

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Е. В. ПЕРЕВЕРЗЕВА, В. П. ЦАРЕВ

ИССЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ЭНТЕРИТОМ И КОЛИТАМИ

Методические рекомендации



Минск 2007

УДК 616.34/.348–002–036.12–071 (075.8)
ББК 54.133 я 73
П 27

Утверждено Научно-методическим советом университета в качестве
методических рекомендаций 28.03.2007 г., протокол № 7

Р е ц е н з е н т ы: доц. С. В. Губкин; доц. О. Г. Шуст

Переверзева, Е. В.

П 27 Исследование больных хроническим энтеритом и колитами : метод. рекоменда-
ции / Е. В. Переверзева, В. П. Царев. – Минск: БГМУ, 2007. – 30 с.

Представлен материал, обучающий студентов клиническому подходу к пациентам с заболеваниями тонкого и толстого кишечника. Дано описание основных клинических синдромов, очерчены возможности лабораторных и инструментальных исследований. Рассмотрена клиническая картина нозологических форм, включенных в программу обучения на 3-м курсе.

Предназначены для студентов 3-го курса лечебного, военно-медицинского факультетов и факультета иностранных учащихся.

УДК 616.34/.348–002–036.12–071 (075.8)
ББК 54.133 я 73

© Оформление. Белорусский государственный
медицинский университет, 2007

Общее время занятия: 3 академических часа.

Мотивационная характеристика темы

С болезнями кишечника может столкнуться практикующий врач любой специальности. Перечень заболеваний очень широк. Часто встречаются острые и хронические кишечные инфекции. Опасны осложнения — острый мегаколон или непроходимость тонкого кишечника. Требуется дифференциальная диагностика. В ряде случаев кишечные расстройства являются следствием оперативных вмешательств (синдром короткой кишки, межкишечные анастомозы), лучевой терапии (радиационный колит), системного заболевания (системная склеродермия). Некоторые болезни кишечника — болезнь Крона, неспецифический язвенный колит — могут иметь системные проявления. Другие — ряд кишечных инфекций — могут осложняться реактивным артритом. Есть заболевания сложные для диагностики.

В настоящих методических рекомендациях описан подход к больному с заболеваниями кишечника. На базе должного исходного уровня знаний студента формируется представление о соответствующих клинических синдромах, о возможностях лабораторной и инструментальной диагностики, дается описание ряда нозологических форм, протекающих типично.

Цель занятия. Обучить студентов планомерному выявлению и систематизации признаков болезней кишечника на примере изучения отдельных нозологических форм.

Задачи занятия:

- уметь выявить жалобы больного с заболеваниями кишечника;
- провести физикальное обследование кишечника, выявив симптомы его поражения;
- обосновать наличие или отсутствие у больного того или иного кишечного синдрома;
- обосновать план лабораторно-инструментального обследования для данного клинического случая в пределах рассмотренных нозологических форм;
- дать трактовку результатов лабораторных исследований (копроцитограммы, исследования кала на дисбактериоз); выявить лабораторные признаки синдрома мальабсорбции;
- обосновать предположение о наличии или отсутствии у больного болезни Крона, неспецифического язвенного колита, синдрома раздраженного кишечника, целиакии; выявить пациентов, входящих в группу риска по развитию ишемического колита, псевдомембранозного колита.

Требования к исходному уровню знаний. Для усвоения темы занятия студенту необходимо повторить:

- анатомию кишечника;
- гистологию кишечника;
- физиологию ЖКТ;
- основные жалобы при болезнях кишечника;
- физикальное обследование ЖКТ (осмотр, аускультацию живота, перкуссию живота; поверхностную пальпацию живота; глубокую пальпацию отделов кишечника).

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Перечислить местные жалобы, указывающие на наличие болезней кишечника.
2. Перечислить общие жалобы, сопровождающие болезни кишечника.
3. Дать характеристику синдромов, характерных для различных болезней кишечника. Описать:
 - синдром кишечной диспепсии;
 - синдром кишечного кровотечения;
 - острую кровавую диарею;
 - острую некровавую диарею;
 - хроническую диарею;
 - синдром мальабсорбции;
 - острый мегаколон.
4. Дисбактериоз кишечника: клинические причины и лабораторная диагностика.
5. Трактовка стандартной копроцитограммы.
6. Цель использования эндоскопических методов в диагностике болезни Крона, неспецифического язвенного колита, целиакии.
7. Цель обязательного исследования кала на патогенную кишечную флору при острой кровавой диарее.
8. Клиническая характеристика болезни Крона, неспецифического язвенного колита.
9. Клинико-anamnestическая характеристика глютеновой энтеропатии (целиакии), синдрома раздраженного кишечника, ишемического колита.
10. Значение анамнестических данных для диагностики радиационного колита, псевдомембранозного колита, синдрома короткой кишки, дивертикулярной болезни кишечника.

Учебный материал

Для усвоения методики обследования пациента с болезнями кишечника необходимо сразу получить представление об их многообразии. Болезни кишечника, которые студент медицинского университета изучит в курсе внутренних болезней, в МКБ–10 представлены следующим образом:

- К.50 Болезнь Крона.
- К.51 Язвенный колит.
- К.52 Другие неинфекционные гастроэнтериты и колиты.
- К.52.0 Радиационный гастроэнтерит и колит.
- К.52.1 Токсический гастроэнтерит и колит.
- К.52.2 Аллергический и алиментарный гастроэнтерит и колит.
- К.52.8 Другие уточненные неинфекционные гастроэнтериты и колиты.

Уже на этапе сбора анамнеза проводится дифференциальная диагностика с рядом других заболеваний, включающих, по крайней мере, следующие:

- К.55 Сосудистые болезни кишечника.
 - К.57 Дивертикулярная болезнь кишечника.
 - К.58 Синдром раздраженного кишечника.
- Кроме того, следует исключить кишечные инфекции:
- А.00 Холера.
 - А.01 Тиф и паратиф.
 - А.02 Другие сальмонеллезные инфекции.
 - А.03 Шигеллез.
 - А.04 Другие бактериальные кишечные инфекции.
 - А.05 Другие бактериальные пищевые отравления.
 - А.06 Амебиаз.
 - А.07 Другие протозойные кишечные болезни.
 - А.08 Вирусные и другие уточненные кишечные инфекции.

Изучив лечебное дело, далее студент узнает, что и другие нозологические формы — например, некоторые эндокринные заболевания — могут иметь в клинической картине признаки кишечных расстройств. И, наконец, следует иметь в виду, что существует функциональная хроническая диарея [К.59. Другие функциональные кишечные нарушения], которая диагностируется методом исключения.

Подход к больному с заболеванием кишечника осуществляется согласно традиционному плану с выявлением основных местных и общих жалоб, составлением анамнеза заболевания и анамнеза жизни; кроме того, выявляются патологические местные и общие симптомы при физикальном обследовании. Обязательно последовательно фиксируется по протоколам состояние всех других систем органов (см. материал за V семестр).

В итоге выявляются один или несколько соответствующих симптомокомплексов, например:

- а) синдром кишечной диспепсии;
- б) синдром кишечного кровотечения;
- в) острая кровавая диарея;
- г) острая некровавая диарея;
- д) синдром хронической диареи;
- е) синдром мальабсорбции;
- ж) острый мегаколон;
- з) энтеропатия с потерей белка;
- и) синдром раздраженного кишечника — как отдельная нозологическая форма [К.58].

Синдром кишечной диспепсии (изучался в V семестре) объединяет жалобы на плеск и урчание в животе, сочетающиеся с болями (главным образом, около пупка, в повздошных областях, по ходу ободочной кишки), метеоризмом, вздутием живота, поносом и (или) запором, тенезмами.

Синдром кишечного кровотечения (изучался в V семестре) — массивное или скрытое кровотечение при котором источник находится дистальнее дуоденоюнального изгиба. Проявляется клинически в виде мелены либо крованистого стула. Мелена возникает при кровотечении из тонкой кишки или (реже) в сочетании с крованистым стулом при кровотечении из правых отделов толстой кишки, если пассаж содержимого по ней замедлен.

Крованистый стул — это поступление из прямой кишки крови алого или темно-бордового цвета. Это могут быть чистая кровь, сгустки крови, кровь, покрывающая кал или смешанная с оформленным калом, а также крованистая диарея. Крованистый стул обычно является признаком кровотечения из толстого кишечника, однако в 20 % случаев он может наблюдаться при массивном продолжающемся кровотечении из тонкой кишки (или даже из верхних отделов ЖКТ) при быстром прохождении крови по кишечной трубке.

Острая кровавая диарея — появление стула в виде крованистой диареи (кровь перемешана с жидким стулом, частота и объем выделений за сутки соответствуют критериям диареи — чаще 2 раз, более 250 г/сут). Наиболее часто встречающиеся причины — кишечные инфекции (*Campylobacter jejuni*, *Salmonella*, энтероинвазивный и энтерогеморрагический штаммы *Esheria coli*, *Yersinia*), паразитарные инвазии (*Entamoeba hystolitica*, *Balantidium coli*, *Shistosoma*), воспалительная болезнь кишки (неспецифический язвенный колит и болезнь Крона) и ишемический колит. Острая кровавая диарея сопровождается наличием слизи в кале, безотлагательными позывами на дефекацию, тенезмами, лихорадкой.

Острая некровавая диарея — появление неоформленного и (или) жидкого стула, не содержащего явные или скрытые примеси крови, чаще 2 раз в сутки, причем масса стула за сутки превышает 250 г. Увеличение массы стула без изменения его консистенции нельзя рассматривать как

диарею. Вероятно это связано с повышенным потреблением клетчатки. Причинами некровавой диареи могут быть неинвазивные бактериальные кишечные инфекции (энтеропатогенный или энтеротоксигенный штаммы *Esheria coli*, др.); паразитозы (недавнее заражение лямблиями). При выраженной диарее могут появиться признаки обезвоживания, электролитного дисбаланса. Такое осложнение бывает у детей, в жарком климате, при холере, например, при путешествии в эндемичные районы. Обезвоживание при холере может привести к коллапсу, острой почечной недостаточности и летальному исходу, если не провести регидратацию: в первые часы потеря жидкости через кишечник может достигать до 5 литров в час. Кишечный эпителий при этом не повреждается. Быстрым физикальным методом выявления обезвоживания является появление сниженного тургора кожи.

Причинами острой некровавой диареи могут быть также обострение хронического панкреатита, лактазная недостаточность, непереносимость трегалозы (сахарида, содержащегося в грибах), псевдомембранозный колит (возникающий у пациентов, восприимчивых к *Clostridium difficile*, во время или вскоре после антибиотикотерапии), а также другие заболевания, которые следует предположить по итогам сбора анамнеза и физикального обследования.

В большинстве случаев (статистически) диарея разрешается самопроизвольно и проходит, как правило, в течение 7–12 дней.

Хроническая диарея — истинная диарея, продолжающая более 4 недель. В некоторых случаях трудно решить — страдает пациент истинной диареей или у него наблюдается лишь частое выделение малых количеств кала. Для решения этого вопроса возможно применить *сбор суточного количества кала для определения его объема и массы*. Суточное количество кала менее 200 г указывает на то, что истинной диареей в данном случае нет; вероятнее всего имеет место или недержание кала, или фаза быстрой эвакуации при СРК (синдром раздраженного кишечника). В последнем случае, как и при других функциональных кишечных расстройствах, чаще суточное количество кала составляет от 200 до 350 г. Масса стула более 800 г в сутки в большей степени свидетельствует о заболевании тонкой нежели толстой кишки.

Хроническая диарея может быть кровавой и некровавой. Хроническую кровавую диарею, наиболее вероятно, вызовут неспецифический язвенный колит, колит при болезни Крона и хронические инфекции ЖКТ. Хроническую некровавую диарею могут вызвать болезнь Крона, диабетическая невропатия, гипертиреоз, склеродермия, избыточный рост микрофлоры в тонкой кишке, целиакия. Другими причинами могут быть избыточный прием слабительных, лактазная недостаточность, лямблиоз, демпинг-синдром, недостаточность функции поджелудочной железы, АПУДомы, поступление в кишечник солей желчных кислот (после резекции подвздошной кишки) и др. Следует иметь в виду, что причинами хро-

нического кровавого поноса могут также быть рак прямой кишки, язвенный проктит, а также некровавая диарея любой другой этиологии при наличии кровотечения из геморроидальных узлов или трещин прямой кишки.

Синдром мальабсорбции — синдром нарушения всасывания питательных веществ. К его классическим признакам относят похудание и диарею. При этом в кале часто обнаруживают следы жира при лабораторном исследовании или кал «прилипает» к поверхности унитаза. Однако у разных пациентов выраженность диареи неодинакова, и похудание может быть поздним симптомом заболевания. Классические признаки всегда сочетаются с признаками витаминной недостаточности. К ним относят: поперечную исчерченность ногтевых пластин, появление петехий или кровотечения (например, носовое), фолликулярный гиперкератоз, гемералопию (ночную слепоту), хейлоз, глоссит; снижение обоняния или вкуса, кровоточивость десен, деменцию, периферическую нейропатию, утрату позиционного чувства, или чувства вибрации, тетанию, боли в костях, аменорею, увеличение околоушных слюнных желез, отеки и плохое заживление ран. В основе патогенеза лежит нарушение всасывания витаминов в кишечнике на фоне диареи.

Метеоризм часто встречается при синдроме мальабсорбции; однако, это неспецифический, сопутствующий скорее поносу признак. Неспецифическим признаком является также повышенная утомляемость, которая, тем не менее, всегда присутствует.

Изменения лабораторных и инструментальных данных при этом синдроме описаны в соответствующем разделе.

Хронический запор — отсутствие стула более 2 суток или масса стула менее 100 г/сут. Он может появляться в клинической картине хронических неязвенных колитов и сочетаться в таких случаях с метеоризмом, тенезмами, императивными позывами на дефекацию, чувством неполного опорожнения кишечника, болями и болезненностью по ходу толстого кишечника, чаще в области сигмы или слепой кишки.

Острый мегаколон (токсический) — редко встречающееся опасное осложнение болезни Крона, неспецифического язвенного колита, псевдомембранозного (антибиотикассоциированного) колита, ишемического колита, агранулоцитоза, нейтропении. Суть патогенеза — бактериальная инвазия из просвета кишки с последующими воспалительными изменениями в ее стенке, что приводит к утрате сократительной способности стенки кишки, дилатации ее, нередко с перфорацией (риск перфорации слепой кишки реален если ее диаметр увеличивается до 14 см и более). Основа клиники — боль в животе либо усиление болей в сочетании с выраженным нарастающим в течение нескольких часов вздутием живота за счет расширения толстой кишки. Это можно обнаружить при осмотре и перкуссии, подтвердить с помощью обзорной рентгенограммы. Помимо указанного, вследствие скопления жидкости в толстой кишке могут развиваться гипо-

тензия, гиповолемия, электролитные расстройства, расстройства сознания. Обнаруживаются также лихорадка, тахикардия, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, анемия, гипоальбуминемия. Острый мегаколон относят к неотложным состояниям, требующим быстрой диагностики и помощи. Неблагоприятным исходом могут являться перфорация, септический шок и *exitus letalis*.

Следует помнить, что это нечастое осложнение может возникнуть при любом типе тяжелого колита. Толчком к развитию токсического мегаколона могут стать ирригоскопия, колоноскопия, подготовка к ним с использованием клизм, а также прием препаратов, угнетающих двигательную активность кишки (лоперамида и дифеноксилата, антихолинергических).

Энтеропатия с потерей белка. Существует немало заболеваний, которые могут привести к энтеропатии с потерей белка. К ним относятся врожденные лимфангиэктазии (болезнь Гордона), лимфомы, саркоидоз, туберкулез, правожелудочковая недостаточность или сдавливающий перикардит, болезнь Уиппла, болезнь Крона, болезнь Менетрие, эозинофильный гастроэнтерит, волчанка, спру, некоторые паразитарные заболевания. Два главных пути патогенеза потери белка через кишечник — это закупорка лимфатических путей кишечника и разрушение барьера энтероцитов.

Клинически у пациентов имеются массивные, часто асимметричные отеки, появляющиеся на ногах, на руках, на лице, пояснице; быстро развиваются асцит и гидроторакс. Лабораторно определяется выраженная гипопроteinемия (гипоальбуминемия и гипогаммаглобулинемия); помимо этого могут выявляться снижение уровня холестерина, кальция и другие признаки синдрома мальабсорбции. В клиническую картину либо в начале заболевания (как при болезни Гордона, при варианте эозинофильного гастроэнтерита с поражением только слизистой), либо позднее (как при болезни Уиппла) входит хроническая диарея.

Подтвердить наличие энтеропатии с потерей белка можно, измерив уровень радиоактивности кала после введения пациенту белка (альбумина), меченного ^{51}Cr или ^{125}I . Более современным методом является измерение клиренса антитрипсина в кале: измеряется содержание α_1 -антитрипсина как в суточном кале, так и в крови; первый показатель делится на второй. Клиренс должен быть менее 13 мл/сут.

Оба метода не внедрены в Республике Беларусь. Наличие лимфангиэктазии при редко встречающейся болезни Гордона возможно выявить при биопсии тощей кишки: гистологически обнаруживают лимфоэктазы при сохранной структуре ворсинок.

Лабораторные и инструментальные методы, применяющиеся в диагностике болезней кишечника

1. Исследование кала на патогенную кишечную флору. Посев кала и микроскопическое исследование позволяет обнаружить микроорганизмы, вызывающие острую или хроническую инфекцию, либо исключить ее.

2. Исследование кала на наличие яиц глистов и собственно паразитов. При этом можно обнаружить также цисты и трофозоиты. Для получения наиболее точных результатов исследование необходимо выполнять по всем правилам, в том числе исследовать по три образца кала, забранных через день или через два дня.

Для постановки диагноза амёбной дизентерии используют также серологический тест — реакцию непрямой гемагглютинации, выявляющей титр антител к *E. histolytica*.

Цисты лямблий высевают в кале в 30 %, в соке 12-перстной кишки — в 50 % случаев. Оптимально — изучение мазков-отпечатков из раздавленных биоптатов.

3. Исследование кала на скрытую кровь. При положительном результате возможен воспалительный процесс (например, неспецифический язвенный колит, болезнь Крона), ишемический колит, кишечная инвагинация, глистная инвазия.

4. Окраска и исследование кала на наличие лейкоцитов. Их присутствие (как и присутствие слизи) также предполагает воспалительное заболевание кишечника или кишечную инвазивную инфекцию.

5. Окраска суданом для обнаружения жира. Высокое содержание жира свидетельствует о наличии процессов мальабсорбции или применении масляных слабительных.

«Золотым стандартом» для выявления нарушения всасывания жиров при синдроме мальабсорбции является исследование кала, собранного в течение 72 часов (в Республике Беларусь не применяется). Этот тест обнаруживает синдром мальабсорбции, но не его причину. При проведении теста пациент должен принимать около 100 г жира в сутки в период исследования и за несколько дней до него. При нормальном пищеварении суточное содержание жира в кале составляет менее 7 г (6 г/сут).

6. Для исключения влияния болезни поджелудочной железы на развитие синдрома мальабсорбции используют **секретинный тест** (в Республике Беларусь не применяется). Для его выполнения пациенту заводится зонд в 12-перстную кишку и аспирируется ее содержимое после стимуляции поджелудочной железы внутривенным введением секретина или секретина с холецистокинином. Полученное содержимое 12-перстной кишки подвергается исследованию: определяется его объем, содержание в нем бикарбонатов и ферментов. При правильном выполнении этого теста обнаруживается даже незначительное изменение экзокринной функции поджелудочной железы, поэтому его также рассматривают как «золотой стандарт».

7. Для подтверждения избыточного роста микрофлоры кишки используют *количественный микробный анализ содержимого тонкой кишки*. Бактериальное число, превышающее 10^5 микроорганизмов на 1 мл, подтверждает диагноз. Далее выполняют бактериальный посев, при котором высевают множество разных микроорганизмов. Этот метод требует тщательного выполнения интубации кишки во избежание попадания в кишечное содержимое примесей из полости рта. Чаще его используют в научных исследованиях.

Заподозрить избыточный рост микрофлоры кишки можно, если у пациента развивается синдром мальабсорбции (с диареей, снижением массы тела и др.) в сочетании с такими состояниями как, например, атрофический гастрит, длительный прием омепразола или H_2 -блокаторов, резекция желудка, оперативное отключение части тонкой кишки от пассажа содержимого, нарушение моторики кишки при сахарном диабете и склеродермии, наличие свища между толстой и тонкой кишкой (включая удаление илиоцекального угла с илеоцекальным клапаном) и др. Полезно помнить, что нормальная плотность бактерий в различных отделах ЖКТ следующая: желудок — до 10^3 /мл, тощая кишка — до 10^4 /мл, подвздошная кишка — до 10^5 /мл, ободочная кишка — до 10^9 /мл. Причем у 30 % здоровых людей тощая кишка в норме вообще стерильна.

В Республике Беларусь проводится *исследование кала на дисбактериоз*. Оно основано на следующем: облигатная микрофлора у здоровых людей постоянна и выполняет ряд функций, необходимых человеку. В ее состав входят бифидобактерии, лактобактерии, бактероиды, непатогенные штаммы кишечной палочки, энтерококки. Факультативная микрофлора не постоянна, ее видовой состав меняется, быстро элиминируется, не оказывает существенного влияния на организм хозяина, поскольку в норме обсемененность ею низкая. Факультативную флору представляют условно патогенные бактерии: цитробактер, микрококки, псевдомонады, протей, дрожжеподобные грибы, стафилококки, клостридии.

Различают четыре степени дисбактериоза. *Первая*: отклонения от нормы (количественные, видовые, качественные) касаются или облигатной, или факультативной микрофлоры, носят достаточно стойкий характер. *Вторая*: изменения наступили в обеих группах микрофлоры, держатся достаточно долго. *Третья*: наступившие в микрофлоре кала сдвиги сопровождаются заселением вышележащих отделов ЖКТ; при этом снижается иммунобиологическая реактивность макроорганизма, появляются ответные реакции на микрофлору кишечника; становится возможным выявить изменения флоры тощей кишки, как было указано выше; постепенно появляется диарея. Третья и четвертая степени характерны в том числе и для медикаментозных дисбактериозов: одно из десяти правил антибиотикотерапии — если антибиотик не показан, то он противопоказан. При *четвертой* степени имеются осложнения: микрофлора кишечника выявляется в

других органах и биологических средах, не имеющих микробов в норме (кровь, первичная моча и др.); появляются дополнительные очаги инфекционного процесса. Иногда дисбактериоз четвертой степени рассматривают как сепсис. В Республике Беларусь врач-лаборант пользуется данными, согласно которым толстая кишка содержит $(1-5) \times 10^{11} - (1-5) \times 10^{12}$ микробных тел в 1 мл, причем преобладают анаэробы (90–99 %) — бифидо- и лактобактерии, бактероиды, вейлонеллы, пептококки, клостридии; аэробные и факультативные анаэробные (1–10 %) — кишечная палочка, лактозонегативные энтеробактерии, кокковые формы.

8. Метод интубации тонкой кишки с последующим посевом остается «золотым стандартом», но в клинике применяется редко (чаще в научной работе). Наилучшим тестом для диагностики избыточного роста микрофлоры тонкой кишки в рутинной клинической практике является **¹⁴C-ксилозный дыхательный тест**. Он основан на бактериальном метаболизме ксилозы и обнаружении меченого ¹⁴CO₂ в выдыхаемом воздухе. Обычно ксилоза всасывается в проксимальных отделах тонкой кишки, не достигая толстой кишки с ее микрофлорой. Ксилоза метаболизируется грамотрицательными аэробами, которые всегда широко представлены при избыточном росте микрофлоры тонкой кишки. Чувствительность и специфичность метода достигает 90 %. В Республике Беларусь не применяется.

9. Стандартная копрограмма. Копрологическое исследование в норме и при заболеваниях тонкого и толстого кишечника включает определение в кале следующих показателей: реакция (в норме — слабощелочная); мышечные волокна, жирные кислоты и мыла, крахмал и перевариваемая клетчатка (в нормальной копрограмме содержатся в единичном количестве); нейтральный жир, слизь, гной, билирубин (стандартными методами в кале здорового человека не определяются); стеркобилин (в норме содержится в небольшом количестве).

10. Алкализация кала. Положительная реакция указывает на содержание в кале фенолфталеинсодержащих слабительных средств (в Республике Беларусь не применяется).

11. Исследование кала на содержание электролитов. Для исследования кала на содержание в нем электролитов (натрия и калия) в лабораторию отправляют свежий образец жидкого стула. Осмолярность кала рассчитывают по формуле $2(\text{Na}^+ + \text{K}^+)$. Нормальная осмолярность кала составляет 290–300 Мосм/кг. Осмотический «провал» (разница) рассчитывается путем измерения разницы между полученной осмолярностью кала (рассчитанной на основании содержания калия и натрия в нем) и цифрой 300 (нормальной осмолярностью кала). Измерять фактическую осмолярность кала обычно не рекомендуют из-за высокой вероятности получения неточных результатов, связанных с деятельностью ферментов во время транспортировки образца и подготовки его к исследованию. У пациентов с секреторной диареей осмотический «провал» обычно не превышает

50 Мосм/кг. Его повышение (когда осмотическая разница становится более 100 Мосм/кг) может указывать на наличие в кишке у пациентов неабсорбированных средств, например, лактулозы, сорбитола, фруктозы, антацидов, Mg-содержащих средств, лактозы (при лактозной недостаточности). В Республике Беларусь не применяется.

Обследования, указанные в пунктах 10 и 11, можно исключить (или обосновать их необходимость) тщательно собрав анамнез.

12. Заподозрить наличие синдрома мальабсорбции позволяют следующие данные лабораторно-инструментальных обследований (при соответствующей клинической картине): анемия, иногда лейкопения или лейкоцитоз, увеличение протромбинового времени, увеличение активности щелочной фосфатазы, гипокалиемия, гипокальциемия, гипомагниемия, гипофосфатемия, гипохолестеринемия. К сожалению, изменение этих показателей (особенно взятых по отдельности) неспецифично для данного синдрома и может выявляться при других состояниях; кроме того, они могут отсутствовать или не быть замечены на ранних стадиях синдрома мальабсорбции. Более специфичными и более чувствительными являются определение в крови содержания солей фолиевой кислоты, витамина В₁₂, железа, каротина, иммуноглобулинов. Рентгенограмма лонной и подвздошной костей может обнаружить зоны Лусера (Looser) — очаги остеомаляции. На ЭКГ — признаки гипокалиемии, гипокальциемии.

Для выявления причин мальабсорбции можно провести стандартный тест Шиллинга — через выявление патогенеза дефицита витамина В₁₂. С этой целью больному вводят обычный витамин В₁₂ внутримышечно в дозе 1 мг, чтобы «связать» соответствующие рецепторы, а через 2 часа после этого пациент принимает витамин В₁₂, меченный радиоактивным кобальтом. В течение 3 часов после этого больной воздерживается от приема пищи с целью избежания связывания меченого витамина В₁₂ с пищей. Далее собирают мочу в течение 24–48 ч после введения препарата. В норме менее 10 % дозы радиоактивного кобальта, принятого внутрь, выделяется за 24 ч. Если выделение меченого витамина В₁₂ за сутки находится в пределах нормы это свидетельствует о его нормальном всасывании в кишечнике. Если же при проведении стандартного теста Шиллинга получены какие-либо отклонения, то это означает, что:

а) у больного имеется недостаточность внутреннего фактора, который необходим для всасывания витамина в подвздошной кишке (подтверждением диагнозу, в том числе и диагнозу пернициозной анемии, является появление радиоактивной метки после введения меченого витамина В₁₂ вместе с внутренним фактором при проведении 2-й стадии теста Шиллинга);

б) у пациента имеется недостаточность ферментов поджелудочной железы для переваривания R-белка, который поступает в желудок и с которым связан витамин В₁₂. R-белок, если его не расщепить, предотвращает связывание витамина В₁₂ с внутренним фактором и его всасывание. Под-

тверждением диагноза будет появление радиоактивной метки в моче при проведении теста Шиллинга (3-я стадия) после проведения курса заместительной терапии ферментами поджелудочной железы;

в) в случае сохранения сниженной абсорбции витамина В₁₂ у больного можно заподозрить избыточную обсемененность тонкого кишечника бактериальной флорой, которая связывает витамин и использует его для своих собственных нужд. Диагноз подтверждается нормализацией абсорбции меченого витамина В₁₂ и выделением радиоактивной метки с мочой после 7-дневного курса лечения больного антибиотиками;

г) у пациента имеется заболевание подвздошной кишки, которое препятствует адекватному всасыванию витамина В₁₂.

13. Инструментальные методы исследования. К наиболее важным относят эндоскопию с биопсией и рентгенологические исследования.

Сигмоэндоскопию либо *колоноскопию* выполняют жестким или гибким фиброволоконным эндоскопом. Она важна прежде всего для диагностики рака прямой или сигмовидной кишки — 50 % всех опухолей локализуется в пределах достижимости эндоскопа, а ирригоскопия может оказаться неинформативной вследствие известных анатомических изгибов и выраженной складчатости слизистой этих отделов (особенно при малых размерах опухоли). При сигмоэндоскопии также можно определить состояние слизистой: ее отек, гиперемия, легкую ранимость при касании, изъязвление. У больных с неспецифической диареей (когда кишечная инфекция не повреждает клетки слизистой) по виду слизистая оболочка не отличается от нормы, в то время как при дизентерии, вызванной шигеллами, она легко ранима, отечна и гиперемирована. Если она к тому же изъязвлена, то следует подумать о язвенном или амебном колите. Правило: почти у всех больных диареей сигмоэндоскопия должна быть выполнена до исследования с барием, если оно показано. Эндоскопия создает условия для получения образцов ткани для микробиологического (посев, раздавленные мазки отпечатков биоптатов) и гистологического исследования, в том числе из 12-перстной кишки при ФГДС, что ценно, например, для диагностики целиакии.

Для оценки состояния слизистой дистальных отделов тонкой кишки (ниже 12-перстной кишки) безальтернативен *метод рентгенологического исследования кишечника с барием* (кроме него возможна оценка только методом интраоперационной эндоскопии). *Ирригоскопия* — контрастное рентгенологическое исследование толстого кишечника с бариевой клизмой. Она позволяет оценить двигательную функцию кишечника, в определенной мере — состояние слизистой (язвы, полипы, опухоли), выявить наличие свищей или абсцессов (при болезни Крона). Для успешного исследования важна правильная подготовка кишечника. Однако нельзя считать подготовку к бариевой клизме совсем безопасным мероприятием; при obstructивных процессах в толстой или тонкой кишке или активной фазе яз-

венного колита сильнодействующие слабительные опасны для жизни больного. Известно также, что бариевая клизма сама по себе может усилить проявления язвенного колита или токсический мегаколон. Весьма осторожным следует быть принимая решение о необходимости ирригоскопии при частичной кишечной непроходимости, которая может усугубиться в этих условиях. А у больных с активным желудочно-кишечным кровотечением следует вообще избегать исследования с барием, предпочитая ангиографию. При явлениях непроходимости тонкой (и толстой) кишки (это бывает, например, в случае осложнений воспалительных болезней кишечника) наиболее информативна и безопасна обзорная рентгеноскопия органов брюшной полости. При ней обнаруживают расширенные кишечные петли. На рентгенограммах, зафиксированных при вертикальном положении больного или в положении лежа, часто бывают видны уровни жидкости в вовлеченных в патологический процесс сегментах кишечника. Дилатация правых отделов или всей толстой кишки также выявляется на обзорной рентгенограмме органов брюшной полости при остром нетоксическом мегаколоне и остром токсическом мегаколоне. Последний может осложняться, например, болезнью Крона или неспецифический язвенный колит.

Свободный газ под диафрагмой относится к диагностическим признакам перфорации полого органа. Воздух в воротной вене обычно свидетельствует о вторичном некрозе кишки вследствие окклюзии мезентеральных сосудов.

Традиционные рентгенологические исследования тонкого и толстого кишечника в ряде случаев могут быть дополнены *компьютерной томографией*. Компьютерная томография является методом выбора при обследовании пациентов с дивертикулитом (позволяет точно определять выраженность воспаления — утолщение стенки более 4 мм, распространенность патологических изменений во внутрибрюшинной полости, наличие абсцессов и свищевых ходов), опухолями тонкого и толстого кишечника (особенно она незаменима при выявлении рецидивов рака толстой кишки). Существенными недостатками компьютерной томографии являются: высокая стоимость исследования, необходимость использования ионизирующего излучения и введения рентгеноконтрастных веществ.

Ультразвуковое сканирование является также методом выбора у больных с заболеваниями кишечника, когда им трудно или невозможно подняться с постели из-за развития осложнений, например, абсцессов. Этот метод предпочтительно использовать для выявления абсцессов, расположенных в малом тазу, нижнем правом и нижнем левом квадрантах брюшной полости. Однако ультразвуковое сканирование центральных отделов брюшной полости часто бывает невыполнимо из-за переполнения кишечника газом.

Радиоизотопные исследования можно использовать для обследования больных с практически любыми заболеваниями желудка и/или кишечника.

Радиоизотопные методы позволяют получить информацию о функциональном состоянии органа (оценка моторной, секреторной, всасывательной функции), его четкого контрастирования. Недостатками этих методов являются: меньшая разрешающая способность (1–2 см) по сравнению с другими методами визуализации; риск облучения более высокий по сравнению с ультразвуковым сканированием и, нередко, выше, чем при обзорной рентгенографии и компьютерной томографии (например, с использованием лейкоцитов, меченных радиоактивными ^{67}Ga или ^{111}In); ограниченная доступность методов из-за отсутствия радиоизотопных препаратов, необходимого оборудования, а также специалистов, способных грамотно провести процедуру и интерпретировать полученные результаты. Для исследования кишечника применяют также: сканирование с введением коллоидной серы или меченных ^{99}Tc эритроцитов (для определения локализации кровотечения в ЖКТ); сканирование с введением меченных Ga или In лейкоцитов (позволяющее получить изображение всего организма и выявить воспалительный процесс не только в пораженных участках кишечника, но и в других органах при развитии осложнений и также в тех областях, где он и не предполагался) и другие методы.

Нозологические формы

Болезнь Крона — регионарный илеит — хроническое неспецифическое воспалительное гранулематозно-язвенное поражение кишечника с преимущественной локализацией в терминальном отделе подвздошной кишки. Может локализоваться и в толстой кишке. В других отделах пищеварительной трубки обнаруживается реже.

Патоморфологическая основа — локализованные либо (реже) сливные очаги воспалительного отека кишечной стенки, который начинается в подслизистом слое, переходит на мышечный и субсерозный слои, поражает лимфососуды. Образуются более или менее множественные гранулемы с эпителиоидными клетками без казеоза. Просвет кишки суживается. Нередко образуются межкишечные свищи, а также кишечно-влагалищные, кишечно-пузырные или кишечно-наружные. Перфорации редки, но возможны межпетлевые кишечные абсцессы.

Клиническая картина зависит от локализации патологического процесса, его выраженности, наличия осложнений. Основные симптомы — боль в животе, диарея, похудание, кровотечение из нижних отделов ЖКТ; могут быть поражения перианальной области — полипы, мокнущие свищи, арталгии. Возраст начала заболевания 20–30 лет.

Боли упорные, чаще локализуются в правом нижнем квадранте живота, начинаются через 30 минут после еды, затем повторяются через 3–4 часа; могут быть до и после дефекации. При диарее стул относительно не-

частый (3–6 раз в сутки в разгар болезни), мягкий, примеси слизи и гноя незначительны или отсутствуют.

При перкуссии и пальпации живота можно обнаружить объемное образование, чаще в правом нижнем квадранте живота. Оно болезненно при пальпации и представляет собой воспалительный инфильтрат, межпетлевой абсцесс или конгломерат воспаленных петель кишечника. Пневматурия бывает при развитии кишечного свища. Нередка лихорадка, которая может доминировать, как и артрит. Осложнениями могут быть острая или динамическая кишечная непроходимость, токсический мегаколон.

Для диагностики обязательны сигмоскопия с биопсией; рентгенологическое исследование тонкой и толстой кишок с барием при отсутствии противопоказаний; копроцитограмма (выявляет появление лейкоцитов, эритроцитов, слизи в кале). Лабораторные признаки кишечных инвазий отсутствуют, в том числе на иерсиниоз, при котором нередко развивается мезаденит. Симптом мальабсорбции развивается медленно, манифестирует витамин В₁₂- и железодефицитной анемией, гипоальбуминемией, понижением массы тела.

Неспецифический язвенный колит — рецидивирующее воспаление слизистой оболочки прямой и ободочной кишок неспецифического характера с тяжелым течением и многочисленными системными осложнениями.

Распространенность: 70–150 случаев на 100 тыс в Западной Европе, в США — чаще. Впервые выявляется в 20–30 лет или в среднем возрасте. Чаще у евреев, одинаково у мужчин и женщин.

Этиология неизвестна. Предполагают роль наследственности, вирусов, токсинов, стресса, дисбактериоза и др.

При заболевании избирательно поражается слизистая оболочка толстой кишки при обязательном поражении *rectum*. Слизистая до собственной пластинки диффузно сильно инфильтрирована лимфоцитами, плазматическими клетками, меньше — гранулоцитами; резко полнокровна и отечна на всем протяжении; множественные крипт-абсцессы вскрываются с образованием мелких язв; в последующем обнаруживают язвы разных размеров и форм, в том числе сливные, кровоточащие, без гноя на дне. Со временем *colon* укорачивается (приблизительно до 110 см; норма — 150–160 см), суживается, исчезают гаустры. Это определяет *клиническую картину*, которая может быть разной по остроте начала, степени тяжести, наличию осложнений; может иметь непрерывное или рецидивирующее течение. Основные жалобы: схваткообразная боль в животе чаще по ходу пораженного отдела толстой кишки, усиливается перед дефекацией; диарея от 4 до 8 раз в сутки, чаще кровавая диарея или дистальное кишечное кровотечение. Иногда кровотечение может быть при оформленном или кашецеобразном стуле. Выделяются также слизь, гной. Характерны тенезмы — ложные позывы на дефекацию. При длительном течении заболевания развивается полифакторная анемия; прогрессирует потеря массы тела. В ост-

рых тяжелых случаях обнаруживаются признаки обезвоживания — снижен тургор кожи, повышается ЧСС, снижается АД, появляется развернутая форма синдрома мальабсорбции. Для среднетяжелых и тяжелых форм заболевания характерны лихорадка, лейкоцитоз. У ряда пациентов реактивный артрит проявляется болями в суставах с ограничением движений и деформацией.

При ректороманоскопии всегда выявляется поражение в виде язв и эрозий в период обострения, а также в виде контактной кровоточивости в период ремиссии. Из-за возможных осложнений больным с острыми и тяжелыми формами противопоказана ректоскопия и колоноскопия — возможны дилатация, перфорация. Обязательно тщательное бактериологическое исследование для исключения инфекционной этиологии кровавой диареи.

Как примеры важности адекватного сбора анамнеза полезно также рассмотреть еще ряд заболеваний.

Дивертикулярная болезнь кишечника. При локализации дивертикулов в толстой кишке они чаще осложняются дивертикулитом (воспалением) и возможным профузным кишечным кровотечением. Дивертикулы — грыжеподобные покрытые серозной оболочкой выпячивания слизистой и подслизистой оболочек кишки в сторону брыжейки, чаще всего расположенные близко к кровеносным сосудам. Это так называемые ложные дивертикулы, а стенка истинных состоит из всех слоев кишечной стенки. Ложные дивертикулы возникают чаще в области сигмы. Условиями, способствующими их появлению, являются увеличение внутрипросветного давления в кишке, снижение эластичности тканей кишечной стенки вообще и слабость тканей в точках пенетрации артерий в кишечную стенку. То есть дивертикулы закономерно начинают формироваться у людей старше 40 (особенно старше 60) лет, употребляющих в пищу мало клетчатки и много рафинированных продуктов, а также ведущих малоподвижный образ жизни. Таким образом, *дивертикулярная болезнь* — «болезнь цивилизации». Дивертикулит с симптомами и есть дивертикулярная болезнь. Симптомы возникают, когда присоединяется воспаление, либо происходит коррозия близлежащего сосуда. Типичная клиническая картина — внезапные приступы четко локализованных болей в животе с болезненностью при пальпации, сочетающиеся с нарушением стула. Так как чаще поражается сигма, то боли и болезненность локализуются в левой подвздошной области. Иногда формируется опухолевидное образование, возможны многократная дефекация, тенезмы, ощущения неполного опорожнения кишечника. Могут появиться системные признаки инфекции, так как стаз кишечного содержимого и травмирование кишечной стенки создают условия для инфицирования организма из кишечного содержимого. В таких случаях обнаруживают лихорадку, лейкоцитоз, тахикардию. Следует также помнить, что в зависимости от локализации дивертикула на протяжении киш-

ки будет локализоваться боль и, соответственно, потребуется исключить, например, язву желудка или аппендицит.

Так как диагностика дивертикулита имеет некоторую сложность, то рекомендуют применять правила:

- болезнь должна быть заподозрена у каждого пациента старше 40–50 лет с нарушением стула и периодическими болями в животе, прежде всего, в левом нижнем квадранте, а также при профузном кишечном кровотечении;

- она не может рассматриваться как причина скрытого кровотечения и железодефицитной анемии;

- даже подтвердив наличие дивертикулов требуется исключить опухоли толстой кишки, так как эти заболевания нередко сочетаются.

Целиакия — глютенная энтеропатия — наследственное заболевание, характеризующееся постоянной непереносимостью белка глиадина, содержащегося в злаках (пшенице, ржи, ячмене, овсе, просе) и сопровождающееся атрофией слизистой оболочки тонкой кишки, диареей и синдромом мальабсорбции.

Распространенность 1 на 300 жителей в странах, где хорошо диагностируется; 80 % больных — женщины. *Основной этиологический фактор* — наследственная отягощенность (90 % больных — носители антигена HLA B₈, возможно и др.). *Основа патогенеза* — дефицит ферментов группы пептидаз в слизистой оболочке кишечной стенки. В результате нарушается расщепление глиадина — одного из белков злаков, не несущего пищевой ценности. Глиадиновая фракция тормозит начальные стадии полостного пищеварения, так как является ингибитором полостных гидролаз (глиадины оказывают токсический эффект и на другие системы организма). В итоге патоморфологически развивается субтотальная и тотальная атрофия ворсинок. Кроме того, обнаруживают гиперплазию крипт, а в начальных стадиях — выраженную инфильтрацию лимфоцитами и плазматическими клетками.

Развернутая *клиническая форма* проявляется обильным пенистым жидким стулом с частотой от 3 до 10 раз и более в сутки. Стул содержит частички непереваренной пищи: не усваивается и выделяется с испражнениями 50 % белков, 40% углеводов, 90 % жиров. Быстро развиваются истощение (потеря массы тела — свыше 10 кг) и развернутый синдром мальабсорбции. Страдает функция надпочечников. Отмечаются снижение аппетита, тошнота, метеоризм со вздутием живота и усиленной перистальтикой. Могут быть боли в околопупочной области, «шум плеска» в слепой кишке. Осложнениями могут быть герпетический дерматит, множественные изъязвления тонкой кишки, озлокачествление — особенно, у больных, не соблюдающих аглиадиновую диету.

Особенности анамнеза. Тяжелые и среднетяжелые формы целиакии манифестируют соответственно в грудном возрасте (при попытках перехо-

да на внегрудное вскармливание) или в раннем детском возрасте. Легкая форма начинается в 30–40 лет и протекает менее манифестно. Причем в анамнезе имеются нарушения питания, кишечные инфекции, интоксикации, воздействие аллергических агентов. Незвестные факторы также могут вызывать или высвобождать метаболический дефект.

Лабораторные тесты выявляют гипокалиемию, гипокальциемию, гипонатриемию (реже), гипоферруемию, гипопроотеинемию, анемию. Проба с глюкозой не вызывает повышения содержания сахара в сыворотке крови, патологична проба с d-ксилозой. Рентгенологически при типичной клинике обнаруживают сглаженность рельефа тонкой кишки, «чаши» жидкости в ее просвете, ускоренный или резко ускоренный транзит контраста. Обязательна ФГДС с биопсией залуковичной части слизистой из нисходящего отдела 12-перстной кишки.

В диагностике весьма значим тест с агладиновой диетой: значительное быстрое улучшение состояния после исключения из рациона хлебобулочных изделий, круп манной, пшенной, перловой, овсяной, пшеничной, риса, ячменя, овса, проса. Становится доступной диагностика заболевания с помощью обнаружения антител к глиадину.

Лактазная недостаточность — заболевание, характеризующееся дефицитом в организме фермента лактазы, который расщепляет дисахарид лактозу, содержащийся в молочном сахаре; в результате развивается непереносимость молока.

Встречается у 13 % белорусов, 20 % европейцев, у 75–100 % коренных жителей Америки, Африки, Восточной и Юго-Восточной Азии.

При врожденной или приобретенной недостаточности лактазы, лактоза не расщепляется на щеточной каемке энтероцитов. Она поступает в толстый кишечник, где ее гидролизует микробная флора с образованием молочной, уксусной и других органических кислот, повышающих осмотическое давление в просвете кишки с уменьшением всасывания воды, т. е. действует как осмотическое слабительное, возникает диарея. Выраженное бактериальное брожение сопровождается метеоризмом и умеренной выраженности кишечной коликой. Реже могут быть схваткообразные боли, как при кишечной непроходимости. Боли усиливаются перед актом дефекации, облегчаются после стула и отхождения газов. При сильном вздутии живота может быть орыжка. Стул — пенистый, редко — водянистый от 2 до 10 раз в сутки. Синдром мальабсорбции вероятен лишь при длительной диарее; в этом случае возможен и дисбактериоз.

В диагностике важен анамнез. Заподозрив заболевание, следует проверить предположение на фоне соответствующей диеты. Есть легкие, скрытые формы заболевания. Объективизировать позволяет тест-провокация с приемом внутрь 50 г лактозы (в норме содержание глюкозы должно повыситься более чем на 1,9 ммоль/л, при недостаточности лактазы — повышение уровня глюкозы составит не более 1,1 ммоль/л) или исследо-

вание биоптатов (прямое определение лактазной активности в гомогенатах слизистой тонкой кишки).

Синдром раздраженного кишечника (СРК) — одно из функциональных заболеваний ЖКТ в развитии которого большое значение имеют тип личности и состояние высшей нервной деятельности больного (И. В. Маев и др., 2006). Считают, что 20 % людей имеют симптом СРК. Особенность подхода к диагностике СРК — использование так называемых критериев, основанных на клинической оценке специфической совокупности симптомов при исключении «симптомов тревоги». То есть качественный сбор анамнеза для постановки правильного предварительного диагноза имеет первостепенное значение. У пациентов должны проявляться по крайней мере в течение 3 месяцев (либо непрерывно, либо периодически):

1. Боли или дискомфорт в животе, которые:
 - облегчаются после дефекации;
 - начало совпадает по времени с изменением частоты дефекации;
 - начало совпадает по времени с изменением консистенции стула (овечий кал, плотный, неоформленный, водянистый, смешанный).
2. Два и более из следующих признаков (встречаются в 25 % случаев):
 - изменение частоты стула (более 3 раз в сутки; менее 3 раз в неделю);
 - изменение формы стула (либо слишком твердый, либо слишком мягкий);
 - нарушение акта дефекации (с выраженным напряжением, неотложные позывы на дефекацию, неполная дефекация);
 - выделение слизи из анального отверстия;
 - вздутие живота.

Боли в животе могут быть различного характера: от тупых, давящих, распирающих до нестерпимых схваткообразных. Боли обычно локализуются в боковых и/или нижних отделах живота, в левом и правом подреберьях (синдром печеночного и селезеночного углов) с иррадиацией в соответствующие половины грудной клетки. Возникновение болей связано с приемом пищи, стрессом, физической нагрузкой. Особенностью болевого синдрома является возникновение болей в утренние или дневные часы (при активности больного) и их стихание во время сна, отдыха.

Физикальные данные при СРК обычно непоказательны. Возможно явление болезненности при пальпации всех отделов ободочной кишки, спазмированной плотной сигмовидной кишки, вздутой, урчащей слепой кишки.

Считается, что СРК *может проявляться в следующих клинических вариантах:*

- с преобладанием болевого синдрома и метеоризма;
- диареи;
- запоров.

У многих пациентов выделить ведущий синдром бывает сложно; поэтому возможно также описать клинику СРК в виде циклического и спастического вариантов.

Циклический вариант имеет три фазы. В течение фазы «А» цикла заболевания частота и объем стула нормальные. В течение фазы «В» частота и объем стула несколько уменьшаются (и это не есть запор, так как стул может быть ежедневно или через день). Кал может становиться твердым и сопровождаться выделением большого количества газов, а после дефекации остается чувство не полностью освобожденной прямой кишки. Эта фаза может длиться 1–2 и более дней. Далее фаза «В» переходит в фазу «С» — быстрой эвакуации; обычно она длится 1–2 дня. Кал становится мягким, даже водянистым, но не соответствует критерию поноса. В эту фазу могут возникать преходящие схваткообразные боли в животе — кишечная колика.

Цикличность может быть регулярной и нерегулярной; могут быть длительные эпизоды нормальной функции кишки. Провоцировать нарушения могут многие факторы — изменения в диете, стрессовые ситуации, уровень физической активности, характер работы, финансовое состояние, семейное положение, бытовые условия, другие, иногда неидентифицируемые условия.

Спастический вариант СРК формируется вследствие повышенной сократительной активности обычно нисходящего отдела толстой кишки. Это проявляется как неотложные позывы на дефекацию или тенезмы, напряжение во время дефекации, появление кала в виде тонких лент, более в левой подвздошной области, чувства неполной дефекации, требующей нескольких попыток полного опорожнения кишки. У ряда пациентов возникает отчетливый желудочно-ободочный рефлекс.

Объем дополнительных лабораторно-инструментальных исследований, проводящихся с целью исключения органических заболеваний, зависит от наличия либо отсутствия «симптомов тревоги»: ночной симптоматики, начала в пожилом возрасте, рака толстой кишки у родственников, лихорадки, лейкоцитоза, анемии, повышения СОЭ, появление крови в кале, гепато- и спленомегалии, интенсивных постоянных болей в животе как ведущего симптома.

Тщательный анализ ближайшего анамнеза необходим для предварительной диагностики *псевдомембранозного колита (антибиотикассоциированного)*.

Этиология — энтероинвазивная инфекция, вызванная патогенными штаммами *Clostridium difficile*.

Патоморфологически — токсин клостридий вызывает воспаление стенки кишки; на поверхности слизистой — псевдомембраны, состоящие из фибрина, слизи, клеток воспаления. Токсическое воздействие на стенку кишки (толстой, тонкой) проявляется клинически диареей средней выра-

женности или выраженной, возможно кровавой; схваткообразными болями в животе, особенно в нижнем квадранте; болезненностью при пальпации ободочной кишки; умеренной лихорадкой. Заболевание может проявиться молниеносной формой и осложниться острой токсической дилатацией ободочной кишки с развитием шокового состояния: гипотензии, тахикардии. Дилатация толстой кишки в этом случае проявится выраженным вздутием живота (сопровождается болями, возможно тошнотой, рвотой), нередко очерчены контуры кишки.

Ишемический колит. *Этиология* — чаще всего атеросклероз с образованием бляшек в устьях магистральных сосудов брюшной полости. Менее значимы васкулиты, аномалии сосудов, экстравазальные сдавления опухолью, спайками, особенности строения серповидной связки диафрагмы. Есть острая и хроническая формы. Острая — это острый тромбоз или эмболия сосудов — брюшные катастрофы с крайне высокой летальностью. Хроническая форма — неокклюзионная ишемия кишечника — может развиваться при уменьшении сердечного выброса, гипотензии, гемоконцентрации, спазме питающих сосудов.

Клиника хронической формы. При поражении верхней брыжеечной артерии — боль через 20–30 минут после еды длительностью 1,5–2,0 часа, купирующаяся нитроглицерином. Зависит не от качества, а больше от количества пищи. Боль сопровождается метеоризмом, диареей либо неоформленным стулом, стеатореей. Повторяющиеся приступы приводят к нарастающей потере массы тела, обезвоживанию. Может развиваться синдром мальабсорбции. Обследование ЖКТ обычно не выявляет грубой патологии, то есть не информативно. Диагностическую ценность представляет клиника в сочетании с мезентериальной ангиографией, при которой возможно выявить сужение артерий. Диагноз уточняют методом исключения.

При поражении нижней брыжеечной артерии, которая снабжает кровью левую половину толстой кишки, проявляются симптомы собственно ишемического колита. Изъязвления, некрозы создают условия для присоединения вторичной инфекции. Ведущий клинический симптом — боль в левом подреберье и (или) подвздошной области. Вначале — редкая, возникает только после физической нагрузки или обильной еды. Постепенно частота приступов и их интенсивность нарастают, больные боятся принимать пищу (симптом «страх пищи»); прогрессирует похудание. При развернутой симптоматике после приступа болей отмечается примесь темной крови в фекалиях. Помощь в диагностике может оказать обнаружение систолического шума в эпигастрии. От сердечных шумов он отличается тем, что по направлению к сердцу теряет интенсивность, от аортальных — тем, что не проводится на спину.

Следует помнить, что при подозрении на острую ишемию — при наличии острых болей и признаков перитонита — противопоказаны ирригоскопия и колоноскопия из-за риска возможных осложнений

Острые инфекционные энтериты и колиты, некоторые паразитарные инвазии детально изучаются в рамках курса инфекционных болезней. Однако они заслуживают упоминания, так как важной частью их клинической картины являются острая некровавая или кровавая диарея. Диарея возникает на патоморфологической основе, сформированной неинвазивной и инвазивной кишечной инфекцией. Острые кишечные инфекции (ОКИ) распространены в мире настолько широко, что при проведении дифференциальной диагностики при наличии диареи прежде всего исключают ОКИ. Здесь имеет значение эпидемиологический анамнез (появление других заболевших), нарушение норм личной гигиены, посещение эндемичных районов (для амебиаза, лямблиоза, холеры, дизентерии), употребление в пищу ряда продуктов (например, морепродуктов, зараженных *Vibrio paragemoliticus*).

Возбудитель ОКИ вызывает воспалительную реакцию кишечника двояко: путем «прилипания» к поверхности слизистой оболочки кишки или путем повреждения кишечного эпителия.

В первом случае остро возникает некровавая диарея, нередко водянистая, с увеличением объема стула при поражении тонкого кишечника; она сочетается с кишечной коликой, метеоризмом и нередко проходит самостоятельно через 3–5 дней (в остром периоде — живот умеренно вздут, урчит, безболезненный, мягкий). Так протекают инфекции, вызванные, например, энтеротоксичными и энтеропатогенными штаммами *E. coli*, холерой. В последнем случае наблюдается профузный водянистый понос с обезвоживанием.

Во втором случае происходит повреждение кишечного эпителия вследствие прямой инвазии микроорганизма либо действия микробного токсина. У пациента появится кровавый понос, схваткообразные боли в животе, тенезмы, лихорадка. Могут развиваться признаки дегидратации организма. Наиболее часто кровавую диарею вызывают *Campylobacter jejunii*, *Salmonella*, *Shigella*, энтероинвазивный и энтерогеморрагический штаммы *E. coli* (последний, вызывая также тромбоцитопеническую пурпуру и гемолитико-уремический синдром у очень молодых и очень старых пациентов, может приводить к летальному исходу), *Iersinia*; паразиты — амеба, балантидия, шистосома.

При объективном исследовании живота отмечают болезненность по ходу тонкого (около пупка) или толстого кишечника. При иерсиниозе возможно пропальпировать в правой подвздошной области увеличенные болезненные лимфоузлы (мезаденит), болезненный дистальный участок подвздошной кишки (терминальный илеит). Плотную, болезненную сигмовидную кишку пальпируют при шигеллезе. Методом глубокой пальпации обнаруживают ограниченное инфильтративное образование в стенке толстой кишки при амебиазе. Симптомы метеоризма также присутствуют при

ОКИ. В ряде случаев могут появиться внекишечные симптомы, которые следует выявить при общем осмотре — сыпи, арталгии и др.

Заподозрив ОКИ или паразитарную кишечную инфекцию по эпидемиологическим и клиническим данным, врач назначает исследование кала на патогенную кишечную флору, на яйца гельминтов или на наличие самих паразитов.

Задание для самостоятельной работы

В качестве самостоятельной работы во время занятия студентам предлагается выявить или исключить наличие клинических синдромов, указывающих на заболевание кишечника, провести соответствующее физикальное исследование с целью выявления или исключения объективных данных, подтверждающих диагностическую гипотезу.

По итогам работы оформляется фрагмент истории болезни согласно стандартному протоколу. Студентам также предлагается обосновать план лабораторно-инструментального дообследования с целью уточнения диагноза.

В рамках самостоятельной работы по подготовке к занятию студенту необходимо проработать учебный материал и ответить на вопросы самоконтроля.

Тест-контроль

1. **Синдром кишечной диспепсии не включает:**
 - а) метеоризм;
 - б) тошноту;
 - в) боли типа кишечной колики;
 - г) тенезмы.

2. **Мелена никогда не бывает при кровотечении:**
 - а) из тонкого кишечника;
 - б) желудка;
 - в) правых отделов толстого кишечника при замедлении пассажа кишечного содержимого;
 - г) прямой кишки.

3. **Острая кровавая диарея — это:**
 - а) неоформленный стул;
 - б) появление крови на поверхности оформленного стула;
 - в) кровь, перемешанная с жидким стулом, появляющимся чаще 2 раз в сутки в количестве более 250 г/сутки;
 - г) появление крови на поверхности неоформленного стула, количество которого менее 200 г за сутки.

4. **Кровавая диарея не характерна:**
- а) для болезни Крона;
 - б) ишемического колита;
 - в) неспецифического язвенного колита;
 - г) целиакии.
5. **Быстрое обезвоживание не характерно:**
- а) для холеры;
 - б) синдрома раздраженного кишечника;
 - в) хронического ишемического колита;
 - г) кишечных инфекций у детей.
6. **Хронической диареей считают истинную диарею, продолжающуюся не менее:**
- а) 2 недель;
 - б) 3 недель;
 - в) 4 недель;
 - г) 4 месяцев.
7. **Развернутый синдром мальабсорбции обязательно включает:**
- а) диарею и похудание в сочетании с признаками витаминной недостаточности;
 - б) лихорадку;
 - в) кровавую диарею;
 - г) тенезмы.
8. **Обнаружение лейкоцитов в копроцитограмме может указывать:**
- а) на болезнь Крона;
 - б) инвазивную кишечную инфекцию;
 - в) ишемический колит;
 - г) целиакию.
9. **Острая некровавая диарея может быть:**
- а) при неинвазивных кишечных инфекциях;
 - б) некоторых паразитозах, например, при лямблиозе;
 - в) болезни Крона;
 - г) синдроме раздраженного кишечника
 - д) дисбактериозе тонкой кишки.
10. **Характерными для сигмоидита признаками являются:**
- а) боли в околопупочной области;
 - б) боли в правой повздошной области;
 - в) болезненность и боли в левой повздошной области;
 - г) уменьшение болей после дефекации и отхождения газов.

11. Усиление симптоматики целиакии возможно при употреблении в пищу:

- а) овсяной крупы;
- б) риса;
- в) хлебобулочных изделий;
- г) гречки;
- д) кукурузы;
- е) пшеничной крупы.

12. Стеаторея характерна:

- а) для синдрома мальабсорбции (любой этиологии);
- б) обострения хронического панкреатита;
- в) синдрома раздраженного кишечника;
- г) дивертикулита сигмовидной кишки.

13. В Республике Беларусь для выявления стеатореи назначают:

- а) секретинный тест;
- б) копрограмму;
- в) тест Шиллинга;
- г) количественное исследование суточного кала на содержание жира.

14. Нормальное содержание жира в суточном количестве кала — это:

- а) до 2 г/сут;
- б) 6–7 г/сут;
- в) 20 г/сут;
- г) отсутствие жира в кале.

15. «Золотым стандартом» для выявления дисбактериоза тощей кишки является:

- а) исследование кала на дисбактериоз;
- б) водородный тест;
- в) эндоскопические аспирации и посев содержимого тощей кишки;
- г) тест с ^{14}C -ксилозой.

16. Ишемический колит характерен:

- а) для людей, предпочитающих рафинированную пищу;
- б) пациентов с системным атеросклерозом и сердечной недостаточностью;
- в) пациентов, переболевших кишечной инфекцией;
- г) перенесших резекцию тонкого кишечника.

17. Кровоточащее язвенное поражение дистальных отрезков толстого кишечника (сигмовидной и прямой кишки) всегда бывает:

- а) при неспецифическом язвенном колите в фазе обострения;
- б) болезни Крона;

- в) дивертикулите сигмовидной кишки;
- г) ишемическом колите.

18. Пальпируемый с помощью глубокой пальпации межпетлевой абсцесс типичен:

- а) для синдрома раздраженного кишечника;
- б) целиакии;
- в) неспецифического язвенного колита;
- г) болезни Крона.

19. В недавнем анамнезе у больных с диареей, которой проявился псевдомембранозный колит, выявляется:

- а) кишечное кровотечение;
- б) синдром кишечной диспепсии;
- в) антибиотикотерапия;
- г) синдром желудочной диспепсии.

20. Острый мегаколон:

- а) это нарастающее увеличение диаметра толстой кишки, выявляемое при осмотре живота и на обзорной рентгенограмме;
- б) может осложниться перфорацией кишки;
- в) исчезает самостоятельно.

21. В анамнезе до появления острого мегаколона возможно выявить:

- а) болезнь Крона, неспецифический язвенный колит;
- б) тяжелый колит инфекционного генеза;
- в) псевдомембранозный (антибиотикассоциированный) колит;
- г) использование антидиарейных средств типа лоперамида.

Ответы к тест-контролю

1 — б; 2 — г; 3 — в; 4 — г; 5 — б, в; 6 — в; 7 — а; 8 — а, б, в; 9 — а, б, в, г; 10 — в, г; 11 — а, в, е; 12 — а, б; 13 — б; 14 — б; 15 — в; 16 — б; 17 — а; 18 — г; 19 — в; 20 — а, б; 21 — а, б, в, г.

Литература

Основная

Пропедевтика внутренних болезней : учеб. / под ред. В. Х. Василенко, А. В. Гребенева. 3-е изд. М.: Медицина. 1989.

Дополнительная

Секреты гастроэнтерологии / под ред. П. Р. Мак-Нелли. СПб: Невский диалект. 2001.

Внутренние болезни. Книга 7 / под ред. Е. Браунвальда. М.: Медицина. 1996.

Гончарик, И. И. Клиническая гастроэнтерология / И. И. Гончарик. Минск: Интерпресссервис. 2002.

Чиркин, А. А. Диагностический справочник терапевта. Клинические симптомы, программы обследования больных, интерпретация данных / А. А. Чиркин, А. Н. Окороков, И. И. Гончарик. Минск: Беларусь. 1992. 688 с.

Синдром раздраженного кишечника (алгоритм диагностики и лечебной тактики) : учеб. пособие / Т. В. Маев [и др.]. М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ и СР РФ. 2006. 32 с.

Оглавление

Мотивационная характеристика темы (<i>В. П. Царев</i>)	3
Учебный материал (<i>Е. В. Переверзева</i>)	4
Лабораторные и инструментальные методы, применяющиеся в диагностике болезней кишечника (<i>Е. В. Переверзева</i>)	9
Нозологические формы (<i>Е. В. Переверзева</i>)	16
Задание для самостоятельной работы (<i>В. П. Царев</i>)	25
Тест-контроль (<i>Е. В. Переверзева</i>)	25
Литература.....	28

Учебное издание

Переверзева Елена Вячеславовна
Царев Владимир Петрович

ИССЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ЭНТЕРИТОМ И КОЛИТАМИ

Методические рекомендации

Ответственная за выпуск Е. В. Переверзева
Редактор О. В. Иванова
Компьютерная верстка Н. М. Федорцовой
Корректор Ю. В. Киселёва

Подписано в печать 29.03.07. Формат 60×84/16. Бумага писчая «КюмЛюкс».
Печать офсетная. Гарнитура «Times».
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,61. Тираж 100 экз. Заказ 347.
Издатель и полиграфическое исполнение –
Белорусский государственный медицинский университет.
ЛИ № 02330/0133420 от 14.10.2004; ЛП № 02330/0131503 от 27.08.2004.
220030, г. Минск, Ленинградская, 6.