

**А.И. Хавкин^{1, 3}, А.В. Налетов², Е.В. Павловская^{4, 5}, Е.А. Яблокова^{1, 6},
В.А. Курьянинова⁷, А.Н. Султанова⁸, К.Д. Завражная¹**

¹ Научно-исследовательский клинический институт детства, Москва, Российская Федерация

² Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького, Донецк, Российская Федерация

³ Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Белгород, Российская Федерация

⁴ Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи,
Москва, Российская Федерация

⁵ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва,
Российская Федерация

⁶ Первый Московский государственный университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет),
Москва, Российская Федерация

⁷ Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Российская Федерация

⁸ Институт химической биологии и фундаментальной медицины, Новосибирск, Российская Федерация

Качество жизни пациентов с целиакией, соблюдающих безглютеновую диету: обзор литературы

Контактная информация:

Хавкин Анатолий Ильич, доктор медицинских наук, профессор, руководитель Московского областного центра детской гастроэнтерологии и гепатологии Научно-исследовательского клинического института детства, профессор кафедры педиатрии Медицинского института Белгородского государственного национального исследовательского университета

Адрес: 115093, Москва, ул. Большая Серпуховская, д. 62, тел.: +7 (499) 237-02-23, e-mail: nikid@gmail.ru

Статья поступила: 16.04.2025, принята к печати: 16.06.2025

Единственным эффективным методом лечения целиакии и профилактики ее осложнений в настоящее время является строгая пожизненная безглютеновая диета, соблюдение которой нередко представляется достаточно непростой задачей. В обзоре представлен анализ современных данных о качестве жизни (КЖ) пациентов с целиакией при проведении безглютеновой диеты. Отмечено значимое влияние на КЖ внекишечных проявлений болезни, возникающих на фоне диетотерапии. Вместе с тем, использование оценки КЖ для определения эффективности диетотерапии детей с целиакией изучено недостаточно. Обсуждается необходимость психологической коррекции и социальной адаптации больных целиакией.

Ключевые слова: целиакия, безглютеновая диета, качество жизни, внекишечные симптомы, опросник

Для цитирования: Хавкин А.И., Налетов А.В., Павловская Е.В., Яблокова Е.А., Курьянинова В.А., Султанова А.Н., Завражная К.Д. Качество жизни пациентов с целиакией, соблюдающих безглютеновую диету: обзор литературы. *Вопросы современной педиатрии*. 2025;24(3):157–161. doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v24i3.2923>

**Anatoly I. Khavkin^{1, 3}, Andrew V. Nalyotov², Elena V. Pavlovskaya^{4, 5}, Ekaterina A. Yablokova^{1, 6},
Viktoriya A. Kur'yaninova⁷, Aklima N. Sultanova⁸, Kristina D. Zavrzhnaya¹**

¹ Research and Clinical Institute for Children, Moscow, Russian Federation

² Donetsk State Medical University named after M. Gorky, Donetsk, Russian Federation

³ Belgorod State University, Belgorod, Russian Federation

⁴ Federal Research Centre of Nutrition and Biotechnology, Moscow, Russian Federation

⁵ Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russian Federation

⁶ Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation

⁷ Stavropol State Medical University, Stavropol, Russian Federation

⁸ Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine, Novosibirsk, Russian Federation

Quality of Life of Patients with Celiac Disease on Gluten-Free Diet: Narrative Review

Nowadays the only effective method of celiac disease management and preventing its complications is strict lifelong gluten-free diet. Compliance to it can be considerably difficult. This review provides the analysis of updated data on the quality of life (QoL) of patients with celiac disease on gluten-free diet. Significant impact of extraintestinal symptoms on QoL occurring during nutritional treatment was noted. However, the use of QoL assessment to determine the nutritional treatment efficacy in children with celiac disease has not been sufficiently studied. The need for psychological correction and social adaptation of patients with celiac disease is discussed.

Keywords: celiac disease, gluten-free diet, quality of life, extraintestinal symptoms, questionnaire

For citation: Khavkin Anatoly I., Nalyotov Andrew V., Pavlovskaya Elena V., Yablokova Ekaterina A., Kur'yaninova Viktoria A., Sultanova Aklima N., Zavrzhnaya Kristina D. Quality of Life of Patients with Celiac Disease on Gluten-Free Diet: Narrative Review. *Voprosy sovremennoy pediatrii — Current Pediatrics*. 2025;24(3):157–161. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v24i3.2923>

ВВЕДЕНИЕ

Целиакия — иммуноопосредованное системное заболевание, возникающее вследствие употребления глютена у людей с генетической предрасположенностью, характеризующееся воспалительным поражением тонкой кишки в результате иммунного ответа, опосредованного Т-клетками [1]. Распространенность целиакии в популяции достигает 1% [2]. Типичная форма заболевания характеризуется развитием синдрома мальабсорбции, который проявляется хронической диареей, вздутием живота и абдоминальным болевым синдромом, потерей массы тела и задержкой роста у младенцев [3]. Одновременно с этим у пациентов с целиакией часто регистрируются и внекишечные симптомы болезни, в том числе хроническая усталость, депрессия, тревожность, головная боль, остеопороз, бесплодие, гипотиреоз, поражения кожи (дерматит Дюринга и алопеция) [3]. У некоторых пациентов заболевание протекает бессимптомно при сохранении высокого риска развития осложнений по причине низкой приверженности терапии [4].

Единственным эффективным методом лечения целиакии и профилактики ее осложнений в настоящее время является строгая пожизненная безглютеновая диета [3]. Это достаточно сложная задача, поскольку требует изменения привычек питания на протяжении всей жизни. Кроме того, изменение рациона питания нередко осложняется отсутствием информации и рекомендаций по приготовлению блюд, не содержащих глютен, высокой стоимостью безглютеновых продуктов, риском контаминации глютенем этих продуктов или готовых безглютеновых блюд [5]. Указанные причины в некоторых случаях приводят к социальной изоляции лиц с непереносимостью глютена [6].

СОВРЕМЕННЫЕ ОПРОСНИКИ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С ЦЕЛИАКИЕЙ

Сочетание клинических симптомов целиакии, сопутствующих психосоциальных нарушений, социальной дезадаптации напрямую связано с качеством жизни (КЖ) пациентов [4]. Оценка КЖ человека в современной системе здравоохранения рассматривается как интегральный показатель его физического, психологического, эмоционального и социального функционирования, в основе которого лежит субъективное восприятие [7]. Специальные методики, используемые для оценки КЖ пациентов, страдающих целиакией, учитывают особенности течения заболевания, а также психологические и социальные трудности, возникающие в жизни больного при соблюдении безглютеновой диеты [4].

По данным систематического обзора A.L. Falcomer и соавт., разработано семь опросников для оценки КЖ у таких пациентов, из них чаще всего применяли «Опросник при целиакии» (Celiac Disease Questionnaire; CDQ) и «Качество жизни при целиакии» (Celiac Disease Specific Quality of Life; CDQL) — в 21 и 17 исследованиях из 43 изученных. CDQ в большей степени сфокусирован на оценке физических и психических симптомов болезни, а CDQL — на эмоциональных последствиях пожизненного соблюдения безглютеновой диеты [4].

S. Coburn и соавт. (2025) разработали еще один специализированный опросник для детей с целиакией (Celiac Disease Life Inventory of Family Experiences; CDLIFE). Опросник позволяет получить представление о КЖ детей в возрасте от 2 до 18 лет, охватывая важные аспекты физического и психологического здоровья. Авторы указывают, что использование CDLIFE поможет

выявить и отслеживать семьи, нуждающиеся в психологической поддержке [8].

КИШЕЧНЫЕ И ВНЕКИШЕЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЦЕЛИАКИИ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ БЕЗГЛУТЕНОВОЙ ДИЕТЫ

Следует понимать, что полное исключение глютена из рациона может оказаться недостижимой задачей [5], при этом поступление даже небольшого его количества способно привести к сохранению гастроинтестинальных и внекишечных симптомов целиакии. Так, даже при строгом соблюдении безглютеновой диеты у 20–40% взрослых пациентов сохраняются различные проявления заболевания [9–12], что может указывать в том числе и на наличие сопутствующей патологии — пищевой аллергии, синдрома раздраженного кишечника, нецелиакичной чувствительности к глютену, непереносимости других компонентов пищи [2]. Однако в ряде случаев причина неэффективности безглютеновой диеты остается неустановленной [10, 13, 14].

В исследовании S. Roos и соавт. (726 взрослых с целиакией) сохранение симптомов заболевания (диарея, боль в животе, заложенность носа) при соблюдении безглютеновой диеты отмечено у более 40% пациентов [11]. КЖ у таких пациентов ниже (по 5 из 9 пунктов опросника удовлетворенности жизнью — Life Satisfaction Questionnaire 9) в сравнении с пациентами, у которых отсутствовали клинические проявления заболевания [11].

О сохранении клинических симптомов целиакии более 6 мес у 15% детей на фоне строгого соблюдения безглютеновой диеты сообщили G. Veeraraghavan и соавт. [14]. Показано также, что предикторами сохранения симптомов заболевания при переходе на безглютеновую диету являются боль в животе, запор и отсутствие вздутия живота на момент установления диагноза целиакии. Среди причин сохранения симптомов болезни были непереносимость лактозы (у 9%), гастроэзофагеальный рефлюкс (у 8%), функциональная боль в животе (у 7%), синдром раздраженного кишечника (у 3%), депрессия/тревожность (у 3%), эозинофильный эзофагит (у 2%), пищевая аллергия (у 1%), расстройство пищевого поведения (у 1%), язва желудка, ассоциированная с *Helicobacter pylori* (у 1%), лимфоцитарный колит (у 1%) и аэробагия (у 1%). В 13% случаев причина сохранения симптомов заболевания не была установлена [14].

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С ЦЕЛИАКИЕЙ

Поддержание строгой безглютеновой диеты и минимизация потребления продуктов с высокой степенью переработки (так называемые ультрапереработанные продукты с высокой калорийностью, но с низким содержанием белка, пищевых волокон, микроэлементов и биологически активных веществ [15]) могут иметь важное значение для повышения КЖ подростков и молодых людей с целиакией [16].

В исследовании A.E. Oflu и соавт. было изучено КЖ 45 пациентов в возрасте 8–14 лет с целиакией. Группу контроля составили 48 здоровых детей. Установлено, что оценка КЖ пациентов, выполненная с использованием опросника Pediatric Quality of Life (PedsQL), была ниже, чем у детей группы контроля [17].

В систематический обзор Z. Nikniaz и соавт. были включены 26 работ, в которых изучали КЖ у детей и подростков с целиакией в сравнении со здоровыми детьми. Установлено, что оценка КЖ с использованием общего опросника PedsQL у больных не отличалась от таковой у здоровых. Только в 4 из 11 исследований подтверждена

корреляция между показателями КЖ и соблюдением безглютеновой диеты, а в 2 из 4 — отрицательная связь между параметрами КЖ и возрастом пациентов на момент верификации диагноза [18].

В исследовании с интервалом в 5 лет в 80 семьях проведена динамическая оценка КЖ родителей детей с целиакией [19]. В итоге не было выявлено существенных изменений в показателях Coeliac Disease Dutch Questionnaire (CDDUX) и PedsQL у детей и их родителей по сравнению с исходной оценкой, проведенной 5 годами ранее. Общий показатель CDDUX отражал удовлетворительное КЖ, в то время как для общего балла по PedsQL он соответствовал оценке «высокий — очень высокий». Существенное снижение баллов через 5 лет было установлено лишь по шкале «Эмоциональное функционирование» в анкете PedsQL. Более низкая оценка КЖ по опроснику CDDUX отмечена у пациентов, нарушавших безглютеновую диету (осознанно или неосознанно употреблявших в пищу продукты, содержащие глютен), по шкале «Физическое функционирование» опросника PedsQL — у пациентов с высоким титром антител к тканевой трансглутаминазе в сыворотке крови или наличием сопутствующих заболеваний.

Полученные данные свидетельствуют о том, что длительность заболевания оказывает незначительное негативное влияние на КЖ пациента. Кроме того, стабильно высокая оценка PedsQL может быть отражением постепенной адаптации семей больных целиакией к борьбе с этим хроническим заболеванием. Авторами подтверждено, что соблюдение безглютеновой диеты является определяющим фактором КЖ в долгосрочной перспективе [19].

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЗАДАПТАЦИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

Стойкие симптомы целиакии ведут не только к снижению физического функционирования и КЖ, но и с высокой вероятностью к возникновению тревоги и депрессии [20]. В то время как некоторым пациентам безглютеновая диета помогает справиться с тревогой и депрессией, у других психологическая напряженность сохраняется или проявляется даже после нормализации характера стула, исчезновения метеоризма и флатуленции, ликвидации дефицитных состояний, обусловленных мальабсорбцией [21, 22]. Строгое соблюдение безглютеновой диеты требует пристального внимания к режиму питания. У некоторых пациентов с целиакией могут развиться сильное беспокойство по поводу воздействия глютена, а иногда и нереалистичные представления о рационе питания и образе жизни, что реализуется в расстройстве пищевого поведения [23].

В исследовании С. Dochat и соавт. была предпринята попытка выяснить связь выраженности клинических симптомов с приверженностью безглютеновой диете, психологическими характеристиками личности пациента и особенностями КЖ.

По итогам обследования 523 пациентов взрослого возраста было выделено четыре профиля течения заболевания:

- 1) с незначительными или отсутствующими симптомами и отличным субъективным здоровьем (37% выборки);
- 2) с нечастыми симптомами и хорошим субъективным здоровьем (33%);
- 3) со случайными симптомами и удовлетворительной или плохой субъективной оценкой состояния здоровья (24%);
- 4) с частыми или постоянными симптомами и плохой субъективной оценкой состояния здоровья (6%).

При этом выраженность клинических симптомов и приверженность безглютеновой диете не влияли на психоэмоциональное состояние пациента и его КЖ. Незначительная выраженность клинических симптомов не обязательно приводит к положительному влиянию на психическое здоровье и КЖ, что предполагает пользу от применения поведенческой терапии пациентов с целиакией [24].

В исследовании J.W. Cadenhead и соавт. участвовали 30 подростков с целиакией в возрасте от 13 до 17 лет, соблюдавших безглютеновую диету в течение как минимум одного года [25]. Более половины обследованных (53%) продемонстрировали неадаптивное пищевое поведение — модель питания, не соответствующую физиологическим потребностям организма, что сочеталось со снижением показателей КЖ. Авторы исследования рекомендовали постоянное наблюдение пациентов с целиакией у гастроэнтеролога и диетолога, а при возникновении психологических проблем и социальной дезадаптации — обеспечение психосоциального сопровождения подростков [25].

В исследовании И.Н. Захаровой и соавт. проведен анализ медико-социальных факторов, влияющих на доступность и приверженность безглютеновой диете. В исследование включены 200 семей, воспитывающих детей с целиакией и проживающих на юге России. Трудности в соблюдении диеты выявлены у 87% семей, 75% вынуждены отказаться от путешествий с детьми, 56% не имели возможности посещать места общественного питания (рестораны, кафе), 90% указали на сложности в приобретении безглютеновых продуктов. Установлено, что строгое соблюдение безглютеновой диеты в школьном возрасте наблюдается намного реже относительно детей дошкольного возраста.

Среди причин осознанного нарушения диеты — высокая стоимость безглютеновых продуктов. При этом строгое соблюдение безглютеновой диеты у детей, страдающих целиакией, ассоциировано с развитием агрессии, раздражительностью, высоким уровнем тревожности и даже депрессии. Главными проблемами семей, в которых воспитываются дети с целиакией, являются социально-психологическая дезадаптация больного, ограниченные финансовые возможности для приобретения безглютеновой продукции и перестройка режима питания в целом. Авторы приходят к выводу, что психологическая работа с больными целиакией и их семьями положительно отразится как на процессе адаптации пациента к заболеванию, так и на эффективности терапии [5].

В исследовании А. Belpinar и соавт. были включены 98 детей с целиакией (средний возраст — 12 лет), которые проходили обследование в 2021–2022 гг. Установлено, что пациенты с целиакией имели более высокие оценки тревожности и депрессии и более низкие оценки КЖ в сравнении со здоровыми детьми. При этом уровень тревожности отрицательно коррелировал с оценкой КЖ. Авторы приходят к выводу, что дети с целиакией испытывают высокий уровень депрессии и тревожности наряду с проблемами физической функциональности и психосоциального здоровья, что негативно влияет на их КЖ [26].

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С ЦЕЛИАКИЕЙ ПО МНЕНИЮ РОДИТЕЛЕЙ

В исследовании М.М. Germone и соавт. приняли участие 246 детей с целиакией и их родители, которые заполнили шкалу оценки качества жизни детей

(PedsQL) для родителей. Установлено, что дети, страдающие целиакией, имели сниженные показатели КЖ в сравнении со здоровыми детьми, а также с детьми с другими органическими заболеваниями пищеварительной системы. Кроме того, наличие целиакии у ребенка оказывало влияние и на снижение КЖ родителей пациента [27].

В крупном многоцентровом исследовании М. Сроссо и соавт. проведена оценка КЖ у детей с целиакией (средний возраст — 13 лет), а также изучены факторы, оказывающие негативное влияние на этот параметр [28]. Для оценки КЖ в работе использовались специальный опросник CDDUX и общий опросник PedsQL. В исследовании приняла участие 11 педиатрических центров, обследована 871 семья. Оценка КЖ по шкале CDDUX свидетельствовала о средних значениях КЖ у пациентов с целиакией и хорошо или очень хорошо КЖ по шкале PedsQL. При этом оценка КЖ пациентов, данная их родителями, была ниже по обоим опросникам КЖ в сравнении с оценкой самих пациентов. Среди факторов, ассоциированных с более низкой оценкой КЖ пациентов с целиакией, были женский пол, низкий уровень образования родителей и установление диагноза лишь на основании повышения специфических антител. При использовании многофакторного анализа основным предиктором низкой оценки КЖ по опроснику CDDUX была постановка диагноза целиакии без проведения морфологического подтверждения. Авторы приходят к выводу, что КЖ у детей с целиакией в современных условиях является хорошим, что указывает на высокий уровень адаптивного поведения, несмотря на физические и психосоциальные проблемы, вызванные заболеванием. При этом родители склонны недооценивать КЖ своих детей [28]. Наличие ребенка с целиакией может негативно сказаться на матерях и их отношении к детям, включая повышенный уровень депрессии и тревожности, чрезмерную заботу о ребенке [29].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наличие сохраняющихся симптомов целиакии (и, в первую очередь, внекишечных проявлений заболевания) на фоне соблюдения безглютеновой диеты у пациентов, страдающих целиакией, оказывает значимое влияние на КЖ, связанное со здоровьем. Данный интегральный показатель эффективности проводимой терапии остается малоизученным в педиатрической когорте пациентов с целиакией. Психологическая коррекция и социальная адаптация больных целиакией являются важным этапом оптимизации их терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Хавкин А.И., Налетов А.В., Куропятник П.И. Роль вирусов в патогенезе целиакии: современное состояние вопроса // *Педиатрическая фармакология*. — 2024. — Т. 21. — № 4. — С. 369–374. — doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v21i4.2771> [Khavkin AI, Nalyotov AV, Kuropyatnik PI. The Role of Viruses in Celiac Disease Pathogenesis: Current Status. *Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology*. 2024;21(4):369–374. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v21i4.2771>]
2. Singh P, Arora A, Strand TA, et al. Global Prevalence of Celiac Disease: Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2018;16(6):823–836.e2. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2017.06.037>
3. Рославцева Е.А., Дмитриева Ю.А., Захарова И.Н. и др. Целиакия у детей: проект клинических рекомендаций // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. — 2021. — Т. 188. — № 4. — С. 199–227. — doi:

ВКЛАД АВТОРОВ

А.И. Хавкин — определение концепции.

А.В. Налетов — работа с данными.

Е.В. Павловская — работа с данными.

Е.А. Яблокова — пересмотр и редактирование рукописи.

В.А. Курьянинова — написание и редактирование рукописи.

А.Н. Султанова — редактирование рукописи.

К.Д. Завражная — написание черновика рукописи.

AUTHORS' CONTRIBUTION

Anatoly I. Khavkin — study concept.

Andrew V. Nalyotov — data processing.

Elena V. Pavlovskaya — data processing.

Ekaterina A. Yablokova — manuscript review and editing.

Viktoriya A. Kur'yaninova — manuscript writing and editing.

Aklima N. Sultanova — manuscript editing.

Kristina D. Zavrazhnaya — manuscript draft writing.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Отсутствует.

FINANCING SOURCE

Not specified.

РАСКРЫТИЕ ИНТЕРЕСОВ

Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

DISCLOSURE OF INTEREST

Not declared.

ORCID

А.И. Хавкин

<https://orcid.org/0000-0001-7308-7280>

А.В. Налетов

<https://orcid.org/0000-0002-4733-3262>

Е.В. Павловская

<https://orcid.org/0000-0002-4505-397X>

Е.А. Яблокова

<https://orcid.org/0000-0003-3364-610X>

В.А. Курьянинова

<https://orcid.org/0000-0002-0731-7153>

А.Н. Султанова

<https://orcid.org/0000-0001-6420-6591>

К.Д. Завражная

<https://orcid.org/0009-0005-7887-8168>

<https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-188-4-199-227> [Roslavtseva EA, Dmitrieva YuA, Zakharova IN, et al. Celiac Disease in Children: Draft Clinical Guidelines. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2021;188(4):199–227. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-188-4-199-227>]

4. Falcomer AL, de Lima BR, Farage P, et al. Enhancing life with celiac disease: unveiling effective tools for assessing health-related quality of life. *Front Immunol*. 2024;15:1396589. doi: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2024.1396589>

5. Захарова И.Н., Климов Л.Я., Кочнева Л.Д. и др. Социальные аспекты соблюдения безглютеновой диеты детьми и подростками с целиакией // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. — 2020. — Т. 65. — № 6. — С. 57–64. — doi: <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2020-65-6-57-64> [Zakharova IN, Klimov LJ, Kochneva LD, et al. Social aspects of compliance with a gluten-free diet for children and adolescents with celiac dis-

- ease. *Rossiyskiy Vestnik Perinatologii i Pediatrii = Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2020;65(6):57–64 (In Russ). doi: <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2020-65-6-57-64>
6. Harnett JE, Myers SP. Quality of life in people with ongoing symptoms of celiac disease despite adherence to a strict gluten-free diet. *Sci Rep*. 2020;10(1):1144. doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-58236-8>
 7. Баринава А.С., Налетов А.В. Влияние родительской приверженности к проводимому детям лечению хронической гастродуоденальной патологии на показатели качества жизни пациента // *Педиатр*. — 2020. — Т. 11. — № 1. — С. 59–60. — doi: <https://doi.org/10.17816/PED11159-64> [Barinova AS, Nalyotov AV. The influence of parental compliance to treatment of chronic gastroduodenal pathology in children on patient's quality of life. *Pediatrician*. 2020;11(1):59–64. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.17816/PED11159-64>]
 8. Coburn S, Trojanowski PJ, Vagadori J, et al. Development and validation of a pediatric celiac disease-specific quality of life measure. *Am J Gastroenterol*. 2025;120(5):1116–1126. doi: <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000003132>
 9. Schieppati A, Stiliano Maimaris S, Lusetti F, et al. High prevalence of functional gastrointestinal disorders in celiac patients with persistent symptoms on a gluten-free diet: A 20-year follow-up study. *Dig Dis Sci*. 2023;68(8):3374–3382. doi: <https://doi.org/10.1007/s10620-022-07727-x>
 10. Stasi E, Marafini I, Caruso R, et al. Frequency and cause of persistent symptoms in celiac disease patients on a long-term gluten-free diet. *J Clin Gastroenterol*. 2016;50(3):239–243. doi: <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000000392>
 11. Roos S, Liedberg GM, Hellstrom I, et al. Persistent symptoms in people with celiac Disease despite gluten-free diet: a concern? *Gastroenterol Nurs*. 2019;42(6):496–503. doi: <https://doi.org/10.1097/SGA.0000000000000377>
 12. van Megen F, Skodje GI, Stendahl M, et al. High disease burden in treated celiac patients — a web-based survey. *Scand J Gastroenterol*. 2021;56(8):882–888. doi: <https://doi.org/10.1080/00365521.2021.1930146>
 13. Burger JPW, de Brouwer B, Int'Hout J, et al. Systematic review with meta-analysis: Dietary adherence influences normalization of health-related quality of life in coeliac disease. *Clin Nutr*. 2017;36(2):399–406. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.04.021>
 14. Veeraraghavan G, Therrien A, Degroote M, et al. Nonresponsive celiac disease in children on a gluten free diet. *World J Gastroenterol*. 2021;27(13):1311–1320. doi: <https://doi.org/10.3748/wjg.v27.i13.1311>
 15. Хавкин А.И., Налётов А.В., Шумилов П.В. и др. Ультрапереработанные продукты и микробиота кишечника // *Вопросы детской диетологии*. — 2024. — Т. 22. — № 5. — С. 79–86. — doi: <https://doi.org/10.20953/1727-5784-2024-5-79-86> [Khavkin AI, Nalyotov AV, Shumilov PV, et al. Ultra-processed foods and gut microbiome. *Pediatric nutrition*. 2024;22(5):79–86. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.20953/1727-5784-2024-5-79-86>]
 16. Cadenhead JW, Martínez-Steele E, Contento I, et al. Diet quality, ultra-processed food consumption, and quality of life in a cross-sectional cohort of adults and teens with celiac disease. *J Hum Nutr Diet*. 2023;36(4):1144–1158. doi: <https://doi.org/10.1111/jhn.13137>
 17. Oflu AT, Bukulmez A, Icigen E, et al. Life quality and empathy in children with celiac disease. *North Clin Istanb*. 2020;7(6):557–562. doi: <https://doi.org/10.14744/nci.2020.75735>
 18. Nikniaz Z, Abbasalizad Farhangi M, Nikniaz L. Systematic review with meta-analysis of the health-related quality of life in children with celiac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2020;70(4):468–477. doi: <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002604>
 19. Crocco M, Malerba F, Calvi A, et al. Predictive factors of health related quality of life in children and adolescents with celiac disease: An Italian multicenter study on behalf of the SIGENP. *Dig Liver Dis*. 2025;57(4):833–841. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dld.2024.12.020>
 20. Caio G, Volta U, Sapone A, et al. Celiac disease: a comprehensive current review. *BMC Med*. 2019;17(1):1–20. doi: <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1380-z>
 21. Durazzo M, Ferro A, Brascugli I, et al. Extra-intestinal manifestations of celiac disease: what should we know in 2022? *J Clin Med*. 2022;11(1):258–273. doi: <https://doi.org/10.3390/jcm11010258>
 22. Clappison E, Hadjivassiliou M, Zis P. Psychiatric manifestations of celiac disease, a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 2020;12(1):142–158. doi: <https://doi.org/10.3390/nu12010142>
 23. Хавкин А.И., Одинаева Н.Д., Налетов А.В. и др. Целиакия и расстройства пищевого поведения — двунаправленная взаимосвязь заболеваний // *Педиатрическая фармакология*. — 2025. — Т. 22. — № 2. — С. 135–140. — doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v22i2.2882> [Khavkin AI, Odinaeva ND, Nalyotov AV, et al. Celiac disease and eating disorders are a bidirectional relationship of diseases. *Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology*. 2025;22(2):135–140. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v22i2.2882>]
 24. Dochat C, Afari N, Satherley RS, et al. Celiac disease symptom profiles and their relationship to gluten-free diet adherence, mental health, and quality of life. *BMC Gastroenterology*. 2024;24(1):9. doi: <https://doi.org/10.1186/s12876-023-03101-x>
 25. Cadenhead JW, Wolf RL, Lebwohl B, et al. Diminished quality of life among adolescents with celiac disease using maladaptive eating behaviors to manage a gluten free diet: a cross-sectional, mixed-methods study. *J Hum Nutr Diet*. 2019;32(3):311–320. doi: <https://doi.org/10.1111/jhn.12638>
 26. Belpınar A, Dag YS, Anciaoglu Sulun A, et al. The effect of anxiety and depression levels of children with celiac disease on quality of life. *J Pediatr Nurs*. 2023;73:e260–e265. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2023.09.019>
 27. Germone MM, Ariefdjohan M, Stahl M, et al. Family ties: The impact of celiac disease on children and caregivers. *Qual Life Res*. 2022;31(7):2107–2118. doi: <https://doi.org/10.1007/s11136-021-03078-8>
 28. Crocco M, Malerba F, Calvi A, et al. Health-related quality of life in children with celiac disease and in their families: A long-term follow-up study. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2024;78(1):105–112. doi: <https://doi.org/10.1002/jpn3.12049>
 29. Dogan G, Sapmaz SY, Appak YC, et al. Evaluation of the depression, anxiety levels and attitudes of mothers of children with celiac disease. *Med J Bakirkoy*. 2020;16:369–373. doi: <https://doi.org/10.5222/BMJ.2020.36035>