



ОТНОШЕНИЕ К СВОЕМУ ЗДОРОВЬЮ И СТРЕСС В СЕМЬЕ В ОТКРЫТОЙ ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ВЗАИМОСВЯЗИ

А. М. Акимов^{1, 2}, М. М. Каюмова^{1, 2*}, В. В. Гафаров², В. А. Кузнецов¹

¹ Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, 625026, Российская Федерация, Тюмень, ул. Мельникайте, 111

² Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины, Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний, 630089, Российская Федерация, Новосибирск, ул. Б. Богаткова, 175/1

Цель: определение ассоциаций стресса в семье и отношения к своему здоровью у мужчин и женщин открытой городской популяции.

Материал и методы. Для проведения одномоментного эпидемиологического исследования в открытой городской популяции методом «случайных чисел» была сформирована репрезентативная выборка населения из избирательных списков граждан Центрального административного округа г. Тюмени в количестве 2000 человек, по 250 человек в каждой половозрастной группе (25–34, 35–44, 45–54, 55–64 года). Исследование было проведено с откликом 77,7% (среди мужчин — 85,0%, среди женщин — 70,3%) по жестко стандартизованным эпидемиологическим методикам. В рамках кардиологического скрининга по алгоритмам программы Всемирной организации здравоохранения MONICA-MOPSY был проведен опрос по анкете «Знание и отношение к своему здоровью», проанализированы некоторые параметры отношения населения к своему здоровью и стресса в семье.

Результаты. В целом в тюменской популяции женщины демонстрировали более ответственное отношение к своему здоровью. При наличии стресса в семье готовность к неотложным мерам при болях или неприятных ощущениях в области сердца была неоднозначной. Обсуждаемый показатель был выше среди женщин при наличии одного или частых конфликтов в семье в течение последних 12 мес., а также при отсутствии условий для домашнего отдыха. У мужчин в условиях стресса в семье (при наличии нескольких конфликтов в течение последних 12 мес.) была выявлена тенденция к регулярным посещениям врача.

Заключение. Анализ изучения факторов хронического социального стресса в связи с отношением к профилактике болезней сердца в открытой популяции показал, что программа первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний кроме информационных технологий должна включать коррекцию факторов хронического социального стресса, в частности, стресса в семье среди мужчин и женщин трудоспособного возраста.

Ключевые слова: эпидемиологическое исследование, открытая популяция, профилактика, стресс в семье, болезни сердца

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах

Для цитирования: Акимов А. М., Каюмова М. М., Гафаров В. В., Кузнецов В. А. Отношение к своему здоровью и стресс в семье в открытой городской популяции: распространенность, взаимосвязи. Сибирский медицинский журнал. 2018; 33(4): 148–153. <https://doi.org/10.29001/2073-8552-2018-33-4-148-153>

ATTITUDE TO PREVENTION OF HEART DISEASES AND STRESS IN THE FAMILY IN THE OPEN CITY POPULATION: PREVALENCE AND INTERRELATIONS

A. M. Akimov^{1, 2}, M. M. Kayumova^{1, 2*}, V. V. Gafarov², V. A. Kuznetsov¹

¹ Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, 111, Melnikaite str., Tyumen, 625026, Russian Federation

² Scientific Research Institute of Therapy and Prevention Medicine, Interdepartmental Laboratory of Epidemiology of Cardiovascular Diseases, 175/1, B. Bogatkova str., Novosibirsk, 630089, Russian Federation

Objective: to determine the associations of attitudes towards their health and family stress in men and women of an open urban population.

Material and Methods. To carry out a one-stage epidemiological study on an open urban population using the “random numbers” method, a representative sample of the population was drawn from the electoral lists of citizens of the Central Administrative District of Tyumen in the number of 2000 people, 250 people in each sex-age group (25–34, 35–44, 45–54, 55–64 years). The study was conducted with a response rate of 77.7% (85.0% among men and 70.3% among women) according to rigidly standardized epidemiological methods. As part of the cardiological screening for the WHO MONICA-MOPSY program algorithms, a survey was conducted on the “Knowledge and Attitude to Your Health” questionnaire, and some parameters of the population’s attitude to their health and family stress were analyzed.

Results. In general, in the Tyumen population, women demonstrated a more responsible attitude towards their health. In the presence of stress in the family, readiness for urgent measures in case of pain or discomfort in the heart area was ambiguous: higher among women in an emergency situation (with one or frequent conflicts in the family during the last 12 months, and also in the absence of conditions for home recreation), and vice versa, in the situation of recurring conflicts (with several conflicts in the family during the last 12 months), the tendency to regular visits to the doctor under stress was observed among men.

Conclusion. Analysis of the factors of chronic social stress in relation to the attitude towards the prevention of heart disease in the open population showed that the program of primary prevention of CVD, in addition to information technologies, should include correction of factors of chronic social stress, in particular, stress in the family among men and women of working age.

Keywords: epidemiological study, open population, prevention, stress in the family, heart disease

Conflict of interest: the authors do not declare a conflict of interest

Financial disclosure: no author has a financial or property interest in any material or method mentioned

For citation: Akimov A. M., Kayumova M. M., Gafarov V. V., Kuznetsov V. A.. Attitude to Prevention of Heart Diseases and Stress in the Family in the Open City Population: Prevalence and Interrelations. Siberian Medical Journal. 2018; 33(4): 148–153. <https://doi.org/10.29001/2073-8552-2018-33-4-148-153>

Введение

Современные исследования и психологическая практика показывают, что стресс оказывает существенное влияние на разные стороны как физического, так и психического здоровья человека [1–4]. Хронический стресс в семье и на работе признан одной из основных причин формирования психосоциальных факторов (ПСФ) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). В научной литературе представлены убедительные данные о значительном влиянии ПСФ на развитие ССЗ [5–7]. Одним из значимых факторов риска (ФР) в современном обществе является стресс в семье. Обсуждаемый показатель может быть легко измерен с помощью общепринятых опросников на самозаполнение, в частности, по алгоритмам анкеты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «МОНИКА-психосоциальная» [8].

Анализ научной литературы, а также предварительные исследования на тюменской популяции показали, что у мужчин молодого возраста 25–34 лет чаще, чем у женщин той же возрастной категории, происходили изменения в семейном положении. Вместе с тем в возрасте 55–64 года ситуация менялась на противоположную — у женщин старшего возраста было выявлено больше изменений в семейном положении, чем в мужской популяции [8–10]. Исследования, в которых рассматривалась роль стресса в семье, достаточно полно отражают разницу в поведении лиц разного пола в отношении своего здоровья и переключаются с эмпирическими исследованиями в социальной психологии [11]. Отношение к своему здоровью, профилактике и лечению ССЗ в различных группах населения изучалось во многих отечественных исследованиях, однако такие исследования были связаны преимущественно с мужскими популяциями, а также

другими ПСФ вне взаимосвязи с параметрами стресса в семье [3, 12, 13]. Необходимость изучения указанных параметров обусловлена низкой эффективностью профилактических программ, планирование и разработка которых проводились преимущественно в рамках биомедицинской модели здоровья и здравоохранения [5, 8].

Цель исследования: определение ассоциаций стресса в семье и отношения к своему здоровью у мужчин и женщин открытой городской популяции.

Материал и методы

Для проведения одномоментного эпидемиологического исследования по жестко стандартизованным эпидемиологическим методикам на открытой городской популяции репрезентативная выборка была сформирована из избирательных списков населения Центрального административного округа г. Тюмени. Первоначально в исследуемую группу методом случайных чисел вошло 2000 человек в восьми половозрастных категориях по десятилетиям жизни, отклик составил 77,7% (среди мужчин — 85,0%, среди женщин — 70,3%). В рамках кардиологического скрининга по анкете «Знание и отношение к своему здоровью» программы ВОЗ «пси-МОНИКА» был проведен опрос на самозаполнение. В анализ исследования вошли некоторые данные, соответствующие параметрам хронического социального стресса (стресса в семье) и объективно-субъективного показателя здоровья (отношение к профилактике болезней сердца) [8].

Анкета ВОЗ «пси-МОНИКА» «Знание и отношение к своему здоровью» включала 33 вопроса-утверждения, касающихся самооценки здоровья, отношения к своему здоровью и профилактике заболеваний, поведенческих факторов риска, а также стресса в семье и на рабочем

месте. В настоящее исследование были включены те вопросы-утверждения по параметрам отношения к своему здоровью и стресса в семье, ассоциации между которыми оказались статистически значимыми для тюменской популяции.

Так, оценка отношения населения к своему здоровью в данном исследовании определялась по одному вопросу-утверждению: «Одним из нарушений здоровья у человека среднего возраста являются болезни сердца. Существуют различные мнения о них. Какое мнение для Вас наиболее приемлемое?». Вопрос-утверждение по отношению к своему здоровью содержал 4 варианта ответов: а) Я регулярно проверяюсь у врача независимо от того, чувствую ли я какие-либо боли или неприятные ощущения в области сердца; б) При появлении любой боли или неприятного ощущения в области сердца я обратился бы к врачу; в) При появлении сильной боли или неприятного ощущения в области сердца я обратился бы к врачу, но не обратился бы при их слабой выраженности; г) Даже при появлении сильной боли или неприятного ощущения в области сердца я не обратился бы к врачу.

Оценка стресса в семье в настоящем исследовании проводилась по двум вопросам-утверждениям: 1. Были ли у Вас в семье серьезные конфликты в течение последних 12 мес.? (1.1. Не было; 1.2. Был один; 1.3. Несколько; 1.4. Бывает часто); 2. Мешает ли Вам что-нибудь спокойно отдохнуть дома? (2.1. Нет; 2.2. Да).

Анализ статистических данных проводился по программе IBM SPSS Statistics 21.0. Для стандартизации показателей по возрасту применялся прямой метод стандартизации с использованием структуры городского населения

Российской Федерации (данные переписи населения) 25–64 лет. Статистическая значимость различий показателей между группами проверялась с использованием критерия χ^2 Пирсона при уровне значимости $p \leq 0,05$.

Результаты

В таблице представлено отношение мужчин и женщин среднеурбанизированного сибирского города к своему здоровью при каких-либо нарушениях со стороны сердечно-сосудистой системы в целом и в состоянии хронического социального стресса — стресса в семье.

Согласно представленным данным, независимо от наличия стресса в семье гендерные различия относительно мнения населения о необходимых превентивных либо неотложных действиях при наличии болей в области сердца выявлялись по двум позициям. Анализ показал более адекватное отношение женщин к своему здоровью по сравнению с мужчинами. Существенно больше женщин (32,6%), чем мужчин (27,9%) открытой городской популяции были готовы обратиться за медицинской помощью при появлении неприятного ощущения либо любой боли в области сердца, $p < 0,05$.

При появлении сильной боли или неприятного ощущения в области сердца женщины не стали бы обращаться к врачу существенно реже, чем мужчины (3,1 и 6,1% соответственно, $p < 0,01$). Иными словами, у женщин в 2 раза реже встречалась неадекватная стратегия реагирования на сильную боль или неприятное ощущение в области сердца.

При наличии разных вариантов стресса в семье наблюдалась разнонаправленная тенденция в отношении

Таблица

Ассоциации некоторых параметров отношения к своему здоровью и стресса в семье в открытой городской популяции, гендерные различия

Вопрос/отношение	Одним из нарушений здоровья у человека среднего возраста являются болезни сердца. Существуют различные мнения о них. Какое мнение для Вас наиболее приемлемое?							
	Я регулярно проверяюсь у врача независимо от того, чувствую ли я какие-либо боли или неприятные ощущения в области сердца		При появлении любой боли или неприятного ощущения в области сердца я обратился бы к врачу		При появлении сильной боли или неприятного ощущения в области сердца я обратился бы к врачу, но не обратился бы при их слабой выраженности		Даже при появлении сильной боли или неприятного ощущения в области сердца я не обратился бы к врачу	
	м./ж. абс.	м./ж., %	м./ж. абс.	м./ж., %	м./ж. абс.	м./ж., %	м./ж. абс.	м./ж., %
1. Были ли у Вас в семье серьезные конфликты в течение последних 12 мес.?								
1.1. Не было	49/46	62,0/69,7	160/125	67,6/54,6*	335/209	69,5/54,1***	40/12	76,9/54,5
1.2. Был один	6/11	7,6/16,7	24/36	10,1/15,7	39/60	8,1/15,5***	1/2	1,9/9,1
1.3. Несколько	20/5	25,3/7,5**	43/50	18,1/21,8	93/75	19,3/19,5	8/8	15,4/36,4*
1.4. Бывает часто	4/4	5,1/6,1	10/18	4,2/7,9	15/42	3,1/10,9***	3/0	5,8/0
2. Мешает ли Вам что-нибудь спокойно отдохнуть дома?								
2.1. Нет	71/54	89,9/81,8	190/137	80,2/59,8***	373/260	77,4/67,4***	38/18	73,1/81,8
2.2. Да	8/12	10,1/18,2	47/92	19,8/40,2***	109/126	22,6/32,6***	14/4	26,9/18,2

Примечание: статистически значимые различия обозначены звездочкой между показателями у мужчин и женщин: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

гендерных популяционных различий в вопросах, касающихся мнения населения о возможных действиях при наличии болей в области сердца.

При серьезных конфликтах в семье были установлены разнонаправленные гендерные закономерности, касающиеся превентивных и неотложных действий в отношении болезней сердца. К регулярным посещениям врача, независимо от появления неприятных ощущений либо болей в области сердца любого характера, даже при наличии нескольких серьезных конфликтов в семье в течение последнего года, больше были склонны мужчины, чем женщины (25,3 и 7,5% соответственно, $p < 0,01$). Вместе с тем при сильных болях или неприятных ощущениях (но не при слабой выраженности последних) в области сердца, как при наличии одного (15,5 и 8,1% соответственно, $p < 0,001$), так и при частых серьезных конфликтах в семье в течение последнего года обратиться за медицинской помощью существенно чаще стремились женщины, чем мужчины (10,9 и 3,1% соответственно, $p < 0,001$). Однако при наличии нескольких серьезных конфликтов в семье в течение последних 12 мес. ситуация в женской популяции оказалась противоположной, то есть женщины в два с лишним раза чаще, чем мужчины (36,4 и 15,4% соответственно, $p < 0,001$), были не готовы обратиться к врачу даже при появлении сильной боли или неприятного ощущения в области сердца.

Статистически значимые гендерные различия были определены и при отсутствии благоприятных условий для отдыха в домашних условиях, что также характеризует наличие стресса в семье. При таком варианте ответа в женской популяции была выявлена существенно большая готовность сравнительно с мужчинами для обращения за медицинской помощью в случае появления неприятного ощущения в грудной клетке или любой боли. Подобная закономерность у женщин установлена и в отношении появления сильной боли или неприятного ощущения в области сердца, но не при слабой их выраженности (32,6 и 22,6% соответственно, см. таблицу на с. 150).

Обсуждение

Полученные результаты, касающиеся отношения к своему здоровью в открытой городской популяции, показали, что более 9% тюменского трудоспособного населения оказались не готовыми к правильно сформированной стратегии поведения при наличии сильной боли в области сердца, что является серьезным фактором для развития осложнений и угрозы жизни при наличии острых коронарных катастроф [14–16]. Установленная закономерность является принципиальной, которую важно учитывать при планировании и проведении образовательных программ для населения с целью его мотивирования к раннему обращению в службы здравоохранения при наличии болей в области сердца. Разработка и внедрение такой образовательной стратегии в городе и регионе являются необходимым условием для оказания своевременной квалифицированной помощи населению [12, 17].

Ранее косвенное подтверждение ассоциации отношения к здоровью населения и стресса в семье, выявленной в настоящей работе, показал анализ данных предыдущих исследований на мужской тюменской популяции, где была установлена взаимосвязь отношения к своему здоровью с социальным градиентом, в частности, с семейным статусом. Наиболее негативное и индифферентное отношение к профилактическим мероприятиям было выявлено у одиноких мужчин, в эту же группу входили и лица, находящиеся в разводе (то есть с вероятным стрессом в семье) [18]. Данные по изучению информированности и отношения к своему здоровью среди мужчин трудоспособного возраста г. Тюмени показали, что условием внедрения «моды на здоровье» среди населения региона следует считать качественное изменение информационно-образовательных технологий с учетом нужд и потребностей групп «информационного риска» — лиц с начальным и средним уровнем образования, лиц физического труда и одиноких мужчин [18–20].

Касательно женщин в настоящем исследовании выявлены разнонаправленные тенденции ассоциации параметров отношения к своему здоровью и стресса в семье. Так, готовность обратиться к врачу при наличии болей или неприятных ощущений в области сердца в женской популяции чаще, чем у мужчин, при наличии одного или частых конфликтов в семье, в отличие от повторяющихся «нескольких конфликтов в течение последних 12 мес.», когда такая готовность возникала существенно реже. Анализ ситуации в женской популяции также показал, что среднепопуляционный показатель негативного отношения к своему здоровью — «Даже при появлении сильной боли или неприятного ощущения в области сердца я не обратился бы к врачу» — составил только 3,1%, то есть выявлялся в два раза реже, чем у мужчин, и практически на порядок реже, чем при наличии такого параметра стресса в семье, как несколько семейных конфликтов за последний год.

Следовательно, в целом в тюменской популяции среди женщин отмечалось более ответственное отношение к своему здоровью. При наличии стресса в семье готовность к неотложным мерам при болях или неприятных ощущениях в области сердца была неоднозначной — выше среди женщин в экстремальной ситуации (при одном или частых конфликтах в семье в течение последних 12 мес., а также при отсутствии условий для домашнего отдыха), и, напротив, в ситуации повторяющихся конфликтов (при нескольких конфликтах в семье в течение последних 12 мес.) тенденция к регулярным посещениям врача в условиях стресса отмечалась среди мужчин.

Заключение

Анализ изучения факторов хронического социального стресса в связи с отношением к своему здоровью в открытой популяции показал, что программа первичной профилактики ССЗ кроме информационных технологий должна включать коррекцию факторов хронического социального стресса, в частности стресса в семье среди мужчин и женщин трудоспособного возраста.

Литература

- Бойцов С. А. Актуальные направления и новые данные в эпидемиологии и профилактике неинфекционных заболеваний. *Терапевтический архив*. 2016; 1(88): 4–10. DOI: 10.17116/terarkh20168814-10.
- Оганов Р. Г., Калинина А. М., Поздняков Ю. М. Профилактическая кардиология. М.: Синергия; 2003: 189.
- Кавешников В. С., Серебрякова В. Н., Трубачева И. А. Отношение к своему здоровью, его параметры и самооценка среди участников профилактической акции. *Сибирский медицинский журнал (Томск)*. 2014; 3: 115–122. DOI: 10.29001/2073-8552-2014-29-3-115-122.
- Акимов А. М. Стресс в семье и социальная поддержка в открытой мужской популяции. *Историческая и социально-образовательная мысль*. 2013; 6: 103–105.
- Европейские рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике (пересмотр 2016). *Российский кардиологический журнал*. 2017; 6: 7–85.
- Eaker E. D., Sullivan L. M., Kelly-Hayes M., D'Agostino R. B., Benjamin E. J. Marital status, marital strain, and risk of coronary heart disease or total mortality: the Framingham offspring study. *Psychosomatic Medicine*. 2007; 69(6): 509–513.
- Акимова Е. В., Акимов М. Ю., Гакова Е. И., Каюмова М. М., Гафаров В. В., Кузнецов В. А. Стресс в семье — ассоциации с распространенностью сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин открытой городской популяции. *Терапевтический архив*, 2018; 1: 31–35.
- Гафаров В. В., Громова Е. А., Кабанов Ю. Н., Гагулин И. В. Личность и ее взаимодействие с социальной средой: непроторенная дорога. Новосибирск: СО РАН; 2008: 227.
- Акимов А. М., Гакова Е. И., Акимова А. А., Гафаров В. В., Кузнецов В. А. Ассоциации параметров стресса на рабочем месте и характера труда у женщин открытой городской популяции. *Сибирский медицинский журнал (Томск)*. 2016; 4(31): 76–79.
- Lund R., Christensen U., Nilsson C., Kriegbaum M., Hulvej Rod N. Stressful social relations and mortality: a prospective cohort study. *J. Epidemiol. Community Health*. 2014; 68(8): 720–727.
- Solomon S. Gender differences in response to disaster exposure office of Behavioral and social Sciences Research, NIH, Bethesda, MD / NATO advanced research workshop USA; 2000: 38.
- Смазнов В. Ю., Каюмова М. М., Акимова Е. В., Бессонова М. И., Каюмов Р. Х., Загородных Е. Ю., Гафаров В. В., Кузнецов В. А. Информированность, отношение к своему здоровью и профилактике в мужской сибирской популяции. *Профилактическая медицина*. 2011; 4: 24–27.
- Акимова Е. В., Акимов М. Ю., Гакова Е. И., Каюмова М. М., Гафаров В. В., Кузнецов В. А. Ассоциации высокого уровня враждебности и ишемической болезни сердца в открытой городской популяции среди мужчин 25–64 лет. *Терапевтический архив*. 2017; 89(1): 28–31. DOI: 10.17116/terarkh201789128-31.
- Blomstedt Y., Norberg M., Stenlund H., Nyström L., Lönnberg G., Boman K., Wall S., Weinehall L. Impact of a combined community and primary care prevention strategy on all-cause and cardiovascular mortality: a cohort analysis based on 1 million person-years of follow-up in Vasterbotten County, Sweden, during 1990–2006. *BMJ Open*. 2015 Dec 18; 5(12): e009651.
- Rowlands P. G., Mehay A., Hampshire S., Phillips R., Williams P., Mann A., Steptoe A., Walters P., Tylee A. T. Characteristics of people with low health literacy on coronary heart disease GP registers in South London: a cross-sectional study. *BMJ*. 2013; 3: 503–518.
- Au N., Johnston D. W. Self-assessed health: What does it mean and what does it hide? *Social Science and Medicine*. 2014; 121: 21–28.
- Jylha M. What is self-rated health and why does it predict mortality? Towards a unified conceptual model. *Social Science and Medicine*. 2009; 69(3): 307–316.
- Акимова Е. В., Гафаров В. В., Кузнецов В. А. Информированность о факторах риска сердечно-сосудистых заболеваний в открытой популяции Тюмени и социальный градиент. *Терапевтический архив*. 2004; 10: 94–96.
- Каюмова М. М., Гафаров В. В., Смазнов В. Ю., Акимов А. М., Каюмов Р. Х., Кузнецов В. А. Самооценка здоровья, отношение к своему здоровью и медицинской помощи в мужской популяции. *Мир науки, культуры, образования*. 2011; 6(31): 161–167.
- Акимов А. М., Акимова А. А., Гакова Е. И., Каюмова М. М., Гафаров В. В. Отношение к своему здоровью и семейный статус в открытой городской популяции: гендерные различия. *Мир науки, культуры, образования*. 2016; 6(61): 282–285.

References

- Boytsov S. A. Recent trends in and new data on the epidemiology and prevention of non-communicable diseases. *Therapeutic Archive*. 2016; 1(88): 4–10. DOI: 10.17116/terarkh20168814-10 (In Russ).
- Oganov R. G., Kalinina A. M., Pozdnyakov Yu. M. Prophylactic cardiology. Moscow: Sinergiya; 2003: 189 (In Russ).
- Kaveshnikov V. S., Serebryuakova V. N., Trubacheva I. A. Health attitudes, their parameters, and self-rated health in participants of the preventive effort. *Siberian Medical Journal*. 2014; 3: 115–122. DOI: 10.29001/2073-8552-2014-29-3-115-122 (In Russ).
- Akimov A. M. Stress in family and social support in men population. *Historical and socio-educational thought*. 2013; 6: 103–105 (In Russ).
- 2016 European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Russian Journal of Cardiology*. 2017; 6: 7–85 (In Russ).
- Eaker E. D., Sullivan L. M., Kelly-Hayes M., D'Agostino R. B., Benjamin E. J. Marital status, marital strain, and risk of coronary heart disease or total mortality: the Framingham offspring study. *Psychosomatic Medicine*. 2007; 69(6): 509–513.
- Akimova E. V., Akimov M. Yu., Gakova E. I., Kayumova M. M., Gafarov V. V., Kuznetsov V. A. Stress in the family — association with prevalence of cardiovascular diseases in men of the open city population. *Therapeutic Archive*. 2018; 1: 31–35 (In Russ).
- Gafarov V. V., Gromova E. A., Kabanov Yu. N., Gagulin I. V. Person and his interaction with social environment: unbeaten track. Novosibirsk: SB RAMS, 2008: 227 (In Russ).
- Akimov A. M., Gakova E. I., Akimova A. A., Gafarov V. V., Kuznetsov V. A. The associations between parameters of stress in the workplace and nature of work in women of the urban population. *Siberian Medical Journal*. 2016; 4(31): 76–79 (In Russ).
- Lund R., Christensen U., Nilsson C., Kriegbaum M., Hulvej Rod N. Stressful social relations and mortality: a prospective cohort study. *J. Epidemiol. Community Health*. 2014; 68(8): 720–727.
- Solomon S. Gender differences in response to disaster exposure office of Behavioral and social Sciences Research, NIH, Bethesda, MD / NATO advanced research workshop USA; 2000: 38.
- Smaznov V. Yu., Kaiumova M. M., Akimova E. V., Bessonova M. I., Kayumov R. Kh., Zagorodnykh E. Yu., Gafarov V. V., Kuznetsov V. A. Awareness and attitude to its health and prevention in a male Siberian population. *Preventive medicine*. 2011; 4: 24–27 (In Russ).
- Akimova E. V., Akimov M. Yu., Gakova E. I., Kayumova M. M., Gafarov V. V., Kuznetsov V. A. Association of high levels of hostility and coronary heart disease in an open urban population among men aged 25–64. *Therapeutic Archive*. 2017; 89(1): 28–31 (In Russ).
- Blomstedt Y., Norberg M., Stenlund H., Nyström L., Lönnberg G., Boman K., Wall S., Weinehall L. Impact of a combined community and primary care prevention strategy on all-cause and cardiovascular mortality: a cohort analysis based on 1 million person-years of follow-up in Vasterbotten County, Sweden, during 1990–2006. *BMJ Open*. 2015 Dec 18; 5(12): e009651.
- Rowlands P. G., Mehay A., Hampshire S., Phillips R., Williams P., Mann A., Steptoe A., Walters P., Tylee A. T. Characteristics of

- people with low health literacy on coronary heart disease GP registers in South London: a cross-sectional study. *BMJ*. 2013; 3: 503–518.
16. Au N., Johnston D. W. Self-assessed health: What does it mean and what does it hide? *Social Science and Medicine*. 2014; 121: 21–28.
 17. Jylha M. What is self-rated health and why does it predict mortality? Towards a unified conceptual model. *Social Science and Medicine*. 2009; 69(3): 307–316.
 18. Akimova E. V., Gafarov V. V., Kuznetsov V. A. Knowledge of cardiovascular disease risk factors in open population of Tyumen and social gradient. *Therapeutic Archive*. 2004; 10: 94–96 (In Russ).
 19. Kayumova M. M., Gafarov V. V., Smaznov V. Yu., Akimov A. M., Kayumov R. Kh., Kuznetsov V. A. Self-assessment of health, attitude towards own health and medical care in male population. *World of Science, Culture, Education*. 2011; 6(31): 161–167 (In Russ).
 20. Akimov A. M., Akimova A. A., Gakova E. I., Kaiumova M. M., Gafarov V. V. The attitude towards one's own health and family status in the urban population: gender differences. *The world of science, culture, education*. 2016; 6(61): 282–285.

Поступила 12.07.2018

Received July 12.2018

Информация о вкладе авторов

Акимов А. М. — написание статьи.

Каюмова М. М. — анализ и интерпретация данных.

Гафаров В. В. — методическое сопровождение, окончательное оформление рукописи.

Кузнецов В. А. — окончательное утверждение для публикации рукописи.

Сведения об авторах

Акимов Александр Михайлович, канд. соц. наук, научный сотрудник лаборатории эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук. E-mail: akimov_a_m@mail.ru.

Каюмова Марина Михайловна*, канд. мед. наук, научный сотрудник лаборатории эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук. E-mail: m_kayumova@mail.ru.

Гафаров Валерий Васильевич, д-р мед. наук, профессор, руководитель Межведомственной лаборатории, Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины (ORCID 0000-0001-5701-7856).

Кузнецов Вадим Анатольевич, д-р мед. наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, заместитель директора по научной работе, Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук. E-mail: kuznets@tmn.ru.

Information about the authors

Alexander M. Akimov, Cand. Sci. (Soc.), Researcher of the Laboratory of Epidemiology and Prevention of Cardiovascular Diseases, Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences. E-mail: akimov_a_m@mail.ru.

Marina M. Kayumova*, Cand. Sci. (Med.), Researcher of the Laboratory of Epidemiology and Prevention of Cardiovascular Diseases, Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences. E-mail: m_kayumova@mail.ru.

Valeriy V. Gafarov, M.D., Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Interdepartmental Laboratory of Epidemiology of Cardiovascular Diseases, Scientific Research Institute of Therapy and Prevention Medicine (ORCID 0000-0001-5701-7856).

Vadim A. Kuznetsov, M.D., Dr. Sci. (Med.), Professor, Honored Worker of Science of the Russian Federation, Deputy Director for Research, Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences. E-mail: kuznets@tmn.ru.