

## НОВАЯ СТРАТЕГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Д. В. Черкашин<sup>1</sup>, Р. Г. Макиев<sup>1</sup>, П. Ю. Кириченко<sup>1</sup>, А. Е. Аланичев<sup>1</sup>, В. В. Горнов<sup>1</sup>, А. Я. Фисун<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> ФГБУ «Государственный научно-исследовательский испытательный институт военной медицины» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

## A NEW STRATEGY TO IMPROVE THE PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN THE ARMED FORCES OF THE RUSSIAN FEDERATION

D. V. Cherkashin<sup>1</sup>, R. G. Makiev<sup>1</sup>, P. Yu. Kirichenko<sup>1</sup>, A. E. Alanichev<sup>1</sup>, V. V. Gornov<sup>1</sup>, A. Ya. Fisun<sup>2</sup>

<sup>1</sup> S. M. Kirov Military Medical Academy the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> State Scientific Research Test Institute of the military medicine, Saint Petersburg, Russia

**Резюме.** Исследовано состояние заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в Российской Федерации (РФ) и в Вооруженных силах (ВС). Изучены достоинства и недостатки современного комплекса мер по профилактике, раннему выявлению, лечению заболеваний сердца и сосудов в ВС, а также стратегий профилактики ССЗ в РФ. Представлены этапы и мероприятия реализуемой стратегии повышения эффективности профилактики ССЗ у военнослужащих. Даны предложения по совершенствованию системы ранней диагностики и профилактики ССЗ в ВС, разработанные на основе выраженности факторов, оказывающих определяющее влияние на риск развития, распространенность и особенности течения ССЗ у военнослужащих (библ.: 24 ист.).

**Ключевые слова:** заболеваемость, здоровье военнослужащих, сердечно-сосудистые заболевания, система профилактики, факторы риска.

Заболевания сердечно-сосудистой системы по-прежнему остаются ведущей причиной смертности во многих странах мира. Ежегодно в мире от заболеваний сердечно-сосудистой системы умирают 17 млн человек [1]. По подсчетам Всемирной организации здравоохранения, к 2030 г. от ССЗ ежегодно будет умирать около 23,6 млн человек, т. е. единственной основной причиной смертности по-прежнему будут болезни сердца и сосудов. По данным центров, контролирующих заболеваемость и их профилактику (Centers for Disease Control and Prevention), средняя продолжительность жизни была бы на 10 лет больше при отсутствии столь высокой распространенности ССЗ, охватывающих все страны и континенты. Они приводят к длительной нетрудоспособности взрослого контингента населения и требуют существенных экономических затрат [1–3].

В России заболеваемость патологией сердца и сосудов за последние 15 лет увеличилась более чем на 43%. При этом основной вклад в повыше-

**Summary.** We study the morbidity and mortality from cardiovascular diseases in the Russian Federation and in the Armed Forces. Studied the advantages and disadvantages of a modern complex of measures for the prevention, early detection, treatment of diseases of the heart and blood vessels in the Armed Forces, as well as prevention strategies for cardiovascular diseases in the Russian Federation. Presents the stages and activities implemented strategies to increase effectiveness of prevention of cardiovascular disease in military personnel. The proposals for improving the early diagnosis and prevention of cardiovascular diseases in the armed forces, developed on the basis of the severity of factors influencing the risk of the development, prevalence and course of cardiovascular disease in military personnel (bibliography: 24 refs).

**Key words:** cardiovascular diseases, health of military personnel, morbidity, prevention, risk factors.

ние заболеваемости сердечно-сосудистой системы внесли различные формы ишемической болезни сердца (ИБС) и заболевания, характеризующиеся повышением артериального давления [4–7].

Ежегодно в РФ от ССЗ умирает более 1 млн человек, в том числе от ИБС 50,1% и цереброваскулярной болезни (в основном мозговых инсультов) 34,5%. Показатели смертности от ССЗ в России являются одними из самых высоких в мире. Коэффициент смертности (число умерших на 100 тыс. населения соответствующего пола) от болезней системы кровообращения в 4 раза выше, чем в развитых европейских странах. Особую обеспокоенность вызывает, что около 40% населения в России умирает в активном трудоспособном возрасте (25–64 года) [1, 8–10].

ВС РФ как часть общества подвержена аналогичным закономерностям эпидемиологии ССЗ. При этом в связи с наличием особенностей военной службы, а также факторов военного труда заболеваемость в ВС характеризуется более

высокими показателями — в среднем на 8–10% по сравнению с остальным населением РФ [11]. Почти у трети военнослужащих по контракту, уволенных с военной службы по состоянию здоровья, основной причиной увольнения из рядов ВС были ССЗ, а более чем 70% военнослужащих, уволенных с военной службы по состоянию здоровья, имели ССЗ в качестве сопутствующих, отягощающих основное заболевание. При этом более половины из числа военнослужащих, уволенных с военной службы по состоянию здоровья по причине ССЗ, в конечном итоге получают разные группы инвалидности. Высокая заболеваемость, ранняя увольняемость и инвалидизация военнослужащих наносят государству существенный экономический ущерб. Кроме того, отмечена высокая смертность от осложнений ССЗ среди военнослужащих в запасе и в отставке в раннем периоде после увольнения с военной службы [11].

С целью снижения заболеваемости и смертности населения РФ от ССЗ в стране реализуется комплекс мер, направленных на профилактику, раннее выявление, лечение заболеваний сердца и сосудов. Установлено, что снижение смертности от заболеваний системы кровообращения в странах Западной Европы в период с 2003 по 2006 г. на 59,6% произошло за счет уменьшения выраженности факторов риска и только на 29,4% — за счет лечебных мероприятий. В соответствии с п. 8 ст. 4 Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» при формировании принципов охраны здоровья приоритет отдается профилактическому направлению. В Послании Президента РФ В. В. Путина Федеральному собранию от 12 декабря 2013 г. отмечена важность профилактики: «Особый акцент необходимо сделать на развитии системы профилактики». О высокой актуальности проблемы говорит тот факт, что 2015 г. был объявлен Президентом РФ В. В. Путиным Национальным годом борьбы с ССЗ [2, 12–14].

В РФ используются следующие подходы к профилактике ССЗ: популяционная стратегия и стратегия высокого риска. Профилактика ССЗ классифицируется на первичную (система мер предупреждения возникновения и воздействия факторов риска развития заболеваний) и вторичную (комплекс мероприятий, направленных на устранение выраженных факторов риска, которые при определенных условиях могут привести к возникновению, обострению и рецидиву заболевания). Наиболее эффективным методом вторичной профилактики является диспансеризация как комплексный метод раннего выявления заболеваний, динамического наблюдения, направленного лечения, рационального последовательно оздоровления [1, 3, 5, 7, 15, 16].

Популяционная стратегия направлена на сохранение и укрепление здоровья населения, исхо-

ждение причин, порождающих болезни, улучшение условий жизни и быта, обеспечение качества и доступности медицинской помощи, развитие научно-просветительской и воспитательной работы, а также массового спорта. Эта стратегия осуществляется посредством улучшения условий жизни и быта, пропаганды здорового образа жизни, включающего отказ от курения и приверженность к здоровому питанию (снижение потребления соли с пищей, увеличение в рационе доли овощей и фруктов), создание условий для занятий физкультурой и спортом (строительство спортивных сооружений, оборудованных спортивных залов) [6, 9, 14, 15, 17, 18].

Стратегия высокого риска заключается в выявлении лиц очень высокого сердечно-сосудистого риска, динамическом диспансерном наблюдении за ними и контроле эффективности медикаментозной терапии. В первую очередь это касается здоровых лиц с признаками доклинического атеросклероза. Данная стратегия, как и популяционная, направлена на предотвращение новых случаев ССЗ [2, 9, 11, 12, 19–24].

К сожалению, несмотря на огромные усилия, которые предпринимают Правительство РФ и Министерство здравоохранения России для снижения неинфекционной заболеваемости, существенного снижения заболеваемости ССЗ достичь пока не удалось и наша страна сохраняет позиции страны с высокой сердечно-сосудистой смертностью среди стран Восточной Европы [5, 9, 13].

При этом в проводимой Министерством здравоохранения РФ работе по профилактике неинфекционных заболеваний, реализуемых принципах и стратегии кардиоваскулярной профилактики не учитываются особенности развития заболеваний системы кровообращения у военнослужащих ВС, распространенность и выраженность факторов, оказывающих определяющее влияние на риск развития у них ССЗ, не установлены дополнительные факторы риска, связанные с факторами военной службы, выполнением отдельными категориями военнослужащих специфических задач [11].

В ВС разработана и реализуется новая стратегия повышения эффективности профилактики ССЗ у военнослужащих. В основе указанной стратегии лежит принцип индивидуализации мер профилактики ССЗ у военнослужащих ВС.

На первом этапе медицинской службой ВС инициирована научно-исследовательская работа, которая позволила оценить состояние заболеваемости ССЗ в армии, определить наиболее значимые факторы риска развития ССЗ, изучить влияние факторов военного труда на развитие заболеваний сердечно-сосудистой системы, выделить наиболее информативные, чувствительные и экономичные методы верификации факторов риска у военнослужащих.

На втором этапе разработаны организационные мероприятия, способствующие снижению

влияния факторов риска на развитие заболеваний сердца и сосудов у военнослужащих, а также выделены наиболее эффективные лечебно-профилактические мероприятия с целью коррекции влияния факторов риска развития заболеваний у военнослужащих. В дальнейшем планируется разработать, апробировать и внедрить алгоритмы лечебно-профилактических мероприятий для различных контингентов военнослужащих.

Формирование системы профилактики заболеваний системы кровообращения в ВС предполагает выполнение следующих мероприятий:

- улучшение условий службы и быта военнослужащих, существенное повышение материального обеспечения войск, создание условий для массового занятия физической подготовкой и спортом, ограничение курения в организациях Министерства обороны РФ, обеспечение возможности для медико-психологической реабилитации военнослужащих и санаторно-курортного лечения всех контингентов Министерства обороны России — создание «профилактической среды»;

- исключение призыва на военную службу лиц с признаками заболеваний системы кровообращения, предрасположенностью к развитию указанных нозологических форм;

- формирование системы кардиоваскулярной профилактики, учитывающий особенностей военной службы в зависимости от вида и рода войск ВС (осуществление контрольных медицинских осмотров отдельным контингентам, выполнение дополнительных диагностических манипуляций, активное внедрение в практику немедикаментозных методов коррекции факторов риска развития заболеваний сердца и сосудов, а также лечение доклинических форм заболеваний);

- организация диспансерно-динамического наблюдения за лицами с подтвержденным диагнозом, разработка комплекса лечебно-профилактических мер по предотвращению развития заболеваний и их осложнений;

- разработка правовых основ для стимулирования военнослужащих ВС к соблюдению здорового образа жизни, а также методических рекомендаций по профилактике ССЗ в ВС;

- проведение медицинской службой активной информационной и просветительской работы среди военнослужащих по соблюдению здорового образа жизни.

Отличительной особенностью организации профилактики ССЗ в ВС является возможность сплошного обследования всех военнослужащих, полного охвата диагностическими, профилактическими и лечебными мероприятиями всего личного состава, разработка и практическая реализация индивидуальной комплексной программы профилак-

тики для каждого военнослужащего с учетом особенностей военной службы.

Существенным фактором снижения заболеваемости в ВС является повышение качества и доступности кардиологической помощи льготным контингентам Министерства обороны.

Важное направление развития кардиологической помощи в ВС — активное взаимодействие всех врачей-специалистов, принимающих участие в диагностике и лечении больных кардиологического профиля, своевременная госпитализация лиц, имеющих соответствующие показания, в специализированные кардиохирургические центры.

Ежегодно в медицинских организациях Министерства обороны РФ осуществляется около 3 тыс. оперативных вмешательств в условиях искусственного кровообращения. При этом потребность составляет более 5500 операций в год.

Необходимо подчеркнуть, что в лечебных организациях Министерства обороны России, расположенных в Москве и Санкт-Петербурге, число операций в условиях искусственного кровообращения в течение последних 5 лет сохраняется на уровне 150–200 на 1 млн населения, в то время как в среднем по РФ оно составляет только 65.

В рамках проведения вторичной профилактики ССЗ Министерством обороны РФ при информационном содействии средств массовой информации, а также при участии медицинских организаций Министерства здравоохранения РФ инициирована и реализуется акция «Сердце Ветерана». Ведущие специалисты кардиологического и кардиохирургического профиля центральных военно-медицинских организаций Министерства обороны РФ, а также специалисты медицинских организаций министерства ежегодно проводят обследование и направляют на лечение ветеранов ВС и Великой Отечественной войны. Акция проходит во всех регионах России.

Разработка и реализация нового комплексного подхода к профилактике заболеваний сердца и сосудов, работа по всем направлениям в области профилактики, взаимодействие всех заинтересованных структур на разных уровнях позволяет существенно влиять на заболеваемость ССЗ в ВС и в дальнейшем значительно снизить количество военнослужащих, страдающих патологией сердца и сосудов, увеличить длительность трудоспособного возраста, улучшить качество жизни военнослужащих.

Ежегодно в ВС проходят службу по призыву сотни тысяч граждан РФ. Формирование «профилактической среды», стимулирование и развитие в ВС здорового образа жизни, воспитание среди молодого пополнения «здоровых и правильных привычек в армии» позволит в будущем также положительно повлиять на заболеваемость ССЗ в целом среди населения РФ.

## ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Согласно существующим системам стратификации, большинство сердечно-сосудистых осложнений развиваются у людей с низким и умеренным риском.

2. Современные системы стратификации (для лиц, не имеющих заболеваний, связанных с атеросклерозом) обладают недостаточной предсказательной способностью и нуждаются в модификации и/или введении в них новых переменных.

3. Существенным фактором, влияющим на снижение заболеваемости органов кровообращения, является улучшение условий службы и быта военнослужащих, существенное повышение материального обеспечения войск, создание условий для массового занятия физической подготовкой и спортом, ограничение курения в организациях Министерства обороны РФ, обеспечение возможности для медико-психологической реабилитации военнослужащих и санаторно-курортного лечения всех контингентов Минобороны России — создание «профилактической среды».

4. Система кардиоваскулярной профилактики военнослужащих должна учитывать особенности

военной службы в зависимости от вида и рода войск ВС (осуществление контрольных медицинских осмотров отдельным контингентам, выполнение дополнительных диагностических манипуляций, активное внедрение в практику немедикаментозных методов коррекции факторов риска развития заболеваний сердца и сосудов, а также лечения доклинических форм заболеваний).

**Дополнительными методами снижения заболеваний сердечно-сосудистой системы являются:**

1. Организация диспансерно-динамического наблюдения за лицами с подтвержденным диагнозом, разработка комплекса лечебно-профилактических мер по предотвращению развития заболеваний и их осложнений.

2. Разработка правовых основ для стимулирования военнослужащих ВС к соблюдению здорового образа жизни, а также методических рекомендаций по профилактике ССЗ в ВС.

3. Проведение медицинской службой активной информационной и просветительской работы среди военнослужащих по соблюдению здорового образа жизни.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Report on the situation of noncommunicable diseases in the world for 2014: Achieving the nine global targets for NCDs, a shared responsibility. <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/ru/> (11.06.2017). Russian (Доклад о ситуации в области неинфекционных заболеваний в мире за 2014 г.: Достижение девяти глобальных целей по НИЗ, общая ответственность. <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/ru/> (11.06.2017)).
2. Coronary heart disease: reducing the risk. Principles and practical recommendations for primary and secondary prevention of coronary heart disease. Arterial'naya gipertenziya. 1999; 5 (1): 19. Russian (Ишемическая болезнь сердца: снижение риска. Принципы и практические рекомендации по первичной и вторичной профилактике ишемической болезни сердца. Артериальная гипертензия. 1999; 5 (1): 19).
3. Oganov R. G. Risk factors and prevention of cardiovascular diseases. The quality of life. Meditsina. 2003; 2: 10–5. Russian (Оганов Р. Г. Факторы риска и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Качество жизни. Медицина. 2003; 2: 10–5).
4. Agalarova L. S., Il'yasova U. G., Ismailova G. A., Abdurakhmanova Z. Sh. A study of factors influencing the quality of medical care. Menedzhment kachestva v sfere zdorovookhraneniya i sotsial'nogo razvitiya. 2011; 4: 33–5. Russian (Агаларова Л. С., Ильасова У. Г., Исмаилова Г. А., Абдурахманова З. Ш. Изучение факторов, оказывающих влияние на качество медицинской помощи. Менеджмент качества в сфере здравоохранения и социального развития. 2011; 4: 33–5).
5. Efanov A. Yu., Storozhok M. A., Sholomov I. F., Medvedeva I. V., Shalaev S. V. Prevalence of risk factors of cardiovascular diseases in unorganized population of the Tyumen region 25–64 years. The results of the research-ESSAY of the Russian Federation in the Tyumen region. Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 2016; 15 (6): 60–5. Russia (Ефанов А. Ю., Сторожок М. А., Шоломов И. Ф., Медведева И. В., Шалаев С. В. Распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в неорганизованной популяции жителей Тюменского региона 25–64 лет. Результаты исследования ЭССЕ-РФ в Тюменском регионе. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2016; 15 (6): 60–5).
6. Oganov R. G., Maslennikova G. Ya. The problem of cardiovascular diseases in the Russian Federation and ways of their solution. Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal. 2000; 4: 7–11. Russian (Оганов Р. Г., Масленникова Г. Я. Проблемы сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации и возможности их решения. Российский кардиологический журнал. 2000; 4: 7–11).
7. Cardiovascular disease: the basic facts. World health organization: newsletter. 2015; 317. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru/> (11.06.2017). Russian (Сердечно-сосудистые заболевания: основные факты. Всемирная организация здравоохранения: информационный бюллетень. 2015; 317. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru/> (11.06.2017)).
8. Voytenko V. P. The factors of mortality and life expectancy. Kiev: Zdorov'ya; 1987. 143. Russian (Войтенко В. П. Факторы смертности и продолжительности жизни. Киев: Здоров'я; 1987. 143).
9. Cardiovascular prevention. National recommendations. Developed by the Committee of Experts of the All-Russian Scientific Society of Cardiology and the National Scientific Society "Cardiovascular Prevention and Rehabilitation". Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 2011; 10 (6) App. 2: 1–64. Russian (Кардиоваскулярная профилактика. Национальные рекомендации. Разработаны Комитетом экспертов Всероссийского научного общества кардиологов и Национальным научным обществом «Кардиоваску-

- лярная профилактика и реабилитация». Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2011; 10 (6) прил. 2: 1–64).
10. Ulumbekova G. E. Health Care of Russia. What to do: scientific substantiation of the "Strategy of development of health of the Russian Federation until 2020". Moscow: GEOTAR-Media; 2010. 96. Russian (Улумбекова Г. Э. Здравоохранение России. Что надо делать: научное обоснование «Стратегии развития здравоохранения РФ до 2020 года». М.: ГЭОТАР-Медиа; 2010. 96).
  11. Balashov S. V., Kiselev A. R., Posnenkova O. M., Zhurkin I. G., Gridnev V. I. The possibility of assessing the quality of primary prevention of cardiovascular disease based on the criteria ACCF/AHA (2009) among personnel of penal Executive system in the Saratov region. Saratovskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal. 2014; 10 (2): 267–71. Russian (Балашов С. В., Киселев А. Р., Посненкова О. М., Журкин И. Г., Гриднев В. И. Возможности оценки качества первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний на основе критериев ACCF/AHA (2009) среди сотрудников уголовно-исполнительной системы в Саратовской области. Саратовский научно-медицинский журнал. 2014; 10 (2): 267–71).
  12. Aleksandrova O. Yu., Grigor'ev I. Yu., Arzhantseva O. M. The quality of medical care — evaluation in the light of new legislation. Problemy standartizatsii v zdravookhraneni. 2012; 1–2: 18–24. Russian (Александрова О. Ю., Григорьев И. Ю., Аржанцева О. М. Качество медицинской помощи — оценка в свете нового законодательства. Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2012; 1–2: 18–24).
  13. Oganov R. G., Maslennikova G. Ya. Problems the prevention of cardiovascular disease in Russia. Kardiologiya CIS. 2003; 1 (1): 12–5. Russian (Оганов Р. Г., Масленникова Г. Я. Проблемы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в России. Кардиология СНГ. 2003; 1 (1): 12–5).
  14. Shal'nova S. A. Deev A. D., Oganov R. G. Factors affecting mortality from cardiovascular diseases in the Russian population. Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 2005; 4 (1): 4–8. Russian (Шальнова С. А., Деев А. Д., Оганов Р. Г. Факторы, влияющие на смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2005; 4 (1): 4–8).
  15. Abaev Yu. K. The principles of evidence-based medicine in clinical practice Zdravookhraneniye. 2008; 9: 34–40. Russian (Абаев Ю. К. Принципы доказательной медицины в клинической практике. Здравоохранение. 2008; 9: 34–40).
  16. Anishchenko P. N., Chirkov V. A. The quality management system of medical aid in medical-preventive institution. Rossiyskiy mediko-biologicheskii vestnik imeni akademika I. P. Pavlova. 2012; 4: 79–81. Russian (Анищенко П. Н., Чирков В. А. Система управления качеством оказания медицинской помощи в многопрофильном лечебно-профилактическом учреждении. Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова. 2012; 4: 79–81).
  17. Briko N. I. Clinical epidemiology and evidence-based medicine: definition and correlation. Terapevticheskiy arkhiv. 2009; 81 (4): 84–6. Russian (Брико Н. И. Клиническая эпидемиология и доказательная медицина: дефиниции и соотношение. Терапевтический архив. 2009; 81 (4): 84–6).
  18. First global Ministerial conference on healthy lifestyles and noncommunicable disease control: Moscow Declaration. [http://www.who.int/nmh/events/global\\_forum\\_ncd/documents/moscow\\_declaration\\_rr.pdf](http://www.who.int/nmh/events/global_forum_ncd/documents/moscow_declaration_rr.pdf) (11.06.2017). Russian (Первая Глобальная министерская конференция по здоровому образу жизни и неинфекционным заболеваниям: Московская декларация. [http://www.who.int/nmh/events/global\\_forum\\_ncd/documents/moscow\\_declaration\\_rr.pdf](http://www.who.int/nmh/events/global_forum_ncd/documents/moscow_declaration_rr.pdf) (11.06.2017)).
  19. Solntsev V. N., Turdialieva S. A., Shatskaya E. G., Cherkashin D. V. Analysis of genetic risk factors of cardiovascular diseases. Byulleten' Federal'nogo tsentra serdtsa, krov'i i endokrinologii imeni V. A. Almazova. 2010; 2: 218–9. Russian (Солнцев В. Н., Турдиалиева С. А., Шацкая Е. Г., Черкашин Д. В. Анализ генетических факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Бюллетень Федерального центра сердца, крови и эндокринологии имени В. А. Алмазова. 2010; 2: 218–9).
  20. Bonow R. O., Masoudi F. A., Rumsfeld J. S., DeLong E., Mark Estes N. A. 3<sup>rd</sup>, Goff D. C. Jr., Grady K., Green L. A., Loth A. R., Peterson E. D., Piña I. L., Radford M. J., Shahian D. M. ACC/AHA classification of care metrics: performance measures and quality metrics: a report of the American College of Cardiology. American Heart Association Task Force on Performance Measures. J. Am. Coll. Cardiol. 2008; 52: 2113–7.
  21. Castelli W. P. The Framingham Study: The association between the levels of serum triglyceride and incidence of coronary heart disease in men with low levels of HDL-cholesterol. Am. Heart J. 1986; 112: 432.
  22. Donabedian A. The Criteria and Standards of Quality. JAMA. 1988; 260: 1743–8.
  23. Starodubov V. I. On the state of health and measures for its improvement. Zdravookhraneniye Ros. Federatsii. 1999; 2: 3–6. Russian (Стародубов В. И. О состоянии здравоохранения и мерах, направленных на его улучшение. Здравоохранение Рос. Федерации. 1999; 2: 3–6).
  24. Donabedian A. Explorations in Quality Assessment and Monitoring. Michigan: Health Administration Press; 1982. 251.

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Черкашин Дмитрий Викторович** — докт. мед. наук, полковник мед. службы, начальник кафедры военно-морской терапии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(921)9502822, e-mail: cherkashin\_dmitr@mail.ru

**Макиев Руслан Гайзович** — канд. мед. наук, майор мед. службы, докторант кафедры военно-морской терапии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(931)5424710, e-mail: moro5555@yandex.ru

**INFORMATION ABOUT AUTHORS**

**Cherkashin Dmitry V.** — M. D., Sc. D. (Medicine), Colonel of the Medical Service, the Head of Naval Therapy Department, S. M. Kirov Military Medical Academy the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(921)9502822, e-mail: cherkashin\_dmitr@mail.ru

**Makiev Ruslan G.** — M. D., Ph. D. (Medicine), Major of the Medical Service, the listener of doctoral of Naval Therapy Department, S. M. Kirov Military Medical Academy the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(931)5424710, e-mail: moro5555@yandex.ru

**Кириченко Павел Юрьевич** — канд. мед. наук, полковник мед. службы, старший преподаватель кафедры военно-морской терапии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, e-mail: pavelkspb@yandex.ru

**Аланичев Андрей Евгеньевич** — канд. мед. наук, подполковник мед. службы, старший преподаватель кафедры военно-морской терапии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(911)9123676, email: alanichevae80@mail.ru

**Горнов Виталий Валерьевич** — капитан мед. службы, слушатель ординатуры, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +7(951)6729876, e-mail: vgornov@yandex.ru

**Фисун Александр Яковлевич** — докт. мед. наук, проф., член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник, ФГБУ «Государственный научно-исследовательский испытательный институт военной медицины» МО РФ, 195043, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Лесопарковая, д. 4, e-mail: a\_fisun@list.ru

**Kirichenko Pavel Yu.** — M. D., Ph. D. (Medicine), Colonel of the Medical Service, Senior lecturer of Naval Therapy Department, S. M. Kirov Military Medical Academy the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, e-mail: pavelkspb@yandex.ru

**Alanichev Andrey E.** — M. D., Ph. D. (Medicine), Lieutenant colonel of the Medical Service, Senior lecturer of Naval Therapy Department, S. M. Kirov Military Medical Academy the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(911)9123676, e-mail: alanichevae80@mail.ru

**Gornov Vitaliy V.** — Captain of the Medical Service, the listener of residency, S. M. Kirov Military Medical Academy the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +7(951)6729876, e-mail: vgornov@yandex.ru

**Fisun Aleksandr Ya.** — M. D., Sc. D. (Medicine), Prof., corresponding member of RAS, Chief researcher, State Scientific Research Test Institute of the military medicine, 4, Lesoparkovaya str., Saint Petersburg, Russia, 195043, e-mail: a\_fisun@list.ru