

<https://doi.org/10.52420/usmumb.10.3.e00173>

<https://elibrary.ru/GCEOJV>

Статья

Опыт ведения детей с болезнью Крона в гастроэнтерологическом отделении

Екатерина Викторовна Шаруда , Ольга Петровна Шеина,
Ольга Евгеньевна Ильинская, Юлия Раисовна Естебесова

Детская городская клиническая больница № 9, Екатеринбург, Россия

 Esharuda@mail.ru

Аннотация. Болезнь Крона у детей представляет собой хроническое воспалительное заболевание желудочно-кишечного тракта, характеризующееся прогрессирующим течением, вариабельной клинической картиной и высоким риском системных и локальных осложнений. В педиатрической практике диагностика и лечение болезни Крона остаются сложной задачей в связи с отсутствием специфических маркеров, разнообразием симптомов и возрастных особенностей пациентов. Целью исследования стал анализ клинических проявлений, лабораторных показателей, характера течения и структуры терапии у детей с болезнью Крона на основании регистра гастроэнтерологического отделения. В исследование включены данные 29 детей с верифицированным диагнозом «болезнь Крона» за период с 2009 г. по март 2025 г. Проведен ретроспективный описательный анализ медицинской документации. Оценивались возраст дебюта, пол, частота симптомов, индекс активности заболевания по шкале PCDAI, лабораторные параметры, наличие осложнений и применяемые схемы лечения, включая генно-инженерную биологическую терапию. Установлено, что наиболее частыми симптомами дебюта были абдоминальная боль (100 %), потеря массы тела (63 %), астенический синдром (55 %) и диарея (42 %). У детей младше 10 лет чаще наблюдались признаки выраженного воспалительного процесса: анемия, повышение скорости оседания эритроцитов, С-реактивного белка и тромбоцитоз. Осложненное течение выявлено у 41 % пациентов. Средняя задержка постановки диагноза составила 6,5 мес. Биологическая терапия назначалась по строгим показаниям у 6 пациентов. Полученные данные подчеркивают важность ранней диагностики, использования фенотипических классификаций и междисциплинарного подхода. Результаты могут быть учтены при разработке клинических маршрутов и стандартов оказания помощи детям с болезнью Крона.

Ключевые слова: болезнь Крона, дети, воспалительные заболевания кишечника, диагностика, лечение, биологическая терапия

Благодарности. Авторы выражают благодарность Детской городской клинической больнице № 9 (Екатеринбург) в лице главного врача И. П. Огаркова за предоставленные возможности для диагностики, лечения и наблюдения пациента; коллективу гастроэнтерологического отделения за квалифицированную помощь в сборе и анализе клинических данных.

Для цитирования: Шаруда ЕВ, Шеина ОП, Ильинская ОЕ, Естebesова ЮР. Опыт ведения детей с болезнью Крона в гастроэнтерологическом отделении. *Вестник УГМУ.* 2025;10(3):e00173. DOI: <https://doi.org/10.52420/usmumb.10.3.e00173>. EDN: <https://elibrary.ru/GCEOJV>.

Авторские права и лицензия. © Шаруда Е. В., Шеина О. П., Ильинская О. Е., Естebesова Ю. Р., 2025. Материал доступен по условиям лицензии CC BY-NC-SA 4.0 Int.

Experience in Managing Children with Crohn's Disease in a Gastroenterology Department

Ekaterina V. Sharuda , Olga P. Sheina, Olga E. Ilyinskaya,
Yulia R. Estebesova

Children's City Clinical Hospital No. 9, Ekaterinburg, Russia

 Esharuda@mail.ru

Abstract. Crohn's disease in children is a chronic inflammatory disorder of the gastrointestinal tract, characterized by progressive course, variable clinical manifestations, and a high risk of both systemic and local complications. In pediatric practice, the diagnosis and management of Crohn's disease remain challenging due to the lack of specific biomarkers, the diversity of clinical presentations, and age-related characteristics of patients. The aim of this study was to analyze the clinical features, laboratory findings, disease course, and therapeutic strategies in children with Crohn's disease based on data from a pediatric gastroenterology department registry. The study included data from 29 children with a verified diagnosis of Crohn's disease for the period from 2009 to March 2025. A retrospective descriptive analysis of medical records was performed. Parameters assessed included age at disease onset, sex, symptom frequency, disease activity index (PCDAI), laboratory values, presence of complications, and treatment strategies, including biologic therapy. The most frequent initial symptoms were abdominal pain (100 %), weight loss (63 %), asthenic syndrome (55 %), and diarrhea (42 %). Children under 10 years of age more commonly presented with signs of pronounced inflammation, such as anemia, elevated erythrocyte sedimentation rate, C-reactive protein, and thrombocytosis. Complicated disease course was identified in 41 % of cases. The average diagnostic delay was 6.5 months. Biologic therapy was initiated in 6 patients based on strict indications. These findings highlight the importance of early diagnosis, the use of phenotypic classifications, and a multidisciplinary

approach. The results may contribute to the development of clinical pathways and standards of care for pediatric Crohn's disease.

Keywords: Crohn's disease, children, inflammatory bowel disease, diagnosis, treatment, biologic therapy

Acknowledgments. The authors would like to express their gratitude to Children's City Clinical Hospital No. 9 (Ekaterinburg), represented by Chief Physician I. P. Ogarkov, for providing opportunities for diagnosis, treatment, and observation of the patient. They also wish to thank the staff of the gastroenterology department for their skilled assistance in collecting and analyzing clinical data.

For citation: Sharuda EV, Sheina OP, Ilyinskaya OE, Estebe-sova YuR. Experience in managing children with Crohn's disease in a gastroenterology department. *USMU Medical Bulletin*. 2025;10(3):e00173. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.52420/usmumb.10.3.e00173>. EDN: <https://elibrary.ru/GCEOJV>.

Copyright and license. © Sharuda E. V., Sheina O. P., Ilyinskaya O. E., Estebe-sova Yu. R., 2025. The material is available under the terms of the CC BY-NC-SA 4.0 Int. License.

Введение

Болезнь Крона (БК) — хроническое воспалительное заболевание желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) неясной этиологии с трансмуральным сегментарным поражением любой его части, преимущественно терминального отдела подвздошной и толстой кишок. Заболевание характеризуется рецидивирующим течением, системными проявлениями и склонностью к развитию местных и системных осложнений, включая стенозы, свищи и внекишечные поражения [1, 7]. За последние десятилетия отмечается устойчивый рост заболеваемости воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК) среди детей и подростков, особенно в странах с высоким уровнем урбанизации. Все чаще заболевание манифестирует в раннем возрасте, включая формы с дебютом до 6 лет [2, 6].

Диагностика БК у детей остается затрудненной из-за отсутствия специфических биомаркеров, полиморфизма симптомов и перекрестов с другими воспалительными и функциональными заболеваниями ЖКТ [3]. В педиатрической практике для оценки локализации, степени тяжести и клинического течения болезни используется модифицированная Парижская классификация (*англ.* modified Paris classification), принятая в 2010 г. в рамках международного консенсуса [4].

Задержка диагностики, как показывают наблюдения, может достигать нескольких месяцев, что повышает риск осложненного течения и требует раннего начала системной терапии, включая иммуномодуляторы и биологические препараты [5]. Целью настоящего исследования является анализ клинико-лабораторных характеристик, течения и схем терапии БК у детей на основании данных регистрационного наблюдения.

Материалы и методы

В исследование включены данные регистра гастроэнтерологического отделения Детской городской клинической больницы № 9 (Екатеринбург; ГЭО ДГКБ № 9), охватывающего период с января 2009 г. по март 2025 г. Всего в регистре зарегистрировано 142 пациента с воспалительными заболеваниями кишечника, из которых 29 детей имели верифицированный диагноз БК.

Критерии включения: возраст от 0 до 17 лет на момент постановки диагноза, наличие полной медицинской документации и подтвержденный диагноз на основании совокупности клинических, эндоскопических, гистологических и лучевых данных. Исключались случаи с неполной информацией, а также пациенты с заболеваниями, имитирующими воспалительные заболевания кишечника.

Анализу подвергались следующие параметры: возраст и пол пациентов, клинические проявления при дебюте заболевания, индекс активности БК у детей (*англ.* Pediatric Crohn's Disease Activity Index, PCDAI), результаты лабораторных исследований (уровни гемоглобина, скорости оседания эритроцитов (СОЭ), С-реактивного белка, лейкоцитов, тромбоцитов и общего белка), наличие осложненного течения, схемы начальной терапии и структура текущего лечения, включая применение генно-инженерной биологической терапии. Кроме того, оценивалась длительность диагностического периода — от появления первых симптомов до постановки диагноза. Методологически использован описательный ретроспективный анализ. Пациенты разделены на две возрастные группы: от 0 до 10 лет ($n = 8$) и от 10 до 17 лет ($n = 21$).

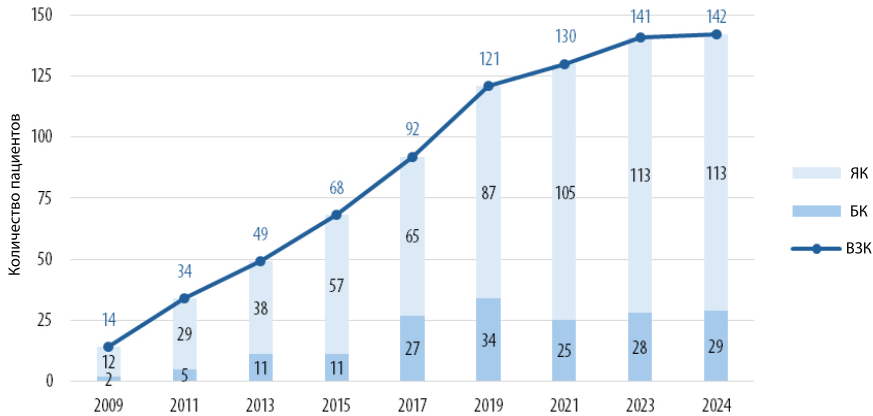
Статистическая обработка не проводилась, показатели представлены в виде абсолютных и относительных значений. Все данные получены в рамках рутинной клинической практики с соблюдением этических стандартов и прав пациента.

Результаты и обсуждение

По состоянию на апрель 2025 г. в регистре ГЭО ДГКБ № 9 детей с ВЗК числится 142 пациента, из них 113 — с язвенным колитом (ЯК), 29 — БК. При анализе данных регистра выявлен более чем десятикратный рост числа наблюдаемых пациентов за 14 лет. В последние 3 года отмечается относительная стабилизация прироста новых случаев (рисунок).

За период с 2009 по 2024 г. общее число пациентов с ВЗК увеличилось с 14 до 142. Наиболее выраженный прирост числа пациентов с ЯК зафиксирован в 2015–2019 гг.: с 11 до 34 человек. Число случаев БК выросло с 2 в 2009 г. до 34 в 2019 г., после чего стабилизировалось на уровне 25–29 пациентов в 2021–2024 гг. Такая динамика может отражать как улучшение выявляемости, так и реальный рост заболеваемости, особенно в подростковой возрастной группе. Представленные данные согласуются с глобальными тен-

денциями роста распространенности ВЗК среди детей и подчеркивают необходимость совершенствования диагностики, маршрутизации и специализированной помощи этой категории пациентов.



Динамика общего количества пациентов с ВЗК (ЯК + БК), наблюдавшихся в ГЭО ДГКБ № 9 в 2009–2024 гг.

Согласно указанной выше Парижской классификации, фенотипическая стратификация БК у детей основывается на оценке возраста дебюта (*англ.* age of onset, A), локализации воспалительного процесса (*англ.* disease location, L), характера течения (*англ.* disease behavior, B) и наличия задержки роста (*англ.* growth, G).

Возраст начала заболевания подразделяется на четыре категории: A1a — дебют до 10 лет; A1b — от 10 до 17 лет; A2 — от 17 до 40 лет; A3 — от 40 лет и старше.

Локализация поражения: L1 — терминальный илеит; L2 — изолированное поражение толстой кишки; L3 — сочетанное поражение илеума и ободочной кишки; L4 — вовлечение верхних отделов ЖКТ (L4a — поражение до связки Трейтца; L4b — между связкой Трейтца и илеоцекальным клапаном). Возможны комбинированные локализации (L1 + L4, L2 + L4, L3 + L4, L4ab).

Форма заболевания определяется степенью осложненности: B1 — нестриктурирующая и непенетрирующая (воспалительная); B2 — стриктурирующая; B3 — пенетрирующая; B2B3 — сочетание стеноза и пенетрации. Периаанальные проявления фиксируются литерой p и могут добавляться к любой форме течения (B1p, B2p, B3p).

Для обозначения роста используются следующие категории: G0 — нормальное физическое развитие; G1 — наличие задержки роста.

Дополнительно в педиатрической практике выделяют особые фенотипы воспалительных заболеваний кишечника в зависимости от возраста манифестации. Особое внимание уделяется ВЗК с очень ранним началом до 6 лет и мла-

денческим формам с дебютом до 2 лет. Эти формы часто связаны с генетически обусловленными нарушениями врожденного иммунного ответа и имеют более тяжелое течение заболевания [8]. По характеру клинического течения ВЗК подразделяются на острое при длительности менее 6 мес. от дебюта, хроническое непрерывное при отсутствии ремиссий более 6 мес. на фоне терапии и хроническое рецидивирующее с чередованием обострений и продолжительных ремиссий. Ключевым прогностическим критерием считается ответ на терапию глюкокортикостероидами (ГКС). Стероидорезистентность предполагает сохранение симптомов активности заболевания при адекватной дозе ГКС в течение 7–14 дней. Стероидозависимость диагностируется при рецидиве симптомов при снижении дозы или невозможности отмены ГКС в течение 14–16 недель. Стратификация по фенотипам и чувствительности к терапии определяет тактику ведения, включая необходимость раннего назначения биологических препаратов у детей раннего возраста и при тяжелых формах заболевания.

Оценка активности БК у детей проводится с использованием PCDAI [9]. Ниже представлена форма, которая отражает систему балльной оценки активности заболевания на основании ключевых клинических критериев: выраженности болей в животе, частоты и характера стула, общего самочувствия и уровня активности, динамики массы тела, задержки роста и болезненности при пальпации живота. Каждому из признаков соответствует определенное количество баллов (от 0 до 10), которое суммируется для получения общего индекса активности. Низкие значения (до 10 баллов) соответствуют клинической ремиссии; 11–30 баллов — легкой и умеренной активности; свыше 30 — тяжелому течению заболевания. Использование модифицированной шкалы PCDAI позволяет объективизировать клиническое состояние пациента, отслеживать динамику на фоне терапии и принимать обоснованные решения о ее коррекции.

Клиническая шкала оценки активности воспалительных заболеваний кишечника у детей (фрагмент шкалы PCDAI)

Критерии	Оценка	Балл
Боли в животе	Нет	0
	Малой интенсивности	5
	Сильной интенсивности	10
Стул, частота, консистенция	0–1 раз в день, жидкий без примеси крови	0
	2–5 раз в день, с небольшой примесью крови	5
	Более 6 раз в день	10
Самочувствие, активность	Нет ограничений активности	0
	Умеренное ограничение активности	5
	Значительное ограничение активности	10

Критерии	Оценка	Балл
Масса тела	Нет снижения массы тела	0
	Снижение массы тела на 1–9 %	5
	Снижение массы тела более 10 %	10
Рост	Ниже одного центиля	0
	От 1–2 центилей	5
	Ниже двух центилей	10
Болезненность в животе	Нет болезненности	0
	Болезненность, отмечается уплотнение	5
	Выраженная болезненность	10

Примечания: 1 центиль соответствует 1-му перцентилю роста по возрастнo-половым стандартам; снижение массы тела и рост оцениваются относительно индивидуальной возрастной нормы.

Клинические особенности дебюта

Критерием утраты ответа на проводимую терапию у детей с БК принято считать повышение PCDAI на ≥ 15 баллов от предыдущего значения или достижение уровня PCDAI > 30 баллов. По результатам ретроспективного анализа данных пациентов с ВЗК, наблюдавшихся в ГЭО ДГКБ № 9, выявлена определенная гендерная ассоциация с различными формами заболевания. Так, БК чаще диагностировалась у девочек — в 64 % случаев, тогда как у мальчиков в 36 %. В то же время для ЯК отмечалась обратная тенденция — заболевание преобладало у мальчиков (62 %) по сравнению с девочками (38 %). Средний возраст манифестации БК среди обследованных детей составил 13 лет. При этом дебют заболевания до 10-летнего возраста зарегистрирован в 22 % случаев, в т. ч. у 2 пациентов (~7 %) заболевание началось до 6 лет, что соответствует категории очень раннего начала. У большинства детей (78 %) заболевание проявилось в возрасте от 10 до 17 лет.

Клиническая картина дебюта БК отличается выраженной вариабельностью и часто неспецифическим течением. В отличие от ЯК, при котором преобладают симптомы диареи и гемоколита, БК может начинаться с внекишечных или системных проявлений, что затрудняет своевременную диагностику. Пациенты нередко поступают с уже развившимися осложнениями и длительным анамнезом заболевания.

Основные клинические симптомы дебюта БК у 29 исследуемых пациентов¹: боли в животе — 100 %; снижение массы тела — 63 %; астенический синдром — 55 %; диарея — 42 %; лихорадка — 35 %; внекишечные проявле-

¹ Астенический синдром включал в себя жалобы на слабость, быструю утомляемость, снижение физической активности. Внекишечные проявления охватывали кожные (афтозный стоматит, узловая эритема), суставные (артропатии) и офтальмологические симптомы. Задержка роста определялась по снижению показателей длины (роста) ниже возрастных стандартов (центилей).

ния (афтозный стоматит, артропатии, узловатая эритема и др.) — 28 %; гемоколит — 23 % (отличает клинический профиль БК от ЯК); задержка роста — 15 % (преимущественно при длительном анамнезе). Полученные данные отражают выраженное клиническое разнообразие и подчеркивают необходимость раннего выявления заболевания, включая атипичные формы.

На основании PCDAI проведена оценка тяжести первой атаки БК. Установлено, что у детей младше 10 лет преобладало тяжелое течение в дебюте, тогда как среди подростков (10–17 лет) чаще отмечалась легкая или среднетяжелая форма заболевания (табл. 1).

Таблица 1

Распределение пациентов в возрастных группах в зависимости от тяжести дебюта (по PCDAI), %

Тяжесть дебюта	0–10 лет (n = 8)	10–17 лет (n = 21)
Легкая или среднетяжелая атака (≤ 30 баллов)	45	69
Тяжелая атака (> 30 баллов)	55	31

Лабораторные особенности дебюта

Сравнительный анализ лабораторных показателей, представленный в табл. 2, демонстрирует, что у детей младшего возраста (0–10 лет) при дебюте БК чаще выявлялись анемия, повышение СОЭ и С-реактивного белка, лейкоцитоз и тромбоцитоз по сравнению с подростками. Эти изменения отражают более выраженное системное воспаление в младшей возрастной группе.

Таблица 2

Распространенность состояний у детей с дебютом БК согласно лабораторным показателям, %

Состояние	0–10 лет (n = 8)	10–17 лет (n = 21)
Анемия:	100	43,0
легкая степень	50,0	25,0
средняя степень	25,0	12,0
тяжелая степень	25,0	6,0
Повышение СОЭ	100	75,0
Лейкоцитоз	75,0	37,5
Тромбоцитоз	100	62,5
Повышение С-реактивного белка	100	58,0
Гипопротеинемия	25,0	18,0

Примечания: анемия классифицирована по степени снижения гемоглобина относительно возрастной нормы; повышение СОЭ, С-реактивного белка, лейкоцитоз и тромбоцитоз оценивались по возрастным референсным значениям; осложненное течение болезни определялось при наличии анатомических нарушений (стриктур, свищей, абсцессов, инфильтратов) по данным клинико-инструментального обследования.

Осложненное течение зарегистрировано у 41 % детей. Чаще выявлялись стриктуры и стенозы ЖКТ (15 %), перианальные поражения (19 %). Инфильтрат брюшной полости диагностирован у 7 % пациентов; внутренние свищи и перфорации кишечника не зафиксированы. Средняя задержка постановки диагноза составила 6,5 мес. Это обусловлено неспецифичностью симптомов, отсутствием диагностических маркеров и недостаточной настороженностью врачей. Диагностическая отсрочка приводит к увеличению частоты осложнений, распространенности воспалительного процесса, нарушению роста и полового созревания, снижению эффективности терапии и необходимости в раннем применении биологических препаратов. Последствия включают в себя также ухудшение качества жизни ребенка, рост медицинских затрат, частую госпитализацию, снижение социальной адаптации и профессиональных возможностей семьи.

Схемы терапии

Выбор схемы определялся степенью активности заболевания и профилем безопасности препарата для конкретного пациента. На этапе дебюта БК у большинства пациентов (78 %) использовалась комбинация преднизолона, азатиоприна и месалазина; у 22 % детей — будесонид. В поддерживающей терапии преобладала комбинация азатиоприна с месалазином (65 %). У части пациентов, находящихся в длительной ремиссии, сохранялась монотерапия месалазином (7 %). У детей с сопутствующим аутоиммунным гепатитом (7 %) продолжалось применение системных ГКС вместе с азатиоприном и месалазином (7 %). Биологическая терапия использовалась у 21 % пациентов: в 7 % случаев — в виде монотерапии ингибиторами фактора некроза опухоли α ; 14 % — в комбинации с азатиоприном.

На момент анализа 6 пациентов с БК получали генно-инженерную биологическую терапию: инфликсимаб — 2 детей; адалимумаб — 3; голимумаб — 1. Показаниями к назначению биологической терапии являлись:

- стероидозависимое течение заболевания — 2 пациента;
- противорецидивная терапия после хирургического вмешательства по поводу инфильтрата брюшной полости — 2 пациента;
- противорецидивная терапия после хирургического лечения стенозирующей формы — 1 пациент;
- наличие БК в структуре неуточненного полисистемного аутоиммунного синдрома, включающего в себя псориаз, ювенильный артрит, аутоиммунный тиреоидит и увеит — 1 пациент.

Указанные примеры демонстрируют расширение показаний к применению биологических препаратов у детей и необходимость персонализированного подхода при выборе терапии.

Выводы

БК у детей характеризуется хроническим рецидивирующим течением, полиморфной клинической картиной и высокой частотой осложнений. Заболевание все чаще диагностируется в педиатрической практике, что свидетельствует о снижении возраста дебюта. Средняя задержка постановки диагноза составила 6,5 мес., что обусловлено отсутствием специфических маркеров, единых диагностических критериев и недостаточной настороженностью специалистов. Ведение пациентов требует междисциплинарного подхода с участием врачей различных специальностей, особенно при наличии внекишечных проявлений. Ранняя диагностика и своевременное начало терапии необходимы для предупреждения осложненного течения и улучшения прогноза. Повышение осведомленности врачей первичного звена о нетипичных проявлениях воспалительных заболеваний кишечника у детей остается актуальной задачей.

Список источников | References

1. Ruemmele FM, Veres G, Kolho KL, Griffiths A, Levine A, Escher JC, et al. Consensus guidelines of ECCO/ESPGHAN on the medical management of pediatric Crohn's disease. *Journal of Crohn's and Colitis*. 2014;8(10):1179–1207. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.crohns.2014.04.005>.
2. Benchimol EI, Fortinsky KJ, Gozdyra P, Van den Heuvel M, Van Limbergen J, Griffiths AM. Epidemiology of pediatric inflammatory bowel disease: A systematic review of international trends. *Inflammatory Bowel Diseases*. 2011;17(1):423–439. DOI: <https://doi.org/10.1002/ibd.21349>.
3. Van Limbergen J, Russell RK, Drummond HE, Aldhous MC, Round NK, Nimmo ER, et al. Definition of phenotypic characteristics of childhood-onset inflammatory bowel disease. *Gastroenterology*. 2008;135(4):1114–1122. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2008.06.081>.
4. Levine A, Griffiths A, Markowitz J, Wilson DC, Turner D, Russell RK, et al. Pediatric modification of the Montreal classification for inflammatory bowel disease: The Paris classification. *Inflammatory Bowel Diseases*. 2011;17(6):1314–1321. DOI: <https://doi.org/10.1002/ibd.21493>.
5. Eidelwein AP, Cuffari C, Abadom V, Oliva-Hemker M. Infliximab efficacy in pediatric ulcerative colitis. *Inflammatory Bowel Diseases*. 2005;11(3):213–218. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.mib.0000160803.44449.a5>.
6. Uhlig HH, Schwerdt T, Koletzko S, Shah N, Kammermeier J, Elkadri A, et al. The diagnostic approach to monogenic very early onset inflammatory bowel disease. *Gastroenterology*. 2014;147(5):990–1007. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2014.07.023>.

7. Sýkora J, Pomahačová R, Kreslová M, Cvalínová D, Štych P, Schwarz J. Current global trends in the incidence of pediatric-onset inflammatory bowel disease. *World Journal of Gastroenterology*. 2018;24(25):2741–2763. DOI: <https://doi.org/10.3748/wjg.v24.i25.2741>.
8. Uhlig HH. Monogenic diseases associated with intestinal inflammation: Implications for the understanding of inflammatory bowel disease. *Gut*. 2013;62(12):1795–1805. DOI: <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2012-303956>.
9. Hyams JS, Ferry GD, Mandel FS, Gryboski JD, Kibort PM, Kirschner BS, et al. Development and validation of a pediatric Crohn's disease activity index. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 1991;12(4):439–447. PMID: <https://pubmed.gov/1678008>.

Информация об авторах

Екатерина Викторовна Шаруда  — заведующий гастроэнтерологическим отделением, Детская городская клиническая больница № 9, Екатеринбург, Россия.
E-mail: esharuda@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6818-2832>

Ольга Петровна Шеина — кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по медицинской части, Детская городская клиническая больница № 9, Екатеринбург, Россия.
E-mail: opsheina@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0223-350X>

Ольга Евгеньевна Ильинская — гастроэнтеролог гастроэнтерологического отделения, Детская городская клиническая больница № 9, Екатеринбург, Россия.
E-mail: ilyinskaya_oe2@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0735-5934>

Юлия Раисовна Естебесова — гастроэнтеролог гастроэнтерологического отделения, Детская городская клиническая больница № 9, Екатеринбург, Россия.
E-mail: 3230594@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5492-7628>

Information about the authors

Ekaterina V. Sharuda  — Head of the Gastroenterology Department, Children's City Clinical Hospital No. 9, Ekaterinburg, Russia.
E-mail: esharuda@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6818-2832>

Olga P. Sheina — Candidate of Sciences (Medicine), Deputy Chief Physician for Medical Work, Children's City Clinical Hospital No. 9, Ekaterinburg, Russia.

E-mail: opsheina@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0223-350X>

Olga E. Ilyinskaya — Gastroenterologist of the Gastroenterology Department, Children's City Clinical Hospital No. 9, Ekaterinburg, Russia.

E-mail: ilyinskaya_oe2@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0735-5934>

Yulia R. Estebesova — Gastroenterologist of the Gastroenterology Department, Children's City Clinical Hospital No. 9, Ekaterinburg, Russia.

E-mail: 3230594@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5492-7628>