

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2022
УДК 614.2

Савина А. А.¹, Фейгинова С. И.¹, Землянова Е. В.²

СМЕРТНОСТЬ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. МОСКВЫ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ ПРИЧИН, АССОЦИИРОВАННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

¹ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;

²Институт демографических исследований — обособленное подразделение ФГБУН «Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук», 119333, Москва, Россия

Введение. Ожирение считается одной из наиболее значимых проблем здравоохранения, представляет собой распространённое хроническое заболевание, приводящее к развитию тяжёлых сопутствующих патологий, сопровождающихся утратой лет жизни с поправкой на инвалидность, и к высокой смертности. Ожирение также является одним из ведущих факторов риска возникновения ряда неинфекционных заболеваний: болезней системы кровообращения (БСК), эндокринной системы и злокачественных новообразований.

Цель исследования — оценка динамики смертности взрослого населения от причин, ассоциированных с ожирением, в Москве в сравнении с Российской Федерацией за 2011—2020 гг.

Материалы и методы. Использовались данные из пакета анализа программы внутреннего использования «Фактографическая автоматизированная информационно-поисковая система» по стандартизированным показателям смертности населения г. Москвы и Российской Федерации.

Результаты. За исследуемый 10-летний период отмечается снижение смертности населения по классу БСК и онкологических заболеваний, в то же время отмечается рост по болезням эндокринной системы. Смертность взрослого населения по классу БСК в Москве сократилась на 12%, в России — на 25%. Стоит отметить, что уровень смертности в Москве (302,5 на 100 тыс. населения) значительно (на 34%) ниже, чем в России (460,3), при этом темпы снижения смертности за 10-летний период равные и составляют 23—25%. Наиболее серьёзным ассоциированным с ожирением заболеванием, характеризующимся высокой летальностью по классу БСК, является инфаркт миокарда, имеющий динамику снижения в Москве и в России в целом. Смертность взрослого населения по классу болезней эндокринной системы в Москве выросла в 3 раза, а в России — почти в 5 раз, при этом годовой прирост в период первого года пандемии составил в Москве 88%, в России — 24%. В Москве сахарному диабету 2-го типа в структуре причин смерти принадлежит более половины (66%), в России — 80%. В сравнении со среднероссийскими показателями в Москве уровни смертности в классе новообразований ниже на 8%, но при этом снижение происходит сходными темпами (11—12%).

Заключение. Несмотря на влияние пандемии COVID-19, в Москве отмечается снижение темпа прироста показателей смертности от ассоциированных с ожирением заболеваний в сравнении с показателями Российской Федерации, на которые могли оказать позитивное воздействие программы по профилактике инфекционных заболеваний и формированию здорового образа жизни.

Ключевые слова: смертность; взрослое население; ожирение; инфаркт миокарда; сахарный диабет; злокачественные новообразования

Для цитирования: Савина А. А., Фейгинова С. И., Землянова Е. В. Смертность взрослого населения г. Москвы и Российской Федерации от причин, ассоциированных с ожирением. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022;30(спецвыпуск):1109—1115. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2022-30-s1-1109-1115>

Для корреспонденции: Савина Анна Александровна; e-mail: medstatistika@mail.ru

Savina A. A.¹, Feiginova S. I.¹, Zemlyanova E. V.²

MORTALITY OF THE ADULT POPULATION OF MOSCOW AND THE RUSSIAN FEDERATION FROM OBESITY-ASSOCIATED CAUSES

¹Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 115088, Moscow, Russia;

²Institute of Demographic Research — a separate division of the Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences, 119333, Moscow, Russia

Background. Currently, obesity is considered one of the most significant health problems, representing a common chronic disease leading to the development of severe comorbidities, accompanied by the loss of disability-adjusted life years and high mortality. Due to the fact that obesity is one of the leading risk factors for a number of non-communicable diseases, such as diseases of the circulatory system, diseases of the endocrine system and malignant neoplasms.

Aims: assessment of adult mortality dynamics from obesity-associated causes in Moscow compared to the Russian Federation in 2011—2020.

Materials and methods: data from the analytic package FAISS (internal use program): standardized mortality rates for population of Moscow and the Russian Federation as a whole.

Results. Over the 10-year period under study, mortality in the class of diseases of the circulatory system and malignant neoplasms was decreasing, while mortality from diseases of the endocrine system was increasing. Adult mortality from the diseases of the circulatory system in Moscow reduced by 12%, in the Russian Federation — by 25%. It should be noted, that mortality rate in Moscow (302.5 per 100,000) is significantly (by 34%) lower than in Russia (460.3), at the same time, the rate of mortality reduction over a 10-year period is equal and amounts to 23—25%. Myocardial infarction is the most serious obesity-associated disease characterized by high mortality in the class of the diseases of the circulatory system, it has a declining trend in Moscow and in the Russian Federation as a whole. Adult mortality from the diseases of the endocrine system in Moscow increased by 3 times, and in the Russian Federation — by almost 5 times, while the annual increase during the first year of the pandemic was 88% in Moscow and 24% in Russia. In Moscow, more than a half (66%) of deaths from endocrine causes belongs to non-insulin-dependent diabetes mellitus, in the Russian Federation — about 80%. Compared to the Russia's average, in Moscow mortality rates from neoplasms are lower by 8%, but at the same time, the decline happens at a similar rate (11—12%).

Conclusions. Despite the impact of the COVID-19 pandemic, Moscow demonstrates slowdown of growth of mortality rates from obesity-associated diseases compared to the Russian Federation, which could have been positively affected by prevention programs of noncommunicable diseases and promotion of healthy lifestyles.

Keywords: mortality; adult; obesity; myocardial infarction; diabetes mellitus; neoplasms

For citation: Savina A. A., Feiginova S. I., Zemlyanova E. V. Mortality of the adult population of Moscow and the Russian Federation from obesity-associated causes. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2022;30(Special Issue):1109–1115 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2022-30-s1-1109-1115>

For correspondence: Anna A. Savina; e-mail: medstatistika@mail.ru

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Source of funding. The research had no sponsor support.

Conflict of interests. The authors declare absence of conflict of interests.

Received 22.03.2022

Accepted 13.05.2022

Введение

Проблема ожирения во всём мире повсеместно усиливается, это одно из наиболее быстро растущих заболеваний приобрело масштабы глобальной эпидемии [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения, опубликованных в 2016 г., в мире свыше 650 млн человек страдают ожирением [2]. В настоящее время ожирение считается одной из наиболее значимых проблем здравоохранения, представляя собой распространённое хроническое неинфекционное заболевание (ХНИЗ), приводящее к развитию тяжёлых сопутствующих патологий, сопровождающихся утратой лет жизни с поправкой на инвалидность и снижением общей продолжительности жизни [3]. Также ожирение является доказанным фактором риска развития неинфекционных заболеваний и смертности населения, наиболее значимыми из которых являются сахарный диабет 2-го типа (СД2), болезни системы кровообращения (БСК) и злокачественные онкологические заболевания (ЗНО) [4].

В настоящее время 95% страдающих ожирением людей прямо или опосредованно умирают от причин, связанных с ним, вследствие прогрессирования множественной полиорганной патологии, приводящей к повышенному на 50—100% риску преждевременной смерти по сравнению с людьми с нормальной массой тела, в результате чего продолжительность жизни, в зависимости от возраста развития ожирения, сокращается на 10—20 лет [5—7]. В многочисленных исследованиях доказано, что ожирение ассоциируется с развитием артериальной гипертонии, ишемической болезни сердца, риском развития инфаркта миокарда и мозга, т. е. БСК, занимающих лидирующее место среди причин смертности [8]. По статистическим данным, в России от ассоциированных заболеваний и осложнений ожирения ежегодно умирает около 100 тыс. человек. Растёт смертность от СД2, поскольку и заболеваемость диабетом в России постоянно увеличивается [9, 10]. Доказано, что ожирение связано с некоторыми видами рака, в том числе тела матки, молочных желез, яичника, предстательной железы, желудочно-кишечного тракта (в частности, колоректального рака) [11, 12]. Ожирение уже является причиной 6% случаев рака груди, 8% случаев рака толстой кишки и

34% случаев рака тела матки, и его вклад резко возрастёт в течение следующих двух десятилетий с увеличением показателей ожирения [13].

В Москве, согласно данным официальной статистики, показатель заболеваемости ожирением является одним из самых низких по сравнению с другими субъектами РФ. И смертность от таких ассоциированных заболеваний, как СД2 и острый инфаркт миокарда, в несколько раз ниже у населения Москвы, чем в целом по России.

На протяжении ряда лет в столице, как и на всей территории Российской Федерации, реализуются различные стратегии и программы, направленные на снижение бремени и смертности от ХНИЗ, основой для которых является «Стратегия действий по снижению смертности в г. Москве на период до 2024 г.». Проводятся программы профилактики ХНИЗ и формирования здорового образа жизни, направленные на снижение распространённости факторов риска развития ожирения (нездоровое питание, низкая физическая активность) и его последствий, таких как повышенное артериальное давление, гиперхолестеринемия. Тем самым воздействие на факторы риска позволяет оказывать влияние на показатели смертности от основных ХНИЗ [14].

Цель исследования — оценка динамики смертности взрослого населения (20 лет и старше) от причин, ассоциированных с ожирением, в Москве в сравнении с Российской Федерацией за 2011—2020 гг.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ» г. Москвы. Для исследования был выбран 10-летний период (2011—2020 гг.). Использованы официальные данные Росстата об умерших по причинам смерти по классам МКБ-10. Исследовались данные пакета анализа программы внутреннего использования «Фактографическая автоматизированная информационно-поисковая система», предназначенного для решения статистических задач по показателям смертности, по Москве и России.

Количественный статистический анализ осуществляли по ассоциированным с ожирением трём основным классам болезней МКБ-10 и отдельным

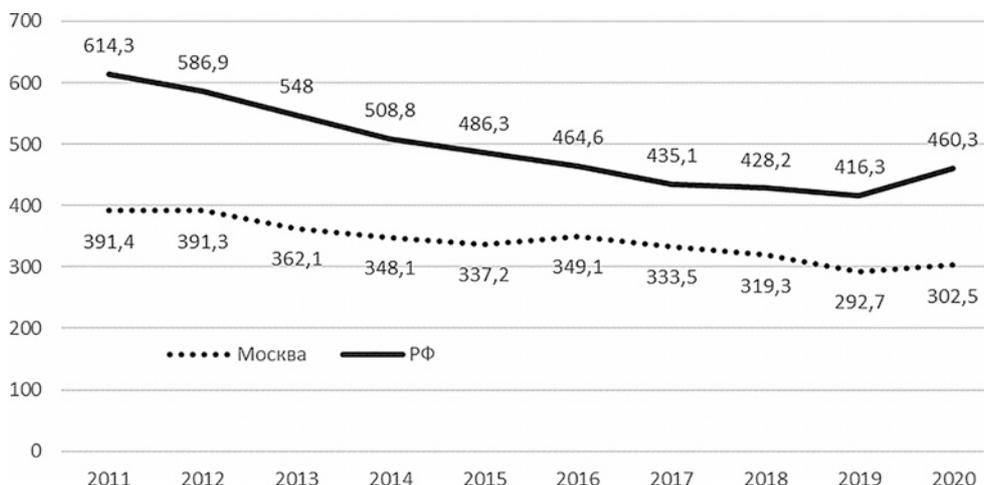


Рис. 1. Динамика стандартизованных показателей смертности взрослого населения России и Москвы от БСК за 2011—2020 гг., на 100 тыс. населения.

нозологическим единицам, которые были определены как первоначальная причина смерти.

Результаты исследования

В структуре смертности взрослого населения Москвы уже несколько десятилетий первое место занимают БСК, на их долю в 2020 г. пришлось 44% всех смертей, но за 10-летний период с 2011 г. по 2020 г. она сократилась на 12 процентных пункта (рис. 1). На протяжении 10 лет в столице сохраняются более низкие уровни смертности от БСК, чем в России, за исследуемый период показатель смертности от БСК в столице снизился почти на четверть. Тем не менее снижение смертности в Москве идет более медленными темпами, чем в России, но и показатель на начало исследуемого периода в столице был существенно ниже.

Анализ структуры причин смерти взрослого населения (оба пола) по классу БСК показал, что в целом по России высокие показатели в 2020 г. принадлежат атеросклеротической болезни сердца (код МКБ-10: I25.1), другим формам хронической ишемической болезни сердца (I25.8) и инфаркту мозга (I63) (рис. 2). В Москве структура причин смерти от БСК несколько иная. Так, если в 2011 г. самые высокие показатели отмечались у атеросклеротической болезни сердца, то к 2020 г. она опустилась на 5-е место, уступив первенство другим формам хронической ишемической болезни сердца.

Несмотря на снижение уровней смертности на 11% от причин смерти по классу ЗНО, в структуре смертности они сохраняют за собой 2-е место. Следует отметить, что снижение москов-

ских показателей по сравнению со среднероссийскими идет более медленными темпами (рис. 3).

Структура смертности в классе ЗНО в Москве имеет свои особенности. Самая значительная часть смертей на протяжении всего исследуемого периода приходится на ЗНО трахеи, бронхов и лёгких (коды МКБ-10: C33, C34) как в Москве (13%), так и в России (17%) (рис. 4). Второе место в целом по России занимают ЗНО желудка (C16), в то время как в столице данная патология сместилась со 2-го на 4-е место, уступив 2-е место ЗНО ободочной кишки (C18), а 3-е место — ЗНО молочной железы (C50).

Смертность взрослого населения от болезней эндокринной системы за 10 лет в столице выросла в 3 раза, а в России — почти в 5 раз (рис. 5). При этом годовой прирост в период первого года пандемии в Москве составил 88%, в России — 24%. Однако уровень смертности в столице в 2020 г. составлял 12,6 случая на 100 тыс. населения, а в России — 38,0.

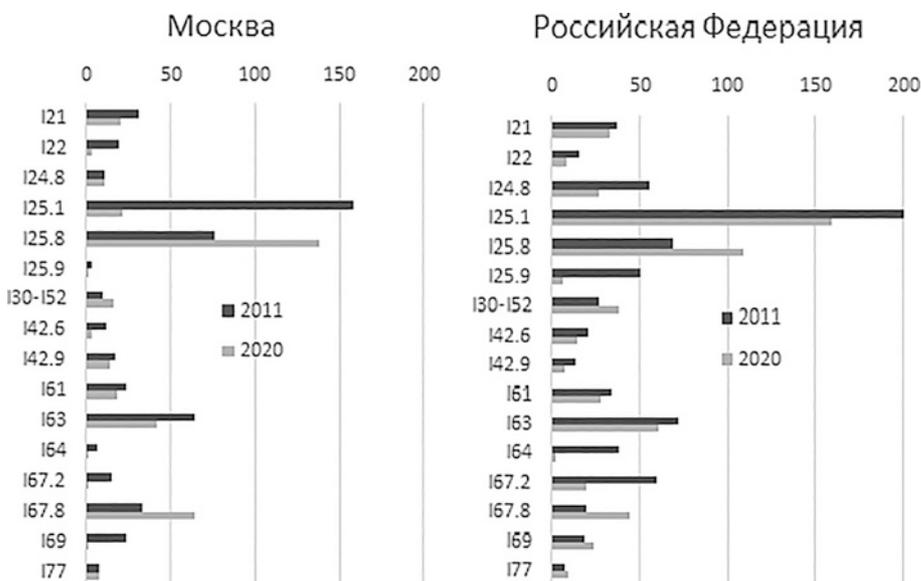


Рис. 2. Причины смерти взрослого населения (оба пола) Российской Федерации и Москвы от БСК в 2011 и 2020 гг., на 100 тыс. населения.

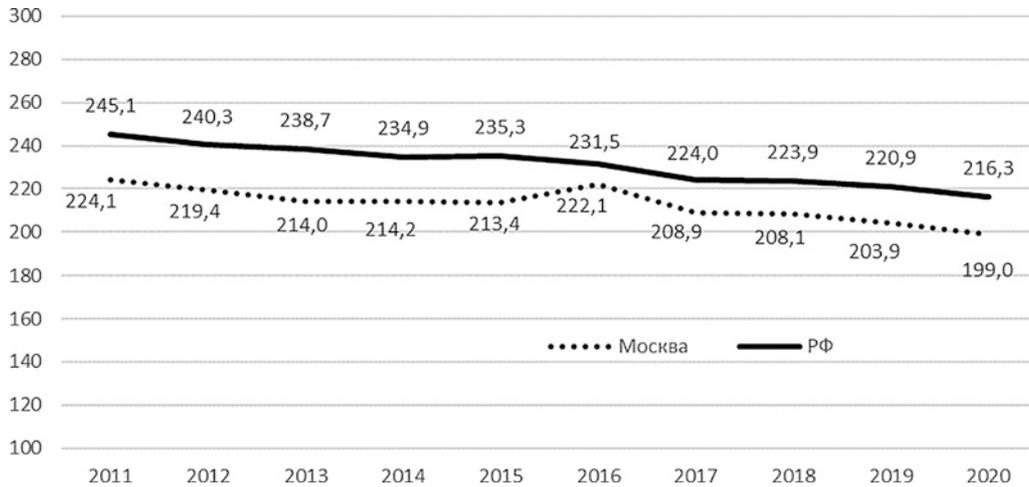


Рис. 3. Динамика стандартизованных показателей смертности взрослого населения России и Москвы по классу ЗНО за 2011—2020 гг., на 100 тыс. населения.

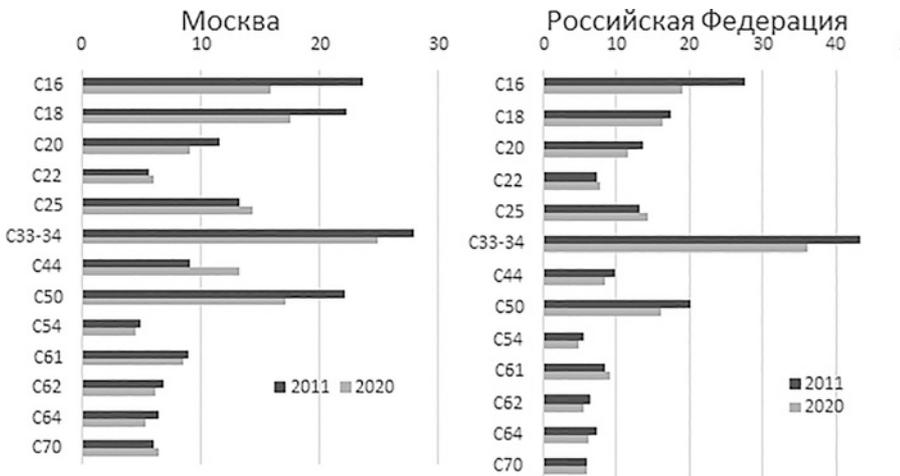


Рис. 4. Причины смерти взрослого населения (оба пола) России и Москвы по классу ЗНО в 2011 и 2020 гг., на 100 тыс. населения.

Изучение структуры смертности внутри класса болезней эндокринной системы показало, что в столице в 2020 г. основная доля (66%) приходится на СД2 (код МКБ-10: E11), при этом за 10 лет она выросла на 13 процентных пункта (рис. 6). В то же время в России доля СД2 выросла практически на четверть. В России СД2 в качестве первоначальной причины смерти в 2020 г. составил 80% от всех случаев смертей по данному классу.

Обсуждение

Кардиоваскулярная патология, лидирующая в структуре смертности от заболеваний, ассо-

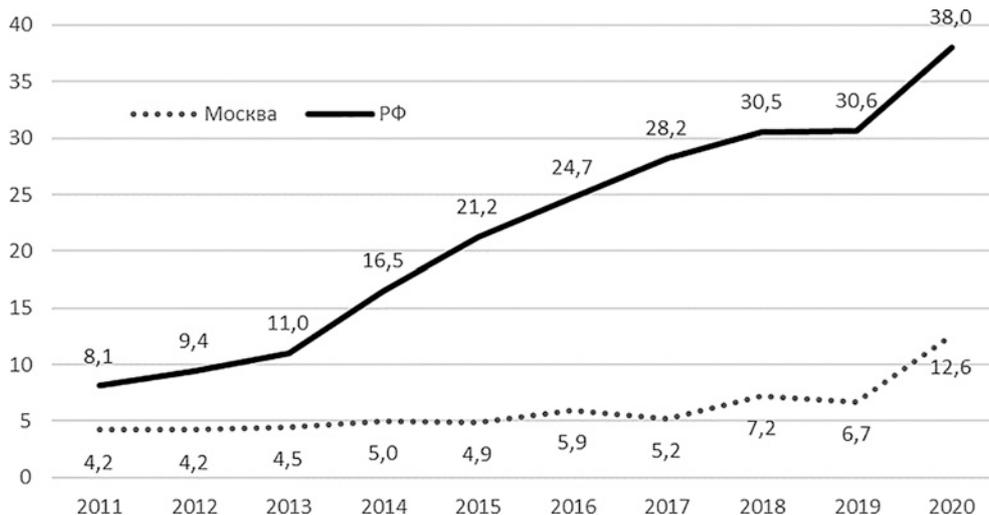


Рис. 5. Динамика стандартизованных показателей смертности взрослого населения России и Москвы от болезней эндокринной системы за 2011—2020 гг., на 100 тыс. населения.

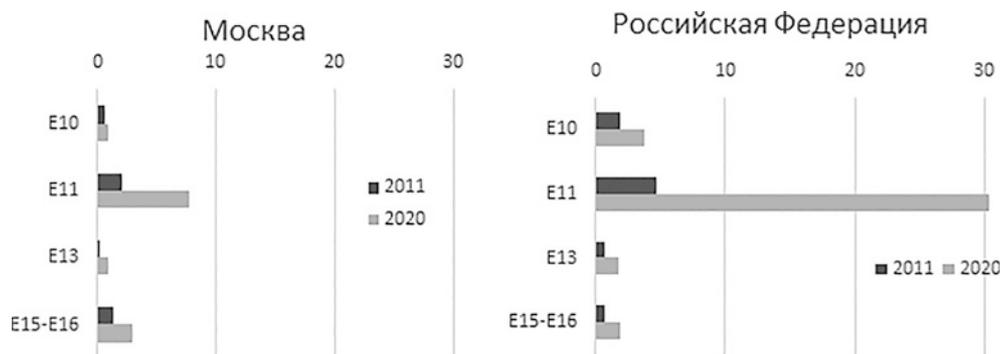


Рис. 6. Причины смерти взрослого населения (оба пола) России и Москвы от болезней эндокринной системы в 2011 и 2020 гг., на 100 тыс. населения.

цированных с ожирением, ежегодно в мире уносит порядка 4 млн жизней, из них более двух третей являются случаями сердечно-сосудистой катастрофы [15, 16]. Несмотря на парадокс «ожирения» (когда ожирение ассоциируется с лучшей выживаемостью среди пациентов с сердечно-сосудистой патологией), доказано, что абдоминальное ожирение является предиктором повышенной смертности среди пациентов с БСК, т. к. висцеральная жировая ткань является причиной увеличения сердечно-сосудистого риска [17]. Анализ показателей смертности от инфаркта миокарда (коды МКБ-10: I21, I22) и мозга (I63) в нашем исследовании показал, что в Москве смертность от данной патологии сократилась больше, чем в целом по России. Данная ситуация может быть отражением деятельности столичной инфарктной и инсультной сетей [18].

Болезни эндокринной системы, по результатам настоящего исследования, в 2020 г. в структуре основных причин смерти в России занимают 9-е место, а в Москве — 11-е место, уступая лишь неточно обозначенным состояниям и инфекционным и паразитарным заболеваниям. Следует отметить, что этот класс является наиболее сопряженным с ожирением, и за исследуемый период в структуре смертности в целом по России данный класс поднялся на 2 позиции, в Москве — на 3. По данным нашего исследования, показатели смертности от СД2 (коды МКБ-10: E10, E11) в целом по России начиная с 2012 г. выросли в 10 раз, а в Москве — снизились почти в 2 раза. В период пандемии COVID-19 пациенты с ожирением и СД2 оказались в группе повышенного риска, что потребовало разработки специальных мер [19—21]. Это свидетельствует о необходимости дальнейшего совершенствования в столице специализированной помощи по эндокринологическому профилю [22].

Связь между ожирением и ЗНО была продемонстрирована во многих исследованиях, в частности, у женщин ожирение повышает онкологический риск рака молочной железы в период постменопаузы, у мужчин — рака предстательной железы [11, 13, 23]. По результатам нашего исследования видно, что показатели смертности от рака молочной железы (код МКБ-10: C50) имеют тенденцию снижения как в Москве, так и в России, что может быть связано с

активным внедрением популяционного маммологического скрининга, в том числе в рамках диспансеризации [24]. По результатам нашего исследования видно, что смертность от рака предстательной железы (код МКБ-10: C61) в Москве незначительно снизилась, в то время как в РФ — имеет небольшое увеличение, что говорит о необходимости усовершенствования урологической помощи населению, в особенности амбулаторного звена [25].

Ожирение является причиной коморбидности практически в половине случаев развития СД2 и до трети онкологических заболеваний, соответственно, повышая риск преждевременной смерти [26, 27]. В связи с этим, на наш взгляд, необходим мультидисциплинарный подход к ведению коморбидных пациентов, в особенности лиц старше трудоспособного возраста.

Отмеченные заметные тенденции снижения смертности от БСК и ЗНО могут быть связаны с показателями федеральных проектов, разработанных на основании Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», в которых обозначено снижение смертности населения от данных заболеваний. Для достижения этих целей ужесточился контроль за правилами кодирования и выбором первоначальной причины смерти при заполнении медицинских свидетельств о смерти.

За последнюю четверть века показатели распространенности ожирения увеличились во всех странах вследствие снижения физической активности и нездорового питания, не в последнюю очередь по причине быстрой и неорганизованной урбанизации и глобализации «нездорового» образа жизни. Последствия «нездорового» питания и недостаточной физической активности могут проявляться в виде повышенного артериального давления, гипергликемии и гиперхолестеринемии [28]. Профилактика неинфекционных заболеваний и коррекция факторов риска, перечисленных выше, включена в программы профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, работу центров здоровья¹⁰⁹. Также

¹⁰⁹ Приказы МЗ РФ от 03.12.2012 № 1006н, от 03.02.2015 № 36н, от 26.10.2017 № 869н, от 13.03.2019 № 124н, от 19.08.2009 № 597н

следует отметить создание в столице программ профилактики гипертонической болезни, ишемической болезни сердца и СД2, патогенез которых тесно связан с ожирением [29]. Все вышеперечисленные мероприятия нашли свое отражение в показателях смертности взрослого населения Москвы от заболеваний, ассоциированных с ожирением.

Заключение

Рост показателей смертности от ассоциированных с ожирением заболеваний может привести к продолжению сокращения ожидаемой продолжительности жизни. Исходя из сложившихся трендов, в Москве отмечается снижение показателей смертности по классам, на которые направлены федеральные проекты, а именно БСК и ЗНО. В то же время наблюдается рост смертности от болезней эндокринной системы, не обозначенных в национальном проекте «Здравоохранение». Основные усилия должны быть направлены на борьбу с ростом распространённости ожирения, прежде всего за счёт профилактики и контроля основных факторов риска и раннего выявления неинфекционных заболеваний. Для эффективной реализации профилактических программ по борьбе с ожирением необходимы точные данные не только о распространённости ожирения, но и знание причин смерти от ассоциированных заболеваний с данной патологией.

Источник финансирования. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Родионова Т. И., Тепаева А. И. Ожирение — глобальная проблема современного общества // *Фундаментальные исследования*. 2012. № 12—1. С. 132—136.
2. ВОЗ. Информационные бюллетени. Ожирение и избыточный вес заболевания. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight> (дата обращения: 05.05.2022).
3. Панова Е. И., Мартышина О. В., Данилов В. А. Ассоциированная с ожирением патология: частота, характер и некоторые механизмы формирования // *Современные технологии в медицине*. 2013. Т. 5, № 2. С. 108—115.
4. Маркова Т. Н. Ожирение и ассоциированные заболевания. Современные возможности профилактики и лечения в условиях реальной клинической практики // *Фарматека*. 2019. Т. 26, № 4. С. 122—127. DOI: 10.18565/pharmateca.2019.4.122—127
5. Василевский Д. И., Баландов С. Г., Анисимова К. А., Давлетбаева Л. И. Ожирение — социально значимая медицинская проблема современности // *Российские биомедицинские исследования*. 2019. Т. 4, № 3. С. 29—33.
6. Шальнова С. А., Деев А. Д., Капустина А. В. и др. Масса тела и ее вклад в смертность от сердечно-сосудистых заболеваний и всех причин среди российского населения // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2014. Т. 13, № 1. С. 44—48. DOI: 10.15829/1728-8800-2014-1-44-48
7. Lim S. S., Vos T., Flaxman A. D. et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990—2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 // *Lancet*. 2012. Vol. 380, N 9859. P. 2224—2260. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)61766—8
8. Шпагина О. В., Бондаренко И. З. «Парадокс ожирения» — ещё один взгляд на проблему сердечно-сосудистых заболеваний // *Ожирение и метаболизм*. 2013. Т. 10, № 4. С. 3—9.
9. Сабгайда Т. П., Рошин Д. О. Тенденция смертности российского населения от сахарного диабета // *Социальные аспекты здоровья населения*. 2014, № 5. С. 4.
10. Асфандиярова Н. С. Смертность при сахарном диабете 2 типа // *Сахарный диабет*. 2015. Т. 18, № 4. С. 12—21. DOI: 10.14341/DM6846
11. Берштейн Л. М. Ожирение и онкологические заболевания: старая проблема в новом свете // *Ожирение и метаболизм*. 2006. № 1. С. 42—47.
12. Рудой А. С., Бова А. А., Черныш О. В. Ожирение как модифицируемый фактор формирования колоректального рака // *Медицинские новости*. 2018. № 6. С. 29—34.
13. Абдулазизов Б. Ду., Пешеходко Д. И., Некишева А. А. Исследование взаимосвязи ожирения и риска возникновения рака: обзорный анализ // *Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования*. 2020. № 5. С. 3—8.
14. Бойцов С. А., Шальнова С. А., Деев А. Д. Эпидемиологическая ситуация как фактор, определяющий стратегию действий по снижению смертности в Российской Федерации // *Терапевтический архив*. 2020. Т. 92, № 1. С. 4—9. DOI: 10.26442/00403660.2020.01.000510
15. The GBD 2015 Obesity Collaborators. Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years // *N. Engl. J. Med*. 2017. Vol. 377. P. 13—27. DOI: 10.1056/NEJMoa1614362
16. Чумакова Г. А., Кузнецова Т. Ю., Дружиллов М. А., Веселовская Н. Г. Висцеральное ожирение как глобальный фактор сердечно-сосудистого риска // *Российский кардиологический журнал*. 2018. Т. 23, № 5. С. 7—14. DOI: 10.15829/1560-4071-2018-5-7-14
17. Кологривова И. В., Винницкая И. В., Кошельская О. А., Суслова Т. Е. Висцеральное ожирение и кардиометаболический риск: особенности гормональной и иммунной регуляции // *Ожирение и метаболизм*. 2017. Т. 14, № 3. С. 3—10. DOI: 10.14341/omet201733-10
18. Скрыпник Д. В., Анисимов К. В., Боцина А. Ю. и др. Результаты эндоскулярного лечения пациентов с окклюзиями крупных церебральных артерий в мегаполисе. Данные Московского инсульта регистра за 2019 г. // *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2020. Т. 12, № 5. С. 9—17. DOI: 10.14412/2074-2711-2020-5-9-17
19. Мокрышева Н. Г., Галстян Г. Р., Киржаков М. А. и др. Пандемия COVID-19 и эндокринопатии // *Проблемы эндокринологии*. 2020. Т. 66? № 1. С. 7—13. DOI: 10.14341/probl12376
20. Андреева А. В., Маркова Т. Н., Анциферов М. Б. Особенности ведения пациентов с сахарным диабетом и COVID-19 // *Доктор.Ру*. 2021. Т. 20, № 2. С. 11—20. DOI: 10.31550/1727-2378-2021-20-2-11-20
21. Демидова Т. Ю., Волкова Е. И., Грицкевич Е. Ю. Особенности течения и последствия COVID-19 у пациентов с избыточным весом и ожирением. Уроки текущей пандемии // *Ожирение и метаболизм*. 2020. Т. 17, № 4. С. 375—384. DOI: 10.14341/omet12663
22. Анциферов М. Б., Демидов Н. А. Регистр больных сахарным диабетом в Москве: возможности анализа и контроля клинико-эпидемиологических параметров // *Здоровье мегаполиса*. 2020. Т. 1, № 2. С. 8—19. DOI: 10.47619/2713—2617.zm.2020.v1i2;8—19
23. Пешков М. Н., Пешкова Г. П., Решетов И. В. Взаимосвязь ожирения и рака предстательной железы (обзор) // *Ожирение и метаболизм*. 2020. Т. 17, № 2. С. 147—155. DOI: 10.14341/omet10301
24. Черенков В. Г., Петров А. Б., Тверезовский С. А. и др. Целевой медицинский скрининг как основа развития онкологической службы на региональном уровне // *Российский онкологический журнал*. 2015. Т. 20, № 3. С. 53—56.
25. Геворкян А. Р., Берсенева Е. А. Современные тенденции заболеваемости болезнями предстательной железы населения города Москвы // *Вестник современной клинической медицины*. 2017. Т. 10, № 5. С. 23—29. DOI 10.20969/VSKM.2017.10(5).23—29
26. Мазуров В. И., Гончар Н. В. Коморбидные состояния при первичном ожирении как возможные предикторы метаболического синдрома у детей // *Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова*. 2015. Т. 7, № 1. С. 15—21.
27. Самородская И. В., Болотова Е. В., Бойцов С. А. Актуальные вопросы классификации ожирения // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2015. Т. 14, № 4. С. 103—110. DOI: 10.15829/1728-8800-2015-4-103-110

28. Разина А. О., Руненко С. Д., Ачкасов Е. Е. Проблема ожирения: современные тенденции в России и в мире // Вестник Российской академии медицинских наук. 2016. Т. 71, № 2. С. 154—159. DOI: 10.15690/vramn655
29. Маклаева Н. Н., Камынина Н. Н. Ожирение как социальная проблема // Медицинская сестра. 2015. № 4. С. 46—49.

Поступила 22.03.2022
Принята в печать 13.05.2022

REFERENCES

1. Rodionova T. I., Tepaeva A. I. Obesity — the global problem of modern society. *Fundamental research*. 2012; (12—1): 132—136. (In Russ.)
2. WHO. Fact sheets. Obesity and overweight. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (data of access May 5, 2022).
3. Panova E. I., Martyshina O. V., Danilov V. A. Obesity Associated Pathology: Frequency, Character and Some Mechanisms of Formation. *Modern technologies in medicine*. 2013; 5(2): 108—115. (In Russ.)
4. Markova T. N. Obesity and associated diseases. Modern possibilities of prevention and treatment in real clinical practice. *Farmateka*. 2019; 26(4): 122—127. DOI: 10.18565/pharmateka.2019.4.122—127 (In Russ.)
5. Vasilevskiy D. I., Balandov S. G., Anisimova K. A., Davletbaeva L. I. Obesity — a current socially significant medical problem. *Russian Biomedical Research*. 2019; 4(3): 29—33. (In Russ.)
6. Shalnova S. A., Deev A. D., Kapustina A. V. et al. Body weight and its impact on all-cause and cardiovascular mortality in Russia. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2014; 13(1): 44—48. DOI: 10.15829/1728-8800-2014-1-44-48 (In Russ.)
7. Lim S. S., Vos T., Flaxman A. D. et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990—2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012; 380(9859): 2224—2260. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)61766—8
8. Shpagina O. V., Bondarenko I. Z. «Obesity Paradox» — another look at the problem of cardiovascular disease. *Obesity and metabolism*. 2013; (4): 3—9. DOI: 10.14341/OMET201343-9 (In Russ.)
9. Sabgayda T. P., Roshchin D. O. Trends in mortality from diabetes mellitus in Russia. *Social Aspects of Population Health*. 2014; 39(5): 4. (In Russ.)
10. Asfandiyarova N. S. A review of mortality in type 2 diabetes mellitus. *Diabetes mellitus*. 2015; 18(4): 12—21. DOI: 10.14341/DM6846 (In Russ.)
11. Berstein L. M. Ozhirenie i onkologicheskie zabolovaniya: staraya problema v novom svete [Obesity and cancer: an old problem in the new world]. *Obesity and metabolism*. 2006; (1): 42—47. (In Russ.)
12. Rudoy A. S., Bova A. A., Chernysh O. V. Obesity as a modified factor for formation of colorectal cancer. *Meditsinskie novosti*. 2018; (6): 29—34. (In Russ.)
13. Abdulazizov B. D., Peshekhodko D. I., Nekisheva A. A. Study of the relationship between obesity and cancer risk: an overview. *Medicine. Sociology. Philosophy. Applied research*. 2020; (5): 3—8. (In Russ.)
14. Boytsov S. A., Shalnova S. A., Deev A. D. The epidemiological situation as a factor determining the strategy for reducing mortality in the Russian Federation. *Therapeutic Archive*. 2020; 92(1): 4—9. DOI: 10.26442/00403660.2020.01.000510. (In Russ.)
15. The GBD 2015 Obesity Collaborators. Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. *N. Engl. J. Med*. 2017; 377: 13—27. DOI: 10.1056/NEJMoa1614362
16. Chumakova G. A., Kuznetsova T. Yu., Druzhirov M. A., Veselovskaya N. G. Visceral adiposity as a global factor of cardiovascular risk. *Russian Journal of Cardiology*. 2018; (5): 7—14. DOI: 10.15829/1560-4071-2018-5-7-14 (In Russ.)
17. Kologrivova I. V., Vinnitskaya I. V., Koshelskaya O. A., Suslova T. E. Visceral obesity and cardiometabolic risk: features of hormonal and immune regulation. *Obesity and metabolism*. 2017; 14(3): 3—10. DOI: 10.14341/omet201733-10 (In Russ.)
18. Skrypnik D. V., Anisimov K. V., Botsina A. Yu. et al. Endovascular treatment results in patients with large cerebral artery occlusions in a metropolis. Moscow Stroke Registry data over 2019. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2020; 12(5): 9—17. DOI: 10.14412/2074-2711-2020-5-9-17 (In Russ.)
19. Mokrysheva N. G., Galstyan G. R., Kirzhakov M. A. et al. COVID-19 pandemic and endocrinopathies. *Problems of Endocrinology*. 2020; 66(1): 7—13. DOI: 10.14341/probl12376 (In Russ.)
20. Andreeva A. V., Markova T. N., Antsiferov M. B. Management of patients with diabetes mellitus and COVID-19. *Doctor.Ru*. 2021; 20(2): 11—20. DOI: 10.31550/1727-2378-2021-20-2-11-20 (In Russ.)
21. Demidova T. Yu., Volkova E. I., Grickevich E. Yu. Peculiarities of the COVID-19 course and consequences in overweight and obese patients. Lessons from the current pandemic. *Obesity and metabolism*. 2020; 17(4): 375—384. DOI: 10.14341/omet12663 (In Russ.)
22. Antsiferov M. B., Demidov N. A. Register of patients with diabetes mellitus in Moscow: possibilities of analysis and control of clinical and epidemiological parameters. *City Healthcare Journal*. 2020; 1(2): 8—19. DOI: 10.47619/2713—2617.zm.2020.v1i2;8—19 (In Russ.)
23. Peshkov M. N., Peshkova G. P., Reshetov I. V. The relationship of obesity and prostate cancer (review). *Obesity and metabolism*. 2020; 17(2): 147—155. DOI: 10.14341/omet10301. (In Russ.)
24. Cherenkov V. G., Petrov A. B., Tveresovskiy S. A. et al. Target medical screening as the basis for Regional Cancer Care Development. *Russian Journal of Oncology*. 2015; 20(3): 53—56. (In Russ.)
25. Gevorkyan A. R., Berseneva E. A. Modern morbidity trends from prostate disorders in population of Moscow. *The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine*. 2017; 10(5): 23—29. DOI: 10.20969/VSKM.2017.10(5).23—29 (In Russ.)
26. Mazurov V. I., Gonchar N. V. Comorbid conditions in primary obesity as a possible predictor of metabolic syndrome in children. *Herald of the Northwestern State Medical University named after I. I. Mechnikov*. 2015; 7(1): 15—21. (In Russ.)
27. Samorodskaya I. V., Bolotova E. V., Boytsov S. A. Current issues of obesity classification. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2015; 14(4): 103—110. DOI: 10.15829/1728-8800-2015-4-103-110 (In Russ.)
28. Razina A. O., Runenko S. D., Achkasov E. E. Obesity: current global and russian trends. *Annals of the Russian Academy of Medical Sciences*. 2016; 71(2): 154—159. DOI: 10.15690/vram n655 (In Russ.)
29. Maklaeva N. N., Kamynina N. N. Obesity as a social problem. *Meditsinskaya sestra*. 2015; (4): 46—49. (In Russ.)