

Оценка уровня хронического стресса во взрослой популяции Владимирской области

Мамедов М. Н.¹, Сушкова Л. Т.², Исаков Р. В.², Куценко В. А.¹, Драпкина О. М.¹

Цель. Оценить распространенность хронического стресса во взрослой популяции во Владимирской области с учетом гендерных особенностей.

Материал и методы. В пяти городах Владимирской области (Владимире, Коврове, Муроме, Юрьеве-Польском и Вязниках) было организовано одно-моментное популяционное исследование в период с мая 2018 г. по март 2020 г. Из шести лечебно-профилактических учреждений были отобраны 9 терапевтических участков, затем по спискам прикрепленного населения в возрасте 30-69 лет с каждого участка на исследование были приглашены респонденты. Для выявления подверженности хроническому стрессу использовали опросник Reeder, позволяющий выявить 3 вида нарушений: низкий, средний и выраженный стресс. В исследовании проанализированы полностью заполненные вопросники Reeder, L. для оценки хронического стресса 1081 респондентом (393 мужчины и 688 женщин).

Результаты. Среди мужчин у каждого второго определен низкий уровень хронического стресса. У 42% мужчин выявлен средний уровень стресса, в то же время высокий хронический стресс обнаружен в 6,4% случаев. Среди женщин наблюдается аналогичная тенденция. Высокий уровень хронического стресса был выявлен у 8% женщин, также разрыв между частотой низкого и среднего уровня хронического стресса был минимальным. В целом частота различного уровня хронического стресса между мужчинами и женщинами была сопоставимая без достоверных различий. Выявлена гендерная вариабельность частоты хронического стресса в различных городах Владимирской области. Во Владимире частота высокого стресса среди мужчин оказалась в 3 раза больше по сравнению с женщинами, в то же время в Вязниках и Коврове наблюдается обратная закономерность. В остальных двух городах (Муроме и Юрьеве-Польском) распространенность высокого хронического стресса между мужчинами и женщинами была сопоставимая.

Заключение. Таким образом, в неорганизованной популяции лиц трудоспособного возраста высокий уровень хронического стресса выявляется до 10% случаев, в отдельных городах встречаются гендерные различия между мужчинами и женщинами. Средний уровень хронического стресса определен в 42-43% случаев. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости проведения масштабных профилактических мер по борьбе с хроническим стрессом среди мужчин и женщин трудоспособного возраста Владимирской области.

Ключевые слова: хронический стресс, взрослая популяция, распространенность.

Отношения и деятельность: нет.

¹ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины Минздрава России, Москва; ²ФГБОУ ВО Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых, Владимир, Россия.

Мамедов М. Н.* — д.м.н., профессор, руководитель отдела вторичной профилактики, ORCID: 0000-0001-7131-8049, Сушкова Л. Т. — д.т.н., профессор, зав. кафедрой "Электроника, приборостроение и биотехнические системы", ORCID: 0000-0001-6838-1629, Исаков Р. В. — к.т.н., доцент кафедры "Электроника, приборостроение и биотехнические системы", ORCID: 0009-0004-5077-8889, Куценко В. А. — м.н.с. лаборатории биостатистики, ORCID: 0000-0001-9844-3122, Драпкина О. М. — академик РАН, директор, ORCID: 0000-0002-4453-8430.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

mmamedov@mail.ru

ИМ — инфаркт миокарда, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ФР — фактор риска, ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания.

Рукопись получена 12.10.2023

Рецензия получена 18.10.2023

Принята к публикации 28.10.2023



Для цитирования: Мамедов М. Н., Сушкова Л. Т., Исаков Р. В., Куценко В. А., Драпкина О. М. Оценка уровня хронического стресса во взрослой популяции Владимирской области. *Российский кардиологический журнал*. 2023;28(11):5643. doi:10.15829/1560-4071-2023-5643. EDN DTTQF

Assessment of chronic stress in the adult population of the Vladimir region

Mamedov M. N.¹, Sushkova L. T.², Isakov R. V.², Kutsenko V. A.¹, Drapkina O. M.¹

Aim. To assess the prevalence of chronic stress in the adult population in the Vladimir region, taking into account sex characteristics.

Material and methods. This cross-sectional population study was performed in five cities of the Vladimir Oblast (Vladimir, Kovrov, Murom, Yuryev-Polsky and Vязniki) from May 2018 to March 2020. From six health care facilities, 9 therapeutic areas were selected. Then, from the assigned population aged 30-69 years, respondents from each area were invited to the study. To identify chronic stress, the Reeder questionnaire was used, which makes it possible to identify three types of disorders: low, moderate and severe stress. The study analyzed fully completed Reeder L. chronic stress questionnaires from 1081 respondents (393 men and 688 women).

Results. Among men, every second person has a low chronic stress, 42% — moderate stress, while high chronic stress was found in 6.4% of cases. A similar trend is observed among women. High levels of chronic stress were detected in 8% of women, and the gap between the prevalence of low and moderate chronic stress was minimal. In general, the prevalence of various levels of chronic stress

between men and women was comparable, without significant differences. Sex variability in the prevalence of chronic stress was revealed in various cities of the Vladimir Oblast. In Vladimir, the prevalence of high stress among men was three times higher than in women, while in Vязniki and Kovrov the opposite pattern was observed. In the other two cities (Murom and Yuryev-Polsky), the prevalence of high chronic stress between men and women was comparable.

Conclusion. In the working-age population, a high chronic stress level is detected in up to 10%. In some cities, there are sex differences between men and women. The mean level of chronic stress is determined in 42-43% of cases. The results obtained indicate the need for large-scale preventive measures to combat chronic stress among working-age men and women of in the Vladimir Oblast.

Keywords: chronic stress, adult population, prevalence.

Relationships and Activities: none.

¹National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow;
²Vladimir State University, Vladimir, Russia.

Mamedov M. N.* ORCID: 0000-0001-7131-8049, Sushkova L. T. ORCID: 0000-0001-6838-1629, Isakov R. V. ORCID: 0009-0004-5077-8889, Kutsenko V. A. ORCID: 0000-0001-9844-3122, Drapkina O. M. ORCID: 0000-0002-4453-8430.

*Corresponding author: mmamedov@mail.ru

Received: 12.10.2023 Revision Received: 18.10.2023 Accepted: 28.10.2023

For citation: Mamedov M. N., Sushkova L. T., Isakov R. V., Kutsenko V. A., Drapkina O. M. Assessment of chronic stress in the adult population of the Vladimir region. *Russian Journal of Cardiology*. 2023;28(11):5643. doi:10.15829/1560-4071-2023-5643. EDN DTTQUF 

Ключевые моменты

- В неорганизованной популяции лиц трудоспособного возраста высокий уровень хронического стресса выявляется в среднем у каждого десятого.
- В отдельных городах выявляются гендерные различия по частоте высокого хронического стресса.
- В то же время средний уровень хронического стресса определен в 43% случаев в популяции лиц трудоспособного возраста.

Key messages

- In working-age population, a high level of chronic stress is detected on average in every tenth person.
- In some cities, sex differences in the incidence of high chronic stress are identified.
- At the same time, the average level of chronic stress was determined in 43% of the working-age population.

Впервые научно доказанные данные о значении психосоциальных факторов в развитии хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) были представлены в середине XXв. Среди психосоциальных факторов выделяют острое и хроническое психоэмоциональное напряжение или стресс, тревожность и депрессивные состояние. Эти нарушения оцениваются как независимые факторы риска (ФР) развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и других ХНИЗ (сахарный диабет 2 типа, бронхиальная астма, язвенная болезнь, гипертоническая болезнь, мигрень, психические расстройства и др.) [1].

Психосоциальные факторы существенно снижают мотивацию пациентов к лечению и сводят к минимуму приверженность к здоровому образу жизни. Лица, испытывающие хронический стресс, имеющие низкий социально-экономический статус и недостаточную социальную поддержку, чаще проявляют привычки пагубного для здоровья поведения — недостаточное или обильное питание, низкую физическую активность, злоупотребление алкоголем, курение, что непосредственно сказывается на состоянии их здоровья и качестве жизни в целом [2-7].

Исследования свидетельствуют, что психосоциальные факторы ассоциированы с превышением риска возникновения неблагоприятных исходов ССЗ, включая инвалидизацию и смерть [2-4, 8]. В международном многоцентровом исследовании INTERHEART среди основных ФР изучалась роль стресса в развитии острого инфаркта миокарда (ИМ) [9]. Психосоциальный стресс оценивался по 4 вопросам: стресс на работе, стресс дома, финансовые вопросы, серьез-

ные жизненные испытания в течение последнего года. Результаты исследования подтвердили, что психосоциальный стресс чаще встречается в группе перенесших ИМ. Например, периодический стресс на работе испытывали 23% пациентов первой группы (группа с ИМ) vs 17,9% из второй (контрольной) группы, постоянный стресс — 10% vs 5%. Стрессовые события в течение года чаще встречались в первой группе — 16,1% vs 13,0%, так же как и депрессия — 24,0% vs 17,6%. Депрессия и стресс были признаны, по данным исследования INTERHEART, третьими по значимости среди 9 независимых ФР ССЗ.

Острое и хроническое психоэмоциональное напряжение (стресс) оказывает негативное влияние на здоровье, трудоспособность и качество жизни населения. В популяции большое значение имеет также стресс, связанный с социальными и экономическими факторами [3, 4, 10, 11]. Чем ниже социально-экономическое положение человека (низкий уровень дохода и образования, низкоквалифицированный труд), тем выше риск плохого здоровья и преждевременной смерти. Доказана связь низкого уровня образования с повышенным риском развития острого ИМ. Низкий уровень дохода также увеличивает риск смертности от ССЗ.

Стресс, связанный с работой, финансами, домом и жизненными обстоятельствами, независимо от других ФР удваивает риск острого ИМ [11]. Каждый четвертый работающий указывает на то, что стрессы, связанные с работой, отрицательно сказываются на их психическом благополучии¹ [12]. Негативное влияние "рабочего" стресса на здоровье при ССЗ не

¹ OSHWiki contributors. Psychosocial risks and workers health. 2020. http://oshwiki.eu/index.php?title=Psychosocial_risks_and_workers_health&oldid=252881.7 February 2021.

зависит от других ФР [2, 10, 11]. Выделяют и гендерные особенности между приверженностью к стрессу и развитием осложнений, в частности выявлена взаимосвязь между хроническим стрессом и повторными ишемическими событиями у женщин [13].

Проведение популяционных исследований среди лиц трудоспособного населения с целью оценки психоэмоциональных ФР ввиду их последствий имеет важное значение для разработки профилактических программ на популяционном уровне.

Цель исследования — оценить распространенность хронического стресса во взрослой популяции во Владимирской области с учетом гендерных особенностей.

Материал и методы

В пяти городах Владимирской области (Владимире, Коврове, Муроме, Юрьеве-Польском и Вязниках) было организовано одномоментное популяционное исследование в период с мая 2018г по март 2020г.

Популяция была сформирована следующим образом. Из шести лечебно-профилактических учреждений были отобраны 9 терапевтических участков, затем по спискам прикрепленного населения в возрасте 30-69 лет с каждого участка на исследование были приглашены респонденты. Всего по 150 респондентов с участка, в среднем каждый десятый из 1500 человек прикрепленного населения. Следовательно, в исследование были включены 1350 человек, это мужчины и женщины в возрасте 30-69 лет. Исследование завершили 1174 человека. Отклик на исследование составил 87%. Гендерный состав популяции был представлен следующим образом: 424 мужчины (36,1%) и 750 женщин (63,9%). Из Владимира общее число обследованных составило 352 человека, из них 132 мужчины ($51,9 \pm 7,8$ лет) и 220 женщин ($54,1 \pm 11,5$ лет), из Вязников общее число — 162 (61 мужчины, $58,7 \pm 5,5$ лет и 101 женщины, $55,5 \pm 7,5$ лет), из Коврова общее число составило 195 человек (60 мужчин, $51,4 \pm 10,3$ лет и 135 женщин, $54 \pm 9,8$ лет), из Мурома общее число — 315 человек (128 мужчин, $50,5 \pm 12,4$ лет и 187 женщин, $53,4 \pm 10,7$ лет) и из Юрьева-Польского общее число составило 150 человек (43 мужчины, $50,1 \pm 11,6$ лет и 107 женщин, $52,2 \pm 9,3$ лет).

Респонденты были опрошены по стандартной анкете, подготовленной в ФБГУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, включающей социальный статус, семейный анамнез, статус курения, потребление алкоголя, другие ФР и сопутствующие заболевания, учет принимаемых лекарств.

Для выявления подверженности хроническому стрессу использовали опросник Reeder, включающий 10 вопросов и 5 возможных ответов на каждый вопрос. Данный опросник позволяет выявить 3 вида нарушений: низкий (3,01-4 балла), средний (2,01-3 балла) и выраженный (1-2 балла) стресс [14].

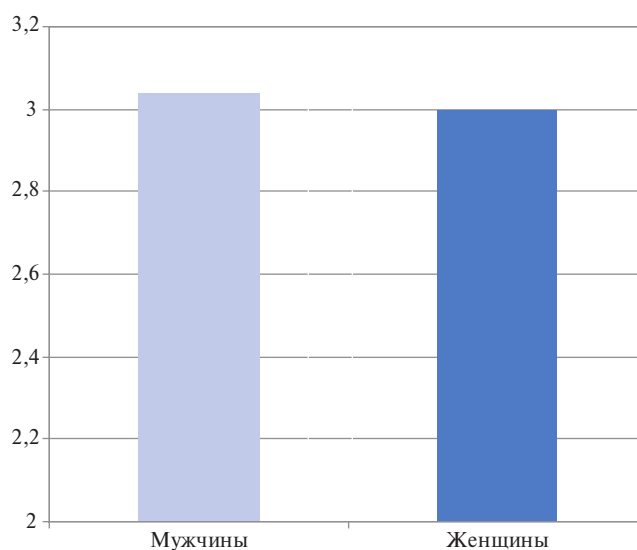


Рис. 1. Средние показатели уровня хронического стресса у мужчин и женщин трудоспособного возраста.

Всем респондентам измеряли гемодинамические и антропометрические показатели. Проводились стандартные инструментальные и биохимические исследования.

Контроль сбора материала и тренинг исследователей. Исследование проводилось на основании договора о сотрудничестве между ФБГУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Владимирским государственным университетом и Департаментом здравоохранения Владимирской области.

Сбор материала был осуществлен с участием врачей первичного звена терапевтического профиля Владимирской области. По протоколу и заполнению анкеты был проведен тренинг, анкеты в выборочном режиме проверялись независимыми экспертами. Обработка полученных результатов была осуществлена централизованно: во Владимирском государственном университете и в ФБГУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России.

Все пациенты подписали информированное согласие для участия в наблюдательном исследовании. Протокол одобрен этическим комитетом ФБГУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России.

Статистический анализ. Ввод данных производился в системе Excel пакета MS Office. Статистический анализ проведен в среде анализа данных R 4.1. Качественные показатели описаны относительными частотами в процентах. Возраст и баллы хронического стресса описаны средними и стандартными отклонениями ($M \pm SD$). Оценка различий между двумя независимыми выборками для непрерывных параметров проводилась критерием Манна-Уитни, для дискретных — точным критерием Фишера. При сравнении уровня стресса в различных городах при-

Таблица 1

Средние баллы определения уровня хронического стресса по опроснику Reeder LG

Город	Мужчины, M±SD	Женщины, M±SD	p
Владимир (131 муж., 209 жен.)	2,98±0,58	3,14±0,59	0,016
Вязники (51 муж., 94 жен.)	3,14±0,44	2,83±0,65	0,001
Ковров (58 муж., 129 жен.)	3,16±0,72	3,02±0,70	0,207
Муром (110 муж., 149 жен.)	2,97±0,54	2,94±0,62	0,706
Юрьев-Польский (43 муж., 107 жен.)	3,10±0,63	2,96±0,70	0,238

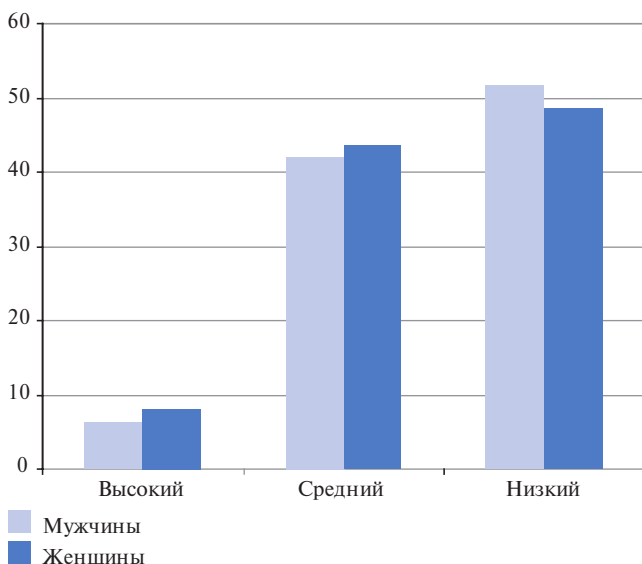


Рис. 2. Частота различного уровня хронического стресса у мужчин и женщин.

менялась поправка Беньямини-Хохберга на множественные сравнения. Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

В исследовании проанализированы полностью заполненные вопросники оценки хронического стресса Reeder L. 1081 респондента, из них 393 мужчины и 688 женщин. Согласно полученным данным, в неорганизованной взрослой популяции из Владимирской области суммарные показатели хронического стресса между мужчинами и женщинами оказались сопоставимыми: $3,04 \pm 0,58$ и $3,00 \pm 0,65$, соответственно (рис. 1).

Анализ суммарного уровня хронического стресса в различных городах показал, что в трех городах, а именно в Коврове, Муроме и Юрьеве-Польском гендерные различия по средним показателям не выявлены (табл. 1). В то же время во Владимире уровень хронического стресса у женщин оказался достоверно выше по сравнению с мужчинами. В Вязниках наблюдается обратная тенденция.

В рамках исследования нами была проанализирована частота различных уровней хронического стресса с учетом гендерных различий (рис. 2). Среди мужчин у каждого второго определен низкий уровень хронического стресса. У 42% мужчин выявлен средний уровень стресса, в то же время высокий хронический стресс обнаружен в 6,4% случаев. Среди женщин наблюдается аналогичная тенденция. Высокий уровень хронического стресса был выявлен у 8% женщин, также разрыв между частотой низкого и среднего уровня хронического стресса был минимальным. В целом частота различного уровня хронического стресса между мужчинами и женщинами была сопоставимая без достоверных различий.

Аналогичный анализ был проведен по различным городам Владимирской области. Во Владимире частота высокого стресса среди мужчин оказалась в 3 раза больше по сравнению с женщинами, что носит статистически значимый характер. В этой группе частота низкого хронического стресса среди женщин была $>55\%$, что достоверно больше по сравнению с мужчинами (табл. 2).

В Вязниках среди женщин у каждой десятой выявлен высокий хронический стресс. В то же время среди мужчин он не выявлен вовсе. Низкий хронический стресс среди мужчин выявлен почти в 2 раза больше по сравнению с женщинами. Средний стресс выявлен у каждой второй женщины, а среди мужчин у каждого четвертого. Эти различия носят достоверный характер.

Таблица 2

Частота различных уровней хронического стресса в 5 городах Владимирской области

Уровень хронического стресса	Мужчины, n (%)	Женщины, n (%)	P-значение
Владимир			
Высокий	11 (8,4)	6 (2,9)	0,038
Средний	65 (49,6)	85 (40,7)	0,117
Низкий	55 (42,0)	118 (56,5)	0,010
Вязники			
Высокий	0 (0,0)	9 (9,6)	0,027
Средний	14 (27,5)	45 (47,9)	0,021
Низкий	37 (72,5)	40 (42,6)	0,001
Ковров			
Высокий	5 (8,6)	17 (13,2)	0,466
Средний	21 (36,2)	48 (37,2)	1,000
Низкий	32 (55,2)	64 (49,6)	0,529
Муром			
Высокий	5 (4,5)	9 (6,0)	0,783
Средний	52 (47,3)	83 (55,7)	0,209
Низкий	53 (48,2)	57 (38,3)	0,127
Юрьев-Польский			
Высокий	4 (9,3)	14 (13,1)	0,592
Средний	13 (30,2)	38 (35,5)	0,573
Низкий	26 (60,5)	55 (51,4)	0,367

В Коврове среди женщин высокий хронический стресс выявлен на 50% больше, чем среди мужчин, однако это различие не носит достоверного характера. Средний и низкий хронический стресс также оказался сопоставимым между мужчинами и женщинами.

В Муроме частота низкого и среднего хронического стресса у мужчин была одинаковой. А среди женщин больше половины имели средний хронический стресс. Низкий стресс выявлен у менее чем 40%. Высокий стресс был обнаружен у незначительного числа мужчин и женщин. Частота различных уровней хронического стресса между мужчинами и женщинами не различалась.

В Юрьеве-Польском средний хронический стресс у мужчин оказался в 2 раза меньше, чем низкий, в то время как высокий стресс обнаружен у каждого десятого мужчины. Среди женщин низкий хронический стресс выявлен у каждого второй, умеренный — у каждой третьей. Частота высокого стресса между мужчинами и женщинами, так же как и среднего и низкого стресса, не имела гендерных различий.

Надо отметить, что в Вязниках низкий хронический стресс выявляется достоверно чаще по сравнению с мужчинами из Владимира и Мурома. Во Владимире высокий стресс оказался в 3-4 раза меньше по сравнению с другими городами (исключение составил Муром). В Муроме доля женщин со средним хроническим стрессом оказалась достоверно больше, чем во Владимире, Коврове и Юрьеве-Польском.

Обсуждение

В настоящем исследовании был проведен частотный анализ различных уровней хронического стресса среди лиц трудоспособного возраста в 5 городах Владимирской области.

Проведение подобных исследований позволит в дальнейшем разработать таргетные профилактические программы, направленные на борьбу с хроническим стрессом и его последствиями на популяционном уровне.

Необходимо подчеркнуть, что в последние годы с учетом актуальности проблемы в различных странах проводятся эпидемиологические одномоментные и проспективные исследования для оценки психосоматических ФР и их связи с другими нарушениями и заболеваниями.

В китайском исследовании CHCN-BTH (2017-2019гг) оценивали уровень стресса, тревоги и депрессии в популяции с численностью 13784 человека с применением шкалы DASS-21. Результаты свидетельствуют, что стресс, тревога и депрессия выявляются чаще среди больных с ХНИЗ по сравнению с общей популяцией. Более того, коморбидность ХНИЗ больше ассоциируется с высоким риском стресса (отношение шансов = 2,310; 95% доверитель-

ный интервал: 1,820-2,931), чем с одним заболеванием. Продолжительность заболевания также имела важное значение в развитии высокого стресса [15].

С целью определения связи хронического стресса с другими заболеваниями в США была проведена серия исследований. По данным одномоментного когортного исследования среди латиноамериканцев (5336 женщин и 3231 мужчина), высокий стресс был ассоциирован с избыточной массой тела и ожирением, но при этом не выявлена связь с генетическим риском [16].

В другом исследовании с участием 7429 латиноамериканцев (50,4% женщин) в возрасте 18-74 лет была продемонстрирована связь между хроническим стрессом и гипертонией [17].

В нашем исследовании сводные баллы уровня хронического стресса в изученной популяции свидетельствуют о преобладании среднего и низкого его значения в неорганизованной популяции Владимирской области. В исследовании были изучены гендерные аспекты оценки уровня стресса. Согласно полученным данным суммарные показатели уровня хронического стресса оказались сопоставимыми между мужчинами и женщинами. Необходимо подчеркнуть, что средний возраст мужчин и женщин достоверно не различался. Известно, что между возрастом и стрессом имеется корреляционная связь. Распространенность высокого уровня хронического стресса оказалась в 7-8 раз ниже, чем средний и низкий его уровень и составила <10%. Гендерные различия оказались незначительными и не достигли статистической значимости.

В различные годы в России проводились крупномасштабные исследования по оценке психоэмоциональных нарушений на популяционном уровне и их связи с различными социально-демографическими показателями. В рамках российского исследования ЭССЕ отмечалось, что стандартизованная распространенность в 17 регионах-участниках среди лиц в возрасте 25-64 лет психоэмоционального стресса, определенного по шкале PSS, составляет 13,1%. Среди женщин его частота оказалась достоверно выше по сравнению с мужчинами (16,9% и 14,9%, соответственно, $p < 0,001$). Причем в различных возрастных группах эти различия варьируют. Также наблюдается региональная вариабельность частоты психоэмоционального стресса: от 3,6% в Тюменской области до 18,7% в Республике Северная Осетия (Алания) [18].

В нашем исследовании выявлена гендерная вариабельность частоты хронического стресса в различных городах Владимирской области. Во Владимире частота высокого стресса среди мужчин оказалась в 3 раза больше по сравнению с женщинами, в то время как в Вязниках и Коврове наблюдается обратная закономерность. В остальных двух городах (Муроме и Юрьеве-Польском) распространенность

высокого хронического стресса между мужчинами и женщинами была сопоставима.

Необходимо подчеркнуть, что не только возраст, но и социальный статус влияют на выраженность психоэмоционального стресса среди лиц трудоспособного возраста. По данным исследования ЭССЕ, частота психоэмоционального стресса была выше среди лиц с образованием ниже среднего в сравнении с высшим (ЭССЕ-РФ: 15,2% vs 12,7%, $p=0,048$, ЭССЕ-РФ-2: 12,6% vs 10,4%, $p=0,006$) и низким уровнем доходов в сравнении с высоким (ЭССЕ-РФ: 24,6% vs 9,9%, $p<0,001$, ЭССЕ-РФ-2: 24,3% vs 7,4%, $p<0,001$) [18].

Связь стресса с другими ФР и социальными показателями была установлена и в другом российском исследовании [19]. В рамках проспективного когортного исследования НАРИЕЕ, в открытой популяции 45-69 лет г. Новосибирска изучалась связь курения со стрессом в семье и на рабочем месте. Высокий уровень стресса в семье определяется у 14% лиц, включенных в исследование (11,8% мужчин и 15,9% женщин). Стресс в семье не был связан с возрастом. Высокий уровень стресса на рабочем месте

определяется у 16,4% респондентов (15,8% мужчин и 16,8% женщин). Было выявлено, что лица при высоком уровне стресса на рабочем месте курят в 2 раза чаще, чем при низком. Лица с высоким уровнем стресса в семье чаще бросают курить, чем при таком же уровне стресса на рабочем месте.

Заключение

Таким образом, в неорганизованной популяции лиц трудоспособного возраста высокий уровень хронического стресса выявляется до 105 случаев, в отдельных городах встречаются гендерные различия между мужчинами и женщинами. Средний уровень хронического стресса определен в 42-43% случаев. В совокупности полученные результаты свидетельствуют о необходимости проведения масштабных профилактических мер по борьбе с хроническим стрессом среди мужчин и женщин трудоспособного возраста во Владимирской области.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

1. Drapkina OM, Kontsevaya AV, Kalinina AM, et al. 2022 Prevention of chronic non-communicable diseases in the Russian Federation. National guidelines. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2022;21(4):3235. (In Russ.) Драпкина О. М., Концевая А. В., Калинина А. М. и др. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022;21(4):3235. doi:10.15829/1728-8800-2022-3235.
2. Pedersen SS, von Känel R, Tully PJ, Denollet J. Psychosocial perspectives in cardiovascular disease. Eur J Prev Cardiol. 2017;24(3, suppl):108-15. doi:10.1177/2047487317703827.
3. Rozanski A. Behavioral cardiology: current advances and future directions. J Am Coll Cardiol. 2014;64:100-10.
4. Schultz WM, Kelli HM, Lisko JC, et al. Socioeconomic Status and Cardiovascular Outcomes: Challenges and Interventions. Circulation. 2018;137(20):2166-78. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.117.02965.
5. Kotova MB, Rozanov VB, Kiselev AR, et al. Association of Vital Exhaustion with Risk Factors for Cardiovascular Diseases, Quality of Life and Lifestyle in 41-44-Year-Old Muscovite Men. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2021;18:9691. doi:10.3390/ijerph18189691.
6. Albus C, Waller C, Fritzsche K, et al. Significance of psychosocial factors in cardiology: update 2018: Position paper of the German Cardiac Society. Clin Res Cardiol. 2019;108:1175-96. doi:10.1007/s00392-019-01488-w.
7. Mamedov MN, Strelkova SN. Study of the quality of life and psychosomatic status in patients with diabetes mellitus. Preventive Medicine. 2020;23(3):64-8. (In Russ.) Мамедов М. Н., Стрелкова С. Н. Изучение качества жизни и психосоматического статуса у больных сахарным диабетом. Профилактическая медицина. 2020;23(3): 64-8. doi:10.17116/profmed20202303164.
8. Argentieri MA, Seddighzadeh B, Noveroske Philbrick S, et al. A Roadmap for conducting psychosocial research in epidemiological studies: perspectives of cohort study principal investigators. BMJ Open. 2020;10(7):e037235. doi:10.1136/bmjopen-2020-037235.
9. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. Lancet. 2004;364(9438):937-52. doi:10.1016/S0140-6736(04)17018-9.
10. Liu M-Y, Li N, Li WA, et al. Association between psychosocial stress and hypertension: a systematic review and meta-analysis. Neurol. Res. 2017;39(6):573-80. doi:10.1080/01616412.2017.1317904.
11. Gawlik KS, Melnyk BM, Tan A. Associations Between Stress and Cardiovascular Disease Risk Factors Among Million Hearts Priority Populations. Am J Health Promot. 2019;33(7):1063-6. doi:10.1177/0890117119847619.
12. Burr H, Formazin M, Pohrt A. Methodological and conceptual issues regarding occupational psychosocial coronary heart disease epidemiology. Scand J Work Environ Health. 2016;42(3):251-5. doi:10.5271/sjweh.3557.
13. Stringhini S, Berkman L, Dugravot A, et al. Socioeconomic status, structural and functional measures of social support, and mortality: the British Whitehall II cohort study, 1985-2009. Am J Epidemiol. 2012;175(12):1275-83.
14. Reeder LG, Chapman JM, Coulson AH. Socioenvironmental stress, tranquilizers and cardiovascular disease. Proc Excerpta Medica Int Congr Ser. 1968;182:226-38.
15. Liu X, Cao H, Zhu H, et al. Association of chronic diseases with depression, anxiety and stress in Chinese general population: The CHCN-BTH cohort study. J Affect Disord. 2021;282:1278-87. doi:10.1016/j.jad.2021.01.040.
16. Isasi CR, Moon JY, Gallo LC, et al. Chronic Stress, Genetic Risk, and Obesity in US Hispanic/Latinos: Results From the Hispanic Community Health Study/Study of Latinos. Psychosom Med. 2022;84(7):822-7. doi:10.1097/PSY.0000000000001107.
17. Preudhomme LK, Gellman MD, Franceschini N, et al. Genetic and stress influences on the prevalence of hypertension among hispanics/latinos in the hispanic community health study/study of latinos (HCHS/SOL). Blood Press. 2022;31(1):155-63. doi:10.1080/08037051.2022.2091977.
18. Gomanova LI, Balanova YuA, Kutsenko VA, et al. Prevalence of psycho-emotional stress in the Russian population. Cardiovascular therapy and prevention. 2023;22(6S):68-69. (In Russ.) Гоманова Л. И., Баланова Ю. А., Куценко В. А. и др. Распространенность психоэмоционального стресса в российской популяции. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2023;22(6S):68-69. doi:10.15829/1728-8800-2023-6S. EDN OPHQFL.
19. Gafarova AV, Gagulin IV, Gromova EA, Panov DO. Smoking, work and family stress in an open population aged 45-69 years in Siberia, Russia. International heart and cardiovascular journal. 2021;9(29):11-9. (In Russ.) Гафарова А. В., Гагулин И. В., Громова Е. А., Панов Д. О. Курение, стресс в семье и на рабочем месте в открытой популяции 45-69 лет в России/Сибири. Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2021;9(29):11-9. doi:10.24412/2311-1623-2021-29-11-9.