

Эпидемиологический тренд ожирения у детей и подростков в мире и Российской Федерации (систематический обзор)

В.Л. Грицинская[✉], <https://orcid.org/0000-0002-8290-8674>, tryfive@mail.ru

В.П. Новикова, <https://orcid.org/0000-0002-0992-1709>, novikova-vp@mail.ru

М.М. Гурова, <https://orcid.org/0000-0002-2666-4759>, itely@mail.ru

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет; 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

Резюме

Введение. К началу XXI в. заболеваемость неинфекционными заболеваниями, обусловленными неполноценным питанием, включая ожирение, достигла эпидемического уровня. Результаты многочисленных исследований по всему миру демонстрируют высокую распространенность избыточной массы тела и ожирения у детей и подростков. Однако опубликованные данные разрознены, что затрудняет проведение сравнительного анализа показателей исследований в различных регионах и странах. **Цель.** Провести систематический анализ и обобщение результатов отечественных и зарубежных исследований, данных национальных мониторингов по заболеваемости ожирением детей и подростков в возрасте от 2 до 18 лет.

Материалы и методы. Основой исследования послужили научные публикации по распространенности заболеваний, обусловленных неполноценным питанием. Поиск публикаций проводили по базам данных eLIBRARY.RU, КиберЛенинка, PubMed и MEDLINE, содержащих российские и зарубежные источники результатов национальных, популяционных эпидемиологических исследований и метаанализа научной информации. Всего в анализ включено 57 публикаций за период с 2007 по 2025 г. К искомому типу источников информации отнесли публикации, содержащие в названии и аннотации слова «избыточная масса тела», «ожирение», «дети», «подростки». Критерием включения было проведение авторами оценки нутритивного статуса в соответствии с методикой и нормативами Child Growth Standards (2006 г.) и WHO Growth Reference 2007 (2007 г.)

Заключение. Проведенный анализ опубликованных исследований показал, что, несмотря на региональную вариативность распространенности избыточного веса, в большинстве стран мира, включая Российскую Федерацию, продолжается рост заболеваемости детского населения ожирением, что свидетельствует о недостаточной эффективности профилактических мер.

Ключевые слова: ожирение, избыточная масса тела, распространенность, заболеваемость, дети, подростки

Для цитирования: Грицинская ВЛ, Новикова ВП, Гурова ММ. Эпидемиологический тренд ожирения у детей и подростков в мире и Российской Федерации (систематический обзор). *Медицинский совет*. 2026;20(11):85–92. <https://doi.org/10.21518/ms2026-236>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Epidemiological trends of obesity in children and adolescents worldwide and in the Russian Federation (systematic review)

Vera L. Gritsinskaya[✉], <https://orcid.org/0000-0002-8290-8674>, tryfive@mail.ru

Valeria P. Novikova, <https://orcid.org/0000-0002-0992-1709>, novikova-vp@mail.ru

Margarita M. Gurova, <https://orcid.org/0000-0002-2666-4759>, itely@mail.ru

Saint Petersburg State Pediatric Medical University; 2, Litovskaya St., St Petersburg, 194100, Russia

Abstract

Introduction. The prevalence of non-communicable diseases caused by malnutrition, including obesity, has reached epidemic levels by the beginning of the 21st century. Numerous studies worldwide demonstrate a high prevalence of overweight and obesity in children and adolescents. However, published data are scattered, making it difficult to conduct a comparative analysis of research indicators in different regions and countries.

Aim. To conduct a systematically analyze and generalization of the results of domestic and foreign studies, data from national monitoring on the incidence of obesity in children and adolescents aged 2 to 18 years.

Materials and methods. The study material was scientific publications on the prevalence of diseases caused by malnutrition. The search for publications was carried out in the eLIBRARY.RU, CyberLeninka.ru, PubMed, and MEDLINE databases. These databases contain Russian and foreign sources of results of national, population-based epidemiological studies and meta-analysis of scientific information. A total of 57 publications from 2007 to 2025 were analyzed. Publications containing the keywords “overweight”, “obesity”, “children” and “adolescents” in the title and abstract were selected as sources of information. The inclusion criterion was that the authors had assessed the nutritional status in accordance with the methods and standards of Child Growth Standards (2006) and WHO Growth Reference (2007).

Conclusion. An analysis of published studies has shown that, despite regional variations in the prevalence of excess weight, in most countries, including the Russian Federation, the prevalence of childhood obesity continues to rise, indicating the insufficient effectiveness of preventive measures.

Keywords: obesity, overweight, prevalence, incidence, children, adolescents

For citation: Gritsinskaya VL, Novikova VP, Gurova MM. Epidemiological trends of obesity in children and adolescents worldwide and in the Russian Federation (systematic review). *Meditsinskiy Sovet*. 2026;20(11):85–92. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2026-236>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Достижения мировой медицинской наукой на рубеже XX–XXI вв. успехи в профилактике инфекционных болезней существенно снизили их долю в структуре заболеваемости, обеспечив превалирование неинфекционной патологии, связанной с неполноценным (как недостаточным, так и избыточным) питанием детей и подростков¹. Принимая во внимание, что ожирение признано актуальной медико-социальной проблемой, для решения ее приняты меры комплексного характера. В 2006 г. в Европейском региональном бюро Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, WHO) разработана хартия по борьбе с ожирением, в которой отражены принципы межотраслевого и международного взаимодействия всех заинтересованных сторон [1]. В качестве скрининг-критерия ожирения был предложен индекс массы тела Кетле (Body Mass Index – BMI) – показатель частного от деления массы тела (кг) на квадрат длины тела (м²). Эксперты ВОЗ разработали возрастнo-половые нормативы для оценки значений BMI (Child Growth Standards и WHO Growth Reference), которые рекомендовано использовать для мониторинга частоты ожирения детского населения во всем мире [2].

Инициативу ВОЗ по борьбе с ожирением поддержал детский фонд Организации Объединенных Наций (United Nations International Children's Emergency Fund – UNICEF), объявив десятилетие беспрецедентной борьбы со всеми формами неполноценного питания (2016–2025 гг.) В 2016 г. Вторая Международная конференция по вопросам питания (ICN2) утвердила срок выполнения целей оперативного руководства «Глобальные основы мониторинга в области питания»². Одной из глобальных задач является отсутствие увеличения числа случаев ожирения у детей младше 5-летнего возраста.

Опубликованные результаты многочисленных исследований демонстрируют высокую распространенность ожирения у подрастающего поколения в различных регионах и странах, однако данные разрознены, что затрудняет проведение сравнительного анализа и составление общей картины проблемы.

Целью нашей работы являлся анализ и обобщение результатов отечественных и зарубежных исследований, данных национальных мониторингов по заболеваемости ожирением детей и подростков в возрасте от 2 до 18 лет.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Систематический обзор выполнен в соответствии с международными методическими рекомендациями PRISMA [3]. Для поисков публикаций использованы основные базы данных: eLIBRARY.RU, КиберЛенинка, PubMed и MEDLINE, содержащих российские и зарубежные источники результатов национальных, популяционных эпидемиологических исследований и метаанализа научной информации. К искомому типу источников информации отнесли публикации, в названии и аннотации которых были слова «избыточная масса тела», «ожирение», «дети», «подростки» за период с 2007 по 2025 г. Для включения в обзор источники данных оценивались на соответствие теме обзора независимо двумя авторами. Всего отобрано 57 публикаций с результатами поперечных, когортных исследований. Основным критерием отбора было проведение скрининга ожирения в соответствии с методикой и нормативами Child Growth Standards (2006 г.) и WHO Growth Reference 2007 (2007 г.): индивидуальное значение BMI участников исследования более +2SD или более 95-го перцентиля возрастнo-половой шкалы [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ

По данным ВОЗ 2016 г., за последние три десятилетия распространенность ожирения увеличилась у девочек в возрасте 5–19 лет с 0,7 [95% ДИ: 0,4–1,2] до 5,6% [4,8–6,5], у мальчиков-сверстников – с 0,9 [0,5–1,3] до 7,8% [6,7–9,1]; общее количество страдающих ожирением педиатрических пациентов составило 124 млн [4]. Полученная информация из 155 стран (2020 г.) в рамках глобального мониторинга UNICEF свидетельствует, что среди детей первых пяти лет имеют ожирение 5,9% (38 млн человек)³.

Проведенный метаанализ данных обследования около 46 млн человек в 154 странах продемонстрировал, что распространенность ожирения у детей и подростков составила 8,5% [8,2–8,8]. Частота ожирения варьировала от 0,4 (Вануату) до 28,4% (Пуэрто-Рико). По сравнению с периодом 2000–2011 гг. в 2012–2023 гг. наблюдалось 1,5-кратное увеличение распространенности ожирения, причем более значительный прирост отмечался в странах с высоким уровнем экономического благополучия и индексом развития человеческого потенциала $\geq 0,8$ [5].

¹ World Health Organization. Population-based prevention strategies for childhood obesity: report of a WHO forum and technical meeting, Geneva, 15–17 December 2009. Geneva: World Health Organization; 2010. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/44312>.

² Global Nutrition Monitoring Framework: operational guidance for tracking progress in meeting targets for 2025. Geneva: World Health Organization; 2018. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/259904>.

³ United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization, International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2021 edition of the joint child malnutrition estimates. Geneva: World Health Organization; 2021. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/341135>.

В 2019 г. Всемирная федерация по борьбе с ожирением опубликовала прогноз, что к 2025 г. число детей и подростков с ожирением в возрасте от 5 до 19 лет достигнет 206 млн, а к 2030 г. – 254 млн человек. К 2030 г. прогнозируется, что в 42 странах будет более 1 млн детей с ожирением в каждой; лидировать будут Китай, Индия, США, Индонезия и Бразилия [4].

История масштабных наблюдений за динамикой распространённости ожирения у детского населения Европейского континента ведет свой отсчет с 1983 г., когда под эгидой Европейского регионального бюро ВОЗ проводится мониторинг «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья» (Health Behavior of School-aged Children, HBSC). Мониторинг предусматривает проведение валидизированного опроса подростков в возрасте 11, 13 и 15 лет, в результате которого также получают сведения о длине и массе тела респондентов, проводят оценку BMI. Данные HBSC используются на региональном, национальном и международном уровнях для определения тренда социальных детерминант здоровья подрастающего поколения и формирования стратегии улучшения жизни молодежи [6].

В рамках мониторинга HBSC 2021/2022 гг. представлены данные интервьюирования подростков из 44 стран Европы, Центральной Азии и Канады, установлено, что избыточную массу тела (ИЗМТ) и ожирение в целом имеют 22% респондентов [7]. Выявлено, что избыточный вес регистрируется у 11-летних детей чаще, чем у 15-летних подростков: у мальчиков чаще, чем у девочек во всех возрастных группах. Самые высокие показатели частоты ИЗМТ у школьников в Северной Македонии (17–50%), Польше (29–41%), Португалии (36–20%), на Мальте (29–41%) и Кипре (17–37%); самые низкие – в Швейцарии (11–20%), Дании (12–20%), Нидерландах (10–16%), Кыргызстане (8–20%) и Таджикистане (4–19%). Одновременно отмечено, что по сравнению с предыдущим интервьюированием (2017/2018 гг.) наибольший прирост показателей наблюдается у мальчиков в Казахстане (7%), Австрии (6%) и Болгарии (6%), у девочек в Республике Молдова (7%), Канаде (4%) и Казахстане (4%). Ни в одной стране или регионе не было отмечено значительного снижения доли подростков с избыточным весом и ожирением за последние четыре года.

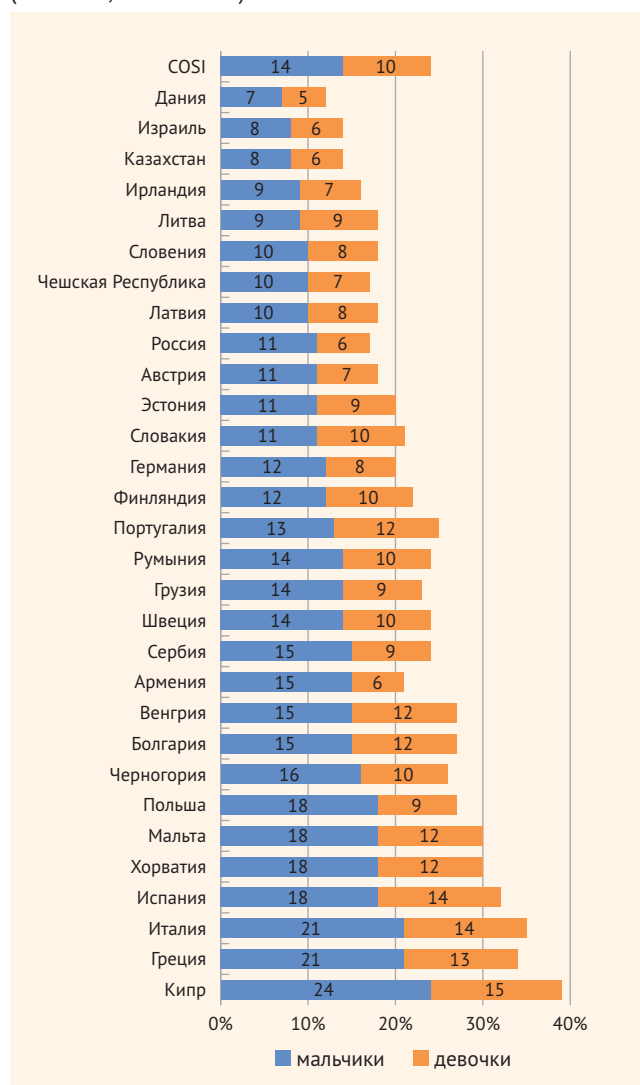
В 2007 г. с целью получения надежных и достоверных данных о распространённости ИЗМТ в странах Европейского региона разработана Инициатива ВОЗ по эпиднадзору за детским ожирением (European Childhood Obesity Surveillance Initiative – COSI). В рамках инициативы был разработан общий протокол, позволяющий вести сбор данных о показателях физического развития детей 7–9 лет путем стандартизированного подхода (WHO Growth Reference). COSI проводит эпиднадзор каждые три года, увеличив количество участников с 13 в 2007 г. до 45 стран в 2020 г. За период с 2018 по 2020 г. обследовано 411 тыс. детей, результаты включены в 5-й раунд COSI⁴. Общий показатель частоты ожирения среди детей в странах – участниках COSI составил 12% (рис. 1). Распространенность ожирения у детей

варьировала от 1% в Таджикистане до 19% на Кипре. Среди мальчиков эта величина составляла от 2 до 24%; среди девочек – от 1 до 15%. У мальчиков ожирение встречалось чаще, чем у девочек, во всех странах, кроме Литвы, Португалии, Словакии и Таджикистана, где данные показатели были практически одинаковыми.

Анализ результатов обследования 477 тыс. детей в возрасте от 2 до 13 лет в странах Европы за период 1999–2016 гг. показал, что распространенность ИЗМТ/ожирения в Пиренейском регионе снизилась с 30,3 [28,3–32,3] до 25,6% [19,7–31,4], но имела тенденцию к росту в Средиземноморском регионе с 22,9 [17,9–27,9] до 25,0% [14,5–35,5]. Не выявлено существенных изменений показателей в Атлантической (18,3–19,3%) и Центральной Европе (15,8–15,3%) [8]. Одновременно отмечен рост числа стран с высокой распространенностью ожирения (более 10%). Наиболее выраженный прирост случаев ожирения отмечен в Израиле (с 5,8 до 11,9%), Андорре (с 6,2 до 12,8%) и на Мальте (с 7,4 до 13,4%) [9].

● **Рисунок 1.** Распространенность ожирения у детей по данным COSI (5-й раунд, 2018–2020 гг.)

● **Figure 1.** Prevalence of childhood obesity according to COSI (5th round, 2018–2020)



⁴ Report on the fifth round of data collection, 2018–2020: WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Available at: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6594-46360-67071>.

В европейских странах, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития (Organisation for Economic Cooperation and Development – OECD), 24,9% школьников имели ИзМТ, а 7,1% страдали ожирением⁵. В Греции из 336 тыс. школьников в возрасте от 4 до 17 лет ИзМТ имели 22% мальчиков и 21,6% девочек, а ожирение – 9,0 и 7,5% соответственно [10]. Обследование 30 тыс. итальянских школьников в возрасте 6–11 лет выявило в группе мальчиков у 19,2% учеников избыточный вес и у 5,9% – ожирение; в группе девочек – 18,4 и 5,8% соответственно [11]. В Португалии избыточный вес зарегистрирован у 21,9%, а ожирение – у 6,1% детей в возрасте от 6 до 10 лет [12]. В Северной Македонии в возрастной группе 6–13-летних детей у 9,5% диагностировано ожирение, в большей степени у мальчиков, чем у девочек. Также отмечен экспоненциальный рост частоты ожирения с возрастом: в 6–7 (5,8%), 8–9 (12%), 10–11 (15%) и 12–13 лет – 19,5% [13]. При проведении Ирландского национального исследования питания детей (2019 г.) ИзМТ/ожирение выявлены у 19% девочек и 14% мальчиков, причем частота ожирения выше у детей из «нижнего социального класса», чем у ровесников из более обеспеченных семей ($p = 0,019$) [14].

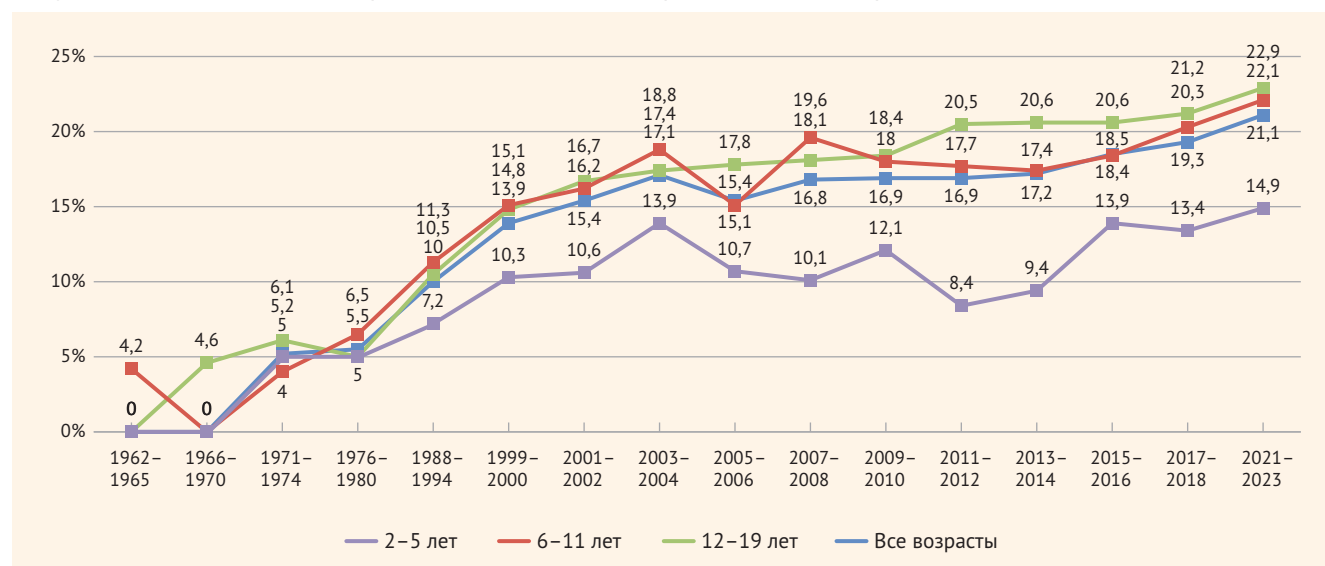
Большой объем данных динамических наблюдений накоплен в США, где с 1963 г. осуществляется мониторинг «Национальный обзор состояния здоровья и питания» (National Health and Nutrition Examination Survey – NHANES). Мониторинг NHANES представляет собой анкетирование, медицинский осмотр с измерением роста и веса в стратифицированной выборке населения. В США чаще используют нормативы BMI, разработанные Международной целевой группой по ожирению (International Obesity Task Force – IOTF), которые существенно не отличаются от нормативов ВОЗ. Анализ данных позволил установить, что по сравнению с 1980 г. количество участников с ожирением увеличилось почти в четыре раза к 2018 г. Результаты NHANES за

2017–2018 гг. показывают, что 19,3% [18,3–20,3] участников исследования в возрасте от 2 до 19 лет страдают ожирением, в т. ч. 6,1% [5,4–6,8] – морбидным ожирением, а еще 16,1% [15,3–16,9] имеют избыточную массу тела [15, 16]. Проводимый в рамках NHANES анализ влияния расовой/этнической и социальной принадлежности участников исследования позволил установить, что у афро- и латиноамериканских подростков в 1,2 [95% ДИ: 1,1–1,4] раза риск ожирения выше, чем у сверстников-европеоидов. По сравнению с обеспеченными подростками ровесники из семей с низким и средним доходом имели больший риск ожирения в 1,6 [1,4–1,9] и 1,5 [1,2–1,8] раза соответственно [17]. Определение компонентного состава тела участников NHANES в возрасте 6–17 лет в период с 2011 по 2018 г. установило, что распространенность саркопенического ожирения составила 15,6% [18].

Тревожным фактом, по данным NHANES, является резкий прирост количества детей с ожирением в возрасте до 5 лет. Начиная с 90-х гг. прошлого века частота ожирения в этой группе увеличилась с 7 до 13,4% (рис. 2). По данным основных национальных исследований в США за период 1980–2021 гг. (NHANES, Behavioral Risk Factor Surveillance System, Gallup Daily Survey, National Health Interview Survey, National Youth Risk Behavior Surveillance System и Study of Women's Health Across the Nation), установлено, что в 2021 г. избыточный вес или ожирение имели 15,1% [13,5–16,8] детей и подростков в возрасте 5–14 лет [19, 20]. Распространенность ожирения у детей в возрасте от 5 до 9 лет составила у мальчиков 13,9 [9,9–18,3] и 15,2% [10,2–21,0] у девочек. Среди девочек распространенность ожирения увеличивалась до 16,3% [11,3–22,8] в возрастной группе 10–14 лет и до 24,6% [20,2–29,0] у подростков 15–19 лет. Среди мальчиков существенного роста частоты ожирения не отмечалось до 15-летнего возраста, но затем отмечается подъем до 18,6% [15,7–21,7] в возрастной группе 15–19 лет. При сохранении данной тенденции прогнозируется, что к 2050 г.

⁵ The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. OECD Health Policy Studies. Paris: OECD; 2019. <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>.

● **Рисунок 2.** Тенденции ожирения среди детей и подростков в возрасте 2–19 лет, по возрасту: США, с 1963–1965 по 2021–2023 гг.
● **Figure 2.** Trends in obesity among children and adolescents aged 2–19 years, by age: United States, 1963–1965 to 2021–2023



распространенность ожирения достигнет 22,6% [17,4–27,4] в возрастной группе 5–14 лет (22,5% у мальчиков и 22,7% у девочек) и 34,2% [28,5–38,7] в возрасте 15–24 лет (35,0% у юношей и 38,0% у девушек) [20].

В Канаде и ряде стран Латинской Америки выявлены сходные с США тенденции распространенности избыточного веса у детей и подростков. В Канаде (2008 г.) в общей популяции 9% детей 6–17 лет имели ожирение [21]. Значительную проблему для здравоохранения Канады представляет высокая распространенность ожирения у коренных народностей страны. По данным Public Health Agency of Canada, в популяции аборигенов, проживающих за пределами резервации, имеют ожирение в возрасте 6–8 лет 33% детей, в 9–14 лет – 13% [22]. В отчете Глобальной обсерватории здравоохранения (ГНО, 2020 г.) представлены сведения, что в возрастной когорте лиц младше 5-летнего возраста, проживающих в латино-карибской зоне, имели ожирение 7,5% детей. Данный показатель выше среднемирового уровня (5,7%), более того, он имеет тенденцию к дальнейшему увеличению. Больше всего детей с ожирением проживает в субрегионах: в Южной Америке (8,2%), в Карибском бассейне (6,6%) и Мезоамерике (6,3%) [23]. Частота ожирения у дошкольников составляет 6,2% в Коста-Рике, в Боливии 6,5%, в Чили 7% и в Аргентине 7,3% [24]. Среди 10,8 тыс. эквадорских школьников в возрасте 5–11 лет распространенность ИзМТ/ожирения составила 36%: у мальчиков риск ожирения в 1,3 раза выше, чем у девочек [25]. В Мексике динамические наблюдения выявили положительный линейный тренд со средним годовым увеличением распространенности ожирения на 0,41% ($p < 0,001$) [26].

С началом XXI в. ожирение, считавшееся характерным заболеванием для развитых стран, становится все более распространенной патологией в странах с низким и средним уровнем дохода, особенно в городской местности. В Африке с 2000 г. количество детей младше 5-летнего возраста, страдающих ожирением, выросло на 50% [27], а почти половина детей в возрасте до 5 лет с избыточным весом проживают в странах Азии. В 2016 г. распространенность ожирения у детей старше 5-летнего возраста была самой высокой (более 30%) во многих островных государствах Тихого океана, а выше 20% зарегистрирована в ряде стран Ближнего Востока, Северной Африки, Микронезии (регион западной части Тихого океана), Полинезии (субрегион Океании), Карибского бассейна, а также в США [4].

В юрисдикциях Тихоокеанского региона, присоединенных к США (Гавайи, Аляска, Содружество Северных Марианских Островов, Гуам, Американское Самоа, Палау, Республика Маршалловы Острова, в Федеративных Штатах Микронезии (Понпеи, Яп, Косрае, Чуук) – USAP), обследовано 5 775 детей в возрасте от 2 до 8 лет. Распространенность ожирения у мальчиков (16,3%) выше, чем у девочек (11,6%). Самый высокий уровень ожирения в Американском Самоа – 21,7% [28].

Детское ожирение становится большой проблемой и двойным бременем на Африканском континенте. В странах на экономически более благополучном севере Африки (Алжир, Египет, Ливия, Марокко, Южный Судан, Судан,

Тунис, Западная Сахара) распространенность ИзМТ/ожирения у детей дошкольного возраста составляет 16,7%. Данные демографических и медицинских исследований в Египте (EDHS) свидетельствуют, что 17% детей младше 5-летнего возраста имеют избыточный вес [29]. В группе египетских школьников 6–14 лет ожирение выявлено у 14,6% учащихся, а у 16,5% была ИзМТ [30]. В странах Африки к югу от Сахары (SSA) в национальных исследованиях приняли участие 192 тыс. детей в возрасте до пяти лет, совокупная распространенность ИзМТ/ожирения составила 5,1% [4,4–5,8] [31]. Результаты обследования в Уганде (UDHS) показали, что ИзМТ и ожирение имели 5,0% [4,3–5,6] детей первых пяти лет жизни, а только ожирение – 1,1% [0,8–1,5] [32]. Более высокая распространенность ИзМТ в регионе ЮАР: 8,8% [4,2–13,3] у детей младше 5 лет [31] и 23,1% у подростков [33]. В Эфиопии ИзМТ и ожирение регистрируются у 11,3% детей в возрасте от 5 до 19 лет [34].

Исследование, проведенное в 2010 г. в странах Азиатского континента, установило, что за последние двадцать лет распространенность ИзМТ у детей дошкольного возраста увеличилась на 53%, достигнув 5%-ного уровня [35]. Обследование 40 тыс. детей и подростков 8–18 лет в Индии выявило избыточный вес у 14% из них [36]. У младших школьников (6–11 лет) во Вьетнаме частота ожирения составила 14,3%, причем у мальчиков в 4 раза выше (23,9%), чем у девочек (5,5%) [37]. В арабских странах Западной Азии показатели распространенности ожирения у детей дошкольного возраста (15%) выше, чем в других частях континента (4–5%) [14]. Наиболее высокая частота избыточной массы тела и ожирения в Кувейте: у 44% мальчиков и 46% девочек [38].

Согласно данным Национального исследования питания (CNNS), распространенность ожирения в детской популяции (7–18 лет) в Китае выросла с 0,1% в 1985 г. до 7,3 в 2014 г. Также отчеты CNNS за 1991–2004 гг. показали увеличение частоты ИзМТ/ожирения в возрастной группе 6–11 лет с 6,5 до 16,1%, а у подростков 12–18 лет – с 3,3 до 6,2%. По результатам опросов CHSSCH распространенность избыточного веса увеличилась за период 2010–2014 гг. у китайских детей в возрасте 7–12 лет с 17,1 до 22,5%; 13–15 лет с 13,1 до 17,3% и в 16–18 лет с 10,9 до 15,4% [39]. Еще одно обследование 22,6 тыс. школьников материкового Китая показало, что имели ожирение 18,4% мальчиков в возрасте 10–11 лет; 12,9% в 12–13 лет; 8,3% в 14–15 лет и 4,6% в 16–18 лет. У девочек распространенность ожирения была ниже во всех возрастных группах и составила, соответственно, 6,5, 4,3, 1,8 и 0,5% [40]. Сравнительный анализ обследования 1991–2015 гг. детей в возрасте от 6 до 17 лет выявил, что распространенность ИзМТ увеличилась с 4,6 до 21,1%; ожирения – с 1,4 до 10,1%, а морбидного ожирения – с 0,2 до 4,0% [41]. Результаты исследования (2017–2021 гг.), в которое было включено 656 тыс. человек в возрасте от 3 до 19 лет из 31 провинции Китая, продемонстрировали уровень ожирения 8,0% и ИзМТ 10,1% [42]. Проведенное в Китае и Японии обследование 11,3 тыс. детей и подростков в возрасте от 7 до 18 лет показало, что частота ожирения у китайских мальчиков

(13,5%) и девочек (10,3%) выше, чем у японских сверстников (11,9 и 9,6% соответственно) [43].

В Австралии (2008 г.) у детей в возрасте от 2 до 18 лет распространенность ИзМТ составила 21–25%, а ожирения – 5–6%, что в два раза выше, чем в аналогичном исследовании 1985 г. Одновременно исследователи отмечают стабилизацию темпов прироста частоты ожирения начиная со второй половины 90-х гг. [44]. В Новой Зеландии (2007 г.) в общей популяции детей 5–14 лет суммарная распространенность ИзМТ и ожирения была 28%, однако показатели значительно выше в некоторых этнических группах: у маори – 37%, аборигенов тихоокеанских островов – 57% [45].

Российская Федерация с 1993 г. участвует в проекте HBSC, анкетирование подростков 11, 13 и 15 лет проводится в основном в мегаполисах. Итоги мониторинга 2017/2018 гг. опубликованы ВОЗ в сокращенном варианте, а в этапе исследования 2021/2022 гг. Россия участие не принимала. Проведенный анализ данных HBSC в 2018 г. позволил отнести нашу страну к регионам с высоким уровнем прироста числа подростков с ожирением (таблица) [6].

Также Россия принимает участие в мониторинге COSI. В 2018–2020 гг. (5-й раунд) проводилось обследование детей 7–9 лет в Москве и Екатеринбурге, его результаты показали наличие ИзМТ у 23%, а ожирения – у 8% участников исследования⁶.

Сравнительный анализ распространенности ИзМТ и ожирения у детей в регионах РФ затруднен, поскольку в отечественных исследованиях организаторы используют различные диагностические критерии. По данным, приведенным В.А. Петерковой, в начале XXI в. в нашей стране ожирением страдали 5,5% детей, проживающих в сельской местности, и 8,0% – в городской [7]. В 1994 г. ожирение имели 8,9% мальчиков, в 2000 г. – 7,0%, в 2005 г. – 9,0%. У девочек эти показатели составили 4,9, 4,0 и 6,0% соответственно, а до 2010 г. ежегодный прирост детей с ожирением в России составлял 1–3% [46].

Сотрудниками НИИ питания РАМН (2010–2011 гг.) обследовано 9,5 тыс. детей и подростков в возрасте от 1,5 до 18 лет в шести мегаполисах страны. Авторами установлено, что ИзМТ имеют 20% участников исследования, а ожирение – 5% [47]. В 2017 г. НИИ питания РАМН и Научным центром эндокринологии РАМН (ЭНЦ РАМН) проведено многоцентровое исследование (в Центральном, Приволжском, Южном, Уральском, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах) с участием 12 тыс. городских подростков 12–17 лет [48]. В группе подростков мужского пола ИзМТ имели 11,0%, а ожирение – 2,5% участников; у подростков-девочек – 7,7 и 1,6% соответственно ($p < 0,001$). Максимальные показатели частоты избыточного веса у лиц обоих полов в 12–13 лет (15,5–12,1%), а к 17 годам снижаются до 7,7%.

Данные Национального медицинского исследовательского центра здоровья детей (2018 г.) по выборочному обследованию 2,5 тыс. подростков 11 и 15 лет во всех федеральных округах свидетельствуют, что совокупно ИзМТ

● **Таблица.** Доля подростков с ожирением в Российской Федерации по данным HBSC (%)

● **Table.** The proportion of obese adolescents in the Russian Federation according to HBSC data (%)

Подростки, пол	2002 г.	2006 г.	2010 г.	2014 г.
Мальчики	0,5	0,9	1,6	2,0
Девочки	1,9	3,7	4,8	5,4
Всего	1,2	2,3	3,2	3,7

и ожирение имеют от 10 до 25% участников. Ожирение регистрировалось у мальчиков в два раза чаще, чем у девочек. Самые высокие показатели ожирения у 11-летних подростков в Центральном федеральном округе (22,7%) и у 15-летних – в Республике Крым и Северо-Кавказском федеральном округе (25%) [49]. В другом исследовании (2018–2019 гг.) участвовали 5,7 тыс. детей и подростков в возрасте от 7 до 17 лет, проживавших во всех федеральных округах РФ. Частота ожирения у мальчиков (16,9%) выше, чем у девочек (5,2%; $p > 0,001$); у городских мальчиков больше, чем у городских сверстников ($p = 0,01$) [50].

Нами проведен метаанализ данных 50 исследований в России, Казахстане и Украине с участием 356 тыс. детей и подростков в возрасте от 1 до 19 лет [51]. Несмотря на то что все исследования проведены по единой методике Child Growth Standards и WHO Growth Reference, показатели частоты ожирения существенно варьировали (от 0,9 до 24,5%) в зависимости от пола, возраста и региона проживания участников. Статистический анализ общего массива данных определил ожирение у 6,6% [6,5–6,7] участников; у детей в возрасте от 1 до 7 лет (6,1% [5,6–6,6]) реже, чем у школьников старше 7 лет (8,7% [8,5–8,9]; $p < 0,001$). Распространенность ожирения у мальчиков (7,3% [7,2–7,5]) выше, чем у девочек (5,5% [5,4–5,6]; $p < 0,001$), причем как у дошкольников ($p = 0,017$), так и у школьников ($p < 0,001$).

Значимую проблему для здравоохранения представляет ассоциированный с ожирением метаболический синдром [52]. Метаанализ по данным исследований, в которых приняли участие 550,5 тыс. детей и подростков, проживающих в 44 странах, показал, что глобальная распространенность метаболического синдрома в 2020 г. составила 2,8% [1,4–6,7] для детей и 4,8% [2,9–8,5] для подростков, что соответствует примерно 25,8 млн детей и 35,5 млн подростков [53]. У детей распространенность метаболического синдрома составила 2,2% [1,4–3,6] в странах с высоким уровнем дохода; 3,1% [2,5–4,3] в странах с уровнем дохода выше среднего; 2,6% [0,9–8,3] в странах с уровнем дохода ниже среднего и 3,5% [1,0–8,0] в странах с низким уровнем дохода. У подростков распространенность метаболического синдрома составила 5,5% [4,1–8,4] в странах с высоким уровнем дохода; 3,9% [3,1–5,4] в странах с уровнем дохода выше среднего; 4,5% [2,6–8,4] в странах с уровнем дохода ниже среднего и 7,0% [2,4–15,7] в странах с низким уровнем дохода. Распространенность среди детей варьировала от 1,4% [0,6–3,1] в Северо-Западной Европе до 8,2% [6,9–10,1] в Центральной Латинской Америке. Распространенность среди подростков варьировала от 2,9% [2,6–3,3] в Восточной Азии до 6,7% [5,9–8,3]

⁶ Report on the fifth round of data collection, 2018–2020: WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Available at: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6594-46360-67071>.

в англоязычных странах с высоким уровнем дохода. Тремя странами с самыми высокими показателями распространенности метаболического синдрома среди детей стали Никарагуа (5,2%), Иран (8,8%) и Мексика (12,3%), а тремя странами с самыми высокими показателями распространенности среди подростков – Иран (9,0%), Объединенные Арабские Эмираты (9,8%) и Испания (9,9%).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нами установлена значительная вариабельность распространенности ожирения детей и подростков в различных регионах мира. Отмечается значительный прирост

частоты ожирения избыточной массы тела и ожирения среди детского населения в странах с низким экономическим развитием. Увеличивается распространенность у педиатрических пациентов частоты и тяжести проявлений компонентов метаболического синдрома. Таким образом, несмотря на значительные усилия по рационализации питания и образа жизни, отмечается рост числа лиц с избыточной массой тела и ожирением, причем рост обусловлен преимущественно увеличением доли детей раннего и дошкольного возраста.



Поступила / Received 09.02.2026

Поступила после рецензирования / Revised 14.04.2026

Принята в печать / Accepted 24.04.2026

Список литературы / References

- Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response: summary*. Denmark: World Health Organization; 2007. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/327979>.
- de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ*. 2007;85(9):660–667. <https://doi.org/10.2471/blt.07.043497>.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009;6(7):e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>.
- Jebeile H, Kelly AS, O'Malley G, Baur LA. Obesity in children and adolescents: epidemiology, causes, assessment, and management. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2022;10(5):351–365. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(22\)00047-X](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00047-X).
- Zhang X, Liu J, Ni Y, Yi C, Fang Y, Ning Q et al. Global Prevalence of Overweight and Obesity in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Pediatr*. 2024;178(8):800–813. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2024.1576>.
- Inchley Jo, Dorothy C, Jewell Jo, Breda João. *Adolescent obesity and related behaviours: trends and inequalities in the WHO European Region, 2002–2014: observations from the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) WHO collaborative cross-national study*. World Health Organization; 2017. 87 p. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/329417>.
- Rakić JG, Hamrik Z, Dzielska A, Felder-Puig R, Oja L, Bakalár P. *A focus on adolescent physical activity, eating behaviours, weight status and body image in Europe, central Asia and Canada. Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2021/2022 survey*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2024. Vol. 4. 49 p. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/376772>.
- Garrido-Miguel M, Cervero-Redondo I, Álvarez-Buena C, Rodríguez-Artalejo J, Moreno LA, Ruiz JR et al. Prevalence and Trends of Overweight and Obesity in European Children From 1999 to 2016: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2019;173(10):e192430. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.2430>.
- Nittari G, Scuri S, Petrelli F, Pirillo I, di Luca NM, Grappasonni I. Fighting obesity in children from European World Health Organization member states. Epidemiological data, medical-social aspects, and prevention programs. *Clin Ter*. 2019;170(3):e223–e230. <https://doi.org/10.7417/CT.2019.2137>.
- Tambalis KD, Panagiotakos DB, Psarra G, Sidossis LS. Current data in Greek children indicate decreasing trends of obesity in the transition from childhood to adolescence; results from the National Action for Children's Health (EYZHN) program. *J Prev Med Hyg*. 2018;59(1):E36–E47. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh.2018.59.1.797>.
- Fiori F, Bravo G, Parpinel M, Messina G, Malavolta R, Lazzar S. Relationship between body mass index and physical fitness in Italian prepubertal schoolchildren. *PLoS ONE*. 2020;15(5):e0233362. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233362>.
- Rodrigues D, Padez C, Machado-Rodrigues AM. Prevalence of Abdominal Obesity and Excess Weight among Portuguese Children and Why Abdominal Obesity Should Be Included in Clinical Practice. *Acta Med Port*. 2018;31(3):159–164. <https://doi.org/10.20344/amp.9000>.
- Raufi A, Konstantinova MK. Prevalence of Overweight and Obesity in Children: Variation in Different Ethnicities, Age, and Sex in North Macedonia. *Prilozi*. 2022;43(2):23–31. <https://doi.org/10.2478/prilozi-2022-0015>.
- O'Donnell A, Buffini M, Kehoe L, Nugent A, Kearney J, Walton J et al. The prevalence of overweight and obesity in Irish children between 1990 and 2019. *Public Health Nutr*. 2020;23(14):2512–2520. <https://doi.org/10.1017/S1368980020000920>.
- Noiman AN, Fryar CD, Saif NT, Afful J. Prevalence of overweight, obesity, and severe obesity among children and adolescents ages 2–19 years: United States, 1963–1965 through August 2021 – August 2023. *NCHS Health E-Stat No. 112*. 2025;7 p. <https://doi.org/10.15620/cdc/174645>.
- Tsoi MF, Li HL, Feng Q, Cheung CL, Cheung TT, Cheung BM. Prevalence of Childhood Obesity in the United States in 1999–2018: A 20-Year Analysis. *Obes Facts*. 2022;15(4):560–569. <https://doi.org/10.1159/000524261>.
- Deng Y, Yli-Piipari S, El-Shahawy O, Tamura K. Trends and key disparities of obesity among US adolescents: The NHANES from 2007 to 2020. *PLoS ONE*. 2024;19(10):e0290211. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0290211>.
- Yang B, Tang C, Shi Z, Gao L. Association of Macronutrients Intake with Body Composition and Sarcopenic Obesity in Children and Adolescents: A Population-Based Analysis of the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2011–2018. *Nutrients*. 2023;15(10):2307. <https://doi.org/10.3390/nu15102307>.
- Mande J, Flaherty G. Supplemental Nutrition Assistance Program as a health intervention. *Curr Opin Pediatr*. 2023;35(1):33–38. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000001192>.
- GBD 2021 US Obesity Forecasting Collaborators. National-level and state-level prevalence of overweight and obesity among children, adolescents, and adults in the USA, 1990–2021, and forecasts up to 2050. *Lancet*. 2024;404(10469):2278–2298. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)01548-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01548-4).
- Chaput JP, Colley RC, Aubert S, Carson V, Janssen I, Roberts KC, Tremblay MS. Proportion of preschool-aged children meeting the Canadian 24-Hour Movement Guidelines and associations with adiposity: results from the Canadian Health Measures Survey. *BMC Public Health*. 2017;17(Suppl. 5):829. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4854-y>.
- Bancej C, Jayabalasingham B, Wall RW, Rao DP, Do MT, de Groh M, Jayaraman GC. Evidence Brief – Trends and projections of obesity among Canadians. *Health Promot Chronic Dis Prev Can*. 2015;35(7):109–112. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.35.7.02>.
- Маматхужаева Г. Современное состояние изучения эпидемиологии и диагностики ожирения у детей и подростков (обзор литературы). *Международный журнал научной педиатрии*. 2022;1(3):23–24. <https://doi.org/10.56121/2181-2926-2022-3-23-34>.
- Mamathuzhaeva G. Current status of research on the features of epidemiology and diagnosis of obesity in children and adolescents (literature review). *International Journal of Scientific Pediatrics*. 2022;1(3):23–24. (In Russ.) <https://doi.org/10.56121/2181-2926-2022-3-23-34>.
- Pinto R, Nunes A, de Mello L. Analysis of factors associated with excess weight in school children. *Rev Paul Pediatr*. 2016;34(4):460–468. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27321919>.
- Tello B, Ocaña J, García-Zambrano P, Enrique-Moreira B, Dueñas-Espín I. Determinants of overweight and obesity among children between 5 to 11 years in Ecuador: A secondary analysis from the National Health Survey 2018. *PLoS ONE*. 2024;19(4):e0296538. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296538>.
- Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Gaona-Pineda EB, Valenzuela-Bravo DG, Méndez Gómez-Humarán I, Ávila-Arcos MA. Childhood obesity in Mexico: Influencing factors and prevention strategies. *Front Public Health*. 2022;10:949893. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.949893>.
- Lin X, Li H. Obesity: Epidemiology, Pathophysiology, and Therapeutics. *Front Endocrinol*. 2021;12:706978. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.706978>.
- Novotny R, Li F, Fialkowski MK, Bersamin A, Tufa A, Deenik J et al. Prevalence of obesity and acanthosis nigricans among young children in the children's healthy living program in the United States Affiliated Pacific. *Medicine*. 2016;95(37):e4711. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000004711>.
- Osei Bonsu E, Addo IY. Prevalence and correlates of overweight and obesity among under-five children in Egypt. *Front Public Health*. 2022;10:1067522. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1067522>.
- Hadhood SESA, Ali RAE, Mohamed MM. Hrevalence and Correlates of Overweight and Obesity among School Children in Sohag, Egypt. *Open J Gastroenterol*. 2017;7(2):75–88. <https://doi.org/10.4236/ojgas.2017.72009>.
- Ayele BA, Tiruneh SA, Ayele AA, Zemene MA, Chanie ES, Hailemeskel HS. Prevalence and determinants of overweight/obesity among under-five children in sub-Saharan Africa: a multilevel analysis. *BMC Pediatr*. 2022;22(1):585. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03645-z>.
- Sserwanja Q, Mutisya LM, Olal E, Musaba MW, Mukunya D. Factors associated with childhood overweight and obesity in Uganda: a national survey. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1494. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11567-1>.

33. Kruger HS, Visser M, Malan L, Zandberg L, Wicks M, Ricci C, Faber M. Anthropometric nutritional status of children (0–18 years) in South Africa 1997–2022: a systematic review and meta-analysis. *Public Health Nutr.* 2023;26(11):2226–2242. <https://doi.org/10.1017/S1368980023001994>.
34. Mussa I, Debella A, Maruta MB, Getachew T, Gamachu M, Deressa A et al. Overweight and obesity trends and association with household wealth index among children aged 5 to 19 years in Ethiopia a multilevel analysis of 2016 EDHS data. *Sci Rep.* 2025;15(1):10788. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-83773-x>.
35. de Onis M, Blossner M, Borghi E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *Am J Clin Nutr.* 2010;92:1257–1264. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20861173>.
36. Gupta N, Goel K, Shah P, Misra A. Childhood obesity in developing countries: epidemiology, determinants, and prevention. *Endocr Rev.* 2012;33(1):48–70. <https://doi.org/10.1210/er.2010-0028>.
37. Le GB, Dinh DX. Prevalence and associated factors of overweight and obesity among primary school children: a cross-sectional study in Thanhhoa City, Vietnam. *BMJ Open.* 2022;12(4):e058504. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058504>.
38. Ng SW, Zaghloul S, Ali HI, Harrison G, Popkin BM. The prevalence and trends of overweight, obesity and nutrition-related non-communicable diseases in the Arabian Gulf States. *Obes Rev.* 2011;12(1):1–13. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2010.00750.x>.
39. Hong Y, Ullah R, Wang JB, Fu JF. Trends of obesity and overweight among children and adolescents in China. *World J Pediatr.* 2023;19(12):1115–1126. <https://doi.org/10.1007/s12519-023-00709-7>.
40. Xu Y, Mei M, Wang H, Yan Q, He G. Association between Weight Status and Physical Fitness in Chinese Mainland Children and Adolescents: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(7):2468. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072468>.
41. Fan H, Zhang X. Alarming Trends in Severe Obesity in Chinese Children from 1991 to 2015. *Child Obes.* 2020;16(4):244–249. <https://doi.org/10.1089/chi.2019.0171>.
42. Yang Y, Zhang M, Yu J, Pei Z, Sun C, He J et al. Nationwide Trends of Pediatric Obesity and BMI z-Score From 2017–2021 in China: Comparable Findings From Real-World Mobile- and Hospital-Based Data. *Front Endocrinol.* 2022;13:859245. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.859245>.
43. Li Y, Zhang F, Chen Q, Yin X, Bi C, Yang X et al. Levels of Physical Fitness and Weight Status in Children and Adolescents: A Comparison between China and Japan. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(24):9569. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249569>.
44. Olds TS, Tomkinson GR, Ferrar KE, Maher CA. Trends in the prevalence of childhood overweight and obesity in Australia between 1985 and 2008. *Int J Obes.* 2010;34(10):57–66. <https://doi.org/10.1038/ijo.2009.211>.
45. Olds T, Maher C, Zumin S, Pénéau S. Evidence that the prevalence of childhood overweight is plateauing: data from nine countries. *Int J Pediatr Obes.* 2011;6(5–6):342–360. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21838570>.
46. Картелишев АВ, Румянцев АГ, Смирнова НС. *Ожирение у детей и подростков. Причины и современные технологии терапии и профилактики.* М.: Бином; 2020. 280 с.
47. Конь ИЯ, Волкова ЛЮ, Коростелева ММ, Шилина НМ, Алешина ИВ, Тоболева МА. Распространенность ожирения у детей дошкольного и школьного возраста в Российской Федерации. *Вопросы детской диетологии.* 2011;9(4):5–8. <https://doi.org/10.20953/1727-5784-2011-4-5-8>. Kon' IYa, Volkova LY, Korosteleva MM, Shilina NM, Alyoshina IV, Toboleva MA. Incidence of obesity in children of preschool and school age in the Russian Federation. *Pediatric Nutrition.* 2011;9(4):5–8. (In Russ.) <https://doi.org/10.20953/1727-5784-2011-4-5-8>.
48. Дедов ИИ, Мельниченко ГА, Бутрова СА, Савельева ЛВ. Ожирение в подростковом возрасте. Результаты российского эпидемиологического исследования. *Терапевтический архив.* 2007;79(10):28–32. Режим доступа: <https://elibrary.ru/julclv>.
49. Dedov II, Melnichenko GA, Butrova SA, Savelyeva LV. Obesity in adolescents. Results of Russian epidemiological trial. *Terapevticheskie Arkhiv.* 2007;79(10):28–32. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/julclv>.
49. Намазова-Баранова ЛС, Елецкая КА, Кайтукова ЕВ, Макарова СГ. Оценка физического развития детей среднего и старшего школьного возраста: анализ результатов одномоментного исследования. *Педиатрическая фармакология.* 2018;15(4):333–342. <https://doi.org/10.15690/pf.v15i4.1948>. Namazova-Baranova LS, Yeletskaia KA, Kaytukova EV, Makarova SG. Evaluation of the Physical Development of Children of Secondary School Age: an Analysis of the Results of a Cross-Sectional Study. *Pediatric Pharmacology.* 2018;15(4):333–342. (In Russ.) <https://doi.org/10.15690/pf.v15i4.1948>.
50. Грицинская ВЛ, Губернаторова ТЮ, Пермякова ЕС, Хавкин АИ. Скрининговая оценка нутритивного статуса школьников, проживающих в различных регионах Российской Федерации. *Вопросы практической педиатрии.* 2020;15(1):30–34. <https://doi.org/10.20953/1817-7646-2020-1-30-34>. Gritinskaya VL, Gubernatorova TYu, Permyakova ES, Khavkin AI. Assessment of nutritional status of schoolchildren residing in different regions of the Russian Federation. *Clinical Practice in Pediatrics.* 2020;15(1):30–34. (In Russ.) <https://doi.org/10.20953/1817-7646-2020-1-30-34>.
51. Грицинская ВЛ, Новикова ВП, Хавкин АИ. К вопросу об эпидемиологии ожирения у детей и подростков (систематический обзор и мета-анализ научных публикаций за 15-летний период). *Вопросы практической педиатрии.* 2022;17(2):126–135. <https://doi.org/10.20953/1817-7646-2022-2-126-135>. Gritinskaya VL, Novikova VP, Khavkin AI. Epidemiology of obesity in children and adolescents (systematic review and meta-analysis of publications over a 15-year period). *Clinical Practice in Pediatrics.* 2022;17(2):126–135. (In Russ.) <https://doi.org/10.20953/1817-7646-2022-2-126-135>.
52. Автономова ТС, Алешина ЕИ, Афончикова ОЛ. *Мультидисциплинарные проблемы ожирения у детей.* СПб.: СпецЛит; 2019. 594с.
53. Noubiap JJ, Nansseu JR, Lontchi-Yimagou E. Global, regional, and country estimates of metabolic syndrome burden in children and adolescents in 2020: a systematic review and modelling analysis. *Lancet Child Adolesc Health.* 2022;6(3):158–170. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(21\)00374-6](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(21)00374-6).

Вклад авторов:

Авторы внесли равный вклад на всех этапах работы и написания статьи.

Contribution of authors:

All authors contributed equally to this work and writing of the article at all stages.

Информация об авторах:

Грицинская Вера Льдовдовна, д.м.н., профессор кафедры общей медицинской практики, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет; 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2; tryfive@mail.ru

Новикова Валерия Павловна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, заведующая лабораторией медико-социальных проблем в педиатрии, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет; 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2; novikova-vp@mail.ru

Гурова Маргарита Михайловна, д.м.н., профессор кафедры пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ведущий научный сотрудник лаборатории медико-социальных проблем в педиатрии, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет; 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2; itely@mail.ru

Information about the authors:

Vera L. Gritinskaya, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of General Medical Practice, Saint Petersburg State Pediatric Medical University; 2, Litovskaya St., St Petersburg, 194100, Russia; tryfive@mail.ru

Valeria P. Novikova, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Propedeutics of Pediatric Diseases with a Course in General Pediatric Care, Head of the Laboratory of Medical and Social Problems in Pediatrics, Saint Petersburg State Pediatric Medical University; 2, Litovskaya St., St Petersburg, 194100, Russia; novikova-vp@mail.ru

Margarita M. Gurova, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Propedeutics of Pediatric Diseases with a Course in General Pediatric Care, Leading Researcher of the Laboratory of Medical and Social Problems in Pediatrics, Saint Petersburg State Pediatric Medical University; 2, Litovskaya St., St Petersburg, 194100, Russia; itely@mail.ru