Дата публикации: 01.09.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_03_29
УДК 616-056.52

Publication date: 01.09.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_03_29
UDC 616-056.52

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМУ ЛЕЧЕНИЮ ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

М.Б. Узденов, Д.Д. Джашаккуева
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказская государственная академия», г. Черкесск, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Настоящая работа представляет собой аналитический обзор современных отечественных и зарубежных исследований, посвященных проблеме восстановительного лечения детей с ожирением. ***Методы.*** Был проведен поиск отечественных и зарубежных источников на доступных базах данных PubMed, Google Scholar, eLibrary и др. ***Результаты.*** Основными задачами восстановительного лечения при ожирении являются: постепенное снижение массы тела и нормализация обмена веществ. Эффективным методом лечения по данным авторов является климатотерапия, лечебная и оздоровительная физическая культура, физио-, гидро и бальнеотерапия, а также их комплексное сочетанное применение. ***Заключение.*** Представленные данные свидетельствуют о необходимости активизации комплексных мер по профилактике и борьбе с ожирением среди детей в Карачаево-Черкесской Республике с учетом действующих клинических рекомендаций, а также разработки новых эффективных методов.
Ключевые слова: детское ожирение, эпидемиология, рост заболеваемости, осложнения у детей, принципы восстановительного лечения.

MODERN APPROACHES TO REHABILITATION TREATMENT OF CHILDREN WITH OBESITY

M.B. Uzdenov, D.D. Dzhashakkueva
North-Caucasian State Academy, Cherkessk, Russia

Abstract. ***Introduction.*** The work includes an analytical review of modern domestic and foreign studies on the issue of rehabilitation treatment of children with obesity. ***Methods.*** We have conducted a search for domestic and foreign sources in the PubMed, Google Scholar, eLibrary and other databases. ***Results.*** The main tasks of rehabilitation treatment of obesity are: gradual reduction of body weight and normalizing metabolism. Climate therapy, health physical culture, physio-, hydro- and balneotherapy, as well as their combined application deem to be an effective method according to researchers. ***Conclusion.*** The presented data indicate a need to include comprehensive methods to prevent and combat obesity among children of Karachay-Cherkessia, considering acting clinical guidelines, as well as to develop new effective methods.
Keywords: children obesity, epidemiology, incidence growth, complications among children, principles of rehabilitation treatment.

Введение. В последние годы отмечается значительный рост детского ожирения в России и в зарубежных странах: распространенность ожирения у девочек в период с 1975 по 2016 годы увеличилась с 0,7 до 5,6%, у мальчиков – с 0,9 до 7,8%, а общее число детей с ожирением в мире к 2016 г. достигло 124 млн. [1-3].

Ожирение представляет собой сложное многофакторное метаболическое заболевание, характеризующееся патологическим увеличением массы тела за счет жировой ткани [1, 3, 4]. Особое место в структуре распространенности занимает детское ожирение, т.к. данное заболевание в детском возрасте является основным фактором риска развития различных осложнений, а также ключевым фактором ухудшения качества жизни [2, 4, 5]. Ожирение у детей развивается при генетической предрасположенности в сочетании с перинатальными, экологическими, психосоциальными и диетическими факторами [2, 5-7].

Всемирная организация здравоохранения разработала программу оздоровления детей на 2020-2025 годы, основной целью которой являлось снижение распространенности детского ожирения, рост которого

значительно повысился в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 [8].

Лечение ожирения у детей должно производиться в соответствии с принципами медицинской реабилитации – раннее начало проведения реабилитационных мероприятий, комплексность, индивидуализация программы реабилитации, этапность, непрерывность и преемственность на протяжении всех этапов реабилитации, социальная направленность. При этом должны использоваться те методы, которые воздействуют на несколько патогенетических механизмов заболевания на фоне рационального питания, оптимальной физической активности и особенно стремления пациента качественно изменить свою жизнь [1, 9, 10]. В этом аспекте наиболее целесообразно включение в программы восстановительного лечения лечебных физических факторов, обладающих активирующим влиянием на основные биорегуляторные системы организма с одной стороны, а также компарантным воздействием на патогенетические механизмы заболевания с другой [11-16].

Цель исследования: провести анализ заболеваемости ожирения у детей в Республике Карачаево-Черкессия с последующим обоснованием проведения им восстановительного лечения.

Методы и организация исследования. В работе использованы эпидемиологические, информационно-аналитические методы исследования. Был проведен поиск отечественных и зарубежных источников на доступных базах данных PubMed, Google Scholar, eLibrary и др. Поиск осуществлялся по ключевым словам «детское ожирение», «методы восстановительного лечения».

Результаты исследования и их обсуждение. Нами проведен анализ заболеваемости ожирением детей в Карачаево-Черкесской Республике по данным годовых отчетных форм федерального статистического наблюдения № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» за период с 2018 по 2024 год (табл. 1). В связи с высокой значимостью проблемы ожирения, которое занимает первое место в структуре заболеваемости детей и подростков в классе «Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ», приказом Росстата от 27.10.2023 года № 533 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере охраны здоровья» в форме федерального статистического наблюдения № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» с 2023 года введена и выделена отдельной строкой «крайняя форма ожирения» (код по МКБ-10 Е66.2 «Крайняя степень ожирения, сопровождающаяся альвеолярной гиповентиляцией», Пиквикский синдром). По отчетным данным в Карачаево-Черкесской Республике за 2023 и также за 2024 годы крайняя степень ожирения среди детей 0-17 лет составляла 0,6% от всех случаев общей и первичной заболеваемости, что соответствует общему показателю крайней степени ожирения по Российской Федерации (табл. 1).

В динамике за последние 5 лет наблюдается тенденция к стабильному ежегодному приросту показателя общей заболеваемости ожирением среди детей в возрасте 0-17 лет в течение всего периода исследования. Из них самое большое распространение ожирения отмечается среди группы 10-14 лет, что соответствует общероссийской тенденции к увеличению числа детей с ожирением [1, 6, 7]. Из группы детей с ожирением в возрасте 15-17 лет число девочек преобладает в 2 раза, и тенденция сохраняется на протяжении всего исследуемого периода (табл. 2).

В целом, в динамике за 2018-2024 годы выросли показатели общей (на 71%) и первичной заболеваемости (на 45%) ожирением детей 0-17 лет в целом, а также во всех возрастных подгруппах на фоне колебаний значений относительно 2020 года.

Таблица 1

Заболеваемость детским ожирением в Карачаево-Черкесской Республике в период 2018-2024 гг., чел.

Годы	Всего (0-17 лет включительно)	Всего (0-14 лет)	Из них (из гр. 3)			Всего 15-17 лет	Впервые в жизни установленные	Из них, с крайней степенью ожирения (из гр. 2)
			0-4 лет	5-9 лет	10-14 лет			
1	2	3	4	5	6	7	10	-
2018	926	528	28	131	369	398	269	-
2019	1024	554	5	132	417	470	242	-
2020	880	497	4	98	395	383	189	-
2021	1161	687	9	109	569	474	325	-
2022	1225	746	22	151	573	479	415	-
2023	1193	701	52	93	556	492	271	8
2024	1176	720	7	106	607	456	382	8

Таблица 2

Группа детей 15-17 лет с разделением по половой принадлежности, чел

Годы	Всего	Из них крайняя степень ожирения	Из них юношей	Из них крайняя степень ожирения	Из них девушек	Из них крайняя степень ожирения
2018	398	-	114	-	284	-
2019	470	-	134	-	336	-
2020	383	-	129	-	254	-
2021	474	-	168	-	306	-
2022	479	-	184	-	295	-
2023	492	8	128	2	364	6
2024	456	8	161	3	295	5

Основными задачами восстановительного лечения при ожирении являются: постепенное снижение массы тела; нормализация обмена веществ; предотвращение развития осложнений ожирения.

Как считают Н.П. Степаненко и соавт. (2010), дети, страдающие ожирением, нуждаются в длительном динамическом наблюдении, проведении повторных курсов восстановительного лечения и постоянной психологической поддержке. Авторами была предложена программа восстановительного лечения детей с ожирением с включением диетотерапии с разгрузочными днями, степ-аэробики, душа Шарко, электросна по глазнично- затылочной методике, массажа воротниковой зоны и участков с избыточным отложением жира, реализация которой позволила значимо улучшить состояние их липидного обмена и гормонального статуса [17].

Климатотерапия улучшает нейроэндокринную регуляцию, функции дыхания и кровообращения, повышает интенсивность окислительно-восстановительных процессов в тканях, что играет важную роль в коррекции метаболических нарушений [14].

Под руководством Л.А. Ботвиневой (2017) были проведены научные работы по определению роли физических нагрузок и питьевых минеральных вод в профилактике и лечении абдоминального ожирения. Авторами показано, что питьевые минеральные воды обеспечивают: улучшение функционирования гастроэнтеропанкреатической эндокринной системы, результатом чего является возрастание преабсорбционной фазы секреции инсулина, которой принадлежит определяющая роль в регуляции метаболических процессов; снижение инсулинорезистентности тканей организма; восстановление гликогенобразовательной

функции печени, ослабление процессов гликогенолиза и глюконеогенеза и других [18].

По мнению А.В. Машанской и соавт. (2018), курсовое использование лечебных физических факторов в комплексе с мотивационным обучением и физическими упражнениями аэробной направленности у девушек-подростков с ожирением обеспечивает достоверно значимое снижение массы тела и объемных антропометрических параметров [19].

В ряде работ указано, что применение физиотерапевтических технологий (бальнеолечение, электролечение, криотерапия, озонотерапия, ударно-волновая терапия и др.) способствует улучшению обмена веществ, что приводит к стабилизации веса с последующей постепенной нормализацией массы тела [20, 21]. При этом авторы подчеркивают, что немедикаментозные факторы являются доказательно эффективными у детей при их хорошей переносимости и безопасности.

Заключение. Представленные данные свидетельствуют о необходимости активизации комплексных мер по профилактике и борьбе с ожирением среди детей в Карачаево-Черкесской Республике с учетом действующих клинических рекомендаций «Ожирение у детей» (2024), решения вопросов, связанных с обеспечением здоровым и полноценным питанием детей дошкольного и школьного возраста с формированием у них здорового пищевого и физически активного поведения, а также разработке наиболее эффективных способов профилактики и лечения.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict interest. The authors declare no conflict of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клинические рекомендации «Ожирение у детей» / В.А. Петеркова, О.Б. Безлепкина, Н.В. Болотова [и др.]. – М., 2024. – 78 с.
2. GBD 2021 Risk Factor Collaborators. “Global Burden of 88 Risk Factors in 204 Countries and Territories, 1990-2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease study 2021” // Lancet. – 2024. – Vol. 403. – P. 2162-2203.
3. González-Álvarez, M.A. Global Trends in Child-Obesity: Are Figures Converging? / M.A. González-Álvarez, A. Lázaro-Alquézar, M.B. Simón-Fernández // Int. J. Environ. Res. Public Health – 2020. – Vol. 17. – P. 9252. DOI: 10.3390/ijerph 17249252.
4. Association analyses of 249,796 individuals revealeighteen new loci associated with body mass index / E.K. Speliotes, C.J. Willer, S.I. Berndt [et al.] // Nat Genet. – 2010. – Vol. 42. – P. 937-948.
5. Грицинская, В.Л. К вопросу об эпидемиологии ожирения у детей и подростков (систематический обзор и мета-анализ научных публикаций за 15-летний период) / В.Л. Грицинская, В.П. Новикова, А.И. Хавкин // Вопросы практической педиатрии. – 2022. – № 17(2). – P. 126-135.
6. Распространенность ожирения избыточной массы тела среди детского населения РФ: мультицентровое исследование / В.А. Тутельян, А.К. Батурин, И.Я. Конь [и др.] // Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. – 2014. – Т. 93. – № 5. – С. 28-31.
7. Васюкова, О.В. Ожирение у детей и подростков: критерии диагноза / О.В. Васюкова // Ожирение и метаболизм. – 2019. – Т. 16. – № 1. – С. 70-73.
8. Борьба с ожирением детского населения в Европейском регионе ВОЗ / Информационный бюллетень ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Минздрава России». – 2023. – № 1. – С. 2-14.
9. Разина, А.О. Роль физической реабилитации в комплексном лечении ожирения и коррекции избыточной массы тела / А.О. Разина, С.Д. Руненко, Е.Е. Ачкасов // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2016. – Т. 19. – № 1. – С. 46-53. DOI: 10.18821/1560-9537-2016-19-1-46-53.
10. Михайлова, Е.А. Профилактика депрессивных расстройств у подростков с ожирением / Е.А. Михайлова, Е.Э. Беляева // Лики Украины плюс. – 2014. – № 1. – С. 21.
11. Бадтиева, В.А. Низкочастотное «бегущее» магнитное поле в лечении больных хронической венозной недостаточностью нижних конечностей / В.А. Бадтиева, Н.В. Трухачева, Т.В. Апханова // Вестник восстановительной медицины. – 2013. – Т. 55. – № 3. – С. 10-14.
12. Бадтиева, В.А. Немедикаментозные методы лечения хронической венозной недостаточности: современное состояние проблемы / В.А. Бадтиева, Н.В. Трухачева, Д.Б. Кульчицкая // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2010. – № 2. – С. 54-59.

13. Кардиоваскулярная профилактика 2022. Российские национальные Рекомендации / С.А. Бойцов, Н.В. Погосова, А.А. Аншелес [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2023. – Т. 28. – № 5. – С. 119-249. DOI: 10.15829/1560-4071-2023-5452.
14. Методологические подходы к оценке курортно-рекреационного потенциала биоклимата и ландшафта / Н.П. Поволоцкая, Н.В. Ефименко, Л.И. Жерлицина [и др.] // Курортная медицина. – 2017. – № 1. – С. 2-10.
15. Кайсинова, А.С. Коррекция метаболических нарушений при кислотозависимых заболеваниях верхних отделов желудочно-кишечного тракта / А.С. Кайсинова, Х.В. Хаджиев, Р.Д. Аддаев // Цитокины и воспаление. – 2012. – Т. 11. – № 3. – С. 71.
16. О разработке программ и новых медицинских технологий санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации в ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России / Г.Н. Тер-Акопов, Н.В. Ефименко, А.Н. Глухов, А.С. Кайсинова // Курортная медицина. – 2022. – № 1. – С. 5-14.
17. Санаторно-курортная реабилитация детей с ожирением / Н.П. Степаненко, Е.И. Кондратьева, Г.А. Суханова [и др.] / Педиатрия. – 2010. – Т. 89. – № 5. – С. 68-72.
18. Роль физических нагрузок и питьевых минеральных вод в профилактике и лечении абдоминального ожирения – основы метаболического синдрома / Ю.Б. Бариева, Л.А. Ботвинева, А.С. Кайсинова, Н.А. Самсонова // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2017. – Т. 16. – № 5. – С. 228-233.
19. Современные технологии реабилитации подростков с ожирением / А.В. Машанская, А.В. Погодина, Т.А. Астахова [и др.] // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2018. – Т. 95. – № 4. – С. 24-30.
20. Физиотерапевтические методы в комплексном лечении ожирения / О.В. Булина, Г.А. Суслова, В.В. Кирьянова [и др.] // Физиотерапевт. – 2023. – № 5. – С. 5-9.
21. Пономаренко, Г.Н. Физиотерапия пациентов с ожирением / Г.Н. Пономаренко // Физиотерапевт. – 2008. – № 9. – С. 55-65.

REFERENCES

1. Peterkova V.A., Bezlepkin O.B., Bolotova N.V. et al. Clinical guidelines "Obesity in children". Moscow, 2024. 78 p. (in Russ.)
2. GBD 2021 Risk Factor Collaborators. "Global Burden of 88 Risk Factors in 204 Countries and Territories, 1990-2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease study 2021". *Lancet*, 2024, vol. 403, pp. 2162-2203.
3. González-Álvarez M.A., Lázaro-Alquézar A., Simón-Fernández M.B. Global Trends in ChildObesity: Are Figures Converging? *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2020, vol. 17, p. 9252.
4. Speliotes E.K., Willer C.J., Berndt S.I., et al. Association analyses of 249,796 individuals revealeighteen new loci associated with body mass index. *Nat Genet*. 2010, vol. 42, pp. 937-948.
5. Gritsinskaya V.L., Novikova V.P., Khavkin A.I. On the epidemiology of obesity in children and adolescents (a systematic review and meta-analysis of scientific publications over a 15-year period). *Issues of Practical Pediatrics*. 2022, vol. 17, no. 2, pp. 126-135. (in Russ.)
6. Tutelyan V.A., Baturin A.K., Kon I.YA., Martinchik A.N., Uglitskih A.K., Korosteleva M.M., Toboleva M.A., Aleshina I.V. Prevalence of overweight and obesity in child population of Russia: multicenter study. *Pediatria n.a. G.N. Speransky*, 2014, vol. 93, no. 5, pp. 28-31. (in Russ.)
7. Vasyukova O.V. Obesity in children and adolescents: diagnosis criteria. *Obesity and metabolism*, 2019, vol. 16, no. 1, pp. 70-73. (in Russ.)
8. Combating childhood obesity in the WHO European Region. Information Bulletin of the Federal State Budgetary Institution "Central Research Institute of Healthcare Organization and Informatization of the Ministry of Health of the Russian Federation", 2023, no. 1, pp. 1-14.
9. Razina A.O., Runenko S.D., Achkasov E.E. The role of physical rehabilitation in the complex management of obesity and overweight correction. *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation, Russian Journal*, 2016, vol. 19, no. 1, pp. 46-53. (in Russ.)
10. Mikhailova E.A., Belyaeva E.E. Prevention of depressive disorders in adolescents with obesity. *Faces of Ukraine plus*. 2014, no. 1, p. 21. (in Russ.)
11. Badtieva V.A., Trukhacheva N.V., Apkhanova T.V. Low-frequency "running" magnetic field in the treatment of patients with chronic venous insufficiency of the lower extremities. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*, 2013, vol. 55, no. 3, pp. 10-14. (in Russ.)
12. Badtieva V.A., Trukhacheva N.V., Kulchitskaya D.B. Non-drug methods of treating chronic venous insufficiency: the current state of the problem. *Problems of Balneology, Physiotherapy and Exercise Therapy*, 2010, no. 2, pp. 54-59. (in Russ.)
13. Bojtsov S.A., Pogosova N.V., Ansheles A.A. et al. Cardiovascular prevention 2022. Russian national guidelines. *Russian Journal of Cardiology*, 2023, vol. 28, no. 5, pp. 119-249. (in Russ.)
14. Povolotskaya N.P., Efimenko N.V., Zherlitsina L.I. et al. Methodological approaches to estimation of bioclimate and landscape resort-recreational

potential. *Resort Medicine*, 2017, no. 1, pp. 2-10. (in Russ.)
15. Kajsinova A.S., Khadzhiev H.V., Addaev R.D. Correction of metabolic disorders in acid-dependent diseases of the upper gastrointestinal tract. *Cytokines and inflammation*, 2012, vol. 11, no. 3, p. 71. (in Russ.)
16. Ter-Akopov G.N., Efimenko N.V., Glukhov A.N., Kajsinova A.S. About the development of programs and medical technologies of sanatorium treatment and medical rehabilitation in FSBI NCFSCC FMBA of Russia. *Resort medicine*, 2022, no. 1, pp. 5-14. (in Russ.)
17. Stepanenko N.P., Kondratieva E.I., Sukhanova G.A. et al. Spa rehabilitation of children with obesity. *Pediatria n.a. G.N. Speransky*, 2010, vol. 89, no. 5, pp. 68-72. (in Russ.)
18. Barieva Yu.B., Botvineva L.A., Kaysinova A.S., Samsonova N.A. Role of physical loads and drinking mineral water in prevention and treatment of obesity – basis of metabolic syndrome. *Russian Journal of the Physical Therapy, Balneotherapy and Rehabilitation*, 2017, vol. 16, no. 5, pp. 228-233. (in Russ.)
19. Machanskaya A.V., Pogodina A.V., Astakhova T.A., Khramova E.E., Kravtsova O.V., Vlasenko A.V., Zurbanova L.V., Rychkova L.V. The modern methods for the rehabilitation of adolescents suffering obesity. *Problems of Balneology, Physiotherapy and Exercise Therapy*, 2018, no. 95(4), pp. 24-30. (in Russ.)
20. Bulina O.V., Suslova G.A. et al. Physiotherapeutic methods in complex treatment of obesity. *Physiotherapist*, 2023, no. 5, pp. 5-9. (in Russ.)
21. Ponomarenko G.N. Physiotherapy ofpatients with obesity. *Physiotherapist*, 2008, vol. 9, pp. 55-65. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Марат Борисович Узденов – кандидат медицинских наук, директор Медицинского института, ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия», Черкесск, e-mail: uzdenov1@rambler.ru, ORCID: 0000-0002-0077-9013.
Диана Долхатовна Джашаккуева – ассистент кафедры педиатрии Медицинского института, ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия», Черкесск, e-mail: diana26mail@mail.ru, ORCID: 0009-0000-7313-2002.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Marat B. Uzdenov – Candidate of Medical Sciences, Director of the Medical Institute, North-Caucasian State Academy, Cherkessk, e-mail: uzdenov1@rambler.ru, ORCID: 0000-0002-0077-9013.
Diana D. Dzhashakkueva – Assistant of the Department of Pediatrics, Medical Institute, North-Caucasian State Academy, Cherkessk, e-mail: diana26mail@mail.ru, ORCID: 0009-0000-7313-2002.

Для цитирования: Узденов, М.Б. Современные подходы к восстановительному лечению детей с ожирением / М.Б. Узденов, Д.Д. Джашаккуева // Современные вопросы биомедицины. – 2025. – Т. 9. – № 3(33). DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_03_29

For citation: Uzdenov, M.B., Dzhashakkueva D.D. Modern approaches to rehabilitation treatment of children with obesity. *Modern Issues of Biomedicine*, 2025, vol. 9, no. 3(33). DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_03_29