

DOI: 10.52727/2078-256X-2024-20-3-308-318

Популяционные закономерности распространенности ишемической болезни сердца и психосоциальных факторов риска у мужчин среднеурбанизированного города Западной Сибири

Е.В. Акимова¹, М.М. Каюмова¹, В.В. Гафаров²

¹ *Тюменский кардиологический научный центр
Томского национального исследовательского медицинского центра
Российской академии наук
Россия, 625026, Тюмень, ул. Мельникайте, 111*

² *Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины –
филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики
Сибирского отделения Российской академии наук»
Россия, 630089, г. Новосибирск, ул. Бориса Богаткова, 175/1*

Аннотация

Цель исследования – определение ассоциаций распространенности ишемической болезни сердца (ИБС) и некоторых психосоциальных факторов риска (ПСФ) (отрицательных аффективных состояний) среди мужчин 25–64 лет открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири. **Материал и методы.** Кросс-секционное исследование с откликом 85,0 % проведено на репрезентативной выборке мужчин 25–64 лет г. Тюмени ($n = 1000$). Для определения уровней личностной тревожности, депрессии, враждебности, жизненного истощения, качества сна использовалась стандартная анкета ВОЗ MONICA-MOPSY. **Результаты.** В открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири у мужчин 25–64 лет значительно распространены ПСФ ССЗ: личностная тревожность (92,4 %), депрессия (23,6 %), нарушение сна (50,9 %), враждебность (70,0 %), жизненное истощение (54,5 %). Частота выявления высоких градаций ПСФ ССЗ – личностной тревожности (36,6 %), депрессии (4,6 %), нарушения сна (9,5 %), враждебности (46,4 %), жизненного истощения (15,9 %) – с возрастом увеличивается, достигая максимума в шестом десятилетии жизни. При наличии ИБС высокий уровень ПСФ встречается чаще, чем в ее отсутствие – личностной тревожности (отношение шансов (ОШ) 4,07), депрессии (ОШ 21,07), нарушения сна (ОШ 5,05), враждебности (ОШ 2,71), жизненного истощения (ОШ 6,02), при наличии «определенной» ИБС – значительно чаще, ОШ 9,51, 39,84, 5,28, 4,65 и 14,11 соответственно. **Заключение.** Анализ ПСФ, связанных с распространенностью ИБС среди мужчин в возрасте от 25 до 64 лет, поможет в разработке профилактической программы для снижения высокого сердечно-сосудистого риска в открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири, ориентированной, прежде всего, на регуляцию психологических параметров.

Ключевые слова: кросс-секционное исследование, открытая популяция, личностная тревожность, депрессия, враждебность, жизненное истощение, качество сна, мужчины.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов. Концепция и дизайн исследования – Е.В. Акимова, В.В. Гафаров; сбор и обработка материала, статистический анализ данных, написание текста – М.М. Каюмова, редактирование – Е.В. Акимова, В.В. Гафаров.

Автор для переписки: Акимова Е.В., e-mail: akimovae@infarkta.net

Для цитирования: Акимова Е.В., Каюмова М.М., Гафаров В.В. Популяционные закономерности распространенности ишемической болезни сердца и психосоциальных факторов риска у мужчин среднеурбанизированного города Западной Сибири. *Атеросклероз*, 2024; 20 (3): 308–318. doi: 10.52727/2078-256X-2024-20-3-308-318

Population regularities of the prevalence of coronary heart disease and psychosocial risk factors in men in a medium-urbanized city of Western Siberia

E.V. Akimova¹, M.M. Kayumova¹, V.V. Gafarov²

¹ Tyumen Cardiology Research Center of Tomsk National Research Medical Center
of Russian Academy of Sciences

111, Melnikaite str., Tyumen, 625026, Russia

² Research Institute of Internal and Preventive Medicine –
Branch of the Institute of Cytology and Genetics, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences
175/1, Boris Bogatkov str., Novosibirsk, 630089, Russia

Abstract

Purpose of the study: to determine associations of the prevalence of coronary heart disease and some psychosocial risk factors (negative affective states) among men 25–64 years old in the open population of a mid-urban city in Western Siberia. **Material and methods.** A cross-sectional study with a response rate of 85.0 % was conducted on a representative sample of men 25–64 years old in the city of Tyumen ($n = 1000$). To determine the levels of personal anxiety, depression, hostility, vital exhaustion, and sleep quality, the standard WHO MONICA-MOPSY questionnaire was used. **Results.** In the open population of a mid-urban city in Western Siberia, psychosocial risk factors for CVD are significantly common in men aged 25–64 years: personal anxiety (92.4 %), depression (23.6 %), sleep disturbance (50.9 %), hostility (70.0 %), vital exhaustion (54.5 %). Frequency of detection of high gradations of psychosocial risk factors for CVD – personal anxiety (36.6 %), depression (4.6 %), sleep disorders (9.5 %), hostility (46.4 %), vital exhaustion (15.9 %) – increases with age, reaching a maximum in the sixth decade of life. In men 25–64 years old in a mid-urban city in Western Siberia with the presence of IHD, high levels of PSF are more common than in persons without IHD – personal anxiety (OR 4.07), depression (OR 21.07), sleep disorders (OR 5.05), hostility (OR 2.71), vital exhaustion (OR 6.02); with the presence of «definite» IHD – significantly more often – personal anxiety (OR 9.51), depression (OR 39.84), sleep disturbance (OR 5.28), hostility (OR 4.65), vital exhaustion (OR 14. eleven). **Conclusions.** Thus, analysis of the definition of psychosocial risk factors associated with the prevalence of coronary heart disease in men 25–64 years old seems necessary to use when developing a preventive program to reduce high cardiovascular risk in the open population of a mid-urban city in Western Siberia, focused primarily on regulation of psychological parameters.

Keywords: cross-sectional study, open population, trait anxiety, depression, hostility, vital exhaustion, sleep quality, men.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Contribution of the authors. Concept and design of the study – E.V. Akimova, V.V. Gafarov; collection and processing of material, statistical data analysis, text writing – M.M. Kayumova, editing – E.V. Akimova, V.V. Gafarov.

Correspondence: Akimova E.V., e-mail: akimovaev@infarkta.net

Citation: Akimova E.V., Kayumova M.M., Gafarov V.V. Population regularities of the prevalence of coronary heart disease and psychosocial risk factors in men in a medium-urbanized city of Western Siberia. *Atherosclerosis*, 2024; 20 (3): 308–318. doi: 10.52727/2078-256X-2024-20-3-308-318

Введение

По уровню смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) Российская Федерация продолжает занимать одно из первых мест среди развитых стран мира, при этом сердечно-сосудистая патология обуславливает треть всех избыточных смертей среди мужского населения России [1]. Особенно неблагоприятная ситуация складывается у мужчин в трудоспособном возрасте [2]. Получить информацию об истинных масштабах распространенности ишемической болезни сердца (ИБС) и факторов, влияющих на ее развитие, стало возможным благодаря

эпидемиологическому подходу в превентивной кардиологии. Современное понимание проблемы ССЗ, в том числе и ИБС, диктует необходимость изучения данной патологии в контексте конкретных популяций, подвергающихся определенному риску [3]. Согласно результатам проекта ВОЗ МОНИКА, конвенционными факторами риска объясняется только 50 % возникновения ИБС [4]. Предполагается, что психосоциальные факторы риска (ПСФ) могут быть одной из причин негативной динамики ухудшения состояния здоровья населения и вносить существенный вклад в заболеваемость и смертность

от ИБС [5–10]. Именно неконвенционные факторы риска могут иметь решающее значение для формирования неблагоприятной эпидемиологической ситуации по ССЗ и смертности от них в российских популяциях в последние десятилетия, вместе с тем роль этих факторов риска применительно к ССЗ изучена недостаточно [11–14]. Малоизученными и требующими научного обоснования являются вопросы, касающиеся взаимосвязей ПСФ с распространенностью ИБС в Сибири [15–17]. Вместе с тем оценка нужд и потребностей популяции в отношении превентивных мер с учетом ее психосоциальных характеристик служит основой разработки концепции качества оказания лечебно-профилактической помощи в здравоохранении [12, 18, 19].

Цель исследования – определение ассоциаций распространенности ИБС и некоторых ПСФ (отрицательных аффективных состояний) среди мужчин 25–64 лет открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири.

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, распределенных в равных долях по квартилям (в рамках бюджетных тем НИОКТР № 122020300112-4 и FWNR-2024-0002). Личностную тревожность (ЛТ) определяли с помощью теста Спилберга [20], депрессию (Д), враждебность (ВР), жизненное истощение (ЖИ), качество сна – с применением соответствующих шкал, ориентированных на алгоритм программы ВОЗ MONICA-MOPSY [21]. От каждого обследованного получено письменное информированное согласие на участие в кардиологическом скрининге, протокол которого одобрен этическим комитетом Тюменского кардиологического научного центра.

Статистический анализ проводился с использованием программного пакета SPSS Statistics 21.0. Для определения статистической значимости различий между группами применялся критерий Пирсона χ^2 , критический уровень значимости принимался равным 0,05. Поправка Бонферрони использовалась при парных сравнениях средних величин в четырех и более независимых группах. Стандартизация всех изучаемых показателей по возрасту выполнялась прямым методом. В тех случаях, где число участников в какой-либо подгруппе было меньше 10 или в точности равно 0, значения

сравнивались с помощью точного теста Фишера. Ассоциации высоких уровней отрицательных аффективных состояний с распространенностью ИБС, ее «определенной» (ОИБС) и «возможной» форм (ВИБС), определялись с помощью расчета отношения шансов (ОШ) и его 95%-го доверительного интервала (95 % ДИ). В каждом случае оценивалась статистическая значимость ОШ исходя из значений 95 % ДИ. Если 95 % ДИ включал единицу, т.е. его верхняя граница была больше единицы, а нижняя – меньше единицы, 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 у мужчин 25–64 лет результаты кардиологического скрининга продемонстрировали высокую распространенность ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям (12,4 %), частота выявления «определенной» (6,6 %) и «возможной» ИБС (5,7 %) была практически одинаковой. В тюменской популяции по строгим эпидемиологическим критериям (ОИБС) преобладала безболевая форма ИБС (3,4 %), по нестрогим критериям (ВИБС) – «возможная» ишемия миокарда (2,7 %).

Выполнен анализ шансов развития разных форм ИБС при наличии отрицательных аффективных состояний в открытой популяции – высокого уровня ЛТ, Д, ВР, ЖИ, снижения качества сна.

Распространенность высокого уровня ЛТ у мужчин 25–64 лет открытой городской популяции достигла 36,6 % (рис. 1), с возрастом она увеличивалась, достигая абсолютного максимума в шестом десятилетии жизни (55–64 лет), будучи существенно, чем в возрастных группах 25–34 лет ($p < 0,001$) и 35–44 лет ($p < 0,01$). Сравнительно с пятым десятилетием жизни по высокому уровню ЛТ в шестом десятилетии не было выявлено статистически значимых различий. Общепопуляционная встречаемость высокого уровня ЛТ была статистически значимо больше, чем в шестом десятилетии жизни, существенно не различаясь с показателями в других возрастных категориях. В каждой из четырех анализируемых возрастных групп имела место статистически значимо большая доля лиц с высоким уровнем ЛТ сравнительно с долей лиц, имеющих низкий уровень ЛТ ($p < 0,001$) (см. рис. 1).

У больных ИБС 25–64 лет высокий уровень ЛТ встречался существенно чаще, чем у лиц

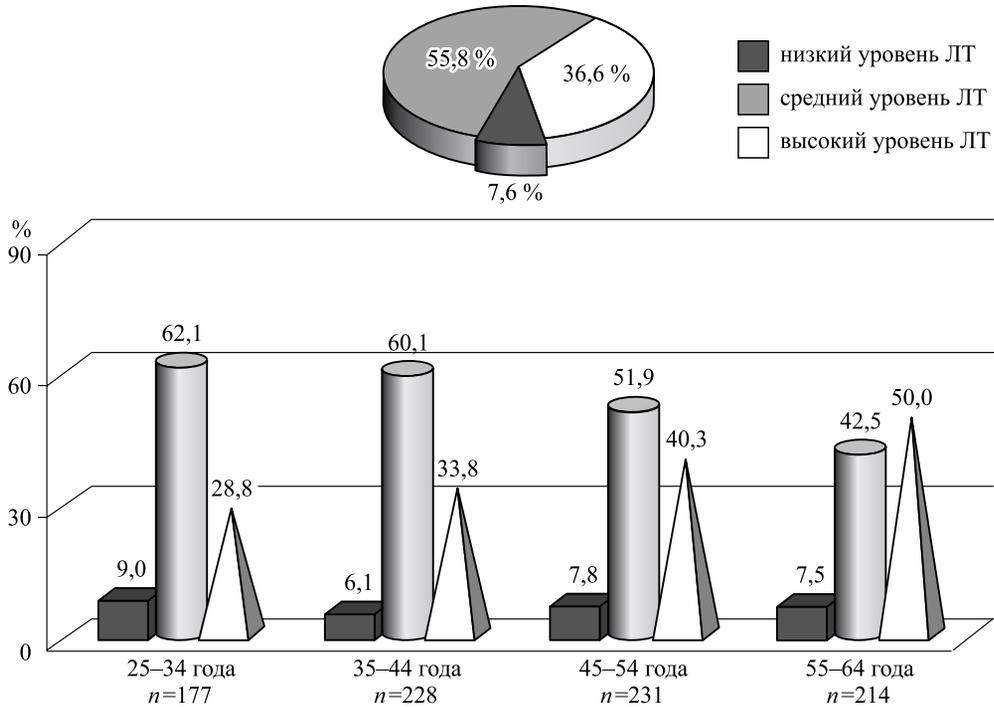


Рис. 1. Уровень ЛТ у мужчин открытой популяции 25–64 лет
Fig. 1. Level of personal anxiety in men of the open population aged 25–64 years

без ИБС (рис. 2, а). Такая же закономерность наблюдалась и при рассмотрении влияния ЛТ на развитие ОИБС, причем в группе мужчин с ОИБС и ЛТ ОШ увеличилось более чем в 2 раза сравнительно с группой лиц с наличием ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям (рис. 2, б). У мужчин с ВИБС и ЛТ

различия с группой сравнения по ОШ были статистически незначимыми.

Стандартизованный по возрасту высокий уровень Д достигал абсолютного максимума в возрастной категории 55–64 лет; показатель существенно увеличивался от четвертого к пятому ($p = 0,0280$) и от пятого к шестому десятилетию

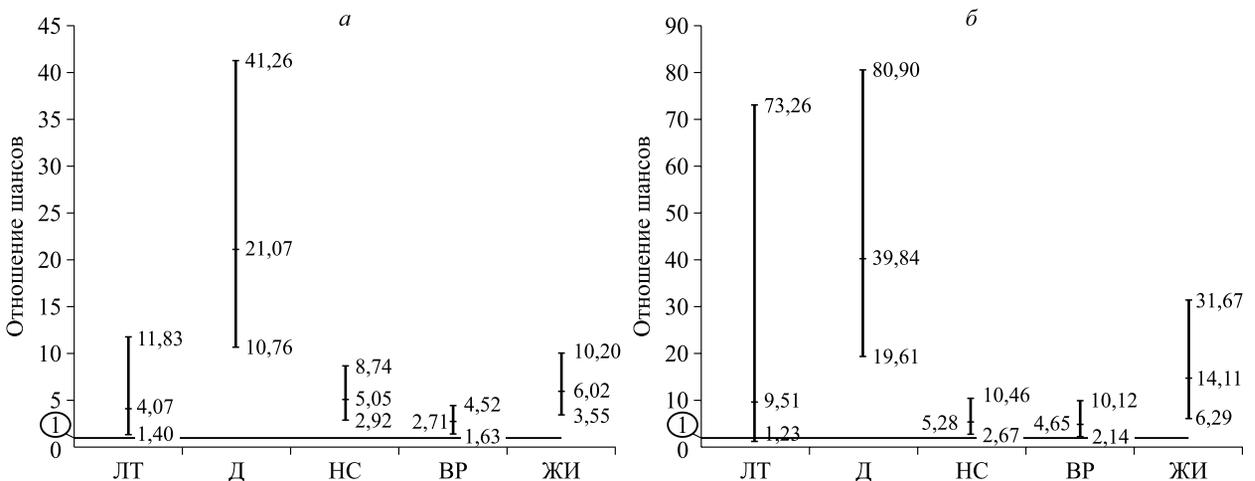


Рис. 2. ОШ развития ИБС (а) и ОИБС (б) и высокого уровня ЛТ, Д, ВР, ЖИ, нарушения сна (НС) у мужчин открытой популяции 25–64 лет

Fig. 2. The odds ratio of developing coronary heart disease (а) and specific coronary heart disease (б) and high levels of personal anxiety, depression, hostility, life exhaustion, sleep disturbance in men of the open population aged 25–64 years

жизни ($p = 0,0017$) (рис. 3). Во всем возрастном диапазоне 25–64 лет отмечались существенные различия между распространенностью низкого, среднего и высокого уровня Д ($p < 0,001$), эта закономерность имела место в каждой из четырех анализируемых возрастных групп.

В открытой городской популяции Д статистически значимо ассоциировалась с развитием ИБС ($p < 0,05$) (см. рис. 2, а) и ОИБС (см. рис. 2, б), но не ВИБС. В старших возрастных категориях при оценке влияния Д на развитие ИБС повторялись закономерности, полученные для популяции в целом, при этом для возрастной категории 45–54 лет ОШ по сравнению с категорией 55–64 лет было выше практически вдвое.

Распространенность низкого, среднего и высокого уровня ВР имела статистически значимые различия как в целом в популяции, так и в старших возрастных категориях 45–54 и 55–64 лет, в которых была минимальной частота встречаемости среднего уровня ВР и максимальной – высокого уровня ВР ($p < 0,001$) (рис. 4). В младших возрастных группах отмечалась несколько другая тенденция. Так, в возрастных категориях 25–34 и 35–44 лет при сохранении наибольшей доли лиц с высоким уровнем ВР число пациентов с низким и средним уровнем ВР практически не различалось.

У мужчин 25–64 лет открытой городской популяции развитие ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям и ОИБС тесно ассоциировано с высоким уровнем ВР ($p < 0,05$) (см. рис. 2), для ВИБС такая связь отсутствует (ОШ 1,36, 95 % ДИ 0,69; 2,66, $p > 0,05$). В возрастном диапазоне показатель достиг статистической значимости лишь в шестом десятилетии жизни, где повторял закономерности, присущие в целом популяции 25–64 лет. При этом в возрастной категории 55–64 лет ОШ в группе с ОИБС и ВР оказалось в 5,6 раза выше общепопуляционного показателя, а в группе с ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям и ВР – в 2 раза выше общепопуляционного показателя.

Более чем у половины мужчин 25–64 лет г. Тюмени выявлено ЖИ (рис. 5). Высокий уровень ЖИ в популяции достигал абсолютно максимального значения в возрастной категории 55–64 лет сравнительно с возрастной группой 25–34 лет ($p < 0,001$), 35–44 лет ($p < 0,001$), 45–54 лет ($p < 0,05$) и общепопуляционным показателем 25–54 лет ($p < 0,001$), при этом в шестом десятилетии жизни существенных различий между распространенностью низкого, среднего и высокого уровней ЖИ не установлено (см. рис. 5). В открытой популяции у мужчин 25–64 лет ОШ ЖИ и наличия ИБС по расширенным

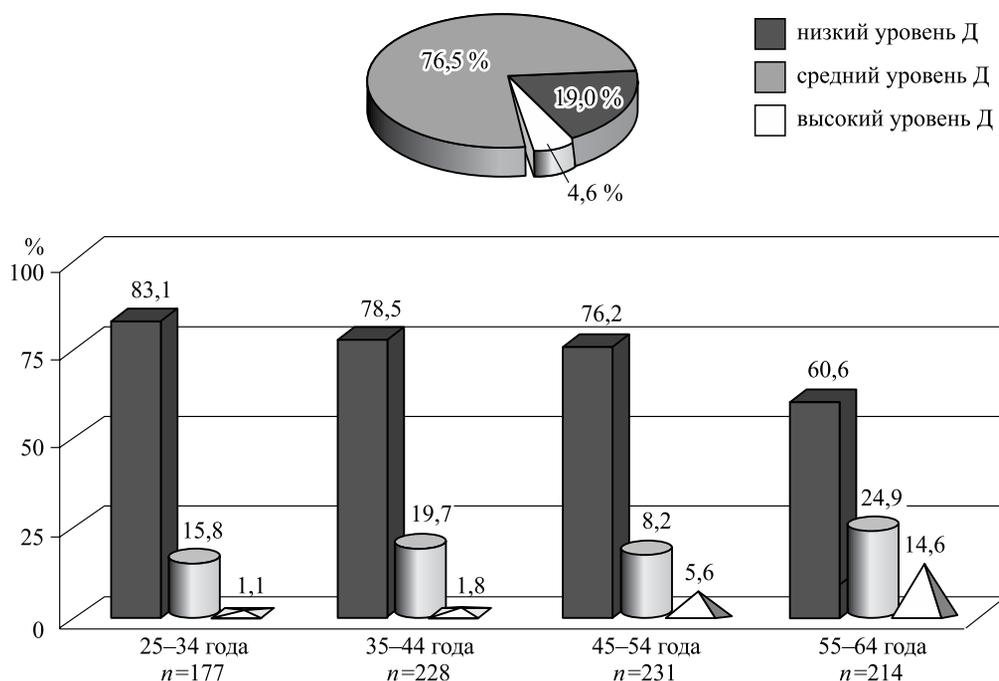


Рис. 3. Уровень Д у мужчин открытой популяции 25–64 лет
 Fig. 3. Depression levels in men of the open population aged 25–64 years

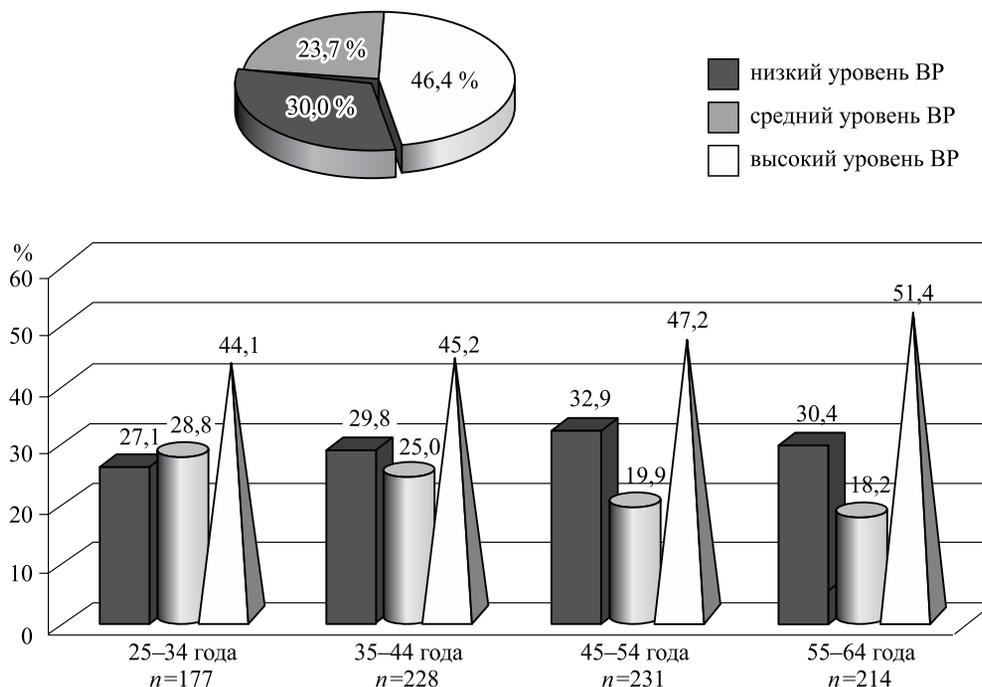


Рис. 4. Уровень ВР у мужчин открытой популяции 25–64 лет
Fig. 4. Levels of hostility in men of the open population aged 25–64 years

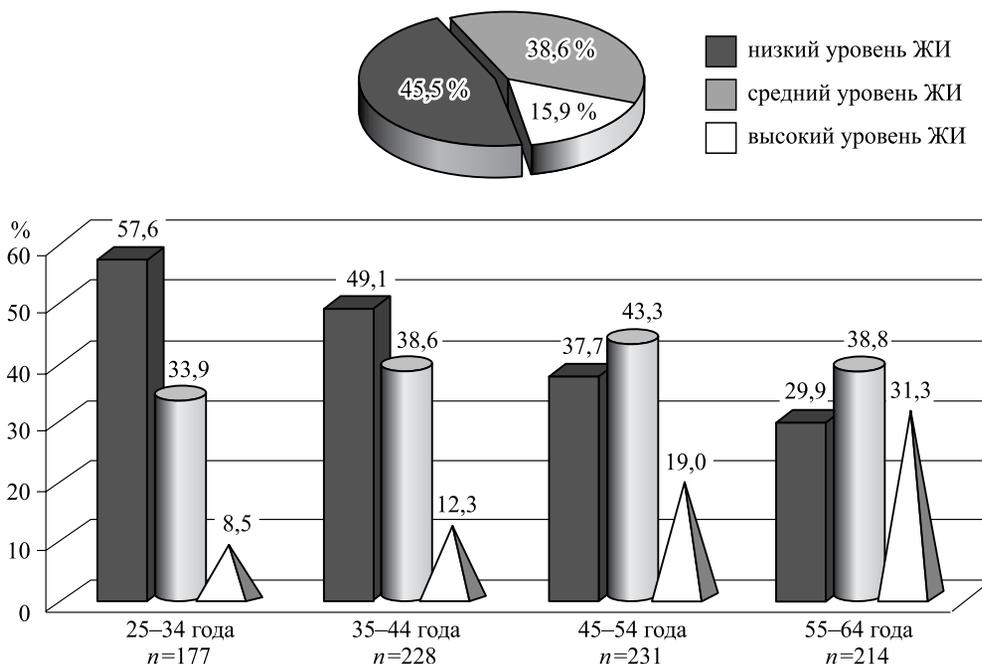


Рис. 5. Уровень ЖИ у мужчин открытой популяции 25–64 лет
Fig. 5. Levels of vital exhaustion in men of the open population aged 25–64 years

эпидемиологическим критериям, а также ОИБС больше, чем их отсутствие ($p < 0,05$) (см. рис. 2), при этом для больных ОИБС показатель более чем вдвое превышал таковой в группе с наличием ИБС по расширенным эпидемиологическим

критериям. У мужчин 25–64 лет с ВИБС и наличием высокого уровня ЖИ ОШ не достигало статистической значимости. По возрастным десятилетиям жизни статистической значимости показатель достиг только в старших возрастных

группах 45–54 и 55–64 лет и повторял тенденции, присущие популяции в целом. В возрасте 45–54 лет для ИБС по расширенному критерию и ЖИ ОШ было наиболее высоким сравнительно со старшей группой и популяцией в целом ($p < 0,05$), так же как для ОИБС ($p < 0,05$); в возрасте 55–64 лет для ОИБС и ЖИ показатель в 2,5 раза превышал общепопуляционный ($p < 0,05$).

Результаты исследования качества сна у мужчин 25–64 лет среднеурбанизированного города Западной Сибири в зависимости от возраста представлены на рис. 6; около 50 % мужчин отметили, что у них хороший или очень хороший сон. По возрастным группам на вопрос «Как Вы спите?» наибольшее количество ответов «Очень хорошо» получено в третьем десятилетии жизни. Ответ «Хорошо» чаще встречался в третьем и четвертом десятилетиях жизни младших возрастных категориях 25–34 и 35–44 лет, чем в более старших возрастных группах ($p < 0,05$). По сравнению с общепопуляционным показателем ответ «Хорошо» встречался чаще в самой молодой и самой старшей возрастных группах ($p < 0,05$), по частоте удовлетворительного сна популяция и старшие возрастные категории не различались. Плохой сон отмечался реже в возрасте 25–34 лет, чем у лиц 45–54 ($p < 0,05$), 55–64 лет ($p < 0,001$) и в целом в популяции в общей возрастной группе 25–64 лет ($p < 0,05$).

В отношении очень плохого сна существенных различий в возрастных группах не отмечалось (см. рис. 6).

Вероятность нарушений сна в открытой популяции у мужчин 25–64 лет при наличии ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям была больше, чем при ее отсутствии ($p < 0,05$) (см. рис. 2, а). По возрастным десятилетиям жизни наблюдалась разнонаправленная картина, статистической значимости ОШ достигло лишь в возрастной категории 55–64 лет ($p < 0,05$). Касательно градаций ИБС, включенных в анализ (ОИБС, ВИБС), и нарушения сна статистической значимости при расчете ОШ не получено, та же ситуация имела место и по возрастным десятилетиям жизни (см. рис. 2, б).

Обсуждение

Как показало настоящее исследование, при использовании эпидемиологических критериев определения ИБС при наличии отрицательных аффективных состояний шансы наличия заболевания больше, при этом наиболее высокие показатели ОШ характерны в отношении регистрации ОИБС, наименьшие – для выявления ВИБС.

Результаты в отношении распространенности ПСФ являются сопоставимыми с данными новосибирского и томского исследований, ко-

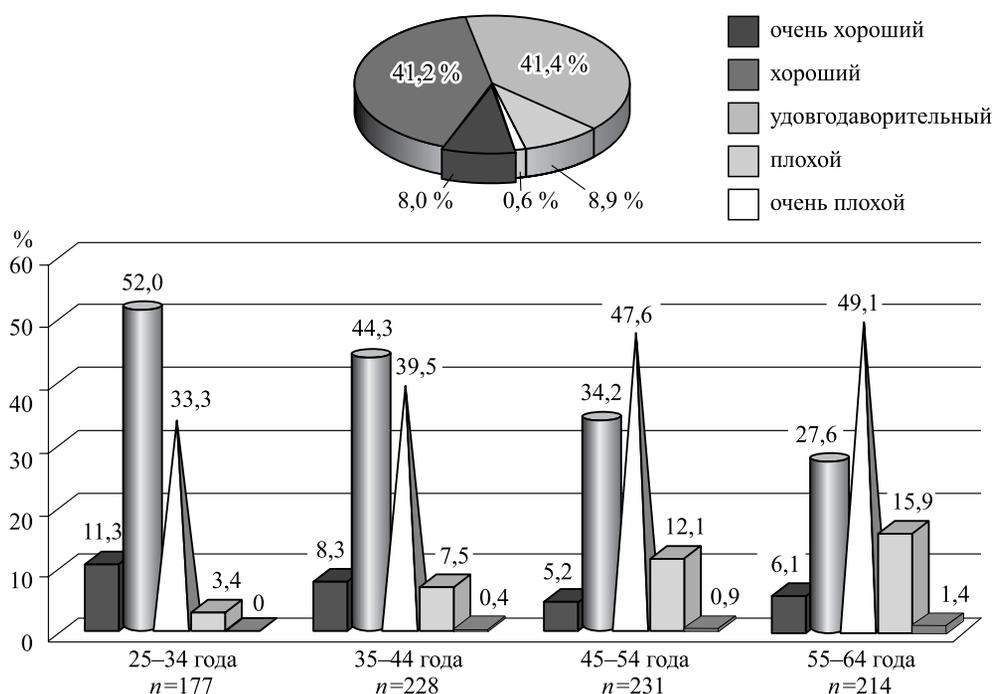


Рис. 6. Качество сна у мужчин открытой популяции 25–64 лет
Fig. 6. Sleep quality in men of the open population aged 25–64 years

торые проводились по единому с настоящим исследованием протоколу; так, частота встречаемости высокого уровня ЛТ в трех популяциях была практически одинакова. Тем не менее как в настоящем исследовании, так и в томской популяции высокий уровень ЛТ чаще регистрировался у мужчин старшей возрастной группы (55–64 лет), в новосибирском исследовании – у молодых мужчин (25–34 лет) и у мужчин в возрасте 45–54 лет [15, 22, 23]. Складывается впечатление, что в условиях мегаполиса наиболее чувствительными к ломке социальных и экономических устоев, которые происходили в России, оказались молодые мужчины, а в условиях среднеурбанизированных городов – более старшие мужчины. В молодом возрасте частота выявления высокого уровня депрессии у жителей Новосибирска была выше, чем в Тюмени, в то время как у мужчин среднего возраста – ниже, что, вероятно, определяется факторами хронического социального стресса, преобладающими в этой возрастной категории [12, 16]. Неблагоприятное воздействие тревожно-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 [5]. В результате теоретические посылки, утверждающие значимость отрицательных аффективных расстройств в развитии и прогрессировании ССЗ, имеют под собой материальный базис [10]. При наличии или отсутствии ИБС и высокого уровня депрессии у мужчин 25–64 лет среднеурбанизированного города Западной Сибири выявлено наибольшее ОШ (21,07), следовательно, высокий уровень депрессии у больных ИБС встречался в 20 раз чаще, чем у мужчин без ИБС. Более ранние данные метаанализа Н. Hammingway et al. показали сопоставимые результаты [23].

Результаты настоящего исследования в отношении более высокого уровня ВР и, напротив, статистически незначимого показателя ОШ для развития ИБС у молодых мужчин сравнительно со старшей возрастной категорией согласуются с данными финского исследования, где имели место аналогичные данные [5]. 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, она может спровоцировать острый коро-

нароспазм и быть надежным прогностическим признаком развития инфаркта миокарда в общепопуляционных группах, однако его роль как прогностического признака прогрессирования атеросклероза и, соответственно, развития артериальной гипертензии и инсульта не определена [12]. Напротив, по данным некоторых исследований, ВР может обладать в отношении последних протективным действием [6].

Популяционные закономерности в отношении ПСФ среднеурбанизированного сибирского города (Тюмень) также, безусловно, настораживают в отношении высокой распространенности ЖИ среди мужчин среднего возраста – уязвимым возрастным периодом в отношении высокого уровня ЖИ в популяции явилась возрастная категория 55–64 лет. В соответствии с данными настоящей работы результаты исследования мужской популяции Новосибирска показали, что доля лиц с ИБС значительно больше при наличии ЖИ, чем в его отсутствие. Этот эффект усиливается, по данным как тюменского, так и новосибирского исследований, значительным увеличением распространенности в данной группе ЛТ, Д, ВР, нарушения сна, низкого уровня образования, неквалифицированного тяжелого физического труда [12, 16, 23].

В открытой популяции Тюмени стандартизованный показатель распространенности нарушений сна в мужской популяции 25–64 лет оказался высоким, но сопоставимым с результатами, полученными на других сибирских популяциях, новосибирской и томской [22, 25]. По мнению ряда исследователей, нарушения сна являются признаком ЖИ, Д, ЛТ и, соответственно, предиктором развития сердечно-сосудистой патологии [25, 26]. При снижении качества сна нарушается его основная функция как восстановительного процесса, позволяющего организму максимально адаптироваться к меняющимся условиям внешней и внутренней среды, приводя в итоге к развитию сердечно-сосудистой патологии [27]. 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. Как и по другим ПСФ, в настоящем исследовании общепопуляционные тенденции имели место и в старшем возрасте (55–64 лет), однако, в от-

личие от других ПСФ, высокие градации нарушения сна существенно чаще встречались уже в возрастной категории 35–44 лет у лиц с ВИБС. Вероятно, эта ситуация является закономерной, поскольку, по данным литературы, подавляющее большинство пациентов с хроническими нарушениями сна объясняют свои недомогания жизненной ситуацией, причем чаще всего называются личные проблемы. У молодых людей нарушения сна возникают в связи с проблемами идентичности, у пожилых – в связи с общим недовольством жизнью, страхом смерти и негативным отношением к старению [14].

Полученные нами результаты подтверждают данными других исследователей в отношении нарушений сна как предиктора развития ССЗ – артериальной гипертонии, инфаркта миокарда, инсульта [24]. Многочисленные результаты экспериментальных, клинических и эпидемиологических исследований показали ассоциации нарушения сна как с отрицательными аффективными состояниями, так и с развитием ИБС [11, 25, 26]. Тревожно-депрессивный синдром проявляется повышенной корковой активацией, способствует состоянию дисфункционального возбуждения, что влечет за собой трудность засыпания и поддержания сна [27, 28]. Тесную взаимосвязь нарушений сна с отрицательными аффективными состояниями подтверждают данные мировых эпидемиологических исследований, при этом показано, что проблемы со сном возникают раньше, чем другие их проявления, в связи с чем субъективная оценка сна имеет большое значение для прогнозирования развития Д и ЖИ в будущем [14].

Таким образом, анализ определения отрицательных аффективных состояний у мужчин открытой популяции в возрастном диапазоне, ассоциаций их высокого уровня с развитием ИБС, поможет в разработке профилактической программы для снижения высокого сердечно-сосудистого риска в открытой городской популяции, ориентированной, прежде всего, на регуляцию психологических параметров.

Выводы

1. В открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири у мужчин 25–64 лет значительно распространены ПСФ ССЗ: ЛТ (92,4%), Д (23,6 %), нарушение сна (50,9 %), ВР (70,0%), ЖИ (54,5 %).

2. У мужчин 25–64 лет среднеурбанизированного города Западной Сибири частота выявления высоких градаций психосоциальных факторов риска ССЗ – ЛТ (36,6 %), Д (4,6 %), нарушения сна (9,5 %), ВР (46,4 %),

ЖИ (15,9 %) – с возрастом увеличивается, достигая максимума в шестом десятилетии жизни.

3. У мужчин 25–64 лет среднеурбанизированного города Западной Сибири с наличием ИБС чаще, чем в ее отсутствие, встречается высокий уровень ПСФ – ЛТ (ОШ 4,07), Д (ОШ 21,07), нарушения сна (ОШ 5,05), ВР (ОШ 2,71), ЖИ (ОШ 6,02).

4. У мужчин 25–64 лет среднеурбанизированного города Западной Сибири с наличием ОИБС чаще, чем в ее отсутствие, встречается высокий уровень ПСФ – ЛТ (ОШ 9,51), Д (ОШ 39,84), нарушения сна (ОШ 5,28), ВР (ОШ 4,65), ЖИ (ОШ 14,11).

Список литературы / References

1. Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Индивидуальная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Позиция европейских кардиологических обществ. *Кардиоваскуляр. терапия и профилактика*, 2017; 16 (1): 4–7. doi: 10.15829/1728-8800-2017-1-4-7 [Oganov R.G., Maslennikova G.Ya. Individual prevention of cardiovascular diseases. The position of European cardiovascular societies. *Cardiovascular Therapy and Prevention*, 2017; 16 (1): 4–7. (In Russ.)]. doi: 10.15829/1728-8800-2017-1-4-7
2. Бойцов С.А., Демкина А.Е., Ощепкова Е.В., Долгушева Ю.А. Достижения и проблемы практической кардиологии в России на современном этапе. *Кардиология*, 2019; 59 (3): 53–59. doi: 10.18087/cardio.2019.3.10242 [Boyctsov S.A., Demkina A.E., Oshchepkova E.V., Dolgusheva Yu.A. Progress and problems of practical cardiology in Russia at the present stage. *Cardiology*, 2019; 59 (3): 53–59. (In Russ.)]. doi: 10.18087/cardio.2019.3.10242
3. ACC/AHA guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, 2019; 140: 563–595. doi: 10.1161/CIR.0000000000000677
4. Vaccarino V., Badimon L., Bremner J. D., Cenko E., Cubedo J., Dorobant M., Duncker D.J., Koller A., Manfrini O., Milicic D., Padro T., Pries A.R., Quyyumi A.A., Tousoulis D., Trifunovic D., Vasiljevic Z., de Wit C., Bugiardini R.; ESC Scientific Document Group Reviewers. Depression and coronary heart disease: 2018 position paper of the ESC working group on coronary pathophysiology and microcirculation. *Eur. Heart J.*, 2020; 41: 1687–1696. doi: 10.1093/eurheartj/ehy913
5. Haukkala A., Konttinen H., Laatikainen T., Kawachi I., Uutela A. Hostility, anger control, and anger expression as predictors of cardiovascular disease. *Psychosom. Med.*, 2010; 72: 556–562. doi: 10.1097/PSY.0b013e3181dbab87
6. Masafi S., Saadat S.H., Tehranchi K., Olya R., Heidari M., Malihialzakerini S., Jafari M., Rajabi E. Effect of stress, depression and type D personality on immune system in the incidence of coronary artery

- disease. Open access maced. *J. Med Sci.*, 2018; 6 (8): 1533–1544. doi: 10.3889/oamjms.2018.217
7. Cocchio S., Baldovin T., Furlan P., Buja A., Casale P., Fonzo M., Vincenzo B., Dertoncello C. 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
 8. Smaardijk V.R., Maas A.H.E.M., Lodder P., Kop W.J., Mommersteeg P.M.C. Sex and gender-stratified risks of psychological factors for adverse clinical outcomes in patients with ischemic heart disease: A systematic review and meta-analysis. *Int. J. Cardiol.*, 2020; 302: 21–29. doi: 10.1016/j.ijcard.2019.12.014
 9. Souilhol C., Canic J., Fragiadaki M., Chico T.J., Ridger V., Roddie H., Evans P.C. 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
 10. Погосова Н.В., Бойцов С.А., Оганов Р.Г., Юферева Ю.М., Костюк Г.П., Курсаков А.А., Аушева А.К., Выгодин В.А. от имени исследователей 30 российских центров. 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 [Pogosova N.V., Boitsov S.A., Oganov R.G., Yufereva Yu.M., Kostyuk G.P., Kursakov A.A., Ausheva A.K., Vygodin V.A., on Behalf of Investigators From 30 Centers in Russia. 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. (In Russ.)]. doi: 10.18087/cardio.2018.9.10171
 11. Гафаров В.В., Гагулин И.В., Гафарова А.В., Панов Д.О., Крымов Э.А., Громова Е.А. Психосоциальные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний: гендерные различия и 22-летняя динамика среди населения Сибири (программы ВОЗ «MONICA-психосоциальная», НАРИЕЕ). *Терапевт. арх.*, 2020; 1 (92): 15–24. doi: 10.26442/00403660.2020.01.000249 [Gafarov V.V., Gagulin I.V., Gafarova A.V., Panov D.O., Krymov E.A., Gromova E.A. Psychosocial risk factors for cardiovascular diseases: gender differences and 22-year dynamics among the Siberian population (WHO programs «MONICA-psychosocial», НАРИЕЕ). *Therapeutic Archive*, 2020; 1 (92): 15–24. (In Russ.)]. doi: 10.26442/00403660.2020.01.000249
 12. Акимов А.М., Бессонова М.И., Гакова Е.И., Каюмова М.М., Гафаров В.В., Кузнецов В.А. Социальная поддержка и характер труда у мужчин трудоспособного возраста. *Врач*, 2019; 30 (1): 84–91. doi: 10.29296/25877305-2019-01-18 [Akimov A.M., Bessonova M.I., Gakova E.I., Kayumova M.M., Gafarov V.V., Kuznetsov V.A. Social support and the nature of work in able-bodied men. *Doctor*, 2019; 30 (1): 84–91. (In Russ.)]. doi: 10.29296/25877305-2019-01-18
 13. Акимов А.М., Гафаров В.В., Бессонова М.И., Каюмова М.М., Гакова Е.И., Лебедев Е.В., Акимова Е.В. Ассоциации распространенности враждебности и стресса на работе в открытой городской популяции. *Профилактик. медицина*, 2022; 25(6): 61–67. doi: 10.17116/profmed20222506161 [Akimov A.M., Gafarov V.V., Bessonova M.I., Kayumova M.M., Gakova E.I., Lebedev E.V., Akimova E.V. Associations of the prevalence of hostility and stress at work in an open urban population. *The Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 2022; 25 (6): 61–67. (In Russ.)]. doi: 10.17116/profmed20222506161
 14. Гафаров В.В., Стригалёва К.А., Громова Е.А., Гагулин И.В., Гафарова А.В. Личностная тревожность и самоопределение здоровья как одна из причин атеросклероз-связанных заболеваний сердечно-сосудистой системы среди лиц молодого возраста. *Атеросклероз*, 2023; 4(19): 434–443. doi: 10.52727/2078-256X-2023-19-4-434-443 [Gafarov V.V., Strigaleva K.A., Gromova E.A., Gagulin I.V., Gafarova A.V. Trait anxiety and health self-esteem of as one of the causes of atherosclerosis related diseases of the cardiovascular system among young age people. *Atherosclerosis*, 2023; 19 (4): 434–443. (In Russ.)]. doi: 10.52727/2078-256X-2023-19-4-434-443
 15. 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; 50 (7): 43–49. [Akimova E.V., Gakova E.I., Pushkarev G.S., Smaznov V.Yu., Gafarov V.V., Kuznetsov V.A. Risk of cardiovascular mortality and social status in the Tyumen cohort: results of a 12-year prospective study. *Cardiology*, 2010; 50 (7): 43–49. (In Russ.)].
 16. Акимова Е.В., Гафаров В.В., Гакова Е.И., Акимов А.М., Каюмова М.М. Изучение связи депрессии и ишемической болезни сердца у мужчин и женщин открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири. *Кардиоваскуляр. терапия и профилактика*, 2021; 20 (2): 2557. doi: 10.15829/1728-8800-2021-2557 [Akimova E.V., Gafarov V.V., Gakova E.I., Akimov A.M., Kayumova M.M. 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. (In Russ.)]. doi: 10.15829/1728-8800-2021-2557
 17. Kim E.S., Delaney S.W., Kubzansky L.D. Sense of purpose in life and cardiovascular disease: underlying mechanisms and future directions. *Curr. Cardiol. Rep.*, 2019; 21 (11): 135–139. doi: 10.1007/s11886-019-1222-9
 18. Chinnaiyan K. Role of stress management for cardiovascular disease prevention. *Curr. Opin. Cardiol.*, 2019; 34 (5): 531–535. doi: 10.1097/HCO.0000000000000649
 19. Spielberger C.D. Anxiety as an emotional state. In: *Anxiety: current trends in theory and research*. Vol. 1. NY: Academic Press, 1972. P. 24–49.

20. MONICA: World's largest study of heart disease, stroke, risk factors, and population trends, 1979–2002. Geneva: WHO, 2003. 264 p.
21. Трубочева И.А. Популяционные закономерности сердечно-сосудистого риска у мужчин 25–64 лет среднеурбанизированного города Западной Сибири: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Томск, 2008. [Trubacheva I.A. Population patterns of cardiovascular risk in men 25–64 years old in a mid-urban city in Western Siberia: abstract of thesis ... doct. med. sci. Tomsk, 2008. (In Russ.)].
22. Акимова Е.В., Каюмова М.М., Смазнова О.В., Акимов А.М., Гафаров В.В., Смазнов В.Ю., Кузнецов В.А. Психосоциальная составляющая здоровья в тюменской мужской популяции 25–64 лет. *Мир науки, культуры, образования*, 2012; 1 (32): 257–260. [Akimova E.V., Kayumova M.M., Smaznova O.V., Akimov A.M., Gafarov V.V., Smaznov V.Yu., Kuznetsov V.A. Psychosocial health component in Tyumen male population aged 25–64 years. *World of Science, Culture, Education*, 2012; 1 (32): 257–260. (In Russ.)].
23. Hemingway H., Marmot M. Psychosocial factors in the aetiology and prognosis of coronary heart disease: systematic review of prospective cohort studies. *BMJ*, 1999; 318: 1460–1467. doi: 10.1136/bmj.318.7196/1460
24. Гафаров В.В., Громова Е.А., Панов Д.О., Гагулин И.В., Гафарова А.В. Психосоциальные факторы и нарушения сна среди населения 25–64 лет в России/Сибири (международная программа ВОЗ «MONICA-психосоциальная»). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*, 2023; 15 (4): 17–23. doi: 10.14412/2074-2711-2023-4-17-23 [Gafarov V.V., Gromova E.A., Panov D.O., Gagulin I.V., Gafarova A.V. Psychosocial factors and sleep disorders in the population aged 25–64 years in Russia/Siberia (International WHO MONICA-Psychosocial Programme). *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*, 2023; 15 (4): 17–23. (In Russ.)]. doi: 10.14412/2074-2711-2023-4-17-23
25. 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
26. Якупов Э.З., Трошина Ю.В. Тревога, депрессия и инсомния – единство или автономность функциональных расстройств. *Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*, 2016; 116 (5): 119–124. doi: 10.17116/jnevro201611651119-124 [Yakupov E.Z., Troshina Yu.V. Anxiety, insomnia, depression – in conjunction with or opposite to functional disorders. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*, 2016; 116(5): 119–124. (In Russ.)]. doi: 10.17116/jnevro201611651119-124
27. Baglioni C., Battagliese G., Feige B., Spiegelhalter K., Nissen C., Voderholzer U., Lombardo C., Riemann D. Insomnia as a predictor of depression: a meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies. *J. Affect. Disord.*, 2011; 135 (1–3): 10–19. doi: 10.1016/j.jad.2011.01.011
28. Акимова Е.В., Каюмова М.М., Бессонова М.И. Психосоциальные факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в женских популяциях с позиции исследований тревоги. *Профилактика. медицина*, 2022; 25 (7): 97–102. doi: 10.17116/profmed20222507197 [Akimova E.V., Kayumova M.M., Bessonova M.I. Psychosocial risk factors for the development of cardiovascular diseases in female populations from the perspective of anxiety research. *The Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 2022; 25(7): 97–102. (In Russ.)]. doi: 10.17116/profmed20222507197

Сведения об авторах:

Екатерина Викторовна Акимова, д-р мед. наук, зав. лабораторией эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний Тюменского кардиологического научного центра – филиала Томского НИМЦ РАН, Тюмень, Россия, ORCID 0000-0002-9961-5616, e-mail: akimovaev@infarkta.net

Марина Михайловна Каюмова, канд. мед. наук, старший научный сотрудник лаборатории эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний Тюменского кардиологического научного центра – филиала Томского НИМЦ РАН, Тюмень, Россия, ORCID 0000-0001-5326-119X, e-mail: kayumova@infarkta.net

Валерий Васильевич Гафаров, д-р мед. наук, проф., главный научный сотрудник, зав. лабораторией психологических и социологических проблем терапевтических заболеваний НИИТПМ – филиал ФИЦ ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия, ORCID: 0000-0001-5701-7856, e-mail: valery.gafarov@gmail.com

Information about the authors:

Ekaterina V. Akimova, doctor of medical sciences, head laboratory of epidemiology and prevention of cardiovascular diseases of the Tyumen Cardiology Research Center – a branch of the Tomsk NRMС SB RAS, Tumen, Russia, ORCID: 0000-0002-9961-5616, e-mail: akimovaev@infarkta.net

Marina M. Kayumova, candidate of medical sciences, senior researcher laboratory of epidemiology and prevention of cardiovascular diseases of the Tyumen Cardiology Research Center – a branch of the Tomsk NRMС SB RAS, Tumen, Russia, ORCID: 0000-0001-5701-7856, e-mail: valery.gafarov@gmail.com

Valery V. Gafarov, doctor of medical sciences, professor, head laboratory of psychological and sociological problems of therapeutic diseases RIIPM – Branch ICG SB RAS, Novosibirsk, Russia, ORCID: 0000-0001-5701-7856, e-mail: valery.gafarov@gmail.com

Статья поступила 15.04.2024
После доработки 08.08.2024
Принята к печати 23.08.2024

Received 15.04.2024
Revision received 08.08.2024
Accepted 23.08.2024

