

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОЖИРЕНИЯ ВО ВЗРОСЛОЙ ПОПУЛЯЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)



© В.И. Алфёрова*, С.В. Мустафина

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины — филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук», Новосибирск, Россия

В настоящем обзоре проанализирована распространенность ожирения среди взрослого населения на территории Российской Федерации. Приводятся данные различных исследований, в том числе крупных международных проектов (ВОЗ MONICA 1985–1995 гг., HAPIEE 2003–2005 гг.), общероссийских скринингов (RLMS-HSE 1993 г., Федеральный мониторинг АГ 2003 г., ЭССЕ-РФ 2013–н.в.), а также отдельных региональных исследований. В некоторых регионах изучена многолетняя динамика ожирения. История изучения эпидемиологии ожирения в России насчитывает более 30 лет. По полученным данным, распространенность ожирения на территории всей страны остается высокой и при этом продолжает увеличиваться. Так, среди мужчин распространенность возросла с 10,8% в 1993 г. до 27,9% в 2017 г., среди женщин — с 26,4 до 31,8% соответственно. Во всех регионах, где удалось оценить многолетние тренды, распространенность ожирения среди взрослых возросла (максимум — 48,5% в Белгородской области). Во взрослой популяции ожирение чаще встречается у женщин (максимум — 47,0% в Новосибирской области), чем у мужчин (максимум — 30,0% в Ивановской и Воронежской областях). Необходимо расширить число регионов в России, в которых проводится изучение распространенности ожирения, а также усилить меры по борьбе с избыточной массой тела и ожирением во всех возрастных группах по всей стране.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ожирение; распространенность ожирения; ожирение в России; абдоминальное ожирение; индекс массы тела.

THE PREVALENCE OF OBESITY IN THE ADULT POPULATION OF THE RUSSIAN FEDERATION (LITERATURE REVIEW)

© Vlada I. Alferova*, Svetlana V. Mustafina

Institution of Internal Medicine in Siberian Branch under the Russian Academy of Medical Sciences, Novosibirsk, Russia

This review analyzes the prevalence of obesity among the adult population in the Russian Federation. The data of various studies, including large international projects (WHO MONICA 1985–1995, HAPIEE 2003–2005), all-Russian screenings (RLMS - HSE 1993, Federal monitoring of arterial hypertension 2003, ESSE-RF 2013 — present.), as well as selected regional studies. In some regions, the long-term dynamics of obesity has been studied. The history of studying the epidemiology of obesity in Russia has more than thirty years. According to the data obtained, the prevalence of obesity throughout the country remains high and continues to increase. Thus, among men, the prevalence increased from 10.8% in 1993 to 27.9% in 2017, among women — from 26.4% to 31.8%, respectively. In all regions where it was possible to assess long-term trends, the prevalence of obesity among adults increased (maximum — 48.5% in the Belgorod region). In the adult population, obesity is more common in women (maximum — 47.0% in the Novosibirsk region) than in men (maximum — 30.0% in Ivanovo and Voronezh regions). It is necessary to expand the number of regions in Russia in which studies of the prevalence of obesity are carried out, as well as to strengthen measures to combat overweight and obesity in all age groups throughout the country.

KEYWORDS: obesity; prevalence of obesity; obesity in Russia; abdominal obesity; body mass index.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Ожирение — одно из заболеваний, изучение распространенности которых является особенно актуальным, поскольку оно является предиктором развития целого перечня грозных сердечно-сосудистых и метаболических заболеваний, а также онкопатологии. В свете последних событий важность изучения эпидемиологии ожирения увеличивается, поскольку все больше данных говорят об увеличении летальности от COVID-19 среди пациентов с ожирением [1, 2].

На протяжении последних десятилетий наблюдения отмечается рост распространенности ожирения во всех возрастных группах. Так, в 2016 г. в мире более 1,9 млрд взрослых старше 18 лет имели избыточный вес, из них свыше 650 млн страдали ожирением (около 13% взрослого населения планеты (11% мужчин и 15% женщин)). По оценкам Всемирной федерации ожирения, к 2025 г. распространенность ожирения во всем мире превысит 18% среди мужчин и 21% среди женщин, причем в отдельных государствах этот показатель будет гораздо выше. Известно, что треть всех случаев ожирения

*Автор, ответственный за переписку / Corresponding author.



приходится всего на 5 стран — США, Китай, Бразилию, Индию и Россию [3, 4].

Несмотря на активную популяризацию активного образа жизни и правильного питания, распространенность избыточной массы тела и ожирения в современном мире продолжает увеличиваться. Повсеместно отмечается тенденция к повышенному потреблению быстроусвояемых углеводов и насыщенных животных жиров в сочетании с недостаточным потреблением полиненасыщенных жирных кислот, сложных углеводов, клетчатки и витаминов [5].

Увеличение распространенности ожирения закономерно приводит к росту ассоциированных с ним состояний. Так, в связи с чрезвычайной распространенностью сахарного диабета Американская Диабетическая Ассоциация (ADA) в 2021 г. снизила возрастную планку для начала скрининга популяции на наличие нарушений углеводного обмена с 45 до 35 лет [6]. По данным исследования INTERSALT, увеличение массы тела на каждые 4,5 кг приводит к повышению систолического артериального давления на 4,5 мм рт.ст. [7].

В России эпидемиологические исследования ожирения проводятся с последней четверти XX в. в рамках крупных популяционных проектов по изучению кардиометаболических факторов риска в разных возрастных популяциях. Так, в ходе проекта ВОЗ MONICA было изучено распространение ожирения и других кардиометаболических факторов риска в популяции 24–64 лет трижды: в 1984–1985 гг., 1988–1989 гг. и 1994–1995 гг. [8, 9]. В исследовании НАPIEE в 2003–2005 гг. изучалась эпидемиология ожирения на популяции 45–69 лет [10]. На сегодняшний день продолжается проведение третьей волны скрининга ЭССЕ-РФ, изучающего эпидемиологию сердечно-сосудистых заболеваний среди населения РФ, в том числе ожирения.

Таким образом, ожирение в XXI в. приобрело характер пандемии. В развитых и развивающихся странах распространенность ожирения и ассоциированных с ним заболеваний из года в год возрастает, что приводит к снижению качества и продолжительности жизни. Кроме того, лечение этих заболеваний приводит к колоссальным финансовым затратам государства [3]. По данным отечественных ученых, ожирение и артериальная гипертензия являются наиболее часто встречающимися компонентами метаболического синдрома (МС) [11]. В связи с этим особый интерес представляют эпидемиологические исследования ожирения.

Методология поиска основных источников

При написании данной статьи основным источником поиска выступили базы данных Pubmed и eLibrary. Поиск статей осуществлялся по ключевым словам: prevalence of obesity, obesity epidemiology, abdominal obesity (Pubmed), эпидемиология ожирения, распространенность ожирения, ожирение в России, абдоминальное ожирение (eLibrary). В обзор включены статьи, опубликованные в период с 1990 по 2022 гг.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОЖИРЕНИЯ ПО ИНДЕКСУ МАССЫ ТЕЛА ВО ВЗРОСЛОЙ ПОПУЛЯЦИИ

По данным крупного зарубежного метаанализа, изучавшего тренды изменения ИМТ среди взрослых старше 18 лет по всему миру с 1975 по 2014 гг., на тер-

ритории России ожирением страдали в 1975 г. порядка 2,5 млн мужчин и 12,0 млн женщин, в 2014 г. — 10,7 млн мужчин и 18,7 млн женщин. При этом морбидное ожирение (в данном исследовании оценивалось как ИМТ \geq 35,0 кг/м²) в 1975 г. было зафиксировано у 0,2 млн мужчин и 2,9 млн женщин, в 2014 г. — у 2,2 млн мужчин и 7,3 млн женщин [12]. Таким образом, распространенность ожирения в России за 40 лет наблюдения возросла в 4 раза среди мужчин и в 1,5 раза среди женщин, морбидного ожирения — в 11 и 2,5 раза соответственно.

Одними из первых регионов России, где началось изучение эпидемиологии ожирения, стали Москва и Новосибирск, которые вошли от России в состав проекта ВОЗ MONICA (1984–1994 гг.), посвященного изучению кардиометаболических факторов риска в разных возрастных популяциях. По данным Г.С. Жуковского и соавт., распространенность избыточной массы тела и ожирения среди жителей Москвы составила в 1984–1986 гг. 19% среди мужчин и 39% среди женщин, в 1988–1989 гг. — 28 и 46%, а в 1992–1994 гг. — 17 и 30% соответственно [8].

В Новосибирске в ходе проекта ВОЗ MONICA было изучено распространение ожирения и других кардиометаболических факторов риска в популяции 24–64 лет трижды: в 1985–1986 гг., 1988–1989 гг. и 1994–1995 гг. По данным, полученным в 1980-е гг., ожирение встречалось у 14% мужчин и 44% женщин, в 1990-е гг. 17 и 35% соответственно [9, 10, 13]. В рамках проекта НАPIEE на территории Новосибирска в 2003–2005 гг. было проведено обследование репрезентативной выборки населения в возрасте 45–69 лет (n=9360, из них 4268 мужчин, 5094 женщины (45,6 и 54,4% соответственно)). Были получены данные о том, что распространенность ожирения в сибирской популяции составила 35,0% (n=3280), причем среди мужчин — 20,7% (n=884), среди женщин — 47,0% (n=2396) [14–16].

При анализе двадцатилетних трендов обращает на себя внимание тот факт, что распространенность ожирения после некоторого снижения в период социально-экономических преобразований в России (только среди женщин) (рис. 1) быстро увеличилась и превысила первоначальные показатели для обоих полов. Обращаем внимание читателей, что в связи с тем, что во временные промежутки 2003–2005 гг. и 2013–2016 гг. были обследованы другие возрастные категории, мы не смогли объединить все данные литературы по Новосибирской области в один график. Таким образом, в Новосибирске ожирение встречается достоверно чаще у женщин, чем у мужчин [10, 14, 15].

Первым крупномасштабным исследованием, изучавшим, среди прочего, распространенность ожирения среди взрослых на территории Российской Федерации, стал негосударственный Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения, проводимый Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики (ВШЭ)» (RLMS-HSE). В ходе RLMS-HSE респонденты сообщали свой рост и массу тела, на основании чего производился расчет ИМТ. В 1993 г. ВШЭ впервые сообщила, что среди принявших участие в исследовании 8238 человек в возрасте 25–64 лет (из них мужчин — 3629 человек, женщин — 4609 человек) ожирение было зарегистрировано у 10,8% мужчин и у 26,4% женщин [17, 18].

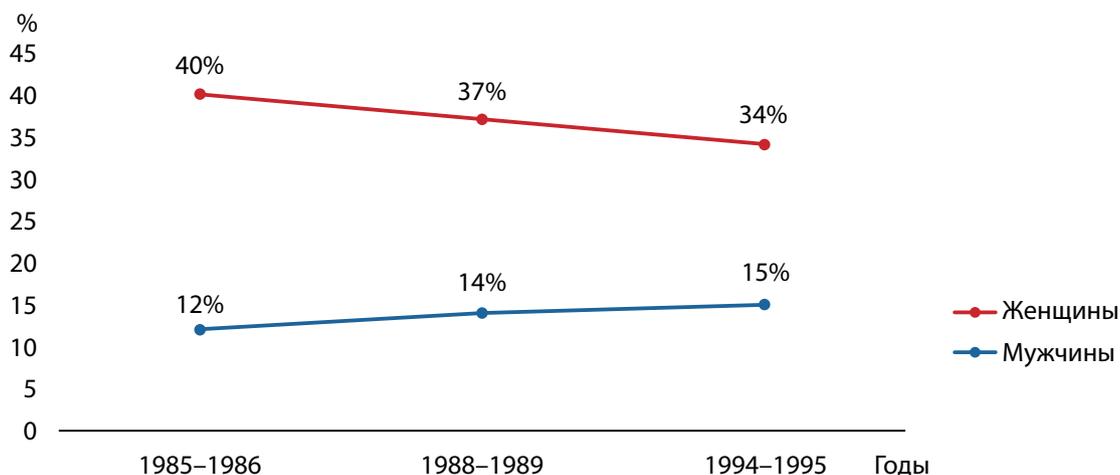


Рисунок 1. Распространенность ожирения в мужской и женской популяциях 25–69 лет г. Новосибирска: 10-летние тренды.

Figure 1. The prevalence of obesity in male and female populations aged 25–69 years in Novosibirsk: 10-year trends.

Далее, в 2003 г., был проведен Федеральный мониторинг АГ, в рамках которого было показано, что среди 10 586 мужчин ожирение было зарегистрировано у 11,4%, а среди 15 028 женщин — 23,7% (возрастной диапазон 25–64 лет). Также в ходе данного проекта оценивалось наличие абдоминального ожирения (АО) по критериям NCEP ATP III, 2001 г. (окружность талии (ОТ) у мужчин ≥ 102 см, у женщин ≥ 88 см). Так, распространенность АО в 2003 г. в России составила 10,1% среди мужчин и 38,9% среди женщин [17, 18].

В рамках крупного национального эпидемиологического кросс-секционного проекта NATION (2013–2015 гг.), направленного на изучение распространенности сахарного диабета 2 типа во взрослой российской популяции в 63 регионах России (при расчетном размере выборки 26 000 человек всего обследовано 27 252 человека, в анализ включены показатели 26 620 человек), было показано, что третья часть всей репрезентативной выборки (31,0%) имела ожирение по ИМТ ($\geq 30,0$ кг/м²), чуть больше (35,0%) имели избыточную массу тела (ИМТ 25,0–29,9 кг/м²) [19].

Одним из наиболее крупных эпидемиологических проектов, изучающих распространенность не только самих сердечно-сосудистых заболеваний, но и факторов риска их развития, является продолжающееся по сей день исследование «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации» (ЭССЕ-РФ), все этапы которого представляют собой одномоментные скрининг-обследования. Первый этап этого широкомасштабного скрининга, включающий 13 субъектов РФ, проведен в 2012–2014 гг. и включал 21 888 человек в возрасте 25–64 лет, из них 8352 мужчин и 13 536 женщин, отклик составил порядка 80%. Анализ первой волны исследования ЭССЕ-РФ показал, что ожирение по ИМТ отмечалось у 29,7% всей выборки (26,9% мужчин и 30,8% женщин) [17].

При этом в ходе первой волны ЭССЕ-РФ была оценена распространенность ожирения по полу и возрасту. В возрастной группе 25–34 лет ожирение отмечалось у 23,35% мужчин и 27,24% женщин, в возрасте 35–44 лет — 41,41 и 47,44% соответственно, в возрасте 45–54 лет — 52,55 и 70,6% соответственно, в возрасте 55–64 лет — 57,76 и 80,99% соответственно [20]. Таким образом, распро-

страненность ожирения с возрастом существенно увеличивается среди обоих полов.

Обращает на себя внимание отрицательная 20-летняя динамика ожирения, причем очень резкое увеличение распространенности ожирения отмечалось в период с 2003 по 2013 гг. (на 15,5% у мужчин и 7,1% у женщин) [17]. Таким образом, по результатам ЭССЕ-РФ 2013–2014 гг., ожирение встречалось практически у каждого третьего гражданина России.

Вторая волна программы ЭССЕ-РФ проводилась в 2017 г. и включала уже 17 регионов и более 26 000 участников обоего пола в возрасте 20–64 лет. Результаты исследования показали, что ожирение по ИМТ регистрировалось у 27,9% мужчин и 31,8% женщин [17]. Очевидно, что за прошедшие 4 года распространенность ожирения продолжила повышаться, хоть и гораздо более низкими темпами, чем в 2003–2013 гг.

Не менее интересно оценить эпидемиологию ожирения в отдельных регионах Российской Федерации. Так, в ходе все того же ЭССЕ-РФ 2012–2014 гг. изучалась распространенность ожирения в 13 крупных городах России: Санкт-Петербурге, Вологде, Иваново, Владикавказе, Волгограде, Оренбурге, Воронеже, Самаре, Кемерово, Томске, Красноярске, Тюмени и Владивостоке. Данные по распространенности ожирения представлены в таблице 1 [20, 21]. Таким образом, в результате первого этапа ЭССЕ-РФ оказалось, что среди мужчин ожирение по критериям ВОЗ (2001) наиболее часто встречалось в Иваново и Воронеже, а среди женщин — в Тюмени и Воронеже [20, 21].

В регионах России, не вошедших в программу ЭССЕ-РФ, также занимаются изучением распространенности ожирения. Например, в 2012 г. в Республике Чувашия было одномоментно обследовано 3417 человек обоего пола (из них 1461 мужчин, 1956 женщин) старше 18 лет. Было выявлено, что ожирение по ИМТ встречалось у 14,6% всей выборки (n=498), причем распространенность избытка массы тела и ожирения значительно увеличивалась с возрастом. Также исследователи отметили тот факт, что представители русской национальности имели более высокие показатели ожирения по сравнению с представителями коренной национальности (чувашки). Так, распространенность ожирения среди русских мужчин составила 7,7%, среди чувашских — 6,1%,

среди русских женщин — 23,0%, среди чувашских — 11,2% [22].

В Республике Саха (Якутия) в 2003 г. была изучена распространенность ожирения по критериям ВОЗ среди пришедшего населения в возрасте 45–69 лет ($n=341$, из них 46,6% мужчин, 53,4% женщин). По полученным данным, средний ИМТ среди мужчин оказался равным $27,5 \text{ кг/м}^2$, среди женщин — $30,0 \text{ кг/м}^2$. Избыточная масса тела (ИМТ $25,0\text{--}29,9 \text{ кг/м}^2$) была зафиксирована у 43% мужчин и 35% женщин, а ожирение (ИМТ $\geq 30,0 \text{ кг/м}^2$) — у 28 и 51% соответственно [23]. В этом же регионе в 2017 г. было проведено одномоментное эпидемиологическое исследование, включавшее 800 человек обоего пола в возрасте 25–75 лет (из них 260 мужчин (33%) и 540 женщин (67%)). При оценке ИМТ у всей выборки ожирение было выявлено у 15,75% (126 человек), из них 15,8% мужчин (43 человека) и 15,4% женщин (83 человека) [24].

В Республике Дагестан эпидемиология ожирения по критериям ВОЗ изучалась в 2006 г. на сформированной случайным образом выборке из 1500 человек (33,3% мужчин, 66,7% женщин) в возрасте 14–79 лет (средний возраст 34 года). По полученным данным, избыточная масса тела среди обследованных лиц встречалась в 27,7%, а ожирение — в 14,5% случаев. При этом среди мужчин ожирение было зафиксировано у 11,5%, среди женщин — у 16,1% ($p=0,0013$). Авторы отмечают, что исследуемая выборка была нерепрезентативной по национальному составу и административно-территориальной принадлежности, однако при оценке распространенности ожирения у отдельных национальностей было выявлено, что ожирение встречалось чаще всего у лиц русской национальности (22,8%), а среди представителей коренных народов Дагестана этот показатель колебался от 7,3% до 18,1% [25].

В 2017 г. коллектив авторов из ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» совместно с РНИМУ им. Н.И. Пирогова представил результат обработки данных 435 299 человек (из них 128 171 мужчин и 307 128 женщин) в возрасте 20–85 лет, посетивших центры здоровья в поликлиниках по месту жительства в период с 2010 по 2015 гг. В исследование вошли участники из 14 субъектов РФ, а именно Белгородской, Брянской, Кемеровской, Курганской, Магаданской, Омской, Саратовской, Сахалинской областей, г. Москвы, Пермского края, Республики Башкортостан, Хабаровского края, ХМАО-Югры, Чувашской Республики, чьи деперсонализированные данные (антропометрические, гемодинамические и биохимические показатели) были переданы исследователям центрами здоровья поликлиник. Распространенность ожирения во всей выборке составила 20,0% (15,2% мужчин и 23,9% женщин), в группе 25–64 лет — 18,8% (15,7% мужчин и 21,6% женщин). Эпидемиология ожирения по субъектам — участникам представлена в таблице 1. Также исследователи выявили, что распространенность ожирения повышалась с возрастом до 74 лет, после чего наблюдалось некоторое снижение этого показателя в группе 75–85 лет. По некоторым регионам, например, Кемеровской области, получены расхождения с данными исследования ЭССЕ-РФ (18,8% против 29,7% соответственно). Авторы полагают, что это может быть связано с разными размерами выборок, а также с тем фактом, что фактически исследова-

ния проводились в совершенно разных регионах (за исключением Кемеровской области) [26].

В исследовании, проведенном в Иркутской области в 2018 г., были опрошены 3510 человек (из них 1521 мужчина и 1989 женщин), на основании сообщенных респондентами данных, в том числе антропометрических показателей, производился расчет ИМТ. Ожирение было зарегистрировано у 16,4% всей популяции, в том числе у 10,5% мужчин ($n=159$) и 21% женщин ($n=417$). Авторы исследования отметили, что распространенность ожирения увеличивалась с возрастом, достигала максимума в 60–69 лет, после чего несколько снижалась, причем именно в наиболее старшей возрастной группе (70 лет и старше) отмечались наиболее значимые гендерные различия (у женщин старше 70 лет ожирение встречалось в 2,7 раза чаще, чем у мужчин) [27].

В Республике Крым в 2018 г. было проведено исследование, включавшее данные онлайн-анкетирования 491 мужчины в возрасте 30–59 лет. По полученным данным, ожирение по ИМТ встречалось у 19,3% обследованных [28]. К сожалению, в исследование не были включены женщины, поэтому картина остается неполной, однако обращает на себя внимание достаточно высокая распространенность ожирения среди мужчин.

В Ярославской области было проведено собственное крупное исследование, опубликованное в 2020 г. Оно включало 13 948 участников обоего пола в возрасте 20–79 лет (из них 3143 мужчин (22,5%) и 10 805 женщин (77,5%)), которые прошли антропометрическое обследование в период с 2010 по 2018 г. Распространенность ожирения по ИМТ во всей выборке составила 31,6%, среди мужчин — 24,9%, среди женщин — 31,1%. Авторы также изучили половозрастные особенности эпидемиологии ожирения в исследуемой выборке и выяснили, что распространенность ожирения увеличивается с возрастом, но в крайней возрастной группе (70–79 лет) становится несколько ниже, как у мужчин, так и у женщин, что соответствует некоторым представленным выше исследованиям [29].

Таким образом, обращает на себя внимание, что распространенность ожирения в отдельных субъектах РФ высока, причем это заболевание чаще встречается среди женщин. Также данные многолетних наблюдений в некоторых регионах позволяют сделать вывод о том, что число новых случаев ожирения с годами увеличивается (табл. 1).

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ АБДОМИНАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ ВО ВЗРОСЛОЙ ПОПУЛЯЦИИ

В ходе первой волны ЭССЕ-РФ (2012–2014 гг.) АО по критериям NCEP ATP III, 2001 г. ($OT > 102 \text{ см}$ у мужчин и $> 88 \text{ см}$ у женщин) было зафиксировано у 24,2% мужчин и 38,2% женщин [17, 22]. В 2017 г. обследование второй волны ЭССЕ-РФ показало, что АО по тем же критериям было зафиксировано у 24,5% мужчин и 39,2% женщин в возрасте 25–64 лет [17].

Нами изучена распространенность АО в отдельных регионах Российской Федерации по данным различных исследований (табл. 2). Так, согласно результатам первой волны ЭССЕ-РФ, АО чаще всего регистрировалось

Таблица 1. Распространенность ожирения по критериям ВОЗ (1997) во взрослой популяции РФ по данным различных скринингов

Субъект РФ	Годы проведения исследования	Возраст, лет	Ожирение по ИМТ		
			вся выборка, %	мужчины, %	женщины, %
Республика Башкортостан	2010–2015 [26]	20–85	25,8		
Белгородская область	2010–2015 [26]	20–85	48,5		
Брянская область	2010–2015 [26]	20–85	27,6		
Волгоградская область	2013 [21]	25–64		20,0	25,9
Вологодская область	2013 [21]	25–64		23,4	29,7
Воронежская область	2013 [21]	25–64		30,0	36,9
Республика Дагестан	2006 [25]	14–79	14,5	11,5	16,1
Ивановская область	2013 [21]	25–64		30,0	30,1
Иркутская область	2018 [27]	27–54	16,4	10,5	21,0
Кемеровская область	2013 [21]	25–64		28,6	35,3
	2010–2015 [26]	20–85	31,4		
Красноярский край	2013 [21]	25–64		27,1	33,7
Республика Крым	2018 [28]	30–59	19,3		
Курганская область	2010–2015 [26]	20–85	10,3		
Магаданская область	2010–2015 [26]	20–85	29,6		
	1984–1986 [8]	35–64		19,0	39,0
	1988–1989 [8]	35–64		28,0	46,0
	1992–1994 [8]	35–64		17,0	30,0
Москва	2010–2015 [26]	20–85	16,2		
	1985–1986 [9]	25–64		12,0	40,0
	1988–1989 [9]	25–64		14,0	37,0
	1994–1995 [9]	25–64		15,0	34,0
Новосибирская область	2003–2005 [15]	45–69		20,7	47,0
	2010–2015 [26]	20–85	29,2		
Омская область	2010–2015 [26]	20–85	29,2		
Оренбургская область	2013 [21]	25–64		25,4	28,2
Пермский край	2010–2015 [26]	20–85	23,8		
Приморский край	2013 [21]	25–64		27,8	27,6
Самарская область	2013 [21]	25–64		19,7	21,6
Санкт-Петербург	2013 [21]	25–64		23,9	23,6
Саратовская область	2010–2015 [26]	20–85	27,7		
Республика Саха (Якутия)	2003 [23]	45–69		28,0	51,0
	2017 [24]	25–75	15,75	15,8	15,4
Сахалинская область	2010–2015 [26]	20–85	23,9		
Республика Северная Осетия (Алания)	2013 [21]	25–64		28,6	34,1
Томская область	2013 [21]	25–64		27,2	29,3
Тюменская область	2013 [21]	25–64		26,5	36,1
Республика Чувашия	2012 [22]	От 18	14,6		
	2010–2015 [26]	20–85	18,2		
Хабаровский край	2010–2015 [26]	20–85	27,6		
ХМАО	2010–2015 [26]	20–85	34,2		
Ярославская область	2020 [29]	20–79	31,6	24,9	31,1

Таблица 2. Распространенность абдоминального ожирения в Российской Федерации по данным различных скринингов

Субъект РФ	Годы проведения исследования	Возраст, лет	АО		
			вся выборка, %	мужчины, %	женщины, %
Архангельская область	2000 [30]	18–90	65,4	37,1	82,4
Волгоградская область	2013 [20]	25–64	51,3	16,1	38,4
Вологодская область	2013 [20]	25–64	46,3	22,2	31,5
Воронежская область	2013 [20]	25–64	67,0	37,8	46,5
Ивановская область	2013 [20]	25–64	53,9	20,5	34,1
Калининградская область	2009–2011 [31]	25–74	71,8	66,9	76,4
Кемеровская область	2013 [20]	25–64	63,6	33,1	49,9
Красноярский край	2013 [20]	25–64	56,1	27,2	44,1
Новосибирская область	2003–2005 [14]	45–69	43	23,7	58,5
	2013–2016 [33]	25–44	42,9	43,2	42,7
Оренбургская область	2013 [20]	25–64	52,5	16,9	20,2
Приморский край	2013 [20]	25–64	54,6	26,5	38,3
Самарская область	2013 [20]	25–64	43,03	15,2	31,3
Санкт-Петербург	2013 [20]	25–64	57,9	28,8	39,4
Республика Саха (Якутия)	2003 [23]	45–69	Азиатский критерий: 40,0 европейский критерий: 37,1	Азиатский критерий: 35,8 европейский критерий: 26,9	42,0
	2017 [24]	25–75		26,9	42,0
Республика Северная Осетия (Алания)	2013 [20]	25–64	56,9	33,5	35,2
Томская область	2013 [20]	25–64	58,9	26,5	42,6
Тюменская область	2013 [20]	25–64	50,2	16,9	33,8
Республика Чувашия	2010 [32]	30–69	65,0		

в Воронежской и Кемеровской областях, реже всего — в Самарской и Вологодской [20]. Что касается оценки гендерных особенностей эпидемиологии ожирения, было выявлено, что среди мужчин максимальные показатели были зафиксированы в Северной Осетии (Алания) — 33,5% и в Кемеровской области — 33,1%, минимальные — в Волгоградской области — 16,1%. Среди женщин АО чаще регистрировалось в Кемеровской области — 49,9%, реже — в Самарской и Вологодской областях — 31,3% и 31,5%, соответственно [21].

В Архангельской области было проведено крупное исследование распространенности МС и его отдельных компонентов по критериям NCEP ATP III (опубликовано в 2010 г.). Всего в исследовании приняли участие 3555 человек, из них 54% мужчин и 46% женщин (отклик составил 95%). По полученным данным, в обследованной популяции распространенность АО составила 65,4%, среди мужчин — 37,1%, среди женщин — 82,4% [30]. Таким образом, в северо-западной части России АО у женщин встречалось в 2,2 раза чаще, чем у мужчин.

В Республике Саха (Якутия) оценка эпидемиологии АО впервые была проведена в 2003 г., использовался критерий ОТ/ОБ \geq 0,9. В исследовании приняли участие 341 представитель некоренного населения Республики, из них 46,6% мужчин. АО у мужчин встречалось в 85% случаев, у женщин — в 76,4% случаев. При этом

АО было отмечено у 63% мужчин и 63% женщин с нормальной массой тела (ИМТ $<$ 25,0 кг/м²), у 93% мужчин и 60% женщин с избыточной массой тела, у 96% мужчин и 91% женщин с ожирением по критериям ВОЗ [23]. Таким образом, среди пришлого населения Республики Саха (Якутия) в начале 2000-х гг. АО встречалось у 9 из 10 мужчин и 8 из 10 женщин. В 2017 г., спустя почти полтора десятилетия с момента первого обследования, в рамках одномоментного обследования выборки населения Якутии в возрасте 25–75 лет, которое уже обсуждалось нами в предыдущем разделе данной статьи, дополнительно была проведена оценка наличия АО по двум критериям IDF (2006): европейскому (ОТ у мужчин \geq 94 см, у женщин \geq 80 см) и азиатскому (ОТ у мужчин \geq 90 см, у женщин \geq 80 см). Так, выяснилось, что распространенность АО у мужчин при оценке по азиатскому критерию оказалась выше, чем по европейскому, и составила 35,8% (n=93) против 26,9% (n=70) соответственно. Среди женщин распространенность АО составила 42,0% [24].

В Калининградской области в период с 2009 по 2011 гг. сотрудниками ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России проводилась оценка распространенности АО по критериям JIS (2009; ОТ \geq 94 см для мужчин и \geq 80 см для женщин) репрезентативной выборки населения в возрасте 25–74 лет (n=312,



Рисунок 2. Эпидемиологические исследования ожирения в Российской Федерации с 1984 по 2020 гг.

Примечание. Синий цвет — регионы, в которых изучалась эпидемиология ожирения по ИМТ. «Звездочки» — регионы, где изучалась распространенность абдоминального ожирения.

Figure 2. Epidemiological studies of obesity in the Russian Federation from 1984 to 2020.

Note. Blue — regions in which the epidemiology of obesity by BMI was studied. "Stars" — regions where the prevalence of abdominal obesity was studied.

48,4% мужчин, 51,6% женщин). АО было зафиксировано у 71,8% всей обследованной популяции (66,9% мужчин и 76,4% женщин) [31].

В 2010 г. было опубликовано исследование распространенности МС в г. Чебоксары (Чувашская Республика). Была обследована случайная городская выборка ($n=1800$ человек), отклик составил 87,2%, таким образом, в исследовании приняли участие 1570 человек в возрасте 30–69 лет, из них 39,5% мужчин и 60,5% женщин. Для оценки распространенности отдельных компонентов МС в рамках данной работы использовались критерии NCEP ATP III, 2001. Было показано, что АО встречалось у 65% пациентов обследованной выборки. Интересно, что у лиц, имевших МС по результатам данного исследования (14,2% мужчин, 23,8% женщин), избыточная масса тела по критериям ВОЗ была зафиксирована у 57,9% мужчин и 31,0% женщин, ожирение I ст. (ИМТ 30,0–34,9 кг/м²) — у 21,6% мужчин, 39,4% женщин, ожирение II ст. (ИМТ 35,0–39,9 кг/м²) — у 1,1 и 14,6% соответственно, а ожирение III ст. у мужчин не встречалось, а у женщин составило 2,2% [32].

По данным исследования, проведенного в Новосибирске в 2013–2016 гг. на базе НИИТПМ — филиала ИЦиГ СО РАН (руководитель — чл.-корр. РАН М.И. Воевода, отв. исполнитель — д.м.н. Д.В. Денисова), в рамках одномоментного обследования репрезентативной выборки населения в возрасте 25–44 лет ($n=906$, из них 414 мужчин, 492 женщины) были получены данные, согласно которым, распространенность АО по критериям ВНОК (2009) ($OT>94$ см у мужчин, >80 см у женщин) составила 42,9% (43,2% мужчин, 42,7% женщин) [33], причем не было обнаружено достоверных отличий по полу. Таким образом, распространенность АО в Сибири оказалась почти в 2 раза выше, чем в среднем по стране по данным ЭССЕ-РФ [20, 33].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эпидемиология ожирения в Российской Федерации изучается уже более 30 лет. За это время накопились данные по различным регионам, что позволяет сделать вывод о том, что распространенность ожирения в России не только остается высокой, но и год от года увеличивается, причем практически по всем регионам. Так, распространенность ожирения по ИМТ среди всей взрослой популяции была максимальной в Белгородской области (48,5%), минимальной — в Республике Дагестан (14,5%), Чувашии (14,6%). Среди мужчин ожирение по критериям ВОЗ чаще всего встречалось в Воронежской и Ивановской областях (30,0%), среди женщин — в Республике Саха (Якутия) по данным 2003 г. (51,0%). Меньше всего мужчин с ожирением по ИМТ было выявлено в Иркутской области (10,5%), женщин — в Республике Саха (Якутия) в 2017 г. (15,4%).

Распространенность АО на территории России была максимальной в Калининградской области (71,8%), минимальной — в Новосибирской и Самарской областях (43,0%). Наибольшее количество мужчин с АО было зафиксировано в Калининградской области (66,9%), женщин — в Архангельской области (82,4%). Реже всего мужчины с АО встречались в Самарской области (15,2%), женщины — в Оренбургской области (20,2%). Безусловно, сравнивать между собой исследования, в которых использовались разные критерии АО, не очень корректно, однако это позволяет сделать важный вывод о том, что в Российской Федерации не хватает крупных многоцентровых исследований, проводимых по единой методологии. В пользу этого тезиса свидетельствует также тот факт, что по некоторым регионам информация доступна только в виде опросов (онлайн или офлайн) и деперсонализированных данных медицинских карт, а не результатов полноценных скрининговых обследований.

Российская Федерация — многонациональная страна, и коренные народы субъектов, входящих в состав России, могут иметь особенности в распространенности кардиометаболических факторов риска, в том числе ожирения и связанных с ним ССЗ, об этом свидетельствуют отрывочные сведения, которые нам удалось получить по некоторым регионам (Республики Дагестан, Саха (Якутия), Чувашия). Но на территории страны до сих пор остается много регионов, об эпидемиологии ожирения в которых не удалось обнаружить публикаций в свободном доступе (рис. 2).

Анализ доступных результатов многолетних наблюдений за эпидемиологией ожирения в отдельных регионах демонстрирует, что во всех субъектах РФ, на территории которых проводилось более одного скринингового обследования, отмечается увеличение распространенности ожирения. Это обуславливает необходимость усиления мер борьбы с избыточной массой тела и ожирением во всех возрастных группах по всей стране, например, мер по пропаганде здорового типа питания начиная с детского возраста, созданию бесплатных спортивных залов, что поможет популяризировать занятия спортом, особенно среди молодежи.

На сегодняшний день в Российской Федерации продолжают эпидемиологические исследования ожире-

ния, в том числе крупный многоцентровой скрининг-проект ЭССЕ-РФ. Эти проекты в будущем позволят получить более полную картину распространенности ожирения на территории нашей страны.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источники финансирования. Бюджетная тема, рег. №122031700115-7 «Формирование когорт детского, подросткового, молодого населения для изучения механизмов и особенностей жизненного цикла человека в российской популяции» и рег. № 122031700094-5 «Эпидемиологический мониторинг состояния здоровья населения и изучение молекулярно-генетических и молекулярно-биологических механизмов развития распространенных терапевтических заболеваний в Сибири для совершенствования подходов к их диагностике, профилактике и лечению».

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с содержанием настоящей статьи.

Участие авторов. Алфёрова В.И. — сбор и обработка материала, написание текста статьи; Мустафина С.В. — концепция и дизайн работы, сбор и обработка материала. Все авторы одобрили финальную версию статьи перед публикацией, выразили согласие нести ответственность за все аспекты работы, подразумевающую надлежащее изучение и решение вопросов, связанных с точностью или добросовестностью любой части работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Мельниченко Г.А., и др. Междисциплинарные клинические рекомендации «Лечение ожирения и коморбидных заболеваний» // *Ожирение и метаболизм*. — 2021. — Т. 18. — №1. — С. 5-99. [Dedov II, Shestakova MV, Melnichenko GA, et al. Interdisciplinary clinical practice guidelines «Management of obesity and its comorbidities» *Obesity and metabolism*. 2021;18(1):5-99. (In Russ.)]. doi: <https://doi.org/10.14341/omet12714>
2. Raeisi T, Mozaffari H, Sepehri N, et al. The negative impact of obesity on the occurrence and prognosis of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) disease: a systematic review and meta-analysis. *Eat Weight Disord*. 2022;27(3):893-911. doi: <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01269-3>
3. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
4. Ng M, Fleming T, Robinson M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014;384(9945):766-781. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8)
5. Симонова Г.И., Никитин Ю.П., Брагина О.М., и др. Фактическое питание и здоровье населения Сибири: результаты двадцатилетних эпидемиологических исследований // *Бюллетень сибирского отделения Российской академии медицинских наук*. — 2006. — Т. 26. — №4. — С. 22-30. [Simonova GI, Nikitin YuP, Bragina OM, et al. Fakticheskoe pitaniye i zdorov'e naseleniya Sibiri: rezul'taty dvadtsatiletnikh epidemiologicheskikh issledovaniy. *Byulleten' sibirskogo otdeleniya Rossijskoi akademii meditsinskikh nauk*. 2006;26(4):22-30. (In Russ.)].
6. Ng M, Fleming T, Robinson M, et al. Summary of Revisions: Standards of Medical Care in Diabetes — 2022. *Diabetes Care*. 2022;45(S1):S4-S7. doi: <https://doi.org/10.2337/dc22-Srev>
7. Dyer AR, Elliott P, Shipley M. Body mass index versus height and weight in relation to blood pressure. Findings for the 10,079 persons in the INTERSALT Study. *Am J Epidemiol*. 1990;131(4):589-596. doi: <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a115543>
8. Жуковский Г.С., Варламова Т.А., Константинов В.В., и др. Закономерности формирования динамики и территориальных различий эпидемиологической ситуации в отношении ишемической болезни сердца // *Кардиология*. — 1996. — Т. 36. — №3. — С. 8-17. [Zhukovskii GS, Varlamova TA, Konstantinov VV, et al. Zakonomernosti formirovaniya dinamiki i territorial'nykh razlichii epidemiologicheskoi situatsii v otnoshenii ishemichekoi bolezni serdtsa. *Kardiologiya*. 1996;36(3):8-17. (In Russ.)].
9. Малютина С.К., Серова Н.В., Никитин Ю.П., Насонова Н.В. Мониторинг сердечно-сосудистой заболеваемости, смертности и их факторов риска в разных регионах мира (проект ВОЗ MONICA). — Новосибирск: Академическое издательство «Гео»; 2016. — С. 275-292. [Malyutina SK, Serova NV, Nikitin YuP, Nasonova NV. *Monitorirovanie serdechno-sosudistoi zaboлеваemosti, smertnosti i ikh faktorov riska v raznykh regionakh mira (proekt VOZ MONICA)*. — Novosibirsk: Akademicheskoe izdatel'stvo «Geo»; 2016. P. 275-292. (In Russ.)].
10. Мустафина С.В., Малютина С.К., Рымар О.Д., и др. Эпидемиология ожирения и развитие нарушений углеводного обмена, по данным проспективного исследования в Сибири // *Ожирение и метаболизм*. — 2015. — Т. 12. — №4. — С. 14-28. [Mustafina SV, Malyutina SK, Rymar OD, et al. The epidemiology of obesity and the development of disorders of glucose metabolism according to a prospective study in Siberia. *Obesity and Metabolism*. 2015;12(4):24-28. (In Russ.)]. doi: <https://doi.org/10.14341/OMET2015424-28>
11. Токарева З.Н., Евдокимова А.А., Деев А.Д., Мамедов М.Н. Динамика клинико-биохимических показателей метаболического синдрома: данные 6-летнего проспективного популяционного исследования // *Профилактическая медицина*. — 2014. — Т. 17. — №2. — С. 25-29. [Tokareva ZN, Evdokimova AA, Deev AD, Mamedov MN. Time course of changes in the clinical and biochemical parameters of metabolic syndrome: The data of a 6-year prospective population-based study. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2014;17(2):25-29. (In Russ.)].
12. Pikhart H, Bobak M, Malyutina S, et al. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *Lancet*. 2016;387(10026):1377-1396. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30054-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30054-X)
13. Larsson, SC. *Epidemiology of Obesity and Diabetes From: Contemporary Diabetes: Obesity and Diabetes*. Boston: Humana Press; 2006. P. 15-36.

14. Симонова Г.И., Мустафина С.В., Щербаклова Л.В. Распространенность абдоминального ожирения в сибирской популяции // *Сибирский научный медицинский журнал*. — 2015. — Т. 35. — №1. — С. 60-64. [Simonova GI, Mustafina SV, Shcherbakova LV. Rasprostranennost' abdominal'nogo ozhireniya v sibirskoi populyatsii. *Sibirskii nauchnyi meditsinskii zhurnal*. 2015;35(1):60-64. (In Russ.).]
15. Симонова Г.И., Мустафина С.В., Печенкина Е.А. Распространенность метаболического синдрома в Сибири: популяционное исследование в г. Новосибирске // *Бюллетень Сибирского отделения Российской академии медицинских наук*. — 2011. — Т. 31. — №5. — С. 100-106. [Simonova GI, Mustafina SV, Pechenkina EA. Rasprostranennost' metabolicheskogo sindroma v Sibiri: populyatsionnoe issledovanie v g. Novosibirsk. *Byulleten' sibirskogo otdeleniya Rossiiskoi akademii meditsinskikh nauk*. 2011;31(5):100-106. (In Russ.).]
16. Pikhart H, Bobak M, Malyutina S, et al. Obesity and Education in Three Countries of the Central and Eastern Europe: The HAPIEE Study. *Cent Eur J Public Health*. 2007;15(4):140-142. doi: <https://doi.org/10.211101/cejph.a3452>
17. Шальнова С.А., Драпкина О.М. Значение исследования ЭССЕ-РФ для развития профилактики в России // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. — 2020. — Т. 19. — №3. — С. 209-215. [Shalnova SA, Drapkina OM. Contribution of the ESSE-RF study to preventive healthcare in Russia. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2020;19(3):209-215. (In Russ.).] doi: <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2020-2602>
18. Шальнова С.А., Деев А.Д., Баланова Ю.А., и др. Двадцатилетние тренды ожирения и артериальной гипертензии и их ассоциации в России // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. — 2017. — Т. 16. — №4. — С. 4-10. [Shalnova SA, Deev AD, Balanova YuA. Twenty years trends of obesity and arterial hypertension and their association in Russia. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2017;16(4):4-10. (In Russ.).] doi: <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2017-4-4-10>
19. Дедов И.И., Шестакова М.В., Галстян Г.Р. Распространенность сахарного диабета 2 типа у взрослого населения России (исследование NATION) // *Сахарный диабет*. — 2016. — Т. 19. — №2. — С. 104-112. [Dedov II, Shestakova MV, Galstyan GR. The prevalence of type 2 diabetes mellitus in the adult population of Russia (NATION study). *Diabetes mellitus*. 2016;19(2):104-112. (In Russ.)] doi: <https://doi.org/10.14341/DM2004116-17>
20. Жернакова Ю.В., Железнова Е.А., Чазова И.Е., и др. Распространенность абдоминального ожирения в субъектах Российской Федерации и его связь с социально-экономическим статусом, результаты эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ // *Терапевтический архив*. — 2018. — Т. 90. — №10. — С. 14-22. [Zhernakova YV, Zheleznova EA, Chazova IE, et al. The prevalence of abdominal obesity and the association with socioeconomic status in Regions of the Russian Federation, the results of the epidemiological study — ESSE-RF. *Therapeutic archive*. 2018;90(10):14-22. (In Russ.).] doi: <https://doi.org/10.26442/terarkh201890104-22>
21. Баланова Ю.А., Шальнова С.А., Деев А.Д., и др. Ожирение в российской популяции — распространенность и ассоциации с факторами риска хронических неинфекционных заболеваний // *Российский кардиологический журнал*. — 2018. — Т. 23. — №6. — С. 123-130. [Balanova YA, Shalnova SA, Deev AD, et al. Obesity in Russian population — prevalence and association with the non-communicable diseases risk factors. *Russian Journal of cardiology*. 2018;23(6):123-130. (In Russ.).] doi: <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2018-6-123-130>
22. Маркова Т.Н., Кичигин В.А., Марков Д.С. Возрастно-половые и этнические особенности распространенности ожирения в Чувашской республике // *Вестник Чувашского университета*. — 2012. — №3. — С. 436-440. [Markova TN, Kichigin VA, Markov DS. Vozrastno-polovye i etnicheskie osobennosti rasprostranennosti ozhireniya v Chuvashskoi respublike. *Vestnik Chuvashskogo universiteta*. 2012;3:436-440. (In Russ.).]
23. Кылбанова Е.С., Малутина С.К., Щербаклова Л.В., Симонова Г.И. Распространенность избыточной массы тела и ожирения среди пришлового городского населения Якутии // *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Биология, клиническая медицина*. — 2006. — Т. 4. — №1. — С. 5-13. [Kylbanova ES, Malyutina SK, Shcherbakova LV, Simonova GI. Rasprostranennost' izbytochnoi massy tela i ozhireniya sredi prishlogo gorodskogo naseleniya Yakutii. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Biologiya, klinicheskaya meditsina*. 2006;4(1):5-13. (In Russ.).]
24. Иванова С.М., Попова Е.К., Матвеева Р.Е., и др. Оценка распространенности избыточной массы тела и абдоминального ожирения среди сотрудников СВФУ республики Саха (Якутия) // *Синергия наук*. — 2019. — №36. — С. 392-403. [Ivanova SM, Popova EK, Matveeva RE, et al. Otsenka rasprostranennosti izbytochnoi massy tela i abdominal'nogo ozhireniya sredi sotrudnikov SVFU respubliky Sakha (Yakutiya) // *Sinergiya nauk*. 2019;36:392-403. (In Russ.).]
25. Шамов И.А., Ахмедов И.Г., Багомедова Н.В., Омарова Х.Г. Распространенность ожирения в Республике Дагестан // *Проблемы эндокринологии*. — 2006. — Т. 52. — №3. — С. 26-30. [Shamov IA, Akhmedov IG, Bagomedova NV, Omarova KG. Prevalence of obesity in the Republic of Dagestan. *Problems of Endocrinology*. 2006;52(3):26-30. (In Russ.).] doi: <https://doi.org/10.14341/probl200652326-30>
26. Щелькалина С.П., Ерюкова Т.А., Николаев Д.В., и др. Распространенность факторов сердечно-сосудистого и метаболического рисков по данным центров здоровья // *Российский медицинский журнал*. — 2017. — Т. 23. — №1. — С. 4-10. [Shchelykalina SP, Eryukova TA, Nikolaev DV, et al. The prevalence of factors of cardiovascular and metabolic risks according data of health centers. *Medical Journal of the Russian Federation*. 2017;23(1):4-10. (In Russ.).] doi: <https://doi.org/10.18821/0869-2106-2017-23-1-4-10>
27. Меньшикова Л.В., Бабанская Е.Б. Половозрастная эпидемиология ожирения // *Ожирение и метаболизм*. — 2018. — Т. 15. — №2. — С. 17-22. [Menshikova LV, Babanskaya EB. Age and sex epidemiology of obesity. *Obesity and metabolism*. 2018;15(2):17-22. (In Russ.).] doi: <https://doi.org/10.14341/OMET8782>
28. Крючкова О.Н., Григорьев П.Е., Сухарева И.А., и др. Анализ распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди мужского населения Республики Крым // *Таврический медико-биологический вестник*. — 2020. — Т. 23. — №1. — С. 62-70. [Kryuchkova ON, Grigor'ev PE, Sukhareva IA, et al. Analysis of cardiovascular diseases risk factors distribution among male population of the republic of Crimea. *Tavricheskii mediko-biologicheskii vestnik*. 2020;23(1):62-70. (In Russ.).] doi: <https://doi.org/10.37279/2070-8092-2020-23-1-62-70>
29. Тятенкова Н.Н., Уварова Ю.Е. Распространенность избыточной массы тела и ожирения среди взрослого населения Ярославской области // *Ожирение и метаболизм*. — 2020. — Т. 17. — №2. — С. 164-170. [Tyatenkova NN, Uvarova YE. Prevalence of overweight and obesity among the adult population of the Yaroslavl region. *Obesity and metabolism*. 2020;17(2):164-170. (In Russ.).] doi: <https://doi.org/10.14341/omet10284>
30. Sidorenkov O, Nilssen O, Brenn T, et al. Prevalence of the metabolic syndrome and its components in Northwest Russia: the Arkhangelsk study. *BMC Public Health*. 2010;10(1):23. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-23>
31. Шавшин Д.А., Ротарь О.П., Солнцев В.Н., и др. Распространенность метаболического синдрома в выборке жителей Калининграда // *Артериальная гипертензия*. — 2015. — Т. 21. — №6. — С. 630-638. [Shavshin DA, Rotar OP, Solntsev VN, et al. The prevalence of metabolic syndrome in a sample of residents of Kaliningrad. *Arterial Hypertens*. 2015;21(6):630-638. (In Russ.).] doi: <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2015-21-6-630-638>
32. Токарева З.Н., Мамедов М.Н., Деев А.Д., и др. Распространенность и особенности проявлений метаболического синдрома во взрослой городской популяции // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. — 2010. — Т. 9. — №1. — С. 10-14. [Tokareva ZN, Mamedov MN, Deev AD, et al. Prevalence and specific features of metabolic syndrome in urban adult population. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2010;9(1):10-14. (In Russ.).]
33. Воевода М.И., Ковалькова Н.А., Рагино Ю.И., и др. Распространенность метаболического синдрома у жителей Новосибирска в возрасте от 25 до 45 лет // *Терапевтический архив*. — 2016. — Т. 88. — №10. — С. 51-56. [Voevoda MI, Kovalkova NA, Ragino Yul, et al. Prevalence of metabolic syndrome in 25-45-year-old Novosibirsk dwellers. *Terapevticheskii Arkhiv*. 2016;88(10):51-56. (In Russ.).] doi: <https://doi.org/10.17116/terarkh2016881051-56>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ [AUTHORS INFO]:

***Алферова Влада Игоревна [Vlada I. Alferova, MD]**; адрес: Россия, 630089, г. Новосибирск, ул. Бориса Богаткова, д. 175/1 [address: 175/1, Borisa Bogatkova street, 630089 Novosibirsk, Russian Federation];
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1645-5523>; eLibrary SPIN: 1129-0599; e-mail: lady.alfyorova2009@yandex.ru

Мустафина Светлана Владимировна, д.м.н. [Svetlana V. Mustafina, MD, PhD];
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4716-876X>; eLibrary SPIN: 8395-1395; e-mail: svetlana3548@gmail.com

*Автор, ответственный за переписку / Corresponding author.

ЦИТИРОВАТЬ:

Алфёрова В.И., Мустафина С.В. Распространенность ожирения во взрослой популяции Российской Федерации (обзор литературы) // Ожирение и метаболизм. — 2022. — Т. 19. — №1. — С. 96-105. doi: <https://doi.org/10.14341/omet12809>

TO CITE THIS ARTICLE:

Alferova VI, Mustafina SV. The prevalence of obesity in the adult population of the Russian Federation (literature review). *Obesity and metabolism*. 2022;19(1):96-105. doi: <https://doi.org/10.14341/omet12809>