

УДК 614.2

DOI 10.17802/2306-1278-2026-15-2-41-50

УГРОЗЫ УТРАТЫ ЖИЗНЕННЫХ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ОБЩЕСТВА В СВЯЗИ С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

А.А. Калининская

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко», ул. Воронцово поле, 12, стр. 1, Москва, Российская Федерация, 105064

Основные положения

- В структуре угроз утрат трудового ресурса из-за потери трудовых функций наиболее значимыми в классе болезней системы кровообращения были определены гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца.

Цель

Определить значимость болезней системы кровообращения в структуре угроз утрат жизненного и трудового ресурсов общества в Российской Федерации.

Материалы и методы

Статистический, аналитический. Использовались сведения Росстата, статистические материалы ФГБУ «ЦНИИОИЗ» 2019–2023 гг. Минздрава России, формы федерального и отраслевого статистического наблюдения, Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2019 г. № 585н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы». Использована разработанная методика расчета угроз утрат трудового ресурса в Российской Федерации.

Результаты

В числе умерших от БСК в трудоспособном возрасте наибольшую долю составили смертные случаи по поводу ишемической болезни сердца – 43,2%, цереброваскулярных болезней – 18,7%, в том числе острого нарушения мозгового кровообращения – 15,0%. Эти заболевания являются основными в структуре потерь жизненного ресурса населения РФ. Анализ общей заболеваемости БСК взрослого трудоспособного населения РФ в динамике (2019–2023 гг.) показал рост показателя в 2023 г. на 4,1%. Представляет особую тревогу рост гипертензивной болезни сердца на 19,0% и острого инфаркта миокарда на 8,2%, что требует усиления мер профилактики, диспансеризации и реабилитации населения трудоспособного возраста. С целью определения значимости болезней системы кровообращения в угрозе потерь трудового ресурса в исследовании по разработанной методике были рассчитаны показатели заболеваемости (общей) взрослого трудоспособного населения РФ, определяющие первую группу инвалидности и ведущей к полной утрате трудоспособности. Установлено, что два первых места занимают гипертоническая (гипертензивная) болезнь сердца и ишемическая болезнь сердца. Эти заболевания в большей мере определяют риски утраты трудового ресурса общества.

Заключение

Результаты исследования определили необходимость мониторинга заболеваемости взрослого трудоспособного населения в РФ и разработки управленческих решений, направленных на снижение утрат жизненного и трудового ресурсов общества.

Ключевые слова

Болезни системы кровообращения • Взрослое трудоспособное население • Жизненный ресурс • Угрозы потерь трудового ресурса • Смертность • Заболеваемость (общая) • Медико-социальная экспертиза

Поступила в редакцию: 03.11.2025; поступила после доработки: 12.12.2025; принята к печати: 09.01.2026

Для корреспонденции: Алефтина Александровна Калининская, akalinskaya@yandex.ru; адрес: ул. Воронцово поле, 12, стр. 1, Москва, Российская Федерация, 105064

Corresponding author: Alefina A. Kalininskaya, akalinskaya@yandex.ru; address: 12, Vorontsovo Pole St., bld. 1, Moscow, Russian Federation, 105064

THREATS OF LOSS OF LIFE AND LABOR RESOURCES OF SOCIETY DUE TO DISEASES OF THE CIRCULAR SYSTEM

A.A. Kalininskaya

Federal State Budgetary Scientific Institution National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko, 12, Vorontsovo Pole St., bld. 1, Moscow, Russian Federation, 105064

Highlights

- In the structure of threats of loss of labor resources due to loss of work functions, hypertension and ischemic heart disease were identified as the most significant in the class of circulatory system diseases.

Aim

To determine the significance of circulatory system diseases (CSD) in the structure of threats to the loss of vital and labor resources of society in the Russian Federation.

Methods

Statistical and analytical. The study utilized data from Rosstat, statistical materials from the Federal State Budgetary Institution "TsNIIOIZ" for 2019–2023, the Russian Ministry of Health, federal and industry statistical monitoring forms, and Order No. 585n of the Russian Ministry of Labor and Social Protection dated August 27, 2019, "On the classifications and criteria used in the implementation of medical and social examination of citizens by federal state institutions of medical and social examination". A developed methodology for calculating the threat of labor force loss in the Russian Federation was used.

Results

Among those who died from coronary heart disease in the working age group, the largest share was made up of deaths due to ischemic heart disease – 43.2%, cerebrovascular diseases – 18.7%, including acute cerebrovascular accident – 15.0%. These diseases are the main ones in the structure of losses of vital resources of the population of the Russian Federation. The analysis of the overall incidence of coronary heart disease in the adult working-age population of the Russian Federation in dynamics (2019–2023) showed an increase in the indicator in 2023 by 4.1%. Of particular concern is the increase in hypertensive heart disease by 19.0% and acute myocardial infarction by 8.2%, which requires strengthening measures for prevention, medical examination and rehabilitation of the working-age population. In order to determine the significance of circulatory system diseases in the threat of labor resource losses, the study, using the developed methodology, calculated the morbidity rates (general) of the adult working-age population of the Russian Federation, determining the first group of disability and leading to complete loss of working capacity. It has been established that the top two diseases are hypertensive heart disease and ischemic heart disease. These conditions largely determine the risk of loss of society's workforce.

Conclusion

The study's results identified the need to monitor morbidity among the adult working-age population in the Russian Federation and develop management solutions aimed at reducing the loss of society's vital and labor resources.

Keywords

Circulatory system diseases • Adult working-age population • Vital resource • Threats of loss of labor resources • Mortality • Morbidity (general) • Medical and social expertise

Received: 03.11.2025; received in revised form: 12.12.2025; accepted: 09.01.2026

Список сокращений

БСК – болезни системы кровообращения ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания
РФ – Российской Федерации

Введение

Сохранение трудового и жизненного ресурсов является важной государственной задачей страны.

Болезни системы кровообращения (БСК), также известные как сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), являются лидирующей причиной смерти,

заболеваемости и инвалидности населения в большинстве стран мира. В Российской Федерации (РФ) на их долю приходится 55% всех смертных случаев, при этом более 80% из них возможно предотвратить за счет профилактических мероприятий [1–3].

В исследованиях ряда авторов отмечается, что

снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний способствует росту продолжительности жизни, при этом сопровождается увеличением доли лиц старших возрастных групп [4, 5].

Болезни системы кровообращения определяют потери здоровья населения, входят в число предотвратимых и требуют профилактики, диспансеризации и здоровьесбережения населения [6].

Целый ряд исследований посвящен возрастным особенностям заболеваемости, в том числе БСК в разных регионах РФ, в которых отражена медико-демографическая ситуация и показатели заболеваемости взрослого населения старше трудоспособного возраста и подростков.

В исследовательских работах Мадьяновой В.В., Какориной Е.П. и др. (2020) [7], Васильева М.Д., Лазарева А.В. и др. (2023) [8] даются показатели заболеваемости населения старше трудоспособного возраста, в исследовании Мингазовой Э.Н., Самойловой А.В. и др. (2020) [9] представлены особенности заболеваемости подростков.

Имеются публикации, касающиеся заболеваемости БСК взрослого населения в РФ и в разных ее субъектах и отдельных территориях. Заболеваемость взрослого населения БСК в Российской Федерации изучалась в публикации Савиной А.А., Фейгиновой С.И. (2021) [10]. Исследователи показали, что за весь период анализа 2007–2019 гг. ведущими нозологическими формами являлись болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением, ишемическая болезнь сердца и цереброваскулярные болезни.

В исследовательской работе Хамитовой Р.Я., Локутова Д. В. и др. (2022) [11] дается анализ впервые выявленной заболеваемости взрослого населения БСК в Республиках Татарстан и Марий-Эл за период 2000–2019 гг. Рассматривалась зависимость социально экономических показателей от величин заболеваемости БСК.

Общая заболеваемость БСК взрослого населения РФ анализировалась в исследовании Ениной Е.Н., Вайсмана Д.Ш. и др. (2024) [12]. Авторы отмечают темп роста показателей за период 2019–2023 гг. общей заболеваемости на 8,7%, первичной – на 2,1%.

Имеются публикации, касающиеся заболеваемости взрослого населения БСК в отдельных территориях РФ. Так, в работе Суслина С.А., Кирьяковой О.В., Измалкова Н.С. и др. (2024) [13] проведен анализ общей заболеваемости населения г. Новокуйбышевска Самарской области. Авторы отмечают, что общая заболеваемость взрослого населения БСК за период 2019–2023 гг. увеличилась на 18,3%, наибольший рост отмечен по поводу болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением, на 31,1%.

В исследовании Погорелова А.Р. (2023) [14] изучалась общая заболеваемость взрослого населе-

ния БСК в Камчатском крае. Автор указывает на рост показателя за период 2017–2021 гг. на 6,3%, при этом отмечены наибольшие показатели в связи с болезнями, характеризующимися повышенным кровяным давлением, ишемической болезнью сердца и цереброваскулярными болезнями.

Нами был проведен поиск имеющихся в доступной литературе публикаций, посвященных изучению заболеваемости БСК трудоспособного населения РФ. Анализ показал, что таких публикаций за последние 5 лет крайне мало.

В исследовательской работе Шастина А.С., Газимовой В.Г. и др. (2022) [15] дается анализ заболеваемости (первичной и общей) взрослого трудоспособного населения БСК за период 2015–2019 гг. в целом в РФ и в ее субъектах. Показатели были получены расчетным путем из статистических сборников ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава РФ. Авторы отмечают, что в большинстве регионов максимальные и минимальные показатели заболеваемости БСК отличались в 4,6–8,4 раза.

Особенности заболеваемости взрослого трудоспособного населения БСК в Москве отражены в статье Кураевой В.М., Подчерниной А.М. [16]. Авторы использовали в работе отчетные формы Федерального статистического наблюдения № 12. Исследователи отмечают за период 2020–2021 гг. рост в мегаполисе общей заболеваемости БСК на 10,6%, артериальной гипертензией на 9,2%, ишемической болезнью сердца на 8,1% и др. Указывается на значимость профилактики в условиях продолжающейся пандемии.

Проведенный анализ опубликованных исследовательских работ свидетельствует о том, что имеются единичные публикации, касающиеся заболеваемости взрослого трудоспособного населения РФ, что связано с отсутствием таких показателей в статистических сборниках ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава РФ.

БСК являются одной из основных причин инвалидизации населения. Имеются публикации по анализу инвалидности трудоспособного населения, в том числе по поводу болезней системы кровообращения. [17, 18].

Пандемия коронавирусной инфекции оказала негативное влияние на заболеваемость болезнями системы кровообращения, вызвала угрозы здоровью населения, в том числе на селе [19–21].

Исследовательские работы ряда отечественных и зарубежных авторов указывают, что COVID-19 негативно повлиял на обострение имеющихся хронических заболеваний у населения, в том числе болезней системы кровообращения [22–24].

Анализ источников литературы показал, что в доступной литературе крайне мало исследований, касающихся заболеваемости БСК населения трудоспособного возраста, в имеющихся публикациях

нет анализа показателей за постковидный период (после 2019 г.). Вышесказанное определяет значимость анализа и мониторинга показателей заболеваемости болезнями системы кровообращения взрослого трудоспособного населения РФ, определяющего угрозы утраты жизненного и трудового ресурсов общества.

Материалы и методы

Использовались статистические и аналитические методы исследования, сведения Росстата, статистические материалы ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России (2019–2023 гг.), формы федерального статистического наблюдения № 12, С–51. Применена разработанная методика расчета угроз утраты трудового ресурса в Российской Федерации, которая строилась на основе данных Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2019 г. № 585н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы» [25]. Вышедший Приказ Минтруда России от 26.07.2024 г. № 374н «Об утверждении классификаций и критериев, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными учреждениями медико-социальной экспертизы» [26], вступивший в силу с 01.01.2025 г., внес незначительные изменения, дана более четкая индиви-

дуализированная оценка критериев, используемых при осуществлении МСЭ. Исследование продолжается, будет проведена сравнительная оценка и корректировка полученных результатов.

Результаты

Болезни системы кровообращения являются ведущей причиной смертности во всем мире, что связано с высокими потерями человеческих ресурсов, в том числе населения трудоспособного возраста.

В исследовании нами использованы дефиниции трудовой и жизненный ресурсы общества. Трудовой ресурс человека включает понятие работоспособность, которое интегрирует множество различных факторов, особо значимыми для оценки трудового ресурса являются показатели здоровья, заболеваемости и инвалидности населения.

Жизненный ресурс человека можно рассматривать как комплексную оценку состояния здоровья, которая в определенной степени связана с трудовым ресурсом. Жизненный ресурс человека рассчитывается на основе показателей смертности.

В процессе исследования нами проведен анализ причин смертности населения РФ в связи с болезнями системы кровообращения всего населения и в трудоспособном возрасте (табл. 1).

Как видно из анализа, число умерших от болезней системы кровообращения (2023 г.) составило 814 381 человек, при этом основное большинство смертных случаев (53,5%) было связано с ишеми-

Таблица 1. Распределение умерших в РФ от болезней системы кровообращения всего и в трудоспособном возрасте по причинам смерти в 2023 г. (абс. и %)
 Table 1. Distribution of deaths in the Russian Federation from diseases of the circulatory system, total and in working age, by cause of death in 2023 (abs. and %)

Причины смерти / Causes of death	Всего / Total	% к итогу / % of the total	В трудоспособном возрасте / Of working age	% к итогу / % of the total
Болезни системы кровообращения, в том числе / Diseases of the circulatory system, including:	814 381	100,0	135 410	100,0
Гипертоническая болезнь, в том числе / Hypertension, including:	12 205	1,5	1 532	1,1
Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца / Including hypertension with predominant heart disease	9 248		1 128	
Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением почек / Hypertension with predominant kidney damage	607		51	
Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца и почек / Hypertension with predominant damage to the heart and kidneys	1 804		254	
Ишемическая болезнь сердца, в том числе / Ischemic heart disease, including:	435 779	53,5	58 449	43,2
Инфаркт миокарда / Including myocardial infarction	47 234		9 152	
Цереброваскулярные болезни, в том числе / Cerebrovascular diseases, including:	246 500	30,3	25 292	18,7
Острое нарушение мозгового кровообращения / Including acute cerebrovascular accident	110 087		20 245	
Последствия цереброваскулярных болезней / Consequences of cerebrovascular diseases	27 301		2 040	

Примечание: Источник: форма федерального статистического наблюдения С–51.
 Note: Source: federal statistical observation form С–51.

ческой болезнью сердца и цереброваскулярными болезнями (30,3%).

В числе умерших от БСК в трудоспособном возрасте наибольшую долю составили смертные случаи по поводу ишемической болезни сердца – 43,2%, цереброваскулярных болезней – 18,7%, в том числе острого нарушения мозгового кровообращения – 15,0%. Эти заболевания являются основными в структуре потерь жизненного и трудового ресурсов в связи с БСК в Российской Федерации.

Болезни системы кровообращения занимают второе место после болезней органов дыхания в структуре общей заболеваемости всего населения РФ, показатель составил (2023 г.) 28063,2‰ (16,3% в общей структуре заболеваемости). За годы пандемии COVID-19 показатель резко уменьшился, в 2020 г. до 24 137,1‰ (в 2019 г. доковидном составлял 25870,8‰) и в последующие годы пандемии увеличивался, превысив показатель 2019 г. на 8,5%.

Исследование включало анализ заболеваемости взрослого трудоспособного населения РФ болезнями системы кровообращения в динамике с 2019 (доковидного) по 2023 г. пандемии (табл. 2).

Для обработки статистического материала нозологические формы заболеваний были объединены в блоки и рубрики по МКБ-10.

Показатели заболеваемости на взрослое трудоспособное население были получены из статистических материалов ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России расчетным путем вычитания из заболеваемости взрослого населения (абсолютных значений) показателей старше трудоспособного возраста и пересчета показателей на 100 тыс. населения взрослого трудоспособного возраста (от 18 лет до пенсии).

Проведенный анализ данных общей заболеваемости взрослого трудоспособного населения России болезнями системы кровообращения за пятилетний период (2019–2023 гг.) выявил разнонаправленные тенденции по различным нозологическим формам. Показатель общей заболеваемости взрослого трудоспособного населения БСК демонстрирует устойчивый рост с 16 783,8 в 2019 г. до 17 472,7 на 100 тыс. населения в 2023 г., что соответствует увеличению на 4,1%. Однако за этой общей тенденцией скрываются существенные различия в динамике отдельных заболеваний.

Наиболее значительный рост наблюдается в блоке болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением, где показатель увеличился на 11,1% – с 8 447,2 до 9 387,9 на 100 тыс. населения. Внутри этого блока выявлены разнонаправленные тенденции: в то время как эссенциальная гипертония снизилась на 8,9%, гипертензивная болезнь сердца показала резкий рост на 19,0%. Одновре-

менно отмечается значительное снижение гипертензивной болезни с преимущественным поражением почек на 24,1% и гипертензивной болезни с поражением сердца и почек на 24,3%.

В блоке ишемическая болезнь сердца в целом демонстрируется снижение показателя на 6,4%, однако внутри блока выявлены различные тенденции. Отмечено снижение стенокардии на 9,0% и нестабильной стенокардии на 16,2%, в то время как острый инфаркт миокарда вырос на 8,2%. Хроническая ишемическая болезнь сердца снизилась незначительно – на 2,2%.

В блоке цереброваскулярные болезни отмечено снижение показателя на 8,0%, что может свидетельствовать об улучшении профилактики и лечения патологии. В то же время блок «другие болезни сердца» демонстрирует существенный рост показателя на 12,8%, что требует дополнительного изучения этой патологии.

В блоке варикозное расширение вен нижних конечностей показатель снизился на 9,9%, а в блоке атеросклероз артерий конечностей уменьшился на 15,5%, что может отражать улучшение диагностики и лечения периферических сосудистых заболеваний.

Проведенный анализ общей заболеваемости взрослого трудоспособного населения в динамике 2019–2023 гг. показал, что в год ковида практически во всех блоках и нозологических формах показатели снизились, что связано с ограничением доступности медицинской помощи в период пандемии. В последующие годы наблюдается восстановление и рост показателей, что может свидетельствовать как об истинном ухудшении эпидемиологической ситуации, так и о компенсаторном учете случаев, пропущенных в 2020 г.

Выявленные тенденции имеют важное значение для системы здравоохранения. Рост гипертензивной болезни сердца на 19,0% представляет особую тревогу, поскольку это состояние является важным фактором риска развития сердечной недостаточности и других серьезных осложнений. Увеличение случаев острого инфаркта миокарда на 8,2% также требует усиления мер первичной и вторичной профилактики.

Полученные данные подчеркивают необходимость активизации профилактической работы и реабилитации пациентов трудоспособного возраста с болезнями системы кровообращения с учетом выявленных тенденций. Особое внимание следует уделить контролю артериальной гипертонии, профилактике инфаркта миокарда и совершенствованию системы медицинской помощи пациентам с БСК.

Результаты анализа свидетельствуют о том, что пандемия негативно отразилась на заболеваемости БСК, определила угрозы потерь трудовых ресурсов общества.

С целью оценки значимости болезней системы кровообращения в угрозе потерь трудового резерва был проведен следующий раздел исследования.

В работе использовалась разработанная методика расчета угроз утраты трудового ресурса общества, которая была построена на основе статистических данных ФГБУ «Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, отчетных данных Росстата, а также использованы статистические данные из Приказа Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2019 г. № 585н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы».

Из Приказа от 27 августа 2019 г. № 585н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы» были

Таблица 2. Общая заболеваемость взрослого трудоспособного населения РФ болезнями системы кровообращения в динамике 2019–2023 гг. на 100 тыс. соответствующего населения
Table 2. General incidence of diseases of the circulatory system among the adult working-age population of the Russian Federation in dynamics in 2019–2023 per 100 thousand of the corresponding population

Блоки болезней и нозологические формы / Blocks of diseases and nosological forms	Код МКБ-10 / ICD-10 code	2019	2020	2021	2022	2023	Изменение, 2023 к 2019 / Change, 2023 to 2019 (%)
Блок Болезни системы кровообращения, в том числе / Block Diseases of the circulatory system, including:	I00–I99	16 783,8	15 945,6	16 273,8	16 849,9	17 472,7	4,1
Блок Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением, в том числе / Block Diseases characterized by high blood pressure, including:	I10–I13	8 447,2	8 117,1	8 378,0	8 776,2	9 387,9	11,1
Эссенциальная [первичная] гипертензия / Essential [primary] hypertension	I10	1 890,9	1 764,4	1 853,3	1 779,7	1 722,6	–8,9
Гипертензивная болезнь сердца [гипертоническая болезнь сердца с преимущественным поражением сердца] / Hypertensive heart disease [hypertensive heart disease with predominant cardiac involvement]	I11	6 237,7	6 064,8	6 249,1	6 748,1	7 423,7	19,0
Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением почек / Hypertensive [hypertensive] disease with predominant kidney damage	I12	150,0	137,0	130,1	119,5	113,9	–24,1
Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца и почек / Hypertensive [hypertensive] disease with predominant damage to the heart and kidneys	I13	168,6	150,9	145,5	128,9	127,7	–24,3
Блок Ишемическая болезнь сердца, в том числе / Block Ischemic heart disease, including:	I20–I25	3 269,7	3 138,1	3 064,3	3 061,2	3 058,9	–6,4
Стенокардия / Angina pectoris	I20	1 185,9	1 138,1	1 098,7	1 065,2	1 078,7	–9,0
Нестабильная стенокардия / Unstable angina	I20.0	87,8	64,0	63,9	68,3	73,6	–16,2
Острый инфаркт миокарда / Acute myocardial infarction	I21	73,6	67,6	69,3	81,3	79,6	8,2
Хроническая ишемическая болезнь сердца / Chronic ischemic heart disease	I25	1 930,1	1 907,1	1 872,7	1 898,5	1 887,3	–2,2
Блок Цереброваскулярные болезни / Block Cerebrovascular diseases	I60–I69	2 449,5	2 158,2	2 179,5	2 235,7	2 254	–8,0
Блок Другие болезни сердца / Block Other heart diseases	I30–I51	612,3	559,2	560,9	622,6	690,9	12,8
Блок Варикозное расширение вен нижних конечностей / Block Varicose veins of the lower extremities	I83	704,8	615,1	633,2	629,8	635,1	–9,9
Блок Атеросклероз артерий конечностей / Block Atherosclerosis of the arteries of the extremities	I70.2, I73.1	199,9	183,1	171,6	166,9	169,0	–15,5

Примечание: Источники: [28–30].
Note: Sources: [28–30].

отобраны все нозологические формы заболеваний (МКБ-10) с «IV степенью выраженности нарушения функций организма человека обусловленные заболеваниями, последствиями травм или дефектами» (далее – выраженности нарушений), и имели значения в диапазоне (от 90 до 100%), эти заболевания, ведущие к полной утрате трудоспособности, и определяют первую группу инвалидности [25, 26].

В следующем разделе работы проведен выбор из статистических сведений ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава РФ и из формы федерального статистического наблюдения № 12 показателей общей заболеваемости на заболевания с IV степенью выраженности нарушений. Показатели были рассчитаны на численность взрослого трудоспособного населения РФ (с 18 лет и до пенсионного возраста).

Величина рассчитанных показателей распределена следующим образом: гипертоническая (гипертензивная) болезнь сердца занимает первое место по величине общей заболеваемости взрослого трудоспособного населения, входящих в IV степень выраженности нарушений, составив 7423,7‰, на втором месте ишемическая болезнь сердца – 3058,9‰ и др. (рисунок).

Проведенный анализ определил высокую значимость болезней системы кровообращения и, в частности, гипертонической (гипертензивной) болезни и ишемической болезни сердца в структуре угроз потерь трудового ресурса.

Результаты исследования указывают на необходимость усиления профилактической работы с населением, диспансеризации и реабилитации в связи с продолжающейся пандемией.

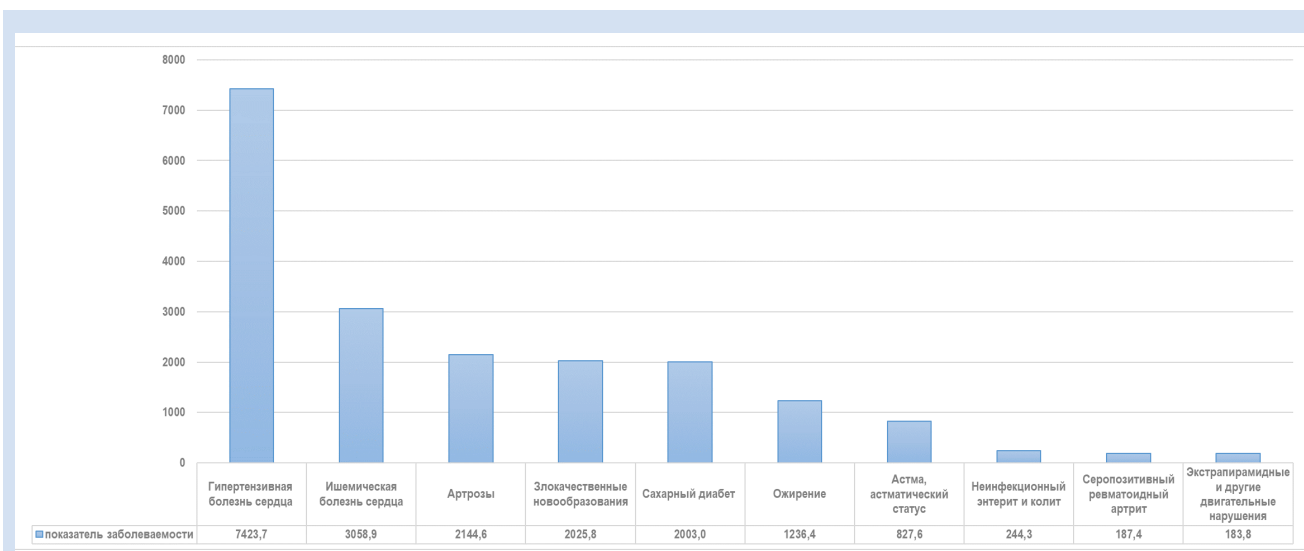
Обсуждение

В числе умерших от БСК в трудоспособном возрасте наибольшую долю составили смертные случаи по поводу ишемической болезни сердца – 43,2%, цереброваскулярных болезней – 18,7%, в том числе острого нарушения мозгового кровообращения – 15,0%. Эти заболевания являются основными в структуре потерь жизненного ресурса населения РФ.

Изучение источников литературы, касающихся заболеваемости населения БСК, показал, что имеются исследования заболеваемости всего населения, старше трудоспособного возраста, а также взрослого населения. Исследователи отмечают в классе БСК высокие показатели заболеваемости повышенным кровяным давлением, ишемической болезнью сердца, цереброваскулярными болезнями [8–14].

Проведенный поиск и анализ доступных источников литературы показал, что имеются только единичные публикации, посвященные анализу заболеваемости БСК населения трудоспособного возраста, так как эти показатели требуют специальных расчетов [15, 16]. При этом нет исследований последних 5 лет, касающихся сравнительного анализа этих показателей в год до COVID-19 (2019 г.) и последующие годы пандемии.

Проведенный нами расчетным путем анализ показателей общей заболеваемости БСК взрослому трудоспособному населению РФ в динамике – доковидный год (2019) и годы ковида и пандемии 2020–2023 гг. показал, что в 2020 г. практически во всех блоках и нозологических формах значения показателей снизились, что связано с ограничением



Величины показателей общей заболеваемости взрослого трудоспособного населения, входящих в IV степень выраженности «нарушений функций организма человека, обусловленные заболеваниями, последствиями травм или дефектами» (на 100 тыс. взрослого трудоспособного населения), 2023 г.

Примечание: Источники [28–30] и форма № 12 федерального статистического наблюдения.

The values of indicators of general morbidity of the adult working-age population included in the IV degree of severity of “disorders of the human body functions caused by diseases, consequences of injuries or defects” (per 100 thousand adult working-age population), 2023

Note: Sources [28–30] and form No. 12 of the federal statistical observation.

доступности медицинской помощи в период пандемии. В последующие годы происходил устойчивый рост показателей с 16 783,8 на 100 тыс. населения (2019 г.) до 17 472,7 (2023 г.) (увеличение на 4,1%). Отмечены различия в динамике отдельных заболеваний. Представляет особую тревогу установленный рост гипертонивной болезни сердца на 19,0%, поскольку это состояние является важным фактором риска развития сердечных сосудистых событий, а также увеличение случаев острого инфаркта миокарда на 8,2%, что требует усиления мер профилактики, диспансеризации и реабилитации населения трудоспособного возраста.

С целью определения значимости болезней системы кровообращения в угрозе потерь трудового ресурса в исследовании по разработанной методике были рассчитаны показатели заболеваемости (общей) взрослого трудоспособного населения РФ, определяющие первую группу инвалидности и ведущую к полной утрате трудоспособности.

Информация об авторах

Калининская Алефтина Александровна, доктор медицинских наук, профессор главный научный сотрудник отдела исследований общественного здоровья федерального государственного бюджетного научного учреждения «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко», Москва, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0002-6984-6536

Установлено, что два первых места занимают гипертоническая (гипертензивная) болезнь сердца и ишемическая болезнь сердца. Эти заболевания в большей мере определяют риски утраты трудового ресурса общества.

Заключение

Результаты исследования определили необходимость мониторинга заболеваемости взрослого населения в РФ и разработки управленческих решений, направленных на снижение угроз утраты жизненного и трудового ресурсов общества.

Конфликт интересов

А.А. Калининская заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование

Автор заявляет об отсутствии финансирования исследования.

Author Information Form

Kalininskaya Alefina A., PhD, MD, Professor, Chief Researcher of the Public Health Research Department of the Federal State Budgetary Scientific Institution "National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko", Moscow, Russian Federation; **ORCID** 0000-0002-6984-6536

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Стародубов В.И., Руднев С.Г., Николаев Д.В., Коростылев К.А. О качестве данных профилактического скрининга в центрах здоровья и способе повышения эффективности бюджетных расходов. Аналитический вестник Совета Федерации Федерального Собрания РФ. 2015;44.:43-49.
2. Щепин В.О., Хабриев Р.У. Особенности смертности населения Российской Федерации, Центрального федерального округа и города Москвы в 2020 г. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021;29(2):189-193. DOI 10.32687/0869-866X-2021-29-2-189-193
3. Хабриев Р.У., Щепин В.О., Миргородская О.В. Комплексная оценка целевых показателей здоровья населения Центрального федерального округа Российской Федерации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2020; 28(3):349-354. DOI 10.32687/0869-866X-2020-28-3-349-354
4. Сабгайда Т.П., Евдокушкина Г.Н., Иванова А.Е. Смертность от болезней системы кровообращения как отражение демографического старения. Здравоохранение Российской Федерации. 2023;67(5):436-443. DOI 10.47470/0044-197X-2023-67-5-436-443.
5. Иванова А. Е., Сабгайда Т.П., Семенова В.Г. Резервы сокращения смертности в России в контексте ее возрастных и нозологических особенностей. ДЕМИС. Демографические исследования. 2023;3(4): 92-125. DOI 10.19181/demis.2023.3.4.6.
6. Сабгайда Т.П., Зубко А.В., Семенова В.Г. Результативность федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» в контексте предотвратимых причин в городских и сельских поселениях России. Вопросы управления. 2023;2(81):71-85. DOI 10.22394/2304-3369-2023-2-71-85
7. Мадьянова В.В., Какорина Е.П., Клокова Т.А. Особности заболеваемости лиц старше трудоспособного возраста в Российской Федерации в 2012-2018 гг. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020;28(2):207-215. DOI 10.32687/0869-866X-2020-28-2-207-215.
8. Васильев М.Д., Лазарев А.В., Калининская А.А., Кизеев М.В. Медико-демографические показатели населения старше трудоспособного возраста. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2023;12(S4):131-140. DOI 10.17802/2306-1278-2023-12-4S-131-140
9. Мингазова Э.Н., Самойлова А.В., Загоруйченко А.А., Шигабутдинова Т.Н., Железова П.В. К вопросу о правовом обеспечении охраны репродуктивного здоровья девочек-подростков. Менеджер здравоохранения. 2020;7:45-52. DOI 10.37690/1811-0185-2020-7-45-52.
10. Савина А.А., Фейгинова С.И. Динамика заболеваемости болезнями системы кровообращения взрослого населения Российской Федерации в 2007-2019 гг. Социальные аспекты здоровья населения. 2021;67(2): DOI 10.21045/2071-5021-2021-67-2-1.
11. Хамитова Р.Я., Лоскутов Д. В., Акрамова Э. Г. Сравнительный анализ взаимосвязей кардиологической заболеваемости взрослого населения и социально-экономических показателей в регионах России. Социальные аспекты здоровья населения. 2022;68(3):5. DOI 10.21045/2071-5021-2022-68-3-5.
12. Енина Е.Н., Вайсман Д.Ш., Богданова Т.Г. Динамика заболеваемости болезнями системы кровообращения и охвата диспансерным наблюдением взрослого населения Российской Федерации в 2019-2023 гг. Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание] 2024; 70(6):1. Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1694/30/lang.ru/>. DOI: 10.21045/2071-5021-2024-70-6-1

13. Суслин С.А., Кирьякова О.В., Измалков Н.С. & Чолоян С.Б. (2024). Динамика общей заболеваемости и смертности взрослого населения от болезней системы кровообращения. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики, (5), 258-277. doi: 10.24412/2312-2935-2024-5-258-277
14. Погорелов, А. Р. Региональные аспекты заболеваемости взрослого населения Камчатского края болезнями системы кровообращения в 2017-2021 годах. Кардиологический вестник. 2023;18(2-2):203-204.
15. Шастин А.С. Газимова В.Г., Цепилова Т.М., Малых О.Л., Панов В.Г. Заболеваемость болезнями системы кровообращения населения трудоспособного возраста в Российской Федерации в 2015-2019 гг. Региональные особенности. Профилактическая медицина. 2022;25(11): 28-35. DOI 10.17116/profmed20222511128.
16. Кураева В.М., Подчернина А.М. Особенности заболеваемости трудоспособного населения города Москвы по классу болезней системы кровообращения в период пандемии COVID-19. Ремедиум. 2022;26(4):341-346. DOI 10.32687/1561-5936-2022-26-4-341-346.
17. Дымочка М.А., Андреева О.С., Рычкова М.А., Тарасова Л.А., Шахсуварян С.Б., Пузин М.Н., Погосян Г.Э. Показатели первичной инвалидности взрослого населения трудоспособного возраста в Российской Федерации в 2014-2015 гг. Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. 2017;2:37-40.
18. Бухтияров И.В., Тихонова Г.И., Бетц К.В., Брылева М.С., Горчакова Т.Ю., Чуранова А.Н. Заболеваемость, инвалидность и смертность населения трудоспособного возраста в России. Медицина труда и промышленная экология. 2022;62(12):791-796. DOI 10.31089/1026-9428-2022-62-12-791-796.
19. Калининская А.А., Кизеев М.В., Лазарев А.В., Бальзамова Л.А., Смирнов А.А. Угрозы риска здоровью населения, связанные с коронавирусной инфекцией в Москве, и необходимость противодействия. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2023;31(S2):1202-1206. DOI 10.32687/0869-866X-2023-31-s2-1202-1206
20. Калининская А.А., Лазарев А.В., Шляфер С.И., Бальзамова Л.А., Смирнов А.А. Стратегические задачи противодействия рискам здоровья населению села. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2024;28(4):25-31. DOI 10.69541/NRIPH.2024.04.004
21. Аликова З.Р., Цаликова А.А., Карсанова Е.М., Ведмеденко Ф.В. Социологическая оценка последствий перенесенной коронавирусной инфекции Covid-19 у пациентов с сахарным диабетом // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». 2024;26(4):113-120. DOI 10.26787/nudha-2686-6838-2024-26-4-113-120
22. Шипова В. М., Кизеев М.В., Магомедова З.А. Медицинская реабилитация: планирование, организация, нормы труда. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2023;2:103-109. DOI 10.25742/NRIPH.2023.02.015.
23. Bo. Li, Yang J., Zhao F., Zhi L., WANG X., Liu L., Bi ZH., Zhao YU. Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. Clinical Research in Cardiology. 2020;109(5):531-538. DOI 10.1007/s00392-020-01626-9.
24. Есипов А.В., Алехнович А.В., Абушинов В.В. COVID-19: первый опыт оказания медицинской помощи и возможные решения проблемных вопросов (обзор). Госпитальная медицина: наука и практика. 2020;1(1):5-8
25. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2019 г. № 585н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы».
26. Приказ Минтруда России от 26.07.2024 г. № 374н «Об утверждении классификаций и критериев, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными учреждениями медико-социальной экспертизы» (зарегистрировано в Минюсте России 23.08.2024 г. № 79273).
27. Заболеваемость всего населения России: статистические материалы. – М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2019-2023 гг.
28. Федеральная служба государственной статистики URL : <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284>
29. Общая заболеваемость взрослого населения России: статистические материалы. -М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2023.
30. Общая заболеваемость населения старше трудоспособного возраста России: статистические материалы. -М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2023.

REFERENCES

1. Starodubov V.I., Rudnev S.G., Nikolaev D.V., Korostylev K.A. On the quality of preventive screening data in health centers and a way to improve the efficiency of budget expenditures. Analytical Bulletin of the Federation Council of the Federal Assembly of the Russian Federation. 2015;44:43-49.
2. Shchepin V.O., Khabriev R.U. Mortality characteristics of the population of the Russian Federation, the Central Federal District and the city of Moscow in 2020. Problems of Social Hygiene, Healthcare and the History of Medicine. 2021;29(2):189-193. DOI 10.32687/0869-866X-2021-29-2-189-193
3. Khabriev R.U., Shchepin V.O., Mirgorodskaya O.V. Comprehensive assessment of target health indicators of the population of the Central Federal District of the Russian Federation. Problems of Social Hygiene, Healthcare and History of Medicine. – 2020; 28(3):349-354. DOI 10.32687/0869-866X-2020-28-3-349-354
4. Sabgaida TP, Evdokushkina GN, Ivanova AE. Mortality from circulatory system diseases as a reflection of demographic aging. Healthcare of the Russian Federation. 2023;67(5):436-443. DOI 10.47470/0044-197X-2023-67-5-436-443.
5. Ivanova AE, Sabgaida TP, Semenova VG. Reserves for mortality reduction in Russia in the context of its age and nosological features. DEMIS. Demographic studies. 2023;3(4): 92-125. DOI 10.19181/demis.2023.3.4.6.
6. Sabgaida TP, Zubko AV, Semenova VG. Effectiveness of the federal project "Combating Cardiovascular Diseases" in the Context of Preventable Causes in Urban and Rural Settlements of Russia. Management Issues. 2023;2(81):71-85. DOI 10.22394/2304-3369-2023-2-71-85
7. Mad'yanova VV, Kakorina EP, Klokova TA. Morbidity Patterns in Senior Working-Age Persons in the Russian Federation in 2012-2018. Problems of Social Hygiene, Healthcare and History of Medicine. 2020;28(2):207-215. DOI 10.32687/0869-866X-2020-28-2-207-215.
8. Vasiliev M.D., Lazarev A.V., Kalininskaya A.A., Kizeev M.V. Medical and demographic indicators of the population above working age. Complex issues of cardiovascular diseases. 2023;12(S4):131-140. DOI 10.17802/2306-1278-2023-12-4S-131-140
9. Mingazova E.N., Samoylova A.V., Zagoruychenko A.A., Shigabutdinova T.N., Zhelezova P.V. On the issue of legal support for the protection of reproductive health of adolescent girls. Healthcare manager. 2020;7:45-52. DOI 10.37690/1811-0185-2020-7-45-52.

10. Savina A.A., Feiginova S.I. Dynamics of the incidence of diseases of the circulatory system of the adult population of the Russian Federation in 2007-2019. *Social Aspects of Population Health*. 2021;67(2): DOI 10.21045/2071-5021-2021-67-2-1.
11. Khamitova R.Ya., Loskutov D.V., Akramova E.G. Comparative analysis of the relationships between cardiac morbidity in the adult population and socio-economic indicators in the regions of Russia. *Social Aspects of Population Health*. 2022;68(3):5. DOI 10.21045/2071-5021-2022-68-3-5.
12. Enina E.N., Vaysman D.Sh., Bogdanova T.G. Dynamics of morbidity from diseases of the circulatory system and coverage of dispensary observation of the adult population of the Russian Federation in 2019-2023. *Social aspects of population health [online publication]* 2024; 70(6):1. Access mode: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1694/30/lang,ru/>. DOI: 10.21045/2071-5021-2024-70-6-1
13. Suslin S.A., Kiryakova O.V., Izmalkov N.S. & Choloyan S.B. (2024). Dynamics of overall morbidity and mortality from diseases of the circulatory system in the adult population. *Modern problems of health care and medical statistics*, (5), 258-277. doi: 10.24412/2312-2935-2024-5-258-277
14. Pogorelov, A. R. Regional aspects of circulatory system disease incidence in the adult population of Kamchatka Krai in 2017-2021. *Cardiological Bulletin*. 2023;18(2-2):203-204.
15. Shastin, A.S., Gazimova, V.G., Tsepilova, T.M., Malykh, O.L., Panov, V.G. Incidence of circulatory system diseases in the working-age population in the Russian Federation in 2015-2019. Regional features. *Preventive Medicine*. 2022;25(11):28-35. DOI 10.17116/profmed20222511128.
16. Kuraeva V.M., Podchernina A.M. Morbidity patterns of the working-age population of Moscow by class of circulatory system diseases during the COVID-19 pandemic. *Remedium*. 2022;26(4):341-346. DOI 10.32687/1561-5936-2022-26-4-341-346.
17. Dymochka M.A., Andreeva O.S., Rychkova M.A., Tarasova L.A., Shakhsvaryan S.B., Puzin M.N., Pogosyan G.E. Primary disability rates among the adult working-age population in the Russian Federation in 2014-2015. *Bulletin of the All-Russian Society of Specialists in Medical and Social Expertise, Rehabilitation and Rehabilitation Industry*. 2017;2:37-40.
18. Bukhtiyarov I.V., Tikhonova G.I., Betz K.V., Bryleva M.S., Gorchakova T.Yu., Churanova A.N. Morbidity, disability, and mortality of the working-age population in Russia. *Occupational Medicine and Industrial Ecology*. 2022;62(12):791–796. DOI 10.31089/1026-9428-2022-62-12-791–796.
19. Kalininskaya A.A., Kizeev M.V., Lazarev A.V., Balzamova L.A., Smirnov A.A. Population health risks associated with coronavirus infection in Moscow and the need for counteraction. *Problems of Social Hygiene, Healthcare, and the History of Medicine*. 2023;31(S2):1202–1206. DOI 10.32687/0869-866X-2023-31-s2-1202-1206
20. Kalininskaya A.A., Lazarev A.V., Shlyafer S.I., Balzamova L.A., Smirnov A.A. Strategic objectives of counteracting health risks to the rural population. *Bulletin of the N.A. Semashko National Research Institute of Public Health*. 2024;28(4):25-31. DOI 10.69541/NRIPH.2024.04.004
21. Alikova Z.R., Tsalikova A.A., Karsanova E.M., Vedmedenko F.V. Sociological assessment of the consequences of past coronavirus infection Covid-19 in patients with diabetes mellitus // *Medical and Pharmaceutical Journal "Pulse"*. 2024;26(4):113-120. DOI 10.26787/nydha-2686-6838-2024-26-4-113-120
22. Shipova V.M., Kizeev M.V., Magomedova Z.A. Medical rehabilitation: planning, organization, labor standards. *Bulletin of the N. A. Semashko National Research Institute of Public Health*. 2023;2:103-109. DOI 10.25742/NRIPH.2023.02.015.
23. Bo, Li, Yang J., Zhao F., Zhi L., WANG X., Liu L., Bi ZH., Zhao YU. Prevalence and impact of cardiovascular and metabolic diseases on COVID-19 in China. *Clinical Research in Cardiology*. 2020;109(5):531-538. DOI 10.1007/s00392-020-01626-9.
24. Esipov A.V., Alekhovich A.V., Abushinov V.V. COVID-19: First Experience in Providing Medical Care and Possible Solutions to Problematic Issues (review). *Hospital Medicine: Science and Practice*. 2020;1(1):5-8
25. Order of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation of August 27, 2019 No. 585n "On Classifications and Criteria Used in the Implementation of Medical and Social Expertise of Citizens by Federal State Institutions of Medical and Social Expertise."
26. Order of the Ministry of Labor of Russia dated July 26, 2024 No. 374n "On approval of classifications and criteria used in the implementation of medical and social examination of citizens by federal institutions of medical and social examination" (registered with the Ministry of Justice of Russia on August 23, 2024 No. 79273).
27. Morbidity of the Total Population of Russia: Statistical Materials. Moscow: Federal State Budgetary Institution "TsNIOIZ" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2019-2023.
28. Federal State Statistics Service URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284>
29. Overall Morbidity of the Adult Population of Russia: Statistical Materials. Moscow: Federal State Budgetary Institution "TsNIOIZ" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2023.
30. Overall Morbidity of the Senior Working-Age Population of Russia: Statistical Materials. Moscow: Federal State Budgetary Institution "TsNIOIZ" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2023.

Для цитирования: Калининская А.А. Угрозы утраты жизненных и трудовых ресурсов общества в связи с болезнями системы кровообращения. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний*. 2026;15(2): 41-50. DOI: 10.17802/2306-1278-2026-15-2-41-50

To cite: Kalininskaya A.A. Threats of loss of life and labor resources of society due to diseases of the circular system. *Complex Issues of Cardiovascular Diseases*. 2026;15(2): 41-50. DOI: 10.17802/2306-1278-2026-15-2-41-50