

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра госпитальной терапии

СЕМИОТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

*Учебное пособие по дисциплине «Госпитальная терапия»
для студентов,
обучающихся по специальности «Лечебное дело»*

Иваново 2019

**Составители: Н. А. Березина,
И. Е. Мишина,
О. Н. Алеутская,
Л. П. Крайнева**

Рецензенты:

зав. кафедрой внутренних болезней и профилактической медицины ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, доктор медицинских наук **О. М. Масленникова;**

зав. кафедрой поликлинической терапии и эндокринологии ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России, доктор медицинских наук, доцент **С. Е. Ушакова**

Составлено в соответствии с учебной программой подготовки выпускников по специальности «Лечебное дело». Содержит алгоритмы клинического обследования больного и данные о современных методах диагностики заболеваний органов пищеварения, контрольные вопросы, задачи; проиллюстрировано рисунками.

Предназначено для самостоятельной подготовки студентов V и VI курсов при изучении модуля «Болезни органов пищеварения» дисциплины «Госпитальная терапия».

Печатается по решению методической комиссии по терапии ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России (протокол от 25.04.2019).

© ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России, 2019

При освоении модуля «Болезни органов пищеварения» дисциплины «Госпитальная терапия» студент должен

знать методы диагностики, диагностические возможности непосредственного исследования больного терапевтического профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования (включая эндоскопические, рентгенологические, ультразвуковую диагностику) (ПК-5, ПК-15, ПК-17);

уметь получать информацию о заболевании, применять эффективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания с целью формулирования клинического диагноза; проводить дифференциальную диагностику для обоснования клинического диагноза;

владеть методами общего клинического обследования (сбор и оценка жалоб и анамнеза, физикальное обследование больного); алгоритмом постановки предварительного диагноза на основе выявленных при обследовании патологических изменений; интерпретацией результатов применения лабораторных, инструментальных методов диагностики.

Порядок клинического обследования пациента с заболеваниями органов пищеварения последовательно включает в себя:

I. Сбор жалоб и анамнеза путем расспроса больного, а при необходимости окружающих его лиц, родственников, очевидцев.

II. Осмотр – определение физических особенностей строения тела и отдельных его частей, внешнего вида пациента или возможных внешних проявлений болезни.

III. Пальпацию – ощупывание.

IV. Перкуссию – простукивание отдельных частей тела.

V. Аускультацию – выслушивание звуков, возникающих в организме в результате деятельности некоторых органов.

Список сокращений

ДПК	двенадцатиперстная кишка
ЖКТ	желудочно-кишечный тракт
ПЖ	поджелудочная железа
СРК	синдром раздраженной кишки

I. СБОР ЖАЛОБ И АНАМНЕЗА

1. Познакомьтесь с пациентом, изучите паспортную часть.

2. Подробно соберите *жалобы* пациента с детальной характеристикой каждого симптома болезни. Вначале указывают ведущие, а затем общие жалобы. Лица с патологией органов пищеварения могут предъявлять жалобы, отражающие симптомы пищеводной, желудочной, кишечной диспепсии, патологии поджелудочной железы (ПЖ), печени, желчевыводящих путей.

Боль в животе – самая частая жалоба пациентов с патологией желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). При характеристике болевого абдоминального синдрома требуется уточнить следующие параметры:

- локализацию боли (желательно попросить пациента показать, где болит);
- иррадиацию боли;
- тип боли (острая или постепенно нарастающая, хроническая);
- характер боли (колющая, режущая, тупая, ноющая, схваткообразная);
- продолжительность боли;
- факторы, приводящие к появлению боли, или провоцирующие факторы (например, прием пищи или, напротив, голод, дефекация, прием лекарственных средств, стресс и т. д.);
- факторы, облегчающие боль;
- сопутствующие симптомы (лихорадка, тошнота, рвота, тахикардия, гипотензия, понос, запор).

Появление боли связано с активацией ноцицепторов, которые располагаются в мышечной стенке полого органа, в капсулах паренхиматозных органов, в брыжейке и перитонеальной выстилке задней стенки брюшной полости. Активация ноцицепторов происходит при растяжении, напряжении полого органа, мышечных сокращениях. Слизистая оболочка органов ЖКТ не имеет ноцицептивных рецепторов, поэтому ее повреждение не вызывает болевых ощущений. Воспаление, ишемия органов ЖКТ сопровождается выделе-

нием биологических субстанций, что приводит к активации рецепторов или снижению порога их чувствительности. Воспаление и ишемия могут провоцировать спазм гладкой мускулатуры кишечника, что приводит к раздражению ноцицепторов.

По механизму формирования выделяют четыре основных вида абдоминальной боли: висцеральная, париетальная, иррадиирующая, психогенная.

Наиболее частым механизмом абдоминальной боли является *висцеральная боль*, которая возникает при повышении давления, растяжении, расстройстве кровообращения во внутренних органах при органических и функциональных заболеваниях. Боль часто носит тупой, спастический или жгучий характер, не имеет четкой локализации. Нередко сопровождается разнообразными вегетативными реакциями: потливостью, беспокойством, тошнотой, рвотой, бледностью.

Париетальная боль возникает при вовлечении в патологический процесс брюшины. Такая боль часто острая, четко локализована, сопровождается напряжением мышц передней брюшной стенки, усиливается при изменении положения тела, кашле.

На начальных этапах органические заболевания могут сопровождаться висцеральной болью, затем, в случае присоединения воспаления брюшины, – париетальной.

Иррадиирующий характер боли возникает вследствие двойной иннервации из-за большого количества синапсов между нейронами. При этом происходит отражение болевых ощущений при интенсивном висцеральном импульсе в области зон повышенной кожной чувствительности, иннервируемых тем же сегментом спинного мозга, что и вовлеченный орган.

Психогенная боль развивается при отсутствии органических причин и обусловлена дефицитом ингибирующих факторов и/или усилением нормальных входящих афферентных сигналов вследствие поражения центральных контролирующих механизмов. Данная боль постоянная, резко снижающая качество жизни, не связана с нарушением моторики, приемом пищи, перистальтикой, дефекацией и другими физиологическими процессами.

При функциональных заболеваниях механизмы формирования боли различны и могут носить изолированный или сочетанный характер: висцеральный генез нередко сочетается с иррадиирующим и/или психогенным механизмами. Боль чаще возникает в дневные часы у лиц молодого и среднего возраста.

Подразделение боли на острую и хроническую весьма условно. Большинство авторов склоняется к тому, что боль, сохраняющаяся от нескольких часов до нескольких суток считается острой, от нескольких дней до шести месяцев – подострой, более шести месяцев – хронической.

Классическим является выделение коликообразной боли, проявляющейся ощущением спазма, давления, как правило, приступообразно усиливающейся. Боль воспалительного генеза носит острый, постоянный, четко локализованный характер. Боль ишемического типа постоянная, нарастающая по интенсивности.

Локализация эпицентра боли, как правило, отражает проекцию пораженных органов (рис. 1).

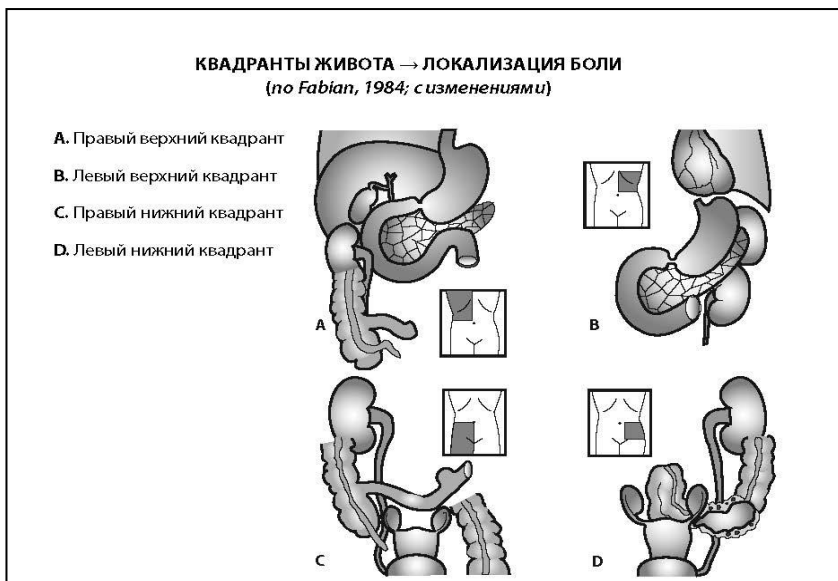


Рис. 1. Проекция органов в зависимости от локализации боли

Боль в *правом верхнем квадранте живота* может быть обусловлена:

- обтурацией желчного пузыря, острым холециститом, холелитиазом;
- язвой желудка или двенадцатиперстной кишки (ДПК);
- острым панкреатитом;
- конкрементом в почке или мочеточнике справа;
- острым аппендицитом при атипичном расположении;
- правосторонним плевритом или пневмонией;
- абсцессом печени.

Боль в *левом верхнем квадранте живота* может быть обусловлена:

- перфорацией желудка;
- острым панкреатитом;
- левосторонним поддиафрагмальным абсцессом;
- инфарктом или разрывом селезенки;
- инфарктом миокарда;
- левосторонним плевритом или пневмонией;
- конкрементом в почке или мочеточнике слева;
- грыжей пищевода и отверстия диафрагмы.

Боль в *правом нижнем квадранте живота* может быть обусловлена:

- острым аппендицитом;
- воспалением дивертикула Меккеля;
- мезентериальным лимфаденитом;
- болезнью Крона;
- дивертикулитом;
- раком слепой кишки;
- конкрементом в почке или мочеточнике справа;
- острым аднекситом, внематочной беременностью;
- острой задержкой мочи, острым циститом.

Боль в *левом нижнем квадранте живота* может быть обусловлена:

- дивертикулитом, перфорацией дивертикула;
- раком сигмовидной кишки;
- острым аднекситом, внематочной беременностью;
- конкрементом в почке, мочеточнике слева;
- острой задержкой мочи, острым циститом.

Изжога – субъективное чувство жжения за грудиной, возникающее в результате заброса желудочного содержимого в пищевод и обусловленное длительным контактом содержимого желудка со слизистой оболочкой пищевода.

Дисфагия – расстройство любой фазы акта глотания, проявляющееся затруднением при глотании, болью, дискомфортом за грудиной при прохождении пищи. Дисфагия может быть обусловлена функциональными или органическими поражениями пищевода, а также сдавлением его извне при заболеваниях других органов грудной полости.

Регургитация (пищеводная рвота) – частый симптом заболеваний пищевода. В отличие от желудочной при пищевой рвоте не наблюдается предшествующей тошноты. Регургитация может быть активной и пассивной. Активная регургитация представляет собой срыгивание только что съеденной пищи или слизи. Пассивная регургитация возникает вне приема пищи, обычно в горизонтальном положении пациента или при наклоне туловища вперед, чаще наблюдается при ахалазии кардии. Регургитация, особенно пассивная, может сопровождаться аспирацией пищи в дыхательные пути, которая может привести к нарушению функции органов дыхания, сопровождающемуся одышкой и кашлем, и маскировать основное заболевание.

Некардиальные боли в груди и по ходу пищевода возникают вследствие гипермоторной дискинезии пищевода (вторичный эзофагоспазм), причиной которой может быть дефект системы ингибирующего трансммиттера — оксида азота. Также боли могут возникать вследствие растяжения стенок пищевода во время прохождения пищи или непосредственного раздражения воспаленной слизистой оболочки пищевыми массами.

Тошнота – тягостное чувство приближающейся рвоты, сопровождающееся чувством давления в подложечной области и различными вегетативными симптомами (слабостью, головокружением, потливостью, слюнотечением). Возникновение тошноты связано с подпороговым возбуждением рвотного центра. Тошнота предшествует рвоте и обусловлена теми же причинами.

Рвота – это рефлекторный акт, возникающий в рвотном центре продолговатого мозга на дне IV желудочка при воздействии центральной или периферической стимуляции. Центральную стимуляцию центра рвоты могут вызвать внешние причины, такие как неприятные запахи или повышение внутричерепного давления при гипертоническом кризе либо при опухоли мозга. Она может возникнуть рефлекторно при патологии лабиринта, например при морской болезни или болезни Меньера, а также при метаболических нарушениях, таких как уремия и гиперкальциемия; при растяжении желудка, кишечника или желчевыводящих путей за счет висцеральной афферентной иннервации через волокна блуждающего и чревных нервов; при раздражении или инфицировании слизистой оболочки или брыжины.

При описании рвоты следует учитывать следующие положения:

Отношение рвоты к боли. Выясните, предшествует ли боль рвоте или следует за ней, с каким интервалом. Рвота сразу после приема пищи наблюдается при локализации патологического процесса в кардиальном или субкардиальном отделе желудка. Возникновение рвоты через 2 часа после еды свидетельствует о поражении тела желудка, а через 3 часа – о патологии пилорического канала и ДПК.

Время суток начала рвоты. В случае пилорического стеноза каждая порция еды добавляется к содержимому желудка, и рвота может возникнуть лишь в конце дня, когда накопится большое количество пищи. Рвота при алкогольном гастрите обычно возникает по утрам.

Наличие или отсутствие тошноты. Как правило, тошнота предшествует рвоте при заболеваниях пищеварительной системы. Для центральной рвоты предшествующая тошнота не характерна.

Объем, цвет, запах рвотных масс, характер остатков пищи, патологические примеси. Большой объем рвотных масс наблюдается при органическом стенозе привратника. Рвота значительным количеством жидкости отмечается при парезе желудка. В рвотных массах можно обнаружить слизь, кровь, реже – гной, кал. Кровавая рвота (гематемезис) – важный симптом желудочно-кишечного кровотечения. Цвет

крови в рвотных массах может варьировать от алого (артериальное пищеводное кровотечение при пептической язве или раке пищевода) до темно-вишневого (при варикозно-расширенных венах пищевода). При желудочно-кишечном кровотечении характерна рвота «кофейной гущей» из-за бурого цвета солянокислого гематина.

Запор – это задержка кала в кишечнике вследствие редкого (менее трех раз в неделю) или недостаточного опорожнения толстой кишки с выделением твердых каловых масс. В среднем опорожнение кишечника происходит 1–2 раза в день или 1 раз в 2 дня. Клиническое значение имеет внезапное изменение привычной частоты стула.

Необходимо выяснить степень запора и уточнить, что понимает пациент под этим понятием, например менее частое опорожнение, твердый стул или небольшой объем кала («овечий» стул).

Причины запора:

- алиментарные факторы (недостаточное содержание растительной клетчатки в пище);

- гиподинамия;

- прием некоторых лекарств;

- обструкция толстой кишки (опухоль, стриктура);

- аномалии развития толстой кишки;

- неврологические заболевания.

Запоры делят на спастические, атонические и органические.

Спастический запор возникает в результате спазма гладкой мускулатуры кишки при колите, синдроме раздраженной кишки (СРК), заболеваниях прямой кишки (геморрой, проктит, трещина заднего прохода), отравлениях свинцом и ртутью.

Атонический запор связан с понижением тонуса мышц кишки и отмечается при неправильном ритме питания, малом объеме пищи, у пожилых и ослабленных больных, при злоупотреблении слабительными средствами, холинолитиками, при органическом поражении центральной нервной системы (инсульт, опухоль головного мозга).

Органический запор обусловлен механическим препятствием для прохождения каловых масс (опухоль кишки, спаечная болезнь, кишечная обструкция и т. д.). Такой запор сопровождается прогрессирующим ухудшением состояния больного и имеет плохой прогноз.

Кишечная обструкция достаточно важная, но не самая распространенная патология, приводящая к запору. При полной кишечной обструкции наряду с запором у пациента не отходят газы и при аускультации отмечается отсутствие перистальтики (гробовая тишина).

Диарея – учащение дефекаций до трех раз в сутки и более с выделением жидких или кашицеобразных каловых масс.

Механизмы развития диареи:

- нарушение процессов пищеварения и всасывания в кишечнике (синдром мальабсорбции);
- расстройство двигательной функции кишки с ускорением пассажа содержимого (тиреотоксикоз, СРК);
- снижение внешнесекреторной функции ПЖ (панкреатит, рак ПЖ);
- повышение секреции воды и электролитов энтероцитами (холера, карциноидный синдром);
- воспаление слизистой оболочки кишки (энтерит, болезнь Крона, неспецифический язвенный колит).

Тенезмы представляют собой непреодолимое болезненное желание опорожнить кишечник при отсутствии акта дефекации, часто сочетаются с диареей.

Метеоризм – патологическое состояние, характеризующееся постоянно повышенным образованием кишечных газов. Пациенты предъявляют жалобы на ощущение «распирания» живота, увеличение частоты отхождения кишечных газов и их объема. Причинами метеоризма служат заболевания, сопровождающиеся нарушением кишечного пищеварения и всасывания. Чаще метеоризм служит проявлением функциональных расстройств и нередко возникает вследствие аэрофагии, когда пациент при попытках уменьшить боль заглатывает большие объемы газа. Такое состояние заставляет исключить компульсивное глотание воздуха психогенного происхождения.

Желтуха (иктеричность) – окрашивание кожи и слизистых оболочек в желтый цвет, вызванное присутствием в крови избытка желчных пигментов. Возникновение желтухи наблюдается при уровне билирубина в крови, превышающем норму не менее чем в 2–2,5 раза.

На ранней стадии желтуха появляется главным образом на склерах, слизистой оболочке нёба и нижней поверхности языка, причем лучше всего она видна при дневном освещении. Позже желтеют ладони и подошвы. При выраженной желтухе вся поверхность кожи становится ярко-желтой, иногда с красновато-оранжевым (шафрановым) оттенком.

В норме неконъюгированный билирубин не растворим в воде и образуется в результате распада красных клеток в ретикулоэндотелиальной системе. Связавшись с альбумином плазмы, он достигает печени, где происходит реакция конъюгации с глюкурономидом. Конъюгированный (связанный) водорастворимый билирубиндиглюкуронид поступает в желчные пути и кишечник. Под воздействием микробной флоры происходит восстановление конъюгированного билирубина до уробилиногена, часть которого вновь попадает в печень по системе воротной вены и полностью разрушается. Вторая часть уробилиногена (стеркобилиноген) попадает в общий кровоток, всасываясь в геморроидальных венах, и выделяется в виде уробилина с мочой. Третья порция уробилиногена превращается в стеркобилин и выделяется с калом, обуславливая темно-коричневую окраску последнего.

При развитии желтухи нарушается один или несколько этапов обмена билирубина:

- захват билирубина печеночной клеткой;
- связывание билирубина с глюкуроновой кислотой и образование водорастворимого билирубин-диглюкуронида;
- выделение конъюгированного билирубина из гепатоцита в желчные каналы.

Асцит – патологическое состояние, характеризующееся скоплением свободной жидкости в брюшной полости. Наиболее часто асцит развивается вследствие портальной гипертензии на фоне цирроза печени. К развитию асцита могут приводить злокачественное поражение брюшины, сердечная недостаточность, туберкулезный перитонит, гипеоаль-

буминемия (нефротический синдром, выраженная печеночная недостаточность, энтеропатия, приводящая к потере белка, алиментарная дистрофия).

3. Анамнез заболевания (греч. *anamnesis* – воспоминание) – совокупность сведений о больном и развитии заболевания, получаемых при опросе самого пациента и знающих его лиц. Анамнез используется для установления диагноза и прогноза болезни, а также для выбора оптимальных методов её лечения и профилактики. Уточняют жалобы больного, анализируют последовательность возникновения и взаимосвязь отдельных признаков и динамику заболевания в целом. Выясняют причины и способствующие факторы. Подробно устанавливают причины развития заболевания, рецидивы и периоды ремиссии и их продолжительность, методы обследования и лечения, мотивы госпитализации в клинику.

4. Анамнез жизни собирают по следующей схеме: год и место рождения пациента, в какой семье родился, трудовой анамнез; бытовые условия; режим питания; привычные интоксикации; перенесённые заболевания, переливания крови, травмы, операции; семейно-половой анамнез; военная служба, болезни ближайших родственников; переносимость лекарственных препаратов, аллергические заболевания.

II. ОБЩИЙ ОСМОТР

При проведении непосредственного обследования необходимо соблюдать определенные условия, способствующие тому, чтобы оно было как можно более полным. Помещение, предназначенное для обследования, должно быть теплым, с естественным освещением и изоляцией от возможных внешних шумов. Присутствие посторонних (других больных или родственников) допускается только в особых случаях. В палате постель больного должна быть ровной, не слишком мягкой, с невысоким изголовьем. Руки врача должны быть теплыми, чистыми, сухими, с коротко подстриженными ногтями.

Объективное обследование начинают в положении больного стоя, предварительно попросив его обнажить верхнюю половину туловища. При этом врач либо стоит, либо, если это необходимо, сидит перед больным или позади него.

При *общем осмотре* необходимо оценить:

- общее состояние пациента;
 - сознание (ясное, нарушено);
 - положение (активное, вынужденное, пассивное);
 - телосложение (правильное, конституциональный тип – нормостеник, астеник, гиперстеник);
 - состояние кожных покровов и подкожно-жировой клетчатки (развита умеренно, слабо, чрезмерно; масса тела);
- внешние признаки отека тканей, деформация суставов или частей тела);
- температуру тела.

Общее состояние пациента с патологией ЖКТ может варьировать от удовлетворительного до тяжелого в случае желудочно-кишечного кровотечения или печеночной комы.

Положение больного с патологией органов пищеварения может быть различным. При сильных болях в животе пациенты нередко принимают вынужденное положение (на спине или боку с приведенными к животу ногами), что несколько уменьшает напряжение мышц брюшного пресса.

Кожные покровы у больного могут быть бледными вследствие анемии. В таких случаях бледность кожных покровов сочетается с бледностью слизистых оболочек.

Часто отмечается желтушность кожных покровов и слизистых оболочек. В зависимости от степени выраженности и длительности гипербилирубинемии интенсивность желтухи может быть различной: от лимонно-желтой до темно-зеленой. В тяжелых случаях кожа приобретает ярко-желтый цвет, иногда с красноватым оттенком. Умеренная иктеричность лучше выявляется при дневном освещении. В случаях едва заметной желтушности, определяемой только на склерах, говорят о субиктеричности.

Желтуха наблюдается при заболеваниях печени, гемолитической анемии, обтурации желчевыводящих путей и при некоторых инфекционных болезнях (вирусный гепатит, малярия, псевдотуберкулез, лептоспироз, желтая лихорадка). Наиболее частой причиной желтухи являются гепатит и цирроз печени (паренхиматозная желтуха). Обтурационная (механическая) желтуха возникает вследствие закупорки камнем

общего желчного протока (холедоха) при сдавлении его извне опухолью головки ПЖ или дуоденального (фатерова) сосочка. Вследствие стойкой обтурации желчевыводящих путей желтуха постепенно нарастает и приобретает зеленовато-бурый оттенок.

При гемолитической анемии иктеричность, напротив, обычно бывает умеренно выраженной и сочетается с бледностью кожи, что придает ей лимонно-желтый оттенок (гемолитическая желтуха).

Так называемая ложная желтуха может возникать при отравлениях акрихином, пикриновой кислотой, тринатрий-толуолом и липохромами. При этом желтеет только кожа, тогда как склеры и слизистые оболочки имеют обычный цвет. Кроме того, при ложной желтухе, в отличие от истинной, пена, образующаяся при взбалтывании мочи, не окрашивается в желтый цвет. Желто-оранжевое окрашивание кожи ладоней и подошв может наблюдаться при нарушении обмена каротина с задержкой превращения его в витамин А или при избыточном поступлении в организм каротиноидов, например с морковью, желтой тыквой.

При так называемых геморрагических диатезах (коагулопатии, тромбоцитопении и васкулиты) появляются кожные кровоизлияния в виде одиночных или сливающихся точек (петехии), мелких, до 5 мм, пятнышек (пурпура) или более крупных пятен (экхимозы).

Кожные кровоизлияния могут возникать также при гиповитаминозе С (цинга, или скорбут), болезнях печени (гепатит, цирроз), септических состояниях (инфекционный эндокардит), а также при некоторых инфекционных заболеваниях, например эпидемическом цереброспинальном менингите, вирусных геморрагических лихорадках, лептоспирозе и др.

Отличить геморрагическую сыпь можно путем надавливания на кожу стеклянной пластинкой: геморрагии при этом сохраняются, а сыпь воспалительного происхождения исчезает или значительно блекнет. Кровоизлияния в течение 7–10 дней «отцветают», последовательно меняя свой цвет вследствие деградации кровяного пигмента на фиолетовый, зеленый, желтый, и нередко оставляют после себя местную гиперпигментацию кожи.

При циррозе печени и системной склеродермии на коже верхней половины тела нередко появляются очень характерные, похожие на паучков или звездочки изменения отдельных мелких сосудов: слегка возвышающиеся багрово-красные узелки диаметром 2–3 мм, от которых лучеобразно отходят тонкие сосудистые веточки длиной до 5 мм (телеангиэктазии, или «сосудистые звездочки»). Иногда телеангиэктазии образуются на коже и слизистых оболочках уже в раннем детстве и сочетаются с некоторыми другими врожденными аномалиями (болезнь Ослера – Рандю).

У пациентов с патологией ПЖ на коже выявляются так называемые рубиновые капли.

Множественные расчесы свидетельствуют об упорном общем кожном зуде, который может быть обусловлен нарушением оттока желчи (холестаз), циррозом печени, сахарным диабетом, уремией, крапивницей, чесоткой и некоторыми гемобластозами (эритремия, лимфогранулематоз).

Рубцы на коже образуются в результате разрастания грубоволокнистой соединительной ткани на месте нарушений целостности кожи. Локализация и форма послеоперационного рубца дают возможность судить о характере перенесенного оперативного вмешательства и возможных его осложнениях. В частности, широкие неравномерные грубые рубцы формируются при заживлении ран вторичным натяжением вследствие возникновения в послеоперационном периоде гнойных осложнений. У больных, перенесших полостные операции, подобные рубцы могут свидетельствовать о возможных спайочных процессах. Туберкулезное поражение оставляет после себя на коже глубокий втянутый рубец, а сифилитическая гумма – рубец звездчатой формы.

У лиц с патологией ЖКТ нередко выявляются отеки ног и асцит. Наиболее частыми причинами отеков являются застойная сердечная недостаточность, заболевания почек, а также патологические состояния, приводящие к гипопротеинемии и снижению онкотического давления крови, цирроз печени, энтерит с нарушением всасывательной способности тонкой кишки и алиментарная дистрофия. В редких случаях отечный синдром может быть вызван избыточной продукцией гипофизом антидиуретического гормона – гидропексического синдрома Пархона.

Подкожная жировая клетчатка у нормостеников развита умеренно. У больных с ожирением по типу груши жир распределяется преимущественно на бедрах и животе.

Отложение жира в области бедер происходит при ожирении по гиноидному типу. Прогноз у таких пациентов более благоприятен, чем у лиц с абдоминальным типом ожирения или ожирения по типу яблока, когда жировые массы откладываются в области живота.

Иногда в подкожной жировой клетчатке отмечаются воспалительные инфильтраты или локальное скопление жировой ткани (липома). Липомы могут быть одиночными или множественными, мягкоэластической консистенции, безболезненные. Наличие липом указывает на нарушение липидного обмена у пациентов и может наблюдаться при патологии ПЖ, желчнокаменной болезни, заболеваниях печени.

Глаза. При осмотре глаз врач обращает внимание на ширину и равномерность глазных щелей, на форму и подвижность век, сохранность ресниц и бровей. Затем необходимо осмотреть слизистую оболочку конъюнктивы. При заболеваниях ЖКТ часто определяется желтушность слизистых оболочек.

Бледность слизистых оболочек отмечается у больных с анемией. Кровоизлияния в слизистую оболочку конъюнктивы наблюдаются при геморрагических диатезах. Коричневые пятнышки на склерах и конъюнктиве появляются при хронической надпочечниковой недостаточности. При врожденном дефекте образования церулоплазмينا (болезни Вильсона – Коновалова) по периферии роговицы отмечается зеленовато-бурое кольцо вследствие отложения меди (кольцо Кайзера – Флейшера).

При нарушении липидного обмена, при синдроме холестаза, когда уровень холестерина значительно повышен, на веках больных выявляются ксантелазмы. Они представляют собой отложения холестерина в виде плоских слегка возвышающихся ярко-желтых бляшек различной величины.

Полость рта. При осмотре полости рта необходимо обратить внимание на цвет и форму языка, наличие или отсутствие зубов, наличие кариозных зубов или протезов, состояние слизистой оболочки щек, десен. Губы могут иметь синюшную или бледную окраску. У лихорадящих больных губы

потрескавшиеся, сухие, с коричневатыми корочками. При дефиците в организме витамина В в углах рта появляются трещины, формируется ангулярный стоматит («заеды»).

Слизистая оболочка рта в норме розовая, чистая, влажная. На слизистой оболочке языка, на нижнем нёбе хорошо видна желтушность. Для этого следует попросить больного привести язык к верхнему нёбу, осматривая в это время уздечку языка и нижнее нёбо. Нередко удается выявить признаки стоматита по гиперемии, отечности слизистой оболочки рта. Необходимо обратить внимание на наличие участков лейкоплакии (участков ороговения эпителия).

Язык должен иметь розовый цвет, нормальную влажность и бархатистую поверхность за счет наличия вкусовых сосочков. При язвенной болезни, гастрите язык обложен бело-серым налетом.

Ярко-красный язык с гладкой блестящей поверхностью за счет атрофии сосочков называется *лакированным* и встречается при авитаминозе группы В, раке желудка.

Поверхность языка может представлять собой чередование причудливой формы участков набухания эпителия и западения слизистой оболочки. Такой язык носит название «*географического*».

Следует обратить особое внимание на запах изо рта. Неприятный, зловонный запах появляется при патологии зубов, десен, язвенно-некротических процессах в слизистой оболочке полости рта, распаде раковой опухоли пищевода.

Периферические лимфатические узлы группируются в подкожной клетчатке различных областей тела, где могут быть обнаружены пальпаторно, а при значительном увеличении – и визуально. Исследование лимфатических узлов проводят в одноименных симметричных областях, соблюдая определенную последовательность: подбородочные, подчелюстные, углочелюстные, околоушные, затылочные, задне- и переднешейные, над- и подключичные, подмышечные, кубитальные (локтевые), паховые и подколенные.

Пальпацию проводят в направлении сверху вниз. Ценную информацию дает пальпация надключичных лимфатических узлов. Появление одного или нескольких увеличенных и плотных лимфатических узлов в левой надключичной

ямке у медиального конца ключицы – характерный признак метастазирующего рака органов брюшной полости, обычно желудка или ПЖ («вирховская железа»).

Волосы обычно имеются в подмышечных областях, на лобке, у мужчин иногда на груди и животе. При заболеваниях печени (синдром печеночно-клеточной недостаточности) волосяной покров редеет, что обусловлено недостаточной продукцией половых гормонов.

Ногти. При анемиях ногти меняют свою форму. Так, при железодефицитной анемии они становятся плоскими или вогнутыми, приобретают ложкообразную форму. Также отмечается истончение ногтевых пластин, появлений поперечной исчерченности. При циррозе печени, нагноительных процессах ногти приобретают форму часовых стекол, сочетаясь с «барабанными пальцами». Такая форма пальцев носит название «пальцев Гиппократ».

Кисти. Важную диагностическую информацию при исследовании опорно-двигательного аппарата позволяет получить детальный осмотр кистей и стоп. При этом обращают внимание на их размеры, форму, состояние кожи, мышц, костей и суставов, отмечают наличие отека, двигательных нарушений. Яркая воспалительная гиперемия ладоней и подошв у лихорадящего больного является характерным признаком псевдотуберкулеза. Симметричное покраснение ладонной поверхности кистей в области тенара и гипотенара вследствие расширения мелких сосудов наблюдается при хронических заболеваниях печени (печеночная пальмарная эритема).

Тремор пальцев вытянутых вперед рук может выявляться при заболеваниях центральной нервной системы (паркинсонизм, рассеянный склероз, невроз), а также при хроническом алкоголизме, тиреотоксикозе. Для пациентов, злоупотребляющих алкоголем, характерна контрактура сухожилия кисти (контрактура Дюпюитрена).

ОСМОТР ЖИВОТА

Для точной диагностики заболеваний органов брюшной полости необходимо хорошо знать топографию этих органов и условное деление живота на несколько областей (рис. 2).

Для определения последних проводят две горизонтальные и две вертикальные линии. Одна из горизонтальных линий соединяет реберные дуги (на уровне X ребер), другая проходит через верхние ости подвздошных костей (*spina iliaca anterior superior*).

Эти линии условно делят живот на три отдела: эпигастральную, мезогастральную и гипогогастральную области.

Две параллельные вертикальные линии, проходящие по наружным краям прямых мышц живота, дополнительно делят брюшную полость на девять областей: левого и правого подреберий (1 и 3) и собственно надчревную (эпигастральную) (2), правый и левый фланки живота (4 и 6), околопупочную (5), правую и левую подвздошные (7 и 9) и надлобковую (8).

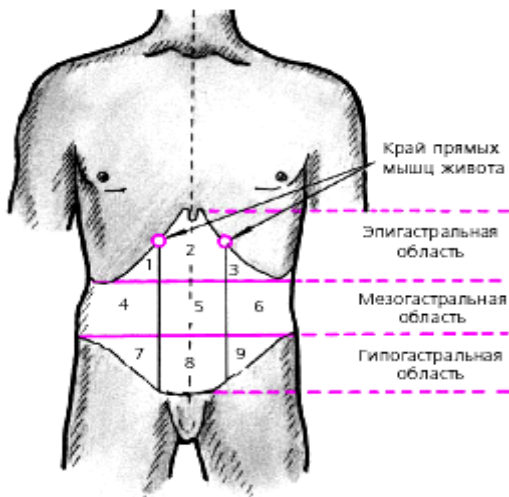


Рис. 2. Области живота: 1, 3 – левое и правое подреберья; 2 – надчревная (эпигастральная) область; 4, 6 – правый и левый фланки живота; 5 – околопупочная область; 7, 9 – подвздошные области; 8 – надлобковая область

Топография органов брюшной полости показана на *рисунке 3*. Сверху брюшная полость ограничена диафрагмой, внизу она продолжается в полость малого таза. В брюшной полости расположены желудок, тонкая и толстая кишки (за исключением прямой кишки), печень, ПЖ, селезенка, почки, надпочечники, мочеточники.

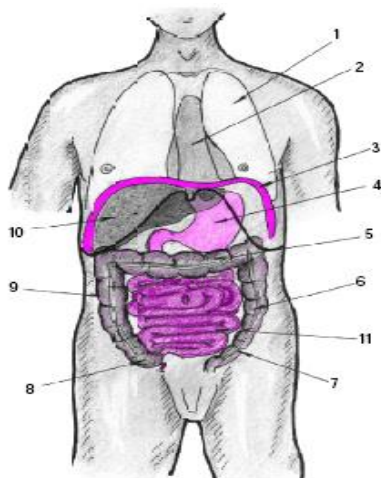


Рис. 3. Топография органов брюшной полости: 1 и 2 – легкое и сердце; 3 – диафрагма; 4 – желудок; 5 – поперечная ободочная кишка; 6 – нисходящая ободочная кишка; 7 – сигмовидная кишка; 8 – слепая кишка; 9 – восходящая ободочная кишка; 10 – печень; 11 – тонкий кишечник

Стенки брюшной полости выстилает париетальная (1), а внутренние органы висцеральная (2, 3) брюшина (*peritoneum*), выделенная на рисунке красным цветом (рис. 4).

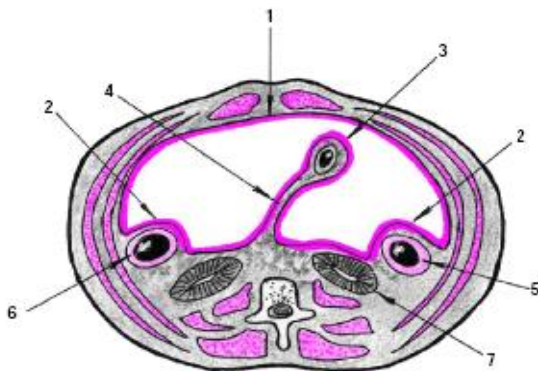


Рис. 4. Отношение внутренних органов к брюшине (по М. Р. Сапину): 1 – париетальная брюшина; 2 и 3 – висцеральная брюшина; 4 – брыжейка кишки; 5 – восходящая ободочная кишка; 6 – нисходящая ободочная кишка; 7 – почки

Таким образом:

1) желудок, тонкая кишка, поперечная и сигмовидная ободочные кишки, селезенка, а также печень расположены внутрибрюшинно (интраперитонеально), т. е. покрыты висцеральной брюшиной со всех сторон (3);

2) восходящая и нисходящая ободочные кишки располагаются мезоперитонеально, т. е. покрыты брюшиной с трех сторон (5 и 6);

3) почки, надпочечники, ПЖ и большая часть ДПК расположены забрюшинно (ретроперитонеально) и покрыты брюшиной только с одной стороны (7).

При переходе на некоторые внутрибрюшинно расположенные органы (тонкая и ободочная кишки) брюшина образует удвоения (дубликатуры) — брыжейки (4).

Живот осматривают при вертикальном и горизонтальном положении больного. Предварительно пациент должен обнажить живот таким образом, чтобы осмотру были доступны все его отделы, в том числе надлобковая и подвздошные области.

Оценивают:

- форму и размеры живота;
- симметричность обеих его половин, участие в акте дыхания;
- наличие грыжевых выпячиваний, видимой перистальтики и расширения подкожной венозной сети.

В норме правая и левая половины живота симметричны, пупок слегка втянут. У нормостеников живот имеет умеренно выпяченную форму, реберные дуги нерезко очерчены. У гиперстеников он обычно объемный, выпячивание более выражено. У астеников живот небольших размеров, уплощен или незначительно втянут. У астеников, страдающих гастроптозом, происходит западение живота в эпигастральной области с отвисанием и выпячиванием его нижнего отдела.

При ожирении живот увеличивается главным образом в средней своей части, втянутость пупка сохраняется, толщина подкожного жирового слоя брюшной стенки значительно увеличена, нередко с глубокими поперечными кожными складками.

У больных, страдающих выраженным метеоризмом, живот приобретает форму полушария как при вертикальном положении, так и в положении лежа на спине, при этом пупок иногда может быть сглажен.

У лиц с умеренно выраженным асцитом, особенно при дряблой брюшной стенке, живот в положении лежа на спине распластан за счет уплощения в пупочной области и выпячивания в боковых отделах («лягушачий живот»). В положении стоя у таких больных отмечаются увеличение в объеме и отвисание нижней половины живота вследствие перемещения жидкости в брюшной полости. При выраженном асците живот, независимо от положения тела, имеет куполообразную форму, кожа его становится гладкой, блестящей, истонченной и сухой, пупок сглаживается или даже выпячивается.

Асимметрия живота за счет выбухания передней брюшной стенки в какой-либо ее части свидетельствует о значительном увеличении органа, наличии крупной опухоли или кисты в этом отделе брюшной полости.

Так, выбухание в эпигастральной области и верхней части правой половины живота обычно вызвано увеличением печени, в левом фланке – увеличением селезенки, в надлобковой области – чрезмерно переполненным мочевым пузырем или увеличенной маткой.

Крупные кисты в брюшной полости исходят чаще всего из ПЖ или яичников.

Локальные выпячивания передней брюшной стенки наблюдаются при грыжах, чаще всего образующихся вдоль белой линии живота, в области пупочного кольца, паховых областях и на месте послеоперационных рубцов.

Равномерно втянутый (ладьевидный) живот за счет спастического сокращения мышц передней брюшной стенки является характерным признаком острого разлитого перитонита, хотя может наблюдаться также при столбняке, менингите, колике. Кроме того, равномерное западение живота бывает при резком истощении или обезвоживании организма.

Выраженное втяжение пупка может быть вызвано развитием в нем метастаза раковой опухоли.

Следует обратить внимание на равномерность движений различных отделов живота при дыхании. В норме все отделы

живота равномерно участвуют в акте дыхания. При диффузном воспалительном поражении брюшины (разлитой перитонит) или параличе диафрагмы движение брюшной стенки при дыхании полностью отсутствует, а при местном перитоните либо параличе одного из куполов диафрагмы различные отделы живота участвуют в акте дыхания неравномерно.

Использование бокового освещения позволяет в некоторых случаях при осмотре живота в положении больного лежа выявить перистальтические волны в виде периодически приподнимающих переднюю брюшную стенку и медленно передвигающихся возвышений. Они свидетельствуют о препятствии продвижению пищевых масс по пищеварительному тракту. Перистальтические волны в левом подреберье, перемещающиеся вправо и вниз, наблюдаются при стенозе привратника рубцового или ракового происхождения, а в пупочной области или по ходу толстой кишки – при механической непроходимости кишечника (опухоль, заворот, спаечный процесс).

Подкожная венозная сеть живота в норме не видна. Появление просвечивающего через кожу расширенного, иногда отчетливо выступающего венозного рисунка чаще всего свидетельствует о затрудненном оттоке крови из воротной вены (портальная гипертензия) и развитии обходных анастомозов (коллатералей) с системами верхней и нижней полых вен. Причинами портальной гипертензии могут быть цирроз печени, тромбоз или сдавление извне воротной вены, а также тромбоз печеночных вен, впадающих в нижнюю полую вену (болезнь Бадда – Киари). В ранней стадии портальной гипертензии венозный рисунок вначале появляется в боковых отделах живота, в последующем на передней его поверхности.

Расширение вен живота выше пупка указывает на существование анастомозов с верхней полую веной, а появление венозной сети ниже пупка – о развитии коллатералей с системой нижней полую вены. Выраженный венозный застой в воротной вене иногда приводит к появлению радиально расходящихся от пупка расширенных и причудливо извитых подкожных вен, что вызвано восстановлением проходимости облитерированной в норме пупочной вены. Такой венозный рисунок получил название *caput medusae* ввиду образного сравнения его с головой горгоны Медузы.

Расширение подкожных вен живота (обычно в боковых его отделах) может наблюдаться также при тромбозе нижней полой вены и развитии коллатералей с системой верхней полой вены.

На коже живота нередко можно увидеть стрии, которые наблюдаются при гиперкортицизме, ожирении.

У некоторых больных в верхней части живота можно выявить своеобразный поясok из множества расширенных мельчайших кожных вен длиной 2–3 см, идущих в виде чашекокола вдоль обеих реберных дуг и перпендикулярно им (пояс Стокса). Диагностическое значение данного феномена неизвестно.

При обнаружении на коже живота послеоперационных рубцов их локализация и форма дают ориентировочное представление о характере перенесенного оперативного вмешательства и возможных его осложнениях, в частности спаечного процесса. Выявление в том или ином отделе живота участка гиперпигментации, связанной с применением грелки, свидетельствует о наличии у больного длительно существующего болевого синдрома.

III. ПАЛЬПАЦИЯ ЖИВОТА

Поверхностная пальпация живота

Исследование живота начинают с проведения поверхностной (ориентировочной) пальпации.

Цели поверхностной пальпации живота – выявление:

- болезненности;
- напряженности мышц передней брюшной стенки;
- поверхностно расположенных опухолей или чрезмерного увеличения органов брюшной полости;
- слабых мест или грыж на передней брюшной стенке;
- синдрома Щеткина – Блюмберга, свидетельствующего о раздражении брюшины.

При пальпации требуется соблюдать следующие условия:

- исследование проводят в положении больного лежа на спине с опущенными вдоль туловища руками и выпрямленными ногами;

- матрац должен быть не очень мягким с плоским изголовьем;
- врач садится с правой стороны кровати больного. При этом необходимо, чтобы стул врача стоял на уровне таза пациента, а сиденье было расположено на высоте постели;
- руки врача должны быть обязательно теплыми, а ногти коротко острижены;
- больной во время исследования должен дышать через рот, глубоко и ровно, используя диафрагмальный тип дыхания, но не напрягая при этом брюшную стенку;
- во время пальпации пациент не должен разговаривать, допускаются только односложные ответы на вопросы о наличии болезненности;
- при проведении поверхностной пальпации врачу следует смотреть не на живот, а в лицо больного, чтобы вовремя заметить его реакцию на появление боли в ответ на пальпацию.

Методика поверхностной пальпации живота:

- пальпирующую ладонь с сомкнутыми и выпрямленными пальцами кладут на исследуемый участок. При этом кисть должна быть гибкой, мягкой, мышцы ее расслаблены;
- плавно, не проникая глубоко в брюшную полость, осуществляют осторожные скользящие и поглаживающие движения пальцами вместе с кожей живота по мышцам брюшной стенки, слегка надавливая на них и ощупывая мягкость концевых фаланг;
- в пальпации участвует только кисть. Предплечье пальпирующей руки должно находиться в горизонтальном положении на уровне тела больного. Локтевой и плечевой суставы при этом остаются относительно неподвижными;
- перемещая кисть с одного отдела живота на другой, постепенно ощупывают всю брюшную стенку;
- пальпацию обычно начинают с левой подвздошной области. Затем руку переносят на правую подвздошную область и снова проводят пальпацию, сравнивая степень напряжения мышц передней брюшной стенки. Далее руку переносят на 3–4 см выше и проводят пальпацию на симметричных участках слева и справа (левая и правая боковые об-

ласти). Таким образом прощупывают все области передней брюшной стенки живота.

Передняя брюшная стенка при поверхностной пальпации в норме мягкая, податливая, безболезненная, брюшной пресс хорошо развит. При наличии болезненности определяют ее распространенность и сопутствующую реакцию мышц брюшной стенки.

Затем, попросив больного приподнять голову, вдохнуть и натужиться, врач ставит вдоль передней срединной линии кончики сомкнутых и слегка согнутых пальцев правой руки и ощупывает белую линию живота от мечевидного отростка до лобка (рис. 5).

В норме напрягшиеся валики прямых мышц живота и пупочное кольцо не пропускают кончики пальцев. При расхождении (диастазе) прямых мышц живота пальцы свободно раздвигают мышечные валики в стороны и проникают между ними. При расширении пупочного кольца оно свободно пропускает кончик одного или даже двух пальцев. Для выявления грыжевых выпячиваний проводят пальпацию белой линии живота, пупочного кольца и паховых областей в положении больного стоя, попросив его натужиться.



Рис. 5. Проверка слабых мест на передней брюшной стенке

Если в каком-либо отделе живота обнаружена болезненность и в ответ на нее непосредственно во время ощупывания на соответствующем участке появляется умеренное преходящее местное сопротивление мышц брюшной стенки, говорят

о *локальной резистентности*. Такая реакция мышц брюшной стенки уменьшается или совсем исчезает при отвлечении внимания больного либо после длительного поглаживания по животу. Локальная резистентность мышц живота чаще всего вызвана патологией внутренних органов, расположенных в проекции болезненного участка, реже патологией самой брюшной стенки. Боль при локальной резистентности, как правило, тупая, терпимая, иногда может быть охарактеризована как повышенная чувствительность или дискомфорт. Однако при резко выраженном спазме гладкой мускулатуры, например желчного пузыря или кишечника, боль бывает острой (колика).

В случае вовлечения в воспалительный процесс листков брюшины (перитонит) боль при пальпации резко выраженная, нестерпимая. Одновременно выявляется значительное и стойкое напряжение мышц брюшной стенки, сохраняющееся независимо от пальпации. Подобная реакция брюшной стенки называется мышечным напряжением, или мышечной защитой. При разлитом перитоните мышечная защита, как правило, бывает диффузной (доскообразный живот), а при местном перитоните локальной.

Пальпация позволяет выявить еще один важный показатель – симптом раздражения брюшины: боль, ощущаемая больным при осторожном погружении руки в брюшную полость, значительно слабее и более ограниченная, чем та острая и разлитая боль, которая возникает, если внезапно прекратить давление и быстро отнять пальпирующую руку от живота (положительный симптом Щеткина – Блюмберга).

Поверхностная пальпация живота нередко позволяет определить причину выбухания или ограниченного выпячивания передней брюшной стенки. В частности, при выраженном увеличении печени и селезенки иногда удастся их ощупать уже на этом этапе исследования. Во время пальпации грыжевых выпячиваний, содержащих петли тонкой кишки, можно обнаружить урчание и звук переливания жидкости. В ряде случаев содержимое грыжевого мешка удастся вправить в брюшную полость, однако делать это необходимо с осторожностью, особенно при подозрении на ущемленную грыжу. При канцероматозе брюшина иногда настолько

уплотняется и утолщается, что может быть прощупана в виде своеобразного панциря под истонченными вялыми мышцами брюшной стенки.

Глубокая скользящая методическая пальпация по методу Образцова – Стражеско

После проведения поверхностной пальпации живота исследуют доступные при глубокой пальпации органы брюшной полости, определяя их положение, размеры, форму, консистенцию, состояние поверхности, болезненность.

Для эффективного проведения глубокой пальпации обязательно соблюдение *четырёх основных этапов* пальпации:

- 1) правильная постановка пальцев руки (определяется топографией исследуемого органа или части кишки);
- 2) формирование кожной складки на вдохе по направлению к пупку за исключением двух случаев: при пальпации большой кривизны желудка и поперечной ободочной кишки;
- 3) погружение пальцев руки на выдохе больного;
- 4) скольжение (направление скольжения всегда обратно формированию кожной складки).

Условия проведения исследования такие же, как при поверхностной пальпации живота. Для уменьшения напряжения мышц брюшного пресса нужно попросить больного слегка согнуть ноги в коленях так, чтобы подошвы полностью стояли на постели.

Одним из важнейших условий проведения глубокой пальпации органов брюшной полости является знание их проекции на переднюю брюшную стенку:

– *левая подреберная область* – кардиальный отдел желудка, хвост ПЖ, селезенка, левый изгиб ободочной кишки, верхний полюс левой почки;

– *эпигастральная область* – желудок, ДПК, тело ПЖ, левая доля печени;

– *правая подреберная область* – правая доля печени, желчный пузырь, правый изгиб ободочной кишки, верхний полюс правой почки;

– *левая и правая боковые области (фланки живота)* – соответственно нисходящий и восходящий отделы ободочной

кишки, нижние полюсы левой и правой почек, часть петель тонкой кишки;

- *пупочная область* – петли тонкой кишки, поперечная ободочная кишка, нижняя горизонтальная часть ДПК, большая кривизна желудка, головка ПЖ, ворота почек, мочеточники;

- *левая подвздошная область* – сигмовидная кишка, левый мочеточник;

- *надлобковая область* – петли тонкой кишки, мочевой пузырь и матка при их увеличении;

- *правая подвздошная область* – слепая кишка, терминальный отдел подвздошной кишки, червеобразный отросток, правый мочеточник.

Обычно соблюдают следующую последовательность пальпации органов брюшной полости: толстая кишка, желудок, ПЖ, печень, желчный пузырь, селезенка.

Исследование органа, в проекции которого при поверхностной пальпации выявлена болезненность, проводят в последнюю очередь, чтобы избежать диффузной защитной реакции мышц брюшной стенки.

При пальпации толстой кишки, желудка и ПЖ используют метод, детально разработанный В. П. Образцовым и получивший название *метода глубокой скользящей методической топографической пальпации*. Сущность его состоит в том, чтобы на выдохе проникнуть кистью в глубину брюшной полости и, скользя кончиками пальцев по задней стенке живота, нащупать исследуемый орган, после чего, перекатываясь через него пальцами, определить его свойства.

Методика пальпации по В. П. Образцову:

- при проведении исследования врач кладет ладонь правой руки на переднюю брюшную стенку в области пальпируемого органа таким образом, чтобы кончики сомкнутых и слегка согнутых пальцев находились на одной линии и располагались параллельно продольной оси исследуемой части кишки или краю пальпируемого органа. Большой палец в пальпации не участвует;

- во время исследования больной должен дышать ровно, глубоко, через рот, используя диафрагмальный тип дыхания. При этом брюшная стенка на вдохе должна подниматься, а на выдохе – опускаться;

– попросив больного сделать вдох, врач сдвигает кончиками пальцев пальпирующей руки кожу живота вперед, формируя перед пальцами кожную складку. Полученный таким образом запас кожи облегчает дальнейшее движение руки;

– после этого на выдохе, пользуясь опусканием и расслаблением передней брюшной стенки, пальцы плавно погружают в глубь живота, преодолевая сопротивление мышц и стараясь достигнуть задней стенки брюшной полости. У некоторых больных это удастся осуществить не сразу, а в течение нескольких дыхательных движений. В таких случаях во время вдоха пальпирующую кисть необходимо удерживать в животе на достигнутой глубине, чтобы со следующим выдохом проникнуть еще глубже;

– в конце каждого выдоха кончиками пальцев скользят в направлении, перпендикулярном длиннику кишки или краю исследуемого органа, до соприкосновения с пальпируемым образованием. При этом пальцы должны двигаться вместе с лежащей под ними кожей, а не скользить по ее поверхности;

– обнаруженный орган прижимают к задней стенке живота и, перекатываясь поперек него кончиками пальцев, проводят ощупывание. Достаточно полное представление о свойствах пальпируемого органа удастся получить в течение 3–5 дыхательных циклов.

Толстая кишка пальпируется в следующей последовательности: сигмовидная кишка, слепая, поперечная ободочная, восходящая и нисходящая. В норме в подавляющем большинстве случаев удастся прощупать сигмовидную, слепую и поперечную ободочную кишку, тогда как восходящий и нисходящий отделы толстой кишки пальпируются непостоянно. При пальпации толстой кишки определяют ее диаметр, плотность, характер поверхности, подвижность (сместаемость), наличие перистальтики, урчания и плеска, а также болезненности в ответ на ощупывание.

Пальпация сигмовидной кишки

Сигмовидная кишка расположена в левой подвздошной области, имеет косой ход и почти перпендикулярно пересекает левую пупочно-остную линию на границе наружной и средней ее третей.

Пальпирующую кисть располагают в левой подвздошной области перпендикулярно ходу кишки таким образом, чтобы основание ладони лежало на пупке, а кончики пальцев были направлены в сторону передневерхней ости левой подвздошной кости и находились в проекции сигмовидной кишки.

Этапы пальпации сигмовидной кишки:

- 1) пальцы пальпируемой руки располагают на границе одной трети расстояния от пупка до передней ости левой подвздошной кости;
- 2) на вдохе складку кожи смещают к пупку;
- 3) на выдохе погружают руку до соприкосновения с подвздошной костью, прижимая участок сигмовидной кишки;
- 4) осуществляют скольжение в направлении от пупка (рис. 6).



Рис. 6. Пальпация сигмовидной кишки

В норме сигмовидная кишка прощупывается на протяжении 15 см в виде гладкого, умеренно плотного тяжа диаметром 2–3 см. Она безболезненна, не урчит, вяло и редко перистальтирует, легко смещается при пальпации в пределах 5 см. При удлинении брыжейки или самой сигмовидной кишки (долихосигма) она может пальпироваться значительно медальнее, чем обычно.

Пальпация слепой кишки

Слепая кишка находится в правой подвздошной области и также имеет косой ход, пересекая почти под прямым углом правую пупочно-остную линию на границе наружной и средней ее третей.

Этапы пальпации слепой кишки:

- 1) пальцы пальпируемой руки располагают на границе одной трети расстояния от пупка до передней ости правой подвздошной кости;
- 2) на вдохе складку кожи смещают к пупку;
- 3) на выдохе погружают руку до соприкосновения с подвздошной костью, прижимая участок сигмовидной кишки;
- 4) осуществляют скольжение в направлении от пупка (рис. 7).



Рис. 7. Пальпация слепой кишки

В норме слепая кишка имеет форму гладкого, мягкоэластического цилиндра диаметром 3 см. Она несколько расширена книзу, где слепо заканчивается закругленным дном. Кишка безболезненна, умеренно подвижна, урчит при надавливании.

Пальпация поперечной ободочной кишки

Поперечная ободочная кишка пальпируется в пупочной области одновременно обеими руками (бимануальная пальпация) непосредственно через толщу прямых мышц живота после определения нижней границы желудка. Для этого применяют три способа, поскольку ни один из них не обладает высокой точностью.

Первый способ – стетоакустический. Фонендоскоп помещают в область пространства Траубе и методом стетоаку-

стической перкуссии выслушивают совершаемые указательным пальцем левой руки аффрикции (отрывистые штрихообразные, трущие движения по коже брюшной стенки). Движения начинают от стетоскопа, постепенно удаляясь от него. Над желудком слышен громкий шуршащий звук, который за пределами органа резко ослабевает или исчезает (рис. 8).



Рис. 8. Стетоакустический метод определения нижней границы желудка

Второй метод – перкуссия, которую начинают на 4 см ниже пупка и ведут к пупку. В месте перехода притупленного звука в тимпанический отмечают границу желудка.

Третий метод – выявление шума плеска. Больного просят выпить стакан воды. Через 10 минут врач пытается выявить наличие жидкости в желудке. С этой целью в положении пациента лежа врач придавливает подложечную область локтевым краем выпрямленной левой ладони, поставив ее в поперечном направлении непосредственно ниже мечевидного отростка. Правую ладонь кладут продольно на эпигастральную область слева от срединной линии так, чтобы кончики сомкнутых и слегка согнутых пальцев располагались у края левой ладони. Затем четырьмя пальцами правой руки проводят сотрясение передней брюшной стенки, нанося по левой прямой мышце живота быстрые толчкообразные удары средней силы. При наличии в желудке жидкости сотрясение вызывает шум плеска. Данный метод может использоваться и с диагностической целью. Если шум плеска над желудком вы-

слушивается через 7 часов и более после приема пищи и воды, можно заподозрить нарушение эвакуаторной способности желудка, что наблюдается при стенозе привратника.

В норме нижняя граница желудка находится выше пупка: у мужчин – на 3–4 см, у женщин – на 1–2 см. Опускание нижней границы желудка наблюдается при гастроптозе.

После определения нижней границы желудка приступают к пальпации поперечной ободочной кишки (рис. 9).



Рис. 9. Пальпация поперечной ободочной кишки

Этапы пальпации поперечной ободочной кишки:

1) ладони кладут на 2–3 см выше определяемой границы желудка продольно на переднюю брюшную стенку с обеих сторон срединной линии так, чтобы кончики пальцев располагались на уровне пупка;

2) на вдохе кожную складку сдвигают в сторону эпигастральной области (от пупка);

3) на выдохе погружают руки в сторону позвоночника;

4) пальпируют в направлении сверху вниз. Если кишка при этом не обнаружена, пальпацию повторяют, несколько сместив исходное положение пальцев вначале выше, а затем ниже пупка.

В норме поперечная ободочная кишка имеет форму поперечно лежащего и дугообразно изогнутого книзу, умеренно плотного цилиндра диаметром около 2,5 см. Она безболезненна, легко смещается вверх и вниз. Необходимо иметь в виду, что при выраженном висцероптозе поперечная ободочная кишка нередко опускается до уровня таза.

Пальпация восходящего и нисходящего отделов толстой кишки

Восходящий и нисходящий отделы толстой кишки расположены продольно, соответственно в правой и левой боковых областях (фланках) живота. Они лежат в брюшной полости на мягком основании, что затрудняет их пальпацию, поскольку прижать их не к чему, а следовательно, и скользить будет невозможно. Поэтому необходимо предварительно снизу создать плотную основу, к которой можно прижать кишку при ее ощупывании (бимануальная пальпация). С этой целью врач использует свою левую руку.

Этапы пальпации восходящего/нисходящего отдела толстой кишки:

1) левую ладонь подкладывают под правую/левую поясничную область ниже XII ребра в поперечном туловищу направлении так, чтобы кончики сомкнутых и выпрямленных пальцев упирались в наружный край длинных мышц спины;

2) пальцы правой руки располагают вдоль наружного края прямой мышцы живота;

3) на вдохе складку кожи смещают медиальнее кишки к пупку;

4) на выдохе пальпируют в направлении изнутри кнаружи (от пупка), одновременно надавливая левой рукой на поясничную область (рис. 10, 11).



Рис. 10. Бимануальная пальпация восходящего отдела толстой кишки



Рис. 11. Бимануальная пальпация нисходящего отдела толстой кишки

Восходящий и нисходящий отделы толстой кишки, если их удастся прощупать, представляют собой подвижные, умеренно плотные, безболезненные цилиндры диаметром около 2 см.

При наличии патологических изменений толстой кишки можно выявить болезненность в том или ином ее отделе, а также ряд других признаков, характерных для определенных заболеваний. Например, локальное расширение, уплотнение и бугристость поверхности ограниченного участка толстой кишки чаще всего свидетельствуют об ее опухолевом поражении, хотя иногда могут быть вызваны значительным скоплением в кишке твердых каловых масс. Неравномерное четкообразное утолщение и уплотнение стенки толстой кишки или терминального отдела подвздошной кишки наблюдаются при болезни Крона и туберкулезном его поражении.

Чередование спастически сокращенных и раздутых газом участков, наличие громкого урчания и шума плеска характерны для заболеваний толстой кишки воспалительного характера или синдроме раздраженной толстой кишки. При механическом препятствии для продвижения каловых масс вышележащий отдел кишки увеличивается в объеме, часто и сильно перистальтирует.

Причинами механической непроходимости могут быть рубцовый или опухолевый стеноз кишки либо сдавление ее извне, например при спаечном процессе. Кроме того, при спайках и раке толстой кишки подвижность пораженного отдела нередко значительно ограничена. Если в животе имеет-

ся локальная болезненность, но ощупывание расположенного в этом отделе участка кишки не вызывает боли, это говорит о патологическом процессе в соседних органах.

У больных с асцитом наличие даже небольшого количества свободной жидкости в брюшной полости существенно затрудняет пальпацию толстой кишки.

Тонкая кишка обычно не доступна для пальпации, поскольку лежит глубоко в брюшной полости и чрезвычайно подвижна, что не позволяет прижать ее к задней брюшной стенке. Однако при воспалительном поражении тонкой кишки (энтерит) иногда удается прощупать ее раздутые газом и издающие шум плеска петли. Кроме того, у больных с тонкой брюшной стенкой глубокая пальпация в пупочной области дает возможность обнаружить увеличенные мезентериальные (брыжеечные) лимфатические узлы при их воспалении (мезаденит) или поражении метастазами рака.

IV. ПЕРКУССИЯ ЖИВОТА

Перкуссию живота применяют для определения размеров органов и наличия жидкости в брюшной полости. Над местами скопления жидкости в брюшной полости определяется тупой звук (в норме – тимпанический). Важно, что при перемене положения тела зона притупления также смещается. Перкуссию ведут от области тимпанического звука (более ясного звука) к притупленному. Для обнаружения жидкости в брюшной полости применяют три метода.

С помощью *первого метода* можно определять значительные количества жидкости в брюшной полости, когда асцит виден на глаз. Для этого используют флюктуацию. Исследование проводят в положении пациента на спине. Врач кладет левую руку на правый фланк живота, а пальцами правой руки производит быстрые точкообразные движения по симметричному участку левого фланка живота. При наличии в брюшной полости жидкости левая рука врача ощущает колебания жидкости в виде волн, возникающих от толчкообразных движений правой руки. Для того чтобы минимизировать передаточные колебания брюшной стенки, следует попросить помощника надавить локтевым краем ладони на живот вдоль срединной линии в области пупка.

Второй метод используют для выявления умеренного количества жидкости в брюшной полости:

– больной лежит на спине, врач кладет палец-плессиметр на переднюю срединную линию в области пупка и перкутирует поочередно в направлении правого и левого боковых флангов живота до перехода тимпанита в тупой звук. В норме с обеих сторон граница перехода проходит по передним подмышечным линиям. Более медиальное расположение границы свидетельствует о скоплении свободной жидкости в брюшной полости;

– затем больного просят повернуться на бок (врач не отнимает руку от места перехода тимпанита в тупой звук). При перемещении тела жидкость смещается латерально и на месте тупого звука будет вновь определяться тимпанит.

Третий метод подходит для определения малых количеств жидкости в брюшной полости. Перкуссию проводят в положении больного стоя. Начинают перкутировать от пупка вниз. Доходя до перехода тимпанического звука в тупой, просят больного лечь на спину. При этом жидкость перемещается во фланки живота и на месте перехода звука слышен тимпанит.

При проведении перкуссии живота следует помнить, что у лиц с выраженным напряженным асцитом иногда над всеми отделами живота выявляется тупой перкуторный звук. Кроме того, жидкость в животе может быть осумкована. В этих случаях при перемене положения тела смещения жидкости не произойдет.

Следует помнить, что помимо асцита к увеличению живота могут привести ожирение и выраженный метеоризм. При метеоризме над всей поверхностью живота будет определяться тимпанический звук. У лиц с ожирением, напротив, выявляется притупление перкуторного звука, не зависящее от перемены положения тела.

V. АУСКУЛЬТАЦИЯ ЖИВОТА

Над областью живота могут выслушиваться нормальные периодически возникающие звуки перистальтики кишки в виде урчания, шум трения брюшины, а также сосудистые шумы в первую очередь над брюшным отделом аорты.

Так, в случае кишечной непроходимости перистальтические шумы не выслушиваются. У больных с локальным перитонитом (периспленит, перихолецистит) можно выслушать шум трения брюшины. При атеросклеротическом поражении брюшного отдела аорты или сужении аорты можно выслушать систолический шум в эпигастральной и пупочной областях.

Пальпация желудка

Желудок пальпируют также по методу В. П. Образцова. Перед пальпацией определяют нижнюю границу желудка тремя методами, описанными выше. Последовательно ощупывают большую кривизну и пилорический отдел желудка. Другие его отделы в норме не доступны для пальпации.

Большая кривизна желудка расположена в верхней части пупочной области и обращена выпуклостью книзу.

Этапы пальпации большой кривизны желудка:

1) обе руки (бимануальная пальпация) располагают продольно на живот по обе стороны от срединной линии так, чтобы кончики пальцев были направлены в сторону мечевидного отростка и располагались на 2–4 см выше пупка;

2) на вдохе кожную складку сдвигают от пупка;

3) на выдохе кисть погружают в глубь живота, достигают позвоночника и скользят по нему кончиками пальцев в направлении сверху вниз, к пупку.

Ощупать большую кривизну желудка можно примерно в половине случаев. При пальпации создается ощущение скользящего с мягкого гладкого валика, идущего поперечно по позвоночнику в обе стороны от него и представляющего собой дубликатуру стенок желудка. Подвижность большой кривизны ограничена, она безболезненна, нередко урчит при пальпации.

Значительно реже удастся пропальпировать *пилорический отдел желудка*. Он расположен несколько ниже мечевидного отростка, правее срединной линии и имеет косое направление: слева и снизу направо и вверх.

Этапы пальпации пилорического отдела желудка:

1) пальпирующую ладонь кладут на правую прямую мышцу живота вдоль правой реберной дуги так, чтобы кончики пальцев располагались на 3–4 см выше пупка, были

направлены в сторону левой реберной дуги и лежали в проекции пилорического отдела желудка;

2) на вдохе сдвигают вперед пальцами кожную складку;

3) на выдохе проводят ощупывание в направлении слева и сверху направо и вниз.

В норме пилорический отдел желудка имеет форму гладкого, умеренно плотного, малоподвижного безболезненного тяжа диаметром не более мизинца. Пальпация его сопровождается периодическим расслаблением, а иногда своеобразным урчанием, напоминающим мышинный писк.

Пальпация желудка иногда позволяет обнаружить его новообразования. Наличие стойкого уплотнения пилорического отдела желудка также может быть признаком одной из разновидностей рака выходного отдела желудка (скирр), но возможен и рубцовый стеноз привратника или пилороспазм. Опухоли кардиального отдела желудка, как правило, недоступны для ощупывания.

Пальпация поджелудочной железы

ПЖ расположена позади желудка и лежит на задней брюшной стенке поперек I поясничного позвонка. При этом справа от позвоночника находится головка железы, а слева ее хвост. Диаметр железы не превышает 2 см. Последовательно пальпируют области локализации головки и хвоста железы.

Головка ПЖ проецируется на переднюю брюшную стенку в так называемой зоне Шоффара, которая имеет форму прямоугольного треугольника, расположенного в правом верхнем квадранте пупочной области. Одна вершина этого треугольника лежит на пупке, одним из катетов является срединная линия, а гипотенуза представляет собой внутреннюю треть линии, соединяющей пупок с правой реберной дугой и образующей со срединной линией угол в 45° .

Этапы пальпации головки ПЖ:

1) правую ладонь кладут продольно на живот справа от срединной линии так, чтобы пальцы были направлены в сторону реберной дуги и накрывали зону Шоффара. При этом кончики сомкнутых и слегка согнутых пальцев должны находиться на 2–3 см выше ранее найденной большой кривизны (нижней границы) желудка;

- 2) на вдохе сдвигают кожную складку вперед пальцами;
- 3) на выдохе проводят пальпацию головки железы в направлении сверху вниз.

Если удастся нащупать нормальную ПЖ, возникает ощущение перекачивания кончиков пальцев через поперечно лежащий мягкий гладкий безболезненный валик диаметром 1,5–2,0 см. Железа неподвижна, не урчит и не перистальтирует в ответ на пальпацию, чем отличается от расположенных рядом большой кривизны желудка и поперечной ободочной кишки. Если головка железы не прощупывается, отмечают наличие или отсутствие болезненности в ее проекции.

Этапы пальпации хвоста ПЖ:

- 1) правую ладонь кладут продольно у наружного края левой прямой мышцы живота так, чтобы кончики пальцев находились на уровне левой реберной дуги;
- 2) левую ладонь заводят с правой стороны под спину больного и подкладывают в поперечном направлении под левую поясничную область непосредственно ниже ребер. Во время пальпации врач левой рукой на выдохе подает заднюю брюшную стенку в направлении ощупывающей правой руки;
- 3) на вдохе сдвигают кожную складку вперед пальцами;
- 4) на выдохе проводят пальпацию в направлении сверху вниз.

В норме ПЖ недоступна для пальпации, что объясняется ее глубоким расположением в брюшной полости и мягкой консистенцией. Прощупать ПЖ можно главным образом при значительном ее увеличении и уплотнении, в частности при опухолевом поражении. Однако при резком исхудании больного, выраженном висцероптозе и дряблой брюшной стенке изредка удается прощупать и неизмененную ПЖ.

При выявлении опухолевидного образования или болезненности в зоне Шоффара необходимо учитывать возможную связь с другими анатомическими образованиями, например с ДПК, дуоденальным (фатеровым) сосочком или холедохом. Болезненность, связанная с ПЖ, резко усиливается при переходе больного из горизонтального положения в вертикальное.

Перкуссия и пальпация печени

Печень расположена в брюшной полости под куполом диафрагмы. Она лежит в поперечном направлении, занимая правое подреберье, подложечную область и частично левое подреберье. При этом большая часть печени закрыта костным скелетом грудной клетки.

Для определения размеров печени и границ ее относительной тупости применяют метод перкуссии по Курлову по правой срединно-ключичной линии, передней срединной линии и левой реберной дуге.

Условия перкуссии:

- палец-плессиметр располагают параллельно искомой границе;
- перкутируют от ясного (тимпанического) звука к тупому, используя тихие перкуторные удары;
- после каждой пары перкуторных ударов палец-плессиметр смещают на 0,5–1,0 см;
- найденную границу отмечают по краю пальца-плессиметра, обращенному в сторону ясного (тимпанического) звука.

Методика перкуссии печени:

- определяют высоту стояния диафрагмы по правой срединно-ключичной линии;
- устанавливают первый размер печени по направлению снизу вверх по правой срединно-ключичной линии до притупления. В норме это расстояние составляет 8–10 см;
- опускают перпендикуляр от точки, соответствующей верхней границе печени по правой срединно-ключичной линии, к срединной линии. Найденную таким образом на груди условную верхнюю границу печени отмечают дермографом (обычно она соответствует основанию мечевидного отростка);
- для определения второго размера печени палец-плессиметр ставят на уровне пупка поперек передней срединной линии и перкутируют по ней в направлении мечевидного отростка до обнаружения границы перехода тимпанита в тупой звук. Затем измеряют расстояние от найденной

нижней до условной верхней границы. В норме оно составляет 7–9 см;

– при измерения третьего размера печени палец-плексиметр средней фалангой ставят на левую реберную дугу в перпендикулярном ей направлении. Сохраняя такое положение пальца-плексиметра, перкутируют по реберной дуге от срединно-ключичной линии в направлении мечевидного отростка до появления тупого звука. После этого измеряют расстояние от найденной таким образом границы до условной верхней границы на груди. В норме оно равняется 6–8 см.

Равномерное увеличение всех трех размеров печени свидетельствует о диффузном поражении органа. Как правило, при этом изменяется (опускается) только нижняя граница печени, поскольку данный орган в брюшной полости подвешен на связках. Существенное увеличение какого-либо одного размера может указывать на наличие в печени локального патологического процесса, например опухоли, эхинококкоза, абсцесса и др.

Смещение верхней границы печеночной тупости может быть вызвано выпотом в правую плевральную полость или поддиафрагмальным абсцессом.

Уменьшение всех трех размеров печени может выявляться при тяжелом гепатите (острая желтая атрофия печени) либо в терминальной стадии цирроза печени.

Одновременное умеренное смещение вниз верхней и нижней печеночных границ наблюдается при опущении печени, выраженной эмфиземе легких, пневмотораксе. Смещение границ печеночной тупости вверх может быть вызвано повышением внутрибрюшного давления (асцит, метеоризм, ожирение, беременность), реже рубцовым сморщиванием или резекцией правого легкого.

У больных с прободением (перфорацией) желудка или кишки и выходом газа в брюшную полость при перкуссии над всей поверхностью печени определяется тимпанический звук.

После перкуторного определения границ печени приступают к ее пальпации (рис. 12).



Рис. 12. Пальпация печени

Этапы пальпации печени:

1. Перкуторное определение нижней границы печени по правой срединно-ключичной линии в направлении снизу вверх к реберной дуге.

2. Врач кладет ладонь пальпирующей правой руки продольно на правый фланк живота кнаружи от края прямой мышцы несколько ниже определенной ранее нижней границы печени. При этом кончики четырех сомкнутых и слегка согнутых пальцев должны находиться на одном уровне и лежать вдоль найденного ранее нижнего края печени. Большой палец правой руки участия в пальпации не принимает.

3. Левою ладонью врач охватывает нижнюю часть правой половины грудной клетки так, чтобы большой палец лежал на реберной дуге спереди, а остальные располагались сзади. Левая рука врача должна придавливать реберную дугу, ограничивая дыхательную экскурсию правой половины грудной клетки. Врач просит больного глубоко дышать.

4. На вдохе врач пальцами правой руки смещает кожу брюшной стенки на 3–4 см вниз (к пупку). Создаваемый таким образом запас кожи под пальцами облегчает их дальнейшее продвижение в глубину брюшной полости.

5. На выдохе врач, следуя за опускающейся брюшной стенкой, плавно погружает пальцы правой кисти в глубь живота и фиксирует в таком положении руку до конца следующего вдоха. Между тыльной поверхностью пальцев и ребер-

ной дугой должно оставаться пространство, достаточное, чтобы пропустить край печени.

6. Затем больной должен вновь глубоко вдохнуть животом. В это время врач левой ладонью сдавливает правую реберную дугу сверху и сбоку, препятствуя ее расширению, а правую руку удерживает неподвижно в глубине живота, оказывая ей сопротивление поднимающейся брюшной стенке.

Диафрагма во время вдоха опускается, и правый купол ее смещает печень вниз. Если печень доступна для пальпации, то, опускаясь, она проникает между пальцами и реберной дугой в своеобразный карман, образовавшийся при давлении на брюшную стенку, затем выскальзывает из кармана, обходит кончики пальпирующих пальцев, опускаясь позади них, и таким образом ощупывается.

Пальпация дает информацию о ширине края печени, выступающего из-под реберной дуги, его форму (острый или закругленный), ровность контура, консистенцию (плотность), наличие болезненности.

При значительном увеличении печени отмечают характер ее поверхности (гладкая или бугристая).

В норме печень, как правило, не выступает из-под реберной дуги и не пальпируется. Однако при висцероптозе, а также при опущении печени, обусловленном другими причинами, во время пальпации можно прощупать тонкий, слегка заостренный или закругленный, ровный, мягкий и безболезненный ее край, выступающий из-под реберной дуги (не более чем на 1,0–1,5 см).

Обследование желчного пузыря

Желчный пузырь расположен на нижней поверхности печени и имеет мягкую консистенцию, поэтому в норме он не доступен пальпации. Проекция желчного пузыря на переднюю брюшную стенку соответствует месту пересечения наружного края правой прямой мышцы живота с реберной дугой или нижним краем увеличенной печени. Прощупать удастся только значительно увеличенный желчный пузырь при его растяжении вследствие атонии стенок, переполнения камнями, гнойного воспаления (эмпиема), водянки и, реже, при опухолевом поражении. Размеры желчного пузыря, его

форма, консистенция, смещаемость и болезненность зависят от характера патологического процесса. Например, увеличение желчного пузыря при атонии его стенок, эмпиеме и желчнокаменной болезни обычно бывает умеренным, а пальпация такого пузыря, как правило, болезненна.

Водянку желчного пузыря вызывает стойкое нарушение оттока желчи в результате сдавления холедоха опухолью головки ПЖ или дуоденального (фатерова) сосочка. При этом ниже правой реберной дуги кнаружи от прямой мышцы живота пальпаторно определяется значительно увеличенный желчный пузырь. Он грушевидной формы, с гладкими напряженными стенками, безболезненный, подвижен при дыхании и легко смещается в стороны при пальпации (симптом Курвуазье – Терье).

Если при пальпации в правом подреберье выявлены болезненность и локальная резистентность передней брюшной стенки, необходимо проверить так называемые желчно-пузырные симптомы. Прежде всего используют метод проникающей пальпации в точке желчного пузыря. О его патологии свидетельствует появление резкой болезненности в указанной точке при проведении проникающей пальпации на высоте вдоха животом (симптом *Кера*) (рис. 13) или при вдохе животом после проникновения пальцев в глубину правого подреберья (симптом *Образцова – Мерфи*) (рис. 14).



Рис. 13. Симптом Кера



Рис. 14. Симптом Образцова – Мерфи

Кроме того, у больных с патологией желчного пузыря выявляются некоторые другие симптомы: симптом Василенко – болезненность при легком поколачивании кончиками пальцев в точке желчного пузыря на вдохе (*рис. 15*); симптом Грекова – Ортнера – боль в правом подреберье при поколачивании ульнарным краем правой кисти с одинаковой силой поочередно по обеим реберным дугам, начиная со здоровой стороны (*рис. 16*); симптом Мюсси (френикус-симптом) – болезненность в точке поверхностного расположения правого диафрагмального нерва, выявляемая путем одновременного надавливания кончиками пальцев в промежутке между ножками обеих кивательных мышц над медиальными концами ключиц (*рис. 17*). Глубина погружения и сила давления пальцев в симметричных точках при определении френикус-симптома должны быть одинаковыми.



Рис. 15. Симптом Василенко



Рис. 16. Симптом Грекова – Ортнера



Рис. 17. Симптом Мюсси

Перкуссия и пальпация селезенки

Селезенка расположена в глубине левой подреберной области латеральнее желудка. Она находится непосредственно под левым куполом диафрагмы и поэтому так же, как и печень, обладает дыхательной подвижностью. Селезенка имеет овоидную форму и проецируется на левую боковую поверхность грудной клетки между IX и XI ребрами, причем длинник органа примерно соответствует ходу X ребра. Перкуссия селезенки позволяет оценить ее размеры.

Методика перкуссии селезенки:

– больного следует положить на правый бок так, чтобы правая нога была выпрямлена, а левая нога согнута в колене и слегка приведена к туловищу;

– обе кисти, сложенные вместе, больной кладет под правую щеку (рис. 18);

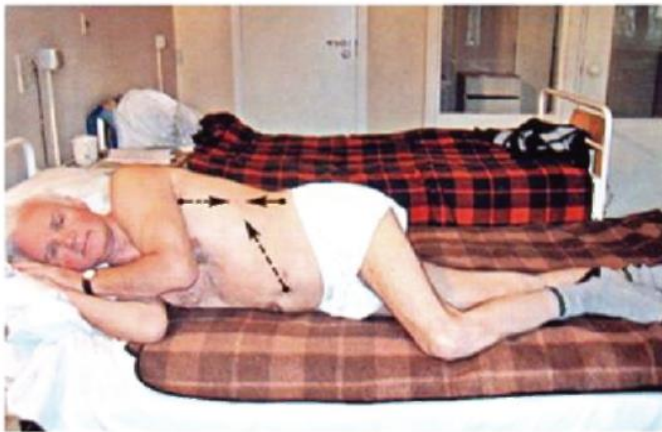


Рис. 18. Положение больного при перкуссии селезенки. Стрелками показано направление перкуссии

– перед перкуссией у пациента определяют левую грудино-реберную линию. Она начинается у места прикрепления первого ребра к груди и заканчивается на уровне X ребра слева;

– начинают перкуссию на уровне десятого межреберья и определяют передний полюс селезенки. Перкутируют от срединной линии живота по направлению к селезенке по линии, соединяющей пупок и X ребро. Граница перехода тимпанического звука в притупленный соответствует переднему краю селезенки. В норме он не выходит за пределы передней подмышечной линии;

– для определения заднего края (задневерхнего полюса) селезенки вначале необходимо нащупать левое X ребро и найти его задний конец у позвоночника. Затем палец-плессиметр устанавливают вдоль левой околопозвоночной линии так, чтобы его средняя фаланга лежала на X ребре и была перпендикулярна ему. Перкутируют по десятому межреберью в направлении селезенки, сохраняя такое положение пальца-плессиметра. Переход тимпанического звука в притупленный соответствует заднему краю селезенки. Отмечают это место дермографом. В норме задний край селе-

зенки не выступает за пределы левой лопаточной линии. Измерив расстояние между передним и задним краями селезенки, находят длину притупления, которая в норме равняется 6–8 см;

– затем отмечают найденные границы дермографом и, строя перпендикуляры к проведенной линии, определяют верхний и нижний размеры селезенки. Измеряют расстояние между верхней и нижней границами селезенки. В норме оно составляет 4–6 см и называется шириной притупления.

Перкуторные границы селезенки следующие: ширина – 4–6 см, длина – 6–8 см.

Метод пальпации селезенки аналогичен пальпации печени. Пальпацию проводят в положении больного на правом боку (рис. 19).



Рис. 19. Пальпация селезенки

Этапы пальпации селезенки:

1. Ладонь пальпирующей правой руки располагают в левом фланке живота кнаружи от края прямой мышцы таким образом, чтобы основание ладони было направлено в сторону лобка, а кончики сомкнутых и слегка согнутых пальцев находились на одном уровне у края левой реберной дуги. При этом кончик среднего пальца должен лежать в углу между нижним краем X ребра и свободным концом XI ребра. Большой палец правой руки в пальпации не участвует.

2. Ладонь левой руки кладут в поперечном направлении на боковой отдел левой половины грудной клетки вдоль ре-

берной дуги, чтобы во время пальпации ограничивать ее боковые движения при дыхании и создавать условия для увеличения дыхательных экскурсий левого купола диафрагмы, а соответственно и селезенки. Во время пальпации врач регулирует дыхание больного.

3. На вдохе врач пальцами правой руки смещает кожу брюшной стенки на 3–4 см в направлении ладони, т. е. в сторону, противоположную реберной дуге. Таким образом создается запас кожи под пальцами, чтобы облегчить их дальнейшее продвижение в глубину брюшной полости.

4. На выдохе врач плавно погружает пальцы правой кисти в глубь живота и фиксирует в таком положении руку до конца последующего вдоха. Между реберной дугой и тыльной поверхностью пальцев должно оставаться достаточное пространство, чтобы пропустить нижний полюс селезенки.

5. Затем больному вновь предлагают глубоко вдохнуть животом. В это время врач левой ладонью надавливает на левую реберную дугу, чтобы ограничить ее подвижность, а пальцы правой руки удерживает неподвижно в глубине живота, оказывая сопротивление выталкивающему движению брюшной стенки.

Диафрагма на вдохе опускается, и левый купол ее смещает селезенку вниз. Если селезенка доступна для пальпации, ее нижний полюс при этом, опускаясь, проникает между пальцами и реберной дугой в карман, образованный от давления пальцев на брюшную стенку, а затем, выскальзывая из него, обходит кончики пальцев и таким образом ощупывается. Пальпировать селезенку следует очень осторожно, чтобы не повредить ее.

При обнаружении селезенки определяют степень ее увеличения, консистенцию, характер поверхности, болезненность.

В норме селезенка не пальпируется. Если же ее удастся прощупать, значит, она увеличена. При резко выраженном увеличении селезенки (спленомегалия) значительная ее часть выступает из-под реберной дуги и может быть исследована поверхностным ощупыванием без применения описанного метода глубокой пальпации. Для того чтобы увеличенную селезенку отличить от увеличенной левой почки, необходимо дополнительно провести пальпацию в положении

больного стоя: селезенка при этом отходит кзади, и пальпация ее затруднена, а почка опускается вниз и поэтому становится более доступной для ощупывания. Кроме того, при спленомегалии на переднем крае селезенки пальпируются характерные вырезки, в то время как почка при ощупывании имеет свои специфические особенности.

МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

В общем анализе крови у пациентов с патологией органов пищеварения можно обнаружить анемию, тромбоцитопению, лейкоцитоз или лейкопению. Данные изменения могут свидетельствовать о патологии печени, воспалительных заболеваниях органов пищеварения.

Общий анализ мочи необходим для проведения дифференциального диагноза. Также в общем анализе мочи можно обнаружить желчные пигменты при холестазе.

При **биохимическом анализе крови** можно выявить изменение печеночного комплекса (уровень билирубина и его фракций, трансаминаз, щелочной фосфатазы, гаммаглутамилтранспептидазы, холестерина, общего белка и белковых фракций), повышение уровня амилазы, изменение почечного комплекса (содержание креатинина, калия).

Копрологическое исследование обычно не требует специальной подготовки пациента, хотя следует помнить, что накануне необходимо отменить прием некоторых медикаментов, влияющих на внешний вид испражнений, результаты микроскопии или усиливающих перистальтику кишечника (все слабительные средства, включая касторовое и вазелиновое масло, препараты висмута, железа, бария). Исследование кала на наличие скрытой крови, являющейся признаком кровотечения из органов ЖКТ, требует обязательной подготовки пациента в течение 2–3-х дней. Отменяют продукты и медикаменты, в которых содержатся вещества, которые могут спровоцировать ложноположительную реакцию.

В лабораторию доставляют теплый свежевыделенный утром кал, собранный в чистую сухую желательно стеклянную посуду. Для этого из нескольких участков испражнений

шпателем берут 5–10 г кала без примеси воды и мочи. Если невозможно исследовать кал сразу после доставки в лабораторию, его хранят в специальном холодильнике при температуре 3–5°C, но не более 8–10 часов.

Анализ кала включает изучение его физических свойств, химическое, микроскопическое и бактериологическое исследование. Определяют суточное количество испражнений, консистенцию кала, его форму, цвет, запах, наличие видимых на глаз остатков пищи, патологических примесей и паразитов.

Суточное количество испражнений колеблется в значительных пределах даже у здорового человека: при употреблении растительной пищи увеличивается, а пищи животного происхождения (мясо, яйца и т. п.) уменьшается. В среднем суточное количество кала обычно не превышает 190–200 г.

При заболеваниях органов пищеварения важное диагностическое значение имеет увеличение суточного количества кала (полифекалия). Причинами полифекалии являются патологические процессы, ведущие к нарушению переваривания и всасывания пищевых продуктов в тонком кишечнике, а также к нарушению всасывания воды, вызванному, в частности, усилением перистальтики кишечника или повреждением слизистой. К числу наиболее частых причин относятся заболевания:

- желудка, сопровождающиеся *ахилией* (нарушение переваривания белков);
- ПЖ с недостаточностью внешнесекреторной ее функции (недостаточное переваривание жиров и белков);
- кишечника, в том числе инфекционного происхождения, сопровождающиеся нарушением всасывания пищи, воды и усиленной перистальтикой, а также секрецией в просвет кишечника воспалительного экссудата и слизи (энтериты, полип);
- печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей, ведущие к нарушению желчеотделения и всасывания жиров в тонком кишечнике.

Уменьшение суточного количества кала наблюдается при заболеваниях, сопровождающихся длительными запо-

рами (язвенная болезнь, хронические колиты и др.). В этих случаях замедление эвакуации пищевой массы приводит к всасыванию в дистальных отделах кишечника большего количества жидкости.

Консистенция испражнений зависит прежде всего от содержания воды в кале. Нормальный кал, содержащий около 75% воды, имеет плотноватую консистенцию и цилиндрическую форму (оформленный кал). При употреблении большого количества растительной пищи, усиливающей перистальтику кишечника, нормальный кал становится густо-кашицеобразным. Более жидкая консистенция кала (жидко-кашицеобразная и тем более водянистая) обусловлена большим содержанием в испражнениях воды (более 80–85%).

У здорового взрослого человека коричневатый цвет кала обусловлен присутствием в испражнениях стеркобилина — одного из конечных продуктов пигментного обмена. Кроме того, на окраску кала оказывают влияние характер питания и прием некоторых лекарственных препаратов.

Важное диагностическое значение имеет цвет кала при некоторых патологических состояниях. *Серовато-белый, глинистый (ахоличный кал)* чаще появляется при обтурации желчных путей (камень, сдавление общего желчного протока опухолью) или резком нарушении функции печени, ведущем к расстройству выделения билирубина. Ахоличный кал обусловлен отсутствием или резким снижением содержания в испражнениях стеркобилина. *Красный цвет* кал приобретает при кровотечениях из нижних отделов толстой, прямой кишки или из геморроидальных узлов. Нередко в этих случаях красная кровь как бы перемешана с каловыми массами. *Черный цвет* испражнений в сочетании с жидковатой или жидко-кашицеобразной (дегтеобразной) консистенцией (*melena*) появляется при кровотечениях из верхних отделов ЖКТ в связи с образованием в нем солянокислого гематина (или сернистых соединений железа). При холере испражнения приобретают вид «рисового отвара», а при брюшном тифе — «горохового супа».

Обычный нерезкий, неприятный запах кала обусловлен присутствием в испражнениях некоторых ароматических ве-

ществ (индола, скатола, фенола, крезолов и др.), образующихся в результате бактериального распада белков.

Появление в испражнениях макроскопически видимой слизи свидетельствует о наличии воспаления слизистой оболочки кишечника, причем при поражении тонкой, слепой, восходящей и поперечно-ободочной кишок слизь как бы перемешана с калом, а при воспалении сигмовидной и прямой кишок обнаруживается на поверхности каловых масс или отдельно от них.

Изредка невооруженным глазом в кале можно обнаружить аскарид, остриц, власоглава и некоторых других паразитов.

Для определения реакции кала используют лакмусовую бумагу, которая при соприкосновении с каловыми массами изменяет свой цвет в зависимости от величины pH. В норме при обычном смешанном питании кал имеет нейтральную или слабощелочную реакцию. Реакция кала зависит преимущественно от жизнедеятельности микробной флоры кишечника. Усиление процессов бактериального разложения белков (гниения) сопровождается образованием аммиака, придающего каловым массам щелочную реакцию, а усиление процессов брожения — выделением CO_2 , органических кислот и сдвигом pH в кислую сторону.

Химическое исследование кала включает определение в испражнениях крови, стеркобилина, билирубина и некоторых других веществ.

Определение крови в испражнениях имеет важное диагностическое значение, особенно при так называемых «скрытых» желудочно-кишечных кровотечениях, когда макроскопически кровь в каловых массах не определяется.

Методы обнаружения «скрытой» крови в кале основаны на свойстве гемоглобина расщеплять перекись водорода (H_2O_2) с образованием атомарного кислорода, который окисляет некоторые вещества (бензидин, гваяковая смола), меняющие при этом свою окраску. Бензидиновая и гваяковая пробы являются достаточно чувствительными тестами на наличие в кале даже незначительных количеств крови. В большинстве случаев это является указанием на наличие желудочно-кишечных кровотечений. Однако чтобы исключить

ложноположительные результаты этих тестов, необходимо помнить о том, что некоторые пищевые продукты (мясо, рыба, зеленые растения), так же как и сама кровь, могут катализировать реакцию окисления бензидина или гваяковой смолы. Поэтому при подготовке к исследованию кала на скрытую кровь эти продукты исключают из пищевого рациона.

Кроме того, бензидиновый и гваяковый тесты на скрытую кровь в кале могут оказаться положительными при кровотечениях из носа и десен. Следует учитывать, что даже минимальное кровотечение при энергичной чистке зубов может явиться причиной ложноположительных результатов.

В настоящее время рекомендуется использовать количественный иммунохимический метод определения наличия крови в кале. Данный метод специфичен к гемоглобину человека.

Определение стеркобилина в кале целесообразно только при исчезновении или уменьшении характерной коричневой окраски испражнений. Отсутствие или резкое уменьшение количества стеркобилина в кале (ахоличный кал) чаще всего свидетельствует об обтурации общего желчного протока камнем, сдавлении его опухолью или резком снижении функции печени (например, при остром вирусном гепатите). Увеличение количества стеркобилина в кале возникает при массивном гемолизе эритроцитов (гемолитическая желтуха) или усиленном желчеотделении.

Выявление в кале взрослого человека неизмененного билирубина указывает на нарушение процесса восстановления билирубина в кишечнике под действием микробной флоры. Наиболее частыми причинами этого нарушения являются подавление жизнедеятельности бактерий кишечника под влиянием больших доз антибиотиков (дисбактериоз кишечника) и резкое усиление перистальтики кишечника.

Нарушение переваривания белков сопровождается увеличением количества *мышечных волокон* в препарате и появлением непереваренных и слабопереваренных мышечных волокон. Последние отличаются от хорошо переваренных волокон наличием поперечной или продольной исчерченности, имеют цилиндрическую более или менее удлинненную

форму с хорошо сохранившимися прямыми или слегка сглаженными углами.

Обнаружение при микроскопии большого количества мышечных волокон, особенно не- и слабопереваренных, свидетельствует о наличии у больного признаков недостаточности переваривания белков (креатореи). Наиболее частыми ее причинами являются ахилия, недостаточность внешнесекреторной функции ПЖ, ускоренная перестальтика кишечника.

Появление в препаратах кала большого количества *непереваренных соединительнотканых волокон* указывает обычно на недостаточность протеолитических ферментов желудка.

В норме в препаратах кала можно обнаружить *неперевариваемую растительную клетчатку*, которая не расщепляется в кишечнике человека и почти в неизменном виде выделяется с калом. Ее количество зависит в основном от характера питания человека.

При некоторых патологических состояниях в кале обнаруживается так называемая *перевариваемая растительная клетчатка* в виде растительных клеток, имеющих тонкую, легко разрушающуюся оболочку. При нормальном пищеварении через эту оболочку легко проникают пищеварительные ферменты, расщепляющие содержимое клеток (например клеток картофеля), и они не обнаруживаются в препаратах кала.

Основными причинами появления в испражнениях *перевариваемой растительной клетчатки* являются ускоренная эвакуация пищевых масс из кишечника и ахилия. В этих случаях по понятным причинам в кале может увеличиваться также количество *неперевариваемой клетчатки*.

В норме *крахмал* в кале практически не обнаруживается. Он постепенно переваривается на всем протяжении пищеварительного тракта под действием целого ряда амилалитических ферментов, присутствующих в слюне, соке ПЖ, кишечном соке. Появление в кале большого количества зерен крахмала свидетельствует обычно о резком ускорении перистальтики кишечника и продвижения пищевого химуса. Другие возможные причины нарушения переваривания крахмала (недостаточность функции желудка и ПЖ) имеют меньшее значение.

Жир и продукты его расщепления. В норме до 90–98% поступившего с пищей жира полностью усваивается. Поэтому в кале обычно отсутствует нейтральный жир и жирные кислоты. Их можно обнаружить в испражнениях при недостаточном переваривании жиров.

В кале, содержащем слизь, нередко обнаруживают различные *клеточные элементы*: эпителий кишечника, лейкоциты и эритроциты, макрофаги, клетки опухолей.

Важнейшими этапами исследования испражнений являются методы обнаружения простейших и гельминтов, а также микробиологическое исследование кала.

Анализ кала для определения содержания панкреатической эластазы-1, которая является протеолитическим ферментом, присутствует в секрете ПЖ и отвечает за расщепление протеинов, пептидов и их производных. Из организма эластаза-1 выводится с каловыми массами в неизменном виде, поэтому именно в кале ее уровень является одним из основных показателей экскреторной функции ПЖ. Исследование кала для определения этого показателя обладает высокой специфичностью и чувствительностью. Неинвазивность и высокая информативность (90–94%) данного анализа позволяют отнести его к самым оптимальным методам оценки секреторной функции ПЖ у взрослых и у детей.

Показания к проведению исследования:

- муковисцидоз;
- панкреатит в хронической или острой форме;
- холелитиаз, обтурационная желтуха;
- сахарный диабет;
- лактазная недостаточность;
- болезнь Крона;
- злокачественные процессы в ПЖ;
- механические травмы или недавнее оперативное вмешательство в области ПЖ;
- абдоминальный синдром (острые боли в эпигастрии) или нарушение пищеварения без установленных причин.

За 3–4 дня до сдачи анализа необходимо отменить прием лекарственных препаратов, влияющих на перистальтику кишечника; прекратить использование ректальных свечей

и мазей; прием слабительных препаратов, противодиарейных средств. Ферментные препараты можно применять, т. к. они не содержат эластазу-1.

Сбор кала выполняется в утреннее время после опорожнения мочевого пузыря и гигиенического обмывания наружных половых органов и области ануса. После акта естественной дефекации испражнения собираются специальным шпателем в пластиковый контейнер (до 30% объема контейнера), на контейнере указывают фамилию, имя, отчество и возраст пациента, дату и время сбора кала. Контейнер с биоматериалом направляется в лабораторию сразу после сбора. Если нет возможности сделать это немедленно, то материал можно хранить в холодильнике около 5–8 часов при температуре 4–6°C.

Интерпретация результатов:

- норма – 200 и более мкг/г кала;
- легкая и средняя степень экскреторной недостаточности ПЖ – от 100 до 200 мкг/г кала;
- тяжелая степень нарушения экзокринной функции ПЖ – до 100 мкг/г кала.

Анализ кала для определения уровня кальпротектина. Фекальный кальпротектин – особый белок, его количество в испражнениях отражает число нейтрофильных лейкоцитов в кишечнике человека и интенсивность воспалительных процессов. Данный анализ показан для диагностики воспалительных процессов в кишечнике. При устранении заболевания или другой причины воспаления белок полностью устраняется, поэтому анализ кала для обнаружения фекального кальпротектина можно использовать для оценки эффективности терапии.

Перед исследованием из рациона исключают мясо и мясные субпродукты. Не следует принимать препараты, содержащие железо, соли тяжелых металлов, нестероидные противовоспалительные средства, слабительные. Кал в количестве 30–50 г надо собрать сразу после дефекации в чистую сухую посуду. При сборе материала нельзя допускать попадания в него посторонних примесей: крови, мочи, моющих средств. Хранить материал необходимо в прохладном месте не более 8 часов. Норма у взрослых пациентов – до 100 мкг/г кала.

Для диагностики инфекции *H. pylori* в настоящее время рекомендуется использовать следующие методы:

- уреазный дыхательный тест: через 30 минут после перорального приема сока с мочевиной C^{13} в выдыхаемом воздухе определяют содержание меченых атомов углерода;
- быстрый уреазный тест с получением биоптата из антрального отдела и тела желудка может быть использован для первичной диагностики у лиц, которые имеют показания к проведению эзофагогастродуоденоскопии;
- определение антигена *H. pylori* в кале лабораторным способом.

Необходимо учитывать, что при лечении с применением ингибиторов протонной помпы могут быть получены ложно-отрицательные результаты диагностических тестов, поэтому рекомендуется отменить их не менее чем за две недели до проведения диагностических мероприятий. Антибиотики и препараты висмута следует отменить не менее чем за четыре недели до выполнения диагностических тестов.

Серологические методы определения антител к *H. pylori* могут быть назначены в качестве первичной диагностики инфекции, в том числе в случае снижения степени колонизации бактерией слизистой оболочки желудка, например после недавнего приема антисекреторных или антибактериальных лекарственных средств, при язвенном кровотечении, атрофическом гастрите. Однако серологические методы нельзя использовать для контроля эффективности эрадикационной терапии, т. к. снижение титра антител в динамике незначительно.

Используемый ранее метод микроскопии мазка-отпечатка с подсчетом количества микробных тел в настоящее время не используется.

Микробиологический метод применяется для определения индивидуальной чувствительности *H. pylori* к антибактериальным препаратам при назначении эрадикационной терапии третьей линии.

Ультразвуковое исследование позволяет с высокой диагностической точностью оценить форму, размеры и расположение органов брюшной полости (печени, желчного пу-

зыря, ПЖ, селезенки и др.), выявить очаговые образования в них (рак печени, ПЖ, метастазы опухолей, абсцессы, кисты, гематомы, аденомы и т. д.), оценить плотность и структуру паренхимы печени и ПЖ при их диффузном поражении, диагностировать даже малые количества (100–200 мл) свободной жидкости в брюшной полости, выявить конкременты в желчевыводящих путях, оценить изменения крупных сосудов, желчных протоков и т. п.

За 3 дня до исследования пациенту рекомендуется исключить из пищевого рациона молоко, черный хлеб, фрукты и овощи, сладкие соки и другие продукты, способствующие газообразованию в кишечнике. При склонности к метеоризму следует назначить ветрогонные средства, ферментные препараты (фестал, панзинорм и др.) и адсорбенты (активированный уголь, настой ромашки и др.).

При метеоризме вечером накануне исследования и утром непосредственно перед исследованием ставят две очистительные клизмы. При необходимости экстренного ультразвукового исследования специальная подготовка ЖКТ не проводится.

При исследовании *печени* оцениваются ее размеры, контуры, эхоструктура. При острых и хронических гепатитах эхографическая картина весьма неспецифична. Обычно определяется увеличение печени за счет одной или обеих долей, закругление ее краев. Эхоструктура часто нормальная, слабо-эхогенная. Лишь при длительном течении заболевания эхоструктура печени становится «пестрой» и наблюдается чередование участков слабой и высокой эхогенности.

Основным эхографическим признаком жировой дистрофии печени является усиление ее эхоструктуры в виде равномерного увеличения количества и размеров эхосигналов. Это связано с отложением жира в печеночных дольках, расстояние между которыми и их размеры увеличиваются настолько, что ультразвуковые волны отражаются от них. К числу важных, но менее специфичных признаков относятся увеличение размеров, нечеткость контуров печени и невозможность выявления воротной вены.

При циррозе печени в большинстве случаев размеры печени увеличены, нередко преимущественно за счет левой до-

ли. В конечной стадии заболевания при преобладании атрофических процессов размеры органа уменьшаются. Характерно значительное закругление нижнего края печени и неровность ее контуров. Эхоструктура печени существенно усиливается за счет перестройки архитектоники, характерной для цирроза. При атрофической стадии количество и размер эхосигналов снижаются.

Косвенные эхографические признаки цирроза связаны преимущественно с развитием синдрома портальной гипертензии. Расширение селезеночной вены больше 10 мм и портальной вены больше 15 мм считают достоверными признаками повышения давления в системе *v. porta*.

Увеличение размеров селезенки и усиление ее эхоструктуры наблюдаются в 60–70% случаев цирроза печени, хотя этот признак не является специфичным только для портальной гипертензии.

Асцитическая жидкость в брюшной полости при ультразвуковом исследовании выглядит как эхонегативная структура, которая скапливается в боковых частях живота, в малом тазу или (при малых количествах жидкости) располагается вокруг печени. В этих случаях целесообразно исследование при перемене положения тела пациента (лежа и стоя).

При застойной недостаточности кровообращения отмечают увеличение размеров печени и закругление ее краев. Характерным признаком «застойной» печени является расширение нижней полой вены и печеночных вен.

Наиболее частым признаком очаговых изменений печени является нарушение нормальной эхоструктуры. Выделяют очаги, лишенные эхоструктуры (кисты, гематома, абсцесс печени, некротизированные опухоли); очаги со сниженной эхоструктурой (метастазы низкодифференцированного рака, гепатоцеллюлярный рак, аденома, гемангиома, абсцесс, гематома и др.); очаги с усиленной эхоструктурой (метастазы высокодифференцированного рака, гепатома, аденома, гемангиома, рубцы, очаги обызвествления); очаги со снижением эхоструктуры по периферии очага и усиление ее в центре – симптом «мишени» (злокачественная опухоль печени).

При исследовании *желчного пузыря* оценивают его положение, форму, величину, дыхательную подвижность, со-

стояние наружных и внутренних контуров, толщину стенок, структуру стенки, дополнительные включения в полости желчного пузыря, эвакуаторную функцию органа.

При исследовании внепеченочных желчных протоков определяют их положение, диаметр, состояние стенок, наличие дополнительных включений в просвете.

Характерными эхографическими признаками острого холецистита является утолщение стенки желчного пузыря более 4 мм. Его размеры могут оставаться нормальными или даже уменьшены, хотя чаще наблюдается небольшое увеличение желчного пузыря. Эхоструктура, в первую очередь его внутреннего контура, как правило, снижена. При флегмонозном холецистите внутренние и наружные контуры пузыря нечеткие. При присоединении перихолецистита стенка желчного пузыря имеет двойной контур с усилением эхоструктуры наружного и снижением эхоструктуры внутреннего контура. Появление полосы жидкости вокруг желчного пузыря указывает на наличие локального перитонита. Нередко изменяется форма желчного пузыря: появляются изгибы, втяжения стенок и более выраженная деформация его стенок.

При исследовании **ПЖ** определяют ее форму, контуры и размеры, состояние панкреатического протока, эхоструктуру, выявляют наличие в ней очаговых изменений.

ПЖ располагается забрюшинно поперек задней брюшной стенки на уровне I и II поясничных позвонков. Хотя форма ее может варьировать, головка всегда является самой большой частью железы. Для практических целей следует учитывать, что размер головки свыше 35 мм, тела свыше 25 мм и хвоста больше 30 мм достоверно указывают на увеличение ПЖ и связанную с этим патологию.

В норме эхоструктура ПЖ по интенсивности напоминает эхоструктуру печени. Преобладают мелкие эхосигналы, которые равномерно распределяются по всей железе. С возрастом в связи с развитием фиброза и отложением жира эхоструктура ПЖ усиливается.

При различных патологических процессах в ПЖ ее эхоструктура существенно изменяется. Для острого панкреатита характерно ее значительное снижение из-за отека желе-

зы, а при хроническом панкреатите и раке — усиление и гетерогенность (за счет развития фиброза и рубцовых изменений).

В норме диаметр вирсунгова протока не превышает 1,5–2 мм. При хроническом панкреатите нередко выявляют расширение панкреатического протока (до 2,5–3,5 мм).

Эзофагогастродуоденоскопия — метод визуального осмотра слизистой оболочки желудка и ДПК с помощью гибких фиброскопов. В настоящее время эзофагогастродуоденоскопия сочетается с прицельной биопсией слизистой оболочки с последующим гистологическим, цитологическим исследованиями. Кроме того, данный метод используется в лечебных целях: для введения в очаг поражения лекарственных веществ, остановки кровотечения, низкоинтенсивного лазерного облучения язвенных дефектов, извлечения инородных тел, эндоскопической полипэктомии и т. п. Метод используется также в качестве объективного средства контроля за эффективностью консервативной терапии некоторых заболеваний (язвенная болезнь).

Общими противопоказаниями к проведению исследования являются:

- 1) значительное сужение пищевода;
- 2) патологические процессы в средостении (опухоль, медиастенит, аневризма аорты), смещающие пищевод;
- 3) выраженный кифосколиоз;
- 4) выраженная сердечная и дыхательная недостаточность;
- 5) острое нарушение мозгового кровообращения;
- 6) нестабильная стенокардия, острый инфаркт миокарда.

Однако при необходимости экстренной диагностики (например, при кровотечении из верхних отделов ЖКТ или наличии инородного тела) эзофагогастродуоденоскопия может быть выполнена даже у самых тяжелых больных с острым инфарктом миокарда, инсультом, сердечной недостаточностью, в раннем послеоперационном периоде и т. п. В этих случаях исследование должно проводиться в условиях, где больному может быть оказана соответствующая неотложная помощь (в отделении интенсивной терапии и реанимации, в операционной и т. п.).

Исследование проводят утром натощак (последний прием пищи накануне — не позднее 19:00). Непосредственно пе-

ред исследованием проводят анестезию глотки и начальной части пищевода 3%-ным раствором дикаина или лидокаина, после чего вводят эндоскоп.

При осмотре нормальная слизистая оболочка пищевода, желудка и ДПК бледно-розового цвета, гладкая, блестящая. Складки слизистой легко расправляются при раздувании желудка воздухом. Во время перистальтики складки хорошо конвергируют и приобретают звездчатый характер. Слизистая оболочка покрыта небольшим слоем слизи. Кровоизлияния, эрозии и другие дефекты или очаговые поражения слизистой отсутствуют.

У больных с патологией пищевода, желудка и ДПК эндоскопическое исследование позволяет выявить разнообразные анатомические и функциональные изменения этих органов, наиболее частыми из которых являются: воспаление слизистой оболочки; язвы и эрозии; опухоли; различные, в том числе рубцовые деформации органа; нарушения моторной и эвакуаторной функции желудка и ДПК, в том числе дуоденогастральный рефлюкс; признаки кровотечения и кровоизлияний в слизистую оболочку; признаки перфорации или пенетрации язвы желудка и ДПК и др.

Морфологическое исследование биоптатов, полученных при эзофагогастродуоденоскопии, во многих случаях имеет решающее значение в окончательной верификации диагноза. Особую роль гистологическое исследование приобретает в диагностике формы рака желудка, а также характера поражения желудка при многочисленных предраковых патологических состояниях (дисплазия и атрофия слизистой, полипы желудка, язвы, эрозии и другие очаговые повреждения слизистой оболочки). Наконец, гистологическое и цитологическое исследование в ряде случаев позволяет составить представление об этиологии заболевания, наличии *H. pylori*.

Биоптаты для последующего морфологического исследования берут из нескольких участков слизистой оболочки. При язвенной болезни желудка обязательна множественная прицельная биопсия из дна и краев язвы. При язвенной болезни ДПК биопсия производится только при подозрении на редкие причины заболевания (лимфома, болезнь Крона, туберкулез и др.). Целесообразна также биопсия из антрума

и тела желудка для количественной оценки степени инфицирования слизистой Н. pylori.

Обзорная рентгенограмма органов брюшной полости в вертикальном положении пациента наиболее информативна при наличии симптомов острого живота:

- при динамической или механической непроходимости кишечника. При механической непроходимости на обзорной рентгенограмме обращает на себя внимание резкое вздутие и увеличение петель тонкой кишки до 5–6 см. Наиболее важным рентгенологическим признаком является определение так называемых «чаш Клойбера» – изогнутых кверху петель тонкой кишки, заполненных газом и жидкостью, которая образует горизонтальные уровни. При динамической непроходимости тонкого кишечника отсутствует четко выраженный симптом Клойбера. Если же в петлях кишечника имеется небольшое количество жидкости, то она не перемещается из одной петли в другую, как при механической непроходимости, и горизонтальные уровни жидкости располагаются на одной линии;

- при перфорации желудка или кишечника наблюдается скопление газа под куполом диафрагмы;

- при остром панкреатите наблюдается сегментарное скопление газа в тощей кишке и симптом «дежурной петли».

Рентгенологическое исследование пищевода, желудка и кишечника путем приема внутрь водной взвеси бария сульфата является наиболее распространенным способом. Он позволяет изучить строение пищеварительного канала, практически на всем его протяжении, скорость пассажа бария.

За 2–3 дня до исследования пациенту назначают диету, исключающую продукты, способствующие газообразованию в кишечнике (черный хлеб, овощи, молоко и др.). У больных, страдающих метеоризмом, целесообразно назначить активированный уголь, ветрогонные препараты. Исследование проводится утром натощак, поэтому последний прием пищи допускается не позднее 19:00 накануне исследования. Если пациент страдает запорами, накануне вечером и утром за 2 часа до исследования ему ставят очистительные клизмы. Если функция кишечника не нарушена, необходимости в этой процедуре нет.

Техника исследования. Рентгенологическое исследование проводят утром натощак. Сначала производят обзорную рентгеноскопию, а при необходимости – рентгенографию органов брюшной полости, обращая внимание на наличие горизонтальных уровней, газа в брюшной полости и других патологических признаков. Затем предлагают пациенту выпить один глоток бариевой взвеси и обращают внимание на ее прохождение по пищеводу, поступление в желудок и распределение бария между складками слизистой. Это позволяет изучить рельеф слизистой этих органов в условиях так называемого *малого наполнения*. После этого пациент быстро проглатывает оставшееся количество бариевой взвеси (около 200 мл), и исследование желудка и ДПК продолжают в условиях так называемого *тугого наполнения* этих органов.

Следует добавить, что рельеф слизистой пищевода, желудка и ДПК в условиях малого наполнения можно изучать также после перехода контрастного вещества в нижележащие органы, т. е. через некоторое время после создания их тугого наполнения. Желудок полностью опорожняется от бариевой взвеси через 1,5–3,0 часа.

Метод перорального приема контрастного вещества не позволяет добиться «тугого» наполнения тонкой и толстой кишки, и исследование проводится в условиях их малого наполнения, что дает возможность изучить рельеф слизистой и моторную функцию кишечника. Следует помнить, что петли тонкой кишки заполняются контрастным веществом в течение 3–5 часов, слепая и восходящая ободочная кишка — 6–9 часов, а вся толстая кишка — через 24 часа после приема бария внутрь.

При оценке пищевода наиболее часто рентгенологу приходится иметь дело с диффузным или локальным расширением или сужением пищевода, а также с неровностью его контура, обусловленной наличием дивертикулов, варикозного расширения вен пищевода, воспаления и т. д. Основными причинами патологического сужения пищевода, выявляемого при рентгенологическом исследовании, являются рубцовый стеноз пищевода (как последствие ожога, язвы или воспаления); рак пищевода; функциональные расстройства.

При диагностике язвы желудка и ДПК помимо симптома «ниши» следует учитывать также и другие рентгенологические признаки, связанные с сопутствующим воспалением слизистой и изменением секреторной и моторной функции органов. К таким признакам относятся *конвергенция складок* слизистой оболочки к «нише», *утолщение и извилистость складок* слизистой оболочки, наличие в желудке натепок большого количества *жидкости*, ограниченный локальный спазм желудка или луковицы ДПК, часто выявляемый на стенке, противоположной локализации язвы (*симптом «указующего перста»*).

Основным рентгенологическим признаком большинства форм рака желудка является *дефект наполнения*, представляющий собой дефект в тени контрастного вещества, заполняющего просвет органа. В центре дефекта иногда заметно пятно бария, свидетельствующее об изъязвлении опухоли. Типичны также изменения рельефа слизистой оболочки и моторной функции желудка. Складки слизистой вокруг опухоли утолщены, малоподвижны, ригидны и не меняют своей формы при прохождении перистальтической волны. В зоне самой опухоли (дефекта наполнения) складки слизистой как бы обрываются. Перистальтика в области поражения отсутствует (аперистальтическая зона). Наблюдаются также неровность и выпрямление общего контура тени желудка, а также сужение желудка и различные формы его деформации.

Ирригоскопия – основной метод рентгенологического исследования толстой кишки. Способ заключается в ретроградном введении контрастного вещества через прямую кишку с помощью аппарата Боброва, что позволяет добиться тугого наполнения органа и подробно изучить положение, форму, размеры и особенности контура толстой кишки. После дефекации и опорожнения толстой кишки в условиях малого наполнения органа изучают рельеф и мелкие патологические изменения слизистой оболочки. Перед проведением ирригоскопии предварительно должны быть осуществлены пальцевое исследование прямой кишки и ректороманоскопия. Ирригоскопию назначают не раньше чем через 48–72 часа после ректороманоскопии.

За день до исследования из рациона исключают грубую пищу, содержащую клетчатку (овощи, фрукты), а также продукты, способствующие газообразованию в кишечнике (черный хлеб, молоко и др.), назначают обильное питье (при отсутствии противопоказаний – до 2 л в сутки).

Вечером и утром в день исследования ставят две очистительные клизмы. Ирригоскопия может быть осуществлена в амбулаторных условиях, хотя пациентов старше 75 лет целесообразно все же госпитализировать для проведения этой процедуры.

Интерпретация рентгенологической картины основана на тех же принципах, что и анализ результатов рентгенологического исследования пищевода, желудка и ДПК с применением перорального контрастирования. Диагностике помогает, в частности, выявление рентгенологических синдромов расширения или сужения толстой кишки, определение «ниши», дефектов наполнения, изменений рельефа слизистой оболочки и оценка двигательной активности кишечника.

Следует помнить, что при тугом наполнении органа во время ирригоскопии просвет толстой кишки, по понятным причинам, выглядит значительно шире, чем при пероральном контрастировании. Кишка заполняется контрастным веществом равномерно, гаустры выражены умеренно.

Колоноскопия – метод осмотра слизистой оболочки толстой кишки с помощью специальных гибких эндоскопов с волоконной оптикой. При необходимости во время колоноскопии может быть проведена прицельная биопсия слизистой.

Метод колоноскопии достаточно безопасен, хотя его проведение и представляет значительные методические трудности и требует от эндоскописта высокого мастерства. Это объясняется, прежде всего, анатомическими особенностями толстой кишки, имеющей целый ряд естественных изгибов и физиологических сфинктеров. Перед колоноскопией целесообразно провести ректороманоскопию и пальцевое исследование прямой кишки.

Наиболее важными *показаниями* для обязательного проведения колоноскопии являются:

- рак толстой кишки;
- неспецифический язвенный колит;

– болезнь Крона с возможным поражением толстой кишки;

– полипы толстой кишки с возможной малигнизацией;

– кишечное кровотечение неустановленной этиологии.

Подготовка к колоноскопии аналогична таковой перед ирригоскопией. Осмотр начинают с анальной области, отмечая наличие свищей, стриктур, трещин заднего прохода и геморроидальных узлов. Затем исследуют слизистую прямой кишки и, преодолев так называемую хаустоновскую заслонку, разделяющую прямую и сигмовидную кишки, проводят эндоскоп в сигмовидную кишку. После этого осматривают слизистую оболочку нисходящей, поперечной и восходящей ободочной кишки. Хотя проведение эндоскопа через естественные изгибы (селезеночный, печеночный) достаточно трудоемко, следует стремиться осмотреть всю слизистую оболочку толстой кишки, включая слепую кишку и даже терминальный отдел тонкой кишки за баугиниевой заслонкой. Неудачи в проведении эндоскопа до слепой кишки значительно снижают информативность всего исследования, поскольку именно эта область отличается значительной частотой поражения, в том числе опухолевым процессом.

Статическая скintiграфия печени основана на фагоцитарном захвате ретикулоэндотелиальными клетками печени, селезенки и красного костного мозга введенных в кровеносное русло коллоидных частиц. Скорость и степень захвата коллоидов клетками печени и селезенки не зависит от функционального состояния гепатоцитов, а определяется состоянием печеночного кровотока и наличием патологически измененных участков в указанных органах.

Показания: гепато- или спленомегалия, необходимость выявления или исключения первичной опухоли или метастатических поражений печени, подозрение на наличие эхинококковой или другой кисты, абсцесса печени, динамический контроль за состоянием печени после хирургических вмешательств при абсцессах или травмах печени, хронический гепатит, цирроз, тромбоз вен селезенки, лимфогранулематоз со спленомегалией для уточнения стадии заболевания, дифференциальная топическая диагностика прилежащей

к печени опухоли брюшной полости, релаксация правого купола диафрагмы, аутоиммунная гемолитическая анемия и др.

Противопоказания: возможная или установленная беременность.

Подготовки пациента к исследованию не требуется.

Препарат вводится внутривенно. Исследование начинают через 15–30 минут и выполняют минимум в трех проекциях: передней, задней и правой боковой. Во время исследования пациент не должен смещаться относительно детектора. Результат исследования – серия изображений (сцинтиграмм). При анализе информации оценивается положение печени, ее форма и размеры, контур изображения, уровень накопления и характер распределения радиофармпрепарата, степень захвата препарата селезенкой и красным костным мозгом.

Изображение печени в норме имеет треугольную форму в передней и задней проекции, в боковой округлую. Верхняя граница печени выпуклая, расположена на уровне 5-го ребра, нижняя – по краю реберной дуги. Размеры изображения печени на сканограмме точно соответствует размерам органа по Курлову, масштаб измерения на сцинтиграмме 1 : 2 или 1 : 5. Латеральный край печени ровный. Нижняя граница печени может быть ровной или менять вырезку на границе правой и левой долей (ложе желчного пузыря). Для изображения печени характерно: максимальная интенсивность приходится на центр правой доли с постепенным снижением контрастности к периферии; в левой доле интенсивность изображения на 30% меньше, чем в правой. Характер распределения радиофармпрепарата в печени диффузно-равномерный во всех отделах. В селезенке включение препарата в передней проекции обычно не отмечается (кроме спленомегалии) и лишь в задней проекции может проявляться изображение селезенки.

При объемном процессе в печени (опухоль, метастазы, абсцесс, киста) характерными признаками являются: деформация органа, иногда увеличенные размеры и нечеткие контуры, очагово-неравномерный характер распределения нуклида с наличием «холодных» зон, симптом сдвига нормально функционирующей ткани вверх, вниз, в сторону. В массивной

правой доле можно определить очаги деструкции печеночной ткани размером не менее 3 см, в левой – свыше 2 см.

У больных с хроническим гепатитом, жировой дистрофией печени определяется увеличение органа и снижение контрастности одной из долей, а также нечеткость границ печени, иногда умеренное повышение включения радиофармпрепарата в селезенке.

При циррозе, протекающем с синдромом портальной гипертензии и увеличением селезенки, наблюдается уменьшение размеров и деформация контуров печени с пониженной контрастностью и значительным накоплением нуклида в селезенке, красном костном мозге (позвоночник, кости таза).

В случае тяжелого нарушения кровообращения с выраженными застойными изменениями в печени значительно увеличено изображение всего органа с явным диффузно-неравномерным распределением препарата.

Диагностика фиброза печени. Для определения тяжести фиброза существуют различные методики: биопсия, анализ крови, при котором измеряются показатели биохимических маркеров формирования фиброза (ФиброТест, ФиброМакс). В настоящее время лучшим методом определения стадии фиброза печени считается эластометрия – прямое ультразвуковое определение плотности печеночной ткани на аппарате «Фиброскан». Полученные в результате измерений плотности в нескольких точках соответствуют степеням фиброза по шкале METAVIR:

- F0 – фиброза нет;
- F1 – начальная стадия;
- F2 – умеренные проявления;
- F3 – существенные изменения;
- F4 – цирроз.

К достоинствам метода следует отнести простоту, неинвазивность, низкую стоимость, а также клиническую значимость (прогнозирование осложнений портальной гипертензии при циррозе печени, формирования рака печени). Ограничениями к проведению исследования являются наличие у пациента асцита, избыточной жировой клетчатки, узкие межреберные промежутки.

Исследование желудочной секреции. Желудочный сок – продукт деятельности желез желудка, имеющий сложный неорганический (вода, соляная кислота, хлориды, сульфаты, фосфаты, бикарбонаты, аммиак, натрий, калий, кальций, магний, водород) и органический (представлен веществами белковой и небелковой природы) состав, который отличается от других пищеварительных секретов выраженной кислой реакцией, особенностями ферментов и высокомолекулярных соединений.

В сутки у человека выделяется около 2–2,5 л сока – бесцветной жидкости (относительная плотность 1,002–1,007) без запаха. Его цвет и свойства меняются от присутствия слюны, желчи, крови, панкреатического и кишечного соков. При низкой кислотности и нарушении эвакуации он может приобрести запах за счет остатков забродившей пищи. Желудочный сок обладает выраженным бактерицидным и бактериостатическим свойствами, в происхождении которых ведущее значение имеет соляная кислота (HCl). Основным энзиматическим процессом в полости желудка является начальный гидролиз белков.

В клинической практике чаще всего проводятся лабораторные диагностические исследования желудочного содержимого с определением в нем показателей кислотной секреции и активности ферментов, а также цитопротекции и микробной флоры желудка.

Исследования кислотопродуцирующей функции желудка в клинике стали возможны после создания специального зонда и стимуляторов секреции соляной кислоты. Первоначально предлагались энтеральные пробные завтраки: мясной бульон; капустный сок; раствор кофеина. Однако полученные разными исследователями результаты значительно отличались друг от друга, что в конечном итоге заставило отказаться от применения этих пробных завтраков. Было открыто стимулирующее действие гистамина на секреторную функцию желудка.

В настоящее время в клинической практике широко распространены субмаксимальный (до 45% обкладочных клеток) гистаминовый тест (0,008 мг/кг гистамина гидрохлорида подкожно) и более информативный максимальный (до 90% об-

кладочных клеток) пентагастриновый тест (6 мкг/кг С-концевого тетрапептида гастрина-пентагастрина подкожно).

Фракционное аспирационное исследование секреции желудка в настоящее время проводится практически однотипно во всех клинических лабораториях и ориентировано на интегральный показатель — выработку соляной кислоты в единицу времени с учетом объема секреции.

Перед исследованием секреторной функции желудка необходимо отменить медикаментозные препараты не менее чем за 24 часа и проводить его обычно утром после 14-часового голодания. Конец тонкого зонда помещают в глубине глотки на корень языка и предлагают сделать несколько неторопливых глотательных движений, благодаря чему зонд продвигается по пищеводу. Введение зонда до первой метки свидетельствует о том, что внутренний конец его находится в области дна желудка, а продвижение зонда до второй метки указывает на то, что он достиг привратника. Необходимым условием полного извлечения желудочного содержимого является введение зонда на глубину, рассчитанную следующим образом: рост пациента в сантиметрах минус 100.

После введения зонда полностью извлекают содержимое желудка натошак, что составляет отдельную порцию для исследования. Затем в течение часа собирают секрет желудка, выделяющийся в результате стимулирующего влияния зонда и аспирации, — базальная секреция. Потом начинают активизировать работу слизистой оболочки желудка введением стимулятора, после чего желудочный сок собирают также в течение часа: стимулированная, субмаксимальная или максимальная секреция. Аспирацию базального и стимулированного сока проводят в течение каждые 15 минут первого и второго часа зондирования. Таким образом, за каждый час получают четыре порции желудочного сока, которые составляют так называемое часовое напряжение соответствующего периода желудочной секреции.

Полученные порции желудочного сока подвергают физико-химическому исследованию. Всего исследуют девять порций: порция, полученная натошак, затем четыре порции

– в течение каждые 15 минут первого часа зондирования и четыре порции – в течение второго часа зондирования.

Исследование желудочного сока включает определение физических свойств, химическое и микроскопическое исследование.

Физические свойства желудочного сока.

Количество: измеряют каждую порцию желудочного сока и высчитывают его объем во все фазы секреторного цикла.

Запах: у нормального желудочного содержимого запах отсутствует либо слегка кисловатый. При снижении содержания соляной кислоты или полном ее отсутствии желудочное содержимое приобретает своеобразный запах масляной, молочной или уксусной кислоты за счет образующихся продуктов брожения. Если в желудке развиваются гнилостные процессы вследствие гниения белка или распада раковой опухоли, желудочный сок приобретает гнилостный запах, который может свидетельствовать и о нарушении эвакуации из желудка.

Цвет: нормальное желудочное содержимое бесцветно. В присутствии желчи при ахилии оно имеет желтый цвет, при наличии соляной кислоты — зеленый за счет того, что в кислой среде билирубин желчи окисляется в биливердин. Изменяется окраска желудочного содержимого и в присутствии крови. Под влиянием соляной кислоты гемоглобин крови превращается в солянокислый гематин, придавая желудочному содержимому более или менее интенсивную коричневую окраску. При отсутствии в желудочном содержимом соляной кислоты цвет его при примеси крови красный. Интенсивность окраски зависит от степени кровотечения.

Слизь в норме присутствует в желудочном соке в небольшом количестве. Увеличение содержания слизи наблюдается при гастрите и других поражениях слизистой оболочки желудка. Слизь, плавающая на поверхности желудочного сока, представляет собой слюну, мокроту либо содержимое носовой части глотки, она насыщена воздухом, легкая, имеет вид грубых хлопьев и комков, диагностического значения не имеет.

Примеси: остатки пищевых масс, которые могут быть обнаружены, говорят о нарушении эвакуации из желудка.

Химическое исследование желудочного содержимого дает возможность получить представление о кислото-, ферменто-, белковообразующей и других функциях желудка.

Исследование кислотообразующей функции желудка: общая кислотность желудочного сока состоит из трех кислых валентностей: свободной (диссоциированной), связанной соляной кислоты и кислотного остатка. Под свободной кислотностью (концентрация ионов водорода $[H^+]$) следует понимать концентрацию свободной, полностью диссоциированной соляной кислоты. Связанной считается кислотность при концентрации ионов водорода, связанных карбоксильными группами белков и пептидов.

В состав кислотного остатка входят органические кислоты (масляная, молочная, уксусная) и кислореагирующие фосфаты.

Дебит соляной кислоты отражает общее количество соляной кислоты, выделенной желудком за определенный отрезок времени. Обычно дебит определяется за 1 час и выражается в миллимолях (1 ммоль = 36,5 мг соляной кислоты).

Различают дебит свободной HCl и дебит связанной HCl. Дебит-час определяют только при условии получения всего желудочного содержимого за час. Величину кислотовыделения вычисляют по двум формулам, которые несколько отличаются друг от друга в зависимости от выражения дебита HCl (в миллиграммах или в миллимолях).

Для расчета дебита HCl в миллиграммах применяют следующую формулу:

$$D = V_1 \times E_1 \times 0,0365 + V_2 \times E_2 \times 0,0365 + \dots,$$

где D — дебит HCl (мг); V — объем порции желудочного сока (мл); E — концентрация HCl (ТЕ); 0,0365 — количество миллиграммов HCl в 1 мл сока при ее концентрации, равной 1 ТЕ.

Число слагаемых определяется числом порций за время исследования. Для расчета дебита HCl в миллимолях (для HCl эти величины совпадают) применяют другую формулу:

$$D = ((V_1 \times E_1)/1000) + ((V_2 \times E_2)/1000) + \dots,$$

где D — дебит HCl (ммоль), а остальные обозначения те же, что и в предыдущей формуле.

Нормальные показатели кислотности.

Базальная секреция:

- часовой объем – 50–100 мл;
- общая кислотность – 40–60 ммоль/л;
- свободная соляная кислота – 20–40 ммоль/л;
- связанная соляная кислота – 10–20 ммоль/л;
- кислотный остаток – 2–8 ммоль/л;
- дебит-час HCL – 1,5–5,5 ммоль/ч;
- дебит-час свободной HCL – 1,0–4,0 ммоль/ч.

Секреторная реакция желудка на субмаксимальную стимуляцию:

- часовой объем – 100–140 мл;
- общая кислотность – 80–100 ммоль/л;
- свободная HCl – 65–85 ммоль/л;
- связанная HCl – 12–23 ммоль/л;
- кислотный остаток – 3,0–12 ммоль/л;
- дебит-час HCl – 8,0–14,0 ммоль/ч;
- дебит-час свободной HCl – 6,5–14,0 ммоль/ч.

Секреторная реакция желудка на максимальную стимуляцию:

- часовой объем – 180–220 мл;
- общая кислотность – 100–120 ммоль/л;
- свободная HCl – 90–110 ммоль/л;
- связанная HCl – 10–15 ммоль/л;
- дебит-час HCl – 18–26 ммоль/ч;
- дебит-час свободной HCl – 16–24 ммоль/ч.

Дуоденальное зондирование – получение дуоденального содержимого при помощи зонда. Дуоденальный зонд представляет собой мягкую тонкую резиновую трубку длиной 140–150 см, на конце которой прикреплена металлическая олива, снабженная многочисленными отверстиями. На зонде имеются три метки: первая – на расстоянии 45 см от оливы (расстояние от резцов до кардиальной части желудка), вторая – 70 см (от резцов до привратника), третья – 80 см (от резцов до фатерова соска).

Зондирование проводят натошак. Сидящему больному кладут оливу на корень языка и предлагают ее проглотить, рекомендуя при этом глубоко дышать. После того, как первая метка окажется на уровне резцов, исследуемого укладывают

на правый бок на краю кушетки. Свернутую в виде валика подушку подкладывают под талию, чтобы живот оказался выше, чем голова и ноги. Такое положение облегчает дальнейшее прохождение зонда через привратник в ДПК. Рядом с койкой на невысокой подставке (ниже кровати) помещается штатив с чистыми сухими пробирками для собирания дуоденального содержимого. Лежа на правом боку, больной продолжает глотать зонд, причем делать это следует очень медленно, постепенно, так как иначе зонд может свернуться в желудке. Если олива продвигается правильно, то к тому времени, когда вторая метка окажется на уровне резцов, олива должна находиться у привратника. Одно из очередных раскрытий привратника дает возможность оливе пройти в ДПК. Убедившись, что олива прошла в ДПК, больному предлагают проглотить зонд до последней метки. Местоположение оливы определяется по характеру вытекающей из зонда жидкости: дуоденальное содержимое совершенно прозрачно, имеет золотистый цвет, тягучую консистенцию и щелочную реакцию (при нанесении этой жидкости на синюю лакмусовую бумажку она не краснеет, а красная лакмусовая бумажка синеет); желудочное же содержимое дает муть и имеет кислую реакцию (синяя лакмусовая бумажка при нанесении на нее капли содержимого краснеет).

После введения зонда в ДПК собирают ее содержимое, это желчь порции А.

После стимуляции через 5–10 минут начинает выделяться темно-коричневая или густая жидкость оливкового цвета – порция В. Через 15–20 минут выделение желчи, составляющей порцию В, прекращается, и из внутрипеченочных желчных ходов начинает выделяться прозрачная жидкость золотисто-желтого цвета — порция С. После ее получения зонд вынимают.

В норме желчь всех трех порций прозрачна. Консистенция ее тягучая, особенно в порции В. Удельный вес содержимого в порциях А и С обычно колеблется от 1,008 до 1,012, в порции В — от 1,026 до 1,032. Нормальное количество порции В составляет 50–60 мл. Если оно больше 100 мл, следует заподозрить растяжение желчного пузыря в результате длительного застоя желчи. Примесь большого количества лейко-

цитов и слизи обуславливает появление мути. Химическое исследование заключается в определении в содержимом уровня билирубина, уробилина, желчных кислот, холестерина.

Наиболее важно микроскопическое исследование, которое при раздельном получении трех порций позволяет определить локализацию болезненного процесса. В норме микроскопическая картина осадка почти одинакова для всех порций дуоденального содержимого. Осадок состоит из единичных лейкоцитов, скудного количества клеток эпителия, отдельных кристаллов холестерина и щавелевокислого натрия.

При воспалительных процессах в осадке может обнаруживаться большое количество лейкоцитов и много слизи в виде длинных извитых нитей. Большое количество лейкоцитов, иногда окрашенных желчью, и слизи в порции В указывает на воспалительный процесс в желчном пузыре, в порции С – во внутрипеченочных желчных ходах (холангит); большое количество кристаллов холестерина в порции В – на наличие камней в желчном пузыре.

Важное значение имеет обнаружение в дуоденальном содержимом паразитов – лямблий. По величине они несколько больше лейкоцитов и легко распознаются по оживленным движениям. Для их обнаружения необходимо исследовать осадок тотчас же после получения дуоденального содержимого и предварительно нагреть пробирку с ним в теплой воде. Кроме того, в дуоденальном содержимом можно обнаружить яйца кошачьей (сибирской) или печеночной двуустки.

При бактериологическом исследовании наиболее часто выделяют кишечную палочку, стафилококк, стрептококк, энтерококк.

Дуоденальное зондирование противопоказано при остром холецистите, обострении хронических холециститов и желчнокаменной болезни, при варикозном расширении вен пищевода и желудка, больным с коронарной недостаточностью.

Фракционное дуоденальное зондирование по технике выполнения аналогично дуоденальному зондированию. Исследование состоит из пяти фаз или этапов. *В первой фазе* получают первую порцию желчи из общего желчного протока – прозрачную светло-желтую желчь. Длится фаза 20 ми-

нут. Обычно за это время выделяется 15–40 мл желчи. Получение более 45 мл желчи свидетельствует о гиперсекреции или расширении общего желчного протока. Меньшее количество желчи указывает на гипосекрецию желчи или уменьшение емкости общего желчного протока.

Через 20 минут от начала получения желчи вводят раздражитель – 25%-ный раствор магния сульфата, подогретый до +40...+42°C. В конце первой фазы на зонд накладывают зажим.

В начале *второй фазы* (фаза закрытого сфинктера Одди) зажим снимают, опускают свободный конец зонда в баночку и ждут начала поступления желчи. В норме фаза длится 2–6 минут. Удлинение фазы свидетельствует о гипертонусе общего желчного протока или наличии препятствия в нем.

Третья фаза – это время до появления пузырной желчи. В норме она длится 2–4 минуты. За это время выделяется 3–5 мл желчи светло-желтого цвета – остаток желчи из общего желчного протока. Удлинение фазы свидетельствует о повышении тонуса сфинктера. Желчь, получаемая в течение первой и третьей фаз, составляет порцию А классического дуоденального зондирования.

Четвертая фаза – это регистрация продолжительности опорожнения желчного пузыря и объема пузырной желчи. В норме за 30 минут выделяется 30–70 мл желчи темно-оливкового цвета – это классическая порция В. Скорость выделения пузырной желчи составляет 2–4 мл/мин. Скорость выделения пузырной желчи в течение 10 минут менее этого показателя характерна для гипомоторной функции желчного пузыря, а более – для гипермоторной функции.

Пятая фаза – получение печеночной желчи (порции С). В норме за 20 минут выделяется 15–30 мл желчи золотистого цвета (печеночной желчи).

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

№ 1

В стационар по скорой помощи поступила женщина-кондитер 55 лет, с жалобами на резко выраженные боли в правом подреберье с иррадиацией в подлопаточную область справа, в правое плечо и шею. Боли усиливаются при глубоком дыхании, сопровождаются тошнотой, рвотой с примесью желчи. Рвота не приносит облегчения. Боли не снимаются приемом но-шпы и анальгетиков (кетонал) и применением грелки на правое подреберье. Также отмечает кожный зуд и пожелтение кожных покровов, повышение температуры тела до 38,2°C с чувством жара и сухостью во рту.

Считает себя больной с 2010 года, когда впервые стала отмечать приступы колющих болей в правом подреберье, которые возникали после приема обильной сладкой и жирной пищи. Боли снимались после приема но-шпы, спазмалгона, применением тепла на область правого подреберья. К врачам не обращалась и не обследовалась, старалась соблюдать диету. Со временем боли становились чаще, интенсивнее и продолжительнее, стала принимать не только спазмолитики, но и анальгетики. К вечеру и по утрам стала отмечать кожный зуд, чувство горечи во рту, метеоризм, изменение консистенции и цвета стула. Стул стал кашицеобразным, более светлым по окраске. С этими жалобами она обратилась к участковому терапевту, прошла амбулаторное обследование (анализы крови, УЗИ органов брюшной полости, ЭГДС). При обследовании выявлено: желчнокаменная болезнь, хронический холецистит с гипермоторной функцией желчевыводящих путей. При ЭГДС было выявлено, что слизистые желудка и ДПК гиперемированы и отечны, дуодено-гастральный рефлюкс. Назначена диета с исключением жирной пищи, курс лечения антибиотиками, спазмолитиками, препаратами ферментов ПЖ. На фоне лечения самочувствие больной улучшилось, боли в правом подреберье беспокоили реже.

Настоящее ухудшение самочувствия после праздничного застолья с обильной жирной, сладкой пищей и приемом алкоголя, - появились очень интенсивные боли в правом подреберье с иррадиацией в правую руку, шею, тошнота, рвота съеденной пищей и с примесью желчи. Больная принимала но-шпу, спазмалгон. Данные препараты давали временный обезболивающий эффект, но через некоторое время боли опять приобретали интенсивный характер, применение тепла не помогало. Состояние больной ухудшалось, температура тела повысилась до 38°C, моча приобрела коричневый цвет. Учитывая ухудшение состояния, муж вызвал бригаду скорой медицинской помощи, пациентка была доставлена в стационар.

Не курит, спиртными напитками не злоупотребляет. Семейный анамнез: у матери (возраст 79 лет) сахарный диабет 2 типа. Отец умер в возрасте 60 лет от инфаркта миокарда. Лекарственную и пищевую аллергию отрицает. Препараты крови не переливали. Травмы, операции отрицает.

При осмотре: состояние средней степени тяжести. Больная беспокойна, часто меняет свое положение из-за болей в правом подреберье. Сознание ясное. Контакт с больной затруднен из-за выраженного болевого синдрома. Поведение беспокойное. Выражение лица страдальческое. Рост – 174 см, вес – 93 кг. ИМТ – 32 кг/м². Кожные покровы желтушные, чистые, сухие. Склеры глаз иктеричны. Слизистые полости рта розовые, чистые, сухие. Язык сухой, обложен желтым налетом. Тургор кожи нормальный. Подкожно-жировая клетчатка выражена избыточно с преимущественным отложением на животе и бедрах. Окружность живота на уровне пупка 108 см. В легких выслушивается везикулярное дыхание, побочных дыхательных шумов нет. ЧДД 20 в мин. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. ЧСС 84 уд./мин. АД – 150/90 мм рт. ст. Живот округлой формы, увеличен за счет избыточной жировой клетчатки, участвует в акте дыхания, симметричный. Толщина подкожной жировой складки на животе 10 см. При поверхностной пальпации живота определяется болезненность и напряжение мускулатуры в правом подреберье и в эпигастральной области, симптом Щеткина – Блюмберга отрицательный. Глубокая, методическая скользящая пальпация живота по Образцову – Стражеско не проводилась из-за избыточной жировой клетчатки в области передней брюшной стенки, метеоризма и напряжения мышц вследствие болевого симптома. При перкуссии печени по Курлову, размеры ее: 12–11–10 см. Нижний край печени не пальпируется, пальпация правого подреберья болезненна. Симптомы Кера, Мерфи, Ортнера положительные. При пальпации диафрагмального нерва между ножками грудино-ключично-сосцевидной мышцы справа определяется болезненность. Перкуторные границы селезенки по левой задней подмышечной линии не увеличены, в положении на правом боку в левом подреберье селезенка не пальпируется. Пальпация левого подреберья болезненна. При пальпации в зонах Шофара, Губергрица, в точке Мейо – Робсона болезненности нет. Левосторонний френикус-симптом отрицателен.

Контрольные вопросы по данным объективного обследования больной:

1. Какие синдромы выявлены при расспросе больной? Как можно объяснить механизмы возникновения этих синдромов?

2. Как можно расценить характер течения настоящего заболевания? Какие факторы внешней и внутренней среды могли оказать влияние на течение патологического процесса?

3. Какие факторы риска настоящего заболевания выявлены в анамнезе жизни больной?

4. Какие отклонения от нормы выявлены при объективном обследовании больной?

5. Составьте план обследования больной.

Результаты проведенных исследований.

Общий анализ крови: эритроциты 5,2 Т/л; гемоглобин – 150 г/л; гематокрит – 43,2%; лейкоциты – 13,8 Г/л; нейтрофилы палочкоядерные – 8%; нейтрофилы сегментоядерные – 74%; эозинофилы – 1%; базофилы – 0%; лимфоциты – 13%; моноциты – 4%; тромбоциты – 265 Г/л; СОЭ – 30 мм/ч.

Общий анализ мочи: количество – 170 мл. Цвет коричневый. Прозрачность – прозрачная. Относительная плотность – 1016. Реакция – нейтральная. Белок – 0,03 г/л. Глюкоза – отрицательная. Кетоновые тела – отсутствуют. Реакция на билирубин положительная. Реакция на уробилин отрицательная. Микроскопия осадка мочи в полях зрения: эпителий – 0-1; лейкоциты – единичные. Эритроциты не обнаружены. Цилиндры – нет. Соли – ураты единичные.

Копрологическое исследование:

1. Макроскопическое исследование: форма – бесформенный. Наличие слизи – нет. Консистенция – кашицеобразная. Гноя – нет. Цвет – обесцвечен. Реакция на кровь – отрицательная. Запах – обычный.

2. Химическое исследование: реакция на стеркобилин – отрицательная.

3. Микроскопическое исследование: соединительная ткань – нет. Мышечные волокна – значительное количество. Нейтральный жир – большое количество. Мыла – нет. Непереваренная растительная клетчатка – значительное количество. Переваренная растительная клетчатка – значительное количество. Крахмал – значительное количество. Слизь – нет. Лейкоциты – единичные. Эритроциты – отсутствуют.

Биохимический анализ крови: белок общий – 83 г/л; альбумин – 53%; альбумин – 43,6 г/л; альфа-1-глобулин – 3,8%; альфа-2-глобулин – 13%; бета-глобулин – 14%; гамма-глобулин – 13%; глюкоза – 5,6 ммоль/л; общий холестерин – 7,3 ммоль/л; ЛПВП – 1,0 ммоль/л; ЛПНП – 4,1 ммоль/л; триглицериды – 2,4 ммоль/л; билирубин общий – 130 мкмоль/л; билирубин прямой – 112 мкмоль/л; АСТ – 62,2 Е/л; АЛТ – 59,4 Е/л; ГГТП – 496 Е/л; фосфатаза щелочная – 640 Е/л; амилаза – 35 Е/л.

УЗИ органов брюшной полости.

Печень: размеры увеличены, косой вертикальный размер правой доли печени – 14,4 см, нижний край печени не выступает из-под края правой реберной дуги, контуры ровные, эхогенность повышена, структура неоднородная. Печеночные вены не расширены, воротная вена 11 мм. Желчные протоки расширены, холедох расширен до 9 мм. Очаговых изменений не обнаружено. Желчный пузырь: размеры – 90–46 мм, стенка – 4 мм, в просвете множественные гиперэхогенные образования. ПЖ: размеры увеличены, головка – 32 мм, тело – 25 мм, хвост – 30 мм. Контуры ровные, эхогенность повышена. Структура однородная. Вирсунгов проток не расширен. Селезенка: размеры не увеличены, структура однородная. Очаговые изменения не обнаружены. В брюшной полости свободной жидкости нет.

Эзофагогастродуоденоскопия: пищевод свободно проходим, перистальтирует, слизистая не изменена. Кардия – в 40 см от резцов, перистальтирует, полностью смыкается, свободно проходима. Желудок хорошо расправляется воздухом, перистальтика активная. В просвете умеренное количество слизи. Складки слизистой обычной высоты. Слизистая на большем протяжении пятнисто гиперемирована, истончена. Привратник симметричен, перистальтирует, смыкается, свободно проходим. Луковица ДПК не деформирована, слизистая отечна, гиперемирована. В просвете кишки желчи нет.

Контрольные вопросы по результатам обследования больной:

1. Оцените результаты лабораторных и инструментальных обследований. Какие отклонения от нормы обнаружены?
2. Выявите основные синдромы и сформулируйте клинический диагноз.

№ 2

В стационар в плановом порядке поступил мужчина 67 лет с жалобами на постоянные боли давящего характера в правой половине живота в любое время суток, независимо от приема пищи, с иррадиацией в спину. Боли усиливаются по ночам. Для того чтобы уснуть, принимает анальгетики (спазмалгон, кеторол). Аппетит снижен, постепенно худеет, чувствует нарастающую слабость. Самостоятельного стула нет, газы отходят плохо, слабительные препараты не действуют, а точнее, усиливают боли в животе. Опорожнение кишечника наступает после очистительной клизмы, во время которой боли в животе также усиливаются.

Считает себя больным в течение последних шести лет, когда стал отмечать периодические ноющие боли в эпигастральной обла-

сти, усиливающиеся после приема острой и соленой пищи. Боли сопровождались изжогой, отрыжкой воздухом или «горьким». Обследовался в поликлинике (ЭГДС, рентгеноскопия желудка). Лечился с диагнозом «хронический эрозивный гастрит». Принимал антибиотики, «Омез», «Фамотидин», «Альмагель». Ухудшение состояния, появление боли в эпигастрии замечал после стрессовых ситуаций, нарушения диеты, в весеннее и осеннее время года. Все эти годы испытывал затруднения с опорожнением кишечника, самостоятельный стул был через 2–3 дня, несмотря на употребление овощей, кисломолочных продуктов. Часто пользовался слабительными препаратами. Состояние ухудшилось в течение 4 месяцев, когда запоры стали сопровождаться болями в правой половине живота, вздутием живота, плохим отхождением газов, значительно ухудшился аппетит. За последние 6 месяцев похудел на 8 кг. В течение месяца нет самостоятельного стула, перестали помогать слабительные препараты, появилась общая слабость. В связи с ухудшением общего состояния не мог обследоваться в поликлинике и был направлен в стационар для уточнения диагноза и лечения.

Питание пациента регулярное, 4 раза в день, старается соблюдать диету, рекомендованную врачами. Не курит. Алкогольными напитками не злоупотребляет, наркотическими препаратами не пользуется. Отец умер в возрасте 72 лет от рака желудка. У матери был рак грудной железы. Непереносимость лекарственных препаратов отрицает. Препараты крови не переливали. Травмы, операции отрицает.

При осмотре общее состояние больного средней степени тяжести. Сознание ясное, поведение спокойное. Положение активное. Телосложение правильное. Рост – 182 см, вес – 76 кг, ИМТ – 23,4 кг/м². Кожные покровы бледные, чистые, сухие, эластичность, тургор кожи снижены. Видимые слизистые розовые, чистые, влажные. Подкожно-жировая клетчатка выражена умеренно, равномерно. Отеков нет. В легких выслушивается везикулярное дыхание, побочных дыхательных шумов нет. При аускультации сердца тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС – 80 уд./мин. На верхушке I тон ослаблен, на аорте ослаблен II тон. АД – 110/60 мм рт. ст., одинаковое на обеих руках. Пульс на обеих руках одинаковый, ритмичный, 80 уд./мин, удовлетворительного наполнения и напряжения. При осмотре полости рта: видимые слизистые розовые, влажные. Собственных зубов нет. Имеются съемные зубные протезы верхней и нижней челюстей. Язык обложен густым белым налетом, сосочковый слой выражен. Живот увеличен за счет выраженного метеоризма, симметричный, участвующий в акте дыхания. Пупок втянут. Толщина подкожной жировой складки на животе – 2 см.

При поверхностной ориентировочной пальпации живот мягкий, болезненный в правой боковой области, симптом Щеткина – Блюмберга отрицательный. При глубокой, скользящей, методической пальпации по Образцову – Стражеско в левой подвздошной области сигмовидная кишка пальпируется в виде тяжа диаметром около 1 см. В правой подвздошной и боковой областях пальпируется слепая и восходящий отдел ободочной кишки диаметром больше 3 см, при пальпации плотные, болезненные, определяется урчание. Нисходящий отдел поперечно-ободочной кишки пальпируется в левой боковой области в виде плотного болезненного цилиндра, диаметром около 3 см, без урчания. Гастродуоденальная зона: в области ДПК, на 2 см выше и правее пупка, определяется болезненность. Большая кривизна желудка методом аускульто-перкуссии определяется на 1 см выше пупка, не пальпируется, при пальпации болезненна. Симптомов раздражения брюшины нет. При глубокой пальпации живота в зонах Шоффара, Губергрица, Мейо – Робсона болезненности нет. Френикус-симптомы правосторонний и левосторонний, отрицательные. Печень не увеличена, перкуторные размеры ее по Курлову – 10–9–8 см, при глубокой пальпации печень не пальпируется, пальпация правого подреберья безболезненна. Перкуторные размеры селезенки не увеличены, при глубокой пальпации в левом подреберье селезенка не пальпируется, пальпация левого подреберья безболезненна.

Контрольные вопросы по результатам обследования больного:

1. Какие синдромы выявлены при расспросе больного? Как можно объяснить механизмы их возникновения?
2. Как можно расценить характер течения настоящего заболевания? Какие факторы внешней и внутренней среды могли оказать влияние на течение патологического процесса?
3. Какие факторы риска развития настоящего заболевания выявлены в анамнезе жизни пациента?
4. Какие отклонения от нормы выявлены при объективном обследовании больного?
5. Составьте план обследования пациента.

Результаты проведенных исследований.

Общий анализ крови: эритроциты 3,06 Т/л; гемоглобин – 97 г/л; гематокрит – 30,8%; лейкоциты – 5,92 Г/л; нейтрофилы палочкоядерные – 4%; нейтрофилы сегментоядерные – 40%; эозинофилы – 0,5%; базофилы – 0,3%; лимфоциты – 46,2%; моноциты – 9,5%; тромбоциты – 187 Г/л; СОЭ – 42 мм/ч.

Общий анализ мочи: количество – 105 мл. Цвет – темно-желтый. Прозрачность – прозрачная. Относительная плотность – 1014. Реакция – кислая. Белок – 0,003 г/л. Глюкоза – отрицатель-

ная. Кетоновые тела отсутствуют. Реакция на билирубин – отрицательная. Реакция на уробилин – положительная. Микроскопия осадка мочи в полях зрения: эпителий: 0-1; лейкоциты – единичные. Эритроциты – не обнаружены. Цилиндры – нет. Соли – ураты единичные.

Копрологическое исследование (после очистительной клизмы):

1. Макроскопическое исследование: форма – бесформенный. Наличие слизи – нет. Консистенция – оформлен. Гноя нет. Цвет – темно-коричневый. Реакция на кровь – положительная. Запах обычный.

2. Химическое исследование: реакция на стеркобилин положительная.

3. Микроскопическое исследование: соединительная ткань – нет. Мышечные волокна – нет. Нейтральный жир – нет. Мыла – нет. Непереваренная растительная клетчатка отсутствует. Переваренная растительная клетчатка – значительное количество. Крахмал – нет. Лейкоциты – 20–30 в поле зрения. Эритроциты – значительное количество.

Биохимический анализ крови: белок общий – 55 г/л; альбумин – 42%; альбумин – 30 г/л; альфа-1-глобулин – 4%; альфа-2-глобулин – 7,1%; бета-глобулин – 8%; гамма-глобулин – 38%; глюкоза – 4,2 ммоль/л; общий холестерин – 3,2 ммоль/л; ЛПВП – 1,0 ммоль/л; ЛПНП – 3,4 ммоль/л; триглицериды – 1,2 ммоль/л; билирубин общий – 23,5 мкмоль/л; билирубин прямой – 4,2 мкмоль/л; АСТ – 43 Е/л; АЛТ – 59,5 Е/л; ГГТП – 62 Е/л; фосфатаза щелочная – 230 Е/л; амилаза – 35 Е/л, сывороточное железо – 4,1 мкмоль/л.

Бактериологическое исследование кала на тифо-паратифозную и дизентерийную группу микробов: шигеллы и сальмонеллы не выявлены. Патогенная и потенциально патогенная микрофлора не выявлена.

Анализ крови на маркеры вирусных гепатитов В, С, D методом ИФА и ПЦР: антитела IgM к HBsAg не обнаружены. Антитела к HBsAg не обнаружены. Суммарные антитела к HBsAg не обнаружены. Суммарные антитела к HCV не обнаружены. РНК возбудителя вирусного гепатита D не обнаружен.

Эзофагогастродуоденоскопия: пищевод свободно проходим, перистальтирует, слизистая не изменена. Кардия – в 37 см от резцов, перистальтирует, смыкается, свободно проходима. Желудок хорошо расправляется воздухом, перистальтика активная. В просвете прозрачная жидкость. Умеренное количество слизи. Складки слизистой незначительно снижены. Слизистая на большем протяжении гиперемирована, отечна, в антральном отделе умеренно ис-

тончена. В антральном и препилорическом отделах множественные точечные дефекты слизистой, покрыты фибрином, расположены на приподнятом основании. Взята биопсия из края одного из дефектов. Привратник симметричен, перистальтирует, смыкается, свободно проходим. Луковица ДПК не деформирована, слизистая ее гиперемирована, отечна. В просвете ДПК желчь.

Гистологическое и цитологическое исследование – картина хронического умеренно выраженного гастрита. Н. pylori обнаружен в большом количестве.

Видеоколоноскопия. Осмотр области ануса: изменена в анальной области, хронический геморрой в виде спавшихся узлов. Описание исследования: толстая кишка осмотрена до восходящего отдела ободочной кишки, далее пройти не представляется возможным из-за деформации просвета кишки полиповидными разрастаниями на широком основании, которые заполняют просвет кишки более чем на 2/3. Результаты биопсии: подлежащие за слизистой слои имеют хрящевидную плотность, слизистая кровоточит. В области печеночного изгиба поперечно-ободочной кишки определяются два полипа размером 0,6 и 0,8 см полушаровидной формы. Просвет, осмотренный дистальнее отделов ободочной кишки, хорошо расправляется воздухом, гаустрация правильная, складки высокие, тонус кишечной стенки повышен. Слизистая бледно-розовая, отечная. Сосудистый рисунок четкий. Заключение: наиболее вероятной причиной выявленных изменений являются: рак восходящего отдела ободочной кишки со стенозированием просвета более чем на 2/3. Полипы поперечно-ободочной кишки 2–3 типа. Данные биопсии для гистологического исследования направлены в онкодиспансер: выявлена низкодифференцированная аденокарцинома.

Рентгеноскопия желудка: пищевод не изменен, свободно пропускает контрастную массу на всем протяжении. Желудок обычной формы, гипотоничен, расположен обычно. Свод и газовый пузырь – в пределах нормы, перистальтика глубокими волнами. По большой кривизне желудка определяется зубчатость за счет утолщения переходных складок слизистой, которые во всех отделах извилистые, местами расширены, местами утолщены. Луковица ДПК обычной формы с неровными контурами и грубым рельефом. Пилорус свободно проходим, в пилороантральном отделе желудка рельеф слизистой грубый, прослеживается в виде продольных складок. Эвакуация бария из желудка своевременная.

Ирригоскопия: бариевая смесь туго заполнила толстый кишечник до восходящего отдела ободочной кишки, в области печеночного угла обнаруживается сужение толстой кишки с неровными контурами.

УЗИ органов брюшной полости: печень не увеличена, косой вертикальный размер правой доли – 14 см, нижний край не выступает из-под края реберной дуги, контуры ровные, эхогенность обычная, структура однородная. Печеночные вены не расширены. Воротная вена – 10 мм. Желчные протоки не расширены. Хоledох – 4 мм. Желчный пузырь: размеры 8 × 6 см. Стенки не утолщены, обычной эхогенности. Плотность желчного пузыря анэхогенная. ПЖ: размеры не увеличены. Головка – 2,5 см; тело – 2 см; хвост – 1,5 см, контуры ровные, эхогенность обычная. Структура однородная. Вирсунгов проток не расширен. Очаговые изменения не обнаружены. Селезенка: размеры не увеличены, структура однородная. Очаговые изменения не обнаружены.

Контрольные вопросы по результатам лабораторно-инструментального обследования больного:

1. Оцените результаты лабораторных и инструментальных обследований. Какие отклонения от нормы обнаружены?
2. Сформулируйте клинический диагноз заболевания желудка и кишечника.

Контрольные вопросы

1. Основные жалобы пациента с патологией органов пищеварения.
2. Характеристики болевого абдоминального синдрома.
3. Виды абдоминальной боли по механизму возникновения.
4. С чем связано возникновение висцеральной боли? Ее особенности.
5. С чем связано возникновение париетальной боли? Ее особенности.
6. С чем связано возникновение иррадиирующей боли?
7. При каких заболеваниях возникает психогенная боль?
8. Какими заболеваниями обусловлено возникновение боли в правом верхнем квадранте живота?
9. Какими заболеваниями обусловлено возникновение боли в левом верхнем квадранте живота?
10. Какими заболеваниями обусловлено возникновение боли в правом нижнем квадранте живота?
11. Какими заболеваниями обусловлено возникновение боли в левом нижнем квадранте живота?
12. Что необходимо оценить при проведении общего осмотра пациента с патологией органов пищеварения?
13. Какие области выделяют на передней брюшной стенке?
14. Последовательность выполнения поверхностной пальпации живота.

15. Последовательность выполнения глубокой пальпации живота.
16. Методика перкуссии печени по Курлову?
17. Методика пальпации печени?
18. Методика перкуссии селезенки?
19. Основные пузырьные симптомы. Методика их определения.
20. Методика сбора кала для общего анализа? Основные показатели копрограммы и их нормы.
21. Что такое фекальная эластаза? Показания для ее определения. Нормальные показатели ее содержания в кале.
22. Что такое калпротектин? Показания для его определения.
23. Референсные методы диагностики инфекции *H. pylori*.
24. Причины ложноотрицательных результатов при диагностике инфекции *H. pylori*.
25. Особенности подготовки пациента перед проведением ультразвукового исследования органов брюшной полости.
26. Особенности подготовки пациента перед проведением эзофагогастродуоденоскопии.
27. Методы рентгенологического исследования органов ЖКТ.
28. Подготовка пациента перед проведением ирригоскопии.
29. Показания к проведению сцинтиграфии печени.
30. Стадии фиброза печени по METAVIR.
31. Методика изучения желудочной секреции.
32. Методика дуоденального зондирования?

Рекомендованная литература

1. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по ведению пациентов с абдоминальной болью / В. Т. Ивашкин [и др.] // Российский журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2015. – № 25(4). – С. 71–80.
2. Мухин Н. А., Моисеев В. С. Пропедевтика внутренних болезней : учебник для студентов медицинских вузов. – 2-е изд., доп. И перераб. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 848 с.
3. Основы семиотики заболеваний внутренних органов : учеб. пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 «Лечебное дело» дисциплины «Пропедевтика внутренних болезней» / А. В. Струтынский [и др.]. – 10-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2015. – 298 с.

Учебное издание

С о с т а в и т е л и:

**Березина Наталья Александровна,
Мишина Ирина Евгеньевна,
Алеутская Ольга Николаевна,
Крайнева Людмила Петровна**

**СЕМИОТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ
ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ**

Редактор *С. Г. Мальтина*

Подписано в печать 05.08.2019. Формат 60×84 1/16.

Усл. печ. л. 5,3. Тираж 100 экз.

ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия»

Минздрава России

153012, г. Иваново, Шереметевский просп., 8

E-mail: rioivgma@mail.ru