

Запоры у детей: взгляд невролога

В. М. Студеникин

Запоры — одно из частых проявлений при многих видах патологии нервной системы. В частности, хронические запоры относятся к симптомам целого ряда патологических состояний и синдромальных состояний с поражением центральной нервной системы (ЦНС).

Запоры практически любой этиологии и выраженности полностью или частично поддаются методам диетической коррекции, то есть частично сопряжены с концепцией нейродииетологии [1]. Игнорировать органические или функциональные запоры не рекомендуется, поскольку при отсутствии их систематической коррекции могут появляться патологические изменения со стороны ЦНС, а также других органов и систем [1, 2].

Определение

Запор — это задержка или трудность при дефекации, присутствующая в течение двух и более недель, достаточно сильно выраженная, чтобы вызывать значительный дискомфорт и нарушения состояния здоровья у пациента.

Физиологические аспекты дефекации

В норме способность к удержанию каловых масс обеспечивается произвольными и непроизвольными сокращениями мышц. Внутренний анальный сфинктер обладает непроизвольным тонусом покоя, который снижается при попадании стула в прямую кишку. Наружный анальный сфинктер находится под произвольным контролем. Позыв к дефекации запускается, когда кал вступает в контакт со слизистой нижнего отдела прямой кишки [1, 2].

Определенное значение для акта дефекации имеет и гастроколический рефлекс (волна перистальтики, возникающая в ободочной кишке при попадании пищи в желудок или вскоре после этого), механизм которого объясняется воздействием нейроэндокринной системы (ряда нейротрансмиттеров и гормонов). При этом желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) как бы стремится освободить место для новой пищи. У детей грудного и раннего возраста физиологический гастроколический рефлекс после первого приема пищи в утренние часы выражен значительно сильнее, чем в более старшем возрасте [1, 2].

Дефекация совершается частично произвольно; происходит сокращение мышц брюшной стенки и диафрагмы в совокупности с расслаблением наружной кольцевой мышцы (сфинктера) анального отверстия. Непроизвольный компонент процесса дефекации обеспечивается расслаблением внутреннего сфинктера и сокращением толстой и прямой кишок, при этом происходит выдавливание ректального содержимого наружу.

Вообще позывы к опорожнению кишечника обусловлены растяжением прямой кишки, стимулирующим нервы, расположенные в ее стенке. Если ребенок игнорирует этот сигнал, то прямая кишка адаптируется к своему увеличенному объему, и стимул, ослабевая, в конце концов исчезает [1, 2].

По мнению М. Fontana и соавт. (1989), нормальная частота дефекаций у детей различного возраста такова: в возрасте 0–3 мес — 2 раза в сутки и 5–40 раз в неделю (при грудном вскармливании) или 2 раза в сутки и 5–28 раз в неделю (при искусственном вскармливании), 6–12 мес — 1,8 раза в сутки и 5–28 раз в неделю, 12–26 мес — 1,4 раза в сутки и 4–21 раз в неделю, > 36 мес — 1 раз в день и 3–14 раз в неделю [3].

Механизм развития запоров

В основе развития запоров обычно выделяют три основных патогенетических механизма (в отдельности или в сочетании): 1) повышенное всасывание воды в толстой кишке; 2) замедленный транзит каловых масс по толстой кишке; 3) неспособность пациента провести акт дефекации [1, 2].

Определенное значение имеют дискоординация ректосфинктерного рефлекса, а также напряжение тазового дна во время акта дефекации (вместо релаксации).

Этиологически можно выделить несколько возрастзависимых причин возникновения запоров у детей. В частности, у детей периода новорожденности и грудного возраста причинами запоров могут служить лактобегоары (плотные образования, состоящие из створоженного молока, формирующиеся в просвете ЖКТ вследствие попадания туда плохо перевариваемых компонентов молочной пищи); обычно лактобегоары встречаются у недоношенных детей, получающих искусственное вскармливание [1, 2].

У детей грудного возраста выделяют следующие наиболее частые причины функционального запора: неправильный питьевой режим, непереносимость/плохая переносимость молока, нерациональное искусственное вскармливание, неправильно подобранная диета и несвоевременное введение продуктов прикорма, рахит,

гипотиреоз, полиомиелит и врожденные миопатии (редко), дискинезия ЖКТ и «боязнь горшка». У пациентов более старшего возраста (> 12 мес) среди причин запоров фигурируют другие факторы: сниженное потребление продуктов питания, богатых пищевыми волокнами; неправильный режим дня, психоэмоциональные стрессы, гиподинамия, эндокринные нарушения (ожирение и др.), глистные инвазии, аноректальная патология (геморрой, трещины в области ануса), снижение чувствительности ампулы прямой кишки (проктогенные запоры), врожденное удлинение толстой кишки (долихоколон) или сигмовидной кишки (долихосигма), нарушения микробиоценоза кишечника [1].

Подходы к классификации запоров

Единой общепринятой классификации запоров у детей или взрослых в настоящее время не существует, хотя во многих попытках систематизации этих форм патологии вполне адекватно отображены многие этиопатогенетические и клинические варианты течения запоров в различном возрасте.

Острый (временный) запор — это отсутствие дефекации в течение нескольких дней. Временную задержку стула следует рассматривать в качестве функциональной.

В настоящее время в РФ считается, что хронический запор — это стойкое или периодическое (в течение более 3 мес) урежение дефекации: у детей до 3-летнего возраста — менее 6 раз в неделю, у детей старше 3 лет — менее 3 раз в неделю (сопровождающееся вынужденным натуживанием, чувством неполного опорожнения кишечника, изменениями формы и характера стула).

Неоднократно пересматриваемые Римские критерии позволяют установить диагноз хронического запора при наличии не менее двух симптомов из нижеперечисленных: отсутствие дефекации на протяжении не менее 25% нормального времени испражнения; наличие запора не менее 12 мес без применения слабительных; необходимость в натуживании; стул твердый или комковатый; ощущение неполного опорожнения; две и меньше дефекации в неделю [1].

Среди хронических запоров J. E. Lennard-Jones (1993) предлагает рассматривать следующие их разновидности:

- связанные с образом жизни (недостаточное употребление пищевых волокон, малый объем принимаемой жидкости и пищи, низкая физическая активность и др.);
- связанные с воздействием внешних факторов (побочное действие лекарственных препаратов — ятрогенные запоры, токсические воздействия);
- связанные с эндокринными и метаболическими нарушениями (гипотиреоз, гиперкальциемия, порфирия, амилоидоз и др.);
- связанные с неврологическими факторами (рассеянный склероз, паркинсонизм, нарушения функций спинного мозга, нарушения парасимпатической иннервации из крестцового сплетения, автономная нейропатия при сахарном диабете — синдром кишечной псевдообструкции, и др.);
- связанные с психогенными факторами (стресс, эмоциональные перегрузки, депрессия, анорексия, навязчивые идеи «внутренней чистоты» и др.);
- связанные с гастроэнтерологическими заболеваниями (нарушение кишечной проходимости в результате стриктуры, обструкции опухолью или инородным телом, внешнего сдавления — спаечная болезнь; врожденный аганглиоз — болезнь Гиршпрунга, долихосигма, мегаколон, миопатии и нейропатии различного генеза, системная склеродермия с поражением кишечника, синдром раздраженного кишечника — вариант с преобладанием запоров, и др.);
- связанные с патологией аноректальной зоны (стеноз анального канала, слабость тазового дна, опущение промежности, асинергия тазового дна, ректоцеле больших размеров, ректальный пролапс, язва прямой кишки и др.) [4].

Функциональные и органические запоры

Функциональные запоры у детей являются следствием привычного подавления рефлексов к дефекации, что со временем приводит к ослаблению нормальной перистальтики кишечника (без органической причины). Органические запоры чаще обнаруживаются у новорожденных и грудных детей, являясь следствием следующих состояний: болезнь Гиршпрунга, врожденные аноректальные мальформации, неврологические нарушения (различные), энцефалопатия, патология спинного мозга (миеломенингоцеле, spina bifida и т. д.), муковисцидоз, метаболические нарушения (гипотиреоз, гиперкальциемия, гипокалиемия, несахарный диабет), отравление тяжелыми металлами, побочные эффекты медикаментов [1, 2].

Считается, что у детей старше одного года функциональные запоры встречаются в 95% случаев, а оставшиеся 5% запоров объясняются органическими причинами (болезнь Гиршпрунга, метаболические нарушения, муковисцидоз, целиакия, травма или повреждения спинного мозга, нейрофиброматоз, отравление тяжелыми металлами, побочные эффекты медикаментов, отставание в развитии, а также сексуальное надругательство) [1].

К психогенным и нейрогенным запорам относятся функциональные запоры, обусловленные нарушениями со

стороны ЦНС, представленные выше в классификации J. E. Lennard-Jones (1993) [4].

В основе атонического запора лежит угасание рефлекса на дефекацию, сопровождающееся снижением моторной активности прямой кишки, а спастический запор — это одна из разновидностей синдрома раздраженной толстой кишки [1, 2].

А. И. Хавкин (2000) предложил вариант рабочей классификации запоров у детей, в соответствии с которой запоры следует рассматривать по группам признаков. Так, по течению запоры бывают острыми или хроническими (более 3 мес); по механизму развития: кологенные (с гипер- или гипомоторной дискинезией) или проктогенные; по стадии течения: компенсированные (только диетическая коррекция), субкомпенсированные (диетическая и медикаментозная коррекция), декомпенсированные (необходимы очистительные клизмы); по этиологическим и патогенетическим механизмам: алиментарные, нейрогенные, дискинетические (первичная дискинезия кишечника на фоне резидуально-органического поражения ЦНС), привычные (вследствие подавления физиологических позывов на дефекацию, психического перенапряжения, недостатка гигиенических навыков; пролонгированный акт дефекации у невропатов и т. д.), рефлексорные (вторичная дискинезия при различных заболеваниях — органов пищеварения и др.), вследствие органических заболеваний ЦНС (невриты, миелиты, миопатии), инфекционные (после перенесенной инфекции — болезнь Шагаса, дизентерия и др.), воспалительные, психогенные, гиподинамические, механические (препятствия на пути продвижения каловых масс), вследствие аномалии развития толстой кишки (врожденный мегаколон, подвижная слепая или сигмовидная кишка, синдром Пайра, долихосигма, спланхноптоз, гипо- и аганглиоз), токсические (отравления свинцом, ртутью, таллием, никотином, чаем, какао), эндокринные (гиперпаратиреоз, гипертиреоз, аддисонова болезнь, гипопитуитарные расстройства, сахарный диабет, феохромоцитома, гиперэстрогемия), медикаментозные (употребление миорелаксантов, ганглиоблокаторов, холинолитиков, опиатов, противосудорожных средств, антацидов, мочегонных, барбитуратов, препаратов железа и кальция, блокаторов кальциевых каналов и др.), вследствие нарушений водно-электролитного обмена (при потере большого количества жидкости, дефиците витаминов группы В и К, холестазае) [5].

Основные состояния, сопровождающиеся запорами в нейропедиатрии

Как указывалось выше, запоры нередко сопутствуют многим видам психоневрологической патологии. В частности, это происходит при детском церебральном параличе, миеломенингоцеле, рассеянном склерозе, болезни Вильсона–Коновалова, синдроме Дауна, синдроме Рубинштейна–Тэйби, синдроме Вильямса, синдроме Ретта, нервной анорексии, врожденном гипотиреозе и т. д. [1, 2].

Болезнь Гиршпрунга (врожденный аганглиоз толстой кишки) и синдром раздраженного кишечника также имеют прямое отношение к патологии нервной системы. В частности, при синдроме раздраженного кишечника отсутствует так называемый органический «субстрат» болезни, но имеются достаточные основания для ее причисления к психосоматическим расстройствам (негативные реакции и эмоции, повышенная возбудимость вегетативной нервной системы) [1].

При рассмотрении функциональных запоров, вызванных приемом лекарств, необходимо помнить о соответствующих свойствах, присущих следующим препаратам: активированный уголь, некоторые средства от простуды, обволакивающие, препараты кальция и др. Они сравнительно часто используются в педиатрии, что не исключает развития запоров у части детей даже при соблюдении правил применения, рекомендуемых производителями.

Для детских неврологов следует помнить о возможности индукции запоров (ятрогенных) целым рядом препаратов, рутинно используемых в лечении патологии нервной системы:

- антихолинэргические средства (спазмолитики);
- дофаминэргические препараты (бромокриптин);
- антидепрессанты (имипрамин, amitриптилин, флуоксетин);
- симпатомиметики (амезин);
- антиэпилептические средства (этосуксимид, топирамат);
- нейролептики (фенотиазины);
- транквилизаторы (клобазам, буспирон);
- миорелаксанты (баклофен) и т. д. [1].

Гиподинамия (снижение двигательной активности) также может приводить к развитию запоров. Фактически любое неврологическое заболевание, сопровождающееся частичной или полной обездвиженностью, а также требующее ограничения двигательной активности или продолжительного соблюдения постельного режима, потенциально служит фактором риска по формированию запоров у детей и подростков [1, 2].

Клинические признаки и установление запора

Помимо собственно задержки стула у детей с хроническими запорами отмечаются следующие симптомы и

субъективные ощущения: вялость, снижение аппетита, тошнота, неприятный вкус во рту, боли в животе (спастического характера), вздутие живота, ощущение тяжести и чувство переполненности в брюшной полости.

Для детских неврологов и психоневрологов особенно важны такие признаки, как головная боль, нарушения сна (инсомнии), снижение настроения. У части пациентов встречаются мнительность, «уход в болезнь» и другие характерологические особенности.

Диагноз основывается на данных анамнеза, жалобах пациента, клинических признаках, результатах пальцевого ректального исследования (для определения тонуса сфинктера), а также (при необходимости) данных дополнительных исследований. Дополнительные исследования: ректороманоскопия и рентгеноконтрастное исследование толстой кишки с барием (для дифференциальной диагностики с аномалиями развития — болезнь Гиршпрунга и др.). При функциональных запорах специфических изменений при этих исследованиях обычно не обнаруживается [1, 2].

Методы нейровизуализации применяются для выявления врожденных дефектов иннервации тазовых органов (спинномозговые грыжи и иные повреждения спинного мозга).

Лечение

При запорах проводится дифференцированная комплексная терапия, нацеленная на обеспечение регулярного и эффективного опорожнения кишечника при отсутствии неприятных субъективных ощущений у пациента.

Применение слабительных средств показано лишь детям и подросткам, у которых диетические методы коррекции запоров оказываются не эффективными. В настоящее время доступны следующие слабительные средства: объемные (натуральные или синтетически модифицированные полисахариды, являющиеся малоперевариваемыми или неперевариваемыми и маловсасываемыми); осмотические (сахара или многоатомные спирты — сорбитол, маннитол, лактитол, лактоза, полиэтиленгликоль, лактулоза); солевые (магния и натрия сульфат, натрия фосфат, натрия цитрат); антиабсорбенты (вещества, стимулирующие секрецию, — антрахиноны, производные дифенолэтана: бисакодил); другие средства (пре- и пробиотики) [1, 2].

Средства-детергенты (натрия докузат, жидкий парафин, минеральные масла) и прокинетики (холинэргические средства, агонисты 5-HT₄-рецепторов) эффективны в лечении запоров, но детям назначаются сравнительно редко (ввиду возрастных ограничений и вероятности побочных реакций) [1].

В ряде случаев используют такие терапевтические методы, как лаваж (оральное промывание с использованием, например, касторового масла и т. д.), очистительные клизмы и лечебные ректальные свечи (содержащие бисакодил, лактулозу, сорбитол и т. д.). Сообщается об эффективности использования поведенческой терапии запоров и применении системы биологической обратной связи. По показаниям осуществляется хирургическое лечение инертной толстой кишки. В РФ имеется опыт применения ноотропных и нейрометаболических препаратов в лечении функциональных запоров в детском возрасте. Необходимо обеспечить максимально возможный уровень физической активности, не приводящий к утомляемости ребенка. Используются массаж и ЛФК [1, 2].

Диетотерапия при запорах традиционно считается одним из основных методов комплексного воздействия на ЖКТ и ЦНС. Адекватная диета в ряде случаев позволяет регулировать функции кишечника без использования медикаментозных слабительных средств. В лечении запоров основными моментами являются повышенное потребление жидкости и пищевых волокон (наряду с адекватным уровнем физической активности) [1, 2].

Диета № 3 предназначена для коррекции запоров (функциональных) у детей. Она физиологически полноценна по содержанию основных веществ и энергии; обеспечивает повышенное введение химических и механических стимуляторов моторики кишечника, а также исключение продуктов и блюд, усиливающих процессы брожения и гниения, а также сильных стимуляторов желчеотделения, секреции желудка и поджелудочной железы. Рекомендуемые состав и ограничения диеты № 3 представлены в доступной литературе.

Пищевые волокна, удерживая воду, способствуют улучшению опорожнения кишечника (стимуляция дефекации) и детоксикации организма. Пищевые волокна (клетчатка) сокращают время пребывания пищи в ЖКТ и усиливают тонус мышц кишечника. Так, применение пшеничных отрубей в количестве 30 г/сут увеличивает объем каловых масс более чем на 50%, а общее время транзита кишечного содержимого по толстой кишке сокращается примерно в 2 раза. В сутки детям с запорами рекомендуется потреблять 15–50 г пищевых волокон [1].

Овощи, фрукты и ягоды являются важнейшими компонентами рациона питания при запорах. Содержащиеся в них пищевые волокна и органические кислоты способствуют усилению перистальтики кишечника. Кроме того, в клеточных оболочках сырых фруктов и овощей имеются белки и углеводы, которые медленно и не полностью перерабатываются под воздействием пищеварительных ферментов. Помимо свежих фруктов, овощей, ягод, а также соков и салатов из них, детям с запорами показано потребление сухофруктов (инжир, чернослив) [1].

Умеренным слабительным эффектом обладают кисломолочные жидкие продукты (с кислотностью > 90–100о по Turner), кефир, биокефир, простокваша и др. Ценным свойством кисломолочных продуктов является способность к

поддержанию нормального пейзажа кишечной микрофлоры [1].

Дети и подростки с запорами должны потреблять достаточное количество жидкости. В качестве основных напитков рекомендуются вода (обычная и минеральная), соки из фруктов, овощей и ягод. Питье дается детям с запорами регулярно и часто (натошак, во время еды, в интервалах между приемом пищи).

Для детей с гипермоторными запорами предусмотрено применение слабо минерализованных щелочных минеральных вод (Славяновская, Смирновская, Ессентуки № 4), а при гипомоторных запорах используют газированные воды с высокой минерализацией (Ессентуки № 17). Воды даются в негазированном виде и не холодными (комнатной температуры или немного подогретыми). Предпочтителен прием минеральных вод до еды (за 30–90 мин). Суточная норма минеральной воды определяется из расчета 3–5 мл/кг (в 2–3 приема). Для пациентов, страдающих функциональными запорами, принято также рекомендовать воду Донат Mg [1].

Чай обладает закрепляющим действием, то есть в ряде случаев может приводить к развитию запоров.

В целях алиментарной коррекции запоров у детей в возрасте старше 3 лет предусмотрено применение плодов аниса обыкновенного (*Anis vulgaris*), жостера слабительного (*Rhamnus cathartica* L.), рябины обыкновенной (*Sorbus aucuparia* L.), щавеля конского (*Rumex confertus* Willd), корней солодки голой (*Glycyrrhiza glabra* L.) и стальника полевого (*Ononis arvensis* L.), листьев мелиссы лекарственной (*Melissa officinalis* L.), золототысячника обыкновенного (*Centaureum erythraea*), одуванчика лекарственного (*Taraxacum officinale* Wigg.), коры крушины ольховидной (*Frangula ainus* Mill.) [1, 2, 6].

В дополнение к ним Р. А. Balch (2006) рекомендует использовать при запорах следующие съедобные лекарственные растения: экстракт люцерны полевой (*Medicago* L.), алоэ вера (*Aloe vera* L.), а также жостер Пурша (*Cascara sagrada*), желтокорень (*Hydrastis*), корень ревеня (*Rheum* L.) и др. [6, 7].

Для коррекции запоров сравнительно широко применяется морская капуста (*Laminaria*) и другие водоросли морского происхождения, в изобилии содержащие слизистые вещества (муцилагиназы). Ее использование ограничивается или полностью исключается у пациентов с идиосинкратическими реакциями к йоду [1].

Для оценки эффективности диетотерапии при запорах у детей различного возраста необходимо контролировать количество потребляемой жидкости и качественный состав рациона.

Литература

1. Запоры. Гл. 52. В кн.: Нейродиетология детского возраста / Под ред. Студеникина В. М. М.: Династия, 2012. 565–75.
2. Nelson textbook of pediatrics. Kliegman R. M., Stanton B. F., St. Geme III J. W. et al., eds. 20th ed. Philadelphia. Elsevier. 2016. 3474.
3. Fontana M., Bianchi C., Cataldo F., Conti Nibali S., Cucchiara S, Gobio Casali L., Iacono G., Sanfilippo N., Torre G. Bowel frequency in healthy children // Acta Paediatr. Scand. 1989; 78 (5): 682–684.
4. Lennard-Jones J. E. Clinical management of constipation // Pharmacology. 1993; 47 (Suppl. 1): 216–223.
5. Хавкин А. И. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста. М.: Правда, 2000. 72 с.
6. Нутриенты, условные нутриенты и антинутриенты в нейродиетологии детского возраста (справочник) / Под ред. Студеникина В. М. М.: Династия, 2016. 184 с.
7. Balch P. A. Constipation. In: Prescription for nutritional healing. A practical A-to-Z reference to drug-free remedies using vitamins, minerals, herbs & food supplements. 4th ed. New York. Avery. 2006. 335–339.

В. М. Студеникин, доктор медицинских наук, профессор, академик РАЕ и МАЕ

ООО НПСМЦ «Дрим Клиник», Москва

Контактная информация: vmstudenikin@mail.ru

Запоры у детей: взгляд невролога/ В. М. Студеникин

Для цитирования: Лечащий врач № 1/2019; Номера страниц в выпуске: 20-23

Теги: кишечник, дефекация, грудные дети, ректосфинктерный рефлекс
