

Отношение к медицинской помощи и физической активности населения в гендерном аспекте: распространённость, взаимосвязи

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

¹Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия.

²Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний (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») Новосибирск — Томск — Тюмень, Россия.

Авторы

Акимов Александр Михайлович, кандидат социологических наук, научный сотрудник лаборатории эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний Тюменского кардиологического научного центра, Томского национального исследовательского медицинского центра Российской академии наук, Томск, Россия; научный сотрудник Межведомственной лаборатории эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний РАН, Новосибирск, Россия.

Каюмова Марина Михайловна, кандидат медицинских наук, научный сотрудник лаборатории эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний Тюменского кардиологического научного центра, Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия.

Гафаров Валерий Васильевич, доктор медицинских наук, профессор, руководитель Межведомственной лаборатории эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний РАН, Новосибирск, Россия.

Цель. Изучение распространенности и взаимосвязей отношения к медицинской помощи и физической активности среди мужчин и женщин открытой популяции 25–64 лет г. Тюмени.

Материалы и методы. Кардиологический скрининг проводился на репрезентативной выборке населения (отклик — 77,7%). Из избирательных списков граждан одного из административных округов г. Тюмени была сформирована репрезентативная выборка в количестве 2000 человек, по 250 человек в каждой из восьми поло-возрастных групп (25–34, 35–44, 45–54, 55–64 лет). Выявление стресса на работе — по анкете Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «МОНИКА-психосоциальная».

Результаты. Настоящее исследование показало негативное отношение мужчин трудоспособного возраста к выполнению физических упражнений, вне зависимости от их отношения к медицинской помощи. В то же время, мужчины, отрицательно относящиеся к медицинской помощи, оказались менее подвижными, а при их положительном отношении к медицинскому обслуживанию чувствовали себя активнее по сравнению с другими людьми своего возраста. У женщин симпатии к медицинской помощи не влияли на стремление к выполнению физической зарядки. Однако те из них, кто не испытывал по отношению к медицинскому обслуживанию приятных переживаний, в отличие от мужчин, чувствовали себя значительно активнее по сравнению с другими людьми своего возраста.

Заключение. Таким образом, закономерности, полученные в отношении ассоциаций отношения к физической активности и объективно-субъективного показателя здоровья населения, могут служить научной основой для формирования некоторых аспектов региональной профилактической программы с приоритетной ориентацией на «рискогенные» группы населения — мужчин трудоспособного возраста.

Ключевые слова: медицинская помощь, физическая активность, открытая популяция, гендерные различия.

Конфликт интересов: не заявлен.

Поступила 15.01.2019

Принята к публикации 16.02.2019

Attitude to medical care and physical activity in population: gender aspects, prevalence and interrelations

Akimov A.M.^{1,2}, Kaymova M.M.^{1,2}, Gafarov V. V.²

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

² Interdepartmental Laboratory of Cardiovascular Diseases Epidemiology of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk-Tomsk-Tyumen, Russia.

Authors

Alexander M. Akimov, M.D., Ph.D., researcher, Laboratory of Epidemiology and Prevention of Cardiovascular Diseases (Tyumen Cardiology Research Center, Tyumen, and National Research Medical Center, Tomsk), Interdepartmental Laboratory for Epidemiology of Cardiovascular Diseases, Research Institute of Therapy and Preventive Medicine, Novosibirsk, Russia.

Marina M. Kayumova, M.D., Ph.D., researcher in the Laboratory of Cardiovascular Disease Epidemiology and Prevention, Tyumen Cardiology Research Center; researcher in the Interdepartmental Laboratory of Cardiovascular Diseases Epidemiology, Tomsk, Russia.

Valery V. Gafarov, M.D., Ph.D., doctor of sciences, head of Interdepartmental Laboratory for Epidemiology of Cardiovascular Diseases, Research Institute of Therapy and Preventive Medicine, Novosibirsk, Russia.

Objective. To study the prevalence and interactions of attitude to medical care and physical activity workplace in men and women aged 25–64 years and belonging to the open urban population of Tumen.

Materials and methods. The study was based on cardiological screening among a representative sample of population, the response amounted to 77,7%. The sample of 2000 people was taken from the electoral lists of one of the administrative districts of Tumen and divided into four groups of different age and gender (25–30, 35–44, 45–54, 55–64 years), consisted of 250 persons each. Stress at work was determined using the WHO questionnaire «MONICA-psychosocial».

Results. The results of this study showed that men of working age had negative attitude to physical activity, which did not depend on their attitude to medical care. At the same time, men with negative attitude to medical care were less active, and men with positive attitude to medical care felt more active compared with other people of the same age. Attitude to medical health did not affect physical activity in women. However, women with negative attitude to medical care, unlike men, felt more active.

Conclusion. Thus, the results on the correlation of attitude to medical care and physical activity and the objective-subjective indicator of public health obtained in this study may be used as the scientific basis for organizing complex socially oriented preventive programs with the main focus on the needs of risk groups — men of working age.

Key words: *Medical care, physical activity, open population, gender differences.*

Conflict of interests: none declared.

Список сокращений

ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения

Введение

Состояние здоровья работоспособного населения является необходимым условием повышения производительности труда и экономического роста, а также определяет безопасность и благосостояние общества.

Многочисленными исследованиями доказано, что физическая активность в сочетании с рядом факторов чрезвычайно важна для поддержания и улучшения качества жизни населения [1–5]. Так, согласно результатам исследования по социально-демографическим факторам риска, хроническим заболеваниям и истории курения, проводившегося в университете Мичигана (США) у людей с низкой мышечной силой вероятность более ранней смерти оказалась выше на 50 % [6].

В то же время, немаловажным фактором сохранения здоровья населения является такой объективно-субъективный показатель здоровья, как отношение к медицинской помощи. Повсеместно во многих университетах мира проводятся исследования, изучающие проблемы медицинского обслуживания и знаний населения в вопросах здоровья. В том числе, такие знания необходимы для повседневной жизни людей, когда каждый человек мог бы правильно формировать собственное мнение и принимать решения в рамках оказываемой медицинской помощи [7, 8].

Вместе с тем, отношение к медицинской помощи, как один из факторов объективно-субъективного показателя здоровья, тесно связано с поведенческими характеристиками населения, в совокупности предопределяя риск развития неинфекционных заболеваний, и прежде всего, сердечно-сосудистых. В данном контексте, поведение человеческого сообщества в условиях цивилизации может иметь как риски, так и преимущества, в зависимости от отношения каждой группы индивидуумов не только к физической активности, что в условиях современного мира является первостепенным

в ряду поведенческих факторов, но и осознанного отношения к своему здоровью, а тем самым, и к медицинской помощи в каждом конкретном случае [9, 10].

По данным научной литературы, поведение, связанное со здоровьем, имеет существенные гендерные различия, что, в свою очередь, является фундаментом для организации лечебно-профилактических мероприятий и комплексных профилактических программ, учитывающих региональные особенности в уровне медицинского обслуживания и возможностей населения для повышения физической активности.

Цель: изучение распространенности и взаимосвязей отношения к медицинской помощи и физической активности среди мужчин и женщин открытой популяции 25–64 лет г. Тюмени.

Материал и методы

Исследование проводилось в рамках кардиологического скрининга на открытой популяции 25–64 лет среди лиц обоего пола трудоспособного возраста г. Тюмени. Из избирательных списков граждан одного из административных округов г. Тюмени была сформирована репрезентативная выборка в количестве 2000 человек, по 250 человек в каждой из восьми поло-возрастных групп (25–34, 35–44, 45–54, 55–64 лет). Отклик на кардиологический скрининг составил 77,7%.

Использовалась анкета Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) МОНИКА-психосоциальная «Знание и отношение к своему здоровью» [11]. Вопросы анкеты сопровождалась перечнем фиксированных ответов, в том числе касающихся отношения к медицинской помощи и физической активности населения, из которого респонденты могли выбрать тот вариант, который, по их мнению, являлся наиболее правильным.

Математическая обработка результатов исследования проведена с использованием пакета

прикладных программ статистической обработки медицинской информации SPSS, версия 11.5, STATISTICA 7.0 и электронных таблиц в программе «Microsoft Excel» в соответствии с правилами вариационной статистики. Данные исследования для категориальных переменных представлены в долях (процентах) для мужчин и женщин. Для проверки статистической значимости различий между группами использовался критерий Хи-квадрат (χ^2) Пирсона.

Результаты

Анализ результатов исследования показал, что в открытой популяции (на модели г. Тюмень) приятные переживания, связанные с медицинским обслуживанием, в целом «часто» и «очень часто» испытывали 10,5% мужчин и 15,2% женщин (таблица 1).

В открытой городской популяции у мужчин по сравнению с женщинами 25–64 лет в зависимости

от объективно-субъективного показателя здоровья, связанного с медицинской помощью, при ответах на вопросы касательно физической активности были установлены следующие закономерности. В гендерном аспекте результаты исследования показали, что в мужской части популяции, в отличие от женской ее части, выявлено положительное влияние физической активности на отношение к медицинской помощи, и в частности, на отношение к медицинскому обслуживанию населения. Вместе с тем, те женщины, которые чувствовали себя значительно активнее по сравнению с другими людьми своего возраста, не испытывали по отношению к медицинскому обслуживанию приятных переживаний.

Так, вне зависимости от ответа на вопрос об ощущениях пациентов при оказании медицинской помощи, были выявлены статистически значимые гендерные различия в негативном ответе на во-

Таблица 1

Испытывали ли Вы приятные переживания, связанные с медицинским обслуживанием?

Вопрос / отношение абс. %	Никогда n=272/155 (32%/22%)		Раз или два n=186/151 (21,9%/21,5%)		Несколько раз n=303/290 (35,6%/41,3%)		Часто n=80/94 (9,4%/13,4%)		Очень часто n=9/13 (1,1%/1,8%)	
	м абс.	м %	м абс.	м %	м абс.	м %	м абс.	м %	м абс.	м %
1. Делаете ли Вы физзарядку (кроме производственной)?										
1.1. Мне это не нужно	52/7	19,2/4,4***	27/4	14,5/2,6***	33/10	10,9/3,4***	10/3	12,5/3,2*	5/2	55,6/15,4*
1.2. Я должен бы делать физзарядку, но не делаю	134/81	49,3/52,3	92/88	49,4/58,3	150/174	49,5/60,1*	32/47	40,0/50,0	1/7	11,1/53,8*
1.3. Пытался, но безуспешно	36/35	13,2/22,6*	26/28	14,0/18,5	63/60	20,8/20,7	16/21	20,0/22,3	0/4	0,0/30,8
1.4. Делаю регулярно	48/30	17,6/19,4	39/29	21,0/19,2	54/45	17,8/15,5	20/23	25,0/24,5	2/0	22,2/0,0
1.5. По мнению врачей, зарядка мне противопоказана	2/2	0,7/1,3	2/2	1,1/1,3	3/1	1,0/0,3	2/0	2,5/0,0	1/0	11,1/0,0
2. Изменилась ли Ваша физическая активность (подвижность, занятие спортом и др.) в течение последних 12 месяцев?										
2.1. Да, стал более активным	40/22	14,7/14,2	21/23	11,3/15,2	35/36	11,6/12,4	9/8	11,3/8,5	1/0	11,1/0,0
2.2. Не изменилась	168/100	61,8/64,5	111/99	59,7/65,6	193/185	63,6/63,8	45/64	56,3/68,1	7/11	77,8/84,6
2.3. Стал менее подвижным	64/33	23,5/21,3	54/29	29,0/19,2*	75/69	24,8/23,8	26/22	32,5/23,4	1/2	11,1/15,4
3. Как оцениваете свою физическую активность по сравнению с другими людьми Вашего возраста?										
3.1. Я значительно активнее	36/21	13,2/13,5	21/30	11,3/19,9*	34/30	11,2/10,3	7/6	8,8/6,4	2/0	22,2/0,0
3.2. Несколько активнее	78/31	28,7/20,0*	53/39	28,5/25,8	81/77	26,7/26,6	23/28	28,8/29,8	3/2	33,3/15,4
3.3. Такой же, как и другие	124/73	45,6/47,1	72/54	38,7/35,8	132/118	43,6/40,7	33/45	41,3/48,0	3/8	33,3/61,5
3.4. Несколько пассивнее	26/21	9,6/13,6	34/17	18,3/11,3	44/49	14,5/16,9	13/14	16,3/14,9	1/2	11,1/15,4
3.5. Значительно пассивнее	8/9	2,9/5,8	6/11	3,2/7,2	12/16	4,0/5,5	4/1	5,0/1,1	0/1	0,0/7,7

Примечание: звездочкой (*) справа обозначены статистически значимые различия показателей между мужчинами и женщинами
* — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$; *** — $p < 0,001$.

прос о потребности в выполнении физической зарядки (ответ — «мне это не нужно»). При различных вариантах ответа на вопрос: «Испытывали ли Вы приятные переживания, связанные с медицинским обслуживанием?», мужчин, которые не видели необходимости в выполнении физической зарядки, было существенно больше, чем женщин (соответственно, при ответах «никогда»: 19,2% — 4,4%, $p < 0,001$; «раз или два»: 14,5% — 2,6%, $p < 0,001$; «несколько раз»: 10,9% — 3,4%, $p < 0,001$; «часто» 12,5% — 3,2%, $p < 0,05$; «очень часто» 55,6% — 15,4%, $p < 0,05$).

На вопрос о физической активности, ответ: «Я должен бы делать физическую зарядку, но не делаю», чаще давали женщины по сравнению с мужчинами, которые положительно относились к медицинской помощи (испытывали приятные переживания, связанные с медицинским обслуживанием, соответственно, «несколько раз»: 49,5% — 60,1%, $p < 0,05$, «очень часто»: 11,1% — 53,8%, $p < 0,05$).

Женщины, никогда не испытывающие положительных эмоций при прохождении медицинского обследования, на вопрос: «Делаете ли Вы физическую зарядку?» отвечали «пытались, но безуспешно» существенно чаще мужчин (13,2% — 22,6%, $p < 0,05$).

Касательно вопроса об изменении физической активности в течение последних 12-ти месяцев женщины, редко испытывающие положительные эмоции от посещения медицинских учреждений (раз или два), по сравнению с мужчинами за последний год стали менее подвижными (соответственно, 19,2% — 29,0%, $p < 0,05$).

Между тем, в вопросе оценки своей физической активности женщины, в отличие от мужчин, которым редко (раз или два) нравилось медицинское обслуживание, чувствовали себя значительно активнее по сравнению с другими людьми своего возраста (соответственно, 19,9% — 11,3%, $p < 0,05$). С другой стороны, мужчины, никогда не испытывавшие положительные эмоции при прохождении медицинского обследования, считали себя несколько активнее по сравнению с другими людьми своего возраста (соответственно, 28,7% — 20,0%, $p < 0,05$).

Обсуждение

Результаты настоящего исследования показали, что в открытой популяции на модели г. Тюмени приятные переживания, связанные с медицинским обслуживанием, в целом «часто» или «очень

часто» испытывала наименьшая часть населения. Вместе с тем, при рассмотрении ассоциаций этого показателя с отношением к физической активности в гендерном аспекте были выявлены закономерности, в разной степени присущие мужской и женской популяциям и, в свою очередь, отражающие как взаимосвязь физической активности населения с эмоциональным компонентом, так и показавшие, что здоровый образ жизни включает в себя не только поведенческие характеристики (отношение к физической активности, в частности), но и желание проходить медицинское обследование (и связанные с этим приятные переживания).

Анализ результатов исследования показал преимущественно негативное отношение мужчин трудоспособного возраста к выполнению физических упражнений, вне зависимости от их отношения к медицинскому обслуживанию. В то же время, мужчины, отрицательно относящиеся к медицинской помощи, оказались менее подвижными, а при их положительном отношении к медицинской помощи чувствовали себя активнее по сравнению с другими людьми своего возраста. Такая зависимость, вероятно, показывает, что физическая активность у мужчин существенно больше, чем у женщин, позитивно влияет на положительное отношение к жизненным обстоятельствам в целом, и в том числе к такому объективно-субъективному показателю здоровья, как медицинское обслуживание.

У женщин симпатии к медицинской помощи не влияли на стремление к выполнению физической зарядки. Однако те из них, кто не испытывал по отношению к медицинскому обслуживанию приятных переживаний, в отличие от мужчин, чувствовали себя значительно активнее по сравнению с другими людьми своего возраста.

Результаты настоящего исследования являются сопоставимыми с данными, полученными ранее на открытой популяции г. Тюмени, касающимися физической активности населения в зависимости от социального градиента, а также с данными, полученными на тюменской популяции касательно отношения к своему здоровью в зависимости от факторов хронического социального стресса в гендерном аспекте [13, 14].

Так, по данным этих исследований, наиболее высокая физическая активность определена у мужчин в группах руководителей, специалистов и инженерно-технических работников, однако как в целом в мужской части популяции, и в указанных селективных группах населения, была ниже, чем

у женщин [13]. Вместе с тем, одинокие мужчины (по сравнению с одинокими женщинами) более неодобрительно отзывались о пользе профилактической проверки своего здоровья [12]. Следовательно, исходя из данных, полученных на селективных группах социального статуса, и в соответствии с результатами настоящего исследования, можно предполагать, что факторы здорового образа жизни, на примере мужской популяции, действительно включают в себя и поведенческие характеристики (физическую активность), и объективно-субъективный показатель здоровья населения (отношение к профилактике и медицинской помощи).

Ранее проведенные исследования также показали, что наибольшее стремление к повышению физической активности установлено у женщин, преимущественно со средним и высшим уровнем образования, а также среди неработающих женщин (эти группы составили большую часть популяции) [13]. В то же время, среди женщин отмечалось и более ответственное отношение к своему здоровью, при наличии стресса в семье готовность к неотложным мерам при болях или неприятных ощущениях в области сердца была выше среди женщин [14]. Следовательно, полученные как в настоящем, так и в ранее проведенных исследованиях результа-

ты на тюменской популяции свидетельствуют, что у женщин стремление к здоровому образу жизни оказалось значительно менее связанным с эмоциональным компонентом, включающим, в том числе приятные или неприятные переживания при прохождении профилактических осмотров или лечебных процедур.

Заключение

Таким образом, закономерности, полученные в отношении ассоциаций отношения к физической активности и объективно-субъективного показателя здоровья населения (на модели г. Тюмени), могут служить научной основой для формирования некоторых аспектов региональной профилактической программы с приоритетной ориентацией на «рискогенные» группы населения — мужчин трудоспособного возраста, а также на информированность администрации города о выявленных тенденциях отношения к медицинской помощи среди городского населения.

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

Литература/References

1. Oganov R.G., Maslennikova G.Ya. Demographic situation and cardiovascular disease in Russia: problem scope and possible solutions. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2007; 6 (8): 7–14. Russian (Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Демографическая ситуация и сердечно-сосудистые заболевания в России: пути решения проблем. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2007; 6 (8): 7–14.)
2. Mamedov M.N. Dynamics of risk factors and cardiovascular diseases: analytical review of international and Russian data for 2017. *International Heart and Vascular Disease Journal*. 2018; 6 (19): 32–37. Russian (Мамедов М.Н. Динамика факторов риска и сердечно-сосудистых заболеваний: аналитический обзор международных и российских данных за 2017 год. Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2018; 6 (19): 32–37.)
3. European recommendations for the prevention of cardiovascular diseases in clinical practice (revision 2016). *Journal of Cardiology*. 2017; 6 (146): 7–85. doi: 10.15829/1560-4071-2017-6-7-85 Russian (Европейские рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике (пересмотр 2016). Российский кардиологический журнал. 2017; 6 (146): 7–85.)
4. Akimov A.M. Physical activity and level of education in an open male population. *Siberian Medical Journal (Tomsk)*. 2013; 3: 81–84. Russian (Акимов А.М. Физическая активность и уровень образования в открытой мужской популяции. Сибирский медицинский журнал (Томск). 2013; 3: 81–84.)
5. Akimov A.M. Physical activity and level of education in open male population. *Omsk scientific bulletin*. 2015; 2: 238–240. Russian (Акимов А.М. Физическая активность и характер труда в популяции мужчин трудоспособного возраста. Омский научный вестник. 2015; 2: 238–240.)
6. Duchowny K. Do Nationally Representative Cutpoints for Clinical Muscle Weakness Predict Mortality? Results From 9 Years of Follow-up in the Health and Retirement Study. *The Journals of Gerontology: Series A*, 2018; 169.
7. Sorensen K., Van den Broucke S., Fullam J. et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*.—2012. Mode of Access: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22276600>—Date of Access: 15, 2017.
8. Kayumova M.M., Gafarov V.V., Smaznov V.Yu. et al. Self-assessment of health, attitude towards own health and medical care in male population. *World of science, culture and education*. 2011; 6 (31): 161–167. Russian (Каюмова М.М.,

- Гафаров В.В., Смазнов В.Ю. и др. Самооценка здоровья, отношение к своему здоровью и медицинской помощи в мужской популяции. Мир науки, культуры, образования. 2011; 6 (31): 161–167.]
9. Boytsov S.A. Mechanisms of reduction in coronary heart disease mortality in different countries of the world. Preserving medicine. Preventive medicine. 2013; 16 (5): 9–19. Russian (Бойцов С.А. Механизмы снижения смертности от ишемической болезни сердца в разных странах мира. Профилактическая медицина. 2013; 16 (5): 9–19.)
10. Mulerova T.A., Maksimov S.A., Ogarkov M.Yu. Comprehensive assessment of cardiovascular risk factors of arterial hypertension in indigenous and non-indigenous inhabitants of Mountain Shoria. Sistemnie gipertensii. 2017; 1:17–22. http://dx.doi.org/10.26442/2075-082X_14.1.17-22. Russian (Мулерова Т.А., Максимов С.А., Огарков М. Ю. Комплексная оценка факторов сердечно-сосудистого риска артериальной гипертензии у коренных и некоренных жителей Горной Шории. Системные гипертензии. 2017; 1:17–22.)
11. Gafarov V.V., Gromova E.A., Gagulin I.V., Gafarova A.V. Effects of stress on risk of arterial hypertension in general male population of 25–64 years old: 14 years of follow up (epidemiological study on the basic of the WHO programm «MONICA – PSYCHOSOCIAL»). Arterial'naya Gipertenziya. 2013; 19 (1): 27–31. Russian (Гафаров В.В., Громова Е.А., Гагулин И.В., Гафарова А.В. Изучение влияния стресса на риск артериальной гипертензии в открытой популяции среди мужчин 25–64 лет [эпидемиологическое исследование на основе программы ВОЗ «MONICA – PSYCHOSOCIAL»). Артериальная гипертензия. 2013; 19 (1): 27–31.] doi.org/10.18705/1607-419X-2013-19-1-27-31
12. Akimov A.M., Akimova A.A., Gakova E.I. et al. 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. Russian (Акимов А.М., Акимова А.А., Гакова Е.И. и др. Отношение к своему здоровью и семейный статус в открытой городской популяции: гендерные различия. Мир науки, культуры, образования. 2016; 6 (61): 282–285.)
13. Akimova E.V., Akimov M.Yu., Gakova E.I. et al. Gender activity and social gradient in an open urban population: Gender differences. Profilakticheskaya meditsina. 2017; 20 (4): 31–36. Russian (Акимова Е.В., Акимов М.Ю., Гакова Е.И. и др. Физическая активность и социальный градиент в открытой городской популяции: гендерные различия. Профилактическая медицина. 2017; 20 (4): 31–36.)
14. 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, interrelations. The Siberian medical journal. 2018; 33 (4): 148–153. Russian (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.)