

Е.Г. Цимбалова

Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

Алгоритм лечения хронических запоров у детей

Контактная информация:

Цимбалова Екатерина Георгиевна, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник гастроэнтерологического отделения с гепатологической группой НЦЗД РАМН

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2/62, тел.: (499) 134-15-82, e-mail: tsimbalova@list.ru

Статья поступила: 06.06.2011 г., принята к печати: 15.06.2011 г.

В статье обсуждаются вопросы диагностики, алгоритма обследования, классификации и подходов к лечению с использованием слабительных препаратов, прокинетики, диетотерапии. Представлена классификация слабительных средств, их применение в детской практике.

Ключевые слова: дети, хронические запоры, диагностика, лечение, слабительные препараты.

108

Лечение запоров представляет собой сложную задачу, которая требует от педиатра знания патофизиологии заболеваний кишечника с учетом особенностей детского возраста. Частота встречаемости этой патологии у детей в возрасте до 1 года, по некоторым оценкам составляет 17,6%, а в более старшем возрасте — 10–25% [1]. Вместе с тем истинная распространенность запоров у детей неизвестна ввиду низкой обращаемости родителей к врачу и недостаточных знаний патологии педиатрами [2]. Диагностика и лечение хронических запоров также затруднены в связи с отсутствием единых представлений о патогенезе, классификации и принципах терапии. Несмотря на очевидный прогресс в изучении деятельности толстой кишки, следует признать, что наши знания о ее функциях, регуляции, взаимодействии с другими органами остаются недостаточными [3]. Однако очевидно, что симптомы хронического запора оказывают глубокое негативное влияние на качество жизни детей и их повседневную активность. Ухудшение контроля за актами дефекации приводит к социальной дезадаптации и в конечном итоге — самоизоляции больных [4].

Характеристика понятия

Функциональный запор — расстройство функции толстого кишечника, проявляющееся периодически трудной, нечастой или неполной дефекацией, а также не соответствующее критериям синдрома раздраженного кишечника (СРК) [5].

Диагностические критерии функционального запора (Римский консенсус III) включают:

- 1) две или менее произвольных дефекаций в неделю;
- 2) по крайней мере, 1 эпизод недержания кала в неделю;
- 3) указание на принятие вынужденной позы или чрезмерную волевую задержку стула;
- 4) признаки болезненной или затрудненной моторики кишечника;
- 5) наличие объемных фекальных масс в прямой кишке;
- 6) наличие стула очень большого диаметра.

Указанные критерии отмечаются, по крайней мере, один раз в неделю в течение, по крайней мере, 2 мес до постановки диагноза. Следует отметить, что данные критерии «не работают» у детей грудного и раннего возраста.

Ye.G. Tsymbalova

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

Algorithm of treatment of chronic constipation in children

The article discusses the questions of diagnostical algorithm, classification and approaches to the treatment with laxative drugs, prokinetics and diet. The classification of laxative drugs and their use in pediatric practice are presented.

Key words: children, chronic constipation, diagnostics, treatment, laxative drugs.

Помимо общепринятых Римских критериев существуют дополнительные симптомы, которые способствуют постановке диагноза «Хронический запор». *Недостаточное опорожнение кишечника*, отмечающееся в течение длительного времени. *Плотные каловые массы*, большой объем, так называемый «овечий кал», затрудняющие и удлинняющие акт дефекации. У грудных детей до 6 мес кашицеобразный стул считается нормальным, с 6 мес он может быть кашицеобразным и полуоформленным, а с 2 лет — 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. *Боль в животе* не является специфическим признаком хронического запора и отмечается приблизительно в половине случаев. *Болезненная дефекация* обычно наблюдается при прохождении твердых каловых масс большого диаметра, что приводит к перерастяжению стенки кишки и образованию трещин слизистой анального канала. *Кровь в стуле*, которая отмечается в этих случаях, обычно бывает в небольшом количестве, алого цвета и располагается на каловых массах в виде прожилок. Помимо этих симптомов у детей с хроническими длительно протекающими запорами отмечаются *внекишечные проявления*: общая слабость, вялость, головная боль, быстрая утомляемость. Дети становятся невнимательными, отстают по школьной программе, у них часто отмечаются явления вегетососудистой дистонии. Все эти жалобы можно считать проявлениями каловой интоксикации (70–80% случаев) [6].

Классификация запоров

В настоящее время нет общепринятой классификации запоров у детей.

В зависимости от причин запора можно выделить первичный, то есть функциональный запор, вторичный — при наличии каких-либо органических причин и идиопатический хронический запор.

По этиопатогенетическому признаку выделяются 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; разделяются на 2 группы: гипотонические и гипертонические (спастические);
- *органические*, возникающие при пороках 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 встречается при парапроктитах, трещинах заднего прохода;
- *интоксикационные*, встречающиеся при острых или хронических интоксикациях ядовитыми веществами, а также медикаментами [7].

По механизму развития хронических запоров выделяют:

- кологенный (снижение пропульсивной активности и замедление транзита каловых масс по толстой кишке);

- проктогенный (нарушение пассажа каловых масс по ректосигмоидному отделу);
- смешанный.

Стадии развития хронических запоров

Стадия компенсации

- Стул 1 раз в 2–3 дня, как правило, самостоятельный, но с чувством неполного опорожнения кишечника и метеоризмом.
- Позывы на дефекацию сохранены.
- Запор корректируется диетой.

Стадия субкомпенсации

- Запор по 3–7 дней.
- Дефекация после приема слабительных или очистительной клизмы.
- Возможны вздутие и боли в животе.

Стадия декомпенсации

- Запор более 7–10 дней.
- Отсутствуют позывы на дефекацию.
- Вздутие и боли в животе, каловая интоксикация.
- Запор устраняется только после сифонной клизмы.

Необходимо отметить, что дети в стадии декомпенсации нуждаются в госпитализации для проведения комплексного обследования, проведения сифонных клизм и других лечебных мероприятий.

Алгоритм обследования

Включает детальный сбор анамнеза с уточнением времени начала и динамики заболевания, характеристики частоты и консистенции стула, а также наличия крови в стуле, болезненной дефекации, энкопреза.

Осмотр. При осмотре обращают внимание на вздутие живота; в сигмовидной кишке иногда пальпируются каловые камни. Обязателен осмотр крестцовой области и промежности. При видимых изменениях в этих областях (недостаточное расстояние между крыльями подвздошной кости, недоразвитие ягодичных мышц) необходимо исключить пороки развития спинного мозга и позвоночного столба. Осмотр промежности позволяет исключить атрезию ануса, пороки развития анальной области и мочеполовой системы.

Всем детям с хроническими запорами необходимо проводить пальцевое исследование. При этом определяют состояние ампулы прямой кишки, силу сфинктерного аппарата, наличие зияния после извлечения пальца. Уже на этой стадии обследования проводят дифференциальный диагноз болезни Гиршпрунга, поражения спинного мозга, стеноза ануса и других органических пороков развития.

Лабораторные методы диагностики включают клинический анализ крови, копрологическое исследование, анализ кала на дисбактериоз, анализ кала на яйца глистов.

Для определения состояния стенки дистального отдела толстой кишки, ее толщины и мышечного слоя показано проведение УЗИ толстого кишечника [8].

По эхографической картине можно выделить 4 стадии поражения толстой кишки:

1 стадия (стадия раздраженного кишечника) — дисрефлекторные сокращения стенки дистального отдела толстой кишки с повышением тонуса ректосигмоидного отдела и гипертрофией мышечного слоя до 1/2 общей толщины стенки кишки.

2 стадия (стадия гиперкинетической кишки) — активные пропульсивные сокращения дистального отдела толстой кишки при повышении тонуса ректосигмоидного сфинктера. Гипертрофия мышечного слоя от 1/2 до 2/3 общей толщины стенки кишки на фоне дилатации просвета прямой и нижней трети сигмовидной кишки.

3 стадия (стадия гипокINETической кишки) — отсутствие функции ректосигмоидного сфинктера, выраженность мышечного слоя более 2/3 общей толщины стенки кишки.

4 стадия (стадия атоничной кишки) — ректосигмоидный сфинктер не функционирует на фоне резкой дилатации кишки, отмечается склероз подслизистого слоя и атрофия мышечного слоя стенки кишки.

Ирригография позволяет оценить структурное и функциональное состояние кишечника. Наличие суженной зоны в дистальном (ректосигмоидном) отделе толстой кишки, воронкообразно переходящей в супрастенотическое расширение, позволяет диагностировать болезнь Гиршпрунга [9]. Расширение прямой и сигмовидной кишки, сглаживание гаустр, медленная эвакуация свидетельствуют в пользу хронических запоров атонического типа. Усиление гаустрации и повышение тонуса прямой и сигмовидной кишки выявляются при хронических запорах спастического типа, при которых диаметр кишки и ее форма остаются в пределах нормы.

Сфинктероманометрия выявляет нарушение функции аноректальной зоны; определяет порог ректальной чувствительности (минимальный объем, необходимый для появления ощущения заполнения кишечника — ≤ 25 мл), минимальный объем для расслабления внутреннего анального сфинктера (объем, при котором возникает первый позыв на дефекацию, в норме составляет 10–20 мл), порог для постоянного позыва на дефекацию (объем, необходимый для появления постоянного позыва ≤ 220 мл) и максимально переносимый объем (110–280 мл) [10].

Лечение

Диетотерапия. Направлена на увеличение жидкости, включение в рацион достаточного количества пищевых волокон, фруктов, овощей, в состав которых входит целлюлоза. При ослаблении моторной функции кишечника необходимо включить в рацион желчные пигменты, сахаристые вещества, холодные блюда, клетчатку, а также наладить достаточный прием жидкости.

У грудных детей в рацион вводят различные варианты фруктового пюре: яблочное, абрикосовое, персиковое, пюре из чернослива. При простых запорах можно использовать смеси «Фрисовом», «Семпер Бифилис»; смеси, обогащенные олигосахаридами, и смеси, содержащие пробиотики. У детей старше одного года при непродолжительных запорах возможно добавление в питание пшеничных отрубей [11].

Медикаментозная терапия включает назначение слабительных препаратов, прокинетики, препаратов для коррекции дисбиоза, метаболитную терапию [12].

В соответствии с современной классификацией слабительных средств выделяют 4 основные группы препаратов:

- вызывающие увеличение объема каловых масс;
- раздражающего действия;

- оказывающие смягчающее действие на содержимое кишечника;
- повышающие осмотическое давление.

Механизм действия средств, вызывающих увеличение объема каловых масс, заключается в отщеплении воды, разжижении каловых масс и увеличении их объема за счет высвобождения воды. Пищевые (бран) и медицинские волокна растительного происхождения (псиллиум), а также синтетические полимеры (поликарбофил и метилцеллюлоза) не метаболизируются под влиянием микрофлоры, полностью сохраняя свою структуру. Эффективность пищевых и медицинских волокон зависит от их дозы, способности накапливать воду и выраженности деструкции ферментами бактерий. При проведении терапии пищевыми волокнами необходимо увеличенное потребление жидкости, в противном случае их прием, особенно в больших дозах, приведет к обструкции кишечника. В качестве побочных эффектов можно отметить метеоризм и вздутие вследствие образования газа при ферментативном расщеплении волокон.

Одним из слабительных препаратов данной группы является макрогол — изоосмотическое слабительное средство; представляет собой длинные линейные полимеры, которые посредством водородных связей удерживают молекулы воды, разжижающей каловые массы и облегчающей их эвакуацию; оказывает косвенное воздействие на перистальтику, не вызывая при этом раздражающего эффекта. Не всасывается из пищеварительного тракта. Действие препарата развивается через 24–48 ч после приема. Детям в возрасте от 1 до 6 лет назначают 1–2 саше/сут (предпочтительно утром). Содержимое саше предварительно следует растворить в 50 мл воды [13].

Средства раздражающего действия, вызывающие послабляющий эффект путем химического раздражения рецепторного аппарата толстой кишки и, таким образом, стимулирующие ее сокращение. Эти препараты действуют на уровне толстой кишки и, как правило, вызывают однократную дефекацию через 6–10 ч после приема.

К этой группе препаратов относятся средства растительного происхождения (алоэ, сенна, крушина, ревень). Действующим веществом таких препаратов являются антрахиноны, реализующие свое влияние в толстой кишке при расщеплении кишечной микрофлорой. Образующиеся метаболиты прямо или косвенно повреждают эпителий, что приводит к нарушению абсорбции, секреции и моторики. Псевдомеланоз толстой кишки — известное последствие длительного употребления средств, содержащих антрахиноны.

Действие таких синтетических средств, как бисакодил и пикосульфат натрия, проявляется также после их гидролиза до активных метаболитов.

Применение стимулирующих слабительных больше показано при ситуационном запоре. В этом случае с успехом применяются таблетированные формы препаратов и свечи. У детей применение этой группы препаратов ограничено вследствие частых побочных эффектов: схваткообразных болей в животе, тенезмов.

Средства, оказывающие смягчающее действие на содержимое кишечника. Это смазывающие средства (лубриканты или минеральные масла), которые помогают эвакуации твердого кала. Минеральные и растительные масла (вазелиновое, миндальное, фенхелевое), являю-

щиеся химически неактивными соединениями, назначают перорально или в клизме. Они не реагируют с поверхностью кишки, но, взаимодействуя со стулом, вызывают эффект эмульсии. Минеральные масла поддерживают разницу фаз кишечной деятельности, что позволяет им покрывать поверхность прямой кишки и обеспечивать скольжение при пассаже стула.

Такие препараты желательно назначать при кишечной обструкции, каловых завалах, затрудненном и болезненном акте дефекации; возможно только ректальное применение, которое позволит размягчить плотные каловые камни и снизить боль при дефекации.

Средства, повышающие осмотическое давление. Осмотические агенты — важный класс слабительных средств. К ним относятся разные по химической природе соединения, повышающие содержание воды в кишечном содержимом, такие как соли магния, сульфатов, фосфатов, плохо всасываемые моно- и дисахариды, а также производные спиртов (лактоза, сорбитол, полиэтиленгликоль).

Одним из препаратов этой группы является лактулоза (Дюфалак) — синтетический дисахарид, не абсорбируемый кишечной стенкой. В неизменном виде он достигает подвздошной кишки, где расщепляется микрофлорой с образованием молочной и других кислот. Это приводит к закислению кишечного содержимого, повышению осмотического давления, увеличению массы фекалий,

стимуляции перистальтики за счет увеличения объема каловых масс и прямого действия на кишечную стенку [14]. Действие лактулозы, в отличие от других слабительных, более комплексное, поскольку она влияет на основные патофизиологические механизмы запора. Пребиотический эффект лактулозы доказан многочисленными исследованиями. В экспериментальных работах продемонстрировано, что добавление в крысиный корм лактулозы достоверно способствует увеличению ацидификации и объема кишечного содержимого, снижает значение внутрикишечного pH, повышая содержание короткоцепочечных жирных кислот, в частности пропионовой; содержание аммиака в кишечном содержимом при этом уменьшается. В сравнительном исследовании слабительных препаратов (полиэтиленгликоль и Дюфалак) по уточнению воздействия на состав микрофлоры кишечника выявлено существенно более выраженное влияние лактулозы на увеличение популяции бифидобактерий (72 и 17%, соответственно). Параллельно росту численности бифидобактерий при назначении лактулозы снижалась численность бактероидов и клостридий. Подобные изменения в соотношении различных популяций микроорганизмов в кишечнике способствуют повышению продукции кишечными бактериями короткоцепочечных жирных кислот, что улучшает трофику кишечного эпителия. Подобное положительное влияние улучшает всасывание воды и электролитов, нормализует моторную функцию.

111



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



Дюфалак® (лактоза)

Регистрационное удостоверение П N011717/02. Сироп, прозрачная вязкая жидкость от бесцветной до светло-желтой с коричневатым оттенком цвета. Показания к применению: Запор; регуляция физиологического ритма опорожнения толстой кишки; размягчение стула в медицинских целях; печеночная энцефалопатия; лечение и профилактика печеночной комы или прекомы. Противопоказания: галактоземия, кишечная непроходимость, повышенная чувствительность к активному компоненту или фруктозе, галактозе, лактозе, с осторожностью при сахарном диабете. Побочное действие: В первые дни приема лактулозы возможно появление метеоризма. Обычно это проходит через два дня. 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 электролитного баланса. Способ применения и дозы: при лечении запоров, при размягчении стула: взрослые: начальная доза: 15-45 мл, поддерживающая: 10-25 мл, дети 7-14 лет: начальная доза 15 мл, поддерживающая 10 мл, дети 3-6 лет начальная доза: 5-10 мл, поддерживающая 5-10 мл, дети до 3 лет: начальная доза 5 мл, поддерживающая доза 5 мл. При лечении печеночной комы и прекомы: Начальная доза 3 раза в день по 30-45 мл, затем переходят на индивидуально подобранную дозу.

www.gastro.ru
www.abbott-products.ru

119334, Москва, ул. Вавилова, 24, этаж 5
тел.: (495) 411 6911, факс: (495) 411 6910

Abbott
A Promise for Life

реклама

Увеличивая осмотическое давление в кишечнике примерно в 4 раза, лактулоза обладает менее выраженным осмотическим эффектом, чем неабсорбируемые соли, увеличивающие осмотическое давление в десятки раз. Такое небольшое повышение давления уменьшает потерю воды организмом, но позволяет уменьшить всасывание воды в толстой кишке. Так как лактулоза не расщепляется в тонкой кишке, ее применение не влияет на электролитный состав крови и не приводит к потере электролитов через желудочно-кишечный тракт (ЖКТ). Эти два фактора имеют большое значение у новорожденных и грудных детей, которые склонны к развитию экскрикоза. Имеет также значение стимулирование лактулозой роста ацидофильной флоры, в результате чего угнетается размножение протеолитических микроорганизмов и уменьшаются проявления каловой интоксикации у детей с хроническими запорами [15].

Целесообразность широкого применения лактулозы при лечении функционального запора у детей обуславливается, помимо высокой клинической эффективности, физиологичным механизмом действия препарата, низкой частотой побочных эффектов (чаще всего — ощущение умеренного вздутия живота) по сравнению с другими слабительными средствами; при снижении дозы препарата эти клинические симптомы нередко значительно уменьшаются или полностью проходят. Кроме того, безопасность лактулозы (Дюфалак) позволяет применять ее даже у беременных женщин и детей в раннем возрасте. Дозу препарата подбирают индивидуально (табл.).

Как правило, доза может быть снижена после двух дней приема в зависимости от потребности больного. Препарат лучше принимать один раз в день утром во время еды. Клинический эффект наступает через 1–2 дня. Это свойственно действию лактулозы. Дозу или частоту приема увеличивают в том случае, если в течение двух дней приема препарата не наблюдается улучшения состояния больного [16].

При лечении хронических функциональных запоров часто применяются препараты, влияющие на моторику толстой кишки. К этой группе лекарственных препаратов относят избирательные спазмолитики и прокинетики. У больных с синдромом спастических запоров есть основания ожидать успеха от лечения спазмолитическими препаратами (пинаверия бромид, мебеверин, гиосцина бутилбромид, отилония бромид, симетикон), тогда как прокинетики (цизаприд, домперидон) с успехом применяются у больных с атоническим запором [17].

Прокинетики — лекарственные препараты, оказывающие первично стимулирующее действие на пропульсивную активность толстой кишки. В отличие от прокинетиков спазмолитики оказывают различные действия

на мышечные волокна толстой кишки, но результат их действия один — подавляют сокращение гладкой мускулатуры кишечника. Спазмолитики не только купируют боль, но также способствуют восстановлению пассажа содержимого и улучшению кровоснабжения стенки органа [18]. Их назначение не сопровождается непосредственным вмешательством в механизмы болевой чувствительности и не затрудняет диагностику острой хирургической патологии.

К этой группе препаратов относятся:

1. М-холиноблокаторы — блокируют передачу нервного импульса на мышечное волокно (атропин, платифиллин, гиосцина бутилбромид);
2. Блокаторы натриевых каналов: подавляют открытие Na^+ -каналов и поступление Na^+ в клетку (мебеверин);
3. Блокаторы кальциевых каналов — подавляют открытие Ca^{++} -каналов и поступление Ca^{++} из внеклеточного пространства в цитоплазму и выход K^+ из клетки — начальный этап реполяризации (пинаверия бромид, отилония бромид);
4. Блокаторы фосфодиэстеразы — подавляют активность фосфодиэстеразы, распад цАМФ, тем самым блокируя энергетические процессы мышечной клетки (альверин, дротаверин и др.);
5. Блокаторы серотониновых рецепторов — воздействуют через серотонинергические рецепторы, нарушая регуляцию транспорта ионов;
6. Средства, воздействующие на опиоидные рецепторы (тримебутин);
7. Средства, воздействующие на оксидазы (нитроглицерин и нитросорбид).

В детском возрасте особенно важна безопасность лекарственных препаратов в сочетании с их высокой эффективностью и селективностью действия на гладкую мускулатуру кишечника. Чем более селективен препарат, тем меньшее число системных побочных эффектов он имеет. Из селективных спазмолитических препаратов в детской практике применяется антихолинергическое четвертичное аммониевое соединение — гиосцина бутилбромид. Его фармакологическое свойство — двойной расслабляющий эффект путем селективного связывания с мускариновыми рецепторами, расположенными на висцеральных гладких мышцах ЖКТ, и парасимпатический эффект блокирования нервных узлов через связывание с никотиновыми рецепторами, что обеспечивает избирательность подавления моторики ЖКТ [19].

Различные формы введения препарата (свечи и таблетки) позволяют воздействовать на все звенья патогенеза хронических запоров. Ректальное применение гиосцина бутилбромида нормализует тонус анального сфинктера, а в сочетании с *per os* синергируют мышечные сокращения в прямой кишке и обеспечивают нормальный акт дефекации [20].

Тримебутин — регулятор моторики ЖКТ, действуя на энтерогастринергическую систему кишечника, является регулятором его перистальтики. Обладая сродством к рецепторам возбуждения и подавления, оказывает стимулирующее действие при гипокинетических состояниях гладкой мускулатуры кишечника и спазмолитическое — при гиперкинетических. Препарат действует на всем протяжении ЖКТ, снижает давление сфинктера пищевода, способствует

Таблица. Дозирование лактулозы в соответствии с возрастом

Возраст, лет	Начальная доза, мл	Поддерживающая доза, мл
Взрослые	15–45	10–25
7–14	15	10
3–6	5–10	5–10
до 3	5	5

опорожнению желудка и усилению перистальтики кишечника, а также способствует ответной реакции гладкой мускулатуры толстой кишки на пищевые раздражители [21]. Режим дозирования индивидуальный; рекомендован взрослым и детям с 12 лет: по 100–200 мг 3 раза в сутки, детям с 3 до 5 лет — по 25 мг 3 раза в сутки, детям с 5 до 12 лет — по 50 мг 3 раза в сутки.

Мебеверин оказывает антиспастический эффект, снижая проницаемость клеток гладкой мускулатуры для Na⁺; уменьшает отток K⁺, поэтому постоянной релаксации или гипотонии не возникает. Детям старше 12 лет рекомендуется проглатывать целиком, запивая водой. Внутрь по 1 капсуле (200 мг) 2 раза в сутки за 20 мин до еды (утром и вечером) [22].

Особое место в лечении запоров занимают клизмы. По составу различают водные, солевые, масляные и травяные виды клизм. По концентрации солевого раствора можно выделить очистительные (1% раствор NaCl) и гипертонические клизмы (10% раствор NaCl). Максимальный объем вводимой жидкости при очистительных клизмах составляет 500 мл, при гипертонических — 200 мл. Сифонная клизма объемом 3–10 л с 1% раствором хлористого натрия применяется у детей с длительными каловыми завалами, каловыми камнями. Количество вводимой жидкости должно быть равно количеству выводимой — во избежание водной интоксикации. Вид клизмы и объем вводимой жидкости подбирают в каждом случае индивидуально. При длительных запорах и каловой интоксикации применение клизм предпочтительно в течение 3–4 нед. Педиатры чаще сталкиваются

с условно-рефлекторными запорами, при которых можно ограничиться небольшой длительностью данной терапии (5–10 дней) и небольшими объемами жидкости. Главный принцип при подборе объема клизмы — минимальный объем, при котором происходит дефекация (при аноректальной манометрии — минимальный объем, вызывающий позыв на дефекацию). При воспалительных изменениях в прямой кишке рекомендовано применение масляных клизм. Лечение трещин анального канала, которые часто встречаются при сдерживающих запорах, необходимо проводить как можно раньше, так как они ухудшают течение заболевания [23].

Заключение

Урбанизация, снижение уровня физической нагрузки, адинамичный образ жизни, а также нарушения в питании проводят в настоящее время к увеличению распространенности хронических запоров. Профилактические мероприятия — сбалансированное питание с достаточным количеством овощей, клетчатки и пищевых волокон, достаточное количество жидкости, двигательная активность и воспитание у детей позывов на дефекацию позволяют значительно снизить риск развития запоров в детском возрасте. Адекватная комплексная терапия позволяет получить стойкий положительный эффект, который будет сохраняться в течение длительного времени. Нормализация дефекации повышает адаптивные возможности ребенка, значительно улучшает качество жизни, улучшает память и обучение и позволяет вести полноценный образ жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Felt B., Brown P., Coran A. et al. Functional constipation and soiling in children // Clin. Farm. Pract. — 2004; 6: 709–730.
2. Rubin G., Dale A. Chronic constipation children // BMJ. — 2006; 333: 1051–1055.
3. Мазурин А.В., Цветкова Л.Н., Филин В.А. Актуальные вопросы детской гастроэнтерологии // Педиатрия. — 2000; 5: 19–22.
4. Комарова Е.В. Хронический запор у детей (медицинские и социальные аспекты). Автореф. дис. ... докт. мед. наук. — М., 2007. — 24 с.
5. Drossman D.A. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process // Gastroenterology. — 2006; 130: 1377–1390.
6. Locke G.R., Pemberton J.H., Phillips S.F. American Gastroenterological Association Medical Position Statement: guidelines on constipation // Gastroenterology. — 2000; 119 (6): 1761–1766.
7. Лёнюшкин А.И. Хирургическая колопроктология детского возраста. — М.: Медицина, 1999. — 366 с.
8. Кедик Л.В. Клиническое и ультразвуковое изменения при нарушениях функции толстой кишки у детей. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1993.
9. Croffie J.M.B., Fitzgerald J.F. Idiopathic constipation: clinical manifestation and management // Pediatric gastroenterology disease. — 2000; 830–844.
10. Glayden G., Keshtgar A., Carcani-Rathwell I. et al. The management of chronic constipation and related faecal incontinence in childhood // Arch. Dis. Child: Education and Practice Edition. — 2005; 90: 58–67.
11. Коровина Н.А., Захарова И.Н., Зайденварг Г.Е., Малова Н.Е. Запоры у детей первых лет жизни // Вопросы современной педиатрии. — 2004; 3 (1): 66–72.
12. Баранская Е.К. Синдром раздраженного кишечника: диагностика и лечение // Consilium medicum. — 2002; 2 (8).

13. Ramkumar D., Rao S.S. Efficacy and safety of traditional medical therapies for chronic constipation: systematic review // Am. J. Gastroenterol. — 2005; 100: 936–971.
14. Ewe K., Ueberschaer B., Press A.G. et al. Effect of lactose, lactulose and bisacodyl on gastrointestinal transit studied by metal detector // Aliment. Pharmacol. Ther. — 1995; 9 (1): 69–73.
15. Осипова Г.И. Использование Нормазе при дисбактериозах кишечника у детей / Тез. конф. «Применение препарата Нормазе при инфекционных заболеваниях». — Л., 1991. — С. 40–44.
16. Потапов А.С., Полякова С.И. Возможности применения лактулозы в терапии хронического запора у детей // Вопросы современной педиатрии. — 2003; 2 (2): 65–70.
17. Loening-Baucke V. Controversies in the management of chronic constipation // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. — 2001; 32 (Suppl. 1): 38–39.
18. Ливзан М.А. Болевой синдром в гастроэнтерологии — алгоритм терапии // Медицинский совет. — 2010; 3–4: 68–70.
19. Tytgat G.N. Hyoscine butylbromide: a review of its use in the treatment of abdominal cramping and pain // Drugs. — 2007; 67 (9): 1343–1357.
20. Tytgat G.N. Hyoscine butylbromide — a review on its parenteral use in acute abdominal spasm and as an aid in abdominal diagnostic and therapeutic procedures // Curr. Med. Res. Opin. — 2008; 24 (11): 3159–3173.
21. Дубровская М.И., Шумилова П.В., Мухина Ю.Г. Запоры у детей: современные подходы и тактика лечения // Лечащий врач. — 2008; 7: 43–48.
22. Яковенко Э.П. Абдоминальный болевой синдром: этиология, патогенез и вопросы терапии // Клиническая фармакология и терапия. — 2002; 4: 1–4.
23. Цимбалова Е.Г., Потапов А.С., Баранов К.Н. Хронические запоры у детей // Вопросы современной педиатрии. — 2002; 1 (6): 2–7.