

intermediolateral cell column and medullary catecholaminergic and serotonergic neurons is partly responsible for autonomic failure in MSA and has been shown to be more pronounced in patients who died suddenly. Loss of serotonergic neurons could be responsible for SUD in MSA patients, since medullary serotonergic neurons project to many autonomic nuclei in the medulla oblongata and spinal cord, which then influence the sympathetic outflow as well as respiratory and cardiovascular regulation. In addition, breathing disturbances due to loss of NK1 neurons in the ventrolateral brainstem, including the pre-Botzinger complex could also cause SUD in PD and MSA.

Patients with ALS are also prone to SUD. In our series of 55 patients, 22 (40%) died during the three-year follow-up period. Nine patients (16.36%) died suddenly. Cox regression analysis showed that pathologic results of the stand-up test, reduced SDNN index and presence of bursts of PST were independent predictors of death. The only independent predictor of SUD in this group of patients was a positive hyperventilation test. These results suggest that autonomic dysfunction is implicated in SUD in ALS patients.

In conclusion, SUD is not rare in neurodegenerative diseases. Early recognition of risk factors for SUD could help prevent this outcome and possibly increase quality of life of these patients.

## 089 ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ, ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ И ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ ЧЕРЕЗ 3 И 12 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ПНЕВМОНИИ COVID-19

*Мигачева А.В.<sup>1</sup>, Ярославская Е.И.<sup>1,2</sup>, Широков Н.Е.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Тюменский кардиологический научный центр, Тюмень, Россия

<sup>2</sup>Томский национальный исследовательский медицинский центр РАН, Томск, Россия

Мы предположили, что у перенесших осложненное течение COVID-19 в отдаленном периоде заболевания жесткость сосудистой стенки увеличивается, а показатели продольной деформации ЛЖ ухудшаются в сравнении с данными обследования в раннем восстановительном периоде заболевания, что могло бы являться отражением раннего старения сосудов.

**Цель.** Изучить динамику скорости пульсовой волны (brachial-ankle pulse wave velocity, baPWV), лодыжечно-плечевого индекса (ankle-brachial index, ABI), диастолической функции и продольной деформации левого желудочка (ЛЖ) через 3 и 12 месяцев после пневмонии COVID-19.

**Материалы и методы:** Динамика показателей сосудистого возраста и продольной деформации ЛЖ изучена у 154 пациентов через 3 и 12 месяцев после пневмонии COVID-19 (51±12 лет, 48% женщин). Группу контроля составили 55 сопоставимых по полу и возрасту пациентов.

**Результаты.** За время наблюдения снизилась усредненная baPWV (13,2 [11,8; 15,1] см/сек против 13,0 [11,8; 14,1] см/сек,  $p < 0,001$ ) и частота выявления её повышенных значений (45,4% против 35,1%,  $p = 0,008$ ). Усредненное значение ABI выросло, оставаясь в пределах нормы (1,09 [1,04; 1,14] против 1,11 [1,06; 1,17],  $p = 0,012$ ). Глобальная продольная деформация ЛЖ (LV GLS) ( $-19,6 \pm 2,2\%$  и  $-19,7 \pm 2,5\%$ ,  $p = 0,854$ ) и частота выявления сниженной LV GLS (21,4% и 26,6%,  $p = 0,268$ ) значимо не изменились и не отличались от полученных в группе контроля. Продольная деформация базального нижнеперегородочного сегмента ЛЖ улучшилась ( $-19,2 \pm 3,6\%$  против  $-20,1 \pm 4,0\%$ ,  $p = 0,032$ ). Раннедиастолическая скорость септальной части митрального кольца снизилась ( $8,4 \pm 3,0$  см/с против  $8,0 \pm 2,5$  см/с,  $p = 0,023$ ). Время изоволюмического расслабления ЛЖ было больше, чем в группе контроля (на 1-м визите  $101,8 \pm 22,3$  мс против  $92,9 \pm 21,5$  мс,  $p = 0,012$ ; на 2-м визите  $105,9 \pm 21,9$

мс против  $92,9 \pm 21,5$  мс,  $p < 0,001$ ). Выявлена положительная корреляционная связь  $\text{baPWV}$  ( $r=0,209$ ,  $p=0,009$ ) и  $\text{ABI}$  ( $r=0,190$ ,  $p=0,021$ ) с параметрами деформации сегментов базального уровня ЛЖ через год после выписки.

**Заключение.** У лиц с оптимальной визуализацией при эхокардиографии через год после пневмонии COVID-19 в сравнении с результатами обследования через 3 месяца отмечается ухудшение параметров диастолической функции ЛЖ. LV GLS находилась в пределах «серой зоны» и значимо не изменилась. Отмечено улучшение показателей сосудистой жесткости, связанное с улучшением деформации сегментов базального уровня ЛЖ.

090

## МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ЭНДОТИП ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ

Горбунова А.М.<sup>1,2</sup>, Герасименко О.Н.<sup>1</sup>, Шпагин И.С.<sup>1</sup>

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия

ГБУЗ НСО «Новосибирский областной клинический госпиталь ветеранов войн №3», Новосибирск, Россия

**Актуальность.** Коморбидность в современном мире представляет собой важную характеристику профессиональной патологии, от которой во многом зависят значимые исходы болезни — прогрессирование симптоматики, качество жизни больного, ответ на терапию и инвалидизация.

**Цель исследования.** Оптимизация диагностики в виде изучения клинико-функциональных и нутритивно-метаболических показателей у профессиональных больных на модели коморбидной патологии вибрационной болезни в сочетании с артериальной гипертензией.

**Материалы и методы.** В ходе одномоментного открытого, описательного, сравнительного клинического исследования обследовано 431 в условиях областного центра профессиональной патологии города Новосибирска. Пациенты были разделены на группы: больные с изолированной вибрационной болезнью ( $n = 104$ ), группу коморбидной модели ВБ+АГ ( $n = 101$ ), группой сравнения были пациенты с артериальной гипертензией (107 пациентов), группа контроля условно здоровые лица (119 человек). Длительность исследования  $4,9 \pm 0,25$  лет. Оценивались показатели основных анализаторов, нутритивного и метаболического статуса, адекватности питания, показатели белкового, липидного, углеводного обмена, адипокинового статуса, 25 ОН витамина D крови, показатели эндотелиальной дисфункции, компонентов РААС, оксидативного стресса и системного воспаления.

**Результаты и их обсуждение.** При ВБ+АГ выявлен наиболее неблагоприятный метаболический статус. В данной группе определены более высокие показатели инсулина, гликированного гемоглобина, индекса НОМА – ИР, показатели общего холестерина, ЛПНП, триглицеридов, коэффициента атерогенности, в сравнении с группой изолированной ВБ и группой контроля соответственно.

Фенотип ВБ в сочетании с АГ фиксирует максимальную концентрацию резистина, превышавшая в 1,4 раза контрольные показатели. Обратная направленность касалась концентрации адипонектина, уровень которого оказался ниже контрольных показателей в 1,6 раза. В ходе биоимпедансметрии, обнаружено, что у пациентов с фенотипом ВБ в сочетании с АГ в