Бойцов С. А., Демкина А. Е., Ощепкова Е. В., Долгушева Ю. А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Минздрава России, Москва, Россия

ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ КАРДИОЛОГИИ В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, смертность, профилактика, диспансерное наблюдение, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, острый коронарный синдром.

Ссылка для цитирования: Бойцов С. А., Демкина А. Е., Ощепкова Е. В., Долгушева Ю. А.

Достижения и проблемы практической кардиологии в России на современном этапе. *Кардиология*. 2019;59(3):53–59.

РЕЗЮМЕ

Смертность населения вследствие заболеваний сердечно-сосудистой системы является наиболее острой проблемой в России. По данным Всемирной организации здравоохранения, стандартизованный коэффициент смертности от болезней системы кровообращения в Российской Федерации остается одним из самых высоких в Европе. В настоящем обзоре представлены статистические данные по заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации, проведен анализ оказания медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения за 2017 г. Дана информация о деятельности первичных сосудистых отделений и региональных сосудистых центров. В статье предложен комплекс мер, направленных на совершенствование оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Boytsov S. A., Demkina A. E., Oshchepkova E. V., Dolgusheva Yu. A.

National Medical Research Centre of Cardiology, Moscow, Russia

PROGRESS AND PROBLEMS OF PRACTICAL CARDIOLOGY IN RUSSIA AT THE PRESENT STAGE

Keywords: cardiovascular diseases; mortality; prevention; dispensary observation; ischemic heart disease; arterial hypertension; acute coronary syndrome.

For citation: Boytsov S. A., Demkina A. E., Oshchepkova E. V., Dolgusheva Yu. A.

Progress and Problems of Practical Cardiology in Russia at the Present Stage. *Kardiologiya*. 2019;59(3):53–59.

SUMMARY

Mortality of the population due to diseases of the cardiovascular system is the most acute problem in Russia. According to the World Health Organization, the standardized death rate from cardiovascular diseases in the Russian Federation remains one of the highest in Europe. This review presents statistical data on morbidity and mortality from cardiovascular diseases in the Russian Federation and analyzes the delivery of medical care to patients with these diseases in 2017. Information about activity of primary vascular departments and regional vascular centers is given. The article suggests a set of measures aimed at improvement of the provision of medical care to patients with cardiovascular diseases.

Достаточно устойчивая тенденция снижения смертности от болезней системы кровообращения (БСК) в Российской Федерации (РФ), наблюдаемая на протяжении последних лет, обусловлена эффективными профилактическими мерами, направленными на повышение объема и улучшения качества оказания медицинской помощи (МП) больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), а также позитивными трендами со стороны социально-экономических факторов. Однако стандартизованный коэффициент смертности (СКС) от БСК в РФ остается одним из самых высоких в Европе [1].

Особенностью смертности в РФ является то, что наибольшее число потерянных лет потенциальной жизни обусловлено смертностью среди мужчин моложе

60 лет [2]. Уровень смертности мужчин в 1,8 раза выше, чем у женщин. Данная разница, наиболее вероятно, связана с более высокой частотой пагубного потребления алкоголя и табака, а также повышенного артериального давления (АД) у мужчин [3]. В общей популяции здоровых и больных граждан распространенность высокого риска развития ССЗ у мужчин составляет 53,3%, а у женщин – 37,7% [3].

Кроме того, в РФ наблюдается большая вариабельность смертности между регионами. Так, по данным Росстата, в 2016 г. средние значения СКС от БСК составили $495,9 \pm 105,4$, минимальные показатели были зафиксированы в Республике Ингушетия (242,3), а максимальные (895,4) – в Еврейской автономной области [4].

По данным эпидемиологических исследований, вариативность уровня смертности на территории России в определенной мере может быть объяснена уровнем экономического развития регионов, бытовыми условиями проживания людей, а также объемами продаж водки [5].

К субъектам РФ с наименьшим уровнем потерянных лет потенциальной жизни относятся регионы Южного и Северо-Кавказского федеральных округов, г. Москва, г. Санкт-Петербург, Белгородская область, Пензенская область, Республика Татарстан, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ. Наиболее высокий уровень потерянных лет потенциальной жизни регистрируется в Дальневосточном федеральном округе, исключая Республику Саха (Якутия), в 7 из 12 регионов Сибирского федерального округа (Республика Хакасия, Забайкальский край, Иркутская и Кемеровская области, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва), а также в Курганской, Новгородской, Псковской, Тверской, Брянской областях и Ненецком автономном округе [4].

Еще одной важной особенностью смертности в РФ является то, что 67% всех смертей происходит вне стационаров. Уровень внебольничной смертности в России в 3–5 раз превышает таковой в странах Западной Европы и Северной Америки, при этом возраст смерти россиян на 8–12 лет меньше [6]. В значительной степени это может быть связано с недостаточным уровнем грамотности населения в вопросах здоровья, что обуславливает несвоевременное обращение за медицинской помощью, в том числе поздний вызов бригады скорой медицинской помощи (СМП) при неотложных состояниях, недостаточным охватом больных с хроническими заболеваниями диспансерным наблюдением (ДН), а также с неразвитостью гериатрической помощи.

В значительной мере отражением этой ситуации является то, что на территории РФ наблюдается большая доля смертности от хронических форм и малая доля от острых форм ишемической болезни сердца (ИБС) [7]. Так, средний показатель вклада острых форм ИБС и инфаркта миокарда (ИМ) в СКС от БСК у мужчин старше 50 лет в РФ за период с 1999 по 2013 г. составил 10,3%, у женщин – 7%, а, например, в США – 19,1 и 16,3% соответственно [4, 8].

За период с 1999 по 2013 г. в России 33% от всех смертей вследствие БСК были отнесены к хроническим формам ИБС, которые в настоящее время не рекомендуются для обозначения причин смерти. Так, 24,5% случаев причин смерти было объяснено наличием атеросклеротической болезни сердца, 6,7% – неуточненной хронической ишемической болезни сердца и 1,9% – атеросклеротической сердечно-сосудистой болезни [8, 9]. Перечисленные диагнозы зачастую устанавливаются у пожилых лиц, умер-

ших дома без последующего вскрытия, или при наличии гемодинамически незначимых атеросклеротических бляшек в коронарных артериях (КА) по данным вскрытия, а также в отсутствие диагноза ИБС в амбулаторной карте. Таким образом, по мнению ряда исследователей, в РФ наблюдается завышение показателей смертности от хронических форм ИБС [8–11].

Поиск и анализ причин, которые могут обуславливать высокую смертность населения РФ от БСК, являются одним из ключевых моментов дальнейшего совершенствования оказания МП. В настоящее время высокая смертность больных с ССЗ в первую очередь связана с распространенностью факторов риска (ФР) развития болезней сердца и сосудов и их неэффективной коррекцией, а также с недостаточной доступностью и качеством МП, особенно высокотехнологической [6]. Вопрос обеспечения кадрами актуален во многих регионах страны, но в среднем коэффициент обеспеченности кардиологами на 10 тыс. населения в 2017 г. на территории РФ составил 0,94, тогда как в Великобритании он равен 0,53, в Швеции – 0,92, на Мальте – 0,43, во Франции – 1,05. Укомплектованность поликлиник кардиологами равна 82%, а в стационарах этот показатель достигает 93% [12]. По данным мониторинга Минздрава России, обеспеченность кардиологическими койками составляет в среднем по стране $3,47 \pm 0,77$ (от 1,46 до 5,23). В 50% регионов страны укомплектованность штатных должностей специалистов по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения равна 100%, а в 30% субъектов РФ – от 80 до 99% [12]. Таким образом, представленные показатели свидетельствуют об отсутствии дефицита кадров в области кардиологии и коечного фонда. Скорее всего, в настоящее время высокая смертность пациентов связана с недостаточной эффективностью использования коечного фонда и укомплектованности штатов в РФ, что подтверждается отсутствием связи между обеспеченностью койками и кардиологами и СКС от БСК в регионах РФ.

Известно, что почти 60% смертности вследствие ССЗ зависит от распространенности в популяции таких ФР, как артериальная гипертензия (АГ), нарушение углеводного обмена, дислипидемия, курение и употребление алкоголя [6]. В последние годы в системе здравоохранения РФ практике выявления и коррекции перечисленных ФР среди населения уделяется все возрастающее внимание. Данная медицинская стратегия неоднократно подтверждала свою эффективность в ряде стран Европы и приводила к снижению смертности от БСК [13]. Так, проведенная с 1991 по 2005 г. программа мер первичной профилактики в Польше, имевшей в конце 80-х годов прошлого столетия достаточно сходную с нашей страной ситуацию со смертностью, за счет мер, направленных на уменьшение основных ФР, способствовала снижению

смертности на 54%, в то время как действия в области вторичной профилактики обеспечили 37% вклад в снижение смертности [6, 13]. Таким образом, формирование здорового образа жизни (ЗОЖ) всей нации является одной из главных задач современной медицины и каждого медицинского работника.

Однако следует отметить, что долгое время первичной профилактике хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) в РФ, работе органов здравоохранения со здоровым населением уделялось недостаточное внимание. В 2013 г. Минздрав России поддержал проведение исследования «Эпидемиологические сердечно-сосудистые заболевания в различных регионах Российской Федерации» (ЭССЕ-РФ), целью которого были оценка распространенности ФР в российской популяции, изучение связи между медицинскими и социально-экономическими показателями, а также влияния ФР на конечные точки исследования [5]. По данным С.А. Бойцова и соавт., приверженность к ЗОЖ снижает смертность от всех причин на 39%, а от ССЗ на 36%. Наиболее эффективными критериями ЗОЖ являются употребление овощей и фруктов ежедневно не менее 400 г, умеренная и высокая физическая активность (ФА), нормальное употребление поваренной соли и отсутствие курения [14].

В 2016 г. в НМИЦ профилактической медицины Минздрава России была разработана «Стратегия формирования ЗОЖ, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 г.» [15]. По мнению разработчиков, основные меры Стратегии должны быть направлены именно на стимулирование ведения ЗОЖ среди населения страны и обеспечение для этого необходимых условий. В настоящее время на территории РФ наблюдается положительная динамика отношения населения к ЗОЖ. Результаты опроса населения Аналитическим центром Левады в 2011 г. и 2017 г. свидетельствуют об увеличении частоты занятий физкультурой в оздоровительных целях; в 2011 г. каждый четвертый опрошенный занимался спортом, в 2017 г. – каждый третий [16]. Среди респондентов заметно сократилось число курильщиков, а также отмечено уменьшение употребления алкоголя. В 1,5 раза снизилась доля покупателей, которые при покупке продуктов не читают информацию об их составе (в 2011 г. – 32%, в 2017 г. – 22%). Однако показатель, характеризующий наличие избыточной массы тела, в среднем увеличился, свидетельствуя, что все большая часть населения страдает избыточной массой тела. Таким образом, люди до сих пор, как правило, не считают, что состояние их здоровья тесно связано с качеством питания. Более избирательное и критичное отношение к качеству продуктов все еще недоступно для 1/4 населения, живущих за чертой бедности. Очевидно,

что комплекс мер ЗОЖ должен расширяться, дополняться новыми инструментами, и прежде всего, в плане стимулирования правильного питания и достаточной ФА, и в конечном итоге – борьбы с избыточной массой тела.

Важным практическим механизмом реализации профилактического направления в медицине и формирования ЗОЖ является двухэтапная система диспансеризации определенных групп населения и последующего ДН, ключевые задачи которых направлены на раннее выявление ХНИЗ, в том числе БСК [17]. В 2015 г. в рамках диспансеризации ССЗ были диагностированы у 5,3 млн человек, в 2016 и 2017 г. – у 7,2 и 7,8 млн человек соответственно, при этом доля впервые выявленных пациентов с заболеваниями системы кровообращения составляет 4,7 и 4,4% соответственно. Однако за 5-летний период число пациентов с ИБС в стране практически не изменилось и составило 5 128 на 100 тыс. населения в 2012 г., 5 288 – в 2017 г., что свидетельствует о существующих сложностях между процессами выявления лиц с ИБС и постановки их на ДН. В отношении АГ ситуация более позитивная в плане своевременности взятия пациентов под наблюдение, поскольку отмечается рост числа таких пациентов – с 8 539 на 100 тыс. населения до 10 366 в 2017 г. [4, 12]. Хотя, возможно, это является и следствием увеличения распространенности АГ на фоне роста частоты развития ожирения у мужчин. Однако это предположение может быть проверено по данным эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ 2, результаты которого ожидаются в ближайшее время.

Таким образом, выявление пациентов с ХНИЗ является не единственной задачей диспансеризации. Обеспечение эффективного постоянного ДН за пациентами с ХНИЗ и лицами с высоким риском их развития – ведущий элемент профилактики. При этом в 1/2 регионов РФ меньше 60% пациентов с ИБС находятся на ДН. Следует иметь в виду, что коэффициент корреляции «полнота охвата ДН пациентов с ИБС и смертностью от ИМ» составил в 2017 г. $-0,3$ ($p < 0,05$). В 1/2 регионов около 35% больных, перенесших острый коронарный синдром (ОКС), находятся на ДН (среднее значение – $36,6 \pm 14,5\%$, от 10,5 до 83%) [4, 12].

Данные крупных регистров, проведенных в РФ за последние годы, также свидетельствуют, что в рамках ДН больных с ССЗ имеются серьезные недоработки [18, 19]. Так, по данным амбулаторного регистра РЕКВАЗА, у больных АГ, ИБС, хронической сердечной недостаточностью (ХСН), фибрилляцией предсердий (ФП) наиболее часто, хотя и недостаточно, применялась эхокардиография – у 35,5% при ИБС и у 35,2% пациентов с ХСН. При этом обращает внимание минимальное число выполнения больным ИБС дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий (8,9%), стресс-тестов

(3,7%) и коронарографии (2,5%). В значительной степени следствием невыполнения клинических рекомендаций по диагностике ССЗ является большая доля случаев неподтверждения диагнозов ИБС и ХСН, которые были выставлены ошибочно в 16,8 и 25,2% случаев соответственно. Последующий анализ данных, полученных в регистре РЕКВАЗА, позволил выявить ряд недостатков и в лечении пациентов с ССЗ. Так, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ)/блокаторы рецепторов ангиотензина (БРА) назначались только 65% пациентов с ХСН. Всего лишь 51% больных ИМ в анамнезе получали β -адреноблокаторы. Явно недостаточно назначались статины – у 28% пациентов с ИБС и у 38% пациентов, перенесших ИМ. К сожалению, такая же негативная ситуация наблюдается в лечении ФП у больных ИБС, АГ и ХСН. Антиагреганты назначались в 58,9% случаев, варфарин – в 0,9%, а новые пероральные антикоагулянты (НПОАК) – в 0,5% случаев. Однако в процессе динамического наблюдения за этими больными в течение 43 мес было отмечено увеличение частоты применения антитромботической терапии до 61,8, 12,7 и 10% для антиагрегантов, варфарина и НПОАК соответственно [18].

Важным критерием эффективности ДН больных с ССЗ является достижение целевых уровней АД и холестерина. По данным Регистра артериальной гипертензии (2017 г., $n=29\,126$) и амбулаторного регистра РЕКВАЗА ($n=3\,600$), достижение целевого уровня АД $<140/90$ мм рт. ст. отмечено только у 38% пациентов, а целевого уровня общего холестерина в крови $<5,0$ ммоль/л – у 32% [18, 19].

Ожидается больше наблюдается назначение препаратов основных классов для лечения пациентов с ССЗ в стационарах. Так, по данным госпитального регистра РЕКВАЗА, лечение ингибиторами АПФ/БРА проводилось у 87% пациентов с ХСН, а β -адреноблокаторы получали 78% пациентов, перенесших ИМ. Терапия статинами была назначена 68% пациентов с ИБС, при этом у пациентов с ИМ в анамнезе этот показатель был значительно выше и составлял 77% [18].

Снижение смертности от ССЗ невозможно без улучшения оказания МП больным с острыми формами ИБС. По данным Мониторинга Минздрава России, с 2012 по 2017 г. наблюдается тенденция к росту заболеваемости острым ИМ с 130,6 до 135,3 случая на 100 тыс. населения [4, 12], что с учетом фактора снижения смертности от БСК, скорее всего, свидетельствует об улучшении выявления ИМ по причине более своевременного обращения за МП пациентов и лучшей организации работы СМП. Комплекс мер по совершенствованию экстренной и неотложной МП больным с острыми сосудистыми заболеваниями («сосудистая программа» 2008–2012 гг.), реализованный практически во всех регионах страны, привел к снижению смертности от ИМ с 47,1 до

39,1 и заболеваемости повторным ИМ – с 24,7 до 23,1 случая на 100 тыс. населения. В рамках «сосудистой программы», имевшей характер национального проекта по оказанию МП больным с острыми сосудистыми заболеваниями на территории РФ, стали организовываться региональные сосудистые центры (РСЦ), выполняющие чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) больным с ОКС в режиме 24/7, и первичные сосудистые отделения (ПСО), которые оказывают экстренную помощь больным с ОКС, но, как правило, без ЧКВ [20, 21]. Эти меры позволили существенно приблизить организацию лечения ОКС к рекомендациям Европейского общества кардиологов, но пока не в полной мере. Так, по данным Мониторинга Минздрава России, в 2017 г. только в 50% регионов выдерживается условный, заданный Минздравом России как временный, норматив: 1 РСЦ или более на 1 млн человек. В настоящее время в стране функционирует 134 РСЦ и 459 ПСО. При этом только в ¼ регионов 95–100% пациентов с ОКС госпитализируются в РСЦ или ПСО, а в 50% регионов менее 80% пациентов с острыми формами ИБС госпитализируются в профильные медицинские организации. Коэффициент корреляции «количество РСЦ-ПСО и летальность от ОКС» в 2017 г. составил $-0,25$ ($p<0,05$) [4, 12].

Своевременный вызов и приезд СМП, проведение лечебных мероприятий на догоспитальном этапе, четкая и эффективная маршрутизация, предполагающая доставку пациентов в специализированное отделение с возможностью проведения ЧКВ, являются ключевыми факторами качественной МП пациенту с ОКС [22]. Несмотря на значительное увеличение числа выполненных ангиопластик и/или стентирований КА с 25 до 118 на 100 тыс. населения в 2017 г. при сравнении с 2009 г., временные параметры оказания экстренной МП по данным Регистра ОКС в течение четырехлетнего наблюдения не претерпели значительных изменений: среднее время от развития клинической симптоматики до вызова СМП у пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСпST) в 2016 г. составило 120,0 (45,0; 390,0) мин, в 2012 г. – 128,0 (46,0; 415,0) мин. У данной категории пациентов не изменилось и время от начала симптомов до проведения ЧКВ – 330 (200; 750) мин в 2012 г. и в 2016 г. [23–25]. По данным Мониторинга Минздрава России, в 2017 г. в ¾ регионов менее 25% больных с ОКСпST были госпитализированы в стационар в сроки менее 2 ч [4, 12]. Совершенствование принципов территориального планирования в субъектах РФ с целью оказания своевременной МП больным с острыми сосудистыми заболеваниями требует учета таких факторов, как количество и плотность проживающего населения, скорость доставки больных, состояние автомобильных дорог, наличие санитарной авиации.

Помимо правильной маршрутизации, не менее важным при оказании помощи больным с ОКС является выбор оптимального варианта реперфузионной терапии. При этом, поскольку в большинстве регионов страны отмечается проблема своевременной доставки больных с ОКСпСТ в кардиологическое отделение, имеющее возможность проведения ЧКВ, а также до сих пор далеко не везде решен вопрос минимизации потери времени для проведения ЧКВ, в нашей стране очень актуальна правильно организованная фармакоинвазивная тактика лечения ОКСпСТ [24, 25].

В 2017 г. больным с ОКСпСТ ангиопластика КА была выполнена в 47% ($44,2 \pm 18,9$) случаев, а в $\frac{1}{4}$ регионов этот показатель не достигает 30%. При этом в прошлом году, по данным Мониторинга Минздрава России, только в 30–50% регионов пациентам с ОКСпСТ была выполнена тромболитическая терапия (ТЛТ) и только в 50% всех случаев ТЛТ (от числа всех пациентов с ОКСпСТ) осуществлялась на догоспитальном этапе (12,9% от общего числа проведения реперфузии при ОКС в 2017 г.). Общая доля ТЛТ и ЧКВ при ОКСпСТ составила 74,1% [4, 12]. Фармакоинвазивная тактика лечения, по данным Регистра ОКС, у больных ОКСпСТ осуществлялась только в 13% случаев.

Менее благоприятная ситуация складывается в отношении лечения пациентов с ОКС без подъема сегмента (ОКСбпСТ). Так, в 2017 г., по данным Мониторинга Минздрава России, ЧКВ были проведены менее 15% больных, а общая доля выполнения ЧКВ при ОКСбпСТ составила 18,2% [4, 12].

Летальность больных с ОКС в стационарах страны остается пока весьма высокой. В 2017 г. она составила в среднем 14,1% (от 4,72 до 28,8%). Такая же летальность пациентов с ИМ наблюдалась и в ПСО – в среднем 13% (от 5 до 29%). В РСЦ летальность больных с ИМ была значительно ниже и составила 9% (от 3 до 25%) [4, 12].

Таким образом, проведенный анализ демонстрирует как значительные достижения в области оказания МП пациентам с ССЗ, так и существующие недостатки амбулаторного и госпитального этапов ведения пациентов.

Известно, что снижение числа хронических заболеваний и смертности граждан РФ, повышение качества лечения невозможно без непрерывного совершенствования Порядка оказания медицинской помощи больным с ССЗ (Приказ Минздрава России от 15.11. 2012 г. №918н). В частности, требуются нормативное закрепление прин-

ципов территориального планирования и маршрутизации, уточнение структуры и функций сосудистого центра. Для увеличения охвата и повышения качества ДН (Приказ Минздрава России от 21.12. 2012 г. №1344н) необходимо уточнение перечня заболеваний для ДН и распределения функций между кардиологом и участковым терапевтом, а также кратности посещений в рамках ДН, указание целевых значений основных контролируемых параметров и возможности дистанционного мониторинга показателей функций больного, а также рекомендуемого числа пациентов, подлежащих ДН, применительно к основным видам нозологии БСК.

Совершенствование работы по оказанию помощи больным с ССЗ в первичном звене здравоохранения возможно при решении целого ряда задач, а именно: укрепление службы статистики, внедрение автоматической системы кодирования первоначальных причин смерти, расширение практики ДН на терапевтическом участке за больными АГ, ИБС, в том числе перенесших ОКС, своевременное выявление и эффективное диспансерное наблюдение больных с ХСН с внедрением в регулярную практику оценки содержания в крови натрийуретических пептидов, широкое использование технологии дистанционного мониторинга АД, внедрение обязательной практики контроля целевых уровней АД и холестерина на базе электронной медицинской карты, расширение практики антикоагулянтной терапии, пожизненное бесплатное лекарственное обеспечение больных, перенесших ОКС, острое нарушение мозгового кровообращения, эндоваскулярные и кардиохирургические вмешательства.

Кроме того, несмотря на рост показателей эффективности госпитальной помощи кардиологическим больным, в настоящее время имеется ряд проблем, которые также требуют решения: оптимизация территориального планирования и маршрутизации больных с ОКС, расширение фармакоинвазивной стратегии при лечении больных с ОКСпСТ, особенно в районах, удаленных от РСЦ, увеличение числа ЧКВ при ОКС с 850 до 1200 на 1 млн жителей, расширение практики имплантации кардиовертеров-дефибрилляторов больным с высоким риском внезапной смерти, достижение среднеевропейских показателей реваскуляризации при хронических формах ИБС, широкое внедрение интервенционных и гибридных методов лечения ССЗ, таких как транскатетерное эндоваскулярное протезирование аортального клапана, клипирование митрального клапана, имплантирование стент-графтов аорты.

Information about the author:

National Medical Research Centre of Cardiology, Moscow, Russia

Demkina Alexandra E. – PhD.

E-mail: ademkina@bk.ru

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Oganov R.G., Maslennikova G.Ya. Demographic trends in the Russian Federation: the contribution of diseases of the circulatory system. *Cardiovascular Therapy and Prevention* 2012;11(1):5–10. Russian (Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Демографические тенденции в Российской Федерации: вклад болезней системы кровообращения. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2012;11(1):5–10).
- Samorodskaya I.V., Starinskaya M.A., Semyonov V.Yu. et al. Nosologically and age-stratified mortality structure from cardiovascular diseases in the years 2006 and 2014. *Russ J Cardiol* 2016;6(134):7–14. Russian (Самородская И.В., Старинская М.А., Семенов В.Ю. и др. Нозологическая и возрастная структура смертности от болезней системы кровообращения в 2006 и 2014 годах. Российский кардиологический журнал 2016;6(134):7–14). DOI: 10.15829/1560-4071-2016-6-7-14.
- Shalnova S.A., Deev A.D. Mortality trends in Russia at the beginning of the 21st century (according to official statistics). *Cardiovascular therapy and prevention* 2011;10(6):5–10. Russian (Шальнова С.А., Деев А.Д. Тенденции смертности в России в начале XXI века (по данным официальной статистики). Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2011;10(6):5–10).
- Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.gks.ru>. Дата обращения: 2.07.2018.
- Balanova Yu.A., Kontsevaya A.V., Shalnova S.A. et al. Prevalence of behavioral risk factors for cardiovascular disease in the Russian population: Results of the ESSE-RF epidemiological study. *Preventive medicine* 2014;5(17):42–52. Russian (Баланова Ю.А., Концевая А.В., Шальнова С.А. и др. Распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции по результатам исследования ЭССЕ-РФ. Профилактическая медицина 2014; 5(17):42–52).
- Boytssov S. A., Pogossova N.B. et al. Cardiovascular prevention 2017. National guidelines. *Russian Journal of Cardiology* 2018;(6):7–122. Russian (Бойцов С.А., Погосова Н.В. и др. Кардиоваскулярная профилактика 2017. Российские национальные рекомендации. Российский кардиологический журнал 2018;(6):7–122.). Doi: [org/10.15829/1560-4071-2018-6-7-122](https://doi.org/10.15829/1560-4071-2018-6-7-122).
- Boytssov S.A. Mechanisms of reduction in coronary heart disease mortality in different countries of the world. *Preventive medicine* 2013;5(16):9–19. Russian (Бойцов С.А. Механизмы снижения смертности от ишемической болезни сердца в разных странах мира. Профилактическая медицина 2013;5(16):9–19).
- Boytssov S.A., Andreev E.M., Samorodskaya I.V. Evaluation of the possibility of comparing mortality rates from diseases of the circulatory system in Russia and the United States. *Kardiologiya* 2017;1:5–16. Russian (Бойцов С.А., Андреев Е.М., Самородская И.В. Оценка возможности сравнения показателей смертности от болезней системы кровообращения в России и США. Кардиология 2017;1:5–16). DOI: 10.18565/cardio.2017.1.5–16
- Boytssov S.A., Samorodskaya I.V. High cardiovascular mortality in Russia: are approaches to coding causes of death adequate? *Kardiologiya* 2015;1:47–51. Russian (Бойцов С.А., Самородская И.В. Высокая смертность от БСК в России: адекватны ли подходы к кодированию причин смерти? Кардиология 2015;1:47–51). DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/cardio.2015.1.47-51>
- Lashkul Z.V. Analysis of the reliability of the coding of causes of death from diseases of the circulatory system in primary health care. *Preventive medicine* 2014;5:70–72. Russian (Лашкул З.В. Анализ достоверности кодирования причин смерти при заболеваниях органов кровообращения в первичном звене здравоохранения. Профилактическая медицина 2014;5:70–72).
- Vajzman D.Sh. The effect of coding certain diseases of the class “diseases of the circulatory system” at the statistics of morbidity and mortality. Doctor and information technology 2013;4:50–55. Russian (Вайсман Д.Ш. О влиянии кодирования некоторых заболеваний из класса «Болезни системы кровообращения» на статистику заболеваемости и смертности. Врач и информационные технологии 2013;4:50–55).
- Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]: URL: www.rosminzdrav.ru. Дата обращения: 2.07.2018.
- Izmerov N.F., Tikhonova G.I., Gorchakova T.Yu. Mortality of the working-age population in Russia and the developed countries of Europe: the trends of the last twenty years. *Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences* 2014;69(7–8):121–126. Russian (Измеров Н.Ф., Тихонова Г.И., Горчакова Т.Ю. Смертность населения трудоспособного возраста в России и развитых странах Европы: тенденции последнего десятилетия. Вестник РАМН 2014;69(7–8):121–126).
- Boytssov S.A., Deev A.D., Shalnova S.A. Mortality and risk factors for non-communicable diseases in Russia: Specific features, trends, and prognosis. *Therapeutic archive* 2017;89(1):5–13. Russian (Бойцов С.А., Деев А.Д., Шальнова С.А. Смертность и факторы риска развития неинфекционных заболеваний в России: особенности, динамика, прогноз. Терапевтический архив 2017;89(1):5–13). DOI: 10.17116/terarkh20178915-13
- Interdepartmental strategy for the formation of a healthy lifestyle for the population, prevention and control of noncommunicable diseases for the period until 2025. Russian (Межведомственная стратегия формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года). https://www.gnicpm.ru/UserFiles/PROEKT_STRATEGII_NIZ-210616.pdf
- Zasimova L.S., Kolosnitsyna M.G., Krasilnikova M.D. Changes in the behavior of Russians with regard to a healthy lifestyle (based on the results of sociological surveys in 2011 and 2017) *Nat Issled University Higher School of Economics. M.: Izd. home of the Higher School of Economics* 2017;56 с. Russian (Засимова Л.С., Колосницына М.Г., Красильникова М.Д. Изменение поведения россиян в отношении здорового образа жизни (по результатам социологических опросов 2011 и 2017 гг.) Нац. Исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики 2017;56 с).
- Ministry of Health of the Russian Federation. Order of February 3, 2015 No. 36an “On approval of the procedure for conducting clinical examination of certain groups of the adult population.” Russian (Министерство здравоохранения Российской Федерации. Приказ от 3 февраля 2015 года № 36ан «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения». Министерство здравоохранения Российской Федерации. [Электронный ресурс]: URL: www.rosminzdrav.ru. Дата обращения: 2.07.2018.).
- Boytssov S.A., Lukyanov M.M., Yakushin S.S. et al. Cardiovascular diseases registry (RECVAZA): diagnostics, concomitant cardiovascular pathology, comorbidities and treatment in the real outpatient-polyclinic practice. *Cardiovascular therapy and prevention* 2014;13(6):44–59. Russian (Бойцов С.А., Лукьянов М.М., Якушин С.С. и др. Регистр кардиоваскулярных заболеваний (РЕКВАЗА): диагностика, сочетанная сердечно-сосудистая патология, сопутствующие заболевания и лечение в условиях реальной амбулаторно-поликлинической практики. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2014;13(6):44–59). DOI: 10.15829/1728-8800-2014-6-44-50
- Oshchepkova E.V., Lazareva N.V., Chazova I.E. Quality assessment of examination of patients with arterial hypertension in primary health care (according to the Russian arterial hypertension register data). *Systemic Hypertension* 2017;14(2):29–34. Russian (Ощепкова Е.В., Лазарева Н.В., Чазова И.Е. Оценка качества обследования больных артериальной гипертензией в первичном звене здравоохранения (по данным российского Регистра артериальной гипертензии). Системные гипертензии 2017;14(2):29–34).
- Chazov E.I., Boytssov S.A. Provision of medical care to patients with acute coronary syndrome in the framework of the pro-

- gram for the establishment of regional and primary vascular centers in the Russian Federation. *Cardiological vestnik* 2008;III(XV):2:5–11. Russian (Чазов Е.И., Бойцов С.А. Оказание медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом в рамках программы создания региональных и первичных сосудистых центров в Российской Федерации. *Кардиологический вестник* 2008;III(XV):2:5–11).
21. Общество специалистов по неотложной кардиологии. [Электронный ресурс]: URL: <http://acutecardio.ru>. Дата обращения: 2.07.2018
 22. Sagaidak O.V., Oschepkova E.V., Popova Yu.V. et al. Approaches to the optimization of time indicators of medical care for patients with acute coronary syndrome in the system of the federal registry of acute coronary syndrome and monitoring of the Ministry of Health of Russia. *Cardiological vestnik* 2017;12(4):82–87. Russian (Сарайдак О.В., Ощепкова Е.В., Попова Ю.В. и др. Подходы к оптимизации временных показателей оказания медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом в системе федерального регистра острого коронарного синдрома и мониторинга Минздрава России. *Кардиологический вестник* 2017;12(4):82–87).
 23. Rudenko B.A., Shanoyan A.S., Boytsov S.A. Modern trends in the development of reperfusion therapy in patients with acute coronary syndrome with segment elevation. *International J Interventional Cardiology* 2014;39:31–36. Russian (Руденко Б.А., Шаноян А.С., Бойцов С.А. Современные тенденции развития реперфузионной терапии у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST. *Международный журнал интервенционной кардиологии* 2014;39:31–36).
 24. ESC S. The task force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC) 2017 ESC guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Russ J Cardiol* 2018;23(5):103–158. Russian (Рекомендации ЕОК по ведению пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST 2017. *Российский кардиологический журнал* 2018;23(5):103–158). DOI: 10.15829/1560-4071-2018-5-103-158
 25. ESC S. 2015 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *Russ J Cardiol* 2016;3(131):9–63. Russian (Рекомендации ESC по ведению пациентов с острым коронарным синдромом без стойкого подъема сегмента ST 2015. *Российский кардиологический журнал* 2016;3(131):9–63). DOI: 10.15829/1560-4071-2016-3-9-63

Поступила 22.03.18 (Received 22.03.18)