**Динамика мужской и женской смертности от болезней системы кровообращения в Российской Федерации (2013-2022гг.)**

**Резюме.**

**Цель.** Анализ динамики стандартизованных коэффициентов смертности среди мужчин и женщин от болезней системы кровообращения (БСК) и отдельных нозологических групп, входящих в класс БСК, в 2013-2022гг.

**Материал и методы.** Использованыданные Росстата о среднегодовой численности населения и числе умерших по форме С51 «Смерти по полу и однолетним возрастным группам» на основе «Краткой номенклатуры причин смерти Росстата» в 2013-2022гг. Стандартизованные коэффициенты смертности (СКС) рассчитывались с помощью программного обеспечения с использованием Европейского стандарта населения методом прямой стандартизации.

**Результаты.** В динамике в РФ зарегистрировано снижение СКС от БСК, ишемической болезни сердца (ИБС), алкогольной кардиомиопатии (АКМП) и острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) среди мужчин и женщин с небольшим увеличением СКС во время пандемии COVID-19. Снижение СКС от инфаркта миокарда (ИМ) составило 35%. Смертность мужчин от БСК выше чем женщин в 2 раза, от ИМ в 2,5 раза, от других острыхформ ИБС в 3 раза, от АКМП в 4 раза. 40% СКС у мужчин и у женщин составляют хронические формы ИБС. Совокупная доля ИМ и ОНМК, на которые направлены региональные программы по снижению смертности от БСК, не превышает 20%.

**Заключение.** Выявленное практически двукратное превышение смертности от БСК у мужчин по сравнению с женщинами, свидетельствует о необходимости более активной профилактической работы среди мужского населения страны. При пролонгации региональных программ борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями следует учитывать, что 80% в структуре смертности от БСК составляют причины, отличные от ИМ и ОНМК.

**Ключевые слова:** смертность от БСК; инфаркт миокарда; ишемическая болезнь сердца; алкогольная кардиомиопатия; острое нарушение мозгового кровообращения.

**Конфликт интересов не заявляется**.

**Отношения и деятельность: нет**

 **Финансирование: нет**

**Dynamics of male and female mortality from diseases of the circulatory system in the Russian Federation (2013-2022)**

**Aim**. Analysis of the dynamics of standardized coefficients of male and female mortality from diseases of the circulatory system (DCS) and individual nosological groups included in the BSC class in 2013-2022.

**Material and methods**. We used Rosstat data on the average annual population and the number of deaths in the form C51 "Deaths by sex and one-year age groups" based on the "Brief nomenclature of causes of death of Rosstat" in 2013-2022. Standardized mortality rates (SMR) were calculated by software and using the European Population Standard by direct standardization.

**Results**. The decrease in SMR from DCS, coronary heart disease (CHD), alcoholic cardiomyopathy (ACMP) and acute cerebrovascular accident (ACVA) was registered among men and women in the Russian Federation in 2013-2022, with an increase during the COVID-19 pandemic. The decrease in SMR from myocardial infarction (MI) is 35%. Male mortality from DCS is 2 times higher than female mortality, 2.5 times higher from MI, 3 times higher from other acute forms of coronary heart disease, and 4 times higher from ACMP. 40% of SMR in men and women are chronic forms of coronary heart disease. The combined share of MI and ACVA, which are main targets of the regional programs of reducing mortality from DCS, is just around 20%.

**Conclusion**. The revealed almost twofold excess of mortality from DCS in men compared with women indicates the need for more active preventive work among the male population of the country. When prolonging regional programs to combat cardiovascular diseases, it should be kept in mind that 80% causes of the mortality from DCS are other than MI and ACVA.

**Key words**: mortality from DCS; myocardial infarction; coronary heart disease; alcoholic cardiomyopathy; acute cerebrovascular accident.

**Relationships and Activities**: none.

АКМП – алкогольная кардиомиопатия, БСК болезни системы кровообращения, ДФОИБС – другие формы ишемической болезни сердца, ИБС – ишемическая болезнь сердца, ИМ – инфаркт миокарда, КНПСР - Краткая номенклатура причин смерти Росстата, МКБ – международная классификаций болезней, МСС - медицинское свидетельство о смерти, ОНМК - острое нарушение мозгового кровообращения, ППС - первоначальная причина смерти, РФ - Российская Федерация, СКС - стандартизованные коэффициенты смертности, ХИБС – хроническая ишемическая болезнь сердца.

Болезни системы кровообращения (БСК) являются ведущей причиной смертности населения во многих странах мира. В предыдущих статьях мы и другие авторы обращали внимание на то, что на стандартизованные коэффициенты смертности (СКС) оказывают влияние множество факторов: экономические, экологические, образ жизни, доступность медицинской помощи и др., а также существующие в странах особенности определения первоначальной причины смерти (ППС) и организации процессов кодирования ППС [1, 2].

Определённое значение для смертности от БСК в Российской Федерации (РФ) имеет пол пациента. Мужчины трудоспособного возраста умирают значительно чаще, чем женщины [3]. В то же время женский пол является одним из факторов риска при проведении операций на сердце, определяя повышенный риск летального исхода после оперативного вмешательства [4, 5].

Реализация региональных программ борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями привела к снижению смертности от БСК в большинстве субъектов РФ [6].

Снижение смертности отмечено как среди мужчин, так и среди женщин.

**Цель:** Анализ динамики стандартизованных коэффициентов смертности среди мужчин и женщин от болезней системы кровообращения (БСК) и отдельных нозологических групп, входящих в класс БСК, в 2013-2022гг.

**Материал и методы**

По запросу ФГБУ «НМИЦ ПМТ» Минздрава России были получены данные Росстата о среднегодовой численности населения и числе умерших по форме С51 «Смерти по полу и однолетним возрастным группам» на основе «Краткой номенклатуры причин смерти Росстата» (КНПСР) в 2013-2022гг. СКС рассчитывались с помощью программного обеспечения с использованием Европейского стандарта населения методом прямой стандартизации на 100 тыс. населения. Внутри класса БСК для сравнения были отобраны следующие причины смерти: ишемическая болезнь сердца (ИБС), инфаркт миокарда (ИМ). хроническая ИБС (ХИБС), другие формы острой ИБС (ДФОИБС), алкогольная кардиомиопатия (АКМП), острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК).

По каждой группе причин смерти за каждый год вычислялись СКС. Расчеты и графический анализ данных проводились на базе пакетов прикладных программ SPSS 26.0, Microsoft Excel.

 **Результаты**

В таблице 1 представлены СКС от БСК. При сопоставлении с 2013г все последующие годы регистрировались более низкие значения СКС, как среди мужчин, так и женщин. Однако в 2020-2021гг. отмечалось увеличение СКС по сравнению с 2019г. Соотношение СКС мужской и женской смертности не изменилось – мужская смертность от БСК почти в 2 раза выше женской.

Тенденция показателей смертности от ИБС аналогична тенденции смертности от БСК в целом (табл. 2). При сопоставлении с 2013г все последующие годы регистрировались более низкие значения СКС как среди мужчин, так и женщин. В 2020-2021гг. отмечалось увеличение СКС по сравнению с 2019г. Соотношение СКС мужской и женской смертности, также как и вклад ИБС в СКС от БСК почти не изменились. Отмечалась небольшая вариация (1-2%) в течение указанного периода.

СКС от ИМ (острого и повторного) представлены в таблице 3. При сопоставлении с 2013г все последующие годы регистрировались более низкие значения СКС, как среди мужчин, так и женщин. В отличие от БСК и ИБС в целом отмечалось более выраженное снижение СКС от ИМ по сравнению с 2013г (в 2022г почти на 35%). Однако, снижение вклада СКС от ИМ в смертность от БСК было не столь существенным: менее 1% у обоих полов. Соотношение СКС от ИМ мужчин и женщин почти не изменилось: мужская смертность превышала женскую почти в 2,5 раза.

В таблице 4 представлены СКС от “других форм острой ИБС” (ДФОИБС в КНПСР учитываются одной строкой коды I20, I24.1-9). Отмечалось небольшое увеличение СКС в 2020 и 2021гг. по сравнению с 2019г, но в 2022г по сравнению с 2013г показатель уменьшился у мужчин почти на 50%, у женщин на 55%. Снижение вклада СКС от ДФОИБС в смертность от БСК оказалось более выраженным, чем снижение вклада от ИМ. Соотношение показателя мужского и женского СКС увеличилось и, в отличие от БСК в целом, начиная с 2017г, мужская смертность превышала женскую более чем в 3 раза.

СКС от хронических форм ИБС у мужчин, также как и у женщин, возрос в 2020 и 2021гг. по сравнению с 2019г, но в 2022г показатель уменьшился почти на 20% по сравнению с 2013г для обоих полов (табл. 5). Вклад ХИБС в смертность от БСК и у мужчин, и у женщин значительно выше, чем других форм ИБС.

На рисунке представлена структура мужской и женской смертности от ИБС. Доля ХИБС все годы значительно преобладала и в 2022г достигла 78,4% у мужчин и 84,3% у женщин. При этом доля ДФОИБС существенно снизилась, причём у женщин более выраженно – в 1,7 раза. Доля смертности от ИМ снизилась незначительно.

В таблице 6 представлены СКС от алкогольной кардиомиопатии. Отмечается тенденция снижения показателя до 2019г (на 24% у мужчин и на 19% у женщин). В 2020г произошло увеличение смертности от АКМП, более выраженное у мужчин, с последующим значительным снижением к 2022г. Вклад СКС от АКМП в смертность от БСК и у мужчин, и у женщин минимальный по сравнению с другими рассматриваемыми причинами смерти. Уровень СКС от АКМП у мужчин практически в 4 раза был выше, чем у женщин, за исключением 2014 и 2015гг.

В течение всего изучаемого периода отмечалась устойчивая тенденция к снижению СКС от ОНМК. с несущественным повышением в 2020г (табл. 7). Показатель снизился у мужчин в 1,54 раза, а у женщин - в 1,64 раза. В отличие от большинства других изучаемых причин смертности от БСК, вклад ОНМК снизился на 3 и 1,9 процентных пункта соответственно, даже несмотря на увеличение абсолютного значения в 2020г. Соотношение СКС мужчин и женщин характеризовалось незначительными колебаниями в пределах 1,6-1,8.

**Обсуждение**

Устойчивое снижение СКС от БСК, ИБС, ОНМК с 2013 по 2019гг., вероятно, связано с реализацией государственной программы «Развитие здравоохранения», включавшей системную разъяснительную работу среди населения, профилактические мероприятия, увеличение объёмов высокотехнологичной медицинской помощи, развитие сети региональных сосудистых центров и т.д. Но нельзя исключить и «переброс диагнозов». Так, сравнительный анализ региональных СКС среди мужчин и женщин от цереброваскулярных болезней и болезней нервной системы в 2013 и 2022 гг. выявил снижение от цереброваскулярных болезней, но рост от болезней нервной системы [7]. На фоне снижения СКС от БСК практически во всех регионах зарегистрирован рост СКС от сахарного диабета в 2022г по сравнению с 2013г.

Причина негативных тенденций 2020-2021гг. с большой степенью вероятности связана с пандемией COVID-19. Во время пандемии COVID-19 имеющиеся БСК стали дополнительными факторами риска смерти, также стало понятно, что COVID-19 вызывает множественные артериальные и венозные тромбозы [8]. В начале пандемии были сокращены объемы плановой медицинской помощи пациентам с хроническими заболеваниями, в том числе с БСК, что повлияло на смертность населения. Однако, несмотря на пандемию COVID-19, в некоторых странах не было отмечено увеличения сердечно-сосудистой смертности [9, 10]. Вероятно, это было связано с проблемами выбора основной причины смерти, особенно в первые месяцы пандемии, в ряде случаев смерть от БСК была классифицирована как смерть от COVID-19 [11]. В «Методических рекомендациях по кодированию и выбору основного состояния в статистике заболеваемости и первоначальной причины в статистике смертности, связанных с COVID-19», версия 2 (02.07.2021) приводится несколько примеров постановки первоначальной причины смерти (ППС): «У пациента с COVID-19, осложненного, например, пневмонией и отеком легкого, развивается острый ИМ. В таких случаях, в соответствии с правилом МКБ-10, первоначальной причиной следует выбирать COVID-19»1. При этом, не ясно, как следует производить выбор ППС, если пациент уже имеет ИБС, особенно, если это пожилой человек с чрезмерной степенью коморбидности. Проблема выбора ППС существовала всегда, но пандемия COVID-19 обострила ситуацию еще и тем, что в ходе пандемии неоднократно менялась методология ввода данных в медицинских свидетельствах о смерти (МСС) и самих протоколов с ППС.

Обсуждения требует и смертность от алкогольной кардиомиопатии. И отечественные, и зарубежные исследователи указывают на то, что этанол является лишь триггером развития дилатации левого желудочка, вызванной другими причинами, поскольку не у всех лиц, потребляющих избыточное количество алкоголя, развивается АКМП [12, 13]. Остается неясным, почему некоторые люди могут употреблять чрезмерное количество алкоголя без развития АКМП. Andersson C, et al. (2022) отмечают, что данные, связывающие потребление алкоголя с риском АКМП, немногочисленны, а концепция АКМП основана на исследованиях типа «описание случаев», в которых пациенты с дилатационной кардиомиопатией сообщили о чрезмерном употреблении алкоголя, а имеющиеся генетические и эпидемиологические данные не подтверждают причинно-следственную связь между потреблением алкоголя и риском сердечной недостаточности. Авторы указывают, что пока не будет получено больше доказательств, следует соблюдать осторожность, прежде чем «маркировать» пациентов как страдающих АКМП [14].

То же самое можно сказать и про учет показателей смертности от ИМ и ДФОИБС. Несмотря на клинические рекомендации о необходимости использовать универсальные критерии диагностики ИМ, нет уверенности в том, что при заполнении МСС используют именно эти критерии, и в них нет правил установления ИМ в качестве причины смерти пациента. Timonin S, et al. (2021) считают, что специалисты в разных странах по-разному интерпретируют критерии смерти от ИМ. Именно этим можно объяснить, что доля ИМ среди всех смертей от ИБС в России составляет среди мужской смертности около 13%,

среди женской около 10%, в то время как в Норвегии 63%. Авторы отмечают, что в России, вероятно, имеет место высокий процент случаев, когда диагноз ИМ не указывается в качестве ППС в МСС, если смерть наступила вне больницы и отсутствует подтверждение при патологоанатомическом исследовании. Авторы ставят вопрос: достаточны ли усилия экспертов по разработке формальных критериев причины смерти для того, чтобы сопоставлять показатели смертности от отдельных причин на основании данных МСС по странам [15].

1<https://static0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/057/366/original/020702021_MR_COD_v2.pdf>

Если говорить о хронических формах ИБС, то до сих пор в мире нет никаких критериев установления атеросклероза, и атеросклеротической сердечно-сосудистой болезни в качестве ППС, но именно такие коды и термины используются в МКБ-10 при заполнении МСС. Интересно и то, что в мире нет единой позиции могут ли ППС быть хронические формы необструктивной или микрососудистой ИБС и нет критериев установления ППС (например, без развития ИМ).

**Заключение**

Выявленное практически двукратное превышение смертности от БСК у мужчин по сравнению с женщинами, свидетельствует о необходимости более активной профилактической работы среди мужского населения страны. Одной из причин снижения смертности в изучаемый период могла явиться реализация региональных программ борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями. При пролонгации указанных программ следует учитывать другие причины, т.к. ИМ и ОНМК в структуре смертности от БСК составляют 22% у мужчин и 15% у женщин.

**Ключевые моменты.**

Смертность от БСК снижается в течение последних 10 лет, при этом она в 2 раза выше среди мужчин, чем среди женщин, а ИМ и ОНМК составляют примерно 20% в структуре всех причин смерти от БСК.

**Key messages.**

Mortality from cardiovascular diseases has been decreasing over the last 10 years, while it is 2 times higher among men than among women, at the same time myocardial infarction and acute cerebrovascular accident have about 20% of all causes of death from DCS.

**Литература/References**

Samorodskaya I.V., Semenov V.Yu. Malignant neoplasms mortality rates in Moscow and Saint Petersburg in 2015 and 2018. Sovremennaya oncologiya. 2020;22(3):79-84 (In Russ.) Самородская И.В., Семёнов В.Ю. Смертность населения от злокачественных новообразований в Москве и Санкт-Петербурге в 2015 и 2018 годах. Современная онкология. 2020;22(3):79-84 DOI: [10.26442/18151434.2020.3.200192](https://doi.org/10.26442/18151434.2020.3.200192)

Samorodskaia I.V., Semenov V.Yu., Boitcov S.A. The impact of medical and non-medical factors on population mortality: phenotype and behavioral factors. Problemy sotsialnoy gigieny, zdravookhraneniya iistorii meditsiny. 2018;26(5):260-265 (In Russ.) Самородская И.В., Семёнов В.Ю., Бойцов С.А. Влияние медицинских и немедицинских факторов на смертность населения: генотипические, фенотипические и поведенческие факторы. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2018;26(5):260-265 doi: [10.32687/0869-866x-2018-26-5-260-265](https://doi.org/10.32687/0869-866X-2018-26-5-260-265)

Galimzyanov A.F., Anisimov A.Yu., Garipov T.Z., et al. The effect of patient's gender on the results of managing cardiovascular risk factors using specialized software. Nauka I innovatsii v meditsine. 2021;6(3):51-55 (In Russ.) Галимзянов А.Ф., Анисимов А.Ю., Гарипов Р.З. и др. Влияние пола на результаты управления факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний с использованием специализированного программного обеспечения. [Наука и инновации в медицине](https://elibrary.ru/contents.asp?id=47123517). 2021;6(3):51-55 DOI: [10.35693/2500-1388-2021-6-3-51-55](https://doi.org/10.35693/2500-1388-2021-6-3-51-55)

Jonston A, Mesana TG, Lee DS, et al. Sex Difference in Long-Term Survival after Major Cardiac Surgery: a Population-Based Cohort Study. J. Amer. Heart Assoc. 2019;8(17):e013260 doi: 10.1161/JAHA.119.013260

Lilothia S. H. Gender inequality and cardiovascular diseases. Russian Journal of Cardiology. 2024;29(6):5873 (In Russ.) Лилотхиа С.Х. Гендерно-половое неравенство и сердечно-сосудистые заболевания. Российский кардиологический журнал. 2024;29(6):5873 doi: 10.15829/1560-4071-2024-5873

Sabgayda T.P., Zubko A.V., Semyonova V.G. Effectiveness of the federal project “Fight against cardiovascular diseases” in the context of preventable causes of death in the russian urban and rural settlements. Voprosy upravleniya. 2023;2(81):71-85 (In Russ.) 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](https://elibrary.ru/contents.asp?id=51675410). 2023;2(81):71-85 doi: [10.22394/2304-3369-2023-2-71-85](https://doi.org/10.22394/2304-3369-2023-2-71-85)

Kakorina E.P., Samorodskaya I.V., Kotov S.V. Mortality rates for men and women from cerebrovascular and nervous diseases in the regions of Russia in 2013 and 2022. National Health Care. 2024;5(1):49–57. (In Russ.) Какорина Е.П., Самородская И.В., Котов С.В. Показатели смертности мужчин и женщин от цереброваскулярных и нервных болезней в регионах России в 2013 и 2022 гг. Национальное здравоохранение. 2024;5(1):49–57. <https://doi.org/10.47093/2713-069X.2024.5.1.49-57>

Chuprov I.I., Gorodin V.N., Moysova D.L. Diagnosis and correction of hemostasis disorders in the post-covid period. Epidemiologiya I infectionnie bolesni. Actualnie voprosy. 2024;14(1):49-54 (In Russ.) Чупров И.И., Городин В.Н., Мойсова Д.Л. Диагностика и коррекция нарушений гемостаза в постковидном периоде. [Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы](https://elibrary.ru/contents.asp?id=65395672). 2024;14(1):49-54 DOI: [10.18565/epidem.2024.14.1.49-54](https://doi.org/10.18565/epidem.2024.14.1.49-54)

 Guo H, Shen Y, Wu N, Sun X. Myocardial injury in severe and critical coronavirus disease 2019 patients. J Card Surg. 2021;36(1):82-88. doi:10.1111/jocs.15164.

 Roth G, Vaduganathan M, Mensah G, et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on Cardiovascular Health in 2020. J Am Coll Cardiol. 2022;80(6):631–640. doi.org/10.1016/j.jacc.2022.06.008

 Gill JR, DeJoseph ME. The Importance of Proper Death Certification During the COVID-19 Pandemic. *JAMA.* 2020;324(1):27–28. doi:10.1001/jama.2020.9536

Mirijello A., Tarli C., Vassallo GA, et al. Alcoholic cardiomyopathy: What is known and what is not known. Eur. J. Intern. Med. 2017;43:1–5. doi: 10.1016/j.ejim.2017.06.014

Kobalava Zh.D., Lazarev P.V., Goncharov A.S. A modern view on the pathogenesis, diagnosis and treatment of alcoholic cardiomyopathy. Russian Journal of Cardiology. 2019;24(11):164-172. (In Russ.) Кобалава Ж.Д., Лазарев П.В., Гончаров А.С. Современный взгляд на проблемы патогенеза, диагностики и лечения алкогольной кардиомиопатии. Российский кардиологический журнал. 2019;24(11):164-172 doi:10.15829/1560-407'-2019-11 -164-172

 Andersson C, Schou M, Gustafsson F, et al. Alcohol Intake in Patients with Cardiomyopathy and Heart Failure: Consensus and Controversy. Circ Heart Fail. 2022 Aug;15(8):e009459. doi: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.121.009459

 Timonin S, Shkolnikov VM, Andreev E, et al. Evidence of large systematic differences between countries in assigning ischaemic heart disease deaths to myocardial infarction: the contrasting examples of Russia and Norway. International Journal of Epidemiology, 2021; dyab188. <https://doi.org/10.1093/ije/dyab188>

**Конфликт интересов не заявляется**.

 **Финансирование: нет**

Таблица 1

СКС (на 100 тыс. населения) в РФ от класса БСК в 2013-2022гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| СКС БСК | муж. | 748,4 | 690,4 | 671,4 | 646,7 | 606,7 | 598,3 | 578,2 | 646,2 | 620,7 | 552,1 |
| жен. | 417,8 | 375,9 | 365,1 | 345 | 321,9 | 314,9 | 307,6 | 337,8 | 341,1 | 306,4 |
| Соотношениемуж./жен. | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 1,8 |

**Сокращения:** СКС – стандартизованный коэффициент смертности, БСК – болезни системы кровообращения

Таблица 2

СКС (на 100 тыс. нас.) в РФ от ИБС (I20-25) в 2013-2022гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| СКС ИБС | муж. | 414,1 | 377,7 | 370,9 | 356,1 | 335,2 | 327,3 | 313,6 | 358,7 | 344,6 | 306,2 |
| жен. | 210,7 | 187,2 | 185,3 | 175,7 | 164,6 | 159,3 | 154,4 | 175,6 | 178,6 | 159,8 |
| % от БСК | муж. | 55,30 | 54,70 | 55,20 | 55,10 | 55,20 | 54,70 | 54,20 | 55,50 | 55,50 | 55,50 |
| жен. | 50,40 | 49,80 | 50,80 | 50,90 | 51,10 | 50,60 | 50,20 | 52,00 | 52,40 | 52,20 |
| Соотношение муж./жен. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2,1 | 2 | 2 | 1,9 | 1,9 |

**Сокращения:** СКС – стандартизованный коэффициент смертности, БСК – болезни системы кровообращения, ИБС - ишемическая болезнь сердца

Таблица 3

СКС (на 100 тыс. нас.) в РФ от ИМ (I21-22) в 2013-2022гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| СКС от ИМ | муж. | 57,3 | 53,7 | 52,4 | 51,2 | 46,6 | 44,8 | 42,2 | 45,1 | 42,3 | 37,6 |
| жен. | 24,2 | 22,6 | 22,3 | 21,3 | 19,6 | 18,7 | 17,8 | 18,4 | 17,9 | 16,2 |
| % от БСК | муж. | 7,60 | 7,80 | 7,80 | 7,90 | 7,70 | 7,50 | 7,30 | 7,00 | 6,80 | 6,80 |
| жен. | 5,80 | 6,00 | 6,10 | 6,20 | 6,10 | 5,90 | 5,80 | 5,40 | 5,20 | 5,30 |
| Соотношение муж./жен. | 2,4 | 2,4 | 2,3 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,5 | 2,4 | 2,3 |

**Сокращения:** СКС – стандартизованный коэффициент смертности, БСК – болезни системы кровообращения, ИМ – инфаркт миокарда

Таблица 4

СКС (на 100 тыс. нас.) в РФ от ДФОИБС (I20, I24.1-9) в 2013-2022гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год  | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| СКС от ДФОИБС | муж. | 54,9 | 48,2 | 41,1 | 34,1 | 29,8 | 31,9 | 30 | 31,7 | 33 | 28,6 |
| жен. | 19,8 | 17 | 14,6 | 11,1 | 9,5 | 10,1 | 9,5 | 10,1 | 10,4 | 8,8 |
| % от БСК | муж. | 7,30 | 7,00 | 6,10 | 5,30 | 4,90 | 5,30 | 5,20 | 4,90 | 5,30 | 5,20 |
| жен. | 4,70 | 4,50 | 4,00 | 3,20 | 2,90 | 3,20 | 3,10 | 3,00 | 3,00 | 2,90 |
| Соотношение муж./жен. | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,2 |

**Сокращения:** СКС – стандартизованный коэффициент смертности, БСК – болезни системы кровообращения, ДФОИБС – другие формы ишемической болезни сердца

Таблица 5

СКС (на 100 тыс. нас.) в РФ от ХИБС (I25) в 2013-2022гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год  | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| СКС от ХИБС | муж. | 302 | 275,8 | 277,4 | 270,8 | 258,8 | 250,5 | 241,4 | 281,9 | 269,3 | 240,1 |
| жен. | 166,6 | 147,7 | 148,4 | 143,3 | 135,6 | 130,5 | 127 | 147,1 | 150,4 | 134,8 |
| % от БСК | муж. | 40,30 | 39,90 | 41,30 | 41,90 | 42,70 | 41,90 | 41,80 | 43,60 | 43,40 | 43,50 |
| жен. | 39,90 | 39,30 | 40,70 | 41,50 | 42,10 | 41,50 | 41,30 | 43,60 | 44,10 | 44,00 |
| Соотношение муж./жен. | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 1,8 |

**Сокращения:** СКС – стандартизованный коэффициент смертности, БСК – болезни системы кровообращения, ХИБС – хроническая ишемическая болезнь сердца

Таблица 6

СКС (на 100 тыс. нас.) в РФ от алкогольной кардиомиопатии в 2013-2022гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год  | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| СКС от АКМП | муж. | 21 | 20,7 | 20,6 | 20,3 | 16,5 | 16 | 16,3 | 18 | 17,9 | 16,6 |
| жен. | 5,3 | 5,5 | 5,7 | 5,2 | 4,3 | 4 | 4,3 | 4,6 | 4,6 | 4,2 |
| % от БСК | муж. | 2,80 | 3,00 | 3,10 | 3,10 | 2,70 | 2,70 | 2,80 | 2,80 | 2,90 | 3,00 |
| жен. | 1,30 | 1,50 | 1,60 | 1,50 | 1,30 | 1,30 | 1,40 | 1,40 | 1,30 | 1,40 |
| Соотношение муж./жен. | 4 | 3,7 | 3,6 | 3,9 | 3,8 | 4 | 3,8 | 3,9 | 3,9 | 4 |

**Сокращения:** СКС – стандартизованный коэффициент смертности, БСК – болезни системы кровообращения, АКМП – алкогольная кардиомиопатия

Таблица 7

СКС (на 100 тыс. нас.) в РФ от ОНМК (I60-64) 2013-2022гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Год  | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| СКС от ОНМК | муж. | 116,7 | 107,2 | 104,1 | 99,3 | 92,4 | 90,7 | 86 | 90,5 | 86,7 | 75,6 |
| жен. | 73,4 | 65,8 | 63,3 | 59,5 | 54,8 | 52,6 | 50,4 | 51,6 | 50,5 | 44,7 |
| % от БСК | муж. | 17,60 | 17,50 | 17,30 | 17,30 | 17,00 | 16,70 | 16,40 | 15,30 | 14,80 | 14,60 |
| жен. | 15,60 | 15,50 | 15,50 | 15,40 | 15,20 | 15,20 | 14,90 | 14,00 | 14,00 | 13,70 |
| Соотношение муж./жен. | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,7 | 1,7 |

**Сокращения:** СКС – стандартизованный коэффициент смертности, БСК – болезни системы кровообращения, ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения

|  |
| --- |
|  |
| мужчины |
|  |
| женщины |

Рисунок. Структура смертности от ИБС.

**Сокращения:** ИБС – ишемическая болезнь сердца, ИМ – инфаркт миокарда, ДФОИБС – другие формы ишемической болезни сердца, ХИБС - хроническая ишемическая болезнь сердца