

Функциональный запор у детей: индивидуальный подход к решению проблемы

М.Л.Бабаян, А.И.Хавкин
ФГБУ «МНИИ педиатрии и детской хирургии»
Минздравсоцразвития России, Москва

Рассмотрен клинический пример нарушения функции кишечника у ребенка, детальное обследование которого позволило точно установить диагноз и назначить соответствующее лечение.

Ключевые слова: функциональный запор, комплексное лечение, лактулоза.

Functional constipation in children: individual approach to solve the problem

M.L.Babayan, A.I.Khavkin
Moscow Research institute of Pediatrics
and Pediatric Surgery, Moscow

Clinical case of intestine function disturbance in a child is presented.

Key words: functional constipation, treatment, lactulose.

Запоры являются одной из актуальных проблем не только взрослой, но и детской гастроэнтерологии. Запором считают нарушение функции кишечника, выражающееся в увеличении интервалов между актами дефекации по сравнению с индивидуальной физиологической «нормой» или в систематически недостаточном опорожнении кишечника [2, 4].

Известно, что прямая кишка, соединяясь с анальным каналом, формирует угол в 90°. При этом тазовое дно формирует границу между прямой кишкой и анальным каналом. Тазовое дно – мышечно-связочная прослойка, состоящая преимущественно из поперечнополосатых волокон, известных как мышцы, поднимающие задний проход (леваторы). К этим мышцам относятся: лобково-копчиковая, подвздошно-копчиковая и седалищно-копчиковая мышцы. Лобково-прямокишечная или пуборектальная мышца с лобково-копчиковой мышцей формирует лобково-прямокишечный парус. Сокращаясь, лобково-прямокишечная мышца сохраняет аноректальный угол приблизительно в 90°. Этот угол имеет большое функциональное значение в поддержании сдержанности.

Дефекация является активным процессом и осуществляется только под контролем сознания. В нормальных условиях каловые массы, попадая в прямую кишку, стимулируют нервные рецепторы и иницируют акт дефекации. Растяжение прямой кишки регистрируется в коре головного мозга и возникает рефлекторная релаксация внутреннего анального сфинктера (ВАС) (ректоанальный ингибиторный рефлекс – РАИР). Вследствие этого, кишечное содержимое вступает в контакт с рецепторами верхней части анального канала и происходит дифференциация свойств содержимого. Если наступило время для дефекации, возникает релаксация наружного анального сфинктера (НАС), мышц прямой кишки, тазового дна, лобково-прямокишечной мышцы, что облегчает очищение. Релаксация лобково-прямокишечной мышцы приводит к расширению аноректального угла (увеличивается до 140°) и создает свободный анальный ход, который облегчает дефекацию. Для подавления дефекации произвольно сокращается наружный анальный сфинктер, мышцы тазового дна, лобково-прямокишечная мышца, что способствует продвижению содержимого обратно в просвет прямой кишки и прекращается убеждение необходимости очищения [6, 8].

Одной из причин возникновения запоров является замедление транзита каловых масс по всей толстой кишке (кологенные запоры). Другой причиной может быть затруднение опорожнения ректосигмоидного отдела толстой кишки (проктогенные запоры). У детей, как правило, наблюдаются комбинированные расстройства (кологенные и проктогенные) [3].

Существует большое количество различных причин, способствующих кологенным запорам. Это метаболические (гипокалиемия, гиперкальциемия, ацидоз) и эндокринные расстройства (гипотиреоз, гиперпаратиреоз, сахарный диабет, надпочечниковая недостаточность и др.), заболевания, протекающие с мышечной гипотонией (рахит, миастения, склеродермия), поражение спинного мозга, его корешков, аномалии нервной системы, а также прием различных препаратов, замедляющих перистальтику толстой кишки (спазмолитики, М-холинолитики, блокаторы кальциевых каналов, антидепрессанты, миорелаксанты, противосудорожные препараты). У части детей хронические запоры обусловлены врожденными аномалиями толстой кишки (болезнь Гиршпрунга, долихоколон, долихосигма, удвоение толстой кишки).

Причинами проктогенных запоров могут являться дисфункция мышц тазового дна, в том числе обструкция выходного отверстия (диссинергия тазового дна – anismus), повышение порога возбудимости рецепторов слизистой прямой кишки к наполнению, изменение резервуарной функции прямой кишки, спазм внутреннего сфинктера, утрата условного рефлекса на акт дефекации, аганглиоз (болезнь Гиршпрунга), стеноз ануса, аноректальные пороки развития, мегаректум, болезненные расстройства ануса (трещины, дерматит) [2, 4].

Надо отметить, что нарушения моторики у детей чаще носят функциональный характер. По некоторым данным, функциональный запор составляет до 25% обращений в педиатрической гастроэнтероло-

Сведения об авторе:

Бабаян Марагарита Леоновна – к.м.н., врач-педиатр отделения гастроэнтерологии и эндоскопических методов исследования Московского НИИ педиатрии и детской хирургии

Хавкин Анатолий Ильич – д.м.н., профессор, руководитель отделения гастроэнтерологии и эндоскопических методов исследования Московского НИИ педиатрии и детской хирургии

гии [1]. Однако, по нашим наблюдениям, эта цифра значительно выше.

К функциональным нарушениям, сопровождающимся затрудненным актом дефекации у детей (Римские критерии III) являются: затруднение дефекации у новорожденных (дисхезия – G6) и функциональный запор у детей с рождения до 4-х лет (G7), а также синдром раздраженного кишечника (H2b) и функциональный запор (H3a) у детей от 4 до 18 лет [5].

В данной статье мы будем говорить о детях от 4 до 18 лет.

Критерии диагностики функциональных запоров у детей с 4 до 18 лет (H3a) [5]:

- 2 или менее дефекаций в неделю;
- 1 или более эпизодов недержания в неделю;
- чрезмерная задержка стула в анамнезе;
- дефекации, сопровождающиеся болью и натуживанием в анамнезе;
- наличие большого количества каловых масс в прямой кишке;
- большой диаметр каловых масс в анамнезе.

При этом симптомы должны наблюдаться, по крайней мере, 1 раз в неделю в течение, по крайней мере, 2 мес.

Критериями диагностики синдрома раздраженного кишечника (H2b) являются [5]:

1. Боль или дискомфорт в животе, связанные с 2 или более признаками в течение, по крайней мере, 25% времени:

- уменьшаются или проходят после дефекации;
- начало симптомов ассоциируется с изменением частоты стула;
- начало симптомов ассоциируется с изменением характера стула.

2. Отсутствуют свидетельства воспалительных, анатомических, метаболических или неопластических изменений, объясняющих наличие симптомов.

Симптомы наблюдаются, по крайней мере, 1 раз в неделю в течение, по крайней мере, 2 мес.

Известно, что синдром раздраженного кишечника наблюдается чаще в подростковом периоде. При этом признаками, совокупность которых подтверждает диагноз синдрома раздраженного кишечника с запорами, являются: частота стула 2 или менее раз в неделю; плотный характера испражнений; напряжение и чувство неполного опорожнения; выделение слизи и вздутие живота.

Причиной развития функциональных запоров у детей могут быть вегетативные дисфункции. Кроме того, угнетение дефекационного рефлекса, наблюдающееся у стеснительных детей, также способствует развитию запоров (привычные запоры). Они возникают чаще всего с началом посещения ребенком детских учреждений, при смене привычной обстановки, например при переезде на новое место или при неприятных, болевых ощущениях, сопровождающих акт дефекации (анальные трещины). Отказ от завтрака, утренняя спешка вызывают подавление желудочно-толстокишечного рефлекса, а сознательное подавление позывов на дефекацию способствует повышению порога возбудимости рецепторов прямой кишки. Впоследствии для возникновения позыва на дефекацию необходимо более плотное наполнение прямой кишки (проктогенные запоры). При этом у детей, накапливающих фекальные массы, может происходить недержание кала (энкопрез).

Частота дефекаций и клинические проявления зависят также от стадии течения запора. Так, при компенсированной стадии частота стула составляет 1 раз в 2–3 дня. Для субкомпенсированной стадии характерна задержка стула от 3 до 5 сут. При этом, отсутствует самостоятельный стул, дефекация происходит после приема слабительных препаратов или очистительных клизм. Декомпенсированная стадия характеризуется задержкой стула до 10 суток и более, отсутствием самостоятельного стула, который можно получить после гипертонических или сифонных клизм; при пальпации живота можно определить «каловые камни».

Диагностика запоров основана на анализе клинико-anamnestических данных, морфофункциональных, инструментальных и лабораторных методов исследования. Функциональные методы исследования имеют особое место и значение в оценке деятельности дистального отдела толстой кишки в норме и патологии. На современном этапе, наряду с традиционными методами, все чаще в клиническую практику внедряются различные тонометрические методы (сфинктерометрии, баллонометрии, манометрии, электромиографии и т.д.). Так, в отделении гастроэнтерологии и эндоскопических методов исследования Московского НИИ педиатрии и детской хирургии в настоящее время проводится аноректальная манометрия с помощью аппарата «Poly-

Информация о препарате

ДЮФАЛАК® (Abbott Laboratories), Нидерланды
лактозуза
сироп

ФАРМАКОДИНАМИКА

Оказывает гиперосмотическое слабительное действие, стимулирует перистальтику кишечника, улучшает всасывание фосфатов и солей Ca²⁺, способствует выведению ионов аммония. Лактулоза расщепляется кишечной флорой толстой кишки на низкомолекулярные органические кислоты, что приводит к понижению pH и повышению осмотического давления и, как следствие, увеличению объема кишечного содержимого. Указанные эффекты стимулируют перистальтику кишечника и оказывают влияние на консистенцию стула. Запор исчезает и восстанавливается физиологический ритм опорожнения толстого кишечника. При печеночной энцефалопатии или печеночной (пре)коме эффект приписывается подавлению протеолитических бактерий посредством увеличения количества ацидофильных бактерий (например, лактобактерий), переходу аммиака в ионную форму за счет подкисления содержимого толстой кишки, опорожнению кишечника вследствие снижения pH в толстой кишке и осмотического эффекта, а также уменьшению азотсодержащих токсических веществ путем стимуляции бактерий, утилизирующих аммиак для бактериального белкового синтеза. Лактулоза как пребиотиче-

ское вещество усиливает рост полезных бактерий, таких как бифидобактерии и лактобактерии, в то время как становится возможным подавление роста потенциально патогенных бактерий, таких как *Clostridium* и *Escherichia coli*, что обеспечивает более благоприятный баланс кишечной флоры.

ПОКАЗАНИЯ

Запор: регуляция физиологического ритма опорожнения толстой кишки. Размягчение стула в медицинских целях (геморрой, состояния после операции на толстой кишке и в области анального отверстия). Печеночная энцефалопатия: лечение и профилактика печеночной комы или прекомы.

Разделы: Фармакокинетика, Противопоказания, С осторожностью, Применение при беременности и в период лактации, Способ применения и дозы, Побочные действия, Передозировка, Взаимодействие, Особые указания – см. в инструкции по применению препарата.

Рис. 1. РАИР в норме и при болезни Гиршпрунга

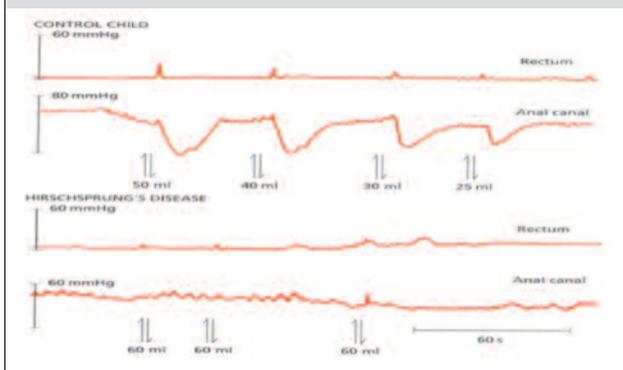
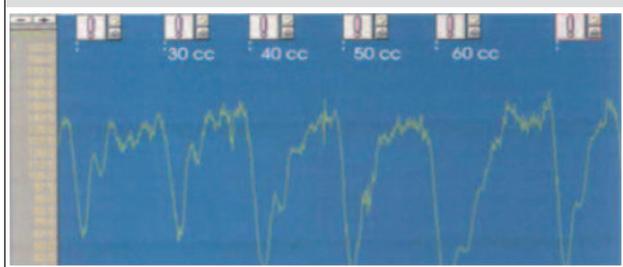


Рис. 2. Оценка РАИР при аноректальной манометрии.



graf» фирмы «Medtronic», при этом используются водно-перфузионные катетеры с радиальным расположением регистрационных каналов.

У детей, как и у взрослых, данное исследование позволяет оценить шесть важных показателей [8]:

- максимальное давление произвольного сжатия (функция внешнего анального сфинктера и лобково-прямокишечной мышцы);
- давление напряжения/сжатия;
- давление покоя/релаксации;
- подавление ответной реакции внутреннего анального сфинктера на растяжение прямой кишки (РАИР – ректоанальный ингибиторный рефлекс);
- сенсорный порог объема прямой кишки, отношение порога первой сенсации (способность ощущения небольших объемов ректального растяжения) к порогу терпимого максимального растяжения;
- динамика дефекации.

Благодаря данному исследованию можно оценить давление внутреннего и наружного сфинктера. Так, гипотония сфинктеров может наблюдаться при энкопрозе. Кроме того, можно оценить чувствительность прямой кишки к наполнению. Например, снижение чувствительности прямой кишки может наблюдаться при мегаректуме, в том числе и приобретенном или психогенном, когда в связи с привычными запорами меняется резервуарная функция прямой кишки. Более того, у детей с функциональными запорами часто со временем повышается порог возбудимости рецепторов слизистой прямой кишки к наполнению. Аноректальная манометрия позволяет оценить РАИР, что, в свою очередь, позволяет исключить или подтвердить болезнь Гиршпрунга (высокая чувствительность (95%) и специфичность (90%)) [7]. Так, если при наполнении баллона воздухом до 60 мл не происходит расслабления внутреннего сфинктера, то с большой долей вероятности можно говорить о болезни Гиршпрунга. В норме, начиная с 20–30 мл внутренний сфинктер должен расслабляться. При этом чем больше заполняешь баллон, тем больше должна быть амплитуда расслабления внутреннего сфинктера (рис. 1).



Дюфалак® – мягкое слабительное для детей и взрослых

- Мягко устраняет запор и восстанавливает нормальную работу кишечника
- Способствует росту собственной микрофлоры кишечника
- Может применяться у детей с первых дней жизни, а также у беременных и кормящих женщин



Регистрационное удостоверение
ПНЧ 011717/02

Дюфалак® (Duphalac®)

Регистрационный номер: П N011717/02. Международное непатентованное название: лактулоза
Лекарственная форма: сироп. Фармакологические свойства: слабительное средство. Оказывает гиперосмотическое слабительное действие, стимулирует перистальтику кишечника, улучшает всасывание фосфатов и солей Са 2+, способствует выведению ионов аммония. Показания к применению: запор; регуляция физиологического ритма опорожнения толстой кишки; размягчение стула в медицинских целях (геморрой, состояние после операции на толстой кишке и в области анального отверстия); печеночная энцефалопатия: лечение и профилактика печеночной комы или прекомы. Противопоказания: галактоземия; кишечная непроходимость; повышенная чувствительность к любому компоненту препарата. С осторожностью: непереносимость лактозы; пациенты с печеночной (пре)комой, страдающие сахарным диабетом; ректальные кровотечения недиагностированные; колостомы, илеостомы. Применение при беременности и в период лактации: в случае необходимости лактулозу можно назначать. Способ применения и дозы: дозу подбирают индивидуально. При лечении запоров и для размягчения стула: начальная доза для взрослых: 15–45 мл, поддерживающая: 15–30 мл. Дети 7–14 лет: начальная доза 15 мл, поддерживающая 10–15 мл, дети 1–6 лет: начальная и поддерживающая доза 5–10 мл, дети до 1 года: начальная и поддерживающая доза 5 мл. При лечении печеночной комы и прекомы: начальная доза 3–4 раза в день по 30–45 мл, затем переходят на индивидуально подобранную дозу. Побочное действие: в первые дни приема лактулозы возможно появление метеоризма. Как правило, он исчезает через несколько дней. При передозировке могут наблюдаться боли в области живота и диарея, что требует коррекции дозы. В случае применения повышенных доз в течение длительного времени при лечении печеночной энцефалопатии у пациента вследствие диареи может развиваться нарушение электролитного баланса. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами: исследования по взаимодействию с другими лекарственными препаратами не проводилось. См. полную информацию о препарате в инструкции по применению.

Реклама

www.gastrosite.ru
www.abbott-products.ru

125171, Москва,
Ленинградское шоссе, 16А, стр. 1, 6 этаж
Тел. +7 (495) 258-42-80; факс: +7 (495) 258-42-81

Abbott
A Promise for Life

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ.
ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ НЕОБХОДИМО
ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ СО СПЕЦИАЛИСТОМ

Клинический пример. Пациент В., 7 лет поступил в отделение гастроэнтерологии и эндоскопических методов исследования Московского НИИ педиатрии и детской хирургии с жалобами на плохой аппетит, задержку стула до 7 дней, энкопрез ежедневно.

Данные симптомы у ребенка наблюдались с трехлетнего возраста. По месту жительства периодически назначалась терапия, включающая богатую клетчаткой диету и различное сочетание препаратов: но-шпа, мезим-форте, свечи с глицерином, гуталакс, дюфалак 5 мл 1 раз в день. При этом ни одна из схем не была эффективной или эффект был кратковременный.

Из анамнеза известно, что ребенок от первой физиологически протекавшей беременности. Роды самостоятельные, срочные. На грудном вскармливании находился до 4 мес. Психомоторное и физическое развитие на первом году жизни соответствовало возрасту.

При первичном осмотре определялась незначительная бледность кожных покровов, обложенность языка. По ходу сигмовидной кишки пальпировались плотные каловые массы.

При обследовании в клиническом анализе крови, анализе мочи, биохимическом анализе крови, анализе крови на иммунологию (иммуноглобулины А, М, G, E) и гормоны щитовидной железы (Т4, ТТГ, АТ-ТПО) патологических отклонений не отмечалось. В копрологическом анализе кала наблюдалось умеренное количество измененных мышечных волокон, отсутствие нейтрального жира и жирных кислот, незначительное количество мыл и переваренной растительной клетчатки, отсутствие крахмала, простейших, яиц глистов. При ультразвуковом исследовании брюшной полости наблюдались реактивные изменения поджелудочной железы. Ультразвуковое исследование щитовидной железы было в пределах нормы. При фиброзофагогастродуоденоскопии выявлялся поверхностный антральный гастрит.

При ректосигмоскопии в осмотренном участке толстой кишки видимой патологии не было выявлено.

В связи с хроническими запорами ребенку также была проведена ирригография. Данные рентгенологического исследования: контраст заполняется через расширенную прямую кишку, прямая кишка туго заполняется, выражено расширена до 7 см в прямой проекции и до 10 см в передне-заднем направлении, физиологические изгибы отсутствуют, контуры четкие, при попытке сокращения или потуживания ампула гипотонична, складки ампулы утолщены, ректосигмоидный переход выражено расширен, после неоднократной дефекации толстая кишка опорожнилась неудовлетворительно. Врач-рентгенологом было сделано заключение, что у ребенка наблюдается мегаректум, гипотония ампулы прямой кишки и с большой вероятностью нельзя исключить болезнь Гиршпрунга. Была рекомендована консультация хирурга.

В связи с высокой чувствительностью и специфичностью метода, ребенку для подтверждения или исключения данного диагноза (болезни Гиршпрунга) до консультации хирурга была проведена аноректальная манометрия. При этом была выявлена: незначительная гипотония наружного сфинктера; снижение чувствительности прямой кишки к наполнению; повышение максимально терпимого объема (это может свидетельствовать о мегаректуме). Удовлетворительный ректоанальный ингибиторный рефлекс вызывался на 20–30 мл, что исключало наличие болезни Гиршпрунга (рис. 2).

Таким образом, нами была исключена болезнь Гиршпрунга, отпала необходимость в консультации хирурга. Ребенку был выставлен следующий диагноз: функциональный субкомпенсированный запор, функциональное недержание кала, приобретенный мегаректум.

Была назначена терапия:

- диета с большим количеством клетчатки;
- режим принудительной дефекации (опорожнение кишечника ежедневно в одно и то же время);
- массаж передней брюшной стенки, лечебная гимнастика, включающая гимнастику ануса;
- медикаментозная терапия включала 2 этапа: I этап – макрогол в возрастной дозировке в течение 14 дней, II этап – лактулоза (Дюфалак) 25 мл 1 раз утром 2 мес с постепенной отменой препарата в течение 2–3 нед;
- при необходимости (для облегчения акта дефекации) применялись микроклизмы и свечи.

Надо отметить, что оптимальная для данного ребенка доза Дюфалака (25 мл) подбиралась индивидуально до получения ежедневного хорошего стула.

После назначения лечения ребенок был осмотрен нами через 4 и 6 мес. При этом состояние ребенка оценивалось как удовлетворительное, при пальпации живот был мягкий, каловые массы по ходу сигмовидной кишки не определялись. Мать отмечала, что стул у ребенка регулярный оформленный (ежедневный или через день), энкопрез отсутствует.

Таким образом, лечение оказалось достаточно эффективным, что можно объяснить длительной и индивидуально подобранной терапией. Благодаря данной терапии, ребенок привык к ощущению ежедневной опорожненности кишечника и перестал избегать акта дефекации, который до лечения вызывал у него неприятные ощущения и заставлял задерживать стул.

Выводы

1. Детальное обследование детей с хроническими запорами позволяет точнее установить причину.
2. Лечение детей с запорами должно быть комплексным.
3. Включение в терапию лактулозы (Дюфалака) повышает эффективность терапии в связи с возможностью длительного его применения и индивидуального подбора дозы.

Литература

1. Баранов А.А., Климанская Е.В. Заболевания органов пищеварения у детей (тонкая и толстая кишка). М.: 1999; 210.
2. Бельмер С.В., Хавкин А.И. Детская гастроэнтерология на компакт-диске. М.: 2003; 3 издание.
3. Румянцев В.Г. Практическая колопроктология. Запоры: тактика ведения пациента в поликлинике. – www.proctolog.ru.
4. Хавкин А.И., Жихарева Н.С., Рачкова Н.С. Хронические запоры у детей. Лечащий врач. 2003; 5.
5. André Rasquin, Carlo Di Lorenzo, David Forbes et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: Child/Adolescent. Gastroenterology. 2006; 1517–1537.
6. Benninga M.A. Constipation and Faecal Incontinence in Childhood. 1998, Stockholm. ISBN 0-632-04918-9.
7. Enriquez Zarabozo E., Núñez Núñez R., Ayuso Velasco R. et al. Anorectal manometry in the neonatal diagnosis of Hirschsprung's disease. Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital Materno Infantil Infanta Cristina, SES, UEX, Badajoz.
8. Stendal C. Practical Guide to Gastrointestinal Function Testing. – Amsterdam, 1994. – ISBN 90-9007144-XWang B-X, Wang M-G, Jiang M-Z, et al. Forlax in the treatment of childhood constipation: a randomized, controlled, multicentre clinical study (in Chinese). Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi. 2007; 9: 429–432.