

АССОЦИАЦИИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И УРОВНЕЙ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ У МУЖЧИН ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Екатерина Викторовна АКИМОВА^{1,3}, Михаил Юрьевич АКИМОВ²,
Екатерина Ивановна ГАКОВА^{1,3}, Валерий Васильевич ГАФАРОВ³

¹ Тюменский кардиологический научный центр Томского национального исследовательского медицинского центра РАН
625026, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 111

² Тюменский индустриальный университет
625000, г. Тюмень, ул. Володарского, 38

³ НИИ терапии и профилактической медицины –
филиал ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН
630089, г. Новосибирск, ул. Бориса Богаткова, 175/1

В ряде исследований показано, что социальная поддержка оказывает прямое положительное влияние на здоровье, так как играет роль буфера, смягчающего психосоциальные и физические стрессы. Целью настоящей работы явилось установление ассоциаций распространенности ИБС и уровней социальной поддержки у мужчин открытой популяции среднеурбанизированного сибирского города. **Материал и методы.** Для проведения одномоментного эпидемиологического исследования на открытой городской популяции на основе избирательных списков Центрального административного округа г. Тюмени методом «случайных чисел» была сформирована репрезентативная выборка лиц мужского пола в возрасте 25–64 лет. Выборка включала 1000 человек, четыре возрастные категории по десятилетиям жизни (25–34, 35–44, 45–54, 55–64 лет). Отклик на кардиологический скрининг составил 85,0 %. Социальная поддержка оценивалась по тесту Беркман – Сайма по двум позициям: индекс близких контактов (ИСС) и индекс социальных связей (ИСН). Заключение о наличии ИБС проводилось по строгим и расширенным эпидемиологическим критериям. Выделяли «определенную» ИБС, «возможную» ИБС и ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям. **Результаты и их обсуждение.** В открытой популяции среднеурбанизированного сибирского города (на модели г. Тюмени) у мужчин трудоспособного возраста с наличием ИБС установлен преимущественно низкий уровень социальной поддержки, преимущественно за счет низкого индекса социальных связей. Полученные результаты могут служить научной основой для проведения целенаправленных социально ориентированных профилактических мероприятий среди мужчин трудоспособного возраста и в других среднеурбанизированных сибирских городах.

Ключевые слова: эпидемиологическое исследование, мужская популяция, социальная поддержка, ишемическая болезнь сердца.

В ряде исследований показано, что социальная поддержка оказывает прямое положительное влияние на здоровье, так как играет роль буфера, смягчающего психосоциальные и физические стрессы [6, 8, 11]. Социальная поддержка рассматривается по крайней мере в двух проявлениях: с одной стороны, это уровень контактов с близкими, друзьями и родственниками, с другой – уровень социальной активности, участие в

различных общественных, профессиональных, политических, спортивных организациях и др. В литературе выделяют два крупных класса – психологическая и инструментальная поддержка, которые в свою очередь подразделяются на различные категории. Психологическая поддержка включает в себя эмоциональную поддержку, когнитивную поддержку, ориентированную на самооценку, и др. Инструментальная поддержка

Акимова Е.В. – д.м.н., зав. лабораторией эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, e-mail: akimova@cardio.tmn.ru

Акимов М.Ю. – к.т.н., доцент кафедры, e-mail: akimov1307@mail.ru

Гакова Е.И. – к.м.н., старший научный сотрудник лаборатории эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, e-mail: gakova@cardio.tmn.ru

Гафаров В.В. – д.м.н., проф., руководитель лаборатории, e-mail: valery.gafarov@gmail.com

заключается в советах, предоставлении информации, работы, материальной помощи и т.д. [4].

К настоящему времени накоплено большое количество опытных данных, которые показывают благотворное влияние социальной интеграции на здоровье [1, 2, 9, 10]. В то же время социальная изоляция ассоциируется с увеличением сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности [7, 12]. Среди множества физиологических механизмов положительного влияния социальных связей на организм человека заслуживают внимания иммунологическая и нейроэндокринная модели. С другой стороны, поведенческие механизмы могут быть исследованы с позиций формирования здорового образа жизни с помощью социальных связей, предупреждения возникновения заболеваний, замедления их прогрессирования и влияния на процесс выздоровления. Тем не менее механизмы, лежащие в основе увеличения риска развития сердечно-сосудистой патологии у социально незащищенных людей, все еще до конца не изучены [7–9, 12]. Семья служит одним из основных, а иногда и единственным источником социальной поддержки. По некоторым данным, роль семьи наиболее существенна для женщин, а для мужчин важнее поддержка со стороны коллег, по другим – помощь со стороны супруга, независимо от пола, эффективней, чем со стороны родителей, друзей или коллег [1, 3, 15]. Социальная изоляция может быть связана с социально-экономическим положением в обществе, вследствие этого социальная поддержка часто отсутствует у пожилых и лиц с низким социальным статусом [14].

В некоторых популяционных исследованиях найдена корреляция между развитием социальной сети и здоровьем, в других – увеличение смертности социально изолированных индивидуумов от сердечно-сосудистых заболеваний носило случайный характер [12]. Тем не менее многими авторами доказано, что обширная социальная сеть связана со снижением частоты сердечно-сосудистых заболеваний [6, 11]. Следовательно, получены сведения, указывающие, что объединения с высокими уровнями социального взаимодействия имеют лучшее здоровье, чем те, где они низки. По мнению новосибирских ученых, важно изучать изменения фактора социальной поддержки у населения как одного из защитных социальных механизмов, смягчающих негативные последствия стресса [8].

Целью исследования явилось установление ассоциаций распространенности ишемической болезни сердца и уровней социальной поддержки у мужчин открытой популяции среднеурбанизированного сибирского города.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для проведения одномоментного эпидемиологического исследования на открытой городской популяции методом «случайных чисел» была сформирована репрезентативная выборка из избирательных списков среди лиц мужского пола в возрасте 25–64 лет Центрального административного округа г. Тюмени. Выборка включала 1000 человек, четыре возрастные категории по десятилетиям жизни (25–34, 35–44, 45–54, 55–64 лет). Отклик на кардиологический скрининг составил 85,0 %.

Протокол исследования получил одобрение локального этического комитета.

В режиме самозаполнения было проведено тестирование по психосоциальным методикам. Социальная поддержка оценивалась по двум позициям. Индекс близких контактов (ИСС) определялся по шкале близких контактов (тест Беркман – Сайма), состоящей из 17 утверждений с перечнем фиксированных ответов, и оценивался как низкий, средний, высокий. Индекс социальных связей (SNI) устанавливался на основе теста Беркман – Сайма, состоящего из 9 показателей социальных связей, по взаимодействию с которыми определялась степень активности респондента в социуме. По каждому показателю предусмотрено четыре градации степени активности: «нет», «да, очень активен», «да, отчасти активен», «не активен». Индекс социальных связей оценивался как низкий, средний, средневысокий, высокий.

Заключение о наличии ИБС проводилось по строгим и расширенным эпидемиологическим критериям. Выделяли «определенную» ИБС (ОИБС), «возможную» ИБС и ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям.

Для проверки статистической значимости различий между группами использовали критерий χ^2 Пирсона. Достоверность во всех видах анализа была принята при уровне значимости $p \leq 0,05$. Для проведения корректного сравнительного анализа с данными других эпидемиологических исследований выполнена стандартизация показателей по возрасту с использованием прямого метода. При обработке полученных данных для стандартизации показателей использовалась возрастная структура городского населения страны в диапазоне 25–64 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По данным базового эпидемиологического исследования в открытой тюменской популяции 25–64 лет преобладал средний (37,3 %) и средневысокий (34,2 %) индекс социальных связей,

Таблица 1

Индекс близких контактов у мужчин 25–64 лет г. Тюмени с наличием и отсутствием разных форм ИБС

Группа	Низкий ICC		Средний ICC		Высокий ICC	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
ОИБС	44	44,9	42*	42,9	12*	12,2
Возможная ИБС	15	41,7	13	36,1	8	22,2
ИБС по расширенным критериям	59	44,0	55*	41,0	20*	14,9
Без ИБС	275	38,4	314	43,9	127*	17,7
Всего	334		369		147	

Примечание. * – отличие от количества лиц с низким ICC статистически значимо при $p < 0,001$.

Таблица 2

Индекс социальных связей у мужчин 25–64 лет г. Тюмени с наличием и отсутствием разных форм ИБС

Группа	Низкий SNI		Средний SNI		Средневысокий SNI		Высокий SNI	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
ОИБС	25 [#]	25,5	36	36,7	29	29,6	8**	8,2
Возможная ИБС	9	25,0	14	38,9	10	27,8	3	8,3
ИБС по расширенным критериям	34 ^{##}	25,4	50*	37,3	39	29,1	11**	8,2
Без ИБС	113	15,8	267***	37,3	246***	34,4	90	12,6
Всего	147		317		285		101	

Примечание. Обозначены статистически значимые отличия от количества лиц с низким SNI (* – при $p < 0,05$, ** – при $p < 0,01$, *** – при $p < 0,01$) и лиц без ИБС (# – при $p < 0,05$, ## – при $p < 0,01$).

низкий SNI (15,9 %) достигал абсолютного максимума в старшей возрастной группе 55–64 лет, высокий SNI (12,6 %) – абсолютного минимума в этой же группе [1, 2]. Распространенность ИБС в мужской популяции г. Тюмени 25–64 лет составила 12,4 %, с преобладанием распространенности безболевого формы ИБС по строгим эпидемиологическим критериям и распространенности «возможной» ишемии миокарда по нестрогим эпидемиологическим критериям [5].

Индекс близких контактов в мужской популяции (низкий, средний, высокий) статистически значимо не различался у лиц с наличием и отсутствием ИБС. В то же время у мужчин с ОИБС и ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям низкий ICC встречался существенно чаще, чем высокий, в группе сравнения (лица без ИБС) сохранялась аналогичная тенденция (табл. 1). Индекс социальных связей имел существенные различия у мужчин с ОИБС и ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям (табл. 2); так, низкий SNI встречался у них существенно чаще, чем у лиц с отсутствием ИБС. Сравнительный анализ низкого и высокого уровней SNI также показал статистически значимые различия: у мужчин с наличием ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям низкий уровень SNI встречался существенно реже, чем

средний, в группе сравнения (у лиц с отсутствием ИБС) – существенно реже, чем средневысокий (см. табл. 2).

ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящем исследовании в открытой популяции среднеурбанизированного сибирского города (на модели г. Тюмень) у мужчин трудоспособного возраста с наличием ИБС установлен низкий уровень социальной поддержки. Сопоставимые результаты были получены и на открытой популяции мегаполиса Западной Сибири – г. Новосибирска. Так, популяционное исследование психосоциальных факторов в мужской популяции Новосибирска показало, что социальная поддержка проявляется в большей степени через близкие контакты с родственниками и друзьями, наблюдается ослабление социальной поддержки в виде социальных связей [8].

Уровень здоровья населения в зависимости от социальной поддержки был изучен в нескольких крупных исследованиях конца прошлого века. G.R. Parkerson et al. обнаружили, что чем лучше поддержка и меньше семейный стресс, тем лучше самочувствие опрошенных, несмотря на влияние всех остальных факторов. Вместе с тем внесемейная поддержка не коррелировала достоверно

ни с одним из показателей здоровья [14]. K. Arpin et al., изучая людей с различными заболеваниями, обратившихся в клинику по поводу дезадаптации к болезни, установили, что ни социально-экономические, ни биологические характеристики не влияли на качество адаптации, вместе с тем отношение к болезни и плохая семейная поддержка вместе объясняли 57 % случаев дезадаптации и 31 % случаев высокого уровня неудовлетворенности жизнью [9]. В проспективном исследовании 10 000 мужчин Израиля обнаружено, что недостаток супружеской поддержки играет более значительную роль в генезе стенокардии, чем курение и уровень холестерина [15].

По мнению новосибирских исследователей, тенденция к снижению «определенной» ИБС при высоких уровнях индекса близких контактов в открытой популяции мегаполиса Западной Сибири связана с протективным действием межличностных и семейных отношений. Авторы констатируют, что лица с высокими ICC и SNI менее подвержены стрессу на рабочем месте, имеют большую трудоспособность, несмотря на дополнительные нагрузки [8].

По мнению многих исследователей, брак – это один из самых мощных защитных механизмов социальной поддержки. Напротив, вдовство и развод являются острыми жизненными событиями. Так, смертность от сердечно-сосудистых заболеваний среди разведенных и овдовевших мужчин, а также никогда не состоявших в браке, значительно выше, чем у женатых [10]. Повышенная смертность среди одиноких мужчин может объясняться как наличием и других факторов риска (например, нарушения пищевого поведения), так и внутренними личностными проблемами. В то же время в большинстве исследований влияние стресса в семье на здоровье супругов сфокусировано на ощущениях счастья и удовлетворенности семейной жизнью.

Согласно результатам наших предыдущих исследований на тюменской когорте, в открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири установлен высокий 12-летний относительный риск сердечно-сосудистой смерти у одиноких (2,62), вдовых (5,67) и состоящих в разводе (2,90) мужчин по сравнению с состоящими в браке (1,0). Оценка атрибутивного риска социального градиента в мужской когорте показала наибольший вклад в сердечно-сосудистую смерть группы вдовых – 69,2 % [4].

По данным литературы, у мужчин высокий уровень образования, высокая степень занятости на производстве связаны со снижением уровня риска сердечно-сосудистой смерти [13]. Косвенно это согласуется с нашими результатами по

выявленному низкому индексу социальных связей у 21,3 % лиц со средним уровнем образования, 26,0 % пенсионеров и неработающих [1, 2]. Вместе с тем, по данным настоящего исследования, в открытой популяции г. Тюмени у мужчин 25–64 лет с наличием ОИБС и ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям преобладал низкий уровень социальной поддержки, преимущественно за счет низкого индекса социальных связей.

Таким образом, результаты, полученные на открытой популяции г. Тюмени в отношении социальной поддержки и ее ассоциации с распространенностью ИБС, могут служить научной основой для проведения целенаправленных социально ориентированных профилактических мероприятий среди мужчин трудоспособного возраста и в других среднеурбанизированных сибирских городах.

ВЫВОДЫ

1. В открытой популяции среднеурбанизированного сибирского города (на модели г. Тюмень) у мужчин трудоспособного возраста с наличием «определенной» формы ИБС и ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям преобладает низкий уровень социальной поддержки.

2. У мужчин 25–64 лет с наличием «определенной» формы ИБС и ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям существенно чаще имеет место низкий индекс социальных связей.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акимов А.М. Стресс в семье и социальная поддержка в открытой мужской популяции // Ист. и соц.-образ. мысль. 2013. (6). 103–105.
2. Акимов А.М. Стресс на рабочем месте и социальная поддержка в открытой мужской популяции // Теория и практ. обществ. развития. 2014. (1). 92–95.
3. Акимов А.М., Каюмова М.М., Акимов М.Ю., Кузнецов В.А. Стресс в семье в открытой городской популяции, гендерные различия // Сиб. науч. мед. журн. 2018. 38. (4). 127–129.
4. Акимова Е.В., Гакова Е.И., Пушкарев Г.С., Смазнов В.Ю., Гафаров В.В., Кузнецов В.А. Риск сердечно-сосудистой смертности и социальное положение в тюменской когорте: результаты 12-летнего проспективного исследования // Кардиология. 2010. (7). 43–49.

5. Акимова Е.В., Гафаров В.В., Трубачева И.А., Кузнецов В.А., Гакова Е.И., Перминова О.А. Ишемическая болезнь сердца в Сибири: межпопуляционные различия // Сиб. мед. журн. 2011. 26. (3, вып. 1). 153–157.
6. Акимова Е.В., Каюмова М.М., Гакова Е.И., Смазнов В.Ю., Гафаров В.В., Кузнецов В.А. Ассоциации ишемической болезни сердца с некоторыми психосоциальными факторами риска в мужской популяции 25–64 лет // Кардиология. 2012. (12). 12–16.
7. Акимова Е.В., Акимов М.Ю., Гакова Е.И., Каюмова М.М., Гафаров В.В., Кузнецов В.А. Ассоциации распространенности некоторых психосоциальных факторов риска и артериальной гипертензии у мужчин открытой городской популяции (по данным одномоментного эпидемиологического исследования) // Рос. кардиол. журн. 2018. 23. (9). 7–11.
8. Гафаров В.В., Громова Е.А., Гагулин И.В., Гафарова А.В. Изучение влияния стресса на риск артериальной гипертензии в открытой популяции среди мужчин 25–64 лет (эпидемиологическое исследование на основе программы ВОЗ «MONICA-PSYCHOSOCIAL») // Артериал. гипертензия. 2013. 19. (1). 27–31.
9. Arpin K., M. Fitch M., Browne G.B., Corey P. Prevalence and correlates of family dysfunction and poor-adjustment to chronic illness in specialty clinics // J. Clin. Epidemiol. 1990. 43. 373–383.
10. Ebrahim S., Wannamethee G., McCallum A., Walker M., Shaper A.G. Marital status, change in marital status, and mortality in middle-aged British men // Am. J. Epidemiol. 1995. 142. 834–42.
11. Group GBDNDC. Global, regional, and national burden of neurological disorders during 1990–2015: a systematic analysis for the global burden of disease study 2015 // Lancet Neurol. 2017. 16. 877–897.
12. King K.B. Psychologic and social aspects of cardiovascular disease // Am. Behav. Med. 1997. 19. 264–270.
13. Kivimäki M., Ferrie J.E., Brunner E., Head J., Shipley M.J., Vahtera J., Marmot M.G. Justice at work and reduced risk of coronary heart disease among employees: the Whitehall II Study // Arch. Intern. Med. 2005. 165. 2245–2249.
14. Parkerson G.R., Michener J.L., Wu L.R., Finch J.N., Muhlbaier L.H., Magruder-Habib K., Kertesz J.W., Clapp-Channing N., Morrow D.S., Chen A.L., Jokerst E. Associations among family support, family stress and personal functional health status // J. Clin. Epidemiol. 1989. 42. 217–229.
15. Zyzanski S.J., Medalie J.H., Ford A.B., Grava-Gubins I. Living arrangements and well being of the elderly // Fam. Med. 1989. 21. 199–205.

ASSOCIATION OF ISCHEMIC HEART DISEASE INCIDENCE AND LEVELS OF SOCIAL SUPPORT IN MEN OF OPEN POPULATION

**Ekaterina Viktorovna AKIMOVA^{1,3}, Mikhail Yurievich AKIMOV²,
Ekaterina Ivanovna GAKOVA^{1,3}, Valeriy Vasilievich GAFAROV³**

¹ *Tyumen Cardiology Research Center of Tomsk National Research Medical Center of RAS
625026, Tyumen, Melnikayte str., 111*

² *Industrial University of Tyumen
62500, Tyumen, Volodarsky srt., 38*

³ *Research Institute of Therapy and Prevention Medicine –
Branch of Federal Research Center Institute of Cytology and Genetics of SB RAS
630089, Novosibirsk, Boris Bogatkov str., 175/1*

A number of studies have shown that social support has a direct positive effect on health, since it plays the role of a buffer that alleviates psychosocial and physical stresses. The aim of the study was to establish associations of the prevalence of coronary heart disease and levels of social support in men of an open population of a mid-urbanized Siberian city. **Material and methods.** In order to conduct a one-stage epidemiological study on an open urban population using the «random number» method, a representative sample was drawn from the electoral lists among males aged 25–64 years of the Central Administrative District of Tyumen. The sample included 1000 people, four age categories by decades of life (25–34, 35–44, 45–54, 55–64 years). The response to cardiac screening was 85.0 %. Social support was assessed by the Berkman – Syme test in two positions: the close contact index (ICC) and the social link index (SNI). The conclusion about the presence of coronary artery disease was conducted according to strict and extended epidemiological criteria. The «defined» coronary heart disease, «possible» coronary heart disease and coronary heart disease have been allocated according to expanded epidemiological criteria. **Results and discussion.** In the open population of the mid-urbanized Siberian city (on the model of Tyumen), men of working age with the presence of coronary heart disease were found mostly low level of social support mainly due to the low social link index. The results obtained in the open population of Tyumen in relation to social support and its association with the prevalence of coronary heart disease can serve as the scientific basis for conducting targeted socially-oriented preventive measures among working-age men in other urban-medium-sized Siberian cities.

Key words: epidemiological research, male population, social support, coronary heart disease.

Akimova E.V. – doctor of medical sciences, head of the laboratory of epidemiology and prevention of cardiovascular disease, e-mail: akimova@cardio.tmn.ru

Akimov M.Yu. – candidate of technical sciences, docent, e-mail: akimov1307@mail.ru

Gakova E.I. – candidate of medical sciences, senior researcher of the laboratory of epidemiology and prevention of cardiovascular disease, e-mail: gakova@cardio.tmn.ru

Gafarov V.V. – doctor of medical sciences, professor, head of laboratory of epidemiology of cardiovascular diseases, e-mail: valery.gafarov@gmail.com