

Многогранность констипации у детей: клинический случай инфекции мочевой системы у ребенка, страдающего запором

Г.Р. Сагитова, <https://orcid.org/0000-0002-8377-6212>, sagitova-gulnara04@yandex.ru

Астраханский государственный медицинский университет; 414000, Россия, Астрахань, ул. Бакинская, д. 121

Резюме

В структуре общей заболеваемости запоры занимают одно из первых мест. Четкая статистика показателя, к сожалению, отсутствует. Причины разные: многоликость запора, отсутствие графы в официальных таблицах отчетности заболеваемости по учреждениям здравоохранения, недостаточная настороженность у педиатров / узких специалистов, умалчивание родителей, пациентов о столь деликатной теме. В целом частота встречаемости запоров в мире практически одинакова – от 16 до 37% среди детей школьного возраста (данные University of Michigan Health System, National Institute for Health and Clinical Excellence, Российского эпидемиологического исследования по округам). Это заболевание известно еще со времен древности. Так, Гиппократ, Авиценна и Парацельс указывали в своих трудах запор как одну из причин внутренних заболеваний. В 1929 г. Эванс сформулировал определение запора, которое близко к понятию в соответствии с Римскими критериями. Дети XXI в. имеют достаточно много рисков для развития запоров, и определено это прежде всего происходящими изменениями в макро- и микросоциуме, образе жизни, гиподинамии, стрессовыми ситуациями, последствиями перенесенных вирусных инфекций, в т.ч. SARS-CoV-2, нарушениями правил и порядка применения принципов диетологии в педиатрии, соматическими заболеваниями и т.д. Качество жизни таких пациентов сравнимо с качеством жизни пациентов с сахарным диабетом, артериальной гипертензией и депрессией. Сегодня в помощь специалистам есть ряд документов, которые определяют понятие, критерии верификации диагноза, тактики ведения и профилактики запоров. Результаты исследований зарубежных и отечественных ученых указывают на то, что стимуляторы являются эффективными и безопасными для лечения функциональных запоров у детей. Одним из препаратов этой группы является пикосульфат натрия. Приводится случай из практики, когда нелеченый запор явился причиной развития у ребенка инфекции мочевыводящих путей с выраженной активностью.

Ключевые слова: запор, дети, причины, Римские критерии IV пересмотра, клиника, диагностика, лечение, инфекция мочевыводящих путей

Для цитирования: Сагитова ГР. Многогранность констипации у детей: клинический случай инфекции мочевой системы у ребенка, страдающего запором. *Медицинский совет*. 2025;19(1):197–203. <https://doi.org/10.21518/ms2025-012>.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The versatility of constipation in children: A clinical case of urinary system infection in a child suffering from constipation

Gulnara R. Sagitova, <https://orcid.org/0000-0002-8377-6212>, sagitova-gulnara04@yandex.ru

Astrakhan State Medical University; 121, Bakinskaya St., Astrakhan, 414000, Russia

Abstract

Constipation occupies one of the first places in the structure of the general morbidity. Unfortunately, there are no clear statistics on the indicator. The reasons are different: the multiplicity of constipation, the absence of columns in the official tables of morbidity reporting by healthcare institutions, insufficient vigilance among pediatricians / narrow specialists, the silence of parents and patients about such a delicate topic. In general, the incidence of constipation in the world is almost the same—from 16 to 37% among school-age children. This disease has been known since ancient times. Thus, Hippocrates, Avicenna, and Paracelsus pointed out in their writings constipation as one of the causes of internal diseases. In 1929, Evans formulated the definition of constipation, which is close to the concept according to the Roman criteria. Children of the 21st century have quite a lot of risks for the development of constipation, and this is determined primarily by changes in the macro and micro society, lifestyle, physical inactivity, stressful situations, the consequences of viral infections, including SARS-CoV-2, violations of the rules and procedures for applying the principles of dietetics in pediatrics, somatic diseases, etc. The quality of life of such patients is comparable to that of patients with diabetes, hypertension, and depression. Today, specialists are assisted by a number of documents that define the concept, criteria for verifying the diagnosis, tactics for managing and preventing constipation. The research results of foreign and domestic scientists indicate that stimulants are effective and safe for the treatment of functional constipation, including in children's practice. One of the drugs in this group is sodium picosulfate. A case from practice is given when untreated constipation caused a child to develop a urinary tract infection with pronounced activity.

Keywords: constipation, children, causes, Roman criteria IV revision, clinic, diagnosis, treatment, urinary tract infection

For citation: Sagitova GR. The versatility of constipation in children: A clinical case of urinary system infection in a child suffering from constipation. *Meditsinskiy Sovet*. 2025;19(1):197–203. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-012>.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день под запором (констипация) понимается редкое, затрудненное, болезненное или неполное опорожнение кишечника каловыми массами различной степени плотности и диаметра, наблюдаемое в течение от 2 нед. до 2 мес. [1]. Запоры известны человечеству с давних времен. Вполне закономерно, что в далекие времена статистика не велась. Но это было предметом изучения, поиска лечения и профилактики развития данного состояния. Ранее египтяне были убеждены, что все болезни происходят от пищи, поэтому ежемесячно 3 дня подряд они очищали желудок, принимая слабительные или рвотные средства. Изобретение клизмы приписывают египтянам, наблюдавшим, как птицы (пеликаны) набирают в клюв воду [2]. В одном из основных источников древнеегипетской медицины папирусе Эберса XVI в. до н. э. есть указание, что, когда слизистые вещества не могут выйти наружу – это запор. В работах Гиппократ (980–1037) описывается состояние нарушенного очищения организма, т. е. недостаточного опорожнения. Авиценна в «Каноне врачебной науки» (980–1037) впервые делает заключение, что запор – это болезнь толстых кишок, когда затрудняется выход того, что естественно выходит [3]. В последующем уже Парацельс (1493–1541) характеризовал запор как одну из пяти невидимых причин болезней, указывая на шлаки, ядовитые вещества и «внутренние закупорки» [4]. И только в XIX в., а это время интенсивного развития физиологии, дается формулировка запору как накоплению уплотненных фекалий в толстой кишке. В 1929 г. Эванс пишет, что запор – это чрезмерная задержка прохождения остатков пищи через толстую кишку, сопровождающаяся как нерегулярным стулом, чувством «неполной дефекации», твердым стулом, малым количеством стула и чувством дискомфорта. Можно смело сказать, что он практически приблизился к современной формулировке запора [5]. И уже в настоящее время специалисты пользуются современными представлениями о запоре, генезе заболевания, клинических характеристиках, стратегии ведения таких пациентов и мерах профилактики. Приходится констатировать, что в официальных документах отчетности учреждений здравоохранения нет отдельной графы показателя заболеваемости «запор». А это важно с позиции изучения проблемы распространенности, выработки стратегии ведения и разработки мероприятий для пациентов, в т. ч. и входящих в группы риска. Прежде всего запор – это детская проблема, с которой сталкиваются многие работники здравоохранения медицинской помощи. К сожалению, как на этапе амбулаторной помощи, так и в условиях стационарной помощи, не всегда специалисты, особенно узкого профиля, расспрашивают пациента / представителя ребенка о наличии симптомов запора. И актуальность этого вопроса обусловлена ростом визитов к педиатру детей с жалобами на запор. По информации Университета системы здравоохранения Мичигана (University of Michigan Health System, UMHS), запорами страдают от 16 до 37% детей школьного возраста, а по сведениям Британского национального института здоровья и качества медицинской помощи (National Institute for Health and Clinical Excellence, NICE) – от 5 до 30% [6–8]. В России

недостаточно эпидемиологических исследований по распространенности запора среди детей [9], но цифры варьируют в таких же диапазонах, как и в зарубежных исследованиях. По результатам нового российского популяционного исследования, хронический запор был выявлен у 53% детей, анкетированных во всех федеральных округах [10]. Пик заболеваемости у детей приходился на 2–4 года, когда начинается приучение к горшку [10, 11]. У детей старше года 95% запоров носят функциональный характер [11, 12]. Все эти показатели не отражают истинную распространенность запора в популяции, поскольку многие пациенты, особенно подростки, не обращаются к врачу по причине деликатности вопроса, кто-то считает, что запор разрешится сам, а многие просто не верят результатам лечения. Только качество жизни пациентов, страдающих хроническим запором, сравнимо с качеством жизни пациентов с сахарным диабетом, артериальной гипертензией и депрессией [13].

До 84% детей с функциональным запором страдают от недержания кала, практически полностью лишаящего ребенка нормальной адаптации в коллективе [14].

КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ И ПАТОГЕНЕЗ

На сегодняшний день для постановки диагноза «запор» специалист руководствуется следующими правилами (Римские критерии IV пересмотра 2016 г.) [15]:

Для детей младше 4 лет должно быть наличие не менее 2 из перечисленных симптомов в течение 1 мес.:

- 2 и менее дефекации в нед.;
- наличие в анамнезе эпизодов задержки стула;
- болезненные дефекации плотными каловыми массами;
- каловые массы большого диаметра;
- большое количество каловых масс в прямой кишке после акта дефекации.

Для детей старше 4 лет и подростков наличие нижеперечисленных критериев, которых также должно быть 2 или более, возникающих как минимум 1 раз в нед., продолжительностью не менее 1 мес. [16]:

- 2 или менее дефекации в нед. в туалете у развитых детей в возрасте до 4 лет;
- минимум 1 эпизод недержания кала в нед.;
- волевое удержание кала;
- болезненный или твердый стул в анамнезе;
- наличие большого количества каловых масс в прямой кишке после акта дефекации;
- каловые массы большого диаметра.

Частота стула у детей разного возраста в норме выглядит так:

- В возрасте от 0 до 3 мес., если на грудном вскармливании, может быть 5–40 раз в нед., в сут. около 3 раз; если на искусственном вскармливании, то от 5 до 20 раз в нед., в сут. 2 раза [16].
- 6–12 мес. – количество дефекаций 5–28 в нед., или 1,8 раза в день.
- 1–3 года – 4–21 раз в нед., в сут. – 1,4 раза.
- И старше 4 лет – 3–14 раз в нед., 1 раз в день [17].

Многогранность запора ставит перед врачом серьезные задачи в части поиска причины заболевания.

Как говорится – *sublata tause tolliter morbus* (устраняя причину, устраняешь болезнь). В первые годы жизни, когда на развитие ребенка значимое влияние оказывает микросоциум, часто причиной функционального запора является нейрорпсихологический дискомфорт: приучения ребенка к горшку, начало социализации (посещение детских дошкольных и школьных учреждений) [18, 19], депрессия и невротизм, гиперопека над ребенком, а эмоциональный стресс может привести к нерегулярным привычкам кишечника у детей [16, 20, 21].

У детей старшего возраста к развитию запоров могут привести также:

- алиментарные причины: нарушение режима и характера питания с недостаточным содержанием в рационе питания продуктов, богатых пищевыми волокнами, растительными маслами, или злоупотребление напитками, содержащими большое количество вяжущих веществ, – чаем, кофе, какао;
- гиподинамия;
- заболевания центральной нервной системы, желудочно-кишечного тракта, эндокринные, инфекционные болезни;
- аномалии развития толстой кишки;
- психическая травма или стресс (психогенные запоры);
- раннее принудительное приучение ребенка к горшку, непривычные условия в туалете общественного пользования (школы, центры дополнительного обучения, спортивные секции и др.);
- оперативные вмешательства на органах брюшной полости (динамическая, спаечная непроходимость);
- опухоли (создающие механическое препятствие для полноценного опорожнения кишечника);
- употребление лекарственных препаратов (миорелаксантов, ганглиоблокаторов, холинолитиков, опиатов, противосудорожных, антацидов, препаратов висмута, лоперамида, бифидосодержащих пробиотиков, ферментных препаратов, мочегонных, барбитуратов, транквилизаторов, нестероидных противовоспалительных средств, препаратов железа и кальция, блокаторов кальциевых каналов);
- острые и хронические отравления ядовитыми веществами (свинцом, таллием, никотином и др.);
- трещины ануса, анусит, сфинктерный проктит первичный и вторичный на фоне других воспалительных заболеваний анального канала, прямой кишки и параректальной клетчатки, болевая реакция в виде нарушения расслабления сфинктера [16].

Основным патогенетическим звеном функционального запора у детей является болевой симптом, который формирует порочный круг [16, 22]: болезненная дефекация неизбежно ведет к удержанию опорожнения кишечника, затем происходит пролонгирование копростазы (реабсорбция жидкости – увеличение размера – плотная консистенция) и, как следствие, увеличение боли, что, в свою очередь, провоцирует болезненную дефекацию, и так по цепочке патогенеза в обратном направлении. На сегодняшний день уже имеются данные, что запор является пусковым механизмом многих заболеваний. В своей статье А.А. Нижевич и др. ссылаются на работы, свидетельствующие о мультиморбидности запоров у детей [23]. Так, О.В. Москалец и др. [24] высказали мнение о том, что у детей с хроническими запорами

могут развиваться аутоиммунные процессы, воздействующие в том числе на антигены кишечной стенки (при этом в роли кофактора выступают бактериальные патогены) с последующей поликлональной активацией В-лимфоцитов.

Известно, что у пациентов с целиакией часто наблюдается нарушение моторики кишечника. Исследования показали наличие нарушенной моторики пищевода, измененного опорожнения желудка и нарушения моторики тонкой кишки, желчного пузыря и толстой кишки у пациентов с целиакией, не получающих лечения. Большинство этих двигательных нарушений проходят после соблюдения строгой безглютеновой диеты, что позволяет предположить, что аутоиммунные механизмы, связанные с воспалительным процессом и развитием болезни, ответственны за двигательную дисфункцию. В рекомендациях ESPGHAN 2020 г., посвященных диагностике целиакии, дети с запором рассматриваются как группа риска по выявлению целиакии наряду с пациентами, страдающими СРК [25, 26]. В 2023 г. ученые из Японии в ходе обследования 62 тыс. пациентов установили, что частота стула 2 и менее раз в нед. у детей в возрасте одного года сопровождалась повышением риска развития атопического дерматита до 3-летнего возраста. Доказано, что запор является одним из ведущих факторов риска развития бронхиальной астмы и атопического дерматита у детей и взрослых пациентов. Причина кроется в резком снижении штаммов *Lactobacillus* и *Bifidobacterium* и обильном росте *Pseudomonas aeruginosa* и *Clostridium spp.*, а также в резком дефиците короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК) в кишечном содержимом [27, 28].

В последнее время ведутся работы по изучению влияния количественного и качественного микробного состава кишечника в развитии депрессивных и тревожных состояний. В исследованиях [29, 30] было выявлено снижение *Faecalibacterium*, *Coprococcus* и *Butyricoccus*, вырабатывающих провоспалительные компоненты. Запор у ребенка может быть и причиной развития инфекции мочевыводящих путей, энуреза. И здесь несколько составляющих патогенетического механизма. Во-первых, между кишечником и органами мочевыводящей системы существует единая система крово-лимфооттока, т.е. в случае воспалительного процесса в кишечнике (кишечная инфекция, аппендицит, изменение микробного пейзажа и др.) патогенные микроорганизмы, преимущественно грамотрицательная флора, по пути оттока попадают в органы мочевыделительной системы. Во-вторых, механическая обструкция кишечника фекаломой сдавливает мочеточники, мочевой пузырь. В ответ на это происходит стимуляция рецепторов мочевого пузыря, что приводит к его «незаторможенным» сокращениям, характерным для пузырно-мочеточникового рефлюкса, и впоследствии – к рецидивирующим инфекциям мочевыводящих путей и энурезу [31, 32]. По данным иранских исследователей S.M. Dehghani et al. [33], у детей с хроническим запором (n = 120) частота возникновения дизурии достигала 16,7%, ночного энуреза – 22,5%, дневного энуреза – 3,3%, недержания мочи – 4,2%. В качестве ведущего возбудителя инфекций мочевыводящих путей у данной группы детей с запором высевалась *E. coli* (71,4%), реже встречались штаммы *Enterobacter* (14,3%)

и коагулазо-позитивного *S. aureus* (14,3%). Чрезмерный рост патогенной кишечной палочки и/или применение антибиотиков, вызывающих дисбактериоз кишечника, могут спровоцировать дисфункцию кишечного барьера, которая вызывает субклиническое кишечное, а затем и системное воспаление. Повреждение кишечного мукозального барьера является основным источником постоянной персистенции *E. coli* в мочевыводящих путях и формирует в последующем предрасположенность к развитию рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей [34]. Рассуждая о диагностических алгоритмах запора, можно утверждать, что в своей практике специалист вполне может обойтись традиционными подходами: тщательно собранный анамнез, полный осмотр ребенка, включая аускультацию кишечника [16]. Дорогостоящие, порой инвазивные методы диагностики в данном случае не всегда уместны. Применение их определено в международных рекомендациях [16, 35]:

- обычное рентгенологическое исследование брюшной полости в случаях колостазы, когда объективное обследование невозможно или его результаты малоинформативны;
- исследование транзита (пассаж бария) по желудочно-кишечному тракту может использоваться в дифференциальной диагностике функциональных запоров и функционального недержания кала, а также в неясных случаях;
- диагностика аллергии к белкам коровьего молока не проводится у детей с запором без симптомов тревоги;
- диагностическая элиминационная диета сроком от 2 до 4 нед. может назначаться детям с рефрактерным запором;
- лабораторная диагностика-скрининг на гипотиреоз, целиакию и гиперкальциемию не проводится детям с запором без симптомов тревоги;
- основным показанием к аноректальной манометрии для оценки ректоанального ингибиторного рефлекса является рефрактерный запор;
- биопсия слизистой оболочки прямой кишки является золотым стандартом диагностики болезни Гиршпрунга;
- ирригография не является стартовым исследованием, используемым у детей для оценки запоров;
- толстокишечная манометрия показана детям с рефрактерным запором до решения вопроса о необходимости хирургического вмешательства;
- магнитно-резонансную томографию спинного мозга не рекомендуется использовать в рутинной практике в случае рефрактерного запора без других неврологических симптомов;
- биопсия и сцинтиграфия толстой кишки для диагностики нейромышечных заболеваний толстой кишки не рекомендуется у детей с рефрактерным запором.

На какие симптомы «тревоги» необходимо обратить внимание специалисту и назначить дополнительное обследование ребенка:

- отхождение мекония позже первых 48 ч жизни (у 99% детей меконий отходит в первые 24 ч, у остальных – до 48 ч) (исключить болезнь Гиршпрунга);
- кровь в кале яркая, большим количеством (исключить трещины ануса, полипы кишечника, язвенный колит);
- кровь и слизь в кале (исключить пищевую аллергию к белкам коровьего молока, острые кишечные инфекции);

- кровь и слизь в кале с лихорадкой и (или) рвотой, потеря массы тела, интоксикация и (или) лихорадка (исключить инвазивные кишечные инфекции, язвенный колит, болезнь Крона);

- кровь в кале в виде малинового желе (исключить инвагинацию);

- густой, липкий, жирный стул (исключить муковисцидоз, дефицит α 1-антитрипсина).

ТЕРАПИЯ

Принципы ведения детей с функциональными запорами прежде всего основываются на золотом стандарте – режим, диета, медикаментозная терапия. Конечно, важное значение имеют и достаточная двигательная активность, правила поведения ребенка во время дефекации [36], ежедневный прием слабительных препаратов и регуляторов моторики / спазмолитиков [37, 38]. Основное предназначение слабительных препаратов – это опорожнение прямой кишки и (или) разрешение калового завала. Каловый завал представляет собой скопление большого количества плотных каловых масс в терминальных отделах толстой кишки, которые легко пальпируются при осмотре ребенка. Для эвакуации из кишки плотных каловых масс могут быть использованы пероральные и ректальные препараты: очистительные клизмы, минеральные масла или микроклизмы с лаурилсульфатом [16, 39]. У детей раннего возраста применяются свечи с глицеролом. У детей более старшего возраста используют как оральные, так и ректальные формы препаратов, клизмы. Заслуживают внимание в педиатрической практике слабительные средства, обладающие осмотическим эффектом, поскольку терапевтический эффект (размягчение и эвакуация каловых масс) достигается за счет удержания воды, что облегчает транспортировку химуса и делает дефекацию менее затрудненной. Регулак® Пикосульфат – препарат имеет тройное действие: стимулирует акт дефекации, уменьшает время эвакуации и способствует размягчению стула. Натрия пикосульфат представляет собой неактивный предшественник, метаболизирующийся вырабатываемыми микрофлорой толстой кишки под действием фермента сульфатазы в активный метаболит бис-(*p*-гидроксифенил)-пиридил-2-метан – бифенол. Действуя на слизистую толстого кишечника, обладает способностью подавлять абсорбцию и усиливать секрецию жидкости, тем самым способствуя накоплению воды и электролитов в толстом кишечнике, что приводит к размягчению стула, уменьшению времени эвакуации и облегчению акта дефекации. Воздействуя на кальциевые каналы гладкомышечных клеток кишечника, он усиливает естественные высокоамплитудные пропульсивные сокращения толстой кишки, распространяющиеся на десятки сантиметров по ходу кишечника. У здорового человека такие сокращения бывают 6–7 раз в сут., главным образом утром после приема пищи, в связи с чем пикосульфат рекомендуется принимать на ночь, координируя с утренней активацией перистальтики, поскольку эффект препарата наступает через 6–12 ч после приема.

Важно, что натрия пикосульфат действует только на уровне толстой кишки, стимулирует естественный процесс

эвакуации из нижних отделов желудочно-кишечного тракта, не оказывая влияния на переваривание или всасывание калорийной пищи, незаменимых питательных веществ в тонком кишечнике, т.е. не ведет к развитию дефицита нутриентного баланса. Кроме того, он не вызывает гиперперистальтики и газообразования в тонкой кишке, что влияет на качество жизни ребенка с запором. Препарат практически полностью метаболизируется в стенке кишечника и печени до неактивного глюкоронида, что исключает энтерогепатическую циркуляцию и риск серьезных побочных реакций.

Натрия пикосульфат можно применять как при краткосрочных, так и при хронических задержках стула различной этиологии (атония и гипотония толстой кишки, анальные трещины, медикаментозный запор, нарушение диеты, синдром раздраженной кишки с запором и др.) [40]. Доза пикосульфата натрия в соответствии с инструкцией у детей: с 0 до 4 лет 1 капля на 2 кг массы тела в сут., с 4 до 10 лет 7–14 капель в сут. (что соответствует 2,5–5 мг натрия пикосульфата); детям старше 10 лет 14–27 капель в сут. (что соответствует 5–10 мг натрия пикосульфата) внутрь перед сном. Предпочтителен индивидуальный подбор дозы, рекомендуется начинать с минимальных начальных доз 5–8 капель до получения эффекта. Курс лечения у детей – не более 7–10 дней. У детей до 4 лет препарат применяется строго по назначению врача. Капли можно принимать в чистом виде, вместе с жидкостью, можно добавлять в пищу. Натрия пикосульфат противопоказан при кишечной непроходимости, ущемленной грыже, острых воспалительных заболеваниях органов брюшной полости и кишечника с температурой и рвотой, абдоминальных болях неясного генеза, тяжелой дегидратации, спастическом запоре, непереносимости фруктозы, индивидуальной повышенной чувствительности к препарату. Прием препарата совместно с антибиотиком снижает послабляющий эффект. Сочетание пикосульфата натрия с диуретиками или глюкокортикоидами может нарушить электролитный баланс [40].

С осторожностью применяют при гипокалиемии, гипермагниемии, почечной недостаточности. Высокая эффективность препарата доказана работами отечественных и зарубежных клиницистов [40–43].

Натрия пикосульфат включен в клинические рекомендации, утвержденные Минздравом РФ, по диагностике и лечению взрослых пациентов с хроническим запором [16].

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Приведем случай из практики: девочка 8 лет поступила в отделение нефрологии ГБУЗ АО ОДКБ имени Н.Н. Силищевой с жалобами на повышение температуры тела до 39 °С, слабость, отсутствие аппетита, тошноту, боли в животе, изменения цвета мочи.

Из анамнеза жизни установлено, что девочка от 1 беременности, 1 срочных родов, шкала по Апгар 8/7 баллов. Была на искусственном вскармливании до 6 мес. Вакцинация по календарю. Из перенесенных заболеваний – ОРИ. Наследственный анамнез не отягощен.

Из анамнеза заболевания установлено, что у девочки отсутствовал стул около 10 дней. Ранее отмечалась задержка

стула, т.е. дефекация была 1–2 раза в нед. Со слов родителей и ребенка, стул большого диаметра, очень жесткий. Данные жалобы возникли после начала посещения школы (6 лет), которое совпало со сменой места жительства. Неоднократно девочка отмечала капли крови на фекалиях.

При поступлении состоянии расценивалось как тяжелое за счет признаков эндогенной интоксикации, болевого синдрома и выраженных изменений в мочевом синдроме. При осмотре из патологических изменений отмечено: вялая, на контакт идет не охотно, температура тела 38,5 °С, периорбитальные «тени», кожные покровы бледные, чистые, умеренная пастозность век и голеней, тахикардия (пульс в покое 110 в мин.), АД = 105/65 мм рт.ст., короткий систолический шум на верхушке сердца, поверхностная пальпация живота болезненная по всем отделам. Для исключения острой хирургической патологии была осмотрена хирургом, патологии не выявлено. Положительный симптом поколачивания с обеих сторон. При аускультации кишечника перистальтика не выслушивалась. Назначено лабораторное и инструментальное обследование. Выявлены следующие патологические изменения: в гемограмме выраженный лейкоцитоз $Le\ 18,4 \times 10^9/л$ нейтрофильного характера – 87%, Hb 118 г/л, СОЭ – 30 мм/ч. Изменения были и в биохимических показателях: в виде повышения СРБ – 25 мг/л, прокальцитонина – 3 нг/мл, азотовыделительная функция почек сохранена. В моче высеялась *E.coli* в титре 1 млн на 1 мл мочи. В урограмме: белок – 0,5 г/л, лейкоцитурия – 15–20–15 клеток в поле зрения. По Нечипоренко – выраженная лейкоцитурия (40000 в 1 мл). По данным эхографии почек и мочевого пузыря признаки пиелонефрита: увеличение размеров почек (9,7–10,2 см), утолщение паренхимы (3,3 см). Ребенку был поставлен диагноз «Острый тубулоинтерстициальный нефрит, период активности, функция почек сохранена. Хронический запор». Ребенку назначена инфузионная дезинтоксикационная терапия, антибактериальная с учетом чувствительности (цефалоспорины 3 генерации), уросептики. Положительная динамика отмечена на 2-е сут, когда улучшилось самочувствие девочки, температура тела на субфебрильных цифрах. В динамике на 5-й день лейкоцитурия уменьшилась до 15000 в 1 мл по Нечипоренко. После курса терапии на 10-й день показатели гемограммы, острофазовых белков, урограммы пришли в нормальные значения.

В связи с отсутствием стула в первый день назначена очистительная клизма, выходила прокрашенная каловыми массами жидкость, стул был только на 2-й день, обильный. Учитывая совокупность данных, назначен препарат комбинированного действия – осмотического и стимулирующего слабительного Регулакс Пикосульфат с учетом замедленного времени кишечного транзита. Согласно инструкции 10 капель на ночь в течение 10 дней. На фоне приема препарата стул стал ежедневным, безболезненным, мягкой консистенции. После достижения клинико-лабораторного улучшения девочка выписана на участок с рекомендациями: наблюдение у педиатра, нефролога, обогащение рациона клетчаткой, коррекция питьевого режима, овощи и фрукты 300–400 г в день, соблюдение режима питания, посещения туалета, физической активности, консультация психолога.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, истинная распространенность запоров у детей значительно выше. Да, в 95% случаев они носят функциональный характер. Но многогранность запора порой не позволяет своевременно принять меры поиска причин, и выработки стратегии медицинской помощи. Терапия всегда должна быть комплексной, включая диетическую коррекцию, поведенческую и медикаментозную

терапию. Важным должно быть и своевременное освобождение кишечника от каловых масс, т.к. это может привести к инфекции мочевыводящих путей в том числе, что усугубляет состояние ребенка. «Свобода кишечника самая ценная, а, возможно, и самая важная из всех свобод» Emile Gautier, 1909 г.



Поступила / Received 04.01.2025
Поступила после рецензирования / Revised 20.01.2025
Принята в печать / Accepted 25.01.2025

Список литературы / References

1. Алхасов АБ, Батаев СМ, Бельмер СВ и др. *Детская гастроэнтерология. Национальное руководство*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2022. 856 с.
2. Симонян РЗ. *История медицины: с древнейших времен до современности: учебное пособие для студентов лечебных факультетов образовательных организаций высшего образования*. Чебоксары: Издательский дом «Среда»; 2020. 224 с. Режим доступа: <https://phsreda.com/e-publications/e-publication-143.pdf>.
3. Ибн-Сина. *Канон врачебной науки*. М.: Изд-во МИКО «Коммерческий вестник»; Ташкент: Фан; 1994. 398 с. Режим доступа: https://rusneb.ru/catalog/000200_000018_rc_54590/.
4. Frexinos J. The history of constipation and the constipated. *Bull Soc Liban Hist Med*. 1993;(3):62–69. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11619225/>.
5. Цветкова ЛН. Профилактика и лечение запоров у детей. *Вопросы современной педиатрии*. 2004;3(5):74–81. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/profilaktika-i-lechenie-zaporov-u-detey>. Tsvetkova LN. Prevention and treatment of constipation in children. *Current Pediatrics*. 2004;3(5):74–81. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/profilaktika-i-lechenie-zaporov-u-detey>.
6. Gordon J, Blakeley K, Blannin J, Cave J, Hooban S, Jenkins H et al. *Constipation in children and young people: Diagnosis and management of idiopathic childhood constipation in primary and secondary care*. NICE clinical guideline. London; 2010. 249 p. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg99/evidence/full-guidance-245466253>.
7. Evaluation and Treatment of Constipation in Infants and Children: Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2006;43(3):1–13. <https://doi.org/10.1097/01.mpg.0000233159.97667.c3>.
8. Poenaru D, Roblin M, Bird M, Duce S, Groll A, Pietak D et al. The pediatric bowel management clinic: Initial results of a multidisciplinary approach of functional constipation in children. *J Pediatr Surg*. 1997;32(6):843–848. [https://doi.org/10.1016/S0022-3468\(97\)90633-3](https://doi.org/10.1016/S0022-3468(97)90633-3).
9. Кильдиярова РР. Диспансеризация здоровых детей. *Вопросы современной педиатрии*. 2018;17(3):246–250. <https://doi.org/10.15690/vsp.v17i3.1896>. Kil'diyarova RR. Preventive medical examination of healthy children. *Current Pediatrics*. 2018;17(3):246–250. <https://doi.org/10.15690/vsp.v17i3.1896>.
10. Эрдес СИ, Мацукатова БО, Ревякина СА. Запоры у детей (результаты нового российского популяционного исследования). *РМЖ*. 2011;(3):159–164. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/pediatriya/Zapory_u_detey_rezulytaty_novogo_rossiyskogo_populyacionnogo_issledovaniya/. Erdes SI, Matsukatova BO, Revyakina SA. Constipation in children (results of a new Russian population study). *RMJ*. 2011;(3):159–164. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/pediatriya/Zapory_u_detey_rezulytaty_novogo_rossiyskogo_populyacionnogo_issledovaniya/.
11. Бельмер СВ, Вольнец ГВ, Горелов АВ, Гурова ММ, Звягин АА, Корниенко ЕА и др. Функциональные расстройства органов пищеварения у детей. Рекомендации Общества детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов. Часть 3. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2020;65(6):133–144. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2020-65-6-133-144>. Belmer SV, Volynets GV, Gorelov AV, Gurova MM, Zvyagin AA, Kornienko EA et al. Functional Disorders of Digestive System in Children. Guidelines of Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Part 3. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2020;65(6):133–144. (In Russ.) <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2020-65-6-133-144>.
12. Думова НБ, Кручина МК. Функциональный запор у детей разных возрастных групп. *РМЖ*. 2012;15:792–799. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/gastroenterologiya/Funkcionalnyy_zapor_u_detey_raznykh_vozrastnykh_grupp/. Dumova NB, Kruchina MK. Functional constipation in children of different age groups. *RMJ*. 2012;15:792–799. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/gastroenterologiya/Funkcionalnyy_zapor_u_detey_raznykh_vozrastnykh_grupp/.
13. Yost KJ, Haan MN, Levine RA, Gold EB. Comparing SF-36 scores across three groups of women with different health profiles. *Qual Life Res*. 2005;14(5):1251–1261. <https://doi.org/10.1007/s11136-004-6673-8>.
14. Файзуллина РА, Бельмер СВ. Хронические запоры в практике педиатра: что знаем? Что нового? *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2019;11(171):16–26. <https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-171-11-16-26>. Fayzullina RA, Belmer SV. Chronic constipation in pediatric practice: what do we know? Anything new? *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2019;171(11):16–26. (In Russ.) <https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-171-11-16-26>.
15. Benninga MA, Faure C, Hyman PE, St James Roberts I, Schechter NL, Nurko S. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. *Gastroenterology*. 2016;150(6):1443–1455.e2. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.016>.
16. Сафина АИ. Запоры у детей в практике врача-педиатра. *Медицинский совет*. 2022;16(12):50–57. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-12-50-57>. Safina AI. Constipation in children in the practice of a pediatrician. *Meditsinskiy Sovet*. 2022;16(12):50–57. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-12-50-57>.
17. Захарова ИН, Пупыкина ВВ. Воспитание туалетных навыков у детей раннего возраста: информация для врачей и родителей. *Педиатрия. Consilium Medicum*. 2024;(3):237–243. <https://doi.org/10.26442/26586630.2024.3.202943>. Zakharova IN, Pupykina VV. Features of developing toilet skills in young children: Information for clinicians and parents. A review. *Pediatrics. Consilium Medicum*. 2024;(3):237–243. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/26586630.2024.3.202943>.
18. Cağan Appak Y, Yalın Sapmaz Ş, Doğan G, Herdem A, Ozyurt BC, Kasirga E. Clinical findings, child and mother psychosocial status in functional constipation. *Turk J Gastroenterol*. 2017;28(6):465–470. <https://doi.org/10.5152/tjg.2017.17216>.
19. Udoh EE, Rajindrajith S, Devanarayana NM, Benninga MA. Prevalence and risk factors for functional constipation in adolescent Nigerians. *Arch Dis Child*. 2017;102(9):841–844. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2016-311908>.
20. Inan M, Aydinler CY, Tokuc B, Aksu B, Ayyaz S, Ayhan S et al. Factors associated with childhood constipation. *J Paediatr Child Health*. 2007;43(10):700–706. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2007.01165.x>.
21. Laffolie J, Ibrahim G, Zimmer KP. Poor Perception of School Toilets and Increase of Functional Constipation. *Klin Pediatr*. 2021;233(1):5–9. <https://doi.org/10.1055/a-1263-0747>.
22. Poddar U. Approach to Constipation in Children. *Indian Pediatr*. 2016;53(4):319–327. <https://doi.org/10.1007/s13312-016-0845-9>.
23. Нижевич АА, Валева ДС, Логиновская ВВ. Запор и мультиморбидная патология: взгляд педиатра. *РМЖ. Мать и дитя*. 2024;7(1):71–78. <https://doi.org/10.32364/2618-8430-2024-7-1-11>. Nizhevich AA, Valeeva DS, Loginovskaya VV. Constipation and multimorbidity: a pediatrician's view. *Russian Journal of Women's and Children's Health*. 2024;7(1):71–78. (In Russ.) <https://doi.org/10.32364/2618-8430-2024-7-1-11>.
24. Москалец ОВ, Щербина ВИ. Особенности иммунного ответа при хронических запорах у детей. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2016;(2):119–121. Режим доступа: <https://ksma.elpub.ru/jour/article/view/498>. Moskalets OV, Shcherbina VI. Immune response features in children with chronic constipation. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2016;(2):119–121. (In Russ.) Available at: <https://ksma.elpub.ru/jour/article/view/498>.
25. Pinto-Sanchez MI, Berck P, Verdu EF. Motility alterations in celiac disease and non-celiac gluten sensitivity. *Dig Dis*. 2015;33(2):200–207. <https://doi.org/10.1159/000371400>.
26. Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabo K, Mearin ML, Ribes-Koninckx CR et al. European Society Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Guidelines for Diagnosing Coeliac Disease 2020. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2020;70(1):141–156. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002497>.
27. Huang YC, Wu MC, Wang YH, Wei JC. The influence of constipation on asthma: A real-world, population-based cohort study. *Int J Clin Pract*. 2021;75(10):e14540. <https://doi.org/10.1111/ijcp.14540>.
28. Huang YC, Wu MC, Wang YH, Wei JC. Influence of constipation on atopic dermatitis: A nationwide population-based cohort study in Taiwan. *Int J Clin Pract*. 2021;75(3):e13691. <https://doi.org/10.1111/ijcp.13691>.
29. Gao M, Wang J, Liu P, Tu H, Zhang R, Sun N, Zhang K. Gut microbiota composition in depressive disorder: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Transl Psychiatry*. 2023;13(1):379. <https://doi.org/10.1038/s41398-023-02670-5>.
30. Slyepchenko A, Maes M, Jacka FN, Kohler CA, Barichello T, McIntyre RS et al. Gut Microbiota, Bacterial Translocation, and Interactions with Diet: Pathophysiological Links between Major Depressive Disorder and Non-Communicable Comorbidities. *Psychother Psychosom*. 2017;86(1):31–46. <https://doi.org/10.1159/000448957>.
31. Сагитова ГР, Эрман МВ, Сердюков АГ. *Болезни мочевой системы у детей. Организация диагностики и реабилитации*. Астрахань: Изд-во Астраханской государственной медицинской академии; 2006. 145 с. Режим доступа: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_003025929/.

32. Talley NJ, Lasch KL, Baum CL. A gap in our understanding: chronic constipation and its comorbid conditions. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2009;7(1):9–19. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2008.07.005>.
33. Dehghani SM, Basiratnia M, Matin M, Hamidpour L, Haghghat M, Imanieh MH. Urinary tract infection and enuresis in children with chronic functional constipation. *Iran J Kidney Dis*. 2013;7(5):363–366. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24072148/>.
34. Stepanova N. How Advanced Is Our Understanding of the Role of Intestinal Barrier Dysfunction in the Pathogenesis of Recurrent Urinary Tract Infections. *Front Pharmacol*. 2022;13:780122. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.780122>.
35. Tabbers MM, DiLorenzo C, Berger MY, Faure C, Langendam MW, Nurko S et al. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2014;58(2):258–274. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000000266>.
36. Захарова ИН, Сугян НГ, Москвич ИК. Российские и международные рекомендации по ведению детей с запорами. *Вопросы современной педиатрии*. 2014;13(1):74–83. <https://doi.org/10.15690/vsp.v13i1.914>.
Zakharova IN, Sugyan NG, Moskvich IK. Russian and international recommendations on management of constipations in children. *Current Pediatrics*. 2014;13(1):74–83. (In Russ.) <https://doi.org/10.15690/vsp.v13i1.914>.
37. Bekkali NL, van den Berg MM, Dijkgraaf MG, van Wijk MP, Bongers ME, Liem O, Benninga MA. Rectal fecal impaction treatment in childhood constipation: enemas versus high doses oral PEG. *Pediatrics*. 2009;124(6):e1108–1115. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-0022>.
38. Tolia V, Lin CH, Elitsur Y. A prospective randomized study with mineral oil and oral lavage solution for treatment of faecal impaction in children. *Aliment Pharmacol Ther*. 1993;7(5):523–529. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.1993.tb00128.x>.
39. Ho JMD, How CH. Chronic constipation in infants and children. *Singapore Med J*. 2020;61(2):63–68. <https://doi.org/10.11622/smedj.2020014>.
40. Панова ЛД. Функциональные запоры у детей дошкольного и школьного возраста: пути решения проблемы. *Медицинский совет*. 2023;17(12):83–97. <https://doi.org/10.21518/ms2023-169>.
Panova LD. Functional constipation in preschool and school age children: ways to solve the problem. *Meditsinskiy Sovet*. 2023;17(12):83–97. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-169>.
41. Маланичева ТГ, Зиятдинова НВ, Ашрафуллина ЧИ. Эффективные методы терапии функциональных запоров у детей. *Медицинский совет*. 2022;16(19):105–109. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-19-105-109>.
Malanicheva TG, Ziatdinova NV, Ashrafullina CI. Efficient methods of therapy of pediatric functional constipation. *Meditsinskiy Sovet*. 2022;16(19):105–109. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-19-105-109>.
42. Kienzle-Horn S, Vix JM, Schuijt C, Peil H, Jordan CC, Kamm MA. Comparison of bisacodyl and sodium picosulphate in the treatment of chronic constipation. *Curr Med Res Opin*. 2007;23(4):691–699. <https://doi.org/10.1185/030079907x178865>.
43. Mueller-Lissner S, Kamm MA, Wald A, Hinkel U, Koehler U, Richter E, Bubeck J. Multicenter, 4-week, double-blind, randomized, placebo-controlled trial of sodium picosulfate in patients with chronic constipation. *Am J Gastroenterol*. 2010;105(4):897–903. <https://doi.org/10.1038/ajg.2010.41>.

Согласие пациентов на публикацию: законный представитель пациента подписал информированное согласие на публикацию данных.

Basic patient privacy consent: legal representative of the patient signed informed consent regarding publishing data.

Информация об авторе:

Сагитова Гульнара Рафиковна, д.м.н., профессор, профессор кафедры госпитальной педиатрии и неонатологии, Астраханский государственный медицинский университет; 414000, Россия, Астрахань, ул. Бакинская, д. 121; sagitova-gulnara04@yandex.ru

Information about the author:

Gulnara R. Sagitova, Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of Hospital Pediatrics and Neonatology, Astrakhan State Medical University; 121, Bakinskaya St., Astrakhan, 414000, Russia; sagitova-gulnara04@yandex.ru