемии. В 31 (81,1%) амбулаторных картах были рекомендации по приему аспирина, бета-блокаторов, ингибиторов АПФ, и только в 2 (5,6%) амбулаторных картах были назначены статины. По заключению ВТЭК 22 (61,1%) пациента получили 2 группу инвалидности, 7 (19,4%) - 3 группу. Ни в одной амбулаторной карте не было записи о проведении физической и психологической реабилитации. Также отсутствовали рекомендации по рациональному питанию и здоровому образу жизни.

Заключение. Таким образом, в амбулаторных условиях не уделяется должного внимания физической реабилитации, которая является стержнем реабилитационной программы. Не проводится психо-социальная поддержка, включающая в себя индивидуальное или групповое консультирование для преодоления страха, беспокойства, депрессии, социальной изоляции. Врачи общей практики городской поликлиники мало внимания уделяют записи рекомендаций по изменению образа жизни. Зачастую сами пациенты не информированы о необходимости его изменения, не заинтересованы к возвращению к профессиональной деятельности и повышению качества жизни.

МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕЖСИСТЕМНОЙ КООПЕРАЦИИ ПРИ РАЗВИТИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Юбицкая Н.С., Антонюк М.В., Веремчук Л.В.
Владивостокский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» Сибирского отделения Российской академии медицинских наук – Научно-исследовательский институт медицинской климатологии и восстановительного лечения, Владивосток, Россия

Оценка системных взаимоотношений на разных стадиях развития метаболического синдрома (МС) является этапом в установлении объективных критериев прогнозирования его развития. Ранняя диагностика с помощью установленных критериев прогнозирования позволит проводить своевременную профилактику и снизить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2 типа.

Цель исследования – установление кооперации между параметрами сердечно-сосудистой системы, липидным и углеводным метаболизмом, системами перекисного окисления липидов – антиоксидантной защиты (ПОЛ-АОЗ), гемостаза, функциональным состоянием печени на разных стадиях формирования МС.

Материалы и методы исследования. Сформирована база данных, включающая показатели клинико-биохимического, функционального обследования 511 человек. Для диагностики МС использовали критерии, разработанные комитетом экспертов Всероссийского общества кардиологов (2009). Для решения поставленных задач обследованные были разделены на группы: группа практически здоровых (n=45), группа лиц с компонентами МС (n=280), группа пациентов с МС, имеющих нормальный уровень инсулина и индекс инсулинорезистентности (ИР) (n=85), группа лиц с МС с диагностированной ИР (n=111), группа больных с МС, имеющих ишемическую болезнь сердца, сахарный диабет 2 типа (n=93). В базу данных включены клинико-антропометрические, функциональные, биохимические параметры, характеризующие состояние систем: сердечно-сосудистой, ПОЛ-АОЗ, гемостаза, а также показатели гемодинамики, эластичности сосудов, углеводного, липидного обмена, воспалительной реакции, печеночные пробы.

Статистическая обработка материала проводилась с использованием прикладной программы “Statistica”. Для обработки полученной информации использовались стандарнтные статистические процедуры, методы сравнения различных статистических совокупностей и методы многомерной статистики.

Результаты. Для определения механизма развития метаболического синдрома использовалось информационно-аналитическое моделирование. В основе моделирования заложен принцип сравнения, сопоставления и анализа системных, межсистемных связей групп пациентов с различными компонентами метаболического синдрома относительно здоровой группы. Алгоритм моделирования межсистемных взаимоотношений при развитии метаболического синдрома включал следующие этапы:

1. Создание репрезентативной базы данных.
2. Определение различия средних значений изучаемых показателей между группами.
3. Расчет корреляционных связей в каждой системе (парная корреляция Пирсона).
4. Проведение канонического анализа с отбором наиболее значимых межсистемных связей.
5. Анализ и сопоставление результатов: из совокупности полученных признаков выделены наиболее значимые и определено их влияние на развитие заболевания.

Информационно-аналитическое моделирование позволило установить особенности внутрисистемных и межсистемных связей в процессе развития и прогрессирования метаболического синдрома. На начальных стадиях формирования МС наиболее значимыми факторами, повышающими риск реализации МС являются изменения в липидтранспортной системе и функциональном состоянии печени. Для МС без признаков ИР характерно нарушение межсистемной кооперации, проявляющейся

изменениями в соотношении метаболитов арахидоновой кислоты, процессов липопероксидации и воспаления. Изменения синтеза вазодилатационных и противоагрегационных эйкозанойдов, провоспалительных цитокинов, которые предшествуют формированию резистентности к инсулину, приводят к развитию дисфункции эндотелия и ремоделирование артерий, преимущественно мышечного типа, что характерно для компенсаторно-приспособительной реакции организма. При прогрессировании МС (сочетание с ИР, ишемической болезнью сердца, сахарным диабетом 2 типа) степень межсистемных взаимоотношений нарушается: установлена индукция на метаболический статус воспаления, изменений центральной и внутрипеченочной гемодинамики.

Заключение. Проведенный информационно-аналитический анализ позволил установить, что значимыми признаками инициации метаболического синдрома являются: уровни аполипопротеинов А1 и В, изменение процессов липопероксидации, дисфункция эндотелия, функциональное состояние печени; при прогрессировании МС наиболее весовыми факторами являются развитие воспалительной реакции и изменения центральной и региональной печеночной гемодинамики. Полученные результаты явятся основой выделения клинико-метаболических и функциональных критериев и программной разработки математической модели прогнозирования метаболического синдрома.

ВАРИАНТЫ ТРАБЕКУЛЯРНОГО РЕЛЬЕФА СИНУСНОЙ ЧАСТИ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ В НОРМАЛЬНОМ СЕРДЦЕ ПЛОДА

Якимов А.А.
Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург, Россия

На протяжении последних 20 – 30 лет неуклонно возрастает распространенность малых аномалий и дефектов перегородок сердца. Несвоевременное выявление дефектов, сложность дифференциальной диагностики врожденных пороков сердца и его малых аномалий нередко связаны с нечетким представлением специалистов ультразвуковой диагностики и детских патологоанатомов о вариантах нормального строения внутрисердечных структур сердца плода. Исследования, направленные на разработку критериев «нормальности» сердца плода, начали осуществляться лишь в последние годы (Л.А. Бокерия и соавт., 2008). Зарубежные публикации по этой тематике единичны. Количественные данные о строении трабекул сформированной без дефектов мышечной межжелудочковой перегородки (МЖП), которые были бы получены на трупном материале, в литературе отсутствуют. Между тем, успешная хирургическая коррекция пороков, а также дифференциальная патоморфологическая диагностика дефектов и малых аномалий МЖП невозможны без четкого представления о нормальной анатомии внутрисердечных структур.

Цель настоящей работы состояла в том, чтобы дать анатомическую характеристику правожелудочковым трабекулам синусной части (СЧ) МЖП в сформированных без пороков сердцах плодов человека от 17 до 28 недели развития (N=91).

Материалы и методы. Исследование выполняли на фиксированных в 5% формалине препаратах МЖП, используя стереоскопический бинокулярный микроскоп МБС-9 и окуляр-микрометр (цена деления 0,01мм). СЧ – это участок мышечной части МЖП от прикрепления перегородочной створки трикуспидального клапана до вершин сосочковых мышц МЖП, расположенных дистальнее этой створки.

Результаты показали, что трабекулы миокарда имелись в СЧ в 96,7% случаев. Трабекулы, связанные с миокардом МЖП на всем своем протяжении (пристеночные), встречались в СЧ вдвое чаще, нежели мостовидные трабекулы. Трабекулы, как правило, концентрировались вблизи заднего угла ПЖ; исключительно здесь встречались мостовидные трабекулы. Наиболее часто трабекулы отсутствовали вблизи перепончатой части МЖП. Установлено, что рельеф СЧ МЖП в сердцах плодов одного и того же возраста может различаться. На основании трабекулярного рельефа представилось возможным выделить следующие варианты строения СЧ.

1. Гипертрабекулярный вариант. СЧ полностью занята трабекулами, их количество варьирует от пяти до восьми. Трабекулы, как правило, пристеночные. В заднем углу правого желудочка и/или на границе синусной и трабекулярной части МЖП встречаются мостовидные трабекулы, здесь же трабекулы формируют ярусы и перекресты.

2. Гипотрабекулярный вариант. Под перегородочной створкой трикуспидального клапана трабекулы отсутствуют. Могут встречаться единичные невысокие продольные мышечные валики без четких границ. Расстояние между валиками превышает их ширину. У заднего края СЧ могут находиться одна-две пристеночные трабекулы.

3. Промежуточный вариант. Трабекулы (преимущественно пристеночные), занимают не более половины СЧ, располагаются параллельно друг другу; их ширина обычно превышает ширину межтрабекулярных пространств. В направлении от заднего угла правого желудочка к перепончатой части МЖП и к прикреплению перегородочной створки клапана количество и размеры трабекул уменьшаются. Подстворочный участок СЧ вблизи перепончатой части МЖП всегда гладкий. В месте перехода МЖП в заднюю стенку правого желудочка могут находиться однадве трабекулы мостовидного типа.

Выводы: проведенное исследование показало, что для СЧ нормально сформированной МЖП сердца плода характерны пристеночные трабекулы, ориентированные по направлению кровотока: от основания сердца к его верхушке. Существование в СЧ МЖП продольных трабекул пристеночного типа предлагаем считать одним из признаков анатомически нормального (обычно сформированного) сердца плода человека. Полное отсутствие трабекул в СЧ МЖП плода было отмечено в 3,3% случаев. По-видимому, такой анатомический вариант отражает ускоренную компактизацию миокарда перегородки и относится к редким вариантам нормы. Наоборот, существование трабекул мостовидного типа под перегородочной створкой трикуспидального клапана свидетельствует в пользу замедленной компактизации миокарда и должно быть расценено как малая аномалия.

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМОВ РАСЧЕТА РИСКА РАЗВИТИЯ РАСПРОСТРАНЕННЫХ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТНО – ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ

Яковлев М.Ю, Лебедева О.Д.
РНЦ МРиК Минздравсоцразвития России, Москва, России

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания занимают первое место среди причин смерти населения во всем мире. Самыми распространенными сердечно - сосудистыми заболеваниями являются артериальная гипертония и ишемическая болезнь сердца. Поэтому актуальным остается вопрос о необходимости ранней диагностики этих заболеваний и определение групп риска их развития.

Научной концепцией профилактики сердечно-сосудистых заболеваний остается концепция снижения факторов риска, под которыми понимают факторы, обуславливающие развитие и прогрессирование заболеваний.

Материалы и методы. Учитывая, вышеизложенную концепцию и опираясь на интегральную оценку, был получен алгоритм количественной оценки риски развития сердечно – сосудистых заболеваний, который реализован в аппаратно – программном модуле оценки функциональных резервов. В расчет были включены следующие показатели: значения артериального давления, уровень холестерина в крови, возраст, пол, наличие вредных привычек. Далее их перемножали, с учетом взвешенных коэффициентов, между собой. Взвешенные коэффициенты получали экспертным путем, принимая во внимание значимость каждого фактора.

Для оценки информативности рассчитанных рисков был проведен корреляционный анализ, который использовался для выявления наличия, а также определения направления и выраженности связи между показателями риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы, интегральными показателями самооценки здоровья, значениями уровня глюкозы, индексом массы тела и интегральным показателем состояния сердечно-сосудистой системы. Перед корреляционным анализом был проведен непараметрический критерий Колмогорова – Смирнова, для определения закона распределения. В результате вероятность значений соответствия распределения нормальному получились меньше 0,05, соответственно выборка не подчиняется нормальному закону распределения.

Результаты. В ходе корреляционного анализа были получены высокие степени корреляции между риском развития сердечно-сосудистых заболеваний и уровнем глюкозы в крови, индексом массы тела – показателями, являющимися факторами, влияющими на развитие сердечно - сосудистой патологии. Корреляция проводилась с величинами, которые не входят в состав множителей риска развития распространенных сердечно-сосудистых заболеваний. Полученные коэффициенты свидетельствуют о взаимосвязи между рассчитанными рисками и результатами, полученными при прохождении проведенных тестов, высокая степень корреляции также говорит об информативности рассчитанного интегрального показателя риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Заключение. Таким образом, аппаратно-программный модуль с его диагностическими возможностями и информативностью может найти эффективное применение в практике кардиологических кабинетов и санаторно-курортных учреждений кардиологического профиля, как в плане оценки функциональных резервов организма и выраженности рисков развития распространенных сердечно-сосудистых (соматических) заболеваний, так и в отношении разработки индивидуальных дифференцированных программ профилактики заболеваний и медицинской реабилитации. Аппаратно – программный модуль позволяет также оценивать эффективность проведенных оздоровительных мероприятий.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Яковлева Н.Ф., Яковлев А.В., Маянская С.Д., Попова А.А., Березикова Е.Н., Шилов С.Н., Гребёнкина И.А.
Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия

Цель работы. Изучить влияние полиморфизмов генов интерлейкина-1β(ИЛ-1β) и рецепторного антагониста ИЛ-1 на состояние сосудодвигательной функции эндотелия у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 145 пациентов (101 мужчина и 44 женщины) в возрасте от 45 до 65 лет (средний возраст 58,7 ± 3,9), которые находились на стационарном лечении по поводу декомпенсации ХСН различной этиологии: ишемическая болезнь сердца (ИБС) в сочетании с артериальной гипертензией (АГ)-109 случаев, ИБС- 24 случая, АГ- 12 случаев. Из них по классификации NYHA: ХСН ФК I в 32 случаях (22,1%); ФК II в 55 случае (37,9%); ФК III в 49 случае (33,8%); ФК IV в 5 случаях (3,4%). Кроме того, у 80 пациентов (55,2%) был выявлен постинфарктный кардиосклероз. Всем пациентам производился забор генетического материала с последующим типированием аллелей гена ИЛ-1β (C+3953T) и гена ИЛ-1Ра (VNTR intron 2) с помощью ПДРФ-анализа ПЦР-продуктов. Функция эндотелия оценивалась по методике Celermajer на ультразвуковом аппарате линейным датчиком 7 Мг. Стимулом, вызывающим зависимую от эндотелия дилатацию периферических артерий, была реактивная гиперемия, создаваемая манжетой, наложенной проксимальнее места измерения. После восстановления исходного диаметра артерии проводилась проба с экзогенным донатором азота - сублингвальным нитроглицерином в дозе 0,5 мг. Измерение повторяли через 1 мин. Реакцию на усиление кровотока рассчитывали как разницу диаметров на фоне реактивной гиперемии и исходного, реакцию на нитроглицерин – как разницу диаметра на 1-й минуте после приема нитроглицерина и исходного. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью стандартного статистического пакета программ STATISTICA версия 6.0. Для всех видов анализа статистически значимыми считали значения $p<0,05$.

Результаты. В связи с небольшим количеством пациентов с генотипами C/T и T/T полиморфного локуса

C+3953T гена ИЛ-1β эти больные были объединены в одну группу, а больные с генотипами 2R/5R и 4R/5R полиморфного локуса VNTR intron 2 гена ИЛ-1Ра не учитывались при данном анализе. Оказалось, что среди пациентов, имеющих генотип С/С полиморфного локуса С+3953Т гена ИЛ-1β, реакция на гиперемию (эндотелийзависимая дилатация) и на нитроглицерин (эндотелийнезависимая дилатация) существенно снижена по сравнению с данными показателями у пациентов, имеющих аллель Т (6,5±0,25 против 7,6±0,27, p<0,05 и 12,8±0,39 против 14,2±0,32, p<0,05, соответственно). При этом исходный диаметр артерии у пациентов с разными генотипами достоверно не различался. Статистически значимых различий между группами с разными генотипами гена ИЛ-1Ра (VNTR intron 2) обнаружено не было.

Выводы. Таким образом, у гомозигот по аллелю С полиморфного локуса С+3953Т гена ИЛ-1β значимо более выраженные нарушения сосудодвигательной функции эндотелия по сравнению с носителями аллеля Т. Также в ходе исследования не было обнаружено ассоциаций между полиморфными вариантами гена ИЛ-1Ра (VNTR intron 2) и выраженностью нарушений сосудодвигательной функции эндотелия у больных ХСН на фоне ИБС и АГ.

МИТРАЛЬНАЯ РЕГУРГИТАЦИЯ У БОЛЬНЫХ ИБС С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ

Ярославская Е.И., Кузнецов В.А., Пушкарев Г.С., Шахова М.Г.
Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт кардиологии» Сибирского отделения Российской академии медицинских наук «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Результаты исследований по изучению связей митральной регургитации (МР) с топикой рубцовых поражений миокарда противоречивы.

Цель: выявить, с какими клинико-функциональными параметрами связана МР 2 степени и более у больных ИБС без острого или анамнестического инфаркта миокарда.

Материалы и методы: были отобраны лица с постинфарктным кардиосклерозом: 1167 пациентов без МР и 403 пациента с МР 2 степени и более. В исследование не включали больных с острым инфарктом миокарда, пороками сердца, МР до 2 степени.

Результаты: межгрупповых различий по локализации постинфарктного кардиосклероза выявлено не было. Больные с МР чаще демонстрировали более высокие (III-IV) классы недостаточности кровообращения по классификации NYHA (35,5 против 11,2%), при эхокардиографии - большие индексы линейных размеров полостей сердца, в том числе левого предсердия (23,5±2,9 против 20,3±2,1 мм/м2), больший размер асинергии левого желудочка (ЛЖ) (32,8±14,9 против 23,6±12,7%). У них чаще выявляли дилатацию ЛЖ (63,3 против 19,9%), снижение его сократительной способности (63,7 против 25,6%, все p<0,001), многососудистые поражения (трех и более коронарных артерий) (27,5 против 18,3%, p=0,001), причем чаще поражался ствол (7,2 против 1,1%), огибающая ветвь левой коронарной артерии (36,2 против 26,7%) и правая коронарная артерия (57,3 против 44,9, все p<0,001). По результатам мультивариантного анализа независимую связь с МР продемонстрировали дилатация полости ЛЖ, более высокие классы хронической сердечной недостаточности по NYHA, увеличение левого предсердия и размера асинергии ЛЖ.

Выводы: МР 2 и более степени у больных с постинфарктным кардиосклерозом ассоциирована с дилатацией полости ЛЖ, более высоким классом хронической сердечной недостаточности по NYHA, увеличением левого предсердия и размера асинергии ЛЖ. МР 2 степени и более не связана с локализацией инфаркта миокарда.

ГИПОФУНКЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАК ПРЕДИКТОР ОТСУТСТВИЯ ЗНАЧИМЫХ КОРОНАРНЫХ СТЕНОЗОВ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ТИПИЧНОЙ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Ярославская Е.И., Кузнецов В.А., Пушкарев Г.С.
Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт кардиологии» Сибирского отделения Российской академии медицинских наук «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Цель работы: выявление предикторов отсутствия гемодинамически значимых стенозов (ГЗС) у пожилых больных ИБС с типичной стабильной стенокардией.

Материалы и методы: проведено сравнение данных комплексного клинико-инструментального обследования пациентов, прошедших с 1998 по 2010 гг. коронароангиографию в Тюменском кардиологическом центре - больные ИБС с типичной стабильной стенокардией без ГЗС старше 65 лет (n=100) и моложе 65 лет (n=958).

Результаты: пожилые больные в отличие от пациентов среднего возраста в большинстве были женщинами (61,0 против 44,5%), с реже отягощенной наследственностью по ИБС (18,8 против 33,4%, оба p<0,001). У пожилых чаще выявляли II-III ФК стенокардии напряжения (87,9 против 77,6%, p=0,018), III класс недостаточности кровообращения по NYHA (24,0 против 10,0%, p<0,001), гипофункцию щитовидной железы, в том числе компенсированную (41,6 против 28,0%, p=0,010), а инфаркты миокарда в анамнезе - реже (15,0 против 25,9%, p=0,016). При эхокардиографии у пожилых оказались больше индексы линейных размеров сердца, в том числе размеров корня аорты и левого предсердия (19,3±2,5 против 17,6±2,2мм и 22,8±2,7 против 21,0±2,4мм, соответственно, оба p<0,001). У пожилых чаще встречались эхо-признаки атеросклеротического поражения аорты (92,8 против 60,6%, p<0,001), клапанная патология, в том числе аортальный стеноз (9,2 против 2,9%, p=0,001).

Заключение: независимую связь с возрастом больных ИБС с типичной стабильной стенокардией без ГЗС

продемонстрировали аортальный стеноз, гипофункция щитовидной железы, эхокардиографические признаки атеросклеротического поражения аорты, увеличение индексов размеров левого предсердия и корня аорты, перенесенный инфаркт миокарда. Гипофункция щитовидной железы является независимым предиктором отсутствия ГЗС у пожилых больных ИБС с типичной стенокардией.

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АССОЦИАЦИИ МИТРАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА БЕЗ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Ярославская Е.И., Кузнецов В.А., Пушкарев Г.С., Кожурина А.О.
Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт кардиологии» Сибирского отделения Российской академии медицинских наук «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Цель: выявить клинико-функциональные ассоциации митральной регургитации (МР) у больных ИБС без инфаркта миокарда в анамнезе.

Материал и методы: из «Регистра проведенных операций коронарной ангиографии» © были отобраны и разделены на группы лица с гемодинамически значимыми стенозами (более 75% просвета сосуда) без перенесенных инфарктов миокарда: 1-я группа – 1162 пациента без МР; 2-я группа – 76 пациентов с МР 2 степени и более. В исследование не включали лиц с МР до 2 степени, а также больных с пороками сердца.

Результаты: больные 2-й группы по сравнению с 1-й были достоверно старше (58,8±7,6 против 53,1±7,4 года, p<0,001), чаще демонстрировали нарушения сердечного ритма (60,3 против 14,6%, p<0,001), более высокие (II-III) классы недостаточности кровообращения по классификации NYHA (91,7 против 63,0%, p=0,004), но менее высокие функциональные классы стенокардии напряжения (III-IV) (46,3 против 64,1%, p<0,001). Несмотря на достоверно не различающуюся между группами частоту выявления артериальной гипертонии, средние уровни систолического и диастолического артериального давления были выше у больных 1-й группы (142,1±21,5 против 138,1±23,4 мм рт.ст., p=0,054 и 89,3±12,2 против 85,8±13,0 мм рт.ст., p=0,035, соответственно). Гипофункцию щитовидной железы (в том числе субклинический гипотиреоз) чаще выявляли у пациентов 2-й группы (25,8 против 14,1%, p=0,031). Уровни общего холестерина и триглицеридов были выше у больных 1-й группы (5,7±1,3 против 5,1±1,3 ммоль/л, p<0,001 и 2,3±1,7 против 1,8±1,3 ммоль/л, p=0,003, соответственно), отмечалась тенденция к более высокому у больных 1-й группы индексу атерогенности (4,6±2,1 против 4,3±1,5, p=0,075). При эхокардиографии у больных 2-й группы оказались достоверно большими индексы линейных размеров сердца, в т.ч. не только левого предсердия (23,5±2,9 против 20,3±2,1 мм/м2) и левого желудочка (27,2±3,5 против 24,4±2,4), но и правого желудочка (14,1±2,1 против 12,5±1,4 мм/м2), а также массы миокарда (128,2±29,7 против 106,2±19,2 г/м2); чаще встречалось нарушение систолической (1,9 против 36,8 %) и диастолической функций ЛЖ (57,9 против 78,6, все p<0,001). Достоверных межгрупповых различий по частоте значимых поражений коронарного русла выявлено не было. По результатам мультивариантного анализа независимую связь с МР продемонстрировали класс хронической сердечной недостаточности по классификации NYHA, нарушения сердечного ритма, индекс размера левого предсердия.

Заключение: митральная регургитация у больных ИБС со значимыми коронарными стенозами, но без перенесенного инфаркта миокарда ассоциирована классом хронической сердечной недостаточности по NYHA, с нарушениями сердечного ритма, индексом размера левого предсердия. У данной категории больных не выявлено связей митральной регургитации с топикой значимых поражений коронарного русла.

ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ДИЛАТАЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА БЕЗ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Ярославская Е.И., Кузнецов В.А., Пушкарев Г.С.
Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт кардиологии» Сибирского отделения Российской академии медицинских наук «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия

Цель: выявить предикторы развития дилатации левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с ИБС без перенесенного инфаркта миокарда.

Материал и методы: из «Регистра проведенных операций коронарной ангиографии» © были отобраны 2443 пациента с ИБС (при наличии гемодинамически значимых коронарных стенозов по данным коронароангиографии - более 50% просвета артерии) без острого или анамнестического инфаркта миокарда. Были выделены группы: 50 пациентов с конечно-диастолическим диаметром ЛЖ 60 мм и более и 1992 пациента с конечно-диастолическим диаметром ЛЖ менее 55 мм.

Результаты: при сравнении клинико-функциональных параметров групп у больных с дилатацией ЛЖ был выше индекс массы тела (29,4±4,2 против 30,6±5,1 кг/м2, p=0,077), чаще встречался сахарный диабет (24,0 против 11,0%, p=0,002), более высокий (III) класс сердечной недостаточности по NYHA (32,7 против 9,9%, p<0,001) и нарушения сердечного ритма (69,2 против 21,9%, p<0,001), был выше индекс размера правого желудочка (29,9±4,9 против 24,9±2,5 мм/м2, p=0,001), ниже индекс толщины межжелудочковой перегородки (5,7±0,9 против 6,3±1,3 мм/м2, p=0,013) и фракция выброса ЛЖ (41,9±10,3 против 60,7±4,9%, p<0,001). По данным коронароангиографии у пациентов без дилатации ЛЖ чаще встречались значимые стенозы диагональной ветви (15,5 против 1,9%, p=0,006) и значимое поражение 3-х и более коронарных артерий (37,0 против 24,0%, p=0,05). Мультивариантный анализ выявил независимую связь левожелудочковой дилатации с индексами размера правого желудочка, толщины межжелудоч-

ковой перегородки и массы тела, фракцией выброса ЛЖ, множественными коронарными стенозами.

Заключение: факторами, ассоциированными с дилатацией ЛЖ у больных ИБС без перенесенного инфаркта миокарда, являются индекс размера правого желудочка и толщины межжелудочковой перегородки, индекс массы тела, фракция выброса ЛЖ и множественные коронарные стенозы.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ К КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ПОСТУРАЛЬНОГО БАЛАНСА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ ИНСУЛЬТОМ, И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Ястребцева И. П.
ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Иваново, Россия

Введение. Инсульт головного мозга приводит к развитию разнообразных двигательных расстройств, в том числе нарушениям постурального баланса. Различные механизмы формирования расстройств равновесия требуют дифференцированной их коррекции. Цель работы – оценить эффективность патогенетически обоснованного дифференцированного подхода к коррекции разных вариантов нарушений постурального баланса у пациентов с артериальной гипертензией, осложненной церебральным инсультом.

Методы и материалы. Обследовано 329 пациентов с инсультом головного мозга: 171 (52,0%) женщина и 158 (48,0%) мужчин, в возрасте 36–74 лет (в среднем 60,65±9,48), из них 63,5% – до 65 лет. Ишемический инсульт перенесли 90,9% пациентов: 56,5% – в каротидном, 30,7% – в вертебрально-базилярном бассейне, 3,7% – в обоих сосудистых системах; паренхиматозный геморрагический инсульт – 9,1%: 7,3% – супратенториальный, 1,8% – субтенториальный.

Критериями исключения из основной группы являлись: значительно выраженные нарушения постурального баланса и афазия в острый период инсульта; предшествующие инсульту деменция, онкологические, инфекционные поражения центральной нервной системы, черепно-мозговые травмы.

Пациенты, имеющие расстройства равновесия (271 случай; 84,7%), с учетом различных сочетаний НПБ с наиболее выраженными сопутствующими клиническими синдромами были разделены на 4 подгруппы, соответствующие четырем вариантам формирования расстройств равновесия: I вариант (подгруппа) – афферентный – с преобладанием сенсорной недостаточности (66 пациентов; 20,6%); II вариант (подгруппа) – эфферентный – с доминированием пирамидной, мозжечковой симптоматики (148; 46,3%); III вариант (подгруппа) – интегративный – с превалированием когнитивных нарушений (34; 10,6%); IV вариант (подгруппа) – психогенный – преимущественно с аффективными расстройствами (23; 7,2%).

Оценка эффективности применения дифференцированных подходов к коррекции нарушений постурального баланса у пациентов с артериальной гипертензией, осложненной церебральным инсультом, осуществлялась отдельно в каждой подгруппе. Пациенты с разными вариантами развития расстройств равновесия были разделены на подгруппы А (получавшие лечение согласно предложенным программам; всего 56 случаев) и Б (проходившие терапию по стандартам оказания помощи, без применения дифференцированых программ коррекции нарушений постурального баланса; всего 38 случаев). Пациенты были сопоставимы по исходному состоянию постурального баланса, когнитивных функций, других изменений неврологического статуса и повседневной активности по шкалам Рэнкина и PULSES. Эффективность программы коррекции расстройств равновесия оценивалась в течение 1 месяца применения с конца острого периода инсульта.

Проводилось клиническое (пятибалльная шкала оценки выраженности неврологического статуса), функциональное (Standing balance, тест двигательной активности Tinetti), психологическое (опросники депрессии Бека, тревожности Спилбергера), нейропсихологическое (батарея лобных тестов) и нейровизуализационное обследование (рентгено-компьютерная томография головного мозга с помощью томографа «Bright Speed» фирмы «General Electric»). Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 7.0».

Результаты. Выделение наиболее пораженных компонентов обеспечения постурального баланса у пациентов с инсультом позволило определить направленность методов коррекции отдельных вариантов формирования нарушений постурального баланса. Применялись методы, основанные на принципе проприоцептивной коррекции, оптимизации зрительно-моторных, моторно-вестибулярных связей, эмоциональных, когнитивных функций, силы мышц конечностей с уменьшением их спастичности.

Применение дифференцированных подходов к коррекции расстройств равновесия проявилась в значимом уменьшении степени тяжести атаксии с 4,39 ± 0,18 до 4,77 ± 0,22 балла в IA подгруппе, пареза мышц нижней конечности с 3,71 ± 0,14 до 4,33 ± 0,14 балла во IIA подгруппе, аффективных расстройств в IA, IIA, IVA подгруппах (с 15,23 ± 2,51 до 13,31 ± 2,84; с 15,14 ± 2,38 до 10,71 ± 2,30 и с 25,53 ± 1,17 до 18,53 ± 2,42 баллов соответственно по результатам опросника Бека), а также статических нарушений постурального баланса в IA, IIA, IIIA подгруппах (с 4,46 ± 0,18 до 5,62 ± 0,18; с 3,14 ± 0,19 до 4,67 ± 0,24 и с 2,80 ± 0,20 до 3,60 ± 0,60 баллов соответственно) и динамических – с 15,29 ± 0,82 до 20,10 ± 0,89 баллов во IIA подгруппе ($p < 0,05$). У пациентов, не получавших дифференцированное лечение по предлагаемым программам коррекции расстройств равновесия, отмечалось нарастание мышечной спастичности конечностей во IIБ, IIIБ подгруппах (соответственно с 4,00 ± 0,35 до 3,25 ± 0,41 и с 4,13 ± 0,19 до 3,33 ± 0,21 балла) и когнитивных нарушений в IIIБ подгруппе (по батарее лобных тестов с 12,60 ± 1,12 до 10,67 ± 1,33 балла; $p < 0,05$).

Заключение. Дифференцированный подход к коррекции разных вариантов нарушений постурального баланса у пациентов с артериальной гипертензией, осложненной церебральным инсультом позволяет достичь значимого раннего регресса расстройств равновесия.

ВЛИЯНИЕ СПАСТИЧНОСТИ МЫШЦ НА ПОСТУРАЛЬНЫЙ БАЛАНС ПАЦИЕНТОВ ПРИ ИНСУЛЬТЕ

Ястребцева И. П.

ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Иваново, Россия

Цереброваскулярные заболевания остаются актуальной проблемой неврологии. Инсульт головного мозга является одним из основных осложнений кардиологической патологии и часто приводит к развитию расстройств равновесия. Кроме того, гемипарез и акинетико-ригидный синдром сопровождаются повышением мышечного тонуса.

Цель работы – установить влияние спастичности мышц на постуральный баланс пациентов при церебральном инсульте.

Материал и методы исследования. Обследовано 329 пациентов с церебральным несмертельным инсультом. В исследование были включены лица 36–74 лет, из них 63,5% – до 65 лет. Средний возраст пациентов основной группы составил 60,65 ± 9,48 года. Женщин было 52,0%, мужчин – 48,0%. 90,9% пациентов перенесли ишемический инсульт: 56,5% – в каротидном, 30,7% – в вертебрально-базилярном бассейне, 3,7% – в обоих сосудистых системах; 9,1% – паренхиматозный геморрагический инсульт: 7,3% – супратенториальный, 1,8% – субтенториальный. Пациенты, имеющие расстройства равновесия (271 случай; 84,7%), с учетом различных сочетаний нарушений постурального баланса с наиболее выраженными сопутствующими клиническими синдромами были разделены на 4 подгруппы, соответствующие четырем вариантам формирования НПБ: I вариант (подгруппа) – афферентный – с преобладанием сенсорной недостаточности (66 пациентов; 20,6%); II вариант (подгруппа) – эфферентный – с доминированием пирамидной, мозжечковой симптоматики (148; 46,3%); III вариант (подгруппа) – интегративный – с превалированием когнитивных нарушений, если НПБ не могли быть объяснены пирамидными, мозжечковыми синдромами, сенсорной недостаточностью (34; 10,6%); IV вариант (подгруппа) – психогенный – преимущественно с аффективными расстройствами (23; 7,2%), если НПБ не были связанны с другими неврологическими проявлениями (7,2%). При отсутствии НПБ в ОПИ пациенты относились к 0 подгруппе (49 случаев; 15,3%).

Критериями исключения из основной группы являлись: значительно выраженные нарушения постурального баланса в острый период инсульта, не позволявшие провести стабилометрическое обследование; выраженная афазия в острый период, ограничивающая проведение психологического и нейропсихологического исследования; предшествующие инсульту деменция, онкологические, инфекционные поражения центральной нервной системы, черепно-мозговые травмы.

Проводилось клиническое, функциональное (Standing balance и тест M.E.Tinetti et al.), психологическое (опросники депрессии Бека и тревожности Спилбергера), нейропсихологическое (батарея лобных тестов) и стабилометрическое исследования. Статистическая обработка материала выполнялась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 7.0». Различия считались статистически достоверными на уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты. Нарушения равновесия сочетались с другими клиническими проявлениями инсульта, степень тяжести которых превышала выраженность аналогичных синдромов у пациентов 0 подгруппы. К таким симптомокомплексам относились: гемипаретический, со спастичностью мышц конечностей, атактический, амиостатический, псевдобульбарный синдромы, гипестезия, нарушения зрения, слуха, парез лицевой мускулатуры и мышц языка, мнестико-интеллектуальные, аффективные расстройства, моторная афазия.

В подгруппах с НПБ определялись симптомокомплексы, выраженность которых превышала степень тяжести синдромов 0 подгруппы ($p < 0,05$). К ним относились в I подгруппе – парез проксимальных отделов руки, спастичность мышц ноги, вестибулярная атаксия, боль, нарушения слуха; во II подгруппе – гемипаретический синдром, спастичность мышц пораженной ноги, мозжечковая атаксия, расстройства экспрессивной речи и слуха, когнитивные нарушения, тревожность; в III подгруппе – парез и спастичность мышц пораженной ноги, атаксия, амиостатический синдром, когнитивные нарушения, парез лицевой мускулатуры и мышц языка; в IV подгруппе – депрессия и тревожность.

Степень выраженности спастичности мышц парализованных конечностей, существенно не отличаясь в остром периоде инсульта, возросла в восстановительном периоде у пациентов II и III подгрупп ($p < 0,05$). Статические нарушения постурального баланса пациентов с инсультом в I–III подгруппах регрессировали уже в РВП, а в IV – в поздний. Динамические НПБ в ранний восстановительный период усиливались в III подгруппе, сопровождаясь сопутствующим возрастанием когнитивных нарушений и спастичности мышц конечностей.

Ни один отдельный клинический синдром, в том числе спастичность мышц, не определял степень тяжести НПБ при инсульте. У пациентов с разными вариантами формирования нарушений постурального баланса в восстановительном периоде инсульта отсутствовала значимая корреляционная связь изменений статического и динамического равновесия с сопутствующими проявлениями мышечной спастичности (в раннем восстановительном периоде коэффициент корреляции составил от -0,05 до 0,24, а в позднем - от -0,05 до 0,50; $p > 0,05$).

Проведенный регрессионный анализ показал, что мышечная спастичность коррелировала с выраженностью НПБ только эфферентного варианта развития расстройств равновесия. Уже в остром периоде инсульта статические расстройства равновесия коррелировали, помимо степени спастичности мышц паретичной ноги, со снижением мышечной силы в ноге (коэффициент детерминации $R2 = 0,53$, критерий Фишера $F(3,63) = 25,59$, $p < 0,00001$), а динамические – дополнительно с возрастом и структурными изменениями головного мозга, которые сказались на увеличении объемного субарахноидально-париетоокципитального индекса (коэффициент детерминации $R2 = 0,93$, критерий Фишера $F(5,28) = 91,16$, $p < 0,00001$).

В позднем восстановительном периоде во II подгруппе только динамические НПБ коррелировали со спастичностью мышц ног, а также снижением мышечной силы в стопе, атаксией, нарушениями болевой чувствительности, расстройствами зрения, реактивной тревожностью, оцененной по опроснику Спилбергера и когнитивными нарушениями – по тесту FAB ($R2 = 0,93$, $F(8,6) = 26,07$, $p < 0,00041$).

Сильная прямая коррелятивная связь между степе-

нью НПБ и повышения мышечного тонуса определялась только у лиц с выраженным гипертонусом. У них, при наличии гемипареза, центр давления во фронтальной плоскости смещался в сторону здоровой конечности, нарушалась симметрия тела, что приводило к расстройствам точности осуществления постуральных реакций и поддержания баланса.

У пациентов с незначительным повышением мышечного тонуса не определялась статистически значимая корреляция со степенью выраженности расстройств равновесия. Некоторое повышение мышечной спастичности в паретичной конечности в восстановительном периоде, оптимизируя рефлекторную жесткость мышц, выполняло роль стабилизатора невозмущенной позы человека.

Заключение. При церебральном инсульте выраженный гипертонус способствует, в первую очередь, динамическим расстройствам равновесия пациентов, а незначительный – повышению их статической устойчивости.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ ИНСУЛЬТОМ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ОБЩЕЙ ВИБРАЦИИ

Яшникова М.В., Потеряева Е.Л., Доронин Б.М.
ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России; МБУЗ города Новосибирска «ГКБ№1», Новосибирск, Россия

Высокая распространенность мозгового инсульта, значительный вес его в структуре смертности, диктуют необходимость изучения не только общепринятых факторов риска, но и уточнения роли производственно-неблагоприятных факторов в его возникновении. Производственно-неблагоприятные факторы могут являться триггерами в формировании патологии сердечно-сосудистой системы, артериальной гипертензии, мультифокального атеросклероза, способствуя тем самым значительному росту развития цереброваскулярных заболеваний.

Цель исследования - изучить распределение факторов кардиоваскулярного риска в популяции мужчин, имеющих влияние общей вибрации.

Материалы и методы исследования. Был проведен сравнительный анализ двух групп: больные мозговым инсультом (МИ), подвергающихся на рабочем месте воздействию общей вибрации (основная группа, n=48 человек), и больные МИ, не имеющих на своих рабочих местах вредных производственных факторов (контрольная группа, n=59 человек).

Результаты. Средний возраст пациентов основной группы составил 52,89±0,43, контрольной группы - 54,63±0,24 ($p>0,05$). Средний стаж работы в основной группе 26,85±1,01, в контрольной группе 26,89±1,16 ($p>0,05$). Распределение по возрастным группам дало следующие результаты: больные, имеющие влияние общей вибрации, в группе молодого возраста составили 23%, что достоверно больше ($p<0,05$), чем больные из контрольной группы 15,3%. Аналогичная закономерность выявлена в группе среднего возраста (70,5% и 49,2% соответственно, $p<0,05$). В группе пожилого возраста достоверно ($p<0,05$) меньше больных 6,5%, имеющих влияние общей вибрации (контрольная группа 35,5%).

У всех больных обеих групп был установлен диагноз артериальной гипертензии (АГ) от 1 до 3 степени. Диагноз АГ 3 степени достоверно ($p<0,05$) чаще был выставлен у больных, имеющих влияние общей вибрации (53%), чем в контрольной группе (47,4%). Достоверных различий распространенности АГ 1 и 2 степени в группах не было выявлено. Пациенты, работавшие в условиях общей вибрации, достоверно ($p<0,05$) чаще проводили контроль АД и принимали гипотензивные препараты до развития МИ (33%), чем пациенты контрольной группы. Установлена прямая положительная корреляционная связь ($r =+0,33$) между стажем работы пациента и уровнем % атерогенности (в контрольной группе $r =+0,059$). Данные результаты позволяют сделать вывод о значимом влиянии общей вибрации на развитие АГ.

Анализ таких факторов риска развития инсульта, как курение и употребление алкоголя, показал достоверно большее их распространение в основной группе. Так, фактор курения, в основной группе составил 75% ($p<0,05$), употребление алкоголя 37,5% (в контрольной группе 47,4% и 11,9% соответственно). Сочетание обоих факторов также чаще встречалось в основной группе (29,2%, $p<0,05$), чем в контрольной группе (8,5%, $p<0,05$). В контрольной группе достоверно чаще (49,1%, $p<0,05$) встречались пациенты, не имеющие в анамнезе данных факторов риска (в основной группе 16,6%).

Выводы. Бальные (МИ), подвергающихся на рабочем месте воздействию общей вибрации, достоверно преобладали в группе молодого и среднего возраста. В этой же группе достоверно чаще был выставлен диагноз АГ 3 степени, при том, что данные пациенты до развития МИ чаще проводили контроль АД и принимали гипотензивные препараты. Доля фактора курения и употребление алкоголя (и их сочетание) определенно достоверно больше в основной группе.

Non compaction cardiomyopathy: a clinical case and state of the art

Vito Maurizio Parato, MD
MdS Hospital, San Benedetto del Tronto and Politecnica delle Marche University, Ancona, ITALY

The Case. The patient was a young man, 35 years old with tobacco abuse in history, hypertension, NO history of heart disease, frequent ventricular premature beats on 24h ECG monitoring. He presented to our institution for palpitations. At physical examination he had olosystolic murmur on the apex, not clinical signs of heart failure, BP 110/70, HR 80/' in SR and ECG treadmill test was normal.

The TT echocardiogram showed a clear picture of non compaction cardiomyopathy.

Non-compaction Cardiomyopathy is caused by failure of normal embryonic development of the myocardium from loosely arranged muscle fibers to the mature compacted form of myocardium, but it seems that etiology is not exclusively congenital.

The prevalence is very low: 0.045% (Ritter, Mayo Clin Proc,1997). But Sandhu R., (Echocardiography, Jan 2008) performed 4,929 TTEs + subgroup of 348 pts with EF< 45%: he found 0,26% for all and 3,7% for pts with LVEF< 45%.

The recognition of the disease is mandatory, because of its high mortality and morbidity, due to the progressive heart failure, thromboembolic events and lethal arrhythmias.

The diagnosis is echocardiographic. Many publications confirmed this. Several authors indicated the echo-criteria for the diagnosis:

- 1) Two distinct layers of myocardium
- 2) A ratio (R) of maximal thickness of noncompacted myocardium / compacted myocardium (NC/C) >2 in end-systole
- 3) Prominent, deep intertrabecular recesses communicating with the LV cavity (@ color doppler).

There are some pitfalls in the diagnosis of left ventricular hypertrabeculation/non-compaction. The most frequent pitfalls are found in hypertrabeculation due to hypertension or aortic stenosis.

Live 3D TT echocardiography can help us today to recognize the pitfalls.

The presentation is variable. We may have no symptoms, heart failure, severe arrhythmias, ventricular thrombosis and embolism. Surely the prognosis is poor.

Associated conditions:

- Becker's Disease
- Face Dysmorphisms
- Congenital Coronary Diseases
- Congenital Heart Diseases with cyanosis
- LVOT or RVOT obstructions
- Arteriosus Ductus patency
- PFO (high RA pressure?).

But we may have also right sided pathologies, Tako-Tsubo Cardiomyopathy, arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy, Wolff-Parkinson-White Syndrome.

Our patient had an anterior monoleaflet mitral valve and a bicuspid aortic valve with severe mitral and aortic regurgitation.

In the medical literature we found an association with bicuspid aortic valve but no reports of non-compaction cardiomyopathy + multiple valvular anomalies.

To the best of our present knowledge, this may be the first case with similar features in the medical literature.

Acute circumflex syndrome: does it exist?

V.M. Parato, MD
Chest Pain Unit of Cardiology Department, MdS Hospital, San Benedetto del Tronto
Politecnica delle Marche University, Ancona, ITALY

The ACS due to a circumflex artery occlusion can be detected by ECG. We know that ECG can discriminate between right and circumflex coronary arterial occlusion in patients with acute inferior myocardial infarction. Comparing with the RCA, the circumflex occlusion is identified by an ST elevation on D2-lead greater than on D3 and by an ST depression on aVR, V1 and V2.

However, there were only a few studies that have focused on the clinical characteristics of LCX-related AMI.

Left circumflex artery (LCX) related acute myocardial infarction (AMI) has been known to be under diagnosed with 12-lead electrocardiogram (ECG). This because very frequently the ECG remains NORMAL in these patients.

However, we know nothing about echo-usefulness in LCX related ACS and ECHO does not exist in ACS-guidelines.

In 2000 Zabalgoitia (1) found that when echocardiography is performed soon after the patients arrival at the emergency department (ED) or during a chest pain episode, SWMAs are detected in 90-95% of transmural infarctions and in 80-90% of nontransmural or subendocardial infarctions, and the specificity of echocardiography is approximately 80-90%.

In 2010 we published a work (2) about the usefulness of resting echocardiography to detect an ACS in chest pain patients. The aim of the our study was to assess the ability of resting echocardiography to detect an acute coronary syndrome (ACS) before the occurrence of ischemic ECG changes or Troponin-T elevation. The case study consists of 403 patients, mean age 61 years, 295 males and 108 females. These 403 patients were observed in a cardiologist-based Chest Pain Unit because of a typical/atypical chest pain, negative ECG, normal troponin T, normal LV wall-motion by echo . The time of monitoring was 12+/- 6 h.

The monitoring protocol was the following:

- 12 leads-ECG telemetry monitoring
- Cardiac Markers at time 0,4,8 h
- Resting Echocardiogram at admission
- Chest X-ray
- Exercise-ECG or stress-echo before discharge.

We added an echo-monitoring of LV regional wall motion at time 2,4,8 hours because of the aim of the study.

These were the results:

- 49 out of 403 patients had an ACS;
- among these, 4 had a STEMI, 24 a NSTEMI and 21 an Unstable Angina (UA).

We evaluated the initial mode to detect the ACS. The ACS was detected by resting ECHO (wall motion abnormalities) in a very high percentage of patient: 32,6% (16). ECG changes in ST-T were the initial mode to detect the ACS in 48,9% of patients and Troponin elevation was the mode of its detection in 18,3% of the patients.

We found that in the group detected by ECHO (16 patients), the culprit lesion was on circumflex artery more frequently than LAD or RCA. Specifically, the culprit lesion was on circumflex artery in 68,7% of patients.

In the ACS echo-detection GROUP (16 pts) and a Culprit Lesion in Circumflex Artery (11 pts) the ECG during hospitalization was normal in a very high percentage (72,7%).

Because of all these reasons we believe that the ACS due to a culprit coronary lesion in the circumflex artery may have a characteristic pattern defined by high percentage of:

- NORMAL ECG
- LV wall motion abnormalities detected by resting ECHOCARDIOGRAPHY.

In these cases we may speak of ACUTE CIRCUMFLEX SYNDROME.

In other words, the ACS due to a culprit coronary lesion in the circumflex artery may use echocardiography as the principal tool for diagnosis.

References

1) Zabalgoitia M. Diagnostic and prognostic use of stress echo in acute coronary syndromes including emergency department imaging. Echocardiography. 2000 Jul;17(5):479-93.

2) Parato VM et coll. Resting Echocardiography for the early detection od acute coronary syndromes in Chest Pain Unit Patients. Echocardiography; 2010; 27: 597.

СОДЕРЖАНИЕ:

I.V. Arutyunyan, Z.G. Bondareva, O.V. Tsygankova, E.L. Fedorova, A.A. Starichkov
APPLICATION ALISKIREN IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE (CHF) FROM THE POINT OF EFFICIENCY AND SAFETY.....3

Bochenina Y.A., Kuznetsov G.E., Tenchurina L.R.
DYNAMIC OF PROINFLAMMATORY CYTOKINES IN ISCHEMIC HEART REMODELING IN PATIENTS RECEIVING ROSUVASTATIN.....4

A. Bushmelev, V. Pyankov, Y. Chuyasova
THE EFFECTIVENESS OF THREE-DIMENSIONAL TRANSTHORACIC ECHOCARDIOGRAPHY IN SMALL LV APICAL THROMBUS DETECTING.....4

A. Chernova, S. UY. Nikulina
THE GENETIC PREDICTOR (ADRA2B gene) OF HEREDITARY SICK SINUS SYNDROME 4

A.Chernova, S. UY. Nikulina
THE GENETIC PREDICTOR (eNOS gene) OF HEREDITARY SICK SINUS SYNDROME 5

A. Chernova, S. UY. Nikulina
THE GENETIC PREDICTOR (CX40 GENE) OF HEREDITARY SICK SINUS SYNDROME 5

Vadim Kuznetsov1, Elena Zakharova1, Dmitriy Krinochkin1, Artem Kalinin
ASSESSMENT OF THE LEFT VENTRICULAR MYOCARDIAL FUNCTION IN PATIENTS WITH CARONARY ARTERY DISEASE USING ISOMETRIC HAND GRIP EXERCISE STRESS – ECHOCARDIOGRAPHY.....5

T. Ripp, S. Pekarskiy, V. Mordovin, S. Vintizenko, T. Ryabova, S. Popov
TRANSCATHETER RENAL DENERVATION FOR THE TREATMENT OF RESISTANT HYPERTENSION - FIRST RESULTS.....6

T. Ripp, V. Mordovin, E.Ripp
ULTRASOUND DIAGNOSIS OF CEREBROVASCULAR REACTIVITY - NEW PORTABLE DEVICE AND COEFFICIENT.....6

A. Yr. Tychkov
MODULE SOFTWARE-METHODICAL SOLUTION OF THE PROBLEMS OF THE CARDIOGRAPHIC INFORMATION INTELLECTUAL PROCESSING.....7

Абдуллаев Ф.Х., Хидоятова М.Р., Нуритдинова Н.Б., Шукурджанова С.М.
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ N-КОНЦЕВОГО ФРАГМЕНТА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....8

Абдумаликова Ф. Б., Нуруллаева Н.М., Ибодуллаев З.Р.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ СОПУТСТВУЮЩИХ ТРЕВОЖНО – ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ.....8

Абдухамидова Д.Х.
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА И ОЖИРЕНИЯ СРЕДИ ГОРОДСКОГО И СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ САМАРКАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....9

Авдеева М.В., Орел В.И., Щеглова Л.В.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА ОТКЛОНЕНИЯ ЛОДЫЖЕЧНО-ПЛЕЧЕВОГО ИНДЕКСА СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ПО ДАННЫМ АНГИОЛОГИЧЕСКОГО СКРИНИНГА В ЦЕНТРЕ ЗДОРОВЬЯ.....10

Авдеева К.С., Петелина Т.И., Гапон Л.И., Семухина Е.Н., Третьякова Н.В., Паладий Т.А., Зуева Е.В.
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ.....10

Аверин Е.Е.
РЕАБИЛИТАЦИЯ В КАРДИОХИРУРГИИ: ЕСТЬ ЛИ КУДА СТРЕМИТЬСЯ?.....11

Акимова Е.В., Каюмов Р.Х.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В МУЖСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ 25-64 ЛЕТ.....12

Акимова Е.В., Каюмов Р.Х., Гакова Е.И., Загородных Е.Ю., Каюмова М.М., Сенаторова О.В.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В МУЖСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ 25-64 ЛЕТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ПО РАЗНЫМ КРИТЕРИЯМ ОЦЕНКИ.....12

Акулова О.А.
ОТДАЛЕННАЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПОСТИНФАРКТНЫХ БОЛЬНЫХ.....13

Алтарев С.С., Поданева Ю.Е., Барбараш О.Л.
ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКИХ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ОТМЕНЫ АНТИТРОМБОЦИТАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПЕРЕД ОПЕРАТИВНЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВОМ.....14

Аникина Е.В., Николаев Ю.А.
СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАРДИОРИТМОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ СОЧЕТАННОЙ С ЖИРОВЫМ ГЕПАТОЗОМ.....14

Антонова Л.В., Матвеева В.Г., Бураго А.Ю., Кудрявцева Ю.А., Насонова М.В., Торопова Я.Г., Великанова Е.А., Головкин А.С.
ВЛИЯНИЕ МУЛЬТИПОТЕНТНЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА НА СКОРОСТЬ БИОДЕГРАДАЦИИ МАТРИЦ РАЗЛИЧНОГО СОПОЛИМЕРНОГО СОСТАВА.....15

Антонова Н.С., Савельева И.А., Смакотина С.А.
РАННИЕ МАРКЕРЫ АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.....16

Ардашова Н.Ю., Лебедева Н.Б., Барбараш О.Л., Помешкина С.А.
УРОВНИ ДЕПРЕССИИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА....17

Ардашова Н.Ю., Лебедева Н.Б., Помешкина С.А., Барбараш О.Л.
ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И УРОВНЯ РЕАКТИВНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ.....17

Ахматов Я.Р., Абдуллаев Т.А., Бекбулатова Р.Ш.
ВЛИЯНИЕ СИЛДЕНАФИЛА НА ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ И ДАВЛЕНИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ ДКМП.....18

Баев В.М., Симанов Д.Р., Соседков А.Б.
ДО И ГОСПИТАЛЬНАЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПОСЛЕ ДОГОСПИТАЛЬНОГО ТРОМБОЛИЗИСА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ ВПЕРВЫЕ ВОЗНИКШЕЙ БЛОКАДОЙ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА.....18

Баздырев Е.Д., Байракова Ю.В., Каличенко Н.А., Безденежных Н. А., Казачек Я.В., Барбараш О.Л.
ДИНАМИКА УРОВНЯ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ- 9 У ПАЦИЕНТОВ ПОДВЕРГШИХСЯ КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ 19

Байракова Ю.В., Барбараш О.Л.
ВЗАИМОСВЯЗЬ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА С ВЫРАЖЕННОСТЬЮ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, АССОЦИИРОВАННЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 20

Байракова Ю.В., Барбараш О.Л.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, АССОЦИИРОВАННЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2.....21

Балыш Е.М., Митьковская Н.П., Статкевич Т.В., Патеюк И.В., Смирнова Е.С., Галицкая С.С.
ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И НЕКОТОРЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST С ВЫСОКИМ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫМ РИСКОМ.....21

Бартусевич Е.В., Рощевская И.М.
ПРОДОЛЬНОЕ СИСТОЛИЧЕСКОЕ УКОРОЧЕНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА: ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЕРДЦА СВИНЬИ.....23

Баталова А.А., Ховаева Я.Б., Головской Б.В., Чудинова Л.Н., Матвеева А.В., Агафонова Т.Ю.
СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ.....23

Бедельбаева Г.Г.
ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ В УСЛОВИЯХ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ.....24

Бегун И.В., Тарасевич Р.А., Папкевич И.И.
КАРДИАЛЬНЫЕ ДИСФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ С ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА ЭТАПАХ ЛЕЧЕНИЯ ПО ПРОТОКОЛАМ АНТРАЦИКЛИНСОДЕРЖАЩЕЙ ХИМИОТЕРАПИИ.....25

Безкаравайный Б.А., Соловьева Г.А.
ВЛИЯНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МЕТОДОВ ВЫХАЖИВАНИЯ НА ПАТТЕРНЫ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ДЫХАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ.....26

Бекметова Ф.М.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ И НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ.....27

Бекметова Ф.М.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ И НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ.....28

Белан И.А, Космачева Е.Д., Кижватова Н.В., Барбухатти К.О.
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ.....28

Белая И.Е., Коломиец В.И.
ПОЛИКАРДИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО ПЕРИОДА Q-ПОЗИТИВНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ЗАДНЕ-НИЖНЕЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ.....29

Беленькова Ю. А., Барбараш О.Л.
РОЛЬ КЛИНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И МАРКЕРОВ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ПОДВЕРГШИХСЯ ЧРЕСКОЖНОМУ КОРОНАРНОМУ ВМЕШАТЕЛЬСТВУ.....30

Белозерова Н.В., Шуркевич Н.П., Ветошкин А.С., Гапон Л.И., Губин Д.Г.
ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМАД У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ 31

Березикова Е.Н., Шилов С.Н., Тепляков А.Т., Ефремов А.В., Торим Ю.Ю., Попова А.А., Яковлева Н.Ф., Гребенкина И.А.
ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....31

Беспалова И.Д., Медянцев Ю.А.,Калюжин В.В., Рязанцева Н.В.
МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ СТАТИНОВ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ.....32

Беспалова И.Д., Калюжин В.В., Рязанцева Н.В., Медянцев Ю.А.
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И СТЕПЕНИ АБДОМИНАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....33

Беспалова И.Д., Медянцев Ю.А., Калюжин В.В., Рязанцева Н.В.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....33

Беспалова И.Д., Рязанцева Н.В., Калюжин В.В., Мурашев Б.Ю., Осихов И.А., Медянцев Ю.А.
РОЛЬ CD4-ПОЗИТИВНЫХ ЛИМФОЦИТОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА.....34

Богмат Л. Ф., Никонова В.В.
МАРКЕРЫ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ И ФАКТОРЫ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....35

Богмат Л.Ф., Рак Л.И., Толмачева С.Р., Молева В.И
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНГИБИТОРОВ АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА У ПОДРОСТКОВ С СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ МИОКАРДА.....36

Боровик И.В., Помешкина С.А., Завырылина И.Н., Барбараш О.Л.
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....37

Бородкина Д.А., Квиткова Л.В., Груздева О.В., Барбараш О.Л.
ВЛИЯНИЕ АДИПОКИНОВ НА ПРОЦЕССЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST.....38

Боченина Ю.А., Кузнецов Г.Э., Тенчурина Л.Р.
СОСТОЯНИЕ ВАЗОРЕГУЛИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ РЕМОДЕЛИРОВАНИИ СЕРДЦА НА ФОНЕ ПРИЕМА РОЗУВАСТАТИНА.....39

Брежнева Е.Б., Котова А.Г., Любовая А.В.
КОРРЕКЦИЯ ДИСЛИПИДЕМИИ У БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ.....40

Булычев А.Г., Тремполец В.В.
РОКОВАЯ РОЛЬ ОШИБОК ДИАГНОСТИКИ ТЕРМИНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....40

Буркова Т.В., Журавлева И.Ю., Рутковская Н.В., Горбунова Е.В.,.Одаренко Ю.Н, Понасенко А.В., Головкин А.С., Гончарова И.А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ПРОТЕЗАМИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....41

Ваизов В.Х., Айманов Р.В., Бабокин В.Е., Шипулин В.М.
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В РАЗВИТИИ МИТРАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.....43

Валиахметов М.Н., Веневцева Ю.Л., Мельников А.Х., Гомова Т.А., Иванушкина Н.Ф., Никонова Н.А., Анисимова М.В.
КОСМИЧЕСКАЯ И ЗЕМНАЯ ПОГОДА: НАДО ЛИ ПРИСЛУШИВАТЬСЯ К ПРОГНОЗАМ?.....43

Васильев А.П., Стрельцова Н.Н., Кубанин Я.Ю.
ВАРИАНТЫ РЕАКЦИИ МИКРОСОСУДИСТОГО РУСЛА НА ПРИЕМ ГИПОТЕНЗИВНОГО ПРЕПАРАТА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ 45

Васильева Н.Д., Власова И.В.
ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ЛЕНИНСКА-КУЗНЕЦКОГО КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....45

Васильцева О.Я., Ворожцова И.Н., Крестинин А.В., Карпов Р.С.
РАЗВИТИЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ИЗ ПРАВЫХ КАМЕР СЕРДЦА.....46

Введенская Н.В.
ТРИМЕТАЗАДИН В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА БЕЗ ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....47

Великова И.В., Кинах Т.А., Страхова К.В.
ВЛИЯНИЕ ИСХОДНОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА ДИНАМИКУ ПРОЯВЛЕНИЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОСЛЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СИНУСОВОГО РИТМА.....48

Вершинина А.М., Реут Ю.С., Гапон Л.И., Бусарова Е.С., Третьякова Н.В., Плюснин А.В., Молотилова С.А.
СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ И СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА.....48

Веселовская Н.Г., Чумакова Г.А., Отт А.А.
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЛЩИНЫ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ ПРИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ.....49

Ветошкин А.С., Гапон Л.И., Шуркевич Н.П., Губин Д.Г., Белозерова Н.В., Пошинов Ф.А.
ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В УСЛОВИЯХ ВАХТЫ В ТЮМЕНСКОМ ЗАПОЛЯРЬЕ, ВЗАИМОСВЯЗЬ С ДАННЫМИ СМАД.....49

Викторова И.А., Лисняк М.В.
ВОЗМОЖНОСТИ УЛУЧШЕНИЯ КОМПЛАЕНТНОСТИ

ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА ФОНЕ КОМОРБИДНЫХ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ: ВНЕДРЕНИЕ НОВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ.....50

Винникова А.А., Деревянченко М.В., Мамадова Ж.С.
ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ТИПЫ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ХСН И СД 2 ТИПА В РАННЕМ ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ. 51

Виноградова Т.О., Кузнецов В.А., Енина Т.Н., Криночкин Д.В., Колунин Г.В.
ВЛИЯНИЕ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ КОМПЛЕКСА QRS 52

ВихертТ.А., Зудин А.М., Атьков О.Ю.
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ БАЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ.....52

Влад А.Р., Шатохина М.Г., Семенов С.Е., Бухтоярова В.И.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОАНГИГРАФИИ ДЛЯ ДЕНСИТОМЕТРИИ ОБЛАСТИ ВЕНОЗНОГО ДУРАЛЬНОГО СИНУСА РИДЛЕЯ.....53

Власова И.В, Калаева Г.Ю.
ВЫЯВЛЕНИЕ МАЛЫХ АНОМАЛИЙ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ В МЛАДШЕМ ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ.....54

Воробьева Е.Н., Ефремушкина А.А., Юркова Ю.В., Батанина И.А., Чарова Е.В.
КОРОНАРНЫЙ РИСК ПРИ ВИСЦЕРАЛЬНОМ ОЖИРЕНИИ 55

Воробьева Е.Н., Ефремушкина А.А., Батанина И.А., Юркова Ю.В.
ИЗМЕНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОГО МАРКЕРА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА.....55

Воронина Н.В., Чирикова И.А., Скидан В.И.
ЦИРКАДНЫЙ ИНДЕКС У БОЛЬНЫХ ИБС С ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОМ 56

Вострикова Н.В., Мамаев А.Н., Фёдоров Д.В., Климова Е.Е., Бишевский К.М.
КОАГУЛЯЦИОННЫЙ ГЕМОСТАЗ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....56

Высоцкая Е.В., Рак Л.И., Сватенко О.А.
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ МИОКАРДА У ПОДРОСТКОВ.....57

Вышлов Е.В., Марков В.А.
ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПЕРЕД ВОССТАНОВЛЕНИЕМ СИНУСОВОГО РИТМА....58

Вялкина Н.А., Кляшев С.М.
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИО-ГЕМОДИАЛИЗОМ 59

Вялых Н.Ю., Ховаева Я.Б., Кирьянова Н.В., Моисеенко Н.П.
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ ПРАВОЙ ПЛЕЧЕВОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ЗА ТРЕХЛЕТНИЙ ПЕРИОД 59

Вялых Н.Ю., Ховаева Я.Б., Головской Б.В.
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ 60

Гакова Е.И., Акимова Е.В., Кузнецов В.А.
ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ШКОЛЬНИКОВ.....61

Гакова Е.И., Акимова Е.В., Кузнецов В.А.
СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ГИПОДИНАМИИ - КАК ФАКТОРА РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПОПУЛЯЦИИ ТЮМЕНСКИХ ПОДРОСТКОВ.....61

Гапон Л.И., Белослудцева О.Е., Семухина Е.Н., Криночкина И.Р.
ОЦЕНКА НЕФРОПРОТЕКТИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАЛСАРТАНА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ИБС И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....62

Гафаров В.В., Панов Д.О., Громова Е.А., Гагулин И.В.
ЖИЗНЕННОЕ ИСТОЩЕНИЕ КАК ПРЕДИКТОР РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ТЕЧЕНИЕ 16 ЛЕТ В ЖЕНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ Г. НОВОСИБИРСКА.....63

Гафаров В.В., Панов Д.О. , Громова Е.А., Гагулин И.В.
ЛИЧНОСТНАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ И 16-ЛЕТНИЙ РИСК АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ЖЕНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ Г. НОВОСИБИРСКА.....63

Геворгян М.М., Николаев Ю.А., Козарук Т.В., Кузнецова А.П.
КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ СОЧЕТАННОЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ У ПРИШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ НА СЕВЕРЕ.....64

Геворгян М.М., Николаев Ю.А., Козарук Т.В., Кузнецова А.П.
ОСОБЕННОСТИ И ВЗАИМОСВЯЗЬ КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИХ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА СЕВЕРЕ.....65

Герцен М.А.
СИСТОЛИЧЕСКАЯ СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ФИБРОЗНОГО КОЛЬЦА МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА, ПОЛУЧЕННАЯ ПРИ ТКАНЕВОМ ДОППЛЕРОВСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.....66

Герцен М.А.
ВКУСОВАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К СОЛИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ТЕКУЩЕГО СТРЕССА?.....67

Гильванова Э.Р., Кильдебекова Р.Н.
ПОКАЗАТЕЛИ АДАПТИВНЫХ РЕАКЦИЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ.....67

Головской Б.В., Ермачкова Л.В., Осташева Н.Л., Обухова Т.В.
ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....68

Гомова Т.А., Веневцева Ю.Л., Мельников А.Х., Борисова О.Н., Валиахметов М.Н., Лебедев С.В.
ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ ДО 40 ЛЕТ: ЕСТЬ ЛИ ТЕНДЕНЦИЯ ЗА 2 ГОДА? 68

Гончаренко Г.А., Чумакова Г.А., Липпа О.А., Беломестнова С.И.
ВЗАИМОСВЯЗЬ ТОКСИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА РОДИТЕЛЕЙ И ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА ИХ ДЕТЕЙ 69

Гончарова М.Г., Антюфьев В.Ф., Аретинский В.Б.
НОВЫЙ СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА, ЕГО ГЛОБАЛЬНОЙ И ЛОКАЛЬНОЙ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ШУНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ.....70

Горбунова Е.В., Сизова И.Н., Мамчур С.Е., Мамчур И.Н., Сергеева Т.Ю., Жучкова Е.А., Кудрявцева И.А., Поликутина О.М.
ВЛИЯНИЕ ОБУЧАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ПРОТЕЗИРОВАННЫМИ КЛАПАНАМИ СЕРДЦА НА ПОКАЗАТЕЛИ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ. 71

Гракова Е.В., Тепляков А.Т.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПО ДАННЫМ ПЯТИЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ 72

Гракова Е.В., Тепляков А.Т.
РОЛЬ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПОВТОРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ ИБС ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА 73

Гребенкина И.А., Маянская С.Д., Попова А.А., Лукша Е.Б., Березикова Е.Н., Яковлева Н.Ф.
ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ У ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ОТЯГОЩЕННОСТЬЮ ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....74

Гребенщикова И.А., Левашов С.Ю., Волкова Э.Г.
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК И ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА СО СТАТУСОМ КУРЕНИЯ У МУЖЧИН С ИБС...74

Григоренко Е.А., Митьковская Н.П., Павлович О.В.
СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У РЕЦИПИЕНТОВ ДОНОРСКОЙ ПОЧКИ В РАННЕМ И ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.....75

Григоричева Е.А., Сорокин А.В., Евдокимов В.В.
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС КАК ФАКТОР РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ ВЫСОКОГО РИСКА (12-ЛЕТНЕЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ).....76

Гуляева А.С., Рощевская И.М.
МОРФОЛОГИЯ СЕПТОМАРГИНАЛЬНЫХ ТРАБЕКУЛ В ЖЕЛУДОЧКАХ СЕРДЦА СВИНЬИ.....78

Гумерова О.Н., Аминова Э.Т., Нуртдинова Г.М., Фархутдинов У.Р.
ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ.....79

Гурьянов М.И.
ЗАКОНОМЕРНОСТИ РИТМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРДЦА СОБАКИ В ДИАПАЗОНЕ ОТ БРАДИКАРДИИ ДО ФИБРИЛЛЯЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ.....80

Гурьянов М.И.
КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА СОБАКИ.....81

Давыдов Е.Л
РОЛЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ.....82

Давыдов Е.Л.
ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ОБРАЗОВАНИЯ.....83

Давыдов Е.Л, Алексеев И.А.
ПРОБЛЕМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПРОБЛЕМАХ ЖИЗНИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП.....84

Дадабаева Н.А., Абдумаликова Ф.Б., Аминова А., Алимова Ф
СОЧЕТАНИЯ РАЗРЫВА АНЕВРИЗМЫ СИНУСА ВАЛЬСАЛЬВЫ С ДМЖП И НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ АОРТАЛЬНЫХ КЛАПАНОВ.....85

Дадабаева Н.А., Абдумаликова Ф.Б., Ганиева Н.А.
СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ ЭНДОТЕЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАКТОРОВ РИСКА ИБС.....86

Данияров А.Н., Мырзаев Ж., Курманбекова Б.
СУТОЧНОЕ ЭКГ – МОНИТОРИРОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ СКРЫТЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА.....87

Дерновой Б.Ф., Бочаров М.И.
ОСОБЕННОСТИ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СЕРДЦА СЕВЕРЯН С ВЫРАЖЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 87

Димитриев Д.А., Саперова Е.В., Крышкова А.А.
ИЗУЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ МЕНТАЛЬНОМ СТРЕСС ТЕСТЕ.....88

Дубовик Т.А., Рачок Л.В.
ПРЕРЫВИСТАЯ НОРМОБАРИЧЕСКАЯ ГИПОКСИТЕРАПИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ К КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ.....89

Егорова Е.Н., Мазур В.В., Калинкин М.Н., Мазур Е.С.
ВЛИЯНИЕ АКТИВАЦИИ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ НА КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ-ТКАНЕВЫХ ИНГИБИТОРОВ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....90

Елемесов Д.И., Захаров Г.А.
ИЗМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ВВЕДЕНИИ АДРЕНОКОРТИКОТРОПНОГО ГОРМОНА И ДЕЗОКСИКОРТИКОСТЕРОНА АЦЕТАТА.....90

Есина Е.Ю.
МЕТОД ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИБОРА «Кардиовизор – 06С» КАК РЕАЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ЭФФЕКТИВНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У СТУДЕНТОВ.....92

Заварин В.В., Савинкова Е.А., Радьков О.В.
АНАЛИЗ АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФНЫХ МАРКЕРОВ ВАЗОАКТИВНЫХ ГЕНОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ У ЖЕНЩИН.....93

Захарко А.Ю., Митьковская Н.П., Скубакова Е.И.
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРДЦА У БЕРЕМЕННЫХ С ГЕСТОЗОМ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА.....94

Захаров Г.А., Петров В.М., Улумбекова С.А.
ИЗМЕНЕНИЕ ЭКГ У ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ ПРИ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ.....95

Зернюкова Е.А., Бакумов П.А., Гречкина Е.Р.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ И ЛИЦ НЕМЕДИЦИНСКИХ ПРОФЕССИЙ.....96

Зернюкова Е.А., Бакумов П.А., Гречкина Е.Р.
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО КОРРЕКЦИИ.....97

Зиньковская Т.М., Завражных Л.А.
ДИСЛИПИДЕМИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ ПРИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ ОЖИРЕНИЯ 98

Злобина М.В, Соколов А.А, Попов С.В
РОЛЬ МИОКАРДИАЛЬНОГО РЕЗЕРВА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОТВЕТА НА КАРДИОРЕСИНХРОНИЗИРУЮЩУЮ ТЕРАПИЮ.....99

Зыков М.В., Кулиш Е.В., Кашталап В.В., Голубенко М.В., Макеева О.А., Барбараш О.Л.
СВЯЗЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ RS4291 И RS4343 ГЕНА АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ И РИСКОМ СМЕРТИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЁМОМ СЕГМЕНТА ST.....100

Ирназаров А.Х., Камилова У.К., Арипова Ж.М.
АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ В ЛЕЙКОЦИТАХ КРОВИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАПТОПРИЛА У БОЛЬНЫХ С НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ КРОВООБРАЩЕНИЯ.....100

Ирназаров А.Х., Камилова У.К., Ахмеджанова Э.Р.
ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ФОСФОЛИПИДОВ В ЛЕЙКОЦИТАХ КРОВИ У БОЛЬНЫХ СТЕНОКАРДИЕЙ.....101

Ирназаров А.Х., Камилова У.К., Ахмеджанова Э.Р.
АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ В ЛЕЙКОЦИТАХ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ.....101

Исаханова П.Н., Зияев Ю.Н.,Ахмедова Д. А.
ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИОКАРДА И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У БОЛЬНЫХ С КАРДИОМИОПАТИЯМИ НА ФОНЕ БЕТТААДРЕНОБЛОКАТОРОВ.....102

Ишутина Н.П., Раева Т.В., Юдина Н.В.
КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ТАБАЧНОЙ ЗАВИСИМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....104

Ишутина Н.П., Раева Т.В., Раев Т.С., Юдина Н.В.
СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПОЗДНЕГО ВОЗРАСТА С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....105

Кадырова О.С., Коровин А.Л., Ховаева Я.Б.
АРТЕРИАЛЬНАЯ РИГИДНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ИЗОЛИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ СОЧЕТАНИИ ЕЕ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ 107

Калачев А.Г., Булыгин С.Ю., Граф Е.В.
ОПЫТ ВОССТАНОВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ПОМОЩЬЮ ИНДИВИДУАЛЬНО ДОЗИРОВАННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК.....107

Кан Л.Э., Шек А.Б., Кан А.О., Бекметова Ф.М.
СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ.....108

Карпов Р.С., Павлюкова Е.Н.
РОТАЦИЯ И СКРУЧИВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ТЯЖЕЛОЙ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ...109

Каюмова М.М., Загородных Е.Ю., Гафаров В.В., Акимова Е.В.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ ДЕПРЕССИИ В ОТКРЫТОЙ МУЖСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ТЮМЕНИ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ.....109

Каюмова М.М., Акимова Е.В., Гакова Е.И., Гафаров В.В., Кузнецов В.А.
ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА У МУЖЧИН СРЕДНИХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ.....110

Килейников Д.В., Орлов Ю.А.
ВЛИЯНИЕ КОМПЕНСАЦИИ ТИРЕОИДНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ ПЕРВИЧНЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ НА СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ.....110

Кильдебекова Р. Н., Игуменова Н. Ю.
НОВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....110

Ким Л.Б.
МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....111

Ким Л.Б., Путятина А.Н.
РОЛЬ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ ВНЕКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА В ИЗМЕНЕНИИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СЕРДЦА ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА.....112

Кинах Т.А., Великова И.В., Страхова К.В.
ВЛИЯНИЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СИНУСОВОГО РИТМА НА ПРОЯВЛЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧОСТИ У БОЛЬНЫХ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ.....113

Кишкурно С.Г., Николаев Ю.А.
ЗНАЧИМОСТЬ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ ПО ХОЛТЕРУ И ТУРБУЛЕНТНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ВЫЯВЛЕНИИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ.....113

Кишкурно С.Г., Николаев Ю.А.
РОЛЬ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ ПО ХОЛТЕРУ, ТУРБУЛЕНТНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ДИНАМИЧЕСКОГО НАГРУЗОЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ.....114

Кишкурно С.Г., Николаев Ю.А.
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ ПО ХОЛТЕРУ, ТУРБУЛЕНТНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА, ДИНАМИЧЕСКОГО НАГРУЗОЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ И МЕТОДА ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В ВЫЯВЛЕНИИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА 116

Кнышова В.В., Антонюк М.В., Шейкина А.И., Караман Ю.К.
КОРРЕКЦИЯ ВТОРИЧНЫХ ДИСЛИПИДЕМИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИНУСОИДАЛЬНЫХ МОДУЛИРОВАННЫХ ТОКОВ И ЛЕВОКАРНИТИНА 117

Коваленко В.Н., Несукай Е.Г., Чернюк С.В.
ХАРАКТЕРИСТИКА ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА У ПАЦИЕНТОВ С МИОКАРДИТОМ.....118

Коваль С.Н., Старченко Т.Г., Першина Е.С., Резник Л.А., Пенькова М.Ю.
КОМБИНИРОВАННЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....118

Коваль С.Н., Божко В.В., Снегурская И.А., Резник Л.А., Корнейчук И.А.
ОСОБЕННОСТИ ДИСЛИПИДЕМИЙ, ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ И ПРОЦЕССОВ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И ГИПЕРУРИКЕМИЕЙ.....119

Коваль С.Н., Снегурская И.А., Цема Л.Н., Божко В.В., Милославский Д.К.
ДИНАМИКА УРОВНЕЙ АДИПОНЕКТИНА КРОВИ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ ТОЛЕРАНТНОСТИ ПОД ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ И ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ.....120

Казидаева Е.Н., Веневцева Ю.Л., Мельников А.Х., Борисова О.Н., Гомова Т.А.А.
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С РАЗНЫМ СУТОЧНЫМ РИТМОМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ 120

Козлов Д.Б., Баев В.М.
ЭКСТРАКРАНИАЛЬНЫЙ КРОВОТОК И КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПРИ ОСТРОЙ ГИПЕРТЕНЗИОННОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ.....122

Комиссарова С.М., Мельникова О.П., Чакова Н.Н., Крупнова Э.В., Ниязова С.С., Михаленко Е.П., Чеботарева Н.В.
ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ БЕТА-АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ.....123

Кондальская Ю.О., Наумова Е.А.
ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....124

Конько Т.Ю., Долгалев И.В.
НОВЫЕ СЛУЧАИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В КОГОРТЕ И СУПРУЖЕСКИХ ПАРАХ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СЕМНАДЦАТИЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В Г.ТОМСКЕ).....125

Коростышевская И.М., Максимов В.Ф., Якобсон Г.С., Маркель А.Л.
НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИЕ ПЕПТИДЫ СЕРДЦА – НОВОЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗВЕНО РАЗВИТИЯ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....126

Красников А.В., Шведков В.В.
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ МИГРЕНИ.....128

Кривенко С. И., Старцева А. Ю., Губкин С. В., Лемешко Е. В., Федотко Е. В.
СЕРОЛОГИЧЕСКОЕ HLA-ТИПИРОВАНИЕ ЛИЦ, СОДЕРЖАЩИХСЯ ПОД СТРАЖЕЙ, С КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....128

Криночкин Д.В., п. Чандраратна, Кузнецов В.А., Захарова Е.Х., Пак Ю.А., Семухин М.В, Горбатенко Е.А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ПОЗИЦИИ НА КОРТОЧКАХ В ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА 129

Кузнецов В.А., Солдатова А.М., Енина Т.Н., Рычков А.Ю., Шебеко П.В.
ВЛИЯНИЕ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА УРОВЕНЬ НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА И ПОКАЗАТЕЛИ МЕДИАТОРОВ ВОСПАЛЕНИЯ 129

Кузнецов В.А., Шебеко П.В., Енина Т.Н., Солдатова А.М., Рычков А.Ю.
НОВЫЙ БИОМАРКЕР ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ?.....130

Кузнецова А.В., Тепляков А.Т.
ВЛИЯНИЕ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ НА ТЕЧЕНИЕ ИБС У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ СТЕНТИРОВАНИЕ.....130

Кузнецова А.П., Николаев Ю.А.
ВЗАИМОСВЯЗЬ КЛИНИЧЕСКИХ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (АГ) СОЧЕТАННОЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ (ЖВС) У ПРИШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ НА СЕВЕРЕ.....131

Кузьмин А.Г. Горбунов В.В, Богатиков Е.В., Кошевая О.Д.
ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЦИТОКИНЫ ПРИ ПОСТИНФАРКТНОМ РЕМОДЕЛИРОВАНИИ СЕРДЦА.....132

Кузьмичкина М.А.
ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АУРИКУЛЯРНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ВАГУСНОЙ СТИМУЛЯЦИИ В КОМПЛЕКСЕ СО СТАНДАРТНОЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАСТОЙНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....133

Курышева М.А., Михайлова З.Д.
ПОРАЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ ПРИ ОСТРОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА.....134

Курышева М.А., Михайлова З.Д.
ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ С КОМОРБИДНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ И ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....134

Лазарева И.Ф., Мельников В.Н.
МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ СНИЖЕННОЙ ЭЛАСТИЧНОСТИ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ.....135

Лебедева А.М., Побирченко И.В., Лаптева И.В., Морозова А.В., Подгорбунских А.П.
ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАЛЬСАРТАНА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА 135

Лебедева Е.Н., Гирина Л.В.
ГИПОБАРИЧЕСКОЙ БАРОКАМЕРНОЙ ГИПОКСИИ У ЛИЦ С ДИСЛИПОПРОТЕИНЕМИЯМИ С ЦЕЛЬЮ КОРРЕКЦИИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ.....137

Леонтьева А. В., Середа Т. В., Гапон Л. И.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ НА ЭКСТРАКРАНИАЛЬНОМ УРОВНЕ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ КОРЕННОГО И ПРОШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА.....138

Лещенко И.Ж.
НОВЫЙ МАРКЕР КАЛЬЦИНОЗА ПРИ БОЛЕЗНЯХ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ.....138

Лишманов Ю.Б., Завадовский К.В.
РАДИОНУКЛИДНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ НАРУШЕНИЙ ЛЕГОЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ.....139

Лушева В.Г., Богданкевич Н.В., Николаев Ю.А., Двуреченская О.В.
СПОСОБ КОМПЛЕКСОГО НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....139

Лыкасова Е.А., Тодосийчук В.В.
СТРЕСС-ЭКГ ТЕСТИРОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ СТЕНОЗИРУЮЩЕГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ.....140

Лысцова Н.Л., Петелина Т.И., Авдеева К.С., Миронова Н.А, Поливцева Н.В., Мощенко С.А., Сабанова И.Н., Терехова Ж.В., Добрынина Л.А.
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА, УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ И КОНЦЕНТРАЦИИ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ.....140

Макаров О.А. Ховаева Я.Б.
ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЯ ЛОКАЛЬНОЙ СОКРАТИМОСТИ НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ АОРТЫ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА.....141

Максимов С.А., Индукаева Е.В., Шаповалова Э.Б., Алексеева Т.С., Огарков М.Ю., Артамонова Г.В.
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У РАБОТНИКОВ УМСТВЕННОГО ТРУДА.....142

Мамалыга М.Л.
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У КРЫС В ДИНАМИКЕ ФОРМИРОВАНИЯ СУДОРОЖНОЙ ГОТОВНОСТИ ПРИ ПЕНТИЛЕНТЕТРАЗОЛОВОМ КИНДЛИНГЕ.....143

Мамонтова А.С., Трубникова О.А.,
Барбараш О.Л.
РАЗЛИЧИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ.....144

Манченко И.В., Обрезан А.Г., Седова Е.В.,
Бобров А.Л.
ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ ВАРИАНТАМИ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА.....144

Марков В.А., Васильев А.Г., Максимов А.И., Рябов В.В.
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА 145

Маркова А.В., Шварц Ю.Г.
ДИНАМИКА МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ И СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК.....146

Маркова Е.Н., Кашенцева Т.М., Николаев Ю.А.
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АРОМАТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ХЛОРИДНЫХ НАТРИЕВЫХ ВАНН В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ (АГ).....146

Марковский В.Д., Мирошниченко М.С.,
Мирошниченко С.А.
ОСОБЕННОСТИ ДНК-СИНТЕТИЧЕСКОЙ И РНК-СИНТЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КАРДИОМИОЦИТОВ НОВОРОЖДЕННЫХ С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ.....147

Марковцева М.В., Пащенко И.Г., Пащенко Н.Н.
РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА И СОСТОЯНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ИБС С ФОНОВЫМ ХОЛЕЛИТИАЗОМ.....148

Маянская С.Д., Гребенкина И.А., Лукша Е.Б.
ОЦЕНКА АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У МОЛОДЫХ ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ОТЯГОЩЕННОСТЬЮ ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....149

Мельников Н.Н., Кузнецов В.А., Криночкин Д.В.
ТРЕХМЕРНАЯ ЭХОКАРДИОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ ОТВЕТА НА РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩУЮ ТЕРАПИЮ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....150

Мехралиев Р.Р.
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНАЦИИ ПЕРИНДОПРИЛА И АМЛОДИПИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....150

Мирсайдуллаев М.М., Хамидов Т., Соткинов Т.,
Ортиков М., Расулов А., Мирсайдуллаев М.М. (млад)
АНАЛИЗ ПОВТОРНЫХ ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....151

Мирсайдуллаев М.М. (млад), Мамасалиев Н.С.
ПРОФИЛАКТИКА ПРЕДГИПЕРТЕНЗИИ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ФОНЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ.....151

Мирсайдуллаев М.М., Мирсайдуллаев М.М. (млад),
Хамидов Т., Ортиков М.
ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ИБС НА РАЗВИТИЕ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У МУЖЧИН.....152

Мирсайдуллаев М.М. (млад),
Мирсайдуллаев М.М., Юнусов Б., Расулов А.,
Соткинов Т., Ботирова М.
ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ И ФРАКЦИЯ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ У НИХ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....152

Митрофанов И.М., Николаев Ю.А.,
Долгова Н.А.
КОМОРБИДНОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ – АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ КАРДИОЛОГИИ.....152

Митьковская Н.П., Курак Т.А., Авдей Л.Л.,
Оганова Е.Г., Ильина Т.В., Картун Л.В.
ПРЕДИКТОРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.....154

Михайлов С.Н.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У КАРДИОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ.....154

Михайлов С.Н., Либис Р.А.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ КАРДИОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ С ПРИМЕНЕНИЕМ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ТРЕНАЖЕРОВ.....155

Михайлова З.Д., Шаленкова М.А., Тихонова О.В.
ЗУБЕЦ U И НАРУШЕНИЯ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ В ПРАКТИКЕ КАРДИОЛОГА.....156

Моисеенко Н.П., Ховаева Я.Б., Головской Б.В.,
Берг М.Д., Вялых Н.Ю.
ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОГО ЗВЕНА МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ЛИЦ С НОРМАЛЬНЫМ УРОВНЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И С ПРЕДГИПЕРТОНИЕЙ ЗА 10-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЯ.....157

Молодан Д.В.
ВЛИЯНИЕ БЕССИМПТОМНОЙ ГИПЕРУРИКЕМИ НА ТОЛЩИНУ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА И МЕТАБОЛИЗМ ГЛЮКОЗЫ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ.....157

Молодан В.И.
ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ATR2R1 НА УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ОБМЕН УГЛЕВОДОВ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 158

Молодан В.И.
ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА PPARG НА ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....158

Молотилова С.А., Вершинина А.М., Гапон Л.И., Бусарова Е.С., Реут Ю.С., Попова С.Н., Плюснин А.В.
ЭФФЕКТЫ ИАПФ ФОЗИНОПРИЛА В ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ: ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ.....159

Моргунов Л.Ю.
КОРРЕКЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У МУЖЧИН С АНДРОГЕННЫМ ДЕФИЦИТОМ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ.....159

Моргунов Л.Ю.
КОРРЕКЦИЯ ФАКТОРОВ РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПОЖИЛЫХ МУЖЧИН С ПРИОБРЕТЕННЫМ ГИПОГОНАДИЗМОМ.....160

Мордовин В.Ф., Фальковская А.Ю., Русина А.М.
ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ НА СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....160

Морозов С.Н., Морозова Е.А., Донская А.А
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНУТРИВЕННОЙ ФОРМЫ ?-АДРЕНОБЛОКАТОРА МЕТОПРОЛОЛА СУКЦИНАТА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКИМ КРИЗОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ СТЕНОКАРДИЕЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ.....161

Морозов С.Н., Морозова Е.А.
ВЫПОЛНЕНИЕ СТАНДАРТОВ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST.....161

Морозов Ю.А., Чарная М.А., Гладышева В.Г.
ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ДИНАМИКА РОСТА СГУСТКА - ПРЕДИКТОР ПОВЫШЕННОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ КРОВОТОЧИВОСТИ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ?.....162

Морозов Ю.А., Чарная М.А., Дементьева И.И.
БЕЛОК, СВЯЗЫВАЮЩИЙ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ, В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ МИОКАРДА 162

Морозов Ю.А., Дементьева И.И., Гончарова А.В., Чарная М.А.
ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АССОЦИИРОВАННОГО С БЕРЕМЕННОСТЬЮ ПЛАЗМЕННОГО ПРОТЕИНА А (PAPP-A) КАК СЕРДЕЧНОГО БИОМАРКЕРА В КАРДИОХИРУРГИИ ...163

Мухамадияров Р.А., Борисов В.В., Торопова Я.Г.
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛИПОСОМ С РАЗЛИЧНЫМИ АНТИОКСИДАНТАМИ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ПЕРЕКИСНОМ ГЕМОЛИЗЕ.....163

Мухамбетьярова С.А.
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИВАБРАДИНА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА.....164

Мухамедова Ш.Ю., Дадабаева Н.А., Мухамедова Ш.Ю.
ДИАГНОСТИКА И АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ РАННЕЙ РЕПОЛЯ-РИЗАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ.....165

Нармухамедова Н.А.
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА 166

Насонова М.В., Глушкова Т.В., Тогулева А.Г., Кудрявцева Ю.А.
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕМБРАН НА ОСНОВЕ ПОЛИГИДРОКСИБУТИРАТА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОБРАЗОВАНИЯ СПАЕК В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ.....167

Науменко С.Е., Латышева Т.В., Гилинский М.А.
ИШЕМИЯ МИОКАРДА И ОБРАТНЫЙ ЗАХВАТ НОРАДРЕНАЛИНА: ПОВРЕЖДЕНИЕ И ЕСТЕСТВЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЗАЩИТЫ.....168

Наумова Е.А., Семенова О.Н., Шварц Ю.Г.
УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ОТ ЛЕЧЕНИЯ: ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ ЗА 5 ЛЕТ?.....168

Нечаева И.А., Антонова Н.С., Ильина Н.А., Тюлюкин В.А.
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА: ЕГО ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ.....169

Нечкина И.В., Ковалев И.А., Варваренко В.И., Соколов А.А., Кривощеков Е.В., Якимова Е.В.
РАЗВИТИЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ КОРРЕКЦИИ СЕПТАЛЬНЫХ ДЕФЕКТОВ.....170

Низамов У.И., Закиров К.Н., Дадабаева Н.А., Шукурджанова С.М.
СОСТОЯНИЕ КОРОНАРНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ АНЕВРИЗМОЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА 171

Николаев Ю.А., Селятицкая В.Г., Митрофанов И.М.
ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРОЖИВАНИЯ НА СЕВЕРЕ У РАБОТНИКОВ АЛМАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЯКУТИИ.....171

Никулина С.Ю., Шульман В.А., Чернова А.А., Кукушкина Т.С., Третьякова С.С., Ульянова Т.В., Кускаев А.П., Никулин Д.А.
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ ТЕЧЕНИЯ СИНДРОМА СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА.....172

Никулина С.Ю., Чернова А.А., Воевода М. И., Максимов В. Н., Никулин Д. А., Кукушкина Т. С., Малюткина И. И., Кожухов Д. А., Чернов В. Н.,

Никулин Д. А.
АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ТРАНСКРИПЦИОННОГО ФАКТОРА SP4 У ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННЫМ СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА.....173

Никулина С.Ю., Шульман В.А., Чернова А.А., Кукушкина Т. С., Малюткина И. И., Чернов В. Н., Воевода М. И., Максимов В. Н., Никулин Д. А., Кускаев А. П., Третьякова С. С., Гульбис А. В.
АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ NO-СИНТАЗЫ У ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННЫМ СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА. 173

Никулина С.Ю., Шульман В.А., Чернова А.А., Воевода М. И., Максимов В. Н., Никулин Д. А., Кукушкина Т.С., Зайцев Н. В., Малюткина И. И., Чернов В. Н., Никулин Д. А., Фок Ю. В.
АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА КОННЕКСИНА 40 У ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННЫМ СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА. 174

Нохрина О.Ю., Тодосийчук В.В., Кузнецов В.А., Миронова Т.Ф.
ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВРЕМЕННОГО И СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПО ДАННЫМ РИТМОКАРДИОГРАФИИ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ СО СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ 174

Нурмаханова Ж.М., Ердаш Б.Е.
ПЕЧЕНОЧНАЯ ГЕМОДИНАМИКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.....175

Нурмухамедова Р.А., Садырова М.А., Юнусова А.В.
РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ В ЗОНЕ КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ УЗБЕКИСТАНА.....176

Нурмухамедова Р.А., Садырова М.А., Юнусова А.В.
УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....177

Нуруллаева Н.М., Дадабаева Н.А., Абдумаликова Ф.Б.
ДИНАМИКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ИБС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛИПИДНОГО СПЕКТОРА.....177

Обухова Т.В., Ховаева Я.Б., Головской Б.В., Осташева Н.Л.
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С БРОНХООБСТРУКТИВНЫМ СИНДРОМОМ ПРИ НАЛИЧИИ СИНДРОМА ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ.....178

Овсянников Е.С.
РОЛЬ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С ГРЫЖАМИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.....179

Овчинникова Я.В.
РОЛЬ РАЗЛИЧНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ ПОЧЕК В ДИАГНОСТИКЕ НЕФРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....179

Одуд А.М., Коломиец В.И., Нишкумай О.И., Белая И.Е.
СОВМЕСТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИНОВ И ФИБРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА.....180

Округин С.А., Гарганеева А.А., Зяблов Ю.И., Борель К.Н.
К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКИЕ ОСТРЫХ ФОРМ ИБС НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В ТОМСКЕ.....180

Орлова Н.В., Чукаева И.И., Солошенкова О.О.
СОПОСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ КОРОНАРОГРАФИИ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ ИБС С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....181

Осокина А.В., Авраменко О.Е., Шмидт Е.А., Юхно Е.С., Литвинова М.Н., Барбараш О.Л.
ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ СТЕНОКАРДИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАКТОРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ 181

Осокина А.В., Кочергина А.М., Сумин А.Н., Иванов С.В.
КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ ОТКАЗАВШИХСЯ ОТ ПЛАНОВОГО КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ.....182

Оюнарова Т.Н, Марков В.А., Черногорюк Г.Э., Антипов С.И., Катков В.А.
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ.....182

Павлюкова Е.Н., Трубина Е.В., Карпов Р.С.
ГЕОМЕТРИЯ ПОЛОСТИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ДЕФОРМАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА У БОЛЬНЫХ ДИЛАТАЦИННОЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ.....183

Павлюкова Е.Н., Аксенова А.А., Карпов Р.С.
КОРОНАРНЫЙ РЕЗЕРВ И СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С КОНЦЕНТРИЧЕСКОЙ ГИПЕРТРОФИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.....184

Помешкина С.А., Кондрикова Н.В., КрупянкоЕ.В., Боровик И.В., Барбараш О.Л.
ДИНАМИКА ПЕРВИЧНОЙ И ПОВТОРНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ.....184

Петелина Т.И., Лысцова Н.Л., Дементьева Н.В., Петрашевская Т.Г., Поливцева Н.В., Миронова Н.А, Зуева Е.В., Терехова Ж.В.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И КОНЦЕНТРАЦИИ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....185

Петрик С.В., Солдатова И.Г., Борисюк Г.К., Кабова Е.А., Стрепетилова Н.И.
ВЛИЯНИЕ ПОДВОДНОГО ВЫТЯЖЕНИЯ ШЕЙНОГО

ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА НА ВЕГЕТАТИВНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ СЕРДЕЧНОГО РИТМА.....185

Петрищев Н.Н., Васина Л.В., Копатько С.А., Веселкина О.С.
КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НА ГЕМОСТАТИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ N, N'-ЗАМЕЩЕННЫХ ПИПЕРАЗИНОВ С ПОМОЩЬЮ АНАЛИЗАТОРА ФУНКЦИИ ТРОМБОЦИТОВ PFA-100. 186

Петрищев Н.Н., Васина Л.В., Копатько С.А., Веселкина О.С.
СКРИНИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИАГРЕГАНТНЫХ СВОЙСТВ N, N'- ЗАМЕЩЕННЫХ ПИПЕРАЗИНОВ.....186

Петруничева К.П., Поляков А.Я., Сорокина А.В.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОТКЛОНЕНИЙ В СОСТОЯНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ШКОЛЬНИКВ г.НОВОСИБИРСКА: ДИНАМИКА, ТЕНДЕНЦИИ, ПРОГНОЗ.....187

Пиковская Н.Б., Куликов В.Ю.
ХАРАКТЕРИСТИКА ВАРИАНТОВ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ КЛИНО- И ОРТОСТАЗА.....187

Плотникова И.В., Желтоногова Н.М., Ковалев И.А.
НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ У ПОДРОСТКОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....188

Плотникова И.В.
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ВЕЛОЭРГОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОБЫ ПРИ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ.....189

Плюснин А.В., Криночкин Д.В., Кузнецов В.А.
ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕГМЕНТАРНОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИБС И БЕЗ ИБС ПРИ ДОБУТАМИНОВОЙ СТРЕСС - ДОППЛЕР-ЭХОКАРДИОГРАФИИ ФФГ БУ НИИ КАРДИОЛОГИИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАМН ТЮМЕНСКИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР.....190

Полонская Я.В., Каштанова Е.В., Рагино Ю.И., Иванова М.В., Куимов А.Д., Ложкина Н.Г., Садовский Е.В.
ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ БИОМАРКЁРЫ У МУЖЧИН СИБИРСКОГО РЕГИОНА.....191

Полонская Я.В., Каштанова Е.В., Рагино Ю.И., Иванова М.В., Куимов А.Д., Ложкина Н.Г., Садовский Е.В.
БИОМАРКЁРЫ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН СИБИРСКОГО РЕГИОНА.....191

Поляков В.Я., Николаев Ю.А., Мациевская Т.Р., Обухов И.В.
ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ СОЧЕТАННОЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ.....192

Попов С.В., Свинцова Л.И., Ковалев И.А.
РЧА МЕДИКАМЕНТОЗНО-РЕФРАКТЕРНЫХ ТАХИАРИТМИЙ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ.....192

Попова М.А., Веденькина И.В., Долгополова Д.А.
ЗНАЧЕНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОЦЕНКЕ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ.....193

Потапов В.В., Вишняков А.М., Ефремова Е.А., Кудряшов И.Л., Смяловский В.Э., Титова Н.Л
ДОППЛЕРОВСКИЕ И НЕДОППЛЕРОВСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ ДВИЖЕНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА.....194

Потапов В.В., Вишняков А.М., Ефремова Е.А., Кудряшов И.Л., Смяловский В.Э., Хлынова Г.Ю.
НАРУШЕНИЕ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА КАК ПРЕДИКТОР ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ПРОБЫ ПРИ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ.....194

Протопопов В.В., Титов А.В., Протопопова Е.В.
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ НАРУЖНОЙ ЭНДОКАРДИАЛЬНОЙ ЭЛЕКРОСТИМУЛЯЦИИ В ПРАКТИКЕ ОТДЕЛЕНИЙ РЕАНИМАЦИИ.....195

Протопопов В.В.
РОЛЬ СОЧЕТАННОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ И ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСАЦИИ СЕРДЦА В КОРРЕКЦИИ ПРОГРАММЫ ИМПЛАНТИРОВАННОГО ДВУХКАМЕРНОГО ПЕЙСМЕКЕРА.....195

Протопопов В. В.
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА СОЧЕТАННОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ.....196

Протопопов В.В., Титов А.В.
РЕЗУЛЬТАТЫ ПОСТОЯННОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ.....196

Пушкарев Г.С., Акимова Е.В., Кузнецов В.А.
РИСК КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ СМЕРТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У МУЖЧИН ГОРОДА ТЮМЕНИ.....197

Пушкарев Г.С., Акимова Е.В., Кузнецов В.А.
ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА И РИСК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТИ У ЖЕНЩИН ГОРОДА ТЮМЕНИ.....197

Разин В.А., Сапожников А.Н., Мазурова О.В., Гимаев Р.Х.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОПРОЛОЛА В ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ КАРДИОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА.....198

Разин В.А., Гимаев Р.Х. Сапожников А.Н., Башкирова Ю.В., Каюмова Г.Х.
МАРКЕРЫ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО ФИБРОЗА СЕРДЦА ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА.....198

Рахматуллаева Г.К., Якубов А.В.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ИНДОМЕТАЦИНОВОЙ ГАСТРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.....199

Ребров А.П., Тяпкина М.А.
СНИЖЕНИЕ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ КАК МАРКЕР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.....200

Реут Ю.С., Вершинина А.М., Гапон Л.И., Бусарова Е.С., Плюснин А.В.,Молотилова С.А.
ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА.....201

Рипп Т.М., Пекарский С.Е., Мордовин В.Ф., Рябова Т.Р., Попов С.В., Карпов Р.С.
ГИПЕРТОНИИ – БЕЗОПАСНОСТЬ, ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....201

Романова М.М.
АНАЛИЗ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИСПЕПСИИ В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....202

Рычков А.Ю., Дюрягина Е.Л., Дубровская Э.Н., Ярцева И.А., Харац В.Е., Колунин Г.В.
ИМПЛАНТИРУЕМЫЕ КАРДИОВЕРТЕРЫ-ДЕФИБРИЛЛЯТОРЫ В ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ И ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ.....202

Сабиров И.С., Сарыбаев А.Ш., Акунов А.Ч., Марипов А.М., Келгенбаева Ч.У.
ИЗМЕНЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ ПОЛОСТИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ОСТРЫЙ ГИПОКСИЧЕСКИЙ ТЕСТ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ.....203

Садыков Т.Т., Староверов И.И., Самко А.Н., Меркулов Е.В., Влодзяновский В.В.
ВОЗМОЖНОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОРОНАРНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЬЕМОМ СЕГМЕНТА ST С ПОЛЬЗОВАНИЕМ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ДОГОСПИТАЛЬНОГО ТРОМБОЛИЗИСА.....204

Садыкова А.Р., Гизятуллова Р.И., Шамкина А.Р., Мустафина Г.Р.
АССОЦИАЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА С ГЕСТАЦИОННОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В АНАМНЕЗЕ У ЖЕНЩИН КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО ПЕРИОДА.....204

Садыкова А.Р., Гизятуллова Р.И., Шамкина А.Р., Садыкова А.М.
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО ПЕРИОДА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ГЕСТАЦИОННОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В АНАМНЕЗЕ.....205

Садырова М.А., Жураев А.Ж., Талипова Р.В.
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОКАЗЫВАЕМОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....206

Салахов Р. Р., Макеева О.А., Кашталап В.В., Кулиш Е.В., Гончарова И. А., Головкин А.С., Голубенко М.В., Барбараш О.Л.
АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНА ТРАНСЛОКАЗЫ ВНЕШНЕЙ МЕМБРАНЫ МИТОХОНДРИЙ 40 (TOMM40) С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ФЕНОТИПАМИ.....207

Сапожников А.Н., Разин В.А., Гимаев Р.Х., Мазурова О.В.
ТРЕВОЖНЫЕ И ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У БОЛЬНЫХ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА.....207

Свинцова Л.И., Ковалев И.А., Попов С.В.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТАХИИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОПАТИИ.....208

Семенова О.Н., Наумова Е.А., Шварц Ю.Г.
ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТА, КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ОТ ЛЕЧЕНИЯ.....208

Сенчило В.Г., Цоколов А.В.
ВНЕЗАПНАЯ СМЕРТЬ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....210

Середа Т. В., Леонтьева А. В., Гапон Л. И.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ КОРЕННОГО И ПРОШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА.....210

Силонова А.А., Квиткова Л.В., Груздева О.В., Дылева Ю.А., Барбараш О.Л.1
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТЕРАПИИ АТОМАКСОМ НА ЛИПИДНЫЙ СПЕКТР, ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, АДИПОКИНЫ И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ДИНАМИКЕ ГОСПИТАЛЬНОГО ПЕРИОДА.....211

Скрипченко А.Е., Лесников С.Ю., Огарков М.Ю., Максимов С.А., Индукаева Е.В.
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ДИСЛИПИДЕМИЙ У РАБОТНИКОВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....212

Смазнов В.Ю., Акимова Е.В., Гакова Е.И., Смазнова О.В., Кузнецов В.А.
ТАБАКОКУРЕНИЕ, КАК ПОВЕДЕНЧЕСКИЙ ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОЦИАЛЬНОГО СТАТУСА НАСЕЛЕНИЯ.....213

Смирнова И.Н.
РОЛЬ ФИЗИОБАЛЬНЕОТЕРАПИИ В РЕГУЛЯЦИИ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И АДАПТИВНЫХ РЕАКЦИЙ У БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 213

Смирнова И.Н., Тицкая Е.В., Бредихина Е.Ю.
ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К КОРРЕКЦИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С ОСТЕОАРТРОЗОМ 214

Смирнова И.Н., Зайцев А.А., Хон В.Б.
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....215

Сонина Е.В., Аллянова Л.Н., Харченко О.С., Сонин Д.Н.
ТЕЧЕНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА.....216

Срожидинова Н.З., Курбанов Р.Д.
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РАЗВИТИЯ МИКРОАЛЬБУМИНУРИИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ.....217

Стахнева Е.М., Вавилин В.А., Рагино Ю.И.,
Сафронова О.Г., Шинтяпина А.Б., Иванова М.В.
ВЛИЯНИЕ СТАТИНОВ НА ЭКСПРЕССИЮ 3-ГИДРОКСИ-3-МЕТИЛГЛУТАРИЛ КОЭНЗИМ А РЕДУКТАЗЫ В ПЕЧЕНИ КРЫС.....217

Стаценко М.Е., Туркина С.В., Шалаева С.С.
ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В СОЧЕТАНИИ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АВТОНОМНОЙ КАРДИАЛЬНОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ 218

Стаценко М.Е., Болотов Д.В.
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНСШИХ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ МИОКАРДА.....218

Столбова С.А., Войнова С.Ю.,
Чемакина О.Ю.
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С ЦЕРВИКОГЕННОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ.....219

Страхова К.В., Егорова Е.Н., Кинах Т.А.
СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И АКТИВНОСТЬ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.....219

Суслов А.С.
ФАКТОРЫ РИСКА МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ.....220

Тимешова Т.Ю., Килейников Д.В.,
Ковсар Ахмад
ЭЛАСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АОРТЫ И УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....220
Тишкина Н.В., Зуйкова А.А.
СКРИНИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА ОБЪЕМНОЙ КОМПРЕССИОННОЙ ОСЦИЛЛОМЕТРИИ.....221

Толмачева С.Р.
ИНВАЛИДНОСТЬ У ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ.....222

Триодина О.В., Кляшева Ю.М., Кляшев С.М.
ХАРАКТЕР НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ С НАЛИЧИЕМ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА.....223

Уманский С.В.
15-ЛЕТНИЙ ОПЫТ РАБОТЫ ПСИХОТЕРАПЕВТА-КОНСУЛЬТАНТА В КАРДИОРЕВМАТОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ.....224

Уманский С.В.
ПСИХИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ КОРРЕКЦИИ.....225

Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Суслова Т.Е.
АССОЦИАЦИЯ ПРОДУКЦИИ МЕТАБОЛИТОВ ОКСИДА АЗОТА С АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ, СОСТОЯНИЕМ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ И СКРЫТЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА.....227

Харламова У.В., Ильичева О.Е.
ВЛИЯНИЕ ПРОГРАММНОГО ГЕМОДИАЛИЗА НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК.....227

Харьков Е.И., Давыдов Е.Л.
РОЛЬ ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ.....228

Хаснулин В.И., Геворгян М.М.,
Бахтина И.А., Хаснулина А.В.,
Севостьянова Е.В.
КАПИЛЛЯРНО-ВЕНОЗНАЯ РАЗНИЦА ЛИПИДОВ КРОВИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЖИРОВОГО ОБМЕНА У ПРИШЛЫХ ЖИТЕЛЕЙ СЕВЕРА, БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....230

Хашимов Ш.У., Бекметова Ф.М., Шек А.Б.
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА АПОЛИПОПРОТЕИНА Е У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ.....231

Хидоятова М.Р., Якубов А.В.
ВЛИЯНИЕ КАРДИОСПАСА НА КОМПОНЕНТЫ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....231

Ховаева Я.Б., Коровин А.Л., Кадырова О.С.
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ.....232

Хорькова Н.Ю., Рычков А.Ю., Харац В.Е.,
Колунин Г.В., Колычева О.В.
ОПЫТ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ

АРИТМИЙ В ТЮМЕНСКОМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ: 2004 – 2011.....232

Цайзер Д.В., Очередко Н.А., Антипов С.А.
РОЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....233

Царенок С.Ю., Горбунов В.В.,
Аксенова Т.А., Гагаркина Л.С.
ЭЛАСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АРТЕРИЙ У ЖЕНЩИН С ИБС В СОЧЕТАНИИ С ОСТЕОПОРОЗОМ.....234

Цоколов А.В., Сенчило В.Г.
МЕСТО NT-proBNP В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА.....234

Цоколов А.В., Сенчило В.Г.
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.....235

Чернова А.А., Никулина С.Ю., Малюткина И.И.,
Никулин Д.А., Чернов В.Н., Воевода М.И.,
Максимов В.Н., Зайцев Н.В., Гульбис А.В., Фок Ю.В.
АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА БЕТА1-АДРЕНОРЕЦЕПТОРА У ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННЫМ СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА.....235

Чернышев А.А., Ковалев И.А.,
Завадовский К.В., Попов С.В.
ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОСТОЯНИЕ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ДЕТЕЙ С ИДИОПАТИЧЕСКИМИ ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ АРИТМИЯМИ 236

Чукаева И.И., Орлова Н.В.,
Клепикова М.В.
СОПОСТАВЛЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И АПОЛИПОПРОТЕИНОВ У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ 236

Чукаева И.И., Орлова Н.В.,
Хавка Н.Н., Соловьева М.В.
ИЗУЧЕНИЕ ЭХО-КАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....237

Чумакова Г.А, Веселовская Н.Г, Отт А.А.
ТОЛЩИНА ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА КАК ПРЕДИКТОР И МАРКЕР СУБКЛИНИЧЕСКОГО КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА.....237

Шаврин А.П., Ховаева Я.Б.
ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ С ПОМОЩЬЮ МНОГОМЕРНЫХ МЕТОДОВ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА.....238

Шаврин А.П., Головской Б.В.
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ С МАРКЕРАМИ СОСУДИСТОГО МИКРОВОСПАЛЕНИЯ И ТОЛЩИНОЙ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА СОННЫХ АРТЕРИЙ 239

Шалаева Е.В., Закиров К.Н.,
Дадабаева Н.А., Шалаева А.В.
СОСТОЯНИЕ КОРОНАРНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ ПРИОБРЕТЕННЫМИ КОМБИНИРОВАННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА.....239

Шалаева Е.В., Дадабаева Н.А., Шалаева А.В.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ С ПЕРВИЧНЫМ И ПОВТОРНЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ.....240

Шварц Р.Н., Илов Н.Н., Панова Т.Н.
ВЗАИМОСВЯЗЬ ИЗМЕНЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНОГО БАЛАНСА РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И НАРУШЕНИЙ РИТМА У БОЛЬНЫХ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....241

Шералиева У.М., Рахимов Ш.М.
СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ПОДРОСТКОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....242

Шилов С.Н., Березикова Е.Н., Тепляков А.Т., Торим Ю.Ю., Ефремов А.В., Сафронов И.Д., Пустоветова М.Г.
РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА В ИНИЦИАЦИИ, РАЗВИТИИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЭНАЛАПРИЛОМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....243

Школьник В.В., Андреева А. А.
ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЕЙ АДИПОЦИТОКИНА ВИСФАТИНА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ.....243

Шорохов Ю.В., Рощевская И.М., Рощевский М.П.
АМПЛИТУДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАРДИОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА ПОВЕРХНОСТИ ТЕЛА КРЫС ЛИНИИ НИСАГ.....244

Штарик С.Ю., Петрова М.М., Ольховская Е.В.
ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПАЦИЕНТАМИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ.....245

Шукурджанова Н.М., Иброхимова Д.Т.,
Ганиева Н.А.
АГРЕГАЦИЯ ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА.....246

Шульман В.А., Чернова А.А., Никулина С.Ю.,
Кускаев А. П., Никулин Д. А., Кукушкина Т. С.,
Малюткина И. И., Чернов В. Н., Воевода М. И.,
Максимов В. Н., Третьякова С. С., Ульянова Т. В.,
Гульбис А. В., Фок Ю. В.
АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА АЛЬФА2В-АДРЕНОРЕЦЕПТОРА У ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННЫМ СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА.....247

Эшниязова У.Н., Маликова Г.Р.
ПРОБЛЕМЫ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА В ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....247

Юбицкая Н.С., Антонюк М.В., Веремчук Л.В.
МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕЖСИСТЕМНОЙ КООПЕРАЦИИ ПРИ РАЗВИТИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА.....248

Якимов А.А.
ВАРИАНТЫ ТРАБЕКУЛЯРНОГО РЕЛЬЕФА СИНУСНОЙ ЧАСТИ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ В НОРМАЛЬНОМ СЕРДЦЕ ПЛОДА.....249

Яковлев М.Ю, Лебедева О.Д.
РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМОВ РАСЧЕТА РИСКА РАЗВИТИЯ РАСПРОСТРАНЕННЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ.....250

Яковлева Н.Ф., Яковлев А.В., Маянская С.Д., Попова А.А., Березикова Е.Н., Шилов С.Н., Гребенкина И.А.
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....250

Ярославская Е.И., Кузнецов В.А., Пушкарев Г.С., Шахова М.Г.
МИТРАЛЬНАЯ РЕГУРГИТАЦИЯ У БОЛЬНЫХ ИБС С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ.....251

Ярославская Е.И., Кузнецов В.А., Пушкарев Г.С.
ГИПОФУНКЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАК ПРЕДИКТОР ОТСУТСТВИЯ ЗНАЧИМЫХ КОРОНАРНЫХ СТЕНОЗОВ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ТИПИЧНОЙ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ.....251

Ярославская Е.И., Кузнецов В.А., Пушкарев Г.С., Кожурина А.О.
КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АССОЦИАЦИИ МИТРАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА БЕЗ ИНФАРКТА МИОКАРДА.....252

Ярославская Е.И., Кузнецов В.А., Пушкарев Г.С.
ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ДИЛАТАЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА БЕЗ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА.....252

Ястребцева И.П.
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ К КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ПОСТУРАЛЬНОГО БАЛАНСА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ ИНСУЛЬТОМ, И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.....253

Ястребцева И. П.
ВЛИЯНИЕ СПАСТИЧНОСТИ МЫШЦ НА ПОСТУРАЛЬНЫЙ БАЛАНС ПАЦИЕНТОВ ПРИ ИНСУЛЬТЕ.....254

Яшникова М.В., Потеряева Е.Л., Доронин Б.М.
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ ИНСУЛЬТОМ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ОБЩЕЙ ВИБРАЦИИ.....255

Vito Maurizio Parato
NON COMPACTION CARDIOMYOPATHY: A CLINICAL CASE AND STATE OF THE ART.....256

V.M. Parato
ACUTE CIRCUMFLEX SYNDROME: DOES IT EXIST?.....257