

В.Л. РИВКИН, д.м.н., профессор, Многопрофильная клиника ЦЭЛТ, Москва

ХРОНИЧЕСКИЕ ЗАПОРЫ

Запоры входят в общее понятие диспепсии, обозначающее у грудных детей несварение неподобающей им по возрасту и составу пищи, а у взрослых расстройства пищеварения, выражающиеся в поносах или запорах. Если частые поносы, как правило, имеют очевидные причины (пищевое отравление, гастроэнтерит, колит), то этиология и патогенез хронических запоров во многом неясны, и их лечение представляет трудную задачу гастроэнтерологии и колопроктологии.

Ключевые слова: колопроктология, хронический запор, терапия, лактитол

ВВЕДЕНИЕ

Из множества обозначений запора, а именно хронического запора (ХЗ), наиболее просто и близко к истине, на наш взгляд, следующее: это состояние, при котором в течение длительного времени (месяцев, лет) нет ежедневного самостоятельного стула и/или когда каждая дефекация сопровождается сильными натуживаниями, потугами.

Отечественные гастроэнтерологи и зарубежные проктологи посвящают ХЗ специальные исследования, а в текущей медицинской литературе эта проблема обсуждается постоянно как самостоятельное заболевание. ХЗ – достаточно четкий синдром: хроническая нерегулярная затрудненная дефекация с потугами и болями в низу живота и в заднем проходе, приводящая к нарушению общего состояния, даже изменению внешнего облика. В старых учебниках и медицинских атласах приводятся фотографии угрюмых, одутловатых лиц больных запорами. Считается, и небезосновательно, что ежедневный стул есть признак здоровья, и при его задержке на сутки и более возникают метеоризм, боли в животе, потеря аппетита и т. п. С другой стороны, варианты кишечного транзита разнообразны, и нередко наблюдаются пациенты, считающие нормой 2–3 дефекации в день или, наоборот, 1 раз в 3 дня. Распространенность синдрома очень велика, в индустриально развитых странах ХЗ страдает около 40% населения, а в группах старше 60 лет около 80%. При этом, что очень важно сразу отметить, при обследовании таких больных (гастроскопия, колоноскопия, ирригоскопия) органических изменений в желудке и в толстой кишке часто не находят и говорят о «функциональной диспепсии». С нашей точки зрения, это невразумительное обозначение, очень похожее на совсем еще недавно господствовавшее представление о «функциональной» извее желудка. Открытие *Helicobacter pylori* установило, наконец, этиологию язвенной болезни, и ХЗ ждут своих исследований, которые могут и должны выявить в большинстве случаев их причину. В наше время при огромных возможностях аппаратной диагностики, в частности биопсии (электронной и т. п.), «функциональные болезни» могут и должны быть расшифрованы. Если при диспепсии с превалированием поносов часто обнаруживаются признаки воспаления в желудке и тонкой кишке, то при ХЗ явного вос-

паления в органах желудочно-кишечного тракта нет, и расплывчатый термин «раздраженная толстая кишка» ничего конкретного для понимания синдрома не дает, особенно с позиций доказательной медицины (А. Златкина, 2001; Ahmad T. et al., 2009).

Одной из наиболее частых возможных причин возникновения ХЗ считается состав пищи большинства населения цивилизованных стран, а именно дефицит грубоволокнистой клетчатки и превалирование рафинированных, готовых к перевариванию в тонкой кишке продуктов. Давние классические наблюдения Burkitt et al. (1974) однозначно показали, что у жителей некоторых племен Африки, питающихся преимущественно овощами, фруктами и молоком и почти не употребляющих мяса, запоров вообще не бывает и при аутопсиях было выявлено достоверно меньше полипов и рака толстой кишки. Согласно результатам исследований у взрослых индийцев средняя масса кала в сутки составляет 311 г, у жителей сельской Уганды 400 г, тогда как у жителей крупных городов США и Англии – не больше 200 г. Потребление больших объемов грубой пищевой клетчатки в первом случае и, наоборот, питание преимущественно рафинированными, быстро усваивающимися продуктами в другом объясняют разницу в ритме дефекации и, соответственно, в объеме и плотности стула. В общем истинный патогенез ХЗ до конца не изучен, и приходится довольствоваться обывательскими представлениями, что «запоры – болезнь цивилизации» и что основа их лечения, особенно на начальных стадиях, это изменение диеты. Практически это так и есть.

Классификация ХЗ, как сказано выше, по-прежнему строится на выделении двух групп – запоры функциональные и органические, хотя, повторяем, первая, наибольшая группа ждет расшифровки.

Согласно Римскому консенсусу III, субъективные и объективные определения запора включают:

- натуживание, твердый, или «овечий», стул, непродуктивные позывы, нечастый стул или неполная эвакуация;
- менее трех испражнений в неделю, ежедневная масса стула < 35 г или натуживание > 25% времени дефекации;
- удлинённый кишечный или толстокишечный транзит.

Другая классификация, предложенная старейшим в мире проктологическим госпиталем Св. Марка (Лондон), делит ХЗ на 5 групп: 1) без аномалий толстой кишки и заднего прохода (идиопатические 3), 2) патология толстой кишки (варианты мегаколон у взрослых, стриктуры, опухоли), 3) внеки-

шечная патология (гипотиреоз, системный склероз), 4) психологические причины (депрессия, нервная анорексия), 5) побочное действие лекарств. Объединяя эти две классификации, можно достаточно полно характеризовать и группы больных, и индивидуального пациента с ХЗ.

Научное изучение проблемы ведется интенсивно. Большое внимание уделяют кишечному транзиту. Тест с измерением концентрации выдыхаемого водорода (Cann et al.), исследования с радиотелеметрическими капсулами (Lennard-Jones), радиоактивными маркерами установили, что тонкокишечный транзит составляет у здоровых людей в среднем 4,2 ч, а при ХЗ 5,4 ч. Полный толстокишечный транзит составляет 8 ч, и задержка более 20% маркеров, длящаяся иногда до 5 дней, определяется как инертная толстая кишка. Транзит каловых масс, естественно, зависит от их консистенции, от адсорбции толстой кишкой воды и натрия. Неадсорбированные остатки, заполняющие правые отделы толстой кишки и 40–55% всего ее содержимого, составляют субстрат бактериальной флоры, переваривающей грубую клетчатку (целлюлозу), и остатки крахмала, образующие жирные кислоты, что в большой степени способствует нормальному толстокишечному транзиту. Продвижение содержимого по толстой кишке осуществляется ее гладкой мускулатурой, сокращения которой делят на непропульсивные, сегментарные и пропульсивные (ретропульсивные), что изучается как приведенными выше радиоизотопными методиками, так и контрастной последовательной рентгенографией, показывающей сегментарное строение кишки. Маркеры продвигаются по ней от одного сегмента к другому по экспоненте, и при ХЗ определяются два типа патологии: маркер задерживается либо во всех сегментах толстой кишки, либо аккумулируется в прямой кишке до наступления уреженной дефекации (Melkersson et al.) В норме содержимое кишки дискретно, каждый раз по 10 см, продвигается вперед, ретроградные движения наблюдаются только при запорах. Иногда при ХЗ транзит может быть очень длительным, до 80% маркеров могут задерживаться более чем на 10 дней (Hinton et al.). С вариантами кишечного транзита связана известная детская патология: в детских садах детей высаживают на горшок обычно в одно и то же время и поднимают их также в одно время по окончании дефекации у большинства. У некоторых детей с нормальными вариантами более длительного кишечного транзита к этому времени дефекация не выполнена, а нерадивые няни их поднимают, и рефлекс на дефекацию у ребенка гасится, возникает задержка стула и развивается ХЗ, с которым впоследствии очень трудно бороться.

Кишечная перистальтика, моторная активность и пропульсивные движения толстой кишки увеличиваются в ответ на прием пищи, и по этому критерию больных ХЗ можно делить на небольшую группу гипомоторных, многочисленных нормомоторных и очень маленькую группу гипермоторных (Meunier et al., 1979). Механизм самой дефекации продолжает изучаться. Показано, что позыв к дефекации появляется при нарастании давления в прямой кишке с параллельной релаксацией постоянно тонически сокращенного внутреннего сфинктера, при напряжении в соответствующей

позе мышц диафрагмы и живота и расслаблении поперечно-полосатых мышц тазового дна, что расширяет аноректальный угол. При ХЗ прямая кишка может быть постоянно расширена и не воспринимать растяжения баллоном объемом 1 л и больше (здоровые люди воспринимают растяжение уже при введении баллона объемом 50 мл). Эти и другие специальные исследования пищеварительной системы в норме и при ХЗ, изучение микробного пейзажа толстой кишки и т. д. направлены на раскрытие тонких механизмов, исследуют важные теоретические аспекты проблемы.

Не менее, а практически, может быть, и более важно изучение степени опасности опухолевого поражения толстой кишки при ХЗ, особенно среди растущей популяции людей пожилого и старческого возраста. Полипы и рак толстой кишки, как известно, занимают одно из первых мест в мире в онкопатологии, особенно в старших возрастных группах, и отмечено (см. Burkitt et al.), что отсутствие запоров совпадает с менее частым опухолевым поражением толстой кишки. Специальных, статистически достоверных таких исследований нет, но известно, что частота рака толстой кишки колеблется в очень больших пределах, от 1–2 на 100 тыс. населения, например, в сельских районах Польши, до 17–18 на 100 тыс. в некоторых штатах США, и эта разница может быть связана с качеством диеты, а именно с потреблением больших объемов грубоволокнистой пищи в первом случае и рафинированных продуктов во втором, а это, как сказано выше, напрямую сопоставляется с запорами. Во всяком случае, больным ХЗ с учетом возможных факторов риска перед началом лечения желательно провести фиброколоноскопию, при которой часто выявляются аномалии развития толстой кишки (дивертикулы), удлинение участков ободочной кишки (долихоколон), но главное – бессимптомные полипы, в т. ч. в правой половине толстой кишки, недоступной для обычной ригидной ректороманоскопии.

■ Одной из наиболее частых возможных причин возникновения ХЗ считается состав пищи большинства населения цивилизованных стран, а именно дефицит грубоволокнистой клетчатки и превалирование рафинированных, готовых к перевариванию в тонкой кишке продуктов

Отдельно хотелось отметить запоры, связанные с побочным действием ЛС. Это особенно актуально для пожилых пациентов или больных с сочетанной патологией, вынужденных принимать несколько ЛП. Ряд препаратов, которые активно используются в геронтологической практике, имеют своим побочным действием задержку стула. К таким препаратам относятся некоторые препараты из следующих групп ЛС: бета-адреноблокаторы, антагонисты кальция, антиадренергические препараты центрального действия, блокаторы рецепторов ангиотензина II, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, диуретики, антибиотики, транквилизаторы, антидепрессанты, противосудорожные препара-

ты. Также к препаратам, которые могут привести к задержке стула, относят: атропин, некоторые препараты железа, гидроксид алюминия и др. Запор как побочный эффект усиливается при длительном приеме этих лекарств.

Частой причиной развития ХЗ является изменение микрофлоры кишечника вследствие нарушения выработки представителями нормофлоры толстой кишки специфических веществ, способствующих формированию стула и поддерживающих оптимальную двигательную активность толстой кишки.

■ **Частой причиной развития ХЗ является изменение микрофлоры кишечника вследствие нарушения выработки представителями нормофлоры толстой кишки специфических веществ, способствующих формированию стула и поддерживающих оптимальную двигательную активность толстой кишки**

Клинические ситуации при ХЗ изучены достаточно подробно. Выше уже говорилось, что синдром ХЗ складывается из затрудненной, редкой дефекации с натуживанием, из болей в нижних отделах живота и в заднем проходе, а также анальных кровотечений. Боли в анусе и ректальные кровотечения связаны с непосредственной травмой стенок анального канала плотными каловыми массами. У большинства больных превалирует болевой спазм анального сфинктера.

У многих больных ХЗ сочетаются с геморроем, и это отдельная проблема. Патогенез сочетания ясен; постоянные натуживания сдвигают вниз стенки анального канала, на которых у пожилых людей очень часто уже образовались «кавернозные тельца прямой кишки», геморроидальные узлы, скопления кавернозных вен, имеющих прямые артериовенозные анастомозы. Алая кровь каплями или напряженной струйкой выделяется во время и сразу после стула, и такое, как правило, небольшое кровотечение самостоятельно останавливается. Выпадающие узлы в первые годы болезни самостоятельно вправляются, но затем больным часто приходится вправлять мануально. Сочетание ХЗ с геморроем – широко распространенный у пожилых пациентов тягостный синдром, и лечение геморроя у этого контингента больных сугубо индивидуально. Во всяком случае, оперировать геморрой при запоре не следует; мнение о том, что геморрой был причиной запора, неверно, скорее наоборот, и после самой радикальной геморроидэктомии у такого больного вскоре возникнет рецидив геморроя. Налаживание регулярного оформленного стула – основная задача гастроэнтеролога.

■ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХЗ

Лечению ХЗ посвящено огромное количество публикаций – от древних китайских врачей-лечителей, от средневекового Канона врачебной науки Ибн-Сины (Авиценны) до самых современных и постоянно обновляемых консервативных (диета, слабительные) и хирургических рекомендаций и мануальных.

Первое положение: если на прием к гастроэнтерологу или врачу общей практики обращается пожилой пациент с длительным анамнезом ХЗ – это контингент с высоким риском опухолей толстой кишки. В этом случае целесообразно проведение колоноскопии, которая позволяет выявить бессимптомные предраковые образования, полипы, которые необходимо удалять сразу по выявлении, до начала лечения запора. При этом не нужен предварительный тест на скрытую кровь в кале: как правило, небольшие полипы толстой кишки, в т. ч. истинные предраковые аденомы, как правило, долго не кровоточат. С другой стороны, как сказано выше, ХЗ часто сочетаются с кровоточащим геморроем, и ректальные кровотечения врачи часто принимают за «нормальные», геморроидальные, и назначают различные кровоостанавливающие свечи и другие препараты, на что теряется время.

Забегая вперед, следует отметить, что уже на стадии обследования пациентов с высоким риском опухолевого процесса назначение эффективных, безопасных слабительных (таких как лактитол) будет не только регулировать стул, но и улучшать качество жизни наших пациентов.

При диагностике ХЗ среди пациентов любого пола и возраста особенно важно обращать внимание на т. н. «симптомы тревоги»:

- немотивированное уменьшение массы тела, появление запора у людей старше 50 лет, стул у которых до того был нормальный, плохое самочувствие, ночная симптоматика;
- лихорадка, изменения в статусе, обнаруженные при физикальном обследовании;
- кровь в кале, лейкоцитоз, анемия, увеличение СОЭ, изменения в биохимических показателях крови (определяются при лабораторном обследовании).

Эта группа требует тщательного обследования.

Второе: лечение ХЗ начинают с рекомендаций по диете. Обычно больные ХЗ сами отработывают себе тип питания, которое облегчает им жизнь, но есть некоторые обязательные правила. Во-первых, обильное питье, не меньше 2 л жидкости (в любом виде, в т. ч. обед с жидким супом) в сутки. Во-вторых, последний прием пищи не меньше чем за 2 часа до сна, а непосредственно перед сном нужно выпить стакан 1% кефира или простокваши. Эти простые советы, принятые за правило, со временем дадут эффект, пусть минимальный, но на фоне которого намного действеннее будут другие меры. Далее для увеличения массы фекалий в толстой кишке необходим прием пищевых волокон или препаратов их содержащих. Показано (Сummings, другие авторы), что 20 г отрубей увеличивают массу кала более чем на 120% (то же количество клетчатки из капусты – на 69%, из яблок на 40%). При этом средний период полного кишечного транзита (см. выше) ускоряется наполовину.

■ МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ ХЗ

Если при ХЗ немедикаментозные мероприятия не позволяют достичь нормализации частоты и характера стула, назначаются слабительные средства.

По механизму действия их условно разделяют на 4 группы:

1) вызывающие химическое раздражение рецепторов слизистой оболочки кишечника: антрахиноны (производные сенны, крушины, ревеня, алоэ), дифенолы (бисакодил, пикосульфат натрия), касторовое масло;

2) обладающие осмотическими свойствами: солевые (натрия или магния сульфат, карловарская соль), олигосахариды (лактитол, лактулоза), многоатомные спирты (маннитол, сорбитол), макрогол;

3) увеличивающие объем содержимого кишечника – балластные вещества (агар-агар, метилцеллюлоза, отруби, семена льна);

4) способствующие размягчению кала (жидкий парафин, масло вазелиновое, макрогол).

При назначении слабительных средств необходимо учитывать противопоказания к их применению. Противопоказаниями к использованию любых слабительных препаратов обычно являются изъязвления толстого кишечника различной этиологии, в т. ч. язвенный колит, болезнь Крона, кишечная непроходимость, боли в животе неясной этиологии.

Солевые слабительные (натрия сульфат, магния сульфат) для лечения хронических запоров практически не используют из-за болей в животе и формирования жидкого кала, что при частом употреблении приводит к водно-электролитным расстройствам, что особенно актуально у самой многочисленной группы пациентов с ХЗ – пожилых людей.

Стимулирующие слабительные, такие как фенолфталеин, бисакодил, касторовое масло, сульфат магния являются

средствами для однократного приема и иногда применяют для очищения толстой кишки перед ирригоскопией или колоноскопией. При длительном приеме этой группы слабительных, особенно в высоких дозах, возникают электролитные расстройства, меланозы СО кишки. Основное нарушение электролитного баланса – дефицит калия, способствующий усилению запора. Кроме того, при длительном приеме антрагликозиды накапливаются в слизистой оболочке кишечника и нервных ганглиях. При этом развиваются дегенеративные изменения слизистой оболочки, гладкой мускулатуры и нервных сплетений, которые со временем могут привести к тяжелому угнетению перистальтики и атонии кишечника.

Осмотические слабительные препараты можно рекомендовать при ХЗ и у пожилых, а в индивидуально подобранной дозе также оптимально назначать пациентам с болезненными патологическими процессами в области прямой кишки (трещины, язвы, парапроктит и пр.).

К препаратам, зарекомендовавшим себя как эффективные и безопасные слабительные средства, относится лактитол (препарат Экспортал®). Осмотическими свойствами обладает не само действующее вещество – лактитол, а продукты его метаболизма в толстой кишке, которые образуются под воздействием определенных видов бактерий, расщепляющих сахара. Лактитол расщепляется в толстой кишке микрофлорой с образованием короткоцепочечных жирных кислот, углекислого газа и воды. Поскольку лактитол представляет собой источник энергии для бактерий толстой

СЛАБИТЕЛЬНОЕ СРЕДСТВО Экспортал®

– новое осмотическое слабительное
с пребиотическими свойствами

- Оказывает регулируемый слабительный эффект,
- растворяется в любой жидкости,
- не вызывает привыкания при продолжительном применении,
- способствует нормализации микрофлоры кишечника,
- не повышает уровень глюкозы в крови.

Экспортал® можно применять:

- детям с 1 года,
- людям пожилого возраста,
- больным диабетом.



www.sotex.ru

Условия отпуска из аптек: без рецепта.
Имеются противопоказания. Перед использованием
препарата ознакомьтесь с инструкцией по применению.

кишки, расщепляющих сахара, то при его применении масса бактерий и масса содержимого кишечника увеличиваются, что оказывает положительное влияние на его опорожнение. Обладая пребиотическим действием, лактитол создаст благоприятные условия для нормализации микрофлоры кишечника. Таким образом, прием Экспортала® способствует нормализации двигательной активности толстой кишки и восстановлению нарушенной экосистемы кишечника.

Экспортал® эффективен при ХЗ различной этиологии как средство, способствующее восстановлению функции дефекации. В качестве слабительного средства применяется для облегчения дефекации после операций на анальном сфинктере и как препарат, необходимый для размягчения стула в медицинских целях (в т. ч. при геморрое, подготовке к операциям и после операций на прямой кишке и т. д.).

Хороший профиль безопасности Экспортала® и широкий терапевтический коридор позволяют в случае необходимости принимать препарат в течение достаточно длительного срока либо проводить лечение повторными курсами.

Сочетание эффективности, хорошей переносимости и высокого профиля безопасности препарата позволяет назначать его широкому кругу лиц с различной сочетанной патологией. В том числе препарат назначается уже в период обследования пациента, когда выясняется причина ХЗ, поскольку он, мягко регулируя стул, не влияет на результаты инструментальных методов обследования. Это важно для пациентов пожилого и старческого возраста с высоким

риском онкологического поражения кишечника, а также для пациентов с рефрактерными запорами, нуждающихся в целом ряде исследований в рамках диагностического поиска.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение еще раз хотелось бы отметить, что подход к диагностике и терапии ХЗ должен быть не только дифференцированным, но и комплексным с учетом этиопатогенетических аспектов данной проблемы, а также индивидуальных особенностей пациента, с использованием наиболее эффективных и безопасных препаратов. Экспортал – является современным препаратом для лечения ХЗ, действие которого связано не только с нормализацией двигательной активности толстой кишки, но и с коррекцией нарушенной экосистемы кишечника. Препарат хорошо переносится представителями различных возрастных групп, включая детей (разрешен в возрасте от 1 года).

В ежедневной практике следует помнить, что у пожилых пациентов на фоне проводимой терапии с целью нормализации стула, при наличии высокой степени риска онкопатологии толстой кишки целесообразно проведение колоноскопии, чтобы не пропустить полипы и начальные формы рака толстой кишки, а также выявить у пациентов с рефрактерными запорами возможные анатомические толстокишечные аномалии, такие как долихоколон, мегасигма, варианты болезни Гиршпрунга.



ЛИТЕРАТУРА

1. Дайховский Я.И. Запоры. Справочник практического врача. М., 1959.
2. Василенко В.Х. Запор. Справочник по гастроэнтерологии. М., 1976.
3. Henry M., Swash M. (ed.) Coloproctology and the pelvic floor. London, 1985.
4. Lennard-Jones J.E. Запор: патофизиология, клиническая картина и лечение // Колопроктология и тазовое дно / пер. с англ. М.: Медицина, 1988. С. 399–430.
5. Саркисов Д.С. Существуют ли так называемые функциональные болезни? // Клинич. Мед. 1994. №2. С. 71–74.
6. Златкина А.А. Синдром раздраженного кишечника // Рос. Ж. Гастроэнт. 2000. №1. С. 13–17.
7. Ahmad T. et al. An evidence-based position statement of the management of irritable bowel syndrome // Am. J. Gastroenterol. 2009. №104. P. 1–35.
8. Ривкин В.Л., Капуллер Л.Л. Геморрой. Запоры. М.: Медицина, 2000.
9. Burkitt D.P. et al. Dietary fiber and disease // JAMA. 1074, 229. P. 181–186.
10. Милитарев Ю.М. Частота распространенности болезней прямой и ободочной кишки среди населения // Здравоохран. Росс. Фед. 1981. №1. С. 27–30.
11. Якутин Н.А. [и др.] Диагностика предраковых заболеваний и начальных форм рака толстой кишки. Сб. Проблемы проктологии. М., 2002. С. 502–507.
12. Cann P.E. et al. Irritable bowel syndrome // Gut. 1983. №24. P. 405–411.
13. Кабанова И.Н. Клиническое значение радионуклидных исследований в диагностике запоров. Дисс...д.м.н. М., 1998.
14. Удовиченко Т.Г. Диагностика и дифференциальная терапия функциональных расстройств ануса и прямой кишки у больных с хроническим идиопатическим запором // Рос. Ж. Гастроэнт. Колопрокт. 2000. №3. С. 67–62.
15. Cummings J.H. Cellulose and the human gut // Gut. 1984. №25. P. 805–809.
16. Martelli et al. Some parameters of large bowel motility in normal man // Gastroenterology. 1978. №75. P. 612–616.
17. Melkersson et al. Intestinal transit time in constipation // Scand. J. Gastroenterol. 1983. №18. P. 593–597.
18. Hinton J.M. et al. Constipation: definition and classification // Postgr. Med. J. 1968. №44. P. 720–723.
19. Meunier P. et al. Motor activity of the sigmoid colon in chronic constipation // Gut. 1979. №20. P. 1095–1099.
20. Lin O.S. et al. Screening colonoscopy in very elderly patients // JAMA. 2006. №295. P. 134–138.
21. Капуллер Л.Л. Мегакolon // Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника. М., 1998. С. 394–402.
22. Nyam D. et al. Treatment of constipation // Dis. Colon. Rectum. 1997. №3. P. 273–277.
23. Picirillo M. et al. Surgical treatment of constipation // Brit. J. Surg. 1995. №82. P. 898–902.
24. Саламов К.Н., Ачкасов С.И., Макоев С.Н. Оценка эффективности хирургического лечения запоров. Сб. Проблемы колопроктологии. М., 1998. С. 269–272.