

Ассоциации распространенности ишемической болезни сердца и психосоциальных факторов риска у мужчин среднего возраста открытой городской популяции

Каюмова М.М.¹, Гафаров В.В.², Бессонова М.И.¹, Трошина И.А.³, Горбунова Т.И.¹, Акимов А.М.¹, Новоселов А.В.¹, Лебедев Е.В.¹, Акимова Е.В.¹

- ¹ Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия.
- ² Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины — филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Российской академии наук», Новосибирск, Россия.
- ³ Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Каюмова Марина Михайловна*, канд. мед. наук, ст. науч. сотр. лаборатории эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний Тюменского кардиологического научного центра — филиала ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия. ORCID: 0000-0001-5326-119X

Гафаров Валерий Васильевич, д-р мед. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, зав. лабораторией психологических и социологических проблем терапевтических заболеваний НИИ терапии и профилактической медицины — филиала ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Российской академии наук», Новосибирск, Россия. ORCID: 0000-0001-5701-7856

Бессонова Марина Игоревна, канд. мед. наук, науч. сотр. лаборатории эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний Тюменского кардиологического научного центра — филиала ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия. ORCID: 0000-0002-2686-3715

Трошина Ирина Александровна, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии Тюменского государственного медицинского университета, Тюмень, Россия. ORCID: 0000-0002-8702-3883

Горбунова Татьяна Юрьевна, канд. мед. наук, врач-кардиолог филиала ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия. ORCID: 0009-0008-7207-4937

Акимов Александр Михайлович, канд. соц. наук, ст. науч. сотр. лаборатории эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний Тюменского кардиологического научного центра — филиала ФГБНУ

«Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия. ORCID: 0000-0001-5152-8460

Новосёлов Антов Владиславович, мл. науч. сотр. лаборатории эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний Тюменского кардиологического научного центра — филиала ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия. ORCID: 0000-0003-4101-6079

Лебедев Егор Викторович, мл. науч. сотр. лаборатории эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний Тюменского кардиологического научного центра — филиала ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия. ORCID: 0000-0001-6222-0445

Акимова Екатерина Викторовна, д-р мед. наук, зав. лабораторией эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний Тюменского кардиологического научного центра — филиала ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия. ORCID: 0000-0002-9961-5616

Цель — установить распространенность ишемической болезни сердца (ИБС), нарушений сна, отрицательных аффективных состояний у мужчин 55–64 лет открытой городской популяции и оценить вероятность развития ИБС при высоких уровнях депрессии, враждебности, жизненного истощения, нарушений сна.

Материал и методы. Кросс-секционное исследование с откликом 85,0% было проведено на репрезентативной выборке мужчин 25–64 лет города Тюмени (n=1000). Для определения распространенности ИБС использовались стандартные эпидемиологические методики. Высокие уровни депрессии, враждебности, жизненного истощения, нарушений сна среди лиц среднего возраста (55–64 лет) были установлены по алгоритмам анкеты ВОЗ MONICA-MOPSY.

Результаты. При меньшей распространенности высокого уровня депрессии в открытой популяции и ее росте у мужчин среднего возраста, отмечалась наиболее высокая вероятность развития определенной ИБС (ОИБС) и ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям в общей популяции с тенденцией снижения в шестом десятилетии жизни. При наличии высокого уровня враждебности на шестом десятилетии жизни в 2 и 5 раз соответственно, отмечалась более высокая вероятность развития ИБС и ОИБС. У мужчин на шестом десятилетии жизни при существенном росте жизненного истощения относительно общепопуляционного показателя, вероятность развития ИБС при наличии высокого уровня жизненного истощения была меньше, чем в общей популяции, тогда как вероятность развития ОИБС увеличивалась в 12,5 раз при ее двукратном увеличении в общей популяции. У мужчин в возрасте

55–64 лет при существенном росте нарушений сна, вероятность развития ИБС при наличии нарушения сна практически не различалась с общепопуляционным показателем, но отмечался двукратный рост вероятности развития ОИБС.

Заключение. Таким образом, анализ определения психосоциальных факторов риска у мужчин среднего возраста, ассоциаций их высоких уровней с развитием ИБС, представляется необходимым использовать при формировании профилактической программы по снижению высокого сердечно-сосудистого риска в открытой городской популяции, ориентированной, прежде всего, на регуляцию психологических параметров.

Ключевые слова: открытая популяция, эпидемиологическое исследование, психосоциальные факторы, ишемическая болезнь сердца.

Конфликт интересов: не заявлен.

Поступила: 28.11.2024

Принята: 21.01.2025



Для цитирования: Каюмова М.М., Гафаров В.В., Бессонова М.И. и др. Ассоциации распространенности ишемической болезни сердца и психосоциальных факторов риска у мужчин среднего возраста открытой городской популяции. Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2025. 13(45):18–27. DOI: 10.24412/2311-1623-2025-45-18-27

Associations of the prevalence of coronary heart disease and psychosocial risk factors in middle-aged men from an open urban population

Kayumova M.M.¹, Gafarov V.V.², Bessonova M.I.¹, Troshina I.A.³, Gorbunova T.Yu.¹, Akimov A.M.¹, Novosyolov A.V.¹, Lebedev E.V.¹, Akimova E.V.¹

¹ Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia.

² Institute of Therapy and Preventive Medicine — Branch of the Institute of Cytology and Genetics, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia.

³ Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia.

AUTHORS

Marina M. Kayumova*, MD, PhD, Senior researcher of the Laboratory of Epidemiology and Prevention of Cardiovascular Diseases, Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. ORCID: 0000-0001-5326-119X

Valery V. Gafarov, MD, PhD, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Head of the Laboratory of Psychological and Sociological Problems of Therapeutic Diseases, Institute of Therapy and Preventive Medicine — Branch of the Institute of Cytology and Genetics, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia. ORCID: 0000-0001-5701-7856

Marina I. Bessonova, MD, PhD, Researcher of the Laboratory of Epidemiology and Prevention of Cardiovascular Diseases, Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. ORCID: 0000-0002-2686-3715

Irina A. Troshina, MD, PhD, Professor, Head of the Department of Hospital Therapy, Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia. ORCID: 0000-0002-8702-3883

Tatiana Yu. Gorbunova, MD, PhD, cardiologist, Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. ORCID: 0009-0008-7207-4937

Aleksandr M. Akimov, Candidate of Social Sciences, Senior researcher of the Laboratory of Epidemiology and Prevention of Cardiovascular Diseases, Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. ORCID: 0000-0001-5152-8460

Antov V. Novosyolov, Junior researcher of the Laboratory of Epidemiology and Prevention of Cardiovascular Diseases, Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. ORCID: 0000-0003-4101-6079

Egor V. Lebedev, Junior researcher of the Laboratory of Epidemiology and Prevention of Cardiovascular Diseases, Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. ORCID: 0000-0001-6222-0445

Ekaterina V. Akimova, MD, PhD, Head researcher of the Laboratory of Epidemiology and Prevention of Cardiovascular Diseases, Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. ORCID: 0000-0002-9961-5616

The aim of the study is to determine the prevalence of coronary heart disease (CHD), sleep disorders, and negative affective states among men aged 55–64 years in an open urban population and to assess the likelihood of developing CHD with high levels of depression, hostility, vital exhaustion, and sleep disorders.

Methods. A cross-sectional study with an 85.0% response rate was conducted on a representative sample of men aged 25–64 years in the city of Tyumen (n=1000). Standard epidemiological methods were used to determine the prevalence of CHD. High levels of depression, hostility, vital exhaustion, and sleep disorders among middle-aged individuals (55–64 years) were identified using algorithms from the WHO MONICA-MOPSY questionnaire.

Results. With a lower prevalence of high levels of depression in the open population and its increase among middle-aged men, the highest likelihood of developing definite CHD (DCHD) and CHD according to extended epidemiological criteria was observed in the general population, with a tendency to decrease in the sixth decade of life. In the presence of high levels of hostility at the age of 55–64 years, the likelihood of developing CHD and DCHD increased by 2 and 5 times, respectively. In the same age category, with a significant increase in vital exhaustion relative to the general population indicator, the likelihood of developing CHD with high levels of vital exhaustion was lower than in the general population, while the likelihood of developing DCHD increased by 12.5 times with its

twofold increase in the general population. Among men aged 55–64 years, with a significant increase in sleep disorders, the likelihood of developing CHD in the presence of sleep disorders did not differ significantly from the general population indicator, but there was a twofold increase in the likelihood of developing DCHD.

Conclusion. Thus, the analysis of identifying psychosocial risk factors in middle-aged men and the associations of their high levels with the development of CHD appears necessary for use in forming preventive programs aimed at reducing high cardiovascular risk in an open urban population. These programs should primarily focus on regulating psychological parameters.

Keywords: open population, epidemiologic study, psychosocial factors, coronary heart disease..

Conflict of interests: none declared.

Received: 28.11.2024

Accepted: 21.01.2025

For citation: Kayumova M.M., Gafarov V.V., Bessonova M.I. et al. Associations of the prevalence of coronary heart disease and psychosocial risk factors in middle-aged men from an open urban population. *International Heart and Vascular Disease Journal*. 2025. 13(45):18-27. DOI: 10.24412/2311-1623-2025-45-18-27

Список сокращений

АГ — артериальная гипертензия
ВИБС — возможная ишемическая болезнь сердца
ВР — враждебность
ДИ — доверительный интервал
ЖИ — жизненное истощение
ИБС — ишемическая болезнь сердца

ИМ — инфаркт миокарда
ОИБС — определенная ишемическая болезнь сердца
ОШ — отношение шансов
ПСФ — психосоциальные факторы
СП — стандартизированный показатель
ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания

Введение

Согласно результатам проекта ВОЗ-МОНИКА, конвенционными факторами риска (ФР) объясняется только 50 % возникновения сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [1, 2]. В настоящее время доказано, что психосоциальные факторы (ПСФ) могут быть одной из причин негативной динамики ухудшения состояния здоровья населения и вносить существенный вклад в заболеваемость и смертность от ишемической болезни сердца (ИБС) [3–5]. Результаты крупных эпидемиологических исследований показали, что ПСФ и их составляющие (нарушения сна и отрицательные аффективные состояния), такие как депрессия, враждебность (ВР), жизненное истощение (ЖИ), ассоциированы с высоким риском развития ИБС [6–8]. Анализ литературных данных продемонстрировал значительную распространенность ПСФ, и в частности, отрицательных аффективных состояний, преимущественно у лиц среднего возраста [9–11]. Однако именно ПСФ могут иметь решающее значение для формирования неблагоприятной эпидемиологической ситуации по ССЗ и смертности от них в российских популяциях в последние десятилетия, тогда как роль неконвенционных ФР применительно к ССЗ изучена недостаточно [12–14]. Малоизученными и требующими научного обоснования являются вопросы, касающиеся взаимосвязей высоких уровней ПСФ с распространенностью ИБС в Сибири [1, 9]. В то же время, оценка нужд и потребностей популяции в отношении

превентивных мер с учетом ее психосоциальных характеристик является основой разработки концепции качества оказания лечебно-профилактической помощи в здравоохранении [11, 12].

Цель исследования — установить распространенность ИБС, нарушений сна, отрицательных аффективных состояний у мужчин 55–64 лет открытой городской популяции и оценить вероятность развития ИБС при высоких уровнях депрессии, ВР ЖИ, нарушений сна.

Материал и методы

Кросс-секционное исследование с откликом 85,0 % проводилось на репрезентативной выборке мужчин 25–64 лет, сформированной «случайным» методом из избирательных списков г. Тюмени в количестве 1000 человек, в четырех десятилетиях жизни распределенными в равных долях по квартилям (бюджетные темы № НИОКТР: 122020300112–4 и НИИТПМ № FWNR-2024–0002). Для анализа в рамках настоящего исследования было взято одно десятилетие жизни — возрастная категория 55–64 лет. Критериями включения/исключения в популяционное исследование стали: 1) мужской / женский пол; 2) возрастные группы 25–64 лет, 55–64 лет / другие возрастные категории; 3) постоянно проживающие в г. Тюмени / мигранты, военнослужащие, заключенные.

По результатам обработки электрокардиографии с использованием Миннесотского кода и анализа

вопросника ВОЗ на стенокардию напряжения устанавливался эпидемиологический диагноз ИБС: 1) по строгим критериям — «определенная» ИБС (ОИБС); 2) по нестрогим критериям — «возможная» ИБС (ВИБС). Строгие и нестрогие критерии ИБС в совокупности определяли ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям: депрессия, ВР, ЖИ, нарушения сна оценивали с применением шкал депрессии, ВР, жизненного истощения, нарушений сна, ориентированным на алгоритм программы ВОЗ MONICA-MOPSY [1].

От каждого обследованного было получено письменное информированное согласие на участие в кардиологическом скрининге. Протокол кардиологического скрининга был одобрен этическим комитетом Тюменского кардиологического научного центра.

Статистический анализ

Статистический анализ проводился с использованием программного пакета IBM СТАТИСТИКА 21.0. При оценке достоверности различий между выборочными долями совокупности в двух группах использовали критерий «хи-квадрат» (χ^2) Пирсона. За критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали $p < 0,05$ с учетом числа степеней свободы.

Стандартизация всех изучаемых показателей по возрасту проводилась прямым методом. В тех случаях, где число участников в какой-либо подгруппе было меньше 10 или в точности равно 0, сравнения были пересчитаны точным тестом Фишера. Ассоциации высоких уровней ПСФ с распространенностью ИБС, ее «определенной» и «возможной» форм, определялись с помощью

расчета отношений шансов (ОШ) и их 95% доверительных интервалов (ДИ). В каждом случае оценивалась статистическая значимость ОШ исходя из значений 95% ДИ. Если ДИ включал единицу, то есть его верхняя граница была > 1 , а нижняя — < 1 , делался вывод об отсутствии статистической значимости связи между фактором и исходом при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты

В открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири (г. Тюмени) у мужчин 25–64 лет по результатам кардиологического скрининга была продемонстрирована высокая распространенность ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям (12,4%). Стандартизованный по возрасту показатель распространенности ОИБС составил 6,6%, ВИБС — 5,7%. На шестом десятилетии жизни у мужчин 55–64 лет распространенность ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям была существенно выше стандартизованного по возрасту показателя (33,2% vs 12,4%, $p < 0,001$). Распространенность ОИБС и ВИБС у мужчин 55–64 лет также имела статистически значимые различия с частотой их выявления в общей популяции (19,2% vs 6,6%; 14,0% vs 5,7%, $p < 0,001$) (рис. 1).

На рисунке 2 представлена распространенность высоких уровней ПСФ у мужчин общей популяции 25–64 лет (СП — стандартизованный по возрасту показатель) и шестого десятилетия жизни 55–64 лет в сравнительном аспекте. Так, по каждому из изучаемых параметров была определена тенденция к росту показателей на шестом десятилетии 55–64 лет относительно СП, статистически значимая по высоким уровням депрессии (4,6%

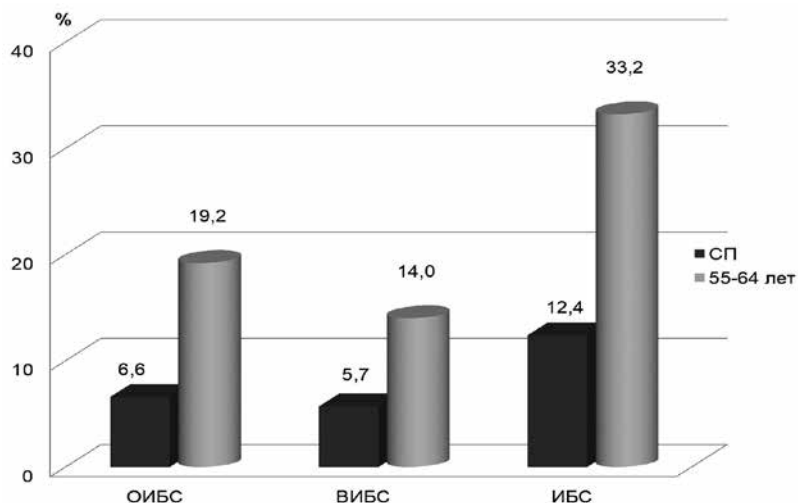


Рис. 1. Распространенность ИБС у мужчин среднего возраста, %

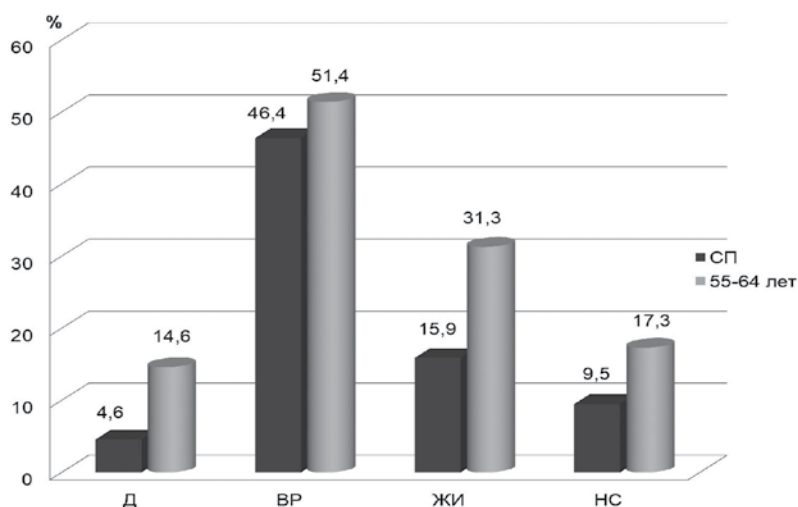


Рис. 2. Высокие уровни ПСФ у мужчин среднего возраста, %

vs 14,6%, $p < 0,001$), ЖИ (15,9% vs 31,3%, $p < 0,001$) и нарушений сна (9,5% vs 17,3%, $p = 0,0081$). Наибольшая распространенность высоких уровней ПСФ как в открытой популяции, так и у мужчин среднего возраста была установлена по высокому уровню ВР, наименьшая — по высокому уровню депрессии (рис. 2).

Была проведена оценка шансов развития разных форм ИБС на шестом десятилетии жизни и в популяции в целом в зависимости от высоких уровней ПСФ у мужчин.

Так, при высоком уровне депрессии вероятность развития ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям в общей популяции увеличивалась в 21,07 раз (ОШ 21,07 при 95% ДИ 41,26; 10,76, $p < 0,05$), вероятность развития ОИБС — в 39,84 раз

(ОШ 39,84 при 95% ДИ 80,90; 19,61, $p < 0,05$). В то же время, при высоком и низком уровне депрессии вероятность развития ВИБС не различалась ($p > 0,05$). На шестом десятилетии жизни относительно стандартизованного по возрасту показателя вероятность развития ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям в общей популяции при высоком уровне депрессии увеличивалась значительно меньше — в 14,51 раз (ОШ 14,51 при 95% ДИ 39,52; 5,33, $p < 0,05$), также, как и вероятность развития ОИБС — в 29,33 раз (ОШ 29,33 при 95% ДИ 82,11; 10,48, $p < 0,05$). Аналогично ситуации в общей популяции, при высоком и низком уровне депрессии вероятность развития ВИБС на шестом десятилетии жизни не различалась ($p > 0,05$) (рис. 3, 4).

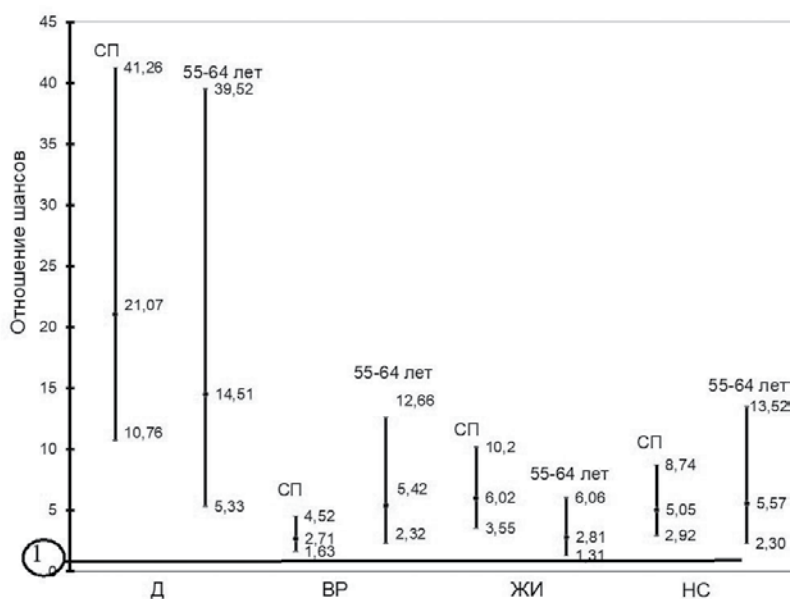


Рис. 3. Отношение шансов развития ИБС при высоких уровнях ПСФ

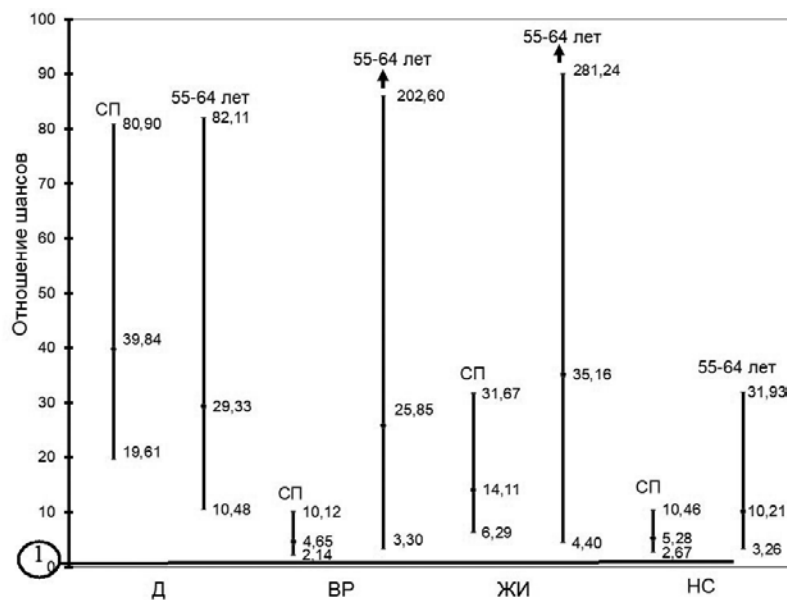


Рис. 4. Отношение шансов развития ОИБС при высоких уровнях ПСФ

При высоком уровне ВР сохранялись статистически значимые различия вероятности развития ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям в общей популяции, однако таковая была значительно ниже (ОШ 2,71 при 95% ДИ 4,52; 1,63, $p < 0,05$). Подобная тенденция сохранялась и в отношении вероятности развития ОИБС (ОШ 4,65 при 95% ДИ 10,12; 2,14, $p < 0,05$). При высоком и низком уровне ВР вероятность развития ИБС не различалась ($p > 0,05$). В возрасте 55–64 лет относительно стандартизованного по возрасту показателя вероятность развития ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям в общей популяции при высоком уровне ВР была значительно больше (ОШ 5,42 при 95% ДИ 12,66; 2,32, $p < 0,05$). В то же время, вероятность развития ОИБС на шестом десятилетии жизни при высоком уровне ВР увеличивалась в 25,85 раз, была получена статистическая значимость при расчете ОШ (ОШ 25,85 при 95% ДИ 202,60; 3,30, $p < 0,05$). Аналогично ситуации в общей популяции, при высоком и низком уровне ВР вероятность развития ИБС на шестом десятилетии жизни существенно не различалась ($p > 0,05$).

При высоком уровне ЖИ вероятность развития ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям в общей популяции увеличивалась в 6,02 раза (ОШ 6,02 при 95% ДИ 10,20; 3,55, $p < 0,05$), вероятность развития ОИБС — в 14,11 раз (ОШ 14,11 при 95% ДИ 31,67; 6,29, $p < 0,05$). В то же время, при высоком и низком уровне ЖИ вероятность развития ИБС не различалась ($p > 0,05$). На шестом десятилетии жизни относительно стандартизованного по возрасту показателя вероят-

ность развития ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям в общей популяции при высоком уровне ЖИ увеличивалась значительно меньше — в 2,81 раз (ОШ 2,81 при 95% ДИ 6,06; 1,31, $p < 0,05$). Однако вероятность развития ОИБС на шестом десятилетии жизни при высоком уровне ЖИ увеличивалась в 35,16 раз (ОШ 35,16 при 95% ДИ 281,24; 4,40, $p < 0,05$). При высоком и низком уровне ЖИ вероятность развития ИБС на шестом десятилетии жизни не различалась ($p > 0,05$).

При нарушениях сна вероятность развития ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям в общей популяции увеличивалась в 5,05 раз (ОШ 5,05 при 95% ДИ 8,74; 2,92, $p < 0,05$), вероятность развития ОИБС — в 5,28 раз (ОШ 5,28 при 95% ДИ 10,46; 2,67, $p < 0,05$), вероятность развития ИБС — в 3,13 раз (ОШ 3,13 при 95% ДИ 6,65; 1,47, $p < 0,05$). На шестом десятилетии жизни относительно стандартизованного по возрасту показателя вероятность развития ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям в общей популяции при НС увеличивалась в 5,75 раз (ОШ 5,75 при 95% ДИ 13,52; 2,30, $p < 0,05$), вероятность развития ОИБС — в 10,21 раз (ОШ 10,21 при 95% ДИ 31,93; 3,48, $p < 0,05$). В то же время, при наличии и отсутствии НС у мужчин среднего возраста вероятность развития ИБС не различалась ($p > 0,05$).

Обсуждение

При использовании эпидемиологических критериев определения ИБС при наличии ПСФ шансы регистрации ИБС оказались выше, при этом наиболее высокая вероятность развития ИБС оказалась более

высокой при регистрации «определенной» формы ИБС, наименьшие — при регистрации «возможной» формы ИБС. При этом результаты в отношении распространенности ПСФ являются сопоставимыми с данными новосибирского и томского исследований, которые проводились по одному с настоящим исследованием протоколу. Сравнительный анализ с данными новосибирских авторов показывает, что в тюменской популяции преобладал высокий уровень депрессии у мужчин среднего возраста, что вероятно определяется и факторами хронического социального стресса, преобладающими в этой возрастной категории [9, 13]. Неблагоприятное воздействие депрессивных расстройств на развитие ССЗ может быть опосредовано через тромбоцитарные механизмы. Повышенная восприимчивость к активации тромбоцитов и секреция их продуктов рассматривается как одно из важнейших звеньев патогенеза, объясняющее уязвимость лиц с такими состояниями к развитию сердечно-сосудистой патологии. В результате теоретические посылки, утверждающие значимость отрицательных аффективных расстройств в развитии и прогрессировании ССЗ, имеют под собой материальный базис [15, 16]. При наличии высокого уровня депрессии у мужчин 25–64 лет г. Тюмени выявлено, что при высоком уровне депрессии распространенность ИБС в открытой популяции увеличивалась более чем в 20 раз.

Результаты настоящего исследования в отношении более высокого уровня ВР и существенного роста вероятности развития ИБС у мужчин среднего возраста, согласуются с данными финского исследования, где имели место аналогичные данные. В настоящее время многие исследователи полагают, что ВР (как одна из ключевых составляющих типа личности А) в большей степени влияет на начало болезни и острые провоцирующие факторы (спазм, тромбоз, разрыв бляшки), и в меньшей на атеросклероз сосудов. Таким образом, ВР может спровоцировать острый коронареспазм и быть надёжным прогностическим признаком развития инфаркта миокарда (ИМ) в общепопуляционных группах, однако его роль как прогностического признака прогрессирования атеросклероза и соответственно развития артериальной гипертензии (АГ) и инсульта не определена. Напротив, по данным некоторых исследований, ВР может обладать в отношении последних протективным действием [10].

Популяционные закономерности в отношении ПСФ среднеурбанизированного сибирского города (г. Тюмени) также, безусловно, настораживают в отношении высокой распространенности

жизненного истощения среди мужчин среднего возраста — для мужчин уязвимым возрастным периодом в отношении высокого уровня ЖИ в популяции явилась возрастная категория 55–64 лет. В соответствии с данными настоящего исследования результаты исследования мужской популяции Новосибирска показали, что доля лиц с ИБС значительно превышена при наличии ЖИ, чем без него. Этот эффект усиливается, по данным, как тюменского, так и новосибирского исследований, значительным превышением в данной группе распространенности других отрицательных аффективных состояний, нарушений сна, низкого уровня образования, неквалифицированного тяжелого физического труда [17, 18].

В открытой популяции Тюмени стандартизованный показатель распространенности нарушений сна в мужской популяции 25–64 лет оказался высоким, но сопоставимым с результатами, полученными на новосибирской популяции мужчин [1]. По мнению ряда исследователей, нарушения сна являются признаком жизненного истощения, депрессии, тревожности и, соответственно, предиктором развития сердечно-сосудистой патологии [12]. При снижении качества сна нарушается его основная функция как восстановительного процесса, позволяющего организму максимально адаптироваться к меняющимся условиям внешней и внутренней среды и ведущее в итоге к развитию сердечно-сосудистой патологии [19]. Исследование самооценки качества сна позволяет оценить популяционную частоту его нарушений, выявить проблемы, связанные со сном в различных группах населения, выделить группы лиц с повышенным риском развития ССЗ. Высокие градации нарушений сна в тюменской популяции 25–64 лет у мужчин с ИБС встречались в 5 раз чаще, чем у мужчин без ИБС, та же закономерность сохранялась для мужчин с ОИБС, у лиц с ВИБС снижение качества сна выявлялось в 3 раза чаще, чем в общей популяции. Вероятно, эта ситуация является закономерной, поскольку, по данным литературы, подавляющее большинство пациентов с хроническими нарушениями сна объясняют свои недомогания жизненной ситуацией, при этом чаще всего называются личные проблемы. У пожилых людей возникают нарушения сна в связи с общим недовольством жизнью, страхом смерти и негативным отношением к старению. Полученные нами результаты подтверждаются данными других исследователей в отношении нарушений сна, как предиктора развития ССЗ — АГ, ИМ, инсульта. Многочисленные результаты экспериментальных, клинических

и эпидемиологических исследований показали ассоциации нарушения сна как с отрицательными аффективными состояниями, так и с развитием ИБС. Показано, что тревожно-депрессивный синдром проявляется повышенной корковой активацией, способствует состоянию дисфункционального возбуждения, что влечет за собой трудность засыпания и поддержания сна [19, 20]. Тесную взаимосвязь нарушений сна с отрицательными аффективными состояниями подтверждают данные мировых эпидемиологических исследований, при этом показано, что проблемы со сном появляются раньше, чем другие их проявления, в связи с чем субъективная оценка сна имеет большое значение для прогнозирования развития депрессии и ЖИ в будущем [1].

Литература/References

- Gafarov VV, Akimova EV, Trubacheva IA et al. The contribution of psychosocial factors to survival, the risk of developing cardiovascular diseases among people 25–64 years old in Siberia (Novosibirsk, Tyumen, Tomsk): results of cross-sectional and cohort studies 1981–2020. *Atherosclerosis*. 2024; 20(4): 397–412. Russian (Гафаров В.В., Акимова Е.В., Трубачева И.А. и др. Вклад психосоциальных факторов в выживаемость, риск развития сердечно-сосудистых заболеваний среди лиц 25–64 лет в Сибири (Новосибирск, Тюмень, Томск): результаты кросссекционных и когортных исследований 1981–2020 гг. *Атеросклероз*. 2024; 20(4): 397–412). DOI: 10.52727/2078-256X-2024-20-4-397-412
- Duarte Junior MA, Pintos CS, Martínez-Gómez D et al. Lifestyle behaviors, social and economic disadvantages, and all-cause and cardiovascular mortality: results from the US National Health Interview Survey. *Front Public Health*. 2024 Feb 28;12:1297060. DOI: 10.3389/fpubh.2024.1297060
- Curry SJ, Krist AH, Owens DK et al. US Preventive Services Task Force. Risk Assessment for Cardiovascular Disease with Nontraditional Risk Factors: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *J. Am Med Assoc*. 2018;320(3):272–280. DOI: 10.1001/jama.2018.8359
- De Hert M, Detraux J, Vancampfort D. The intriguing relationship between coronary heart disease and mental disorders. *Dialogues Clin. Neurosci*. 2018; 20(1): 31–40. DOI: 10.31887/DCNS.2018.20.1/mdehert
- Cocchio S, Baldovin T, Furlan P et al. Is depression a real risk factor for acute myocardial infarction mortality? A retrospective cohort study. *BMC Psychiatry*. 2019;19:2–8. DOI: 10.1186/s12888-019-2113-8
- Arrebola-Moreno M, Petrova D, Garrido D et al. Psychosocial markers of pre-hospital decision delay and psychological distress in acute coronary syndrome patients. *Br J Health Psychol*. 2020; 25(2):305–323. DOI: 10.1111/bjhp.12408
- Mamedov MN Dynamics of risk factors and cardiovascular diseases: analytical review of international and Russian data for 2017. *International Heart and Vascular Disease Journal*. 2018;6(19):32–37. Russian (Мамедов М.Н. Динамика факторов риска и сердечно-сосудистых заболеваний: аналитический обзор международных и российских данных за 2017 год. *Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний*. 2018;6(19):32–37).
- Yao B-C, Meng L-B, Hao M-L et al. Chronic stress: a critical risk factor for atherosclerosis. *J. Int. Med. Res*. 2019;47 (4):1429–1440. DOI:10.1177/0300060519826820
- Akimova EV, Gafarov VV, Gakova EI et al. Relationship between depression and coronary artery disease in an open female and male population of a middle-urbanized city of Western Siberia. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2021;20(2):2557. Russian (Акимова Е.В., Гафаров В.В., Гакова Е.И. и др. Изучение связи депрессии и ишемической болезни сердца у мужчин и женщин открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021;20(2):2557). DOI: 10.15829/1728-8800-2021-2557
- Akimova EV, Bessonova MI, Kayumova MM, Akimov AM The risk of cardiovascular disease development depending on psychosocial factors from the perspective of hostility research: gender aspect. *International Heart and Vascular Disease Journal*. 2022;10(35):5–12. Russian (Акимова Е.В., Бессонова М.И., Каюмова М.М., Акимов А.М. Риск развития сердечно-сосудистых заболеваний в зависимости от психосоциальных факторов с позиции исследований враждебности: гендерный аспект. *Международный журнал*

Заключение

В открытой популяции г. Тюмени у мужчин на шестом десятилетии жизни с высокими грациями ПСФ (депрессии, ВР, ЖИ, нарушений сна) установлено увеличение шансов развития определенной ИБС и ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям. Анализ определения ПСФ у мужчин среднего возраста, ассоциаций их высоких уровней с развитием ИБС, представляется необходимым использовать при формировании профилактической программы по снижению высокого сердечно-сосудистого риска в открытой городской популяции, ориентированной, прежде всего, на регуляцию психологических параметров.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

- сердца и сосудистых заболеваний. 2022;10(35):5–12). DOI: 10.24412/2311-1623-2022-35-5-12
11. Pogosova NV, Boytsov SA, Oganov RG et al. Clinical-Epidemiological Program of Studying Psychosocial Risk Factors in Cardiological Practice in Patients With Arterial Hypertension and Ischemic Heart Disease: First Results of a Multicenter Study in Russia. *Cardiology*. 2018;58(9):47–58. Russian (Погосова Н.В., Бойцов С.А., Оганов Р.Г. и др. Клинико-эпидемиологическая программа изучения психосоциальных факторов риска в кардиологической практике у больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца [КОМЕТА]: первые результаты российского многоцентрового исследования. *Кардиология*. 2018;58(9):47–58). DOI: 10.18087/cardio.2018.9.10171
 12. Gomanova LI, Balanova YuA, Kutsenko VA et al. Psychoemotional stress as a risk factor for the development of noncommunicable diseases. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2023;26(8):114–120. Russian (Гоманова Л.И., Баланова Ю.А., Куценко В.А. и др. Психоэмоциональный стресс как фактор риска развития хронических неинфекционных заболеваний. *Профилактическая медицина*. 2023;26(8):114–120). DOI: 10.17116/profmed20236081114
 13. Kayumova MM, Bessonova MI, Gafarov VV et al. Associations of depression with parameters of attitude towards medical care in an open urban population, gender aspect. *Vrach*. 2023;34(8):48–53. Russian (Каюмова М.М., Бессонова М.И., Гафаров В.В. и др. Ассоциации депрессии с параметрами отношения к медицинской помощи в открытой городской популяции, гендерный аспект. *Врач*. 2023;34(8): 48–53). DOI: 10.29296/25877305-2023-08-09
 14. Chinnaiyan K. Role of stress management for cardiovascular disease prevention. *Curr Opin Cardiol*. 2019; 34 (5): 531–535. DOI:10.1097/HCO.0000000000000649
 15. Mamedov MN, Mitchenko EI, Serpitis P, et al. Updated European recommendations for the prevention of cardiovascular diseases. Analytical review. *International Journal of Heart and Vascular Diseases*. 2022;10(33):4–11. Russian (Мамедов М.Н., Митченко Е.И., Серпитис П. и др. Обновленные европейские рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Аналитический обзор. *Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний*. 2022; 10(33): 4–11). DOI: 10.24412/2311-1623-2022-33-4-11
 16. Souilhol C, Canic J, Fragiadaki M, et al. Endothelial responses to shear stress in atherosclerosis: a novel role for developmental genes. *Nat Rev Cardiol*. 2020;17(1):52–63. DOI:10.1038/s41569-019-0239-5
 17. Gafarov VV, Voevoda MI, Gromova EA, et al. Cardiovascular diseases and vital exhaustion: a prospective study in Russia/Siberia (WHO MONICA program-psychosocial). *Russian Journal of Cardiology*. 2016;4:115–123. Russian (Гафаров В.В., Воевода М.И., Громова Е.А. и др. Сердечно-сосудистые заболевания и жизненное истощение: проспективное исследование в России/Сибири (программа ВОЗ МОНИКА-психосоциальная). *Российский кардиологический журнал*. 2016;4:115–123). DOI: 10.15829/1560-4071-2016-4-eng-115-123
 18. Pester MS, Gonzalez A, Schmaus J. et al. Sex differences in the association of vital exhaustion with regional fat deposition and subclinical cardiovascular disease risk. *J Psychosom Res*. 2022; 157: 110785. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2022.110785
 19. Yakupov EZ, Troshinalu V Anxiety, insomnia, depression — in conjunction with or opposite to functional disorders. *Journal of Neurology and Psychiatry*. S.S. Korsakov. 2016;116(5): 119–124. Russian (Якупов Э.З., Трошина Ю.В. Тревога, депрессия и инсомния — единство или автономность функциональных расстройств. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2016;116(5):119–124). DOI:10.17116/jnevro201611651119-124
 20. De Hert M, Detraux J, Vancampfort D The intriguing relationship between coronary heart disease and mental disorders. *Dialogues Clin. Neurosci*. 2018;20(1):31–40. DOI: 10.31887/DCNS.2018.20.1/mdehert