

Особенности течения целиакии у детей, проживающих в Республике Северная Осетия — Алания

Татьяна Темирболатовна Бораева¹, Олег Валерьевич Ремизов¹,
Анатолий Ильич Хавкин^{2, 4}, Андрей Васильевич Налетов³

¹ Северо-Осетинская государственная медицинская академия, 362019, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, д. 40, Республика Северная Осетия — Алания, Российская Федерация

² Научно-исследовательский клинический институт детства Министерства здравоохранения Московской области, 115093, г. Москва, ул. Большая Серпуховская, д. 62, Российская Федерация

³ Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького, 283003, г. Донецк, пр. Ильича, д. 16, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация

⁴ Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 308015, г. Белгород, ул. Победы, д. 85, Российская Федерация

Для цитирования: Бораева Т.Т., Ремизов О.В., Хавкин А.И., Налетов А.В. Особенности течения целиакии у детей, проживающих в Республике Северная Осетия — Алания. *Children's Medicine of the North-West*. 2025;13(4):130–136.
<https://doi.org/10.56871/CmN-W.2025.15.21.009>.

Поступила: 04.09.2025

Одобрена: 22.10.2025

Принята к печати: 10.12.2025

РЕЗЮМЕ. Введение. Целиакия характеризуется значительным клиническим полиморфизмом, что затрудняет ее диагностику и откладывает начало патогенетического лечения, ухудшая прогноз заболевания. **Цель исследования** — изучить особенности течения целиакии у детей, проживающих в Республике Северная Осетия — Алания. **Материалы и методы.** Обследованы 32 ребенка с целиакией в возрасте от 7 месяцев до 18 лет. У всех пациентов были изучены клиническая картина и анамнез заболевания, наличие сопутствующей или ассоциированной с целиакией патологии. **Результаты.** Установлено, что клиническая картина целиакии у детей, проживающих в Республике Северная Осетия — Алания, характеризуется полиморфизмом с преобладанием типичного течения заболевания — 84,3% случаев. Однако следует отметить, что малосимптомная или бессимптомная целиакия встречалась у 15,7% пациентов, что отличается от результатов популяционных исследований. **Выводы.** Полученные в исследовании данные могут указывать на низкую осведомленность медицинских работников в отношении диагностики бессимптомных форм заболевания. Внекишечные симптомы, которые определяются у всех пациентов с целиакией, должны настораживать специалиста относительно возможного наличия данной патологии. Результаты исследования указывают на необходимость повышения информирования медицинских работников по поводу знаний по вопросам целиакии, что поможет эффективно проводить раннюю диагностику заболевания среди детей, проживающих в Республике Северная Осетия — Алания, особенно это касается бессимптомных форм.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: целиакия, дети, клинические проявления

✉ Анатолий Ильич Хавкин. E-mail: gastropedclin@gmail.com

© Бораева Т.Т., Ремизов О.В., Хавкин А.И., Налетов А.В., 2025

<https://doi.org/10.56871/CmN-W.2025.15.21.009>

Features of the course of celiac disease in children living in the Republic of North Ossetia — Alania

Tatyana T. Boraeva¹, Oleg V. Remizov¹,
Anatoly I. Khavkin^{2, 4}, Andrew V. Nalyotov³

¹ North Ossetian State Medical Academy, 40 Pushkinskaya str., Vladikavkaz Republic of North Ossetia-Alania, 362019, Russian Federation

² Research Clinical Institute of Childhood, Ministry of Health of the Moscow Region, 62 Bolshaya Serpukhovskaya str., Moscow, 115093, Russian Federation

³ M. Gorky Donetsk State Medical University, 16 Il'icha ave., Donetsk, Donetsk People's Republic, 283003, Russian Federation

⁴ Belgorod State National Research University, 85 Pobeda str., Belgorod, 308015, Russian Federation

For citation: Boraeva T.T., Remizov O.V., Khavkin A.I., Nalyotov A.V. Features of the course of celiac disease in children living in the Republic of North Ossetia-Alania. *Children's Medicine of the North-West*. 2025;13(4):130–136. (In Russian). <https://doi.org/10.56871/CmN-W.2025.15.21.009>.

Received: 04.09.2025

Revised: 22.10.2025

Accepted: 10.12.2025

ABSTRACT. Introduction. Celiac disease is characterized by significant clinical polymorphism, which makes it difficult to diagnose and delays the start of pathogenetic treatment, worsening the prognosis of the disease. **The aim** — to study the features of the course of celiac disease in children living in the Republic of North Ossetia — Alania. **Materials and methods.** 32 children with celiac disease aged from 7 months to 18 years were examined. The clinical picture and anamnesis of the disease, the presence of concomitant or associated pathology with celiac disease were studied in all patients. **Results.** It was found that the clinical picture of celiac disease in children living in the Republic of North Ossetia — Alania is characterized by polymorphism with a predominance of the typical course of the disease — 84.3% of cases. However, it should be noted that asymptomatic or asymptomatic celiac disease occurred in 15.7% of patients, which differs from the results of population-based studies. **Conclusions.** The data obtained in the study may indicate a low awareness of medical professionals regarding the diagnosis of asymptomatic forms of the disease. The presence of extra-intestinal symptoms, which are detected in all patients with celiac disease, should alert a specialist regarding the possible presence of this pathology. The results of the study indicate the need to increase awareness among medical professionals regarding knowledge about celiac disease, which will help to effectively diagnose the disease early among children living in the Republic of North Ossetia-Alania, especially with regard to asymptomatic forms.

KEYWORDS: celiac disease, children, clinical manifestations

✉ Anatoly I. Khavkin. E-mail: gastropedclin@gmail.com

© Boraeva T.T., Remizov O.V., Khavkin A.I., Nalyotov A.V., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы целиакии в современном мире обусловлена ростом ее распространенности как среди взрослого населения, так и в детской популяции, сложностью диагностики заболевания и отсутствием проводимых массовых скрининговых мероприятий [1, 2]. Частота целиакии среди населения нашей планеты составляет приблизительно 1%, с региональными различиями — несколько выше в странах Северной Европы. Рост распространенности заболевания в Северной Африке, на Ближнем Востоке, в Индии и Китае, наблюдаемый за последние десятилетия, вероятно, связан с популяризацией западного типа питания, богатого глютенем [3–5]. Исследования, посвященные изучению распространенности целиакии в регионах Российской Федерации, остаются немногочисленными, а масштабные эпидемиологические работы по данному заболеванию в нашей стране не проводились.

Целиакия характеризуется значительным клиническим полиморфизмом, что затрудняет ее диагностику и откладывает начало патогенетического лечения, ухудшая, в конечном итоге, прогноз заболевания [5]. Комплексная диагностика целиакии является сложной задачей ввиду роста распространенности атипичного, малосимптомного или бессимптомного течения, что снижает качество диагностических мероприятий, которые, помимо оценки клинических данных, включают в себя серологические, эндоскопические, морфологические методы, а также генотипирование [5]. Разработка способов выявления случаев мало- и бессимптомной целиакии в детской популяции является актуальной задачей педиатрии.

В настоящее время определение уровня антител к тканевой трансглутаминазе используется для проведения скрининговых исследований с целью отбора пациентов для дальнейшего эндоскопического обследования [3, 4]. Важным аспектом диагностических мероприятий является выполнение скрининга на наличие целиакии не только среди пациентов с характерными гастроинтестинальными проявлениями, но и при наличии менее ярких внекишечных симптомов и сопутствующих заболеваний, которые могут быть патогенетически ассоциированы с глютеновой энтеропатией или имеют схожие с заболеванием симптомы, поскольку в большинстве случаев негастроинтестинальные симптомы заболевания проходят незамеченными при обследовании пациента. В ряде случаев скрининговые исследования

необходимо также проводить и среди бессимптомных лиц, поскольку даже бессимптомная целиакия может иметь негативные последствия для здоровья ребенка в будущем [5–9].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования — изучить особенности течения целиакии у детей, проживающих в Республике Северная Осетия — Алания (РСО-Алания).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы 32 ребенка с целиакией в возрасте от 7 месяцев до 18 лет (мальчиков — 13, девочек — 19), которые прошли обследование и лечение в гастроэнтерологическом отделении ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница» Министерства здравоохранения РСО-Алания. Диагностика заболевания основывалась на оценке клинико-лабораторного, эндоскопического и морфологического исследования, проведенного согласно клиническим рекомендациям Союза педиатров России и Российского общества детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов [10].

Все дети, включенные в исследование, проживали на территории РСО-Алания. У всех пациентов была изучена клиническая картина и анамнез заболевания, наличие сопутствующей или ассоциированной с целиакией патологии.

Включение пациентов в исследование проводилось после получения информированного согласия родителей (законных представителей ребенка), а также самих детей от 14 до 18 лет, в письменном виде.

Для качественных характеристик приводится значение показателя частоты проявления признака (%).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Среди обследованных больных целиакией с наибольшей частотой регистрировалась в возрасте от 1 года до 3 лет — у 9 (28,1%) пациентов. У детей в возрасте до 1 года заболевание выявлено у 5 (15,6%), от 3 до 6 лет — у 7 (21,9%), от 7 до 12 лет — у 8 (25,0%) и от 13 до 17 лет — у 3 (9,4%) детей.

У всех пациентов было проведено изучение уровня антител IgA тканевой трансглутаминазы (IgA anti-tTG); у всех обследованных этот показатель был выше нормы, а у 5 (15,6%) — повышен в 10 раз. Антитела к эндомизию были изучены у 12

(37,5%) пациентов. При этом повышение показателя было установлено у 8 (32,0%) детей. Молекулярно-генетическое исследование с выявлением у пациента характерных аллелей HLA-DQ2/DQ8 было проведено у всех больных. При морфологическом обследовании биоптатов тонкой кишки выявлялись стадии энтеропатии от Marsh 2 до Marsh 3C.

Большинство пациентов (26 (81,3%) детей) относилось к коренному населению, среди которых осетины, кударцы и дигорцы, проживающие в городских условиях. Из сельской местности было 6 (18,7%) больных: 4 ребенка – жители горных районов (3 грузина и 1 армянин), двое детей – турки из предгорья и низменности.

Анализ клинических проявлений целиакии обследованных пациентов показал преобладание типичного течения заболевания, которое было установлено у 27 (84,4%) детей, атипичная целиакия диагностирована у 5 (15,6%). Бессимптомное течение выявлено у 1 (3,1%) ребенка, у которого был проведен скрининг заболевания, учитывая наличие целиакии у матери. У 3 (9,4%) детей обследование было проведено в связи с наличием у них аутоиммунных заболеваний (аутоиммунный тиреоидит и сахарный диабет 1-го типа) и у 1 (3,2%) – с синдромом Дауна.

Наличие целиакии у близких родственников выявлено у 4 (12,5%) детей.

Анализ клинических проявлений целиакии установил разнообразие симптомов заболевания у обследованных пациентов.

Наиболее часто целиакия характеризовалась гастроинтестинальными симптомами, которые определялись у 27 (84,4%) детей. Так, диарея установлена у 22 (68,8%) пациентов, рецидивирующая боль в животе – у 20 (62,5%), метеоризм – у 18 (56,2%), снижение аппетита – у 23 (71,9%), рвота – у 5 (15,6%), тошнота – у 15 (46,9%), запор – у 2 (6,3%) детей (рис. 1).

Отставание в прибавке массы тела и низкая масса тела выявлены у 22 (68,8%) детей. При этом избыточная масса тела установлена у 4 (12,5%) больных.

Среди гематологических изменений – рефрактерная к терапии железодефицитная анемия диагностирована у 4 (12,5%), фолиеводефицитная – у 3 (9,4%), витамин В₁₂-дефицитная – у 2 (6,3%) детей.

Проявления гипокальциемии и изменения со стороны костной системы (рахитические деформации костей, множественный кариес, повторные переломы конечностей) выявлены у 17 (53,1%) детей с целиакией.

Неврологические проявления (головная боль, нарушение сна, эпилепсия, мышечная гипотония и потеря моторных навыков у детей раннего возраста) установлены у 13 (40,6%) обследованных детей.

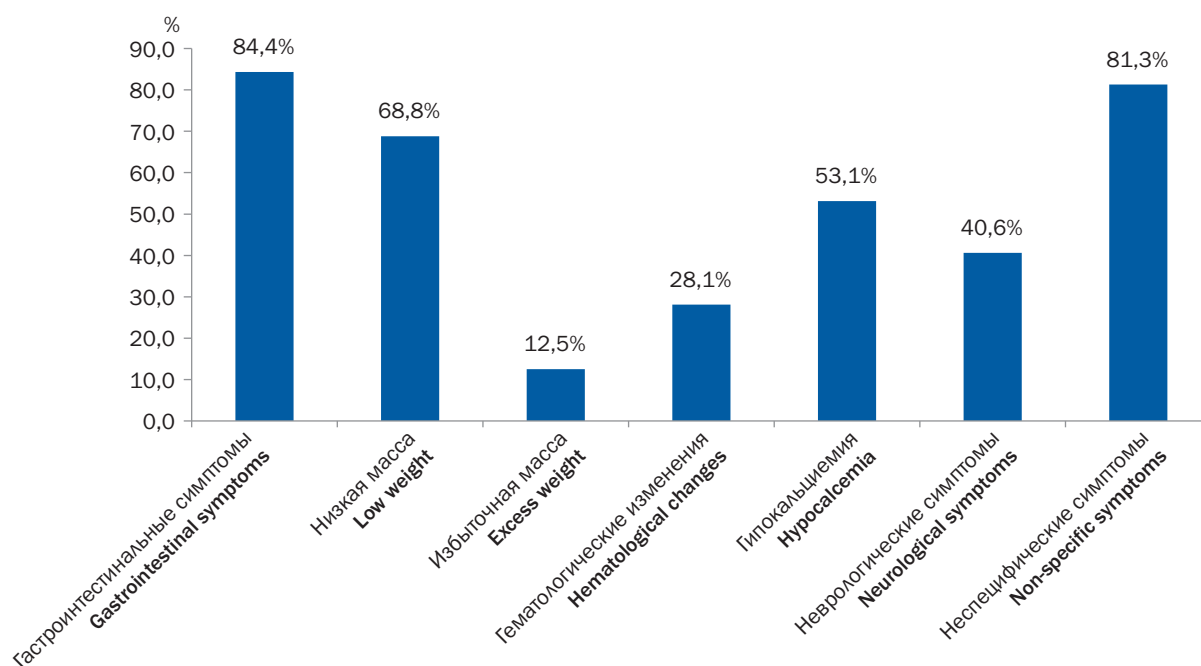


Рис. 1. Частота различных клинико-лабораторных проявлений целиакии (рисунок авторов)

Fig. 1. Frequency of various clinical and laboratory manifestations of celiac disease (drawing by the authors)

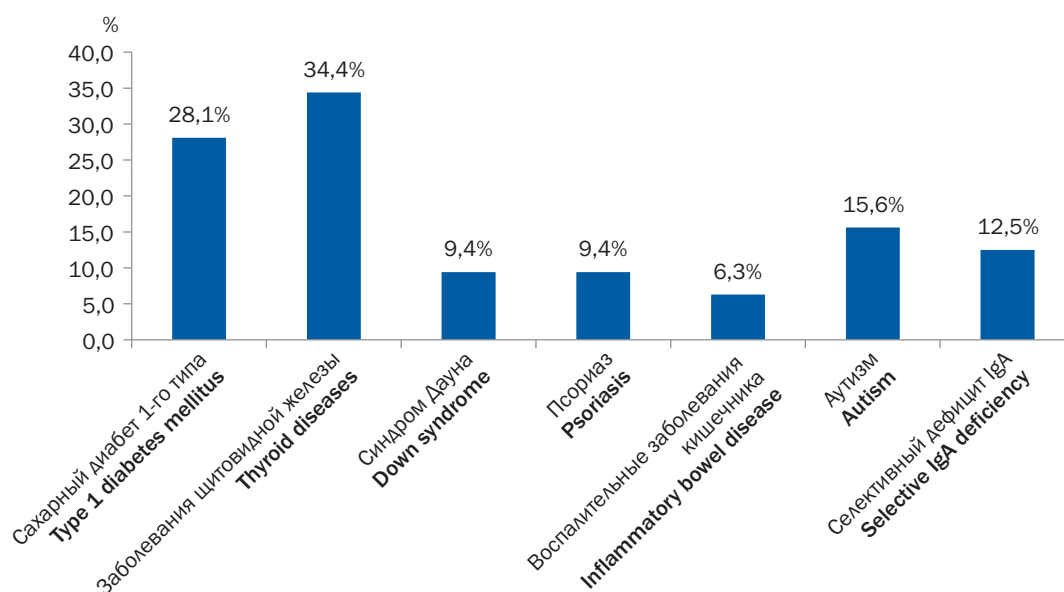


Рис. 2. Частота ассоциированных с целиакией заболеваний у обследованных детей (рисунок авторов)

Fig. 2. Frequency of Frequency of celiac disease-associated diseases in the examined children (drawing by the authors)

Психоземональные симптомы (депрессия, слабость, утомляемость, раздражительность, плохой сон, агрессивность) беспокоили 26 (81,3%) пациентов.

Среди ассоциированных с целиакией заболеваний у обследованных пациентов сахарный диабет 1-го типа диагностирован у 9 (28,1%) детей, аутоиммунные заболевания щитовидной железы – у 11 (34,4%), синдром Дауна – у 3 (9,4%), псориаз – у 3 (9,4%), воспалительные заболевания кишечника – у 2 (6,3%), расстройства аутистического спектра – у 5 (15,6%), селективный дефицит IgA – у 4 (12,5%) детей (рис. 2).

У большинства пациентов была обнаружена сопутствующая хроническая гастродуоденальная патология. Так, хронический гастрит / гастродуоденит был диагностирован у 26 (81,3%) детей с целиакией, инфицирование *Helicobacter pylori* – у 15 (46,9%), гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь – у 9 (28,1%), язвенная болезнь – у 2 (6,3%) пациентов.

Особенностью представленных в работе данных является преобладание типичной целиакии среди обследованных пациентов с наличием классических гастроинтестинальных симптомов заболевания. Лишь у 5 (15,6%) детей наблюдалось бессимптомное или малосимптомное течение целиакии. Полученные данные значительно отличаются от популяционных тенденций, которые указывают на преобладание пациентов с бессимптомными формами заболевания [6, 10, 11]. Данный дисбаланс может быть связан с низкой осведомленностью и насто-

женностью медицинских работников в отношении целиакии, что совпадает с данными, полученными в работах В.П. Новиковой, которая указывает, что, несмотря на то что детские гастроэнтерологи демонстрируют более высокую осведомленность, чем педиатры, терапевты и другие специалисты, знания о целиакии остаются неудовлетворительными. Для улучшения диагностики заболевания, ведения и наблюдения за пациентами с целиакией, профилактики формирования осложнений необходимо дальнейшее обучение врачей по вопросам данной патологии [12].

ВЫВОДЫ

Таким образом, клиническая картина целиакии у детей, проживающих в РСО-Алания, характеризуется полиморфизмом с преобладанием типичного течения заболевания – 84,3% случаев. Однако следует отметить, что малосимптомная или бессимптомная целиакия регистрируется у 15,7% пациентов, что может в первую очередь указывать на низкую осведомленность медицинских работников в отношении диагностики бессимптомных форм заболевания. Наличие внекишечных симптомов, которые определяются у всех пациентов с целиакией, должно настоятельно раживать специалиста в отношении возможного наличия данной патологии. Результаты исследования указывают на необходимость повышения информирования медицинских работников в отношении знаний по вопросам целиакии, что поможет эффективно

проводить раннюю диагностику заболевания среди детей, проживающих в РСО-Алания, особенно в отношении бессимптомных форм. Представленные в работе данные необходимо учитывать при проведении регулярных профилактических осмотров и консультаций специалистов детского населения региона.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

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

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Информированное согласие на публикацию.

Авторы получили письменное согласие законных представителей пациентов на публикацию медицинских данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Authors' contribution. All authors' made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors' declare that they have no competing interests.

Funding. This study was not supported by any external sources of funding.

Consent for publication. Written consent was obtained from legal representatives of the patients for publication of relevant medical information within the manuscript.

ЛИТЕРАТУРА

- Хавкин А.И., Налетов А.В., Куропятник П.И. Роль вирусов в патогенезе целиакии: современное состояние вопроса. *Педиатрическая фармакология*. 2024;21(4):369–374. <https://doi.org/10.15690/pf.v21i4.2771>.
- Шаповалова Н.С., Новикова В.П., Ревнова М.О., Калинина Е.Ю., Бельмер С.В., Хавкин А.И. Серонегативная целиакия в свете рекомендаций Европейского общества изучения целиакии (ESsCD) 2019 года. *Вопросы детской диетологии*. 2019;17(6):14–22. <https://doi.org/10.20953/1727-5784-2019-6-14-22>.
- Zingone F., Bai J.C., Cellier C., Ludvigsson J.F. Celiac disease-related conditions: who to test?. *Gastroenterology*. 2024;167(1):64–78. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2024.02.044>.
- Jimenez J., Loveridge-Lenza B., Horvath K. Celiac disease in children. *Pediatr Clin North Am*. 2021;68(6):1205–1219. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2021.07.007>.
- Бельмер С.В., Ревнова М.О. Клинические проявления целиакии: на пути к ранней диагностике. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2021;(188(4)):106–115. <https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-188-4-106-115>.
- Makharia G.K., Chauhan A., Singh P., Ahuja V. Review article: epidemiology of coeliac disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2022;56(S1):S3–S17. <https://doi.org/10.1111/apt.16787>.
- Калинина А.И., Новикова В.П. Проницаемость эпителиального барьера кишки: критерии оценки, роль в патогенезе целиакии. *Children's Medicine of the North-West*. 2024;21(4):118–124. <https://doi.org/10.56871/CmN-W.2024.77.19.008>.
- Хавкина А.И., Новикова В.П., Кондратьева Е.И., Лошкова Е.В., Янкина Г.Н. Витамин D костный метаболизм при целиакии. Возможности диетической коррекции. *Педиатрическая фармакология*. 2024;21(4):375–384. <https://doi.org/10.15690/pf.v21i4.2790>.
- Dochat C., Afari N., Satherley R.S., Coburn S., McBeth J.F. Celiac disease symptom profiles and their relationship to gluten-free diet adherence, mental health, and quality of life. *BMC Gastroenterology*. 2024;24(1):9. <https://doi.org/10.1186/s12876-023-03101-x>.
- Аверкина Н.А., Баранов А.А., Бельмер С.В., Бораева Т.Т., Боровик Т.Э. и др. «Целиакия-2025»: проект клинических рекомендаций по диагностике и лечению целиакии у детей. *Педиатрическая фармакология*. 2025;22(4):495–522. <https://doi.org/10.15690/pf.v22i4.2941>.
- Lebwohl B., Rubio-Tapia A. Epidemiology, Presentation, and Diagnosis of Celiac Disease. *Gastroenterology*. 2021;160(1):63–75. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.06.098>.
- Новикова В.П., Шаповалова Н.С., Камалова А.А., Бавыкина И.А., Звягин А.А. и др. Знания и осведомленность о целиакии среди российских медицинских работников. *Вопросы детской диетологии*. 2023;21(2):95–96. <https://doi.org/10.20953/1727-5784-2023-2-95-96>.

REFERENCES

1. Khavkin A.I., Nalyotov A.V., Kuropyatnik P.I. The role of viruses in celiac disease pathogenesis: current status. *Pediatric pharmacology*. 2024;21(4):369–374. (In Russian). <https://doi.org/10.15690/pf.v21i4.2771>.
2. Shapovalova N.S., Novikova V.P., Revnova M.O., Kalinina E.Yu., Belmer S.V., Havkin A.I. Seronegative celiac disease in the light of the 2019 recommendations of the European Society for the Study of Celiac Disease (ESsCD). *Pediatric Nutrition*. 2019;17(6):14–22. (In Russian). <https://doi.org/10.20953/1727-5784-2019-6-14-22>.
3. Zingone F., Bai J.C., Cellier C., Ludvigsson J.F. Celiac disease-related conditions: who to test?. *Gastroenterology*. 2024;167(1):64–78. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2024.02.044>.
4. Jimenez J., Loveridge-Lenza B., Horvath K. Celiac disease in children. *Pediatr Clin North Am*. 2021;68(6):1205–1219. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2021.07.007>.
5. Belmer S.V., Revnova M.O. Clinical manifestations of celiac disease: towards early diagnosis. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2021;188(4):106–115. (In Russian). <https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-188-4-106-115>.
6. Makharia G.K., Chauhan A., Singh P., Ahuja V. Review article: epidemiology of coeliac disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2022;56(S1):S3–S17. <https://doi.org/10.1111/apt.16787>.
7. Kalinina A.I., Novikova V.P. Intestinal epithelial barrier permeability: evaluation criteria, role in the pathogenesis of celiac disease. *Children's Medicine of the North-West*. 2024;21(4):118–124. (In Russian). <https://doi.org/10.56871/CmN-W.2024.77.19.008>.
8. Khavkin A.I., Novikova V.P., Kondratyeva E.I., Loshkova E.V., Yankina G.N. Vitamin D and bone metabolism in celiac disease. The possibilities of dietary correction. *Pediatric pharmacology*. 2024;21(4):375–384. (In Russian). <https://doi.org/10.15690/pf.v21i4.2790>.
9. Dochat C., Afari N., Satherley R.S., Coburn S., McBeth J.F. Celiac disease symptom profiles and their relationship to gluten-free diet adherence, mental health, and quality of life. *BMC Gastroenterology*. 2024;24(1):9. <https://doi.org/10.1186/s12876-023-03101-x>.
10. Averkina N.A., Baranov A.A., Bel'mer S.V., Boraeva T.T., Borovik T.A. et al. "Celiac Disease-2025": Project of Clinical Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Celiac Disease in Children. *Pediatric pharmacology*. 2025;22(4):495–522. (In Russian). <https://doi.org/10.15690/pf.v22i4.2941>.
11. Lebowitz B., Rubio-Tapia A. Epidemiology, Presentation, and Diagnosis of Celiac Disease. *Gastroenterology*. 2021;160(1):63–75. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.06.098>.
12. Novikova V.P., Shapovalova N.S., Kamalova A.A., Bavykina I.A., Zvyagin A.A. et al. Knowledge and awareness of celiac disease among Russian medical professionals. *Pediatric Nutrition*. 2023;21(2):95–96. (In Russian). <https://doi.org/10.20953/1727-5784-2023-2-95-96>.

Об авторах

Татьяна Темирболатовна Бораева — д.м.н., профессор, заведующая кафедрой детских болезней № 1.

E-mail: 23510krok@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0003-4175-5365>; SPIN: 9629-2577

Олег Валерьевич Ремизов — д.м.н., профессор, ректор.

E-mail: oleg_remizov@mail.ru;

<https://orcid.org/0009-0007-9973-2293>; SPIN: 4375-8105

✉ **Анатолий Ильич Хавкин** — д.м.н., профессор, руководитель Московского областного центра детской гастроэнтерологии и гепатологии Научно-исследовательского клинического института детства Министерства здравоохранения Московской области; профессор кафедры педиатрии Медицинского института Белгородского государственного национального исследовательского университета. E-mail: gastropedclin@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-7308-7280>; SPIN: 6070-9473

Андрей Васильевич Налетов — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой педиатрии № 2; главный детский специалист гастроэнтеролог Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики. E-mail: nalyotov-a@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4733-3262>; SPIN: 5876-7445

Authors' info

Tatyana T. Boraeva — Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Children's Diseases No. 1.

E-mail: 23510krok@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0003-4175-5365>; SPIN: 9629-2577

Oleg V. Remizov — Dr. Sci. (Med.), Professor, Rector.

E-mail: oleg_remizov@mail.ru;

<https://orcid.org/0009-0007-9973-2293>; SPIN: 4375-8105

✉ **Anatoly I. Khavkin** — Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Moscow Regional Center of Pediatric Gastroenterology and Hepatology of the Research Clinical Institute of Childhood, Ministry of Health of the Moscow Region; Professor, Department of Pediatrics, Medical Institute, Belgorod National Research University.

E-mail: gastropedclin@gmail.com;

<https://orcid.org/0000-0001-7308-7280>; SPIN: 6070-9473

Andrew V. Nalyotov — Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Pediatrics № 2; Chief pediatric gastroenterologist of the Ministry of Health of the Donetsk People's Republic. E-mail: nalyotov-a@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4733-3262>; SPIN: 5876-7445