



ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ LITERATURE REVIEW

УДК 616.1"2010/2022"
DOI: 10.30914/M20

*Д. С. Даирова, Т. Х. Амирова,
Г. Ю. Стручко, И. В. Петров, Ф. С. Петрова*

Марийский государственный университет, Российская Федерация, г. Йошкар-Ола

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА ПЕРИОД С 2010 ПО 2022 ГГ.

АННОТАЦИЯ. В России сердечно-сосудистая патология занимает первое место в структуре заболеваемости и смертности, а патологии системы кровообращения являются причиной первичной инвалидизации пациентов в 30 % случаев. Неуклонный рост болезней системы кровообращения обусловлен преимущественно болезнями, характеризующимися повышенным кровяным давлением (главным образом артериальной гипертензией), ишемической болезнью сердца (в основном стенокардией и острым инфарктом миокарда) и цереброваскулярными болезнями (чаще инсультом). Перечисленные заболевания занимают также лидирующую позицию в структуре причин смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Потери российской экономики от последствий сердечно-сосудистых заболеваний в условиях ограниченного финансирования здравоохранения достигают 3,2 % от внутреннего валового продукта.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: болезни системы кровообращения, сердечно-сосудистые заболевания, эпидемиология, распространенность и первичная заболеваемость, смертность.

D. S. Dairova, T. Kh. Amirova, G. Y. Struchko, I. V. Petrov, F. S. Petrova

Mari State University, Yoshkar-Ola, Russian Federation

EPIDEMIOLOGY OF CIRCULATORY DISEASES IN THE RUSSIAN FEDERATION FOR THE PERIOD FROM 2010 TO 2022

ABSTRACT. In Russia, cardiovascular pathology ranks first in the structure of morbidity and mortality, and pathologies of the circulatory system are the cause of primary disability in patients in 30 % of cases. The steady increase in diseases of the circulatory system is caused mainly by diseases characterized by high blood pressure (mainly arterial hypertension), coronary heart disease (mainly angina pectoris and acute myocardial infarction) and cerebrovascular diseases (usually stroke). The listed diseases also occupy a leading position in the structure of causes of mortality from cardiovascular diseases. Losses in the Russian economy from the consequences of cardiovascular diseases in conditions of limited healthcare funding reach 3,2 % of the gross domestic product.

KEYWORDS: diseases of the circulatory system, cardiovascular diseases, epidemiology, prevalence and primary morbidity, mortality.

В России, как и во всем мире, несмотря на проводимые лечебно-профилактические мероприятия, сердечно-сосудистая патология по-прежнему занимает первое место в структуре заболеваемости и смертности, а патологии системы кровообращения

являются причиной первичной инвалидизации пациентов в 30 % случаев [1; 2].

Следует также отметить, что потери российской экономики от последствий сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в условиях ограниченного

финансирования здравоохранения достигают 3,2 % от внутреннего валового продукта (ВВП), в связи с чем определяют актуальность поиска эффективных и экономичных стратегий лечения, соответствующих современной модели организации медицинской помощи по принципу «Медицина 4П» [3–5]. Так реализация пилотных проектов, направленных на улучшение качества и продолжительности жизни населения в условиях рационального использования ресурсов здравоохранения, была заложена в основу «Стратегии лекарственного обеспечения населения Российской Федерации на период до 2025 года» [2; 6; 7].

Согласно сведениям Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрава России) и Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (Росстата) [8], с 2010 г. в России наблюдается планомерное снижение показателей смертности от болезней системы кровообращения (БСК). Так, в 2022 г. умерло 831,6 тыс. человек, или 566,8 на 100 тыс. населения, против 1151,9 тыс. человек, или 806,4 на 100 тыс. населения, в 2010 году. Тем не менее болезни системы кровообращения по-прежнему остаются главной причиной смерти россиян: удельный вес смертности от БСК (46,4 %) составляет почти половину от общего числа смертельных исходов за период с 2010 по 2022 годы.

Далее был проведен сравнительный анализ по распространенности и первичной заболеваемости основных групп БСК среди населения Российской Федерации в многолетнем аспекте (2010–2022 гг.) с использованием данных Минздрава России и Росстата, представленных в статистическом сборнике «Здравоохранение в России ..., 2023» [8].

Значения показателей, представленных в таблице 1, наглядно демонстрируют рост как частоты встречаемости, так и первичной заболеваемости болезнью системы кровообращения: за многолетний период наблюдений количество случаев БСК выросло с 22706,3 до 26088,6 на 100 тыс. населения, а число пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни, — с 2614,0 до 3359,4 на 100 тыс. населения.

Неуклонный рост БСК обусловлен преимущественно болезнями, характеризующимися повышенным кровяным давлением, — здесь также наблюдается увеличение показателей с 2010 по 2022 гг. (распространенность — с 8251,5 до 12592,4 случаев на 100 тыс. населения, первичная заболеваемость — с 609,5 до 1171,0 случаев на 100 тыс. населения). Количество случаев заболевания *ишемической болезни сердца* (ИБС) в течение рассматриваемого периода наблюдений не увеличивалось и находилось в одном порядковом диапазоне — 5064,8–5482,6 случаев на 100 тыс. населения, при этом показатели первичной заболеваемости ИБС, хоть и незначительно, но характеризовались незначительным ростом. Частота встречаемости *цереброваскулярных болезней* в последние годы имеет тенденцию к снижению (начиная с 2020 г.), а динамика показателей первичной заболеваемости носит флуктуирующий характер (табл.).

Артериальная гипертензия. Среди болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением, наиболее распространенной является артериальная гипертензия (АГ). Считается, что АГ — одно из самых дорогих сердечно-сосудистых заболеваний, влияющее на работоспособность и продолжительность жизни населения. При этом не только

Распространенность и первичная заболеваемость основных групп болезней системы кровообращения среди населения Российской Федерации на 100 тыс. населения за 2010–2022 гг.

Показатели	Годы					
	2010 г.	2015 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Все болезни, из них:	158320,2* 78003,6	160056,1 77815,7	164899,4 78024,3	155097,9 75347,8	166521,2 84923,4	173141,6 88909,6
Болезни системы кровообращения, из них:	22706,3 2614,0	23232,3 3116,7	25870,8 3499,2	23980,4 2912,9	24616,0 3026,6	26088,6 3359,4
болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением	8251,5 609,5	9527,5 898,3	11657,0 1176,7	11097,4 926,1	11649,7 983,2	12592,4 1171,0
ишемическая болезнь сердца, из нее:	5162,3 495,2	5175,0 733,8	5482,6 740,6	5070,1 640,0	5064,8 634,4	5182,9 673,9
стенокардия ¹⁾	2664,5 211,6	2388,1 369,3	2433,0 354,9	2228,0 283,5	2203,4 290,9	2226,3 299,3
острый инфаркт миокарда ¹⁾	133,3 133,3	135,6 135,6	141,4 141,4	104,6 104,6	102,7 102,7	112,0 112,0
цереброваскулярные болезни ¹⁾	6032,7 732,7	6043,8 904,3	6 269,2 997,6	4338,3 679,7	4352,0 698,1	4532,0 760,6

Примечание: 1) — на 100000 человек населения в возрасте 18 лет и более; * — в числителе указана распространенность, в знаменателе — первичная заболеваемость основных групп болезней системы кровообращения.

само заболевание, но и его осложнения имеют большую клиническую и социальную значимость [9].

По результатам Многоцентрового наблюдательного исследования ЭССЕ-РФ, проведенного С. А. Бойцовым с соавторами (2014), было выявлено, что в российской популяции среди мужчин в возрасте 25–65 лет распространенность АГ достигает 47 %, тогда как среди женщин распространенность АГ составляет около 40 % [10]. Как правило, распространенность АГ увеличивается с возрастом, достигая 60 % и выше у лиц старше 60 лет [11]. Поскольку наблюдаемое увеличение продолжительности жизни сопровождается старением населения и, соответственно, увеличением количества малоподвижных пациентов с избыточной массой тела, прогнозируется, что распространенность АГ будет расти во всем мире. Согласно прогнозу к 2025 году число пациентов АГ увеличится на 15–20 % и достигнет почти 1,5 млрд [12; 13].

По данным крупного исследования «Артериальная гипертония: мировые тенденции 1990–2019 гг., NCD Risk Factor Collaboration», целью которого была оценка распространенности, частоты выявления АГ, а также прогресса в ее лечении и контроле с 1990 по 2019 г. для 200 стран и территорий, показано, что, несмотря на стабильную глобальную распространенность АГ в мире, число людей в возрасте 30–79 лет с АГ увеличилось с 331 (95 % ДИ 306–359) миллиона женщин и 317 (95 % ДИ 292–344) миллионов мужчин в 1990 г. до 626 (95 % ДИ 584–668) миллионов женщин и 652 (95 % ДИ 604–698) миллионов мужчин в 2019 г.

Распространенность АГ в России в 2019 г. у лиц в возрасте 30–79 лет составила 41,2 % (95 % ДИ 33,3–49,3) у женщин и 47,3 % (95 % ДИ 38,2–56,3) у мужчин. При этом была выявлена более низкая частота осведомленности о наличии заболевания у мужчин — 67,0 % (95 % ДИ 56,1–77,1) против 80,9 % (95 % ДИ 71,7–88,4) у женщин, а также лечения АГ — 42,6 % (95 % ДИ 30,6–54,8) у мужчин против 57 % (95 % ДИ 42,7–69,9) у женщин — и достижения контроля АГ у мужчин — 14,1 % (95 % ДИ 6,6–24,5) против 21,4 % (95 % ДИ 10,6–35,2) [13–15].

Артериальная гипертензия является не только заболеванием, но и ведущим фактором риска развития сердечно-сосудистых (инфаркт миокарда, инсульт, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность, фибрилляция предсердий), цереброваскулярных (ишемический или геморрагический инсульт, транзиторная ишемическая атака) и почечных заболеваний (хроническая болезнь почек), а также смерти, чем, собственно говоря, и определяется ее чрезвычайно высокая индивидуальная значимость для каждого человека с повышенным артериальным давлением (АД) [13; 16–18].

Кроме того, артериальная гипертензия как один из главных модифицируемых факторов риска

основных сердечно-сосудистых заболеваний приводит к 7,7–10,4 млн преждевременных смертей ежегодно [15]. В связи с этим АГ называют неинфекционной пандемией, определяющей структуру сердечно-сосудистых заболеваний и смертности во всем мире и представляющей одну из наиболее значимых медико-социальных проблем здравоохранения во многих странах [19].

Повышенное АД является основным фактором развития преждевременной смерти и причиной почти 10 млн смертей и более чем 200 млн случаев инвалидности в мире [16–18].

Прямая связь между повышенным уровнем АД и риском сердечно-сосудистых событий продемонстрирована для всех возрастных [20] и этнических групп [21]. У пациентов старше 50 лет систолическое АД является более сильным предиктором событий, чем диастолическое АД [20; 22]. Высокое диастолическое АД ассоциируется с увеличением риска сердечно-сосудистых событий и чаще является повышенным у более молодых (<50 лет) пациентов. Диастолическое АД имеет тенденцию к понижению во второй половине жизни вследствие увеличения артериальной жесткости, тогда как систолическое АД, как фактор риска, приобретает в этот период еще большее значение [22]. У пациентов среднего возраста и пожилых повышение пульсового давления (которое представляет собой разницу между систолическим АД и диастолическим АД) оказывает дополнительное негативное влияние на прогноз [13; 16; 23].

Ишемическая болезнь сердца. Следует отметить, что распространенность ИБС среди взрослого населения развитых стран составляет приблизительно 10 %, среди пожилых и лиц преклонного возраста — около 20 %. Только 40–50 % больных знают о своем заболевании, у остальных 50–60 % оно остается нераспознанным. ИБС неблагоприятно влияет на качество жизни, является основной причиной инвалидности и смертности людей. В популяции населения старше 65 лет этот недуг является причиной 75 % всех смертей [24; 25].

В России ишемическая болезнь сердца в настоящее время занимает лидирующую позицию в структуре причин смертности от ССЗ, в частности, в 2022 году ИБС, согласно сведениям Минздрава России и Росстата [1; 8], была причиной смерти 451 тыс. человек или 307,4 тыс. на 100000, что составляет 23,8 % в структуре общей летальности и 54,2 % от суммарного показателя смертности от болезней системы кровообращения. С 2010 по 2022 гг. смертность от ИБС среди населения Российской Федерации составила в среднем 24,7 % в структуре общей летальности.

Не менее важно отметить, что 42 % от всех умерших в результате ИБС уходят из жизни в трудоспособном возрасте. Больные с установленным диагнозом стабильной стенокардии умирают от ИБС

в 2 раза чаще, чем лица без этого заболевания [26]. При этом только 40–50 % всех больных ИБС знают о наличии у них болезни и получают соответствующее лечение, тогда как в 50–60 % случаев заболевание остается нераспознанным. Почти у половины больных с ИБС инфаркт миокарда (ИМ) является первым проявлением (манифестацией) заболевания [26; 27]. Это обусловлено тем, что, с одной стороны, выявление ИБС представляет собой ряд отработанных диагностических мероприятий, алгоритм которых достаточно хорошо известен, с другой — затруднено при атипичной клинике стенокардии, безболевого ишемии миокарда, редких формах ИБС, ИБС у старшей возрастной группы с различными сопутствующими заболеваниями и прочее [1].

Распространенность *стенокардии* как самой часто встречающейся формы ИБС в популяции увеличивается с возрастом у лиц обоего пола: с 5–7 % среди женщин в возрасте 45–64 лет до 10–12 % среди женщин в возрасте 65–85 лет, и с 4–7 % среди мужчин в возрасте 45–64 лет до 12–14 % среди мужчин в возрасте 45–64 лет [1].

По данным различных регистров, среди всех больных с ИБС ежегодная общая смертность составляет 1,2–2,4 %, от фатальных сердечно-сосудистых осложнений ежегодно погибают 0,6–1,4 % больных, нефатальные ИМ случаются с частотой 0,6–2,7 % в год [26–29]. Однако в субпопуляциях с различными дополнительными факторами риска эти значения могут существенно различаться [1].

Существует целый ряд *модифицируемых* (изменяемых) и *немодифицируемых*, или биологических (неизменяемых) факторов риска развития ИБС. Ряд авторов также разделяет модифицируемые факторы риска на *корректируемые*, или поведенческие (бихевиоральные), и частично модифицируемые, или анатомо-физиологические.

Главные модифицируемые факторы риска ИБС: дислипидемия; артериальная гипертензия; гиперхолестеринемия; гипертриглицеридемия; сахарный диабет; курение; низкая физическая активность; избыточная масса тела/ожирение; стресс, тревога, психоэмоциональное напряжение.

При этом основными корректируемыми факторами риска являются: курение, гипокинезия, потребление алкоголя, несбалансированное питание [1; 30].

Немодифицируемые факторы риска ИБС: мужской пол (в возрасте 30–69 лет доказана более высокая заболеваемость у мужчин); возраст (заболеваемость ИБС увеличивается с возрастом, особенно после 60 лет); генетические факторы (включающие наличие в анамнезе случаев ИБС, возникших до 55–65 лет); отягощенный семейный анамнез по ССЗ (подтвержденный диагноз инфаркта миокарда или ишемического инсульта у родственников первой линии, у женщин — до 65 лет, у мужчин — до 55 лет), включая отягощенную наследственность,

способствующую развитию дислипидемии, артериальной гипертензии, сахарного диабета, ожирения [1; 30].

Устранение модифицируемых факторов риска положительно влияет на течение ИБС. И напротив, сочетание нескольких факторов риска ведет к прогрессированию заболевания и осложнениям [31].

Существуют и социальные факторы риска, предрасполагающие к массовому распространению ИБС в развивающихся странах: урбанизация; индустриализация; несбалансированное питание; низкий уровень развития экономики страны [1].

Согласно сведениям Минздрава России и Росстата [8] в нашей стране от *инфаркта миокарда* (ИМ) в 2022 году умерло 50,2 тыс. человек или 34,2 тыс. на 100000 населения, что составляет 2,6 % в структуре общей смертности и 6,0 % от суммарного количества умерших от болезней системы кровообращения. С 2010 по 2022 гг. смертность от ИМ среди населения России составила в среднем 2,9 % в структуре общей летальности.

По данным Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации, в 2016 году в России зафиксировано 187240 случаев острого ИМ (включая повторный), из них во время госпитализации умерло 33185 пациентов, т. е. 17,7 %. Этот же показатель в 2015 году составил 18,6 % (при 188511 зарегистрированных случаях острого ИМ). Представленные в этом документе данные позволяют говорить о том, что на ИМ приходится около 90 % всех острых форм ИБС (87,7 % и 90,3 % в 2015 и в 2016 годах соответственно), остальное приходится на «другие формы острых ишемических болезней сердца» [32].

В последние годы соотношение между ИМ с подъемом сегмента ST и ИМ без подъема сегмента ST в общем числе ИМ неуклонно меняется в сторону ИМ без подъема сегмента ST [33].

На фоне широкого внедрения инвазивного лечения смертность при ИМ с подъемом ST снижается. По данным национальных регистров в Европе, летальность в стационаре колеблется от 6 до 14 %. Краткосрочный регистр острого коронарного синдрома (ОКС), выполненный в Москве в 2012 году, показал, что на долю ОКС с подъемом ST пришлось 28,3 % случаев от общего числа ОКС; умерло в стационаре 12,4 % пациентов с ОКС с подъемом ST (при ОКС без подъема ST — только 1,9 %) [34; 35].

Цереброваскулярные болезни. На сегодняшний день цереброваскулярные болезни в России занимают субдоминирующую позицию после ИБС в структуре причин смерти от ССЗ: цереброваскулярные болезни в 2022 году, по данным Минздрава России и Росстата [8; 36], были причиной смерти 248,9 тыс. человек, или 169,7 тыс. на 100000 населения, что составляет 13,1 % в структуре общей летальности и 29,9 % от суммарного числа умерших от болезней

системы кровообращения. С 2010 по 2022 гг. смертность от цереброваскулярных болезней среди населения Российской Федерации составила в среднем 14,3 % в структуре общей летальности.

Инсульт является одной из основных причин инвалидизации населения (3,2 на 1000 населения). Согласно данным эпидемиологического исследования инсульта методом территориально-популяционного регистра заболеваемость инсультом в 2010 г. составила 3,27 случая на 1000 населения, смертность — 0,96 на 1000 населения. Отношение ишемических инсультов к геморрагическим составило 5:1. Средний возраст развития инсульта — 66,7 лет (63,7 года у мужчин и 69,4 года у женщин). Абсолютное число инсультов у пациентов в возрасте до 67 лет выше у мужчин, а в более старшем возрасте — выше у женщин. К 2016 году заболеваемость инсультом снизилась до 2,85 на 1000 населения (по сравнению с 2009 годом на 30 %), смертность составила 0,4 на 1000 населения (уменьшилась на 220 %) [36; 37].

Заболеваемость повторным инсультом составляет 0,79 на 1000 населения. Доля ишемического инсульта (ИИ) среди повторных инсультов составляет 87,5 %, инсульта неуточненной этиологии — 4,6 %. Показатель распространенности повторного инсульта среди всех инсультов — 25,5 % [36, 38].

Согласно результатам популяционных исследований частота встречаемости атеротромботического ИИ составляет 16 %, кардиоэмболического ИИ — 29 %, лакунарного ИИ — 16 %, инсульта вследствие более редких причин — 3 %, инсульта неизвестной этиологии — 36 % случаев. Риск повторного инсульта в течение первых 30 суток заболевания выше при атеротромботическом инсульте по сравнению с остальными патогенетическими вариантами ИИ [36; 39].

Встречаемость злокачественного инфаркта в бассейне СМА составляет около 3 % от всех случаев ИИ. В Российской Федерации злокачественный инфаркт в бассейне СМА каждый год развивается в среднем у 15000 человек. Встречаемость злокачественного инфаркта мозжечка составляет около 0,5 % от всех случаев ИИ [40]. В России злокачественный инфаркт мозжечка каждый год диагностируется примерно у 2500 человек [36].

Традиционно инсульт считался заболеванием, встречающимся у старшей возрастной группы, однако частота выявления его у молодых растет с 1980-х годов [41]. Инцидентность инсульта у пациентов младше 45 лет составляет от 3,4 до 11,3 на 100 тыс. населения в год. Причинами и факторами риска инсульта у молодых являются врожденные и приобретенные заболевания сердца, болезни крови, васкулопатии, наследственные заболевания, прием наркотиков, тогда как у пожилых пациентов более распространены артериальная гипертензия, курение, сахарный диабет и гиперхолестеринемия,

хотя эти факторы риска также присутствуют и в молодом возрасте [36; 42–44].

Частота случаев ИИ во время беременности и в послеродовом периоде составляет 11–34 на 100000 родов в год. Это более высокий показатель годовой заболеваемости ИИ по сравнению с частотой случаев ИИ у женщин аналогичного репродуктивного возраста (годовая заболеваемость 10,7 случаев на 100 тыс. человек) [36; 45–47].

Максимальная частота случаев ИИ приходится на послеродовой период — 50 % случаев, тогда как непосредственно перед родами развивается около 40 % случаев ИИ, во время родов — 10 % случаев ИИ. Для улучшения качества профилактики ишемического инсульта во время беременности и родов необходимо наряду с «общими» факторами риска учитывать «дополнительные» факторы риска ИИ, которые появляются в эти периоды: возраст старше 35 лет, мигрень с аурой, артериальная гипертензия беременных, инфекционные осложнения после родов [36; 48–51].

Резюмируя выше сказанное, следует сказать, что, несмотря на проведение лечебно-профилактических мероприятий по снижению распространенности и первичной заболеваемости ССЗ, приведенные выше обстоятельства еще раз подчеркивают необходимость разработки серьезных комплексных мер для улучшения качества и продолжительности жизни пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями на федеральном уровне.

В государственной программе развития здравоохранения Российской Федерации (Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1640) [52] в рамках мероприятий по совершенствованию системы оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями одним из целевых критериев оценки результативности было установлено *увеличение ожидаемой продолжительности жизни до 75 лет* и снижение смертности от ишемической болезни сердца *до 295 человек на 100 тыс. населения к 2020 г.* (но, к сожалению, данная цифра не была достигнута согласно выше приведенным статистическим данным).

На сегодняшний день в рамках Указа Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», определяющего национальные цели развития страны на шестилетний период, одной из целей является *повышение ожидаемой продолжительности жизни уже до 78 лет к 2024 г. и до 80 лет к 2030 г.* [53].

Кроме того, данная ситуация усугубляется и тем, что наблюдается недостаточная приверженность медицинского персонала, включая узких специалистов, принципам доказательной медицины, низкая частота обращаемости к источникам информации о наиболее эффективных и безопасных методах профилактики и лечения, низкая осведомленность

о существующих клинических рекомендациях, что в свою очередь препятствует получению кардиологическими больными эффективной лекарственной терапии. В связи с этим необходимо внедрение в образовательную программу для медицинских работников компонента, направленного на обучение

врачей и среднего медицинского персонала принципам доказательной медицины, формирование приверженности действующим клиническим рекомендациям, включение вопросов по вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний [30].



1. Федеральные клинические рекомендации. Стабильная ишемическая болезнь сердца (взрослые) / под ред. О. Л. Барбараш, Ю. А. Карпова; Российское кардиологическое общество, Национальное общество по изучению атеросклероза, Национальное общество по атеротромбозу, Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России. Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2020. 104 с.
2. Оценка качества жизни пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца после реваскуляризации миокарда / И. А. Наркевич, О. Д. Немяных, К. А. Ковалева, Л. Г. Ратова и др. // Фармация и фармакология. 2020. Т. 8, № 6. С. 465–475.
3. Пальцев М. А., Беликина Н. Н., Чабан Е. А. 4П-медицина как новая модель здравоохранения в Российской Федерации // Оргздрав : новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2015. № 2 (2). С. 48–54.
4. Медицина 4 «П» как основа новой системы здравоохранения / Э. М. Османов, Р. Р. Маньяков, Р. Э. Османов, У. В. Жабина и др. // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2017. № 22(6-2). С. 1680–1685.
5. Экономический ущерб от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации в 2016 году / А. В. Концевая, О. М. Драпкина, Ю. А. Баланова и др. // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2018. Т. 14, № 2. С. 156–166.
6. Об утверждении Стратегии лекарственного обеспечения населения Российской Федерации на период до 2025 года и плана ее реализации : приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 февраля 2013 г. № 66 (с изм. и доп., вступ. в силу 13.07.2021). 103 с.
7. Немяных О. Д., Ковалева К. А. Социально-экономические аспекты лекарственного обеспечения пациентов с сердечно-сосудистыми патологиями в постоперационном периоде // Инновации в здоровье нации : сборник материалов IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Санкт-Петербург, 2016. С. 445–447.
8. Здравоохранение в России. 2023 : статистический сборник / Росстат. Москва, 2023. 179 с.
9. Фармакоэкономический анализ использования азилсартана медоксомила в лечении мягкой и умеренной эссенциальной гипертонии / С. В. Недогода, И. Н. Барыкина, А. С. Саласюк, В. О. Смирнова // РМЖ. Медицинское обозрение. 2016. Т. 24, № 12. С. 734–738.
10. Артериальная гипертония среди лиц 25–64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль. По материалам исследования ЭССЕ / С. А. Бойцов, Ю. А. Баланова, С. А. Шальнова, А. Д. Деев и др. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014. Т. 13, № 4. С. 4–14.
11. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012–2013 гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ / Г. А. Муромцева, А. В. Концевая, В. В. Константинов и др. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014. Т. 13, № 6. С. 4–11.
12. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data / P. M. Kearney, M. Whelton, K. Reynolds et al. // Lancet. 2005. No. 365. Pp. 217–223.
13. Федеральные клинические рекомендации. Артериальная гипертония у взрослых / под ред. Е. А. Лукина, А. Г. Румянцева; Российское кардиологическое общество, Российское научное медицинское общество терапевтов. Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2022. 161 с.
14. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants // Lancet. 2021. No. 398(10304). Pp. 957–980.
15. Кобалава Ж. Д., Троицкая Е. А. Хронотерапия артериальной гипертонии: современное состояние проблемы и перспектив // Российский кардиологический журнал. 2023. Т. 28, № 3. С. 94–106.
16. Single versus combined blood pressure components and risk for cardiovascular disease: the Framingham Heart Study / S. S. Franklin, V. A. Lopez, N. D. Wong et al. // Circulation. 2009. No. 119. Pp. 243–250.
17. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension / The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension / B. Williams, G. Mancia, W. Spiering et al. // J. Hypertens. 2018. No. 36(10). Pp. 1953–2041.
18. Клинические рекомендации. Диагностика и лечение артериальной гипертонии / И. Е. Чазова, Ю. В. Жернакова (от имени экспертов) // Системные гипертонии. 2019. Т. 16, № 1. С. 6–31.
19. Вилицева Д. С., Мосина С. Ю. Гигиеническая оценка факторов риска артериальной гипертонии у студентов // Актуальные проблемы теоретической, экспериментальной, клинической медицины и фармации : материалы 53-й ежегодной Всероссийской конференции студентов и молодых ученых, посвященных 90-летию д-ра мед. наук, проф., чл.-корр. РАЕ А. Ш. Бышевского. Тюмень : РИЦ «Айвекс», 2019. С. 149.
20. MORGAM Project. Impact of age on the importance of systolic and diastolic blood pressures for stroke risk: the MOnica, Risk, Genetics, Archiving, and Monograph (MORGAM) project / J. K. Vishram, A. Borglykke, A. H. Andreasen et al. // Hypertension. 2012. No. 60. Pp. 1117–1123.
21. Brown D. W., Giles W. H., Greenlund K. J. Blood pressure parameters and risk of fatal stroke, NHANES II mortality study // Am. J. Hypertens. 2007. No. 20. Pp. 338–341.
22. Is pulse pressure useful in predicting risk for coronary heart disease? The Framingham heart study / S. S. Franklin, S. A. Khan, N. D. Wong et al. // Circulation. 1999. No. 100. Pp. 354–360.
23. Pulse pressure and cardiovascular disease-related mortality: follow-up study of the Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT) / M. Domanski, G. Mitchell, M. Pfeffer, et al. // JAMA. 2002. No. 287. Pp. 2677–2683.
24. Оценка качества жизни пациентов с ИБС в условиях отдельно взятой Республики Северного Кавказа / Р. Т. Дидигова, З. О. Булгучева, З. О. Угурчиева, А. М. Инарокова, М. Н. Мамедов // Российский кардиологический журнал. 2011. № 5(91). С. 71–76.
25. Изучение качества жизни пациентов ишемической болезнью сердца, перенесших операции по реваскуляризации миокарда (обзорная статья) / А. С. Жолдасбекова, Ж. А. Калматаева, А. Н. Нурбакыт, К. С. Абсатарова // Вестник КазНМУ. 2016. № 1. С. 654–656.

26. Диагностика и лечение хронической ишемической болезни сердца : Клинические рекомендации / Ю. А. Карпов, В. В. Кухарчук, А. А. Лякишев, В. П. Лупанов и др. // Кардиологический вестник. 2015. Т. 10, № 3. С. 3–33.
27. Карпов Ю. А., Сорокин Е. В. Стабильная ишемическая болезнь сердца: стратегия и тактика лечения. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Медицинское информационное агентство, 2012. 271 с.
28. *Sampere L.* Letter: Grading of angina pectoris // *Circulation*. 1976. № 54. Pp. 522–523.
29. Кардиология: национальное руководство / Е. В. Шляхто, Б. Г. Алякин, Р. С. Акчурин, Г. П. Арутюнов. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 800 с.
30. Герасимов А. А. Эпидемиологические аспекты инфаркта миокарда в Российской Федерации : дис. ... канд. мед. наук : 14.02.02. Москва, 2019. 187 с.
31. Гома Т. В. Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия напряжения : учебное пособие. Иркутск : ИГМУ, 2022. 46 с.
32. Леонов С. А., Голубев Н. А., Зайченко Н. М. Сборник статистических материалов по болезням системы кровообращения / Центральный Научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения РФ. Москва, 2017. 295 с.
33. Recent trends in the incidence, treatment, and outcomes of patients with STEMI and NSTEMI / D. D. McManus, J. Gore, J. Yarbzebski, F. Spencer, et al. // *Am. J. Med.* 2011. No. 124(1). Pp. 40–47.
34. Первый московский регистр острого коронарного синдрома: характеристика пациентов, лечение и исходы за время пребывания в стационаре / А. Д. Эрлих, С. Т. Мацкеплишвили, Н. А. Грацианский, Ю. И. Бузиашвили // *Кардиология*. 2013. № 12. С. 4–14.
35. Федеральные клинические рекомендации. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы (взрослые) / под ред. О. В. Аверкова, Р. М. Шахновича / Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество», Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России. Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2020. 141 с.
36. Федеральные клинические рекомендации. Ишемический инсульт и транзиторная ишемическая атака у взрослых / под ред. Е. И. Гусева ; Всероссийское общество неврологов, Национальная ассоциация по борьбе с инсультом, Ассоциация нейрохирургов России, Объединение нейроанестезиологов и нейроанестезиологов, Союз реабилитологов России. Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2021. 260 с.
37. Анализ эпидемиологических показателей повторных инсультов в регионах Российской Федерации (по итогам территориально-популяционного регистра 2009–2014 гг.) / Л. В. Стаховская, О. А. Ключихина, М. Д. Богатырева, С. А. Чугунова // *Consilium Medicum*. 2016. Т. 18, № 9. С. 8–11.
38. Эпидемиология инсульта в России по результатам территориально-популяционного регистра (2009–2010 гг.) / Л. В. Стаховская, О. А. Ключихина, М. Д. Богатырева, В. В. Коваленко // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2013. Т. 113, № 5. С. 4–10.
39. Ischemic Stroke Subtypes A Population-Based Study of Functional Outcome, Survival, and Recurrence / G. W. Petty, R. D. Brown et al. // *Stroke*. 2000. No. 3. P. 1062.
40. Распространенность массивного ишемического инсульта в отдельном региональном сосудистом центре / А. С. Никитин, С. А. Асратян, Д. С. Смирнов, Ю. В. Кебез, О. М. Урванцева // *Неврологический журнал*. 2017. Т. 22, № 1. С. 33–36.
41. Analysis of 1008 consecutive patients aged 15 to 49 with first-ever ischemic stroke: the Helsinki young stroke registry / J. Putaala, A. J. Metso, T. M. Metso, N. Konkola, et al. // *Stroke*. 2009. No. 40(4). P. 1195.
42. Epidemiology and etiology of ischemic stroke in young adults aged 18 to 44 years in northern Sweden / B. Kristensen, J. Malm, B. Carlberg, B. Stegmayr, et al. // *Stroke*. 1997. No. 28(9). P. 1702.
43. Clinical outcome in 287 consecutive young adults (15 to 45 years) with ischemic stroke / D. Leys, L. Bandu, H. Henon, C. Lucas, et al. // *Neurology*. 2002. No. 59(1). Pp. 26–33.
44. Ischemic stroke and transient ischemic attack in young adults: risk factors, diagnostic yield, neuroimaging, and thrombolysis / R. Ji, L. H. Schwamm, M. A. Pervez, A. B. Singhal // *JAMA Neurol*. 2013. No. 70(1). Pp. 51–57.
45. Incidence of stroke and myocardial infarction in women of reproductive age / D. B. Petitti, S. Sidney, C. P. Jr. Quesenberry, A. Bernstein // *Stroke*. 1997. No. 28. P. 280.
46. Incidence and risk factors for stroke in pregnancy and the puerperium / A. H. James, C. D. Bushnell, M. G. Jamison, E. R. Myers // *Obstet. Gynecol.* 2005. No. 106. P. 509.
47. *Davie C. A., O'Brien P.* Stroke and pregnancy // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*. 2008. No. 79. P. 240.
48. *Lanska D. J., Kryscio R. J.* Risk factors for peripartum and postpartum stroke and intracranial venous thrombosis // *Stroke*. 2000. No. 31. P. 1274.
49. AHA/ASA Guideline. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke / T. Ackerson, O. M. Adeoye, M. Brown et al. // *Stroke*. 2018. No. 49 (3). Pp. e46–e110.
50. Infections and Risk of Peripartum Stroke During Delivery Admissions / E. C. Miller, M. Gallo, E. R. Kulick et al. // *Stroke*. 2018. No. 49. P. 1129.
51. *Wabnitz A., Bushnell C.* Migraine, cardiovascular disease, and stroke during pregnancy: systematic review of the literature // *Cephalalgia*. 2015. No. 35. P. 132.
52. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» : постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1640 (с изм. и доп., вступ. в силу 01.01.2023) // Правительство России : официальный сайт. URL: <http://government.ru/docs/all/115006/>
53. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204. Москва, 2018. 19 с.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ОБ АВТОРАХ

Даирова Динара Сруровна, кандидат биологических наук, доцент кафедры фундаментальной медицины медицинского института ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»; Российская Федерация, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола.

Амирова Танзиля Хафизовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры фундаментальной медицины медицинского института ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»; Российская Федерация, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола.

Стручко Глеб Юрьевич, доктор медицинских наук, профессор, директор медицинского института ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»; Российская Федерация, г. Йошкар-Ола.

Петров Илья Владимирович, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры фундаментальной медицины медицинского института ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»; Российская Федерация, г. Йошкар-Ола.

Петрова Фируза Салаватовна, старший преподаватель кафедры фундаментальной медицины медицинского института ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»; Российская Федерация, Йошкар-Ола.

АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ: Амирова Танзиля Хафизовна, tanzilya.amirova.85@mail.ru

Для цитирования:

Даирова Д. С., Амирова Т. Х., Стручко Г. Ю., Петров И. В., Петрова Ф. С. Эпидемиология болезней системы кровообращения в Российской Федерации за период с 2010 по 2022 гг. // Вопросы клинической и фундаментальной медицины. 2024. Т. 1, № 3. С. 24–33. DOI: <https://doi.org/10.30914/M20>



1. Federal'nye klinicheskie rekomendatsii. Stabil'naya ishemicheskaya bolezn' serdtsa (vzroslye) [Federal clinical guidelines. Stable coronary heart disease (adults)]. Ed. by: O. L. Barbarash, Yu. A. Karpova. Ministry of Health of the Russian Federation, Russian Society of Cardiology, National Society for the Study of Atherosclerosis, National Atherothrombosis Society, Association of Cardiovascular Surgeons of Russia, 2020, 104 p. (In Russ.).
2. Narkevich I. A., Nemyatykh O. D., Kovaleva K. A., Ratova L. G., Trushnikova I. O., Parizhskaya E. N., Konradi A. O. Life quality assessment of patients with stable coronary artery disease after myocardial revascularization. *Pharmacy & Pharmacology*, 2020, vol. 8, no. 6, pp. 465–475. (In Russ.). DOI: 10.19163/2307-9266-2020-8-6-465-475
3. Paltsev M. A., Belushkina N. N., Chaban E. A. 4P-Medicine as a new model of healthcare in the Russian Federation. *Healthcare management: news, views, education. Bulletin of VSHOUZ*, 2015, no. 2 (2), pp. 48–54. (In Russ.).
4. Osmanov E. M., Manyakov R. R., Osmanov R. E., et al. 4 “P” Medicine as a Basis of New System of Public Health. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Estestvennye i tekhnicheskie nauki* = Tambov university review. Series: Natural and Technical Sciences. 2017. № 22(6-2). S. 1680–1685. (In Russ.).
5. Kontsevaya A. V., Drapkina O. M., Balanova Yu. A. et al. Economic Burden of Cardiovascular Diseases in the Russian Federation in 2016. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*, 2018, vol. 14, no. 2, pp. 156–166. (In Russ.).
6. Ob utverzhdenii Strategii lekarstvennogo obespecheniya naseleniya Rossiiskoi Federatsii na period do 2025 goda i plana ee realizatsii : prikaz Ministerstva zdravookhraneniya Rossiiskoi Federatsii ot 13 fevralya 2013 g. № 66 (s izm. i dop., vstup. v silu 13.07.2021) [On approval of the Strategy of Drug supply to the population of the Russian Federation for the period up to 2025 and the plan for its implementation : Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated February 13, 2013, No. 66 (with amendments and additions, intro. effective July 13, 2021)]. 103 p. (In Russ.).
7. Nemyatykh O. D., Kovaleva K. A. Sotsial'no-ekonomicheskie aspekty lekarstvennogo obespecheniya patsientov s serdechno-sosudistymi patologiyami v postoperatsionnom periode [Socio-economic aspects of drug provision for patients with cardiovascular pathologies in the postoperative period]. *Innovatsii v zdorov'e natsii : sbornik materialov IV Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem* = Innovations in the health of the nation : a collection of materials of the IV All-Russian scientific and practical conference with international participation. Saint Petersburg, 2016, pp. 445–447. (In Russ.).
8. Zdravookhranenie v Rossii. 2023 : statisticheskii sbornik [Healthcare in Russia. 2023 : statistical collection]. Moscow, Rosstat Publ. house, 2023, 179 p. (In Russ.).
9. Nedogoda S. V., Barykina I. N., Salasyuk A. S., Smirnova V. O. Farmakoeconomicheskii analiz ispol'zovaniya azilsartana medoksomila v lechenii myagkoi i umerennoi essentsial'noi gipertenzii [Pharmacoeconomical analysis of the use of azilsartan medoxomil in the treatment of mild and moderate essential hypertension]. *RMZh. Meditsinskoe obozrenie* = RMJ. Medical Review, 2016, vol. 24, no. 12, pp. 734–738. (In Russ.).
10. Boytsov S. A., Balanova Yu. A., Shalnova S. A., Deev A. D. et al. Arterial hypertension among individuals of 25–64 years old: prevalence, awareness, treatment and control. By the data from ECCD. *Cardiovascular Therapy and Prevention*, 2014, vol. 13, no. 4, pp. 4–14. (In Russ.).
11. Muromtseva G. A., Kontsevaya A. V., Konstantinov V. V. The prevalence of non-infectious diseases risk factors in Russian population in 2012–2013 years. The results of ECVD-RF. *Cardiovascular Therapy and Prevention*, 2014, vol. 13, no. 6, pp. 4–11. (In Russ.).
12. Kearney P. M., Whelton M., Reynolds K. et al. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet*, 2005, no. 365, pp. 217–223. (In Eng.).
13. Federal'nye klinicheskie rekomendatsii. Arterial'naya gipertenziya u vzroslykh [Federal clinical guidelines. Arterial hypertension in adults]. Ed. by E. A. Lukin, A. G. Romyantsev. Ministry of Health of the Russian Federation, Russian Society of Cardiology, Russian Scientific Medical Society of Therapists, 2022, 161 p. (In Russ.).
14. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet*, 2021, no. 398(10304), pp. 957–980. (In Eng.).
15. Kobalava Zh. D., Troitskaya E. A. Chronotherapy of Hypertension: Current State of the Problem and Prospects. *Russian Journal of Cardiology*, 2023, vol. 28, no. 3, pp. 94–106. (In Russ.).
16. Franklin S. S., Lopez V. A., Wong N. D. et al. Single versus combined blood pressure components and risk for cardiovascular disease: the Framingham Heart Study. *Circulation*, 2009, no. 119, pp. 243–250. (In Eng.).
17. Williams B., Mancia G., Spiering W. et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension / The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. *J. Hypertens*, 2018, no. 36(10), pp. 1953–2041. (In Eng.).
18. Chazova I. E., Zhernakova Yu. V. on behalf of the experts. Clinical guidelines. Diagnosis and treatment of arterial hypertension. *Systemic Hypertension*, 2019, vol. 16, no. 1, pp. 6–31. (In Russ.).

19. Vilitseva D. S., Mosina S. Yu. Gigienicheskaya otsenka faktorov riska arterial'noi gipertenzii u studentov [Hygienic assessment of risk factors for hypertension in students]. *Aktual'nye problemy teoreticheskoi, eksperimental'noi, klinicheskoi meditsiny i farmatsii : materialy 53-i ezhegodnoi Vserossiiskoi konferentsii studentov i molodykh uchenykh, posvyashchennykh 90-letiyu d-ra med. nauk, prof., chl.-korr. RAE A. Sh. Byshevskogo* = Current problems of theoretical, experimental, clinical medicine and pharmacy : materials of the 53rd annual All-Russian Conference of Students and Young Scientists dedicated to the 90th anniversary of the Dr. Sci. (Medical), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Natural History A. Sh. Byshevsky]. Tyumen : EPC "Ivex" Publ., 2019, p. 149. (In Russ.).
20. Vishram J. K., Borglykke A., Andreassen A. H. et al. MORGAM Project. Impact of age on the importance of systolic and diastolic blood pressures for stroke risk: the MONica, Risk, Genetics, Archiving, and Monograph (MORGAM) project. *Hypertension*, 2012, no. 60, pp. 1117–1123. (In Eng.).
21. Brown D. W., Giles W. H., Greenlund K. J. Blood pressure parameters and risk of fatal stroke, NHANES II mortality study. *Am. J. Hypertens*, 2007, no. 20, pp. 338–341. (In Eng.).
22. Franklin S. S., Khan S. A., Wong N. D. et al. Is pulse pressure useful in predicting risk for coronary heart disease? The Framingham heart study. *Circulation*, 1999, no. 100, pp. 354–360. (In Eng.).
23. Domanski M., Mitchell G., Pfeffer M., et al. Pulse pressure and cardiovascular disease-related mortality: follow-up study of the Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT). *JAMA*, 2002, no. 287, pp. 2677–2683. (In Eng.).
24. Didigova R. T., Bulgucheva Z. Z., Ugurchieva Z. O., Inarokova A. M., Mamedov M. N. Otsenka kachestva zhizni patsientov s IBS v usloviyakh otdel'no vzyatoi Respubliki Severnogo Kavkaza [Quality of Life in North Caucasian Patients With Coronary Heart Disease]. *Rossiiskii kardiologicheskii zhurnal* = Russian Journal of Cardiology, 2011, no. 5(91), pp. 71–76. (In Russ.).
25. Zholdasbekova A. S., Kalmatayeva Zh. A., Nurbakyt A. N., Absatarova K. S. He Study of Quality of Life in Patients With Coronary Artery Disease After Operations of Myocardial Revascularization. *Vestnik KazNMU*, 2016, no. 1, pp. 654–656. (In Russ.).
26. Karpov Yu. A., Kukharchuk V. V., Lyakishev A. A., Lupaniv V. P. et al. Diagnosis and treatment of chronic ischemic heart disease : Clinical guidelines. *Kardiologicheskij Vestnik*, 2015, vol. 10, no. 3, pp. 3–33. (In Russ.).
27. Karpov Yu. A., Sorokin E. V. Stabli'naya ishemiicheskaya bolezni' serdtsa : strategiya i taktika lecheniya [Stable coronary heart disease : strategy and tactics of treatment]. 2nd ed., rework and add. Moscow, Medical Information Agency Publ. house, 2012, 271 p. (In Russ.).
28. Campeau L. Letter: Grading of angina pectoris. *Circulation*, 1976, no. 54, pp. 522–523. (In Eng.).
29. Shlyakhto E. V., Alekyan B. G., Akchurin R. S., Arutyunov G. P. Kardiologiya : natsional'noe rukovodstvo [Cardiology : national guidelines]. 2nd ed., rework and add. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2022, 800 p. (In Russ.).
30. Gerasimov A. A. Epidemiologicheskie aspekty infarkta miokarda v Rossiiskoi Federatsii [Epidemiological aspects of myocardial infarction in the Russian Federation], Ph.D. (Medical) Thesis : 14.02.02, Moscow, 2019, 187 p. (In Russ.).
31. Goma T. V. Ishemiicheskaya bolezni' serdtsa. Stenokardiya napryazheniya : uchebnoe posobie [Coronary heart disease. Angina pectoris of tension : a textbook]. Irkutsk, ISMU Publ. house, 2022, 46 p. (In Russ.).
32. Leonov S. A., Golubev N. A., Zaichenko N. M. Sbornik statisticheskikh materialov po boleznyam sistemy krovoobra-shcheniya [Collection of statistical materials on diseases of the circulatory system]. Moscow, Russian Research Institute of Health Publ. house, 2017, 295 p. (In Russ.).
33. McManus D. D., Gore J., Yarzebski J., Spencer F., et al. Recent trends in the incidence, treatment, and outcomes of patients with STEMI and NSTEMI. *Am. J. Med*, 2011, no. 124(1), pp. 40–47. (In Eng.).
34. Erlikh A. D., Matskeplishvili S. T., Gratsiansky N. A., Buziashvili Yu. I. First Moscow "Snapshot" Register of Acute Coronary Syndromes: Characteristics of Patients, Management and Outcomes During Hospitalization. *Kardiologiya* = Cardiology, 2013, no. 12, pp. 4–14. (In Russ.).
35. Federal'nye klinicheskie rekomendatsii. Ostryi infarkt miokarda s pod'emom segmenta ST elektrokardio-grammy (vzroslye) [Federal Clinical Guidelines. Acute Myocardial Infarction With ST Segment Elevation Electrocardiograms (Adults)]. Ed. by O. V. Averkov, R. M. Shakhnovich. Ministry of Health of the Russian Federation, Russian Society of Cardiology, Association of Cardiovascular Surgeons of Russia, 2020, 141 p. (In Russ.).
36. Federal'nye klinicheskie rekomendatsii. Ishemiicheskii insult i tranzitornaya ishemiicheskaya ataka u vzroslykh [Federal Clinical Guidelines. Ischemic Stroke and Transient Ischemic Attack in Adults]. Ed. by E. I. Gusev. Ministry of Health of the Russian Federation, All-Russian Society of Neurologists, National Stroke Association, Association of Neurosurgeons of Russia, Association of neuroanesthesiologists and neuro-resuscitators, The Union of Rehabilitation Specialists of Russia, 2021, 260 p. (In Russ.).
37. Stakhovskaya L. V., Klochikhina O. A., Bogatyreva M. D., Chugunova S. A. Analysis of epidemiological indicators of recurrent stroke in regions of Russian Federation (On the basis of territorial and population registry 2009–2014). *Consilium Medicum*, 2016, vol. 18, no. 9, pp. 8–11. (In Russ.).
38. Stakhovskaya L. V., Klochikhina O. A., Bogatyreva M. D., Kovalenko V. V. Epidemiology of stroke in the Russian Federation: results of territory's population registry (2009–2010). *S. S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*, 2013, vol. 113, no. 5, pp. 4–10. (In Russ.).
39. Petty G. W., Brown R. D., Whisnant J. P., et al. Ischemic Stroke Subtypes : A Population-Based Study of Functional Outcome, Survival, and Recurrence. *Stroke*, 2000, no. 3, p. 1062. (In Eng.).
40. Nikitin A. S., Asratyan S. A., Smirnov D. S., Kemezh Yu. V., Urvantseva O. M. Prevalence of Massive Ischemic Stroke in the Single Regional Vascular Center. *Nevrologicheskii zhurnal*, 2017, vol. 22, no. 1, pp. 33–36. (In Russ.).
41. Putaala J., Metso A. J., Metso T. M., Konkola N., et al. Analysis of 1008 consecutive patients aged 15 to 49 with first-ever ischemic stroke: the Helsinki young stroke registry. *Stroke*, 2009, no. 40(4), p. 1195. (In Eng.).
42. Kristensen B., Malm J., Carlberg B., Stegmayr B., et al. Epidemiology and etiology of ischemic stroke in young adults aged 18 to 44 years in northern Sweden. *Stroke*, 1997, no. 28(9), p. 1702. (In Eng.).
43. Leys D., Bandu L., Henon H., Lucas C., et al. Clinical outcome in 287 consecutive young adults (15 to 45 years) with ischemic stroke. *Neurology*, 2002, no. 59(1), pp. 26–33. (In Eng.).
44. Ji R., Schwamm L. H., Pervez M. A., Singhal A. B. Ischemic stroke and transient ischemic attack in young adults: risk factors, diagnostic yield, neuroimaging, and thrombolysis. *JAMA Neurol*, 2013, no. 70(1), pp. 51–57. (In Eng.).
45. Petitti D. B., Sidney S., Quesenberry C. P. Jr., Bernstein A. Incidence of stroke and myocardial infarction in women of reproductive age. *Stroke*, 1997, no. 28, p. 280. (In Eng.).
46. James A. H., Bushnell C. D., Jamison M. G., Myers E. R. Incidence and risk factors for stroke in pregnancy and the puerperium. *Obstet. Gynecol*, 2005, no. 106, p. 509. (In Eng.).
47. Davie C. A., O'Brien P. Stroke and pregnancy. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, 2008, no. 79, p. 240. (In Eng.).
48. Lanska D. J., Kryscio R. J. Risk factors for peripartum and postpartum stroke and intracranial venous thrombosis. *Stroke*, 2000, no. 31, p. 1274. (In Eng.).
49. Ackerson T., Adeoye O. M., Brown M. et al. AHA/ASA Guideline. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke. *Stroke*. 2018. No. 49 (3), e46–e110. (In Eng.).

50. Miller E. C., Gallo M., Kulick E. R. et al. Infections and Risk of Peripartum Stroke During Delivery Admissions. *Stroke*, 2018, no. 49, p. 1129. (In Eng.).
51. Wabnitz A., Bushnell C. Migraine, cardiovascular disease, and stroke during pregnancy: systematic review of the literature. *Cephalalgia*, 2015, no. 35, p. 132. (In Eng.).
52. The Russian Government. Ob utverzhdenii gosudarstvennoi programmy Rossiiskoi Federatsii «Razvitie zdavookhraneniya : Postanovlenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 26 dekabrya 2017 g. № 1640 (s izm. i dop., vstup. v silu 01.01.2023 g.) [On the approval of the State program of the Russian Federation “Development of healthcare” : Resolution of the Government of the Russian Federation No. 1640 of December 26, 2017 (with amendments and additions, intro. effective 01.01.2023)]. Available at: <http://government.ru/docs/all/115006/> (In Russ.).
53. O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2024 goda : Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 7 maya 2018 g. № 204 [On the National Goals and Strategic Objectives of the Development of the Russian Federation for the Period up to 2024 : Decree of the President of the Russian Federation dated May 7, 2018 no. 204]. Moscow, 2018, 19 p. (In Russ.).

The authors declare no conflict of interest.

ABOUT THE AUTHORS

Dairova Dinara Srurovna, Ph. D. (Biology), Associate Professor of the Department of Fundamental Medicine of the Medical Institute of the Mari State University, Russian Federation, Yoshkar-Ola.

Amirova Tanzilya Khafizovna, Ph. D. (Medical), Associate Professor of the Department of Fundamental Medicine of the Medical Institute of the Mari State University, Russian Federation, Yoshkar-Ola.

Struchko Gleb Yurievich, Dr. Sci. (Medical), Professor, Director of the Medical Institute of the Mari State University, Russian Federation, Yoshkar-Ola.

Petrov Ilya Vladimirovich, Ph. D. (Medical), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Fundamental Medicine of the Medical Institute of the Mari State University, Russian Federation, Yoshkar-Ola.

Petrova Firuza Salavatovna, Senior Lecturer of the Department of Fundamental Medicine of the Medical Institute of the Mari State University, Russian Federation, Yoshkar-Ola.

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE: Amirova Tanzilya Khafizovna, tanzilya.amirova.85@mail.ru

FOR CITATION:

Dairova D. S., Amirova T. Kh., Struchko G. Y., Petrov I. V., Petrova F. S. Epidemiology of circulatory diseases in the Russian Federation for the period from 2010 to 2022. *Issues of Clinical and Fundamental Medicine*, 2024, vol. 1, no. 3, pp. 24–33. DOI: <https://doi.org/10.30914/M20>