

- Clin Med. 2019; 8 (5): 654. DOI: 10.3390/8050654.
11. Mayer E.A., Tillisch K., Gupta A. Gut/brain axis and the microbiota. – J. Clin. Invest., 2015; 125(3): 926–938
12. Plata-Bello J., Acosta-López S. Neurological Manifestations of Inflammatory Bowel Disease. 2018. In book: New Concepts in Inflammatory Bowel Disease. DOI: 10.5772/intechopen.73017.

УДК: 616.34- 002-053.2:616.348-002.44-072.1

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ КЛИНИКО-ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ ПРИ ЯЗВЕННОМ КОЛИТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАНИФЕСТАЦИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Умарназарова З.Е.<sup>1</sup>, Камилова А.Т.<sup>1</sup>, Камилова С.А.<sup>2</sup>, Убайходжаева Х.Т.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, г. Ташкент,

<sup>2</sup> Национальный детский центр, г. Ташкент

### ХУЛОСА

**Тадқиқот мақсади.** Болаларда яралли колитнинг клиник ва эндоскопик хусусиятларини касалликнинг бошланиши ёшига қараб солиштириши.

**Тадқиқот материаллари ва усуллари.** Тадқиқотга 2021–2023 йилларда бирламчи табиҳий қўйилган яралли колитли 57 нафар бола киритилган. Беморлар касалликнинг бошланиши ёшига қараб қўйидаги гуруҳларга ажратилди: 2–7 ёш ( $n=6$ ), 8–12 ёш ( $n=24$ ), 13–17 ёш ( $n=27$ ). Клиник-лаборатор, эндоскопик усуллар, ПУСАИ фаоллик индекси, Rachmilewitz ва Mayo шкаллари, шунингдек, нажасдаги калпротектин даражаси аниқлаш усуллари қўлланилди.

**Натижалар.** Кичик ёш гуруҳидаги (2–7 ёш) болаларда кўпроқ оғир шакллар, йўгон ичакнинг тўлиқ зарарланиши, қорин оғриши, тenezмлар, тез-тез диарея, тунги дефекациялар, шунингдек лаборатор кўрсаткичларда (анемия, тромбозитоз, гипопротемия) янада ифодаланган ўзгаришлар кузатилди. Мактаб ёшидаги ва ўсмир болаларда эса касалликнинг ўрта оғир шакллари ва чап томонлама колит кўпроқ учради. Касалликнинг эрта бошланишида нажасдаги калпротектин даражаси ишончли даражада юқорироқ бўлди.

**Хулоса.** Болаларда яралли колитнинг эрта бошланиши касалликнинг агрессив кечиши, юқори эндоскопик фаоллик ва ноқулай лаборатор ўзгаришлар билан боғлиқ. Оғир кечининг энг муҳим башоратловчи белгиларига тромбозитоз, анемия ва нажасдаги калпротектиннинг юқори даражаси киради.

**Калит сўзлар:** яралли колит, болалар, эндоскопия, клиник тавсиф, нажас калпротектини.

Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК) у детей представляют собой серьёзную проблему современной гастроэнтерологии. По данным эпиде-

### SUMMARY

**Objective.** To perform a comparative assessment of the clinical and endoscopic features of ulcerative colitis in children depending on the age of disease onset.

**Materials and methods.** The study included 57 children with newly diagnosed ulcerative colitis (2021–2023). Patients were divided according to the age of onset: 2–7 years ( $n=6$ ), 8–12 years ( $n=24$ ), and 13–17 years ( $n=27$ ). Clinical and laboratory assessments, endoscopic examinations, the PUCAI activity index, the Rachmilewitz and Mayo scores, as well as fecal calprotectin level measurements were used.

**Results.** Children in the youngest group (2–7 years) more frequently presented with severe disease forms, pancolitis, pronounced abdominal pain, tenesmus, frequent diarrhea, nocturnal defecations, and more significant laboratory abnormalities (anemia, thrombocytosis, hypoproteinemia). School-age children and adolescents more commonly exhibited moderate disease activity and left-sided colitis. Fecal calprotectin levels were significantly higher in cases with early disease onset.

**Conclusion.** Early onset of ulcerative colitis in children is associated with a more aggressive course, high endoscopic activity, and unfavorable laboratory changes. The most significant prognostic markers of severe disease include thrombocytosis, anemia, and elevated fecal calprotectin levels.

**Keywords:** ulcerative colitis, children, endoscopy, clinical characteristics, fecal calprotectin.

миологических исследований, в мире насчитывается около 5 миллионов пациентов с данной патологией, и число больных продолжает увеличиваться [3]. Одной

из наиболее распространённых форм ВЗК у детского населения является язвенный колит (ЯК), характеризующийся хроническим воспалением слизистой оболочки толстой кишки аутоиммунного характера, что приводит к развитию эрозий, язвенных дефектов, кишечных кровотечений, а также системных осложнений [1].

Несмотря на достигнутые успехи в изучении патогенеза и оптимизации терапии, вопросы ранней диагностики и оценки тяжести течения заболевания остаются актуальными. Клиническая картина ЯК у детей во многом определяется возрастом дебюта, что имеет важное значение для прогноза и выбора терапевтической тактики [4,2].

Диагностика ЯК у детей представляет собой сложную задачу. Заболевание имеет сходство с рядом инфекционных и функциональных заболеваний кишечника, что затрудняет раннюю дифференциальную диагностику. В связи с этим особое значение приобретают эндоскопические и морфологические методы, позволяющие определить степень активности воспаления, характер поражения и распространённость процесса [7]. Современные эндоскопические технологии с высоким разрешением обладают высокой чувствительностью и специфичностью в выявлении воспалительных и диспластических изменений слизистой оболочки, что играет ключевую роль в постановке диагноза и выборе лечебной тактики [5].

Остаются нерешёнными вопросы прогноза и стратификации риска у детей с различным возрастом дебюта болезни. Известно, что у пациентов с ранним началом заболевания чаще встречаются тяжёлые формы ЯК, тотальное поражение толстой кишки, анемия и выраженные биохимические изменения, в то время как у детей старшего возраста клиническая картина может быть менее выраженной [9].

Таким образом, изучение клинических и эндоскопических особенностей язвенного колита у детей в зависимости от возраста манифестации заболевания является важной задачей, которая имеет не только диагностическое и прогностическое, но и практи-

ческое значение для оптимизации тактики ведения пациентов.

#### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определить особенности клинико-эндоскопической картины слизистой оболочки толстой кишки у детей с язвенным колитом в зависимости от возраста начала заболевания.

#### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Данное исследование носило ретроспективно-проспективный характер и было проведено на базе отделения гастроэнтерологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра педиатрии в Ташкенте (РСНПМЦП, стационар III уровня) в период с 2021 по 2023 гг. В выборку вошли 57 пациентов с впервые верифицированным диагнозом язвенного колита. Возраст манифестации распределялся следующим образом: 2-7 лет – 6 пациентов (10,5%), 8-12 лет – 24 пациента (42,1%) и 13-17 лет – 27 пациентов (47,4%). Всем детям выполнялся стандартный диагностический протокол, включающий сбор анамнеза, физикальное обследование, общий и биохимический анализы крови, определение уровня С-реактивного белка, исследование фекального кальпротектина. Активность заболевания оценивалась по педиатрическому индексу (PUCAI). Эндоскопическая активность язвенного колита определялась с применением индекса Rachmilewitz (1989) [12]. Физическое развитие пациентов оценивалось по референтным антропометрическим стандартам, предложенным Всемирной организацией здравоохранения, с использованием программ WHO Anthro и WHO AnthroPlus.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнительный анализ показал, что у детей младшего возраста течение ЯК характеризовалось большей тяжестью заболевания (табл. 1). По индексу PUCAI тяжёлая форма встречалась у большинства пациентов 2-7 лет, в то время как у школьников и подростков преобладали умеренные формы активности. Лёгкие варианты течения наблюдались только у детей старших возрастных групп.

Таблица 1

Степень активности ЯК у детей по педиатрическому индексу (PUCAI)

Степень активности	2-7 лет n= 6	8-12 лет n=24	13-17 лет n=27	P
Легкая	0	2(8,3)	5(18,5)	
Умеренная	1(16,7)	14(58,3)	16(59,2)	*p<0,03 ***p<0,03
Высокая	5(83,3)	8(33,3)	6 (22,2)	*p<0,01 ***p<0,003

\* - достоверность между первой и 2 группой, \*\* - достоверность между второй и третьей группой, \*\*\* - достоверность между первой и третьей группой.

В группе детей 2-7 лет тяжёлая активность язвенного колита выявлялась значительно чаще – в 2,5 раза по сравнению с пациентами 8-12 лет и в 3,8 раза по сравнению с подростками 13-17 лет. Для возрастных категорий 8-12 и 13-17 лет преимущественно

отмечалась умеренная степень активности заболевания, регистрируемая почти у 60,0% пациентов. Дополнительно был проведен анализ инфекционного анамнеза обследованных детей (табл. 2).

**Перенесенные инфекции в анамнезе в зависимости от возраста манифестации язвенного колита**

Перенесенные инфекции	2-7 лет n= 6	8-12 лет n=24	13-17 лет n=27	P
Сепсис	1(16,6)	1(4,2)	1(3,7)	
Пневмония	3(50,0)	6(25)	4(14,8)	
Острая кишечная инфекция	3(50,0)	3(12,5)	2(7,4)	*p<0,02 ***p<0,03
Скарлатина	2(33,3)	2(8,3)	3(11,1)	*p<0,02
Корь	2(33,3)	1(4,2)	0	*p<0,02
Гепатит А	1(16,6)	3(12,5)	3(11,1)	
Инфекция мочевыводящих путей	1(16,6)	4(16,7)	4(14,8)	

\* - достоверность между первой и 2 группой, \*\* - достоверность между второй и третьей группой,

\*\*\* - достоверность между первой и третьей группой.

Из перенесённых ранее инфекций у младших пациентов чаще отмечались сепсис, пневмония, кишечные инфекции, скарлатина и корь. Между возрастными группами 8-12 и 13-17 лет, кроме острой кишечной инфекции, а также скарлатины и кори в показателях достоверной разницы не наблюдалось. Это позволяет рассматривать инфекционные агенты как возможный триггер раннего дебюта заболевания. Инфекция мочевыводящих у девочек встречалась достоверно чаще, чем у мальчиков.

Клинические проявления различались по возрасту (табл. 3). У детей младше 8 лет чаще регистрировались выраженные боли в животе, тенезмы, частый жидкий стул, ночные дефекации и значительные примеси крови. У подростков клиническая картина нередко имела менее острый характер: отмечались умеренные боли, снижение аппетита, потеря массы тела и субфебрилитет.

Мы изучили распределение частоты исследуемых нозологий в зависимости от возраста манифестации заболевания. У 54 (94,7%) пациентов отмечались абдоминальные боли схваткообразного либо тянущего характера, связанные с актом дефекации и преимущественно локализирующиеся в левых отделах толстой кишки, тогда как у детей младше 8 лет боли чаще носили разлитой характер по всему животу. Согласно нашим данным, умеренные абдоминальные боли наблюдались у 34 (59,6%) детей, выраженные – у 20 (35,1%). При этом интенсивные боли у детей 2-7 лет встречались вдвое чаще по сравнению с группами 8-12 и 13-17 лет.

Обычно появление крови со слизью является первым симптомом заболевания. В наших наблюдениях у 15 (26,3%) кровь отмечалась в оформленном стуле, этим детям была исключена трещина ануса, позднее стул превратился кашицеобразный и стал учащенным. С большей частотой значительное количество крови наблюдалось в группе детей 2-7 лет, что в 1,6 раза чаще, чем в остальных возрастных категориях. Диарея зарегистрирована у всех детей, с кратностью 3-5 раз у 7 (12,3%), 6-10 раз у 40 (70,2%) и более 10 раз у 10 (17,5%). Необходимо отметить, что диарея более 10 раз в сутки была характерна для детей в возрастной группе 2-7 лет, и встречалась в 2,0 и 2,3 раза

чаще, чем у детей 8-12 и 13-17 лет У 32 (56,1%) детей отмечались тенезмы, чаще у детей в возрасте 2-7 лет, что в 1,7 и 1,5 раз чаще, чем в других группах.

Ночные дефекации были зафиксированы у 50 (87,7%) пациентов, при этом статистически значимых различий между возрастными группами не выявлено. Следует отметить, что у 8 (14,0%) из 57 обследованных детей с острым началом заболевания клиническая картина имитировала дизентерию: частота стула достигала 30 раз в сутки и имела вид ректального плевка, состоящего из крови и слизи. Однако в ходе обследования диагноз дизентерии был исключён. Длительный субфебрилитет чаще наблюдался у детей младше 8 лет. Афтозный стоматит диагностировался в 2,0 и 1,8 раза чаще у пациентов 2–7 лет по сравнению с другими возрастными группами. Артралгии регистрировались лишь у 5 детей (8,8%). Дефицит массы тела был выявлен у 44 (77,2%) пациентов с язвенным колитом, причём у половины из них отмечался умеренный или выраженный дефицит (56,1%). Гепатомегалия также чаще встречалась у детей до 8 лет и регистрировалась в 2,0-2,3 раза чаще, чем у пациентов старших возрастных категорий.

Лабораторные показатели указывали на выраженную воспалительную активность во всех группах. У детей младше 8 лет фиксировались более низкие значения гемоглобина, а также повышенные уровни лейкоцитов и тромбоцитов. Эти результаты свидетельствуют о том, что ранний дебют язвенного колита у детей ассоциируется с более тяжёлым течением заболевания.

Современные эндоскопические методы с высоким разрешением обладают значительной чувствительностью и специфичностью при визуализации воспалительных, атрофических и диспластических изменений слизистой оболочки, что играет ключевую роль в проведении дифференциальной диагностики [5].

Эндоскопическое исследование проводилось с целью подтверждения диагноза, выявления распространенности, стадии и активности патологического процесса (табл. 4). Эндоскопическая активность ЯК оценивалась по шкале Мейо [14].

**Сравнительная клиническая характеристика ЯК у детей  
в зависимости от возраста манифестации заболевания (%)**

Показатели	2-7 лет n= 6	8-12 лет n= 24	13-17 лет n= 27	P
Боли в животе:				
умеренная	6 (100)	21(87,5)	27 (100)	**p<0,05
выраженная	2 (33,3)	14 (66,7)	18 (66,7)	
Аппетит:				
Умеренный	1(16,7)	15 (62,5)	16 (59,3)	*p<0,02 ***p<0,03
Сниженный	5 (83,3)	9 (37,5)	11 (40,7)	
Ограничение активности	1 (16,7)	3 (12,5)	3 (11,1)	*p<0,02 ***p<0,02
Кровь, слизь, гной в стуле:				
Незначительный объем	6 (100)	24 (100)	27 (100)	
Значительный объем крови	4(66,7)	19(79,2)	21(77,8)	
Диарея				
3-5 раз	6(100)	24(100)	27(100)	
6-10 раз	0	3(12,5)	4(14,8)	
10 и более	4(66,7)	17(70,8)	19(70,4)	
Ночной стул	2(33,3)	4(16,7)	4(14,8)	
Тенезмы	5 (83,3)	21 (87,5)	24 (88,8)	
Лихорадка	5(83,3)	12(50,0)	15(55,6)	
Артралгии	3 (50,0)	6 (25,0)	6 (22,2)	
Гепатомегалия	1(16,7)	2(8,3)	2(7,4)	
Афтозный стоматит	2 (33,3)	4(16,7)	4(14,8)	
Дефицит массы	2(33,3)	4(16,7)	5(18,5)	
-1СО	6(100)	18(75,0)	20(74,1)	
-2СО	0	6 (25,0)	6 (22,2)	
-3СО	5(83,3)	10(41,7)	12(44,4)	*p<0,03 ***p<0,04
	1(33,3)	2(8,3)	2(7,4)	*p<0,05 ***p<0,04

\* - достоверность между первой и 2 группой, \*\* - достоверность между второй и третьей группой,  
\*\*\* - достоверность между первой и третьей группой.

Таблица 4

**Сравнительная эндоскопическая характеристика поражений кишечника у детей с язвенным колитом  
в зависимости от возраста манифестации (%)**

Показатели	2-7 лет n= 6	8-12 лет n= 24	13-17 лет n= 27	P
Эндоскопическая активность (низкая)	0	3(12,5)	4(14,8)	
Эндоскопическая активность (средняя)	2(33,3)	15(62,5)	17(63,0)	
Эндоскопическая активность (высокая)	4(66,7)	6(25,0)	6(22,2)	*p<0,03 ***p<0,02
Тотальный колит	5(83,3)	13(54,2)	13(48,1)	
Левосторонний колит	1(16,7)	11(45,8)	14(51,9)	
Диффузное распространение воспалительного процесса по всей окружности кишки	6(100)	21(87,5)	23(85,2)	
Гиперемия, смазанность сосудистого рисунка, небольшая контактная кровотоочивость	2(33,3)	3(12,5)	4(14,8)	
Гиперемия, отек, отсутствие сосудистого рисунка, выраженная контактная кровотоочивость, эрозии	2(33,3)	1(62,5)	17(63,0)	
Спонтанная кровотоочивость, язвы	2(33,3)	6(25,0)	6(22,2)	

\* - достоверность между первой и 2 группой, \*\* - достоверность между второй и третьей группой,  
\*\*\* - достоверность между первой и третьей группой.

Анализ распространённости поражения показал, что в младшей возрастной группе чаще выявлялось тотальное поражение толстой кишки – у 5 (83,3%) пациентов, тогда как в группах 8-12 и 13-17 лет данный

вариант наблюдался у 13 (54,2%) и 13 (48,1%) детей соответственно. У школьников и подростков преобладала клиническая картина левостороннего колита.

У детей 2-7 лет средняя эндоскопическая актив-

ность регистрировалась у 2 (33,3%) пациентов, высокая – у 4 (66,7%), при этом случаев с низкой активностью не отмечено. В целом по выборке, независимо от возраста, низкая эндоскопическая активность встречалась у 7 (12,3%), умеренная – у 34 (59,6%), а высокая – у 16 (28,1%) пациентов. Для групп 8-12 и 13-17 лет была характерна преимущественно средняя степень эндоскопической активности, которая выявлялась в 1,9 раза чаще. В то же время высокая активность в группе до 8 лет фиксировалась достоверно чаще – в 2,7 и 3,0 раза по сравнению с возрастными категориями 8-12 и 13-17 лет.

У трети детей 2–7 лет наблюдались гиперемия слизистой, смазанность сосудистого рисунка и не-

значительная контактная кровоточивость; в более старших группах данные признаки встречались реже. Гиперемия, отёк, отсутствие сосудистого рисунка, выраженная контактная кровоточивость и наличие эрозий, соответствующие средней активности патологического процесса, у детей 8–12 и 13–17 лет определялись в 1,9 раза чаще, чем у детей младшей возрастной группы. Эрозивные изменения носили характер преимущественно мелких геморрагических дефектов. Для детей 2–7 лет были характерны спонтанная кровоточивость и образование поверхностных сливных язв, которые выявлялись достоверно чаще – в 2,7 и 3,0 раза соответственно.

Таблица 5

**Сравнительная характеристика лабораторных показателей у детей с язвенным колитом в зависимости от манифестации заболевания (%)**

Лабораторные показатели	2-7 лет n=6	8-12 лет n=24	13-17 лет n=27	Контроль n=20	P
Анемия	6(100)	16(66,7)	12(44,4)		
Легкая	2(33,3)	8(33,3)	8(29,6)		
Среднетяжелая	3(66,7)	6(25,0)	4(14,8)		*p<0,03
Тяжелая	1(16,7)	2(8,3)	0		***p<0,005
Лейкоциты г/л	14,5±1,3	13,9±1,8	11,8±0,9	6,8±0,8	^p<0,001 ^^p<0,01
Тромбоциты г/л	412±12,0	362±8,5	328±6,8	285±6,7	^p<0,001
Общий белок	56,9±1,3	60,3±0,8	63±1,4	69,6±1,7	***p<0,02 ^p<0,001 ^^p<0,001 ^^^p<0,02
Альбумин	33,8±0,7	36,4±0,6	39,2±0,9	48,4 ± 1,2	*p<0,01 **p<0,01 ***p<0,001 ^p<0,001 ^^p<0,001 ^^^p<0,001
СОЭ мм/час	32,5±1,7	28,5±2,0	29,3±3,9	6,9±0,7	^p<0,001 ^^p<0,001 ^^^p<0,001
СРБ мг/л	34,5±1,4	39,4,6±1,9	32,9±2,0	4,8±0,4	^p<0,001 ^^p<0,001 ^^^p<0,001
Фекальный кальпротектин, мкг/г	854±28	745±26	698±32	19,5±1,1	* p<0,01 ***p<0,001 ^p<0,001 ^^p<0,001 ^^^p<0,001

Среди обследованных нами детей анемия наблюдалась у 34(59,6%), чаще это была железодефицитная анемия, вследствие длительной кровопотери. Легкая степень анемия во всех группах детей встречалась почти одинаковой частотой у каждого третьего больного. Среднетяжелая форма анемии у детей в возрасте до 8 лет встречалась в 2,7 и 4,5 раз достоверно чаще по сравнению с детьми 8-12 и 13-17 лет соответственно.

Тяжелая форма анемии у детей 13-17 лет не наблюдалась вообще, у детей до 8 лет тяжелая анемия зарегистрирована в 2 раза чаще, чем у детей 8-12 лет.

Как известно, тромбоциты являются отражением

воспалительной активности при ЯК. Наблюдается тесная связь между активацией тромбоцитов и нейтрофилов в поражённой кишке и периферической крови при обострении язвенного колита [9]. Нами было выявлено увеличение тромбоцитов, наиболее повышенные показатели были характерны для детей в возрасте до 8 лет. Повышение тромбоцитов имеет высокую специфичность для язвенного колита, и не характерно для инфекционных гемоколитов [9]. Лейкоциты по сравнению с контрольной группой были достоверно увеличены во всех группах детей, необходимо отметить, что в группе детей до 8 лет выявлено двукратное увеличение этого показателя.

У 48 (84,2%) обследованных детей были выявлены гипопропротеинемия и гипоальбуминемия, что сопровождалось прогрессирующим снижением массы тела. Средние значения общего белка достоверно отличались от показателей у здоровых детей во всех исследуемых возрастных группах. Наиболее выраженное снижение уровня общего белка и альбумина отмечалось у детей 2-7 лет.

Повышение СОЭ и уровня С-реактивного белка (СРБ) являлось неспецифическим признаком активности воспалительного процесса. Значения СОЭ у пациентов превышали показатели контрольной группы в 4,7; 4,3 и 3,4 раза соответственно для всех возрастных категорий. Максимальное ускорение СОЭ – до 80 мм/ч – было зарегистрировано у одного ребёнка в группе 2-7 лет. Концентрация СРБ превышала уровень контрольной группы в 7,2; 7,6 и 6,9 раза соответственно.

Полученный непосредственно из кишечника фекальный кальпротектин объективно указывает на наличие или отсутствие воспаления, а также по его уровню можно судить о степени выраженности воспалительного процесса, кроме того считают, что кальпротектин является важным провоспалительным посредником в реакциях острого и хронического воспаления [10,8,11,13]. В современных исследованиях показана его высокая чувствительность, специфичность и прогностическая ценность при воспалительных заболеваниях ЖКТ [15,6].

Исследование фекального кальпротектина оказалось высокоинформативным, средний уровень в зависимости от возраста составил  $854 \pm 28$   $745 \pm 26$ , и  $698 \pm 32$  мкг/г, соответственно. По сравнению с контрольной группой, очень высокие показатели нами прослежены у детей в возрасте 2-7 лет. Необходимо отметить, что у одного ребёнка в возрасте 5,5 лет уровень кальпротектина достигал 2070 мкг/г. Наши данные совпадают с данными Корниенко и соавт [3].

#### ВЫВОДЫ

Установлено, что язвенный колит у детей, дебютирующий в возрасте до 8 лет, протекает более агрессивно и сопровождается тяжёлыми клиническими проявлениями, тотальным поражением толстой кишки и выраженными изменениями лабораторных показателей. В более старшем возрасте преобладают умеренные формы активности, чаще встречается левосторонний колит. По нашему мнению, наиболее значимыми лабораторными показателями являются тромбоцитоз, анемия и высокий уровень фекального кальпротектина, который наблюдался более, чем у 70% больных и данный признак имеет высокую специфичность для язвенного колита и не характерен для инфекционных гемоколитов.

Все вышеперечисленное позволяет сделать вывод, что ранний дебют язвенного колита ассоциирован с тяжёлым течением, высокой эндоскопической активностью и неблагоприятным лабораторным профилем. Это требует более внимательного наблюде-

ния и своевременного начала интенсивной терапии у данной категории пациентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.А., Володин Н.Н., Самсыгина Г.А. Рациональная фармакотерапия детских заболеваний. В 2 т. Т. 2. – Москва: Литера, 2007. – С.832.
2. Головенко О.В., Капуллер Л.Л., Михайлова Т.Л., и соавт. Недифференцированный колит – диагностические и клинические аспекты. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, коло-проктологии. 2001;11(5):65–70.
3. Корниенко Е.А. Воспалительные заболевания кишечника у детей. – Москва: Прима Принт, 2019. – С.228.
4. Румянцев В.Г., Щиголева Н.Е. Неспецифический язвенный колит у детей. Consilium Medicum. 2002;(2):20–23.
5. Селиванова Л.С., Тertychny A.C., Бирг Т.М., Рахимов А.Р., Шацкий Д.А., и соавт. Эндоскопические и морфологические сопоставления при язвенном колите и болезни Крона. Материалы 20-й Российской гастроэнтерологической недели. – Москва, 2014. – С.235.
6. Хасанова С.С., Камилова А.Т. Прогностическое значение фекального кальпротектина у недоношенных с гестационным сроком при рождении менее 32 недель. Современная педиатрия. 2019;(1):26–29.
7. Dignass A, Lindsay J.O., Sturm A., Windsor A., Colombel J.F., et al. Second European evidence-based consensus on the diagnosis and management of ulcerative colitis. Part 2: Current management. J Crohns Colitis. 2012;6(10):991–1030.
8. Fagerberg U.L., Loof L., Mundal U., Hanson L.O. Colorectal inflammation is well predicted by fecal calprotectin in children with gastrointestinal symptoms. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2005;40(4):450–455.
9. Kayo S., Ikura Y., Suekane T., et al. Close association between activated platelets and neutrophils in the active phase of ulcerative colitis in humans. Inflamm Bowel Dis. 2006;12(8):727–735.
10. Montalto M., Gallo A., Santoro L., et al. Role of fecal calprotectin in gastrointestinal disorders. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2013;17(12):1569–1582.
11. Nakatani Y.Y., Mikami M. Calprotectin (S100A8/S100A9), an inflammatory protein complex from neutrophils with a broad apoptosis-inducing activity. Biol Pharm Bull. 2003;26(6):753–760.
12. Rachmilewitz D. Coated mesalazine (5-aminosalicylic acid) versus sulphasalazine in the treatment of active ulcerative colitis: a randomised trial. BMJ. 1989;298(6666):82–86.
13. Stříž I., Trebichavský I. Calprotectin – pleiotropic molecule in acute and chronic inflammation. Physiol Res. 2004;53(3):245–253.
14. Viscido A., et al. Systematic review and meta-anal-

ysis: The advantage of endoscopic Mayo score 0 over 1 in patients with ulcerative colitis. BMC Gastroenterol. 2022;22:92. doi:10.1186/s12876-022-02157-5.

15. Weh J., et al. Discriminatory potential of C-reactive protein, cytokines, and fecal markers in infectious gastroenteritis in adults. Diagn Microbiol Infect Dis. 2013;77(1):79–84.

УДК: 616.34-002.44-053.2-08:615.33

## УСПЕШНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОГО К ИНФЛИКСИМАБУ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА У ДЕВОЧКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНТАГОНИСТА ИНТЕГРИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Хаджиева З.У.<sup>1</sup>, Камилова А.Т.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Центральное-Азиатский университет, медицинская школа, г. Ташкент,

<sup>2</sup> Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, г. Ташкент

### ХУЛОСА

**Тадқиқот мақсади.** Инфликсимаб терапияси-га чидамли, Ўзбекистонда интегрин рецепторлари антагонисти (ведолизумаб) билан муваффақиятли даволанган қиз болада ярали колитнинг клиник ҳолатини тақдим этиш ва ушбу ёндашувнинг самарадорлиги ва хавфсизлигини баҳолаш.

**Тадқиқот материаллари ва усуллари.** Клиник ва анамнестик таҳлил, лаборатория ва инструментал текширув ўтказилди (ОАК, ОАМ, биокимёвий қон таҳлили, ферритин, нажасли калпротектин, копрограмма, серологик маркерлар, қорин бўшлигининг ултратовуш текшируви, МРТ, қўлларнинг рентгенографияси). Касаллик фаоллиги PUCAI шкаласи ёрдамида баҳоланди.

**Хулоса.** Тақдим этилган клиник ҳолат ведолизумабнинг оғир стероидга боғлиқ ярали колит билан оғриган, стандарт даволаш усулларига, шу жумладан 5-аминосалицилатлар ва ТНФа қарши дориларга чидамли болада самарадорлиги ва хавфсизлигини кўрсатади. Касаллик фаоллиги индексининг (PUCAI) 0 баллгача пасайиши ва узоқ вақт давомида ижобий динамикани сақлаб қолиш билан тасдиқланган клиник ва эндоскопик ремиссиянинг тезкор ютуғи ведолизумабнинг болалар гастроэнтерологиясида мақсадли биологик дори сифатида юқори салоҳиятидан далолат беради. Педиатрия популяциясида чекланган клиник тажрибага ва кенг рандомизацияланган синовларнинг йўқлигига қарамай, натижалар ведолизумабни оптимал режимларни, терапия давомийлигини ва хавфсизлигини узоқ муддатли баҳолашни аниқлаш учун кўп марказли истиқболли тадқиқотларда кейинги ўрганиш зарурлигини тасдиқлайди.

**Калит сўзлар:** ярали колит, умумий шакли, гормонга боғлиқ вариант, минимал фаоллик даражаси, доимий равишда такрорланадиган курс, озиқ-овқат аллергияси, дисахаридаза етишмовчилиги.

### SUMMARY

**Objective.** To present a clinical case of ulcerative colitis in a girl who was resistant to infliximab therapy and was successfully treated with an integrin receptor antagonist (vedolizumab) in Uzbekistan, as well as to assess the effectiveness and safety of this therapeutic approach.

**Materials and methods.** A clinical and anamnestic analysis was performed along with a comprehensive laboratory and instrumental examination, including complete blood count, urinalysis, biochemical blood tests, ferritin level, fecal calprotectin, stool analysis, serological markers, abdominal ultrasound, MRI, and hand X-ray. Disease activity was assessed using the PUCAI scale.

**Conclusion.** This clinical case demonstrates the effectiveness and safety of vedolizumab in a child with severe steroid-dependent ulcerative colitis resistant to standard therapies, including 5-aminosalicylic acids and anti-TNF agents. The rapid achievement of clinical and endoscopic remission, confirmed by a reduction of the PUCAI score to 0 and the maintenance of positive dynamics over a long follow-up period, indicates the high potential of vedolizumab as a targeted biological agent in pediatric gastroenterology. Despite the limited clinical experience in children and the lack of large randomized trials, the obtained results highlight the need for further investigation of vedolizumab in multicenter prospective studies to determine optimal treatment regimens, therapy duration, and long-term safety.

**Keywords:** ulcerative colitis, total form, steroid-dependent variant, minimal activity, continuous-relapsing course, food allergy, disaccharidase deficiency.