

<https://russjcardiol.elpub.ru>
doi:10.15829/1560-4071-2021-4146

ISSN 1560-4071 (print)
ISSN 2618-7620 (online)

Изучение особенностей факторов риска и психосоматического статуса среди военнослужащих Азербайджана с ишемической болезнью сердца

Масимова А. Э.¹, Мамедов М. Н.²

Цель. Изучение основных поведенческих и биологических факторов риска (ФР), а также психосоматического статуса среди военнослужащих мужчин Азербайджана, страдающих ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы. В исследование были включены 116 мужчин с ИБС, которые были разделены на 2 группы в соответствии с их социальным статусом. I группу составили 60 пациентов, являющихся военнослужащими, II — 56 пациентов из числа гражданских лиц. Все пациенты проходили лечение в сердечно-сосудистом отделении Главного госпиталя вооруженных сил (Баку, Азербайджан). Возрастной диапазон составлял 30-65 лет (средний возраст 55±3,6 лет).

Изучались следующие ФР сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ): курение, ожирение, артериальная гипертензия (АГ), гиперхолестеринемия, стресс и тревога/депрессия.

Результаты. В исследуемой группе наиболее распространенным ФР являлась гиперхолестеринемия, которая встречалась у 80% пациентов (у 46 военнослужащих, и 47 — гражданских лиц). АГ имела место у 78% военнослужащих и 68% гражданских лиц. Курение достоверно часто выявлялось среди военнослужащих (68%) по сравнению с контрольной группой (50%). Абдоминальное ожирение и сахарный диабет статистически значимо чаще выявлялись среди гражданских лиц с ИБС (соответственно, 57% и 36% vs 38% и 20%). Психосоматические нарушения (хронический стресс, тревога и депрессия) регистрировались среди военнослужащих более чем на 50% чаще, по сравнению с гражданскими лицами.

Заключение. В обеих группах мужчин с ИБС наиболее часто встречающимися ФР являются АГ и гиперхолестеринемия. Среди военнослужащих преобладало курение, хронический стресс, тревога/депрессия, тогда как среди гражданских лиц чаще выявлялись сахарный диабет и абдоминальное ожирение. Полученные данные могут быть использованы для определения тактики лечения и вторичной профилактики ССЗ среди военнослужащих.

Ключевые слова: военнослужащие, факторы риска, ишемическая болезнь сердца, психосоматический статус.

Отношения и деятельность: нет.

¹Центральная клиническая больница Вооруженных Сил Азербайджана, Баку, Азербайджан; ²ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины Минздрава России, Москва, Россия.

Масимова А. Э. — врач-кардиолог, ORCID: 0000-0002-2396-2136, Мамедов М. Н.* — д.м.н., профессор, руководитель отдела вторичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0001-7131-8049, ResearcherID: O-6024-2016.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): mmamedov@mail.ru

АГ — артериальная гипертензия, АД — артериальное давление, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМТ — индекс массы тела, ОТ — окружность талии, СД — сахарный диабет, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ФР — факторы риска, ЭКГ — электрокардиограмма.

Рукопись получена 14.10.2020

Рецензия получена 18.11.2020

Принята к публикации 22.01.2021



Для цитирования: Масимова А. Э., Мамедов М. Н. Изучение особенностей факторов риска и психосоматического статуса среди военнослужащих Азербайджана с ишемической болезнью сердца. *Российский кардиологический журнал*. 2021;26(2):4146. doi:10.15829/1560-4071-2021-4146

Risk factors and psychosomatic status among the military population of Azerbaijan with coronary artery disease

Masimova A. E.¹, Mamedov M. N.²

Aim. To study the main behavioural and biological risk factors, as well as psychosomatic status among the military men of Azerbaijan with coronary artery disease (CAD).

Material and methods. The study included 116 men with coronary artery disease, who were divided into 2 groups according to their social status. Group I consisted of 60 patients from military population, while group II — 56 patients from general population. All patients were treated in the cardiovascular department of the Central Hospital of the Armed Forces (Baku, Azerbaijan). The age range was 30-65 years (mean age, 55±3,6 years).

The following risk factors for cardiovascular diseases (CVD) were studied: smoking, obesity, hypertension (HTN), hypercholesterolemia, stress and anxiety/depression.

Results. In the study group, the most common risk factor was hypercholesterolemia, which occurred in 80% of patients (46 and 47 patients among military and general population, respectively). HTN occurred in 78% and 68% of military and general population, respectively. Smoking was significantly more often detected among military personnel (68%) compared with the control group (50%). Abdominal obesity and diabetes were significantly more common among general

population with CAD (57% and 36% vs 38% and 20%, respectively). Psychosomatic disorders (chronic stress, anxiety and depression) were >50% more often recorded among military personnel than general population.

Conclusion. In both groups of men with CAD, the most common risk factors are HTN and hypercholesterolemia. Smoking, chronic stress, anxiety/depression predominated among the military, while diabetes and abdominal obesity were more common among general population. The data obtained can be used to determine the strategy of treatment and secondary prevention of CVD among military population.

Keywords: military population, risk factors, coronary artery disease, psychosomatic status.

Relationships and Activities: none.

¹Central Clinical Hospital of the Armed Forces of Azerbaijan, Baku, Azerbaijan;

²National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia.

Masimova A. E. ORCID: 0000-0002-2396-2136, Mamedov M. N.* ORCID: 0000-0001-7131-8049, ResearcherID: O-6024-2016.

*Corresponding author: mmamedov@mail.ru

For citation: Masimova A. E., Mamedov M. N. Risk factors and psychosomatic status among the military population of Azerbaijan with coronary artery disease. *Russian Journal of Cardiology*. 2021;26(2):4146. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2021-4146

Received: 14.10.2020 **Revision Received:** 18.11.2020 **Accepted:** 22.01.2021

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), связанные с атеросклерозом, являются основной причиной смерти среди военнослужащих. И именно ССЗ фигурируют в качестве главной причины увольнения военнослужащих по контракту из Вооруженных Сил по состоянию здоровья [1-3]. Отчетливая тенденция роста ССЗ, в первую очередь, ишемической болезни сердца (ИБС), отмечается и среди офицеров Вооруженных сил Российской Федерации. Так, если в 1959-1961 гг заболеваемость ИБС офицерского состава составляла 0,2-0,4‰, то в 2007 г этот показатель превысил 2‰. При этом прирост заболеваемости ИБС за 2005-2007 гг составил 1,33‰. ИБС у военнослужащих контрактной службы стоит на первом месте в классах неинфекционной заболеваемости [4, 5]. В целом, по данным Гербер В. И. и др., структура заболеваемости ССЗ среди всех военнослужащих близка к общероссийской, а именно в 61% случаев это ИБС и артериальная гипертензия (АГ), в т.ч. их сочетание [1].

ИБС характеризуется высокими показателями заболеваемости, смертности, стойкой и временной нетрудоспособности, особенно среди лиц молодого и среднего возраста, что обуславливает необходимость не только пристального внимания клиницистов и специалистов по профилактике к этой проблеме, но и изменения подходов к охране здоровья данного контингента [6]. Все это определяет данную патологию как наиболее значимую в структуре неинфекционных болезней у военнослужащих и подчеркивает необходимость активного выявления лиц с факторами риска (ФР) развития ИБС и создания системы профилактики. Многочисленными исследованиями установлено влияние большого количества ФР на возникновение ИБС [7].

Цель исследования: изучение основных ФР и психосоматического статуса среди военнослужащих Азербайджана мужского пола с ИБС.

Материал и методы

В одномоментное клиническое сравнительное исследование были включены 116 мужчин с ИБС, стенокардией напряжения II-IV функционального класса, наблюдавшихся в отделении сердечно-сосудистых заболеваний Центральной клинической больницы Вооруженных Сил Азербайджана (Баку). Возрастной диапазон составлял 30-65 лет (средний возраст $55 \pm 3,6$ лет).

Критерии исключения: возраст до 30 лет и старше 65 лет, нарушения ритма сердца высоких градаций по Lown-Wolf, пороки сердца и сосудов, миокардиты, миокардиодистрофии, почечная и печеночная недостаточность, заболевания крови, легочная недостаточность, онкологические заболевания (3-4 ст.), эндогенные психические заболевания.

Пациенты были разделены на 2 группы: I группу составили 60 военнослужащих мужчин и II группу — 56 гражданских лиц мужского пола.

Опрос. Всем пациентам проводили стандартный опрос по анкете на предмет определения социально-демографических показателей и поведенческих ФР, включающий следующие разделы: паспортные и антропометрические данные, статус курения, употребление алкоголя, физическая активность, питание, психологический статус, включая оценку уровня тревоги, депрессии и хронического стресса, анамнез по состоянию основных систем и органов, перенесенным заболеваниям и операциям, наличию хронических заболеваний.

Анкета является главным документом — основным материалом для проведения статистической обработки.

К курящим относились лица, выкуривающие хотя бы одну сигарету в сутки. Статус курения определялся следующим образом: никогда не курившие, курившие в прошлом, курящие в настоящее время.

Статус потребления алкоголя оценивался по следующим критериям: никогда не употребляли алкоголь в течение последнего года (для мужчин: мало и умеренно — <168 г этанола в неделю, много — ≥ 168 г этанола в неделю).

Для выявления подверженности хроническому стрессу использовали вопросник Reeder, включающий 10 вопросов и 5 возможных ответов на каждый вопрос. Вопросник позволяет выявить 3 вида нарушений: низкий (3,01-4 балла), средний (2,01-3 балла) и выраженный (1-2 балла) стресс [8].

Для оценки степени тревоги и депрессии использовали госпитальную шкалу HADS. В вопроснике для выявления статуса тревоги и депрессии представлены 7 вопросов с тремя вариантами ответа. Сумма баллов позволяет дифференцировать 3 категории состояния: норма, субклинически выраженное нарушение и клинически выраженное нарушение [9].

Инструментальные исследования. Для характеристики антропометрических показателей измеряли

Таблица 1

Описание исследуемых групп

Параметры	Группа военнослужащих, n=60	Группа гражданских лиц, n=56
Средний возраст	54±5	56±4
Статус занятости:		
Работающие	80% (n=48)	70% (n=39)
На пенсии/безработные	20% (n=12)	30% (n=17)
В браке	90% (n=54)	85% (n=48)
Наличие высшего образования	75% (n=45)	56% (n=31)

рост, массу тела, окружность талии (ОТ), производился расчет индекса массы тела (ИМТ). ИМТ (индекс Кетле) рассчитывали как соотношение массы тела в килограммах к квадрату роста в метрах по формуле ($ИМТ = m/p^2$, где m — масса тела человека (кг), p — рост (м)).

Измерение артериального давления (АД) проводилось стандартным сфигмоманометром в спокойном положении сидя после 5-минутного отдыха на правой руке пациента. Систолическое АД фиксировали при появлении 1 тона Короткова (I фаза), диастолическое АД — при исчезновении тонов (V фаза). Уровень АД оценивался двукратно с интервалом примерно 2-3 мин, в анализ включалось среднее из двух измерений.

Регистрация электрокардиограммы (ЭКГ) в покое оценивалась в 12 стандартных отведениях в положении обследуемого лежа на спине. ЭКГ регистрацию проводили в положении пациента лежа в 12-ти стандартных отведениях на аппарате SCHILLER CARDIOVIT AT-1 (Швейцария).

Эхокардиографию проводили на аппарате Nemio MX (TOSHIBA) в двух режимах (В, М).

Лабораторные исследования. Анализы определялись централизованно в одной лаборатории, прошедшей стандартизацию.

Кровь из локтевой вены брали утром натощак после 12 ч голодания с минимальной венозной окклюзией в вакутейнеры или пробирки. Объем крови, взятой натощак, составлял 20 мл. Кровь центрифугировали в течение 10-15 мин при 2500 об./мин и температуре 4° С для получения сыворотки.

Содержание общего холестерина (ммоль/л) в сыворотке определяли с помощью ферментных наборов на биохимическом автоматическом анализаторе “Hitachi-912” (Япония) фотокolorиметрическим методом.

Концентрацию глюкозы (ммоль/л) в плазме венозной крови определяли на анализаторе глюкозы “ЕСО TWENTY” (Германия) глюкозооксидазным методом натощак. Для верификации сахарного диабета (СД) проводилось повторное тестирование на следующий

Таблица 2

Основные ФР среди военнослужащих и гражданских лиц

Параметры, в %	Группа военнослужащих, n=60	Группа гражданских лиц, n=56
Курение	68 (n=41)*	50 (n=28)
Абдоминальное ожирение	38 (n=23)	57 (n=32)*
АГ	78 (n=47)	68 (n=38)
Гиперхолестеринемия	77 (n=46)	84 (n=47)
Сахарный диабет	20 (n=12)	36 (n=20)*
Гипертрофия левого желудочка	50	58
Наличие наследственной отягощенности по ССЗ	52 (n=31)	65 (n=36)
Употребление алкоголя	60	45

Примечание: * — $p < 0,05$ достоверность различий между группами.

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания.

день, за исключением случаев несомненной гипергликемии с острой метаболической декомпенсацией (или очевидными симптомами).

ИБС диагностировали на основании данных анамнеза, физикального и инструментального обследования, включая стандартный опросник Всемирной организации здравоохранения.

Материалы для публикации собраны во время оказания плановой медицинской помощи госпитализированным пациентам. Протокол работы обсужден в ученом совете и этическом комитете ЦКБ Вооруженных Сил Азербайджана. Дизайн исследования подготовлен в НМИЦ ТПМ Минздрава России.

Статистический анализ. Ввод данных в региональном исследовательском центре производился в системе ACCESS MS OFFICE. Статистическая обработка полученных результатов проводилась на персональном компьютере с использованием пакета программ “STATISTICA 6”. Для анализа достоверности различий между качественными признаками использовался критерий χ^2 . Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Результаты

Основной задачей настоящего исследования являлось выявление особенностей основных ФР ССЗ у мужчин с ИБС, обратившихся в кардиологическое отделение ЦКБ Вооруженных Сил Азербайджана.

Анализ социально-демографических параметров приведен в таблице 1.

На момент обследования большинство пациентов имели стенокардию напряжения II-III функционального класса и принимали в среднем 2-3 препарата, в основном антиагреганты, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, антагонисты кальция

Таблица 3
Психосоматический статус мужчин с ИБС

Параметры, в %	Группа военнослужащих, n=60	Группа гражданских лиц, n=56
Хронический стресс	58 (n=35)**	28 (n=16)
Тревога	60 (n=36)*	36 (n=20)
Депрессия	47 (n=28)*	27 (n=15)

Примечание: * — $p < 0,05$, ** — $p < 0,001$ достоверность различий между группами.

и статины. 70% госпитализированных пациентов готовились к проведению плановой коронарной ангиографии и определению дальнейшей тактики лечения.

Необходимо отметить, что при анализе основных ФР среди военнослужащих и гражданских лиц (табл. 2) достоверно определяется превалирование частоты курения ($p < 0,05$) и употребления алкоголя среди военнослужащих по сравнению с контрольной группой. В группе гражданских лиц чаще фиксировалось абдоминальное ожирение. СД 2 типа диагностирован у каждого пятого военнослужащего. Гиперхолестеринемия, один из важных ФР ИБС, выявлена в обеих группах (повышенный уровень общего холестерина). Среди пациентов до обращения в стационар только каждый третий принимал липидснижающую терапию.

В настоящем исследовании среди военнослужащих хронический стресс регистрировался в 2 раза чаще по сравнению с гражданскими лицами (58% и 28%, соответственно) (табл. 3). Различия по параметрам психосоматического статуса между группами носили статистически значимый характер. Необходимо подчеркнуть, что в большинстве случаев нарушения психосоматического статуса имели умеренный характер.

Обсуждение

По данным литературы продолжительность срока службы, а именно воинский стаж, имеет связь с заболеваемостью военнослужащих ИБС. В когорте лиц с ИБС у 70% мужчин срок службы в армии превышал 20 лет, а к наиболее подверженным риску возникновения ИБС относились воинские специальности командного (44,36%), обеспечивающего (20,87%) и операторского (15,62%) профиля. В то же время военнослужащие гуманитарных и инженерно-технических специальностей оказались менее подвержены риску возникновения ИБС [6].

Известно, что в развитии ИБС важную роль имеют ФР и их сочетание [10–12]. Речь идет как о социально-демографических параметрах, так и о биологических и поведенческих ФР. Распространенность ФР ССЗ с возрастом имеет тенденцию к увеличению. Установлено, например, что на возникновение ИБС

в условиях Среднего Поволжья прежде всего влияют такие ФР, как образ жизни (наличие вредных привычек, низкая двигательная активность, особенности питания), условия службы (командная должность, высокая ответственность, ненормированные рабочий день и рабочая неделя, частые заступления на дежурства, преобладание умственного характера труда над физическим, наличие конфликтных ситуаций на службе), условия жизни (неудовлетворенность материальным положением, жилищно-бытовыми условиями, наличие конфликтных ситуаций в семье), наследственные факторы. Влияние региональных особенностей на частоту заболеваний ИБС подтверждают такие ФР, как длительность проживания в регионе > 5 лет, употребление маломинерализованной воды для хозяйственно-питьевых нужд [6].

Общими ФР развития ССЗ (в т.ч. ИБС) в последних принятых российских рекомендациях [13] являются: мужской пол; семейный анамнез ранних ССЗ (с ранним началом) фатальных или нефатальных (инфаркт миокарда, мозговой инсульт, АГ у родственников первой линии родства до 55 лет у мужчин и до 65 лет у женщин); избыточная масса тела ($\text{ИМТ} \geq 25 \text{ кг/м}^2$) и ожирение ($\text{ИМТ} \geq 30 \text{ кг/м}^2$); абдоминальное ожирение (ОТ у мужчин, например, $\geq 94 \text{ см}$; курение и употребление крепкого алкоголя; наличие АГ и СД в анамнезе. Пол, возраст, семейный анамнез, наличие АГ и СД 2 типа, статус курения и потребления алкоголя, частота потребления, вид и количество потребленного алкоголя традиционно оценивается по результатам опроса, проводимого по стандартизованным вопросам (частью протокола любого исследования).

В китайском проспективном исследовании среди военнослужащих многофакторный анализ показал, что возраст, количество сигарет в день, систолическое АД, гипертриглицеридемия, наследственная отягощенность (гипертония, инсульт и рак), существующие заболевания (инсульт, СД и рак), ИМТ и возраст начала курения были связаны со смертностью от всех причин. При этом курение ассоциировано с повышенным риском общей смертности, ИБС и рака легких [14].

Среди ветеранов войны в США с ИБС частота курения составляла 43%, что также было достоверно больше по сравнению с гражданскими лицами (31%) [15]. В российском исследовании курильщики среди военнослужащих с ИБС составили 54,78%, а потребление алкоголя в анкетах указывали 91,3% (в контрольной группе — 98%). При этом наследственность по ССЗ в этой когорте была отягощена у 61% [1].

Известно, что кардиометаболические нарушения также вносят важный вклад в развитие целого ряда заболеваний, в первую очередь ССЗ и СД [16].

Профессиональные условия деятельности (у военнослужащих), образ жизни могут способствовать

развитию и прогрессированию ИБС, особенно, если они сочетаются с большими психоэмоциональными нагрузками. Экстремальный объем стрессовых ситуаций и физических нагрузок является ненормированным и может привести к декомпенсации, что впоследствии может повлечь за собой развитие болезни системы кровообращения. По данным американских исследователей участие в военных действиях и полученный стресс имеют влияние на риск развития ИБС [17].

Ограничения исследования. Исследование проводилось на военнослужащих, работающих в определенном климатическом поясе без учета специализации по роду войск. В перспективе — исследование ФР ССЗ среди военнослужащих в других регионах и ФР с учетом специфики работы — представляется значимым.

Литература/References

1. Stupakov IN, Gerber VI. Cardiovascular morbidity among military personnel. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2005;4(2):12-7. (In Russ.) Ступаков И. Н., Гербер В. И. Сердечно-сосудистая заболеваемость среди военнослужащих. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2005;4(2):12-7.
2. Parsons I, White S, Gill R, et al. Coronary artery disease in the military patient. J R Army Med Corps. 2015;161(3):211-22. doi:10.1136/jramc-2015-000495.
3. Ulmer ChS, Bosworth HB, German A, et al., the VA Mid-Atlantic Mental Illness Research Education and Clinical Center Registry Workgroup, and Jean C. Beckham. Associations between sleep difficulties and risk factors for cardiovascular disease in veterans and active-duty military personnel of the Iraq and Afghanistan conflicts. J Behav Med. 2015;38(3):544-55. doi:10.1007/s10865-015-9627-4.
4. Vinokurov VL, Klimenko GYa, Mazurov IN, Choporov ON. Medical and social portrait of military personnel serving under naval conditions, according to a sample study. Military Medical Journal. 2003;3:23-5. (In Russ.) Винокуров В. Л., Клименко Г. Я., Мазуров И. Н., Чопоров О. Н. Медико-социальный портрет военнослужащих, проходящих службу в условиях военно-морского базирования, по данным выборочного исследования. Военно-медицинский журнал. 2003;3:23-5.
5. Fesenko VV. Preventive medicine and a healthy lifestyle in the Armed Forces (second message). Military Medical Journal. 2007;7:24-32. (In Russ.) Фесенко В. В. Профилактическая медицина и здоровый образ жизни в Вооруженных силах (сообщение второе). Военно-медицинский журнал. 2007;7:24-32.
6. Karhanin NP, Glushchenko VA, Belov EV. Socially hygienic risk factors for the occurrence of coronary heart disease in military personnel. Bulletin of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. 2010;6(1):1544-7. (In Russ.) Карханин Н. П., Глушенко В. А., Белов Е. В. Социально гигиенические факторы риска возникновения ИБС у военнослужащих. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2010;6(1):1544-7.
7. Boos CJ, De Villiers N, Dyball D, et al. The Relationship between Military Combat and Cardiovascular Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Vasc Med. 2019;2019:9849465. doi:10.1155/2019/9849465.
8. Reeder LG, Schrama PGM, Dirken JM. Stress and cardiovascular health: An international cooperative study — I. Social Science & Medicine. 1973;7(8):573-84.
9. Bjelland I, Dahl AA, Tangen Haug T, Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale: an updated literature review. J Psychosom Res. 2002;52:69-77. doi:10.1016/S0022-3999(01)00296-3.
10. Knuuti J, Wijns W, Saraste A, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: The Task Force for the diagnosis and management

Заключение

Таким образом, в обеих группах мужчин с ИБС наиболее часто встречающимися ФР являются АГ и гиперхолестеринемия. При этом между группами имеются некоторые различия по ряду ФР. Так, среди военнослужащих преобладало курение, хронический стресс, тревога/депрессия, в то время как среди гражданских лиц чаще выявлялись СД и абдоминальное ожирение. Полученные данные могут быть использованы для определения тактики лечения и вторичной профилактики ССЗ среди военнослужащих. С учетом актуальности темы в будущем в перспективе необходимо проведение многоцентровых и проспективных исследований.

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

- of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal. 2020;41(3):407-77. doi:10.1093/eurheartj/ehz425.
11. Shalnova SA, Drapkina OM. Contribution of the ESSE-RF study to preventive healthcare in Russia. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2020;19(3):2602. (In Russ.) Шальнова С. А., Драпкина О. М. Значение исследования ЭССЕ-РФ для развития профилактики в России. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020;19(3):2602. doi:10.15829/1728-8800-2020-2602.
12. Shalnova SA, Oganov RG, Deev AD, et al. on behalf of the ESSERF study work team. Comorbidities of ischemic heart disease with other non-communicable diseases in adult population: age and risk factors association. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2015;14(4):44-51. (In Russ.) Шальнова С. А., Оганов Р. Г., Деев А. Д. и др. от имени участников исследования ЭССЕРФ. Сочетания ишемической болезни сердца с другими неинфекционными заболеваниями в популяции взрослого населения: ассоциации с возрастом и факторами риска. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2015;14(4):44-51. doi:10.15829/1728-8800-2015-4-44-51.
13. Cardiovascular prevention 2017. National guidelines. Developed by the Committee of experts of the Russian Society of Cardiology (RSC), Russian Society of Preventive Cardiology (RSPC), Russian Society of Non-Communicable Diseases. Russ J Cardiol. 2018;23(6):7-122. (In Russ.) Кардиоваскулярная профилактика 2017. Российские национальные рекомендации. Российский кардиологический журнал. 2018;23(6):7-122. doi:10.15829/1560-4071-2018-6-7-122.
14. Sai XY, He Y, Men K, et al. All-cause mortality and risk factors in a cohort of retired military male veterans, Xi'an, China: an 18-year follow up study. BMC Public Health. 2007;7:290.
15. Brown DW. Smoking prevalence among US veterans. J Gen Intern Med. 2010;25(2):147-9. doi:10.1007/s11606-009-1160-0.
16. Mamedov MN, Bondarenko IZ, Mareev YV, et al. New statement on chronic heart failure in patients with diabetes mellitus of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology: comments of Russian experts. International Heart and Vascular Disease Journal. 2018;6(20):43-50. (In Russ.) Мамедов М. Н., Бондаренко И. З., Мареев Ю. В. и др. Новое положение по хронической сердечной недостаточности Ассоциации по сердечной недостаточности Европейского общества кардиологов у больных с сахарным диабетом: комментарии российских экспертов. Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2018;6(20):43-50.
17. Crum-Cianflone NF, Bagnell ME, Schaller E, et al. Impact of combat deployment and posttraumatic stress disorder on newly reported coronary heart disease among US active duty and reserve forces. Circulation. 2014;129(18):1813-20. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.113.005407.