

Ф.Ч. Шахтахтинская

Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

## Современные взгляды на проблему запоров у детей — позиция педиатров

### Контактная информация:

Шахтахтинская Фируза Чингизовна, научный сотрудник лаборатории разработки стандартов диагностики, лечения, диспансерного наблюдения в амбулаторно-поликлинических условиях Научного центра здоровья детей РАМН

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2/62, тел. 8 (499) 134-03-92

Статья поступила: 08.10.2008 г., принята к печати 14.01.2009 г.

В данной статье представлены вопросы определения и классификации хронических запоров, наиболее распространенной патологии в структуре болезней желудочно-кишечного тракта. Авторы описывают анатомо-физиологические особенности пищеварительного тракта, патогенетические аспекты формирования хронических запоров у детей. Кроме того, рассматриваются современные принципы диетотерапии и медикаментозного лечения данной патологии у детей.

**Ключевые слова:** хронический запор, патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение, дети.

60

По данным мировой статистики, распространенность запоров составляет от 3 до 12% среди взрослого населения, а в ряде индустриально развитых стран частота их встречаемости доходит до 40–60%. Среди больных гастроэнтерологического профиля частота запоров составляет примерно 70%, они являются одной из наиболее распространенных патологий желудочно-кишечного тракта у детей. У 25% детей запоры проявляются на первом году жизни, но чаще диагностируются, начиная с 2–4-летнего возраста [1–3].

**Определение.** Запор (*constipatio*, синоним: *obstipacia*, дословный перевод «скопление») — нарушение функции кишечника, выражающееся в увеличении интервалов между актами дефекации по сравнению с индивидуальной физиологической нормой или систематически недостаточным опорожнением кишечника. Вопрос о том, какие интервалы между актами дефекации следует считать нормальными, не решен однозначно. Для большинства детей старше 3 лет задержку опорожнения кишечника более чем на 36 ч следует рассматривать как запор. При рациональном полноценном питании объективным критерием

запора некоторые авторы считают массу кала менее 35 г в сутки. Поскольку частота дефекаций у детей старше 3 лет и подростков примерно та же, что и у взрослых, в более раннем возрасте диагноз «запор» может быть поставлен в случае испражнений менее 6 раз в нед.

Недостаточное опорожнение кишечника, отмечающееся в течение длительного времени, также считается одним из важных симптомов хронических запоров у детей. Плотные каловые массы, большой объем, так называемый «овечий кал», затрудняют и удлиняют акт дефекации. У грудных детей до 6 мес кашицеобразный стул считается нормальным, с 6 мес он может быть как кашицеобразным, так и полуоформленным, а с 2-х лет у детей стул должен быть оформленным. Удлинение продолжительности акта дефекации и длительное натуживание во время него более информативны в старшем возрасте и у детей-подростков, когда частота стула составляет 1 раз в 1–2 дня [4].

Разнообразная трактовка понятия хронических запоров связана с нечеткостью определения нормы при оценке частоты стула. Особенно это относится к детям, поскольку у них имеются не только индивидуальные особенности

F.Ch. Shakhtakhtinskaya

Scientific Center of Children's Health, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow

## Modern views on a problem of constipation in children — a position of pediatricians

This article highlights the issues of definition and classification of chronic constipation, the most prevailing pathology among gastrointestinal tract diseases. The authors demonstrate anatomical and physiological specifics of children's gastrointestinal tract, pathogenic aspects of this condition development. Also this article covers modern principles of dietary treatment and pharmacotherapy of constipation in children.

**Key words:** chronic constipation, pathogenesis, clinical aspects, diagnostics, treatment, children.

# ДЮФАЛАК®

## лактолоза

- Лечение дисбактериоза кишечника
- Эффективен при запорах различной этиологии
- Показан при печеночной энцефалопатии при гепатитах и циррозах
- Безопасен для грудных детей и беременных женщин

выделительной функции толстой кишки, но и варианты нормы, связанные почти с каждым периодом детского возраста. Считают, что хронический запор у ребенка характеризуется более или менее длительными периодами отсутствия самостоятельного стула, варьирующимися по продолжительности и степени выраженности.

Хронические запоры — не нозологическая форма и не симптом. Под этим обобщенным понятием понимается симптомокомплекс общих и экстракишечных расстройств [3, 4].

**Этиология и классификация.** Факторы риска развития запоров у детей очень разнообразны. В первую очередь необходимо отметитьотягощенный по гастроэнтерологической патологии семейный анамнез. При наличии у родителей хронических запоров частота их развития у детей составляет 52%. Патологическое течение беременности и родов могут приводить к гипотоническим состояниям кишечника у детей и, как следствие, к запорам. Недостаточное потребление воды детьми, находящимися на грудном вскармливании, часто приводит к изменению консистенции стула и уменьшению частоты дефекации. К развитию запоров также может приводить переход на смешанное или искусственное вскармливание, смена искусственной смеси. В более старшем возрасте среди причин, приводящих к запорам, наиболее часто отмечаются нарушение режима и характера питания, гиподинамия, кишечные инфекции, сопутствующие заболевания. В дошкольном и школьном возрасте часто встречаются условно-рефлекторные запоры, которые возникают при поступлении детей в детский сад или школу. Развитие хронических запоров также возможно при назначении нестероидных противовоспалительных средств, антацидных препаратов, препаратов висмута, мочегонных средств, сорбентов. При обследовании детей с жалобами на отсутствие стула в первую очередь необходимо исключить органические поражения толстой кишки (болезнь Гиршпрунга, долихомегаколон), механическую обструкцию кишечника [5, 6].

В настоящее время нет общепринятой классификации запоров у детей. Наиболее распространенной остается классификация А.И. Лёнюшкина, которая более полно учитывает причины запоров и специфику детского возраста. По этиопатогенетическому признаку выделяют следующие типы хронических запоров:

- алиментарные, возникающие при нарушении пищевого режима, неполноценном питании, недостаточном потреблении жидкости и витаминов группы В;
- дискинетические, в основе которых лежит нарушение моторики толстой кишки: гипотонические и гипертонические (спастические);
- органические, возникающие при наличии пороков развития спинного мозга, болезни Гиршпрунга, долихосигме, пресакральных опухолях, рубцах в области заднего прохода и аноректальной зоны;
- условно-рефлекторные, развивающиеся при систематическом подавлении позыва на дефекацию, нервно-психогенных причинах, стрессах. Развитие рефлекторного типа запоров может встречаться при парапроктитах, трещинах заднего прохода;
- интоксикационные, встречающиеся при острых или хронических интоксикациях ядовитыми веществами, а также медикаментами [1, 6].

**Патогенез.** При акте дефекации каловые массы проникают в прямую кишку и соприкасаются со слизистой оболочкой, раздражая нервные рецепторы. Растяжение прямой кишки, повышение давления в ней и раздражение рецепторов вызывают расслабление внутреннего анального сфинктера, что приводит к возникновению позыва на де-



**SOLVAY  
PHARMA**

119334, Москва, ул. Вавилова, 24, этаж 5  
тел.: (495) 411-6911, факс: (495) 411-6910  
E-mail: [info@solvay-pharma.ru](mailto:info@solvay-pharma.ru)  
<http://www.solvay-pharma.ru>  
<http://www.mucoviscidos.ru>, <http://www.gastrosite.ru>



фекацию. При этом наружный анальный сфинктер остается сомкнутым. Дефекация происходит произвольно под контролем коры головного мозга. При дефекации лонно-прямокишечная мышца расслабляется, тазовое дно опускается, аноректальный угол увеличивается, наружный анальный сфинктер расслабляется и происходит удаление каловых масс. У новорожденных и грудных детей влияние коры головного мозга отсутствует, и акт дефекации происходит при расслаблении внутреннего анального сфинктера [5].

В патогенезе хронических запоров можно выделить несколько механизмов:

- замедление продвижения каловых масс по кишечнику;
- слабость внутрибрюшного давления;
- нарушение дефекации.

Замедление движения каловых масс и слабость внутрибрюшного давления более характерны для детей старшего возраста и подростков. Движение каловых масс в кишечнике обеспечивается благодаря четырем типам сокращения. Сегментирующие движения, представляющие собой локальные сокращения, перемешивают каловые массы, но не способствуют их движению по кишечнику. Перистальтические сокращения осуществляют продвижение содержимого кишечника. Сравнительно редко (3–4 раза в сут) отмечаются массо-сокращения, которые охватывают большую часть кишки и обеспечивают ее опорожнение. Антиперистальтические сокращения способствуют перемешиванию содержимого кишечника. Ослабление перистальтики и массо-сокращений вызывает затруднение опорожнения кишечника. Обычно при этом происходит усиление сегментирующих и антиперистальтических сокращений, что также приводит к затруднению продвижения каловых масс по кишечнику.

Преобладание сегментирующих сокращений вызывает фрагментацию стула и усиливает болевой синдром. Гипер- и гипомоторные нарушения перистальтики кишечника могут быть изолированными или сочетаться с нарушениями дефекации и рецепторной чувствительности кишечника. Слабость внутрибрюшного давления не позволяет осуществлять давление на кишечник и стимулировать перистальтику.

Нарушение дефекации является ведущим механизмом в патогенезе хронических идиопатических запоров у детей раннего возраста. Для осуществления дефекации требуется не только полное расслабление мышц тазового дна, внутреннего и наружного сфинктеров, но и их совместное координированное действие. Спазм мышц тазового дна, лонно-прямокишечной мышцы, внутреннего анального сфинктера приводит к задержке кала в прямой кишке. Механизм «сдерживающих» или условно-рефлекторных запоров у детей дошкольного и школьного возраста напрямую связан с нарушениями акта дефекации [1, 3].

**Клиническая картина запоров** разнообразна. В ряде случаев ребенок не предъявляет никаких жалоб. При наличии болей их локализация может быть как по всему животу, так и с преимущественной локализацией в правой или чаще в левой половине живота. Кроме того, отмечаются вздутие, ощущение давления, распирающая, исчезающая после дефекации или отхождения газов. Из диспептических расстройств чаще отмечаются снижение аппетита, отрыжка, неприятный вкус во рту, урчание в животе, упорный метеоризм. Характеризуя стул, следует заметить, что консистенция его может быть различна: от нормальной, оформленной до твердых сухих шариков и комочков («овечий» кал); у части больных отмечается уплотнение только начальной части кала, а конечная представляет собой кашицеобразную массу. При выраженном воспалительном процессе в кишечнике с гиперсекрецией слизи

отмечается «запорный понос», который обусловлен пропитыванием и разжижением кала слизью. Клиническая картина в большей мере обусловлена топографией поражения. В ряде случаев присоединяются рефлекторные боли в области крестца, ягодиц, бедер, области сердца, может развиваться сердцебиение, одышка, головная боль, исчезающие после дефекации.

При длительных запорах появляются признаки каловой интоксикации, связанные с накоплением продуктов метаболизма (крезол, индол, скатол), которые всасываются из кишечника и вызывают слабость, тошноту, субфебрильную температуру, снижение темпов физического и психического развития. Также могут отмечаться: усиление вегетативных дисфункций, развитие депрессивных состояний, усугубление дисбиотических нарушений, развитие холелитиаза, гепатоза, гиповитаминоза, иммунные дисфункции, персистирование аллергических заболеваний и гнойничковых поражений кожи. Могут присоединиться трещины анального канала, проктит, проктосигмоидит, вторичные долихосигма и мегадолихосигма, создаются предпосылки к развитию и персистированию неудержания кала — энкопреза [7, 8].

Течение запоров можно разделить на 3 стадии:

- компенсированная стадия — частота стула составляет 1 раз в 2–3 дня, характерно чувство неполного опорожнения кишечника. У половины больных отмечается метеоризм. Боли в животе имеются в половине случаев, пропадают или усиливаются после акта дефекации;
- субкомпенсированная стадия — задержка стула от 3 до 5 сут, самостоятельного стула нет, дефекация происходит после приема слабительных препаратов или очистительных клизм. Часто беспокоят боли в животе, отмечаются метеоризм, болезненная дефекация, появляются внекишечные проявления запоров;
- декомпенсированная стадия — задержка стула до 10 сут и более. Самостоятельного стула нет. Стул можно получить лишь после применения гипертонических или сифонных клизм. При пальпации живота можно определить «каловые камни». Развивается энкопрез, отмечаются выраженные признаки каловой интоксикации.

Особенно важным является своевременное выявление запора, определения и коррекции причин его развития. Без этого невозможен выбор правильной тактики обследования больных и назначения адекватной терапии [6, 8].

По показаниям проводятся **инструментальные методы** исследования — ректороманоскопия, ирригоскопия (графия), колоноскопия по возможности с прицельной биопсией, манометрия, сфинктерометрия, баллонография, миография и другие.

В последние годы широкое распространение получило проведение ультразвукового исследования с заполнением кишки для оценки ее функции. Этот метод позволил разработать классификацию функциональных нарушений дистальных отделов толстой кишки в зависимости от эхографической картины и критерии аномалий развития дистальных отделов кишечника, что в свою очередь позволяет более дифференцированно подходить к назначению рентгенологических методов и уменьшить лучевую нагрузку. Точность и чувствительность УЗИ-диагностики достигает 90% [4].

Лечение хронических запоров должно быть комплексным и включать, прежде всего, терапию состояний, вызвавших задержку стула. Выделяют следующие направления терапии:

- алиментарная коррекция — подбор специальных молочных смесей (Бифидус, Сэмпер Бэби-1 и Бэби-2, Фрисовом) или однодневных кисломолочных продуктов для детей первого года жизни, включение в пищевой рацион продуктов, содержащих растительную клетчатку;

**Таблица.** Дозы препарата лактулозы в зависимости от возраста

Возраст	Доза	
	начальная, мл*	поддерживающая, мл*
От грудного до 3-х лет	5	5
3–6 лет	5–10	5–10
7–14 лет	15	10
Старше 14 лет	15–45	10–25

Примечание.

\* — 5 мл раствора содержат 3 г препарата.

- фармакотерапия нарушений моторной функции — назначение прокинетики, спазмолитиков, желчегонных и слабительных препаратов;
- назначение препаратов с антигельминтным действием и препаратов для коррекции дисбиотических нарушений (пробиотики, пребиотики);
- коррекция метаболических нарушений (витаминотерапия, препараты кальция и магния, лимонник и др.);
- фитотерапия;
- физиотерапевтические процедуры и лечебная физкультура, массаж.

При длительной задержке стула чаще всего используются слабительные препараты, которые отличаются друг от друга по механизму действия. Однако большинство из них в той или иной степени вызывает привыкание, имеет побочные эффекты в виде аллергических реакций, лекарственных диарей с метаболическими нарушениями, меланоза толстой кишки, а иногда и кишечной непроходимости, что ограничивает их применение у детей [2, 6].

Важный аспект лечения запоров у детей — поиск новых лекарственных препаратов при наименьшем количестве побочных эффектов. В данном контексте достаточно сложной проблемой при лечении запоров является вопрос о применении слабительных средств. Так, например, достаточно широко распространена практика назначения слабительных препаратов при алиментарном, неврогенном или эндокринном типах запоров, при которых они совершенно не показаны. В связи с этим необходимо акцентирование внимания практических врачей на препаратах, прежде всего безопасных, с возможностью длительного применения, точной дозировки, хорошо переносимых и, в определенном смысле, «физиологических».

Всем вышеперечисленным требованиям соответствует препарат Дюфалак (производство Solvay Pharma), активным веществом которого является лактулоза. Лактулоза

является дисахаридом, изомером лактозы — молочного сахара. Лактулоза не встречается в природе и значительно отличается и по физиологическим, и по клиническим эффектам от лактозы. Принципиальное действие препарата основано на том, что молекула лактулозы не расщепляется ферментами тонкой кишки и остается интактной вплоть до попадания в толстую кишку. Здесь под действием ферментов бактерий она распадается на низкомолекулярные органические кислоты — молочную, уксусную, масляную и пропионовую. В результате повышается осмотическое давление и подкисляется содержимое толстой кишки. За счет притока жидкости увеличивается объем кала, изменяется его консистенция на более рыхлую. Также лактулоза, будучи пребиотиком — бифидогенным фактором, создает благоприятные условия для усиленного роста сахаролитической флоры (бифидо- и лактобактерий). Являясь мягким регулятором функции кишечника и слабительным средством, лактулоза особенно эффективна при лечении запоров у детей, в том числе и грудного возраста, устойчивых к диетическим мероприятиям с использованием пищевых волокон (например, загустителя камеди в ряде молочных смесей). Дети младшего возраста хорошо переносят Дюфалак, и обычно терапевтическая доза в 5 раз превышает дозу у взрослых — 1,5 г/кг массы тела у детей против 0,3 г/кг у взрослых. Рекомендуются индивидуальный подбор дозы препарата (табл.) [4, 9, 10].

Таким образом, хронические запоры у детей — важная медико-социальная проблема, требующая пристального внимания педиатров и гастроэнтерологов, широкой медицинской пропаганды знаний среди населения, комплексного обследования больного, и индивидуального лечения, исключающего длительный прием слабительных препаратов. Своевременная и правильная коррекция запоров способна предотвратить развитие осложнений и улучшить качество жизни пациентов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алиева. Э.И. Опыт использования препарата Дюфалак у детей с функциональными запорами // Вопросы современной педиатрии. — 2002. — Т. 1, № 2. — С. 23.
2. Ботвиньев В., Ляликова В. Хронические запоры у детей. Конспект врача. Медицинская газета. Электронная версия <http://medgazeta.rusmedserv.com/2001>.
3. Денисов М.Ю. Практическая гастроэнтерология для педиатра: Руководство для врачей. Издание 4-е перераб. и доп. — М.: Издатель Мокеев, 2001. — С. 376.
4. Заболевания органов пищеварения у детей (тонкая и толстая кишка) / Под ред. А.А. Баранова, Е.В. Климанской. — М., 1999.
5. Хавкин А.И. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста. — М.: Правда, 2000. — С. 72.
6. Цимбалова Е.Г., Потапов А.С., Баранов К.Н. // Вопросы современной педиатрии. — 2002. — Т. 1, № 6. — С. 56–61.
7. Ленюшкин А.И. О хронических запорах у детей // Детский доктор. — 2000. — № 1. — С. 26–35.
8. Pediatric gastroenterology drug formulary. The Therapeutics Subcommittee of the Patient Care Committee, North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition July 2000.
9. University of Michigan Medical Center. Idiopathic constipation and soiling in children. Ann Arbor (MI): University of Michigan Health System. — 1997. — P. 5. [4 references].
10. Huchzermeyer H., Schumann C. Lactulose — a multifaceted substance // Gastroenterol. — 1997. — V. 35. — P. 945–955.