

Знание о целиакии на основании анонимного опроса студентов 6-го и 1-го курсов Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета и медицинского колледжа

Анна Александровна Калинина, Мария Олеговна Ревна, Валерия Павловна Новикова, Лариса Викторовна Сахно, Елена Валерьевна Соусова, Полина Владиславовна Кан, Хава Магамедовна Хамчиева

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2, Российская Федерация

Для цитирования: Калинина А.А., Ревна М.О., Новикова В.П., Сахно Л.В., Соусова Е.В., Кан П.В., Хамчиева Х.М. Знание о целиакии на основании анонимного опроса студентов 6-го и 1-го курсов Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета и медицинского колледжа. *Children's Medicine of the North-West*. 2026;14(1):53–61. <https://doi.org/10.56871/CmN-W.2026.31.88.004>.

Поступила: 28.10.2025

Одобрена: 24.12.2025

Принята к печати: 20.03.2026

РЕЗЮМЕ. Введение. В настоящее время целиакия является одним из наиболее распространенных хронических иммуноопосредованных заболеваний, которое характеризуется полиморфизмом клинических проявлений и сложностью ранней диагностики. Несмотря на совершенствование методов диагностики, заболевание нередко остается нераспознанным, что во многом связано с недостаточной осведомленностью медицинских работников и будущих врачей. **Цель исследования** – оценить уровень знаний о целиакии среди студентов 6-го и 1-го курсов Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета и медицинского колледжа. **Материалы и методы.** Проведено анонимное онлайн-тестирование, включавшее 19 вопросов, сгруппированных в 7 тематических блоков. В анкетировании принимали участие 1261 участник, из них 6-й курс – 418 человек, медицинский колледж – 69, 1-й курс – 774 обучающихся. Статистическая обработка данных выполнена с помощью программного обеспечения SPSS for Windows 13.0 и Microsoft Excel 2019. **Результаты.** Исследование выявило неудовлетворительный уровень знаний среди студентов-медиков. В основном студенты допускают ошибки в вопросах клинической картины, специфической серологической диагностики, заболеваний, связанных с целиакией, генетических маркеров и осложнений. Данные свидетельствуют о недостаточном понимании темы и необходимости разработки методов повышения знаний и интереса среди студентов. **Выводы.** Полученные результаты подчеркивают актуальность внедрения дополнительных образовательных мероприятий. Эффективными мерами могут быть: проведение дополнительных лекционных курсов, научных конференций, разборы клинических случаев в практике студентов, распространение достоверных информационных материалов через университетские ресурсы. Комплексный образовательный подход и дисциплина обучающихся позволяют повысить качество подготовки и улучшить раннюю диагностику заболевания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: целиакия, осведомленность студентов, анонимный онлайн-опрос

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

✉ Мария Олеговна Ревна. E-mail: revnoff@mail.ru

© Коллектив авторов, 2026

Original article

<https://doi.org/10.56871/CmN-W.2026.31.88.004>

An assessment of knowledge about celiac disease based on an anonymous survey among first- and sixth-year medical students at Saint Petersburg State Pediatric Medical University, as well as Medical College students

Anna A. Kalinina, Maria O. Revnova, Valeria P. Novikova, Larisa V. Sakhno, Elena V. Sousova, Polina V. Kan, Khava M. Khamchieva

Saint Petersburg State Pediatric Medical University, 2 Litovskaya str., Saint Petersburg, 194100, Russian Federation

For citation: Kalinina A.A., Revnova M.O., Novikova V.P., Sakhno L.V., Sousova E.V., Kan P.V., Khamchieva Kh.M. An assessment of knowledge about celiac disease based on an anonymous survey among first- and sixth-year medical students at Saint Petersburg State Pediatric Medical University, as well as Medical College students. *Children's Medicine of the North-West*. 2026;14(1):53–61. (In Russ.). <https://doi.org/10.56871/CmN-W.2026.31.88.004>.

Received: 28.10.2025

Revised: 24.12.2025

Accepted: 20.03.2026

ABSTRACT. Introduction. Celiac disease is currently one of the most common chronic immune-mediated diseases, characterized by polymorphism of clinical manifestations and the complexity of early diagnosis. Despite improvements in diagnostic methods, the disease often remains unrecognized, largely due to insufficient awareness among healthcare professionals and future doctors. **The aim** of the study was to assess the level of knowledge about celiac disease among 6th-year, 1st-year students, and medical college students. **Materials and methods.** An anonymous online survey was conducted, consisting of 19 questions grouped into 7 thematic blocks. A total of 1261 participants took part in the survey, including: 6th-year students – 418 people, medical college students – 69, 1st-year students – 774. Statistical data processing was performed using SPSS for Windows 13.0 and Microsoft Excel 2019 software. **Results.** The study revealed an unsatisfactory level of knowledge among medical students. Students primarily made errors in questions related to clinical presentation, specific serological diagnosis, diseases associated with celiac disease, genetic markers, and complications. The data indicate an insufficient understanding of the topic and the need to develop methods to increase knowledge and interest among students. **Conclusions.** The obtained results highlight the relevance of implementing additional educational activities. Effective measures may include: conducting additional lecture courses, scientific conferences, utilizing clinical case discussions in student practice, and disseminating reliable informational materials through university resources. A comprehensive educational approach and student discipline will improve the quality of training and enhance early diagnosis of the disease.

KEYWORDS: *celiac disease, student awareness, anonymous online survey*

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

✉ Maria O. Revnova. E-mail: revnoff@mail.ru

© 2026 by the authors

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время одной из актуальных проблем в педиатрии и гастроэнтерологии является целиакия. За последние несколько лет ее распространенность значительно возросла [1]. Увеличению числа выявленных клинических случаев способствовало расширение знания о целиакии среди врачей различных специальностей (в том числе стоматологов, гинекологов, дерматологов и др.), обследование детей из групп риска и просвещение населения через средства массовой информации. В просветительской работе активное участие принимает общественная организация поддержки лиц, больных целиакией, «Эмилия». По данным Всемирной ассоциации гастроэнтерологов, распространенность целиакии в различных популяциях колеблется от 1:100 до 1:300 [1, 2]. Многолетние исследования свидетельствуют о том, что частота глютенной энтеропатии составляет 0,5–2%, в среднем около 1% [3].

Целиакия может развиваться в любом возрасте, клиническая картина характеризуется полиморфизмом, она включает в себя как кишечные симптомы (боли в животе, кашицеобразный стул, вздутие живота), так и внекишечные (в том числе отставание в весе и росте, анемию, остеопению, герпетический дерматит, периферическую нейропатию и др.) [4, 5], поэтому своевременная диагностика часто бывает затруднена. Симптомы настолько многообразны, что заболевание получило название «Великий мим» (Great Mimic).

В настоящее время для скрининга целиакии используют серологические тесты: определение специфических антител к тканевой трансглутаминазе (tTG) в образцах сыворотки [6, 7]. Огромным преимуществом массового скрининга служит выявление случаев мало- и бессимптомной целиакии. Диагноз целиакии подтверждается с помощью эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) с биопсией слизистой оболочки тонкой кишки [8], а лечение заключается в строгом и пожизненном соблюдении безглютеновой диеты [4, 9].

Процент диагностированных случаев целиакии значительно варьирует от страны к стране, что связано как с генетическими факторами, так и с уровнем осведомленности врачей и доступностью диагностики. В Финляндии он составляет 60–80%, в Италии – 30–40%, в США – 17–30%, в Германии – 10–20%, в России – 5–10% [1, 10]. Скандинавские страны имеют самый высокий процент выявляемости заболевания благодаря активному популяционному скринингу. Страны Западной Европы и

Северной Америки улучшают диагностику, но значительная часть случаев (50–80%) все еще упускается [11]. В странах Азии, Африки и Восточной Европы процент диагностированных случаев крайне мал, что связано с низкой осведомленностью населения, ограниченным доступом к диагностике (серологии, биопсии) [12].

Таким образом, целиакия продолжает оставаться значимой медицинской проблемой во всем мире, которая касается людей всех возрастных групп. С учетом высокой распространенности и трудностей своевременной диагностики изучение данной темы имеет первостепенное значение для врачей и студентов медицинских вузов, поскольку формирует основу их клинического опыта, совершенствует знания и направляет на дальнейшие научные поиски в этой области.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить уровень знаний о целиакии среди студентов 6-го и 1-го курсов педиатрического факультета, а также медицинского колледжа Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета (СПбГПМУ) на основании анонимного онлайн-опроса.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Настоящее исследование проводилось среди студентов-медиков в виде анонимного онлайн-опроса в Яндекс Форме во время лекций. Анкетированные были осведомлены о цели тестирования, соблюдении конфиденциальности и о неразглашении личных результатов.

Всего было 19 вопросов, распределенных по семи тематическим блокам. Первый раздел содержал вопросы об основах и общих сведениях о заболевании, включая определение, продолжительность и возрастные особенности. Во втором разделе нужно было указать клинические проявления целиакии и ее осложнения. Суть третьего раздела заключалась в проверке знаний о заболеваниях и состояниях, ассоциированных с повышенным риском развития целиакии, и представлении о генотипах, связанных с ней. Четвертый обширный блок отражал уровень осведомленности студентов о качественной и своевременной диагностике целиакии, лабораторной и инструментальной. Пятый раздел включал в себя вопросы по лечению – диетотерапии, важно было проверить, имеют ли обучающиеся представление о том, какие продукты могут употреблять пациенты без вреда для здоровья с данным диагнозом, а какие должны быть

полностью исключены. Шестой блок раскрывал тему диспансерного наблюдения и контроля за терапией: как часто нужно наблюдать за больными и существует ли необходимость в контрольной биопсии. В заключительном седьмом разделе мы проанализировали частоту встречаемости целиакии у респондентов, их близких и дальних родственников, чтобы сравнить со статистикой в России, а также узнали, какими источниками информации пользуются студенты СПбГПМУ.

В тестировании принимали участие 1261 человек, из них 418 шестикурсников, студенты медицинского колледжа (М/К) – 69, 1-й курс – 774 обучающихся.

Статистическую обработку данных проводили с помощью программного обеспечения SPSS for Windows 13.0, Microsoft Excel 2019. Сравнение средних данных независимых выборочных совокупностей выполняли с помощью χ^2 -критерия Вилкоксона. Статистически значимыми изменения принимали при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование выявило неудовлетворительный уровень знаний среди студентов-медиков. На рис. 1 представлена разница между правильными ответами студентов разных курсов.

Правильно ответили на все вопросы студенты: 56,6% (237) – 6-й курс; 45,1% (31) – М/К; 46,9% (363) – 1-й курс. Разница между ответами обучающихся равна: 6-й курс и М/К – 11,5% ($p < 0,05$); 6-й и 1-й курсы – 9,7% ($p < 0,05$); 1-й курс и М/К – 1,8% ($p > 0,05$). Данные представлены на рисунке 2.

При сравнении результатов между обучающимися разных курсов мы можем сказать, что раз-

ница между 1-м курсом, М/К и 6-м курсом совсем небольшая и составляет примерно 10%. Уровень знаний нарастает к выпуску, однако даже у старшекурсников остается значительное количество пробелов. Младшие курсы демонстрируют более низкие показатели по пониманию данной темы.

В основном сложности с ответами возникают в вопросах клинической картины, большинство респондентов не знают, что целиакия проявляется не только кишечными, но и внекишечными симптомами [13–16], а также может быть бессимптомной [17]. По результатам опроса кишечные симптомы выбрали студенты: 6-й курс – 62% (259), М/К – 47% (32), 1-й курс – 50% (387), а внекишечные: 6-й курс – 34% (142), М/К – 31% (21), 1-й курс – 29% (224). Разница составляет: 6-й курс – $p < 0,05$; М/К – $p > 0,05$; 1-й курс – $p < 0,05$.

Значительно хуже студенты осведомлены в вопросах осложнений целиакии. Правильно ответили студенты: 6-й курс – 11,2% (47), М/К – 4,5% (3), 1-й курс – 4,3% (33) (6-й курс и М/К: $p < 0,05$; 6-й и 1-й курсы: $p < 0,05$; М/К и 1-й курс: $p > 0,05$).

Кроме того, обучающиеся имеют низкую осведомленность о группах риска. Аутоиммунный тиреоидит, атопический дерматит, родственники первой линии с целиакией, сахарный диабет 1-го типа, болезнь Дауна, синдром Тернера, синдром Вильямса, дефицит общего иммуноглобулина А [13, 18] представляют повышенный риск развития целиакии. Выявление групп риска может существенно помочь в постановке диагноза, поэтому данная информация должна быть актуальна для студентов медицинского вуза. Более половины обучающихся 6-го курса знают это (52% (217)), а младшие курсы в меньшей степени владеют такой информацией

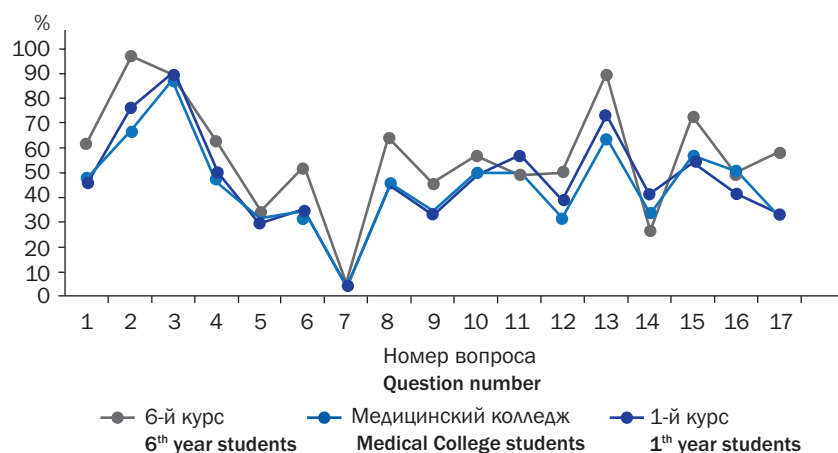


Рис. 1. Соотношение правильных ответов между студентами (рисунок подготовлен авторами)

Fig. 1. Proportion of correct answers among students (the figure is prepared by the authors)

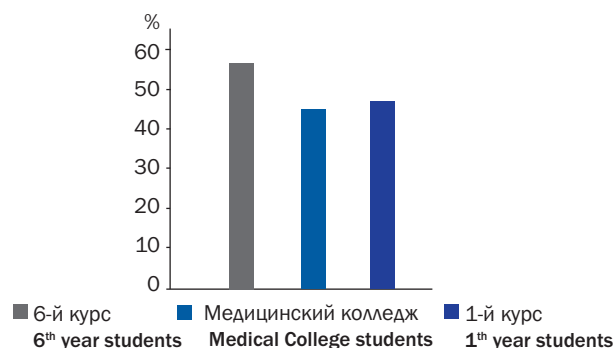


Рис. 2. Сравнение студентов, правильно ответивших на все вопросы, среди разных курсов, % (рисунок подготовлен авторами)

Fig. 2. Comparison of students achieving perfect scores across different courses, % (the figure is prepared by the authors)

(М/К — 32% (22), 1-й курс — 35% (271)) (6-й курс и М/К: $p < 0,05$; 6-й и 1-й курсы: $p < 0,05$; М/К и 1-й курс: $p > 0,05$).

Сложность вызвали также вопросы генетических маркеров целиакии. Высокая частота встречаемости целиакии продемонстрирована в семьях с наличием генов гаплотипов HLA DQ2 и DQ8 [8, 19–21]. Правильный ответ дали студенты: 6-й курс — 50% (208), М/К — 32% (22), 1-й курс — 39% (305) (6-й курс и М/К: $p < 0,05$; 6-й и 1-й курсы: $p < 0,05$; М/К и 1-й курс: $p > 0,05$).

Помимо этого трудным для обучающихся был вопрос диагностики, что указывает на недостаточное понимание полного диагностического алгоритма. Диагноз целиакии базируется на данных лабораторных и инструментальных исследований. Наиболее информативными методами являются серологическое и специфические генетические исследования [20, 22]. Этот вариант выбрали: 6-й курс — 46% (192), М/К — 35% (24), 1-й курс — 33% (255) (6-й курс и М/К: $p > 0,05$; 6-й и 1-й курсы: $p < 0,05$; М/К и 1-й курс: $p > 0,05$). «Золотым стандартом» для окончательного подтверждения диагноза у пациентов с положительными иммунологическими тестами является проведение биопсии тонкой кишки с последующей морфологией [16, 23–25]. В этом вопросе студенты показали лучшие знания: 6-й курс — 65% (272), М/К — 46% (32), 1-й курс — 48% (371) (6-й курс и М/К: $p < 0,05$; 6-й и 1-й курсы: $p < 0,05$; М/К и 1-й курс: $p > 0,05$).

Проведенное исследование позволило оценить частоту встречаемости целиакии в нашем вузе. Оказалось, что на 6-м курсе целиакия имеется у 5 человек из 418 (1,2%), что почти соответствует

предположительной частоте заболевания в России — 1:100 [1]. Однако по ответам обучающихся М/К из 69 человек было выявлено 3 человека с целиакией (4,3%), а на 1-м курсе — 41 человек из 774 (5,3%). Эти показатели уже значительно расходятся с вышесказанными данными в нашей стране и позволяют сделать вывод: либо распространенность целиакии действительно существенно увеличилась, либо ответы студентов просто не соответствуют действительности. В совокупности из 1261 человека болеют 49 (3,9%) — 1:25.

Для изучения целиакии большинство обучающихся пользуются интернет-ресурсами (86% (1089)), так как этот метод в современном мире несет в себе огромное количество источников информации, а также более понятен и удобен в использовании у нового поколения. Однако изобилие сведений и множество неофициальных данных обуславливают получение недостоверных, неправильных и неактуальных знаний о заболевании. К счастью, остаются и те, кто используют книги и медицинские журналы (37% (469) и 24% (299) соответственно), дистанционное обучение (12% (150)) и брошюры (7% (94)), но процент таких студентов значительно уступает глобальной сети. Одним из самых приоритетных и надежных источников является информация из Санкт-Петербургского общества больных целиакией «Эмилия», но, к сожалению, данные нашего исследования показали, что об этом заболевании осведомлено малое число студентов (7,5% (95)).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о недостаточном понимании темы и необходимости разработки методов повышения знаний и интереса среди студентов, внедрения дополнительных образовательных мероприятий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение хотелось бы сказать, что целиакия оказывает значительное влияние на здоровье и качество жизни людей. С каждым годом выявляется все больше случаев заболевания, следовательно, очень важно повышать уровень знаний и настороженности населения в отношении целиакии. По результатам нашего исследования мы видим, что студенты не только младших курсов, но и выпускники недостаточно осведомлены об этом заболевании. Для преодоления проблемы необходимо совершенствовать уровень профессиональной подготовки будущих врачей. Повышению уровня знаний способствует проведение дополнительных занятий, лекций, научных конференций по данной теме. Кроме того, реальные клинические случаи и общение

с пациентами способствуют качественному запоминанию информации, приобретению ценного опыта, а также повышению интереса к заболеванию. Важным направлением улучшения информированности является распространение достоверной информации о целиакии: постеры в университете и больницах, образовательные ролики, разделы на сайте вуза с библиотекой материалов для самостоятельного изучения. 16 мая – Всемирный день целиакии, проведение тематических мероприятий и викторин в этот день также будут способствовать расширению кругозора у студентов и повышению интереса к заболеванию. Распространенность целиакии велика, поэтому знание данной патологии поможет качественно и своевременно поставить точный диагноз, дифференцировать от других заболеваний, протекающих с синдромом мальабсорбции, и незамедлительно назначить целенаправленную терапию.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. А.А. Калинина – формулирование идеи, сбор и анализ полученных данных; М.О. Ревнова – подготовка и создание рукописи, надзор и руководство за выполнением исследовательской деятельности; В.П. Новикова – редактирование рукописи, ее комментирование, подготовка к печати; Л.В. Сахно – комментирование или пересмотр рукописи, включая этапы до или после публикации; Е.В. Соусова – помощь в проведении тестирования студентов медицинского колледжа; П.В. Кан – сбор и анализ полученных данных, под-

готовка и создание черновика рукописи; Х.М. Хамчиева – создание Яндекс Формы, проведение тестирования и анализ полученных данных.

Все авторы прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

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

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие анкетированных на публикацию данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Authors' contribution. A.A. Kalinina – formulating the idea, research goals, and objectives; M.O. Revnova – preparing and creating the manuscript, commenting on or revising it; V.P. Novikova – editing the manuscript, providing commentary, and preparing it for publication; L.V. Sakhno – commenting on or revising the manuscript, including the stages before or after publication; E.V. Sousova – formulating the research idea, assisting in conducting testing among medical college students; P.V. Kan – formulating research goals, and objectives, conducting the research process; Kh.M. Khamchieva – creating a Yandex Form, conducting testing and analyzing the obtained data.

All authors read and approved the final version before publication.

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

Consent for publication. The authors received written consent from the respondents to publish the data.

ЛИТЕРАТУРА

1. Singh P., Arora A., Strand T.A., Leffler D.A., Catassi C., Green P.H., et al. global prevalence of celiac disease: systematic review and meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2018;16(6):823–836.e2. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2017.06.037>.
2. Аверкина Н.А., Баранов А.А., Бельмер С.В. 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>.
3. Bai J.C., Ciacci C. World Gastroenterology Organisation Global Guidelines: Celiac Disease February 2017. *J Clin Gastroenterol.* 2017;51(9):755–768. <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000000919>.
4. Ревнова М.О. Целиакия у детей: клинические проявления, диагностика, эффективность безглютеновой диеты. Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. СПб.; 2005. 39 с.
5. Al-Toma A., Volta U., Auricchio R., Castillejo G., Sanders D.S., Cellier C. et al. European Society for the Study of Coeliac Disease (ESsCD) guideline for coeliac disease and other gluten-related disorders. *United European Gastroenterol J.* 2019;7(5):583–613. <https://doi.org/10.1177/2050640619844125>.
6. Hopper A.D., Hadjivassiliou M., Hurlstone D.P., Lobo A.J., McAlindon M.E., Egner W. et al. What is the role of serologic testing in celiac disease? A prospective, biopsy-confirmed study with economic analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2008;6(3):314–320. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2007.12.008>.
7. Volta U., Fabbri A., Parisi C., Piscaglia M., Caio G., Tovoli F., Fiorini E. Old and new serological tests for celiac disease screening. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* 2010;4(1):31–35. <https://doi.org/10.1586/egh.09.66>.
8. Щелочников С.В., Егорова И.В., Бордин Д.С. и др. Современные возможности эндоскопической диа-

- гностики целиакии: от макроскопических признаков до искусственного интеллекта. *Эффективная фармакотерапия*. 2025;21(22):78–85. <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2025-21-22-78-85>.
9. Aljada B., Zohni A., El-Matary W. The gluten-free diet for celiac disease and beyond. *Nutrients*. 2021;13(11):3993. <https://doi.org/10.3390/nu13113993>.
 10. Mustalahti K., Catassi C., Reunanen A., Fabiani E., Heier M., McMillan S. et al. The prevalence of celiac disease in Europe: Results of a centralized, international mass screening project. *Ann Med*. 2010;42(8):587–595. <https://doi.org/10.3109/07853890.2010.505931>.
 11. Rubio-Tapia A., Hill I.D., Semrad C., Kelly C.P., Greer K.B., Limketkai B.N. et al. American College of Gastroenterology Guidelines Update: diagnosis and management of celiac disease. *Am J Gastroenterol*. 2023;118(1):59–76. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000002075>.
 12. Theethira T.G., Kelly C.P. Coeliac disease. Missing villi? The search for coeliac disease in the Asia-Pacific region. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2014;11(4):204–205. <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2014.26>.
 13. Целиакия у детей и взрослых. С.В. Бельмер, М.О. Ревнова, ред. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2024. 295 с.
 14. AitSaid H., Elmoumou L., Guennouni M., Rherissi B., El Kadmiri N. IgE-опосредованная пищевая аллергия и целиакия: обновленный обзор. *Российский аллергологический журнал*. 2023;20(4):488–500. <https://doi.org/10.36691/RJA16499>.
 15. Парфенов А.И. Целиакия. Эволюция представлений о распространенности, клинических проявлениях и значимости этиотропной терапии. М.: Анахарсис; 2007. 376 с.
 16. Majmudar V.H., Nguyen-Ngo K., Tadros M. Pitfalls in the diagnosis of celiac disease: bridging gaps from serology to clinical practice. *J Transl Gastroenterol*. 2025. <https://doi.org/10.14218/JTG.2025.00038>.
 17. Auricchio R., Tosco A., Piccolo E., Galatola M., Izzo V., Maglio M. et al. Potential celiac children: 9-year follow-up on a gluten-containing diet. *Am J Gastroenterol*. 2014; 109(6):913–921. <https://doi.org/10.1038/ajg.2014.77>.
 18. Дмитриева Ю.А., Захарова И.Н., Османов И.М., Самсонова Л.Н., Окминян Г.Ф., Воробьева А.С. и др. Целиакия и ассоциированные эндокринные заболевания. *Практика педиатра*. 2022;(2):23–31. EDN: HFBCCK.
 19. Kowalski M.K., Domżał-Magrowska D., Małecka-Wojcieszko E. Celiac disease – narrative review on progress in celiac disease 11 March 2025. *Foods*. 2025;14(6):959. <https://doi.org/10.3390/foods14060959>.
 20. 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>.
 21. Aboulaghras S., Piancatelli D., Taghzouti K., Balahbib A., Alshahrani M.M., Al Awadh A.A. et al. Meta-analysis and systematic review of HLA DQ2/DQ8 in adults with celiac disease. *Int J Mol Sci*. 2023 ;24(2):1188. <https://doi.org/10.3390/ijms24021188>.
 22. Rashid M., Lee J. Serologic testing in celiac disease: practical guide for clinicians. *Can Fam Physician*. 2016;62(1):38–43.
 23. Blom J.J., Gidrewicz D., Turner J., Duerksen D.R., Pinto-Sánchez M.I. Diagnosis and management of celiac disease. *CMAJ*. 2025;197(38):E1258–E1265. <https://doi.org/10.1503/cmaj.230091>.
 24. Rubio-Tapia A., Hill I.D., Kelly C.P., Calderwood A.H., Murray J.A.; American College of Gastroenterology. ACG clinical guidelines: diagnosis and management of celiac disease. *Am J Gastroenterol*. 2013;108(5):656–676; quiz 677. <https://doi.org/10.1038/ajg.2013.79>.
 25. Ludvigsson J.F., Bai J.C., Biagi F. et al. BSG Coeliac Disease Guidelines Development Group; British Society of Gastroenterology. Diagnosis and management of adult coeliac disease: guidelines from the British Society of Gastroenterology. *Gut*. 2014;63(8):1210–1228. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2013-306578>.

REFERENCES

1. Singh P., Arora A., Strand T.A., Leffler D.A., Catassi C., Green P.H., et al. global prevalence of celiac disease: systematic review and meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2018;16(6):823–836.e2. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2017.06.037>.
2. Averkina N.A., Baranov A.A., Bel'mer S.V. 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 Russ.). <https://doi.org/10.15690/pf.v22i4.2941>.
3. Bai J.C., Ciacci C. World Gastroenterology Organisation Global Guidelines: Celiac Disease February 2017. *J Clin Gastroenterol*. 2017;51(9):755–768. <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000000919>.
4. Revnova M.O. Celiac disease in children: clinical manifestations, diagnosis, and the effectiveness of a gluten-free diet. MD thesis. Saint Petersburg; 2005. 39 p. (In Russ.).
5. Al-Toma A., Volta U., Auricchio R., Castillejo G., Sanders D.S., Cellier C. et al. European Society for the Study of Coeliac Disease (ESSCD) guideline for coeliac disease and other gluten-related disorders. *United European Gastroenterol J*. 2019;7(5):583–613. <https://doi.org/10.1177/2050640619844125>.
6. Hopper A.D., Hadjivassiliou M., Hurlstone D.P., Lobo A.J., McAlindon M.E., Egner W. et al. What is the

- role of serologic testing in celiac disease? A prospective, biopsy-confirmed study with economic analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2008;6(3):314–320. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2007.12.008>.
7. Volta U., Fabbri A., Parisi C., Piscaglia M., Caio G., Tovoli F., Fiorini E. Old and new serological tests for celiac disease screening. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2010;4(1):31–35. <https://doi.org/10.1586/egh.09.66>.
 8. Shchelochkov S.V., Egorova I.V., Bordin D.S. et al. Modern possibilities of endoscopic diagnostics of celiac disease: from macroscopic signs to artificial intelligence. *Effective Pharmacotherapy*. 2025;21(22):78–85. (In Russ.). <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2025-21-22-78-85>.
 9. Aljada B., Zohni A., El-Matary W. The gluten-free diet for celiac disease and beyond. *Nutrients*. 2021;13(11):3993. <https://doi.org/10.3390/nu13113993>.
 10. Mustalahti K., Catassi C., Reunanen A., Fabiani E., Heier M., McMillan S. et al. The prevalence of celiac disease in Europe: Results of a centralized, international mass screening project. *Ann Med*. 2010;42(8):587–595. <https://doi.org/10.3109/07853890.2010.505931>.
 11. Rubio-Tapia A., Hill I.D., Semrad C., Kelly C.P., Greer K.B., Limketkai B.N. et al. American College of Gastroenterology Guidelines Update: diagnosis and management of celiac disease. *Am J Gastroenterol*. 2023;118(1):59–76. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000002075>.
 12. Theethira T.G., Kelly C.P. Coeliac disease. Missing villi? The search for coeliac disease in the Asia-Pacific region. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2014;11(4):204–205. <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2014.26>.
 13. Celiac disease in children and adults. S.V. Bel'mer, M.O. Revnova, eds. Moscow: GEOTAR-Media; 2024. 295 p. (In Russ.)
 14. Ait Said H., Elmoumou L., Guennouni M., Rherissi B., El Kadmiri N. IgE mediated food allergy and celiac disease: An updated review. *Russian Journal of Allergy*. 2023;20(4):488–500. (In Russ.). <https://doi.org/10.36691/RJA16499>.
 15. Parfenov A.I. Celiac disease. Evolution of concepts on prevalence, clinical manifestations, and the significance of etiotropic therapy. Moscow: Anakharsis; 2007. 376 p. (In Russ.).
 16. Majmudar V.H., Nguyen-Ngo K., Tadros M. Pitfalls in the diagnosis of celiac disease: bridging gaps from serology to clinical practice. *J Transl Gastroenterol*. 2025. <https://doi.org/10.14218/JTG.2025.00038>.
 17. Auricchio R., Tosco A., Piccolo E., Galatola M., Izzo V., Maglio M. et al. Potential celiac children: 9-year follow-up on a gluten-containing diet. *Am J Gastroenterol*. 2014;109(6):913–921. <https://doi.org/10.1038/ajg.2014.77>.
 18. Zakharova I.N., Osmanov I.M., Samsonova L.N., Okmynyan G.F., Vorobyova A.S. et al. Celiac disease and associated endocrine diseases. *Pediatrician's Practice*. 2022;(2):23–31. EDN: HFBCKK. (In Russ.).
 19. Kowalski M.K., Domżał-Magrowska D., Małeczka-Wojcieszko E. Celiac disease – narrative review on progress in celiac disease 11 March 2025. *Foods*. 2025;14(6):959. <https://doi.org/10.3390/foods14060959>.
 20. Shapovalova N.S., Novikova V.P., Revnova M.O., Kalinina E.Yu., Belmer S.V., Khavkin A.I. Seronegative coeliac disease in the light of the guidelines by the European Society for the Study of Coeliac Disease (ESSCD) 2019. *Pediatric Nutrition*. 2019;17(6):14–22. (In Russ.). <https://doi.org/10.20953/1727-5784-2019-6-14-22>.
 21. Aboulaghras S., Piancatelli D., Taghzouti K., Balahbib A., Alshahrani M.M., Al Awadh A.A. et al. Meta-analysis and systematic review of HLA DQ2/DQ8 in adults with celiac disease. *Int J Mol Sci*. 2023 ;24(2):1188. <https://doi.org/10.3390/ijms24021188>.
 22. Rashid M., Lee J. Serologic testing in celiac disease: practical guide for clinicians. *Can Fam Physician*. 2016;62(1):38–43.
 23. Blom J.J., Gidrewicz D., Turner J., Duerksen D.R., Pinto-Sánchez M.I. Diagnosis and management of celiac disease. *CMAJ*. 2025;197(38):E1258–E1265. <https://doi.org/10.1503/cmaj.230091>.
 24. Rubio-Tapia A., Hill I.D., Kelly C.P., Calderwood A.H., Murray J.A.; American College of Gastroenterology. ACG clinical guidelines: diagnosis and management of celiac disease. *Am J Gastroenterol*. 2013;108(5):656–676; quiz 677. <https://doi.org/10.1038/ajg.2013.79>.
 25. Ludvigsson J.F., Bai J.C., Biagi F. et al. BSG Coeliac Disease Guidelines Development Group; British Society of Gastroenterology. Diagnosis and management of adult coeliac disease: guidelines from the British Society of Gastroenterology. *Gut*. 2014;63(8):1210–1228. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2013-306578>.

Об авторах

Анна Александровна Калинина — студентка 6-го курса педиатрического факультета. E-mail: aa_kalinina@list.ru; <https://orcid.org/0009-0009-6470-8378>; SPIN: 7619-6073

Authors' info

Anna A. Kalinina — 6th-year student of the Pediatric Faculty. E-mail: aa_kalinina@list.ru; <https://orcid.org/0009-0009-6470-8378>; SPIN: 7619-6073

Об авторах

✉ **Мария Олеговна Ревна** — д.м.н., профессор, заведующая кафедрой педиатрии имени академика А.Ф. Тура. E-mail: revnoff@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-3537-7372>; SPIN: 5474-9268

Валерия Павловна Новикова — д.м.н., профессор, заведующая кафедрой пропедевтики детских болезней, заведующая лабораторией медико-социальных проблем в педиатрии. E-mail: novikova-vp@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-0992-1709>; SPIN: 1875-8137

Лариса Викторовна Сахно — к.м.н., доцент, кафедра педиатрии имени академика А.Ф. Тура.

E-mail: lvs_doc@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-6818-6695>; SPIN: 3224-5140

Елена Валерьевна Соусова — к.м.н., доцент, директор медицинского училища. E-mail: iv.sousova@yandex.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-1206-1498>; SPIN: 5472-0709

Полина Владиславовна Кан — студентка 6-го курса педиатрического факультета. E-mail: polinakan02@mail.ru;

<https://orcid.org/0009-0001-4785-3014>

Хава Магамедовна Хамчиева — студентка 6-го курса педиатрического факультета. E-mail: khava1002@gmail.com;

<https://orcid.org/0009-0005-3884-3569>; SPIN: 2574-0997

Authors' info

✉ **Maria O. Revnova** — Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Pediatrics named after Academician A.F. Tur. E-mail: revnoff@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-3537-7372>; SPIN: 5474-9268

Valeria P. Novikova — Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Propaedeutics of Childhood Diseases, Head of the Laboratory of Medical and Social Problems in Pediatrics. E-mail: novikova-vp@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-0992-1709>; SPIN: 1875-8137

Larisa V. Sakhno — Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Pediatrics named after Academician A.F. Tur. E-mail: lvs_doc@mail.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-6818-6695>; SPIN: 3224-5140

Elena V. Sousova — Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Director of the Medical College. E-mail: iv.sousova@yandex.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-1206-1498>; SPIN: 5472-0709

Polina V. Kan — 6th-year student of the Pediatric Faculty. E-mail: polinakan02@mail.ru;

<https://orcid.org/0009-0001-4785-3014>

Khava M. Khamchieva — 6th-year student of the Pediatric Faculty. E-mail: khava1002@gmail.com;

<https://orcid.org/0009-0005-3884-3569>; SPIN: 2574-0997