ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЯ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЧИТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра внутренних болезней

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по пропедевтике внутренних болезней

тема: Инструментальное исследование печени и желчных путей (дуоденальное зондирование), УЗИ, рентгенологические и радиоизотопные методы.

Выполнила: Курмазова И.В.

факультет ВСО, заочного

обучения, курс 2, группа 251

Проверил:

г. Чита – 2005 г.

Содержание

Введение 3

1. Рентгенологическое исследование 6

1.1 Обзорная рентгеноскопия и рентгенография 6

1.2 Спленопортография 6

1.3 Пероральная холецистография 7

1.4 Внутривенная холеграфия 8

1.5 Эндоскопическая (ретроградная) холангиопанкреатография 9

2. Радиоизотопные методы исследования 10

2.1 Радиоизотопную гепатографию 10

2.2 Сканирование 11

3. Дуоденальное зондирование 13

3.1 Методика дуоденального зондирования 13

3.2 Микроскопическое исследование дуоденального содержимого 16

3.3 Химический анализ дуоденального содержимого 17

4. Ультразвуковое исследование 20

Вывод 22

Литература 26

Введение

Классификация (по Р. Е. Берману и В. К. Вагану, 1988):

I. У новорожденных и детей грудного возраста

1. Инфекции (врожденные и приобретенные)

2. Нарушения обмена веществ.

3. Аномалии строения желчного пузыря, протоков и печеночных кровеносных сосудов.

4. Кисты.

II. У детей старшего возраста

1. Острый и хронический гепатит разной этиологии.

2. Цирроз Печени.

3. Наследственные болезни: болезнь Вильсона — Коновалова, муковисцидоз, порфирия.

4. Злокачественные заболевания (лейкозы, опухоли печени).

5. Токсикозы вследствие отравления инсектицидами, углеводородами, фосфорорганическими соединениями, гипервитаминоз А.

6. Паразитарные инвазии.

7. Воспалительные и функциональные заболевания желчного пузыря и его протоков (холецистит, холангит, ДЖВП).

8. Болезни накопления.

9. Желчнокаменная болезнь.

10. Постхолецистоэктомический синдром.

Критерии диагностики

— Нарушение аппетита;

— боль в животе различной степени выраженности (у новорожденных детей проявляется плачем, покраснением лица, двигательным беспокойством, гидертонусом мышц живота);

— горечь во рту;

— тошнота, рвота;

— неустойчивый стул;

—обесцвеченный кал;

— моча цвета пива;

— желтушность кожных покровов.

Лабораторные и инструментальные методы исследования

— Определение фракций сывороточного билирубина;

— уровень аминотрансфераз;

— уровень щелочной фосфатазы;

— уровень сывороточного альбумина;

— ультразвуковое сканирование;

— радионуклидное сканирование;

— компьютерная томография;

— эндоскопическая холангиография;

— биопсия печени.

Дискенезия желчевыводящих путей – нарушение функции (моторики) желчного пузыря и (или) протоков.

Табл. 30. Классификация ПЖВП

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Форма  | Тип  | Фаза  |
| ПервичнаяВторичная  | Гипертонический (гиперкинетический) Гипотонический (гипокинетический)  | ОбострениеРемиссияИзлечение  |

Критерии диагностики

Гипертонический тип:

— постоянные, ноющие, тупые боли в правом подреберье, вокруг пупка;

— горечь во рту;

— отвращение к жирной и жареной пище;

— тошнота, рвота;

— неустойчивый стул;

— общая слабость;

— быстрая утомляемость.

Гипотонический тип:

— приступообразные боли в правом подреберье, с иррадиацией в правое плечо, лопатку, усиливающиеся при приеме пищи;

—повышенная утомляемость;

— вспыльчивость, раздражительность;

— потливость;

— головные боли;

— диспептические расстройства;

— положительные желчепузырные симптомы.

Лабораторные и инструментальные методы исследования

— ОАК и ОАМ (норма);

— УЗИ желчевыводящих путей;

— фракционное дуоденальное зондирование (при отсутствии аппарата УЗИ);

— биохимический анализ крови (белок и его фракции, СРВ, сиаловая кислота, билирубин, АлАТ, АсАТ, ЛДГ).

1.Рентгенологическое исследование

1.1 Обзорная рентгеноскопия и рентгенография

Обзорная рентгеноскопия и рентгенография печени и желчного пузыря не имеют большого диагностического значения, так как затемнение, обусловленное плотной тканью печени, трудно отграничить от теней других органов живота. Исходя из этого, лишь редко, в основном у худых и истощенных лиц, можно при обычном рентгенологическом исследовании определить нижнюю границу печени и получить представление о положении, конфигурации, величине печени и селезенки. В некоторых случаях удается увидеть различные включения в самой печеночной ткани (обызвествленные эхинококковые кисты, туберкулезные очаги), желчном пузыре и протоках (камни, содержащие большое количество солей кальция).

В последнее десятилетие предложены различные методы рентгенологического исследования сосудов печени с применением контрастного вещества.

1.2 Спленопортография

Спленопортография — контрастирование селезеночной и воротной вены с ее внутри печеночным и разветвлениями с последующей серийной рентгенографией. Для этого под местной анестезией производят пункцию селезенки в восьмом—девятом межреберье по левой средней подмышечной линии и вводят 40—50 мл контрастного вещества (60% раствор триомбраста). Через 2, 5, 10, 20, 35 и 45 с после этого делают серию рентгеновских снимков с целью комбинированного исследования портальной циркуляции и состояния желчевыделительной системы. На полученных спленопортограммах можно отчетливо видеть изображение разветвлений вен, а по их сечению и рисунку судить о наличии внепеченочных и внутри печеночных причин портальной гипертензии, степени развития коллатерального кровообращения, характера распространенности и выраженности патологического процесса в печени (цирроз, первичные и метастатические опухоли, кисты). Спленопортография особенно показана в случаях портального цирроза печени с асцитом, когда больному предполагается произвести операцию создания отводного шунта (портокавальный анастомоз) с целью наладить отток части крови из воротной вены в нижнюю полую и уменьшить степень портальной гипертензии. О наличии портальной гипертензии можно также косвенно судить, используя метод контрастированного рентгенологического исследования пищевода (с применением внутрь сульфата бария), который позволяет выявить варикозное расширение его вен.

Целнакография — метод исследования артериальной системы печени, основанный на введении контрастного вещества в чревную артерию через катетер. Последний обычно проводится в нее через бедренную артерию и затем брюшную часть аорты. Это исследование позволяет выявить очаговые поражения печени (первичные и метастатические опухоли, кисты, абсцессы). Все перечисленные сложные рентгенологические методы исследования проводятся строго по показаниям и с обязательным учетом противопоказаний (острые заболевания печени, геморрагические диатезы, повышенная чувствительность к препаратам йода и др.).

Для исследования желчного пузыря и желчных путей широко применяются методы пероральной холецистографии и внутривенной холеграфии.

1.3 Пероральная холецистография

Пероральная холецистография основана на пероральном введении йодсодержащего контрастного вещества — билитраста в дозе 3—3,5 г или йопаноевой кислоты (холевида) в дозе 3—6 г на исследование. Контрастное вещество больному дают накануне вечером после легкого раннего ужина. Всасываясь в кишечнике, контрастное вещество улавливается печенью и выделяется с желчью, затем попадает в желчный пузырь, где благодаря его концентрационной функции накапливается и содержание йода в желчном пузыре постепенно нарастает.

На следующий день утром натощак больному производят рентгенографию желчного пузыря. В норме спустя 10—15 ч после приема одного из указанных препаратов на рентгенограммах выявляется отчетливая тень желчного пузыря, что свидетельствует о сохранении его концентрационной функции. При нарушении концентрационной способности желчного пузыря или непроходимости пузырного протока тень желчного пузыря на снимке отсутствует. При наличии камней тень желчного пузыря выглядит неоднородной, в ней определяются участки просветления соответственно числу и величине камней. Если выявляется тень желчного пузыря и камни в нем отсутствуют, переходят ко второму этапу исследования: больному дают холецистокинетик (обычно 10 мл сырого яичного желтка), вызывающий сокращение и опорожнение желчного пузыря.

На серии снимков, сделанных через определенные интервалы времени после этого, изучают двигательную способность желчного пузыря по общей продолжительности периода опорожнения и величине желчного пузыря при его максимальном сокращении.

1.4 Внутривенная холеграфия

Внутривенная холеграфия основана на внутривенном медленном введении контрастного вещества (билигност) (30—40 мл 20% раствора). Через 5—10 мин после его введения при нормальном состоянии печени на рентгенограммах видно изображение крупных внутри- и внепеченочных желчных протоков и желчного пузыря (при проходимости желчного протока). Метод холеграфии позволяет не только получить на снимках тень желчного пузыря и выявить участки просветления при камнях, но и судить о положении, калибре и проходимости внутри- и внепеченочных желчных протоков. Холеграфию применяют для исследования внутри- и внепеченочных желчных протоков (например, у больных после удаления желчного пузыря), а также желчного пузыря у больных, у которых при холецистографии тень желчного пузыря не определяется,

1.5 Эндоскопическая (ретроградная) холангиопанкреатография

Эндоскопическая (ретроградная) холангиопанкреатография — метод, разработанный на основе развития эндоскопической техники, при котором йодированное контрастное вещество вводят в общий желчный и панкреатический протоки посредством катетеризации большого дуоденального сосочка при дуоденофиброскопии, а затем производят рентгенографию. Этот метод позволяет определить наличие стриктуры (сужение) общего желчного протока, его сдавление извне, обнаружить задержавшиеся в нем желчные камни.

В последние годы начал применяться метод рентгенологической компьютерной томографии, имеющий большие диагностические возможности.

2. Радиоизотопные методы исследования

Методы радиоизотопного исследования функции и структуры печени основаны на возможности с помощью специальной радиометрической аппаратуры регистрировать и изучать распределение и перемещение введенных в организм радиоактивных веществ. Наиболее часто в клинической практике используют короткоживущие изотопы, с помощью которых метят ряд неорганических и органических соединений, избирательно поглощаемых различными клетками печеночной ткани. В настоящее время практическое применение получили следующие препараты: бенгальский розовый (бенгальская роза, или калийная соль тетрайодхлорфлюоресцеина), меченный, захватываемый гепатоцитами печени, и коллоидный раствор золота, захватываемый ретикулоэндотелиальными клетками печени, селезенки, костного мозга.

2.1 Радиоизотопную гепатографию

Радиоизотопную гепатографию производят с помощью краски бенгальского розового, меченной, стерильный раствор которой активностью 15—20 мкКи вводят внутривенно в объеме 0,5—0,9 мл стерильного изотонического раствора хлорида натрия. В дальнейшем функцию печени исследуют с помощью радиометрического прибора, сцинтилляционные датчики которого располагаются над областью сердца (для определения выведения краски из крови — клиренс крови), над правой долей печени (для определения накопления и выведения краски) и центральной частью живота (для контроля за выведением препарата через желчные пути в кишечник). Изменение радиоактивности над всеми указанными областями тела больного регистрируют в течение 60—90 мин, а в некоторых случаях (при обтурационной желтухе, различных формах цирроза печени) время исследования может быть продлено до 24—72 ч. Результаты изображаются графически в виде гепатограмм.

У здоровых людей полупериод клиренса (время полу-очищения крови от краски и время половинного поглощения краски печенью) составляет 10—15 мин, В течение первых 2 мин после введения краски наблюдается резкое нарастание уровня радиоактивности печени, характеризующее состояние ее кровотока. В дальнейшем поглощение краски печенью происходит медленно. Время максимального накопления краски в печени в норме составляет 16—22 мин. Время выделения половинного количества краски из печени в желчный пузырь и тонкую кишку (период полу выделения) колеблется между 75 и 110 мин; через 24 ч в печени остается не более 2,5% введенного препарата. Таким образом, радиоизотопная гепатография позволяет оценить одновременно кровообразование в печени, поглотительно—выделительную функцию ее и проводимость желчных путей.

При заболеваниях печени скорость, степень поглощения и выделения бенгальского розового уменьшаются. В случае поражения полигональных клеток особенно нарушается процесс поглощения, а при воспалении и главным образом при нарушении проходимости желчных путей — выделительная функция.

2.2 Сканирование

Сканирование представляет собой графическую регистрацию распределения меченых соединений в печени (гепатосканограмма). Для получения гепатосканограммы больному внутривенно вводят краску бенгальского розового, меченную из расчета 3 мкКи/кг, в объеме 0,8—1 мл изотонического раствора хлорида натрия. Через 30 мин производят сканирование.

На сканограмме здорового человека отчетливо определяются границы печени и диффузно-равномерное распределение радиоактивного вещества в ней. При диффузном поражении печени (хронический гепатит, цирроз) контуры ее неровны и размыты, тень печени имеет выражение неравномерный, пятнистый характер: наряду с участками нормального поглощения изотопа имеются большие участки со сниженным поглощением изотопа.

Очаговые поражения печени (первичный и метастатический рак, эхинококковые кисты) выявляются на сканограмме в виде дефектов поглощения радиоактивного вещества.

Сканирование с радиоактивным коллоидным золотом позволяет определить общую активность всей ретикулоэндотелиальной системы и функцию мезенхимы печени и селезенки. У здоровых лиц наблюдается преимущественное накопление в печени по сравнению с селезенкой. При циррозе печени поглощение золота в увеличенной селезенке возрастает.

В последние годы разработан метод цветного сканирования, при котором на сканограммах визуально более легко дифференцируются окрашенные различными цветами зоны, отражающие разные степени накопления изотопа в органах, методы количественной обработки сканограммы, а также метод сканирования с использованием гамма-камеры, позволяющей одновременно регистрировать активность над всем органом (без передвижения детектора над исследуемой областью) и сократить время исследования. В тех же случаях, когда сканирование не позволяет четко установить диагноз, можно прибегнуть к более сложному, но точному рентгенологическому методу — компьютерной томографии.

3. Дуоденальное зондирование

Исследование содержимого двенадцатиперстной кишки проводят с целью изучения состава желчи для выявления поражения желчных путей и желчного пузыря, а также для суждения о работе поджелудочной железы.

3.1 Методика дуоденального зондирования

Дуоденальное содержимое получают с помощью зонда, который представляет собой трубку диаметром 3—5 мм из эластичной резины. К концу зонда прикреплена овальная металлическая или пластмассовая олива с отверстиями, сообщающимися с просветом зонда. Длина зонда около 1,5 м. На расстоянии 45 см от оливы имеется метка (расстояние до желудка), а также метки на расстоянии 70 и 80 см.

Исследование производят натощак. Больной сидит, слегка приоткрыв рот; зонд вводят так, чтобы олива оказалась у корня языка, и предлагают сделать глотательное движение, лишь слегка помогая самостоятельному движению зонда. При позывах на рвоту больному рекомендуют глубоко дышать через нос. Редко приходится прибегать к анестезии глотки и входа в пищевод. Когда зонд, судя по меткам, должен быть в желудке, его положение проверяют, аспирируя шприцем, вдетым в наружный конец зонда: в зонд должно поступать желудочное содержимое — слегка мутноватая жидкость кислой реакции. Жидкость может быть и желтая при забрасывании в желудок содержимого двенадцатиперстной кишки, но реакция остается кислой. Когда нахождение зонда в желудке установлено, больного кладут на правый бок, чтобы олива собственной тяжестью направилась к привратнику, и подкладывают мягкий валик под таз.

После этого больной продолжает медленно заглатывать зонд до метки 70 см и дышать через рот; затем ожидают прохождения оливы в двенадцатиперстную кишку, что происходит через 1—11/2 ч, а иногда и позже. Наружный конец зонда опускают в пробирку, штатив с пробирками ставят на низкую скамеечку у изголовья. Иногда зонд быстрее проходит через привратник, если больной медленно ходит по комнате в течение 15—20 мин, постепенно заглатывая его до метки 70 см, и только после этого ложится на правый бок. Если олива прошла в двенадцатиперстную кишку, в пробирку начинает поступать желтая жидкость щелочной реакции. Нужно иметь в виду, что при закупорке общего желчного протока (резкая желтуха!) содержимое кишки бесцветно и реакция его щелочная. Для проверки положения оливы (если сок не поступает) можно вдуть шприцем воздух в зонд. Если он находится в желудке, больной ощущает введение воздуха и слышно клокотание; в двенадцатиперстной кишке воздух не вызывает ни подобного ощущения, ни звуков. Наиболее точно местоположение оливы определяется с помощью рентгеноскопии. Олива должна находиться между нисходящей и нижней горизонтальной частями двенадцатиперстной кишки. Если зонд задерживается перед привратником, больному дают выпить теплый раствор 2—3 г натрия гидрокарбоната в 10 мл воды.

Первая фаза исследования. Поступающее через зонд нормальное дуоденальное содержимое имеет золотисто-желтый цвет, слегка вязкую консистенцию; оно прозрачно и опалесцирует, однако в случае примешивания к нему желудочного сока становится мутным от выпадения желчных кислот и холестерина. Эта порция, обозначаемая буквой А, и представляет собой смесь желчи, панкреатического и кишечного сока в неизвестных соотношениях и поэтому особой диагностической ценности не имеет. Порцию А собирают в течение 10—20 мин. Затем через зонд вводят стимулятор сокращения желчного пузыря: наиболее часто — теплый раствор сульфата магния (25—50 мл 25—33% раствора) или 40% раствор сорбита, а также подкожно гормон холецистокинин.

Вторая фаза исследования. Вслед за введением в двенадцатиперстную кишку раздражителя выделение желчи прекращается вследствие спазма сфинктера печеночно-поджелудочной ампулы (Одди). Эта фаза исследования в норме продолжается 4—6 мин после приема магния сульфата и около 10 мин после приема оливкового масла; она удлиняется при повышении тонуса сфинктера Одди и укорачивается при его гипотонии.

Третья фаза исследования. Начинается выделение золотисто-желтого содержимого желчного протока и шейки желчного пузыря (порция А).

Четвертая фаза исследования. Происходит опорожнение желчного пузыря, сопровождающееся выделением более густой темно-желтого цвета, коричневого или оливкового, а при застое желчи в желчном пузыре или воспалении — зеленоватого цвета желчи. Это так называемая порция В — пузырная желчь, выделение которой связано с положительным рефлексом Мельтцера—Лайона: сочетанным сокращением желчного пузыря с расслаблением мускулатуры сфинктеров — пузырного и Одди. Пузырная желчь представляет собой как бы концентрат печеночной желчи. Стенка желчного пузыря обладает избирательной всасывающей способностью. В результате содержание желчных кислот и их солей увеличивается в 5—8 раз, билирубина и холестерина — в 10 раз по сравнению с печеночной желчью. В соответствии с емкостью желчного пузыря количество порции В составляет 30—60 мл за 20—30 мин. Пузырный рефлекс после введения магния сульфата может иногда отсутствовать у здоровых людей, но обычно в таких случаях возникает при повторном исследовании или при дополнительном введении питуитрина, атропина подкожно. Появление рефлекса после введения новокаина или атропина говорит о спазме сфинктера и исключает предположения об органическом препятствии. Стойкое отсутствие пузырного рефлекса наблюдается при желчнокаменной болезни, сморщивании желчного пузыря, закупорке пузырного протока камнем или воспалительным набуханием его слизистой оболочки, при нарушении сократительной функции желчного пузыря и др.

Выделение очень густой темного цвета желчи или большого ее количества говорит о застое желчи при дискинезии желчных путей. Увеличение только интенсивности окраски наблюдается при гемолизе (избыточное образование билирубина).

Пятая фаза исследования. После выделения порции В из зонда вытекает золотисто-желтого цвета желчь ~ порция С, которую считают печеночной, хотя в ней имеется некоторое количество примеси сока двенадцатиперстной кишки. На протяжении всего исследования порции за каждые 5 мин собирают в отдельности. Такое фракционное дуоденальное зондирование дает возможность определить, помимо характера содержимого, емкость отдельных отрезков желчной системы и тонус ее сфинктеров. Все три порции желчи исследуют микроскопическим, химическим, а иногда и бактериологическим методами.

3.2 Микроскопическое исследование дуоденального содержимого

Необходимо производить сразу после выделения каждой из порций. Лейкоциты разрушаются в желчи в течение 5—10 мин, другие клетки — несколько медленнее.

При невозможности немедленного исследования рекомендуется прибавлять к желчи 10% раствор формалина (с подогреванием) или сулему, но они деформируют клетки и убивают лямблии. Пипеткой с баллоном из желчи отсасывают хлопья слизи и помещают их на предметное стекло. Остальную жидкость центрифугируют, и осадок, как и хлопья, изучают в нативных препаратах.

До недавнего времени придавали большое диагностическое значение нахождению в желчи лейкоцитов, при обнаружении их скоплений в порции В ставили диагноз холецистита, в порции С — холангита. Если лейкоциты были имгибированы (пропитаны) желчью, т. е. прокрашены билирубином, это расценивалось как подтверждение их происхождения из желчного пузыря. В настоящее время многие исследователи считают находимые в желчи скопления круглых клеток измененными и округлившимися ядрами кишечного эпителия. Восприятие клетками билирубина зависит, по-видимому, не от места их происхождения, а от большего или меньшего слоя защищающей их слизи. Поэтому диагностическое значение наличию лейкоцитов в желчи можно придавать только после их идентификации (окраска пероксидазой).

Большое диагностическое значение может иметь наличие эпителия, если он достаточно сохранился, чтобы по его характеру определить место его происхождения; мелкопризматический эпителий желчных ходов; удлиненные цилиндрические клетки с продолговатыми ядрами из желчных протоков; крупные клетки с большим круглым ядром и вакуолизированной цитоплазмой со слизистой оболочки желчного пузыря; крупный эпителий с круглым ядром, выпячивающим нижнюю треть клетки, и утолщенной кутикулой из двенадцатиперстной кишки. Наиболее удобно распознавать клетки в нативном препарате методом фазово-контрастной микроскопии.

Большое диагностическое значение может иметь обнаружение в желчи клеток опухолей, что редко удается при микроскопии нативных препаратов. Более надежно гистологическое исследование уплотненного осадка дуоденального содержимого.

Известное значение придают нахождению кристаллов холестерина и буроватых глыбок билирубината кальция. В небольшом количестве они могут встретиться и у здоровых людей, однако наличие большого их количества заставляет предположить холелитиаз.

3.3 Химический анализ дуоденального содержимого

Из химических компонентов в желчи определяют содержание билирубина, холестерина, желчных кислот, белка. В отношении билирубина важно не столько его абсолютное количество, сколько соотношение между содержанием его в порциях С и В, по которому судят о концентрационной способности желчного пузыря. В норме в порции В содержится 3,4—5,8 ммоль/л (200—400 мг%) билирубина, в порции С — 0,17—0,34 ммоль/л (10—20 мг%). Уменьшение концентрации его в желчном пузыре может зависеть и от разведения желчи воспалительным экссудатом. Концентрацию билирубина определяют с помощью иктерус-индекса: желчь разводят до совпадения ее цвета с цветом стандартного раствора двухромового кислого калия. По степени необходимого для этого разведения судят о «единицах билирубина». Холестерин определяют так же, как в крови. В порции А содержание его составляет в среднем 0,5 ммоль/л (20 мг%), в порции В — около 2,6—23,4 ммоль/л (100—900 мг%), в порции С — 2,0—2.6 ммоль/л (80—100 мг%). Белок в нормальной желчи отсутствует. Его наличие (протеинохолия) свидетельствует о воспалительном процессе.

Определение желчных кислот в желчи проводится колориметрическим методом с использованием реакции Петтенкофера и ее модификаций, в основе которых лежит взаимодействие желчных кислот с глюкозой в присутствии серной кислоты, образование фурфанола и окрашивание раствора в вишнево-красный цвет; более сложными, но точными являются хроматографические, люминесцентные и другие методы. Снижение соотношения концентраций холатов и холестерина в желчи (холатохолестериновый коэффициент) ниже 10 указывает на предрасположенность к образованию желчных камней.

С диагностической целью используют способность печени выделять с желчью некоторые чужеродные вещества: красители, лекарственные вещества, йодистые соединения, соли тяжелых металлов. Проходимость желчных путей исследуют по скорости выделения с желчью введенного внутривенно бромсульфалеина. При слабой концентрационной способности желчного пузыря бывает трудно отличить по цвету порцию В от порции А или С. В этом случае прибегают к пробе с метиленовым синим (хром од и агностическое зондирование), который в печени восстанавливается в бесцветную «лейкобазу», но в желчном пузыре снова окисляется, и цвет его восстанавливается. Больному дают с вечера 0,15 г метиленового синего в капсуле, а утром делают обычное зондирование. Если после введения сульфата магния выделяется синяя желчь, значит, она из желчного пузыря.

Бактериологическое исследование желчи. Имеет лишь относительное значение, так как трудно установить происхождение высеянной микрофлоры: из полости рта, кишечника или желчных путей. Однако нахождение при повторных исследованиях одной и той же микрофлоры в одной и той же порции желчи заставляет предположительно расценивать найденные микроорганизмы как выделенные из желчных путей.

4. Ультразвуковое исследование

Ультразвуковое исследование (УЗИ) широко применяется в гепатологии. С его помощью можно определить состояние печеночной ткани, выявить кисты (почти в 90% случаев), абсцессы, опухоли печени (почти в 80% случаев). Последовательное применение радиоизотопного сканирования печени и УЗИ еще более повышает точность диагностики, облегчает дифференциальную диагностику очаговых поражений печени. Под контролем ультразвука можно проводить прицельную биопсию печени. При диффузных поражениях печени УЗИ позволяет различить цирроз, гепатит, жировую дистрофию, определить расширенную и извитую воротную вену.

УЗИ селезенки позволяет установить ее расположение, выявить увеличение (что может быть одним из косвенных признаков цирроза печени), изучить структуру этого органа.

Еще шире УЗИ применяется в диагностике заболеваний желчного пузыря, где позволяет установить расположение желчного пузыря, выявить наличие в нем камней, оценить состояние его стенок. Следует иметь в виду, что холелитиаз выявляется с помощью УЗИ несколько реже, чем методом холецистографии, зато преимущество этого метода особенно наглядно в тех случаях, когда проведение холецистографии или внутривенной холеграфии невозможно (наличие гипербилирубинемии и желтухи, являющихся противопоказанием к проведению этих исследований, аллергии к применяющимся для этих исследований контрастным веществам, а также тяжелое общее состояние больного).

Наличие метеоризма, значительная толщина подкожной жировой клетчатки при нарушениях жирового обмена снижают точность ультразвуковой диагностики, однако эти же факторы затрудняют исследование желчного пузыря методом холецистографии.

С помощью УЗИ можно исследовать общий желчный проток, в ряде случаев установить причину его закупорки (камень, опухоль), УЗИ позволяет диагностировать так называемый отключенный желчный пузырь при закупорке пузырного протока камнем, водянку или эмпиему желчного пузыря, возникающие в этом случае, а также выявить рак желчного пузыря, встречающийся сравнительно редко.

Вывод

Среди заболеваний печени чаще всего встречаются воспалительные ее поражения — острые и хронические гепатиты, а также циррозы, гепатозы. Первичный рак печени встречается редко, но метастазы злокачественных опухолей из различных органов в печень представляют собой очень частое явление.

В печени обычно локализуется эхинококк; поражается она также при описторхозе и некоторых других паразитарных инвазиях.

Поражения желчевыделительной системы в практике терапевта и хирурга встречаются очень часто: это желчнокаменная болезнь, острый и хронический холециститы, холангиты, дискинезии желчных путей, первичный рак желчного пузыря.

Хронические диффузные поражения печени — хронические гепатиты и циррозы печени, а также холецистит (каменный и бескаменный) и холангит — имеют наибольшее клиническое значение среди заболеваний печени и желчевыводящих путей. Кроме того, следует иметь в виду (в том числе и при дифференциальной диагностике) достаточно реальную возможность очаговых поражений печени — абсцессов, эхинококкоза и особенно первичных опухолей печени (печеночно-клеточная карцинома) и метастазов опухолей в печень.

Известен ряд генетически обусловленных заболеваний, при которых развивается прогрессирующее поражение печени с постепенным развитием цирроза, среди которых особенно важны:

• гепатоцеребральная дистрофия (болезнь Вильсона – Коновалова), обусловленная нарушением обмена меди;

• наследственный гемохроматоз — нарушение обмена железосодержащих пигментов с повышенным всасыванием в кишечнике железа и накоплением его в тканях и органах; отложение железа в печени может носить вторичный характер при некоторых анемиях, алкогольной болезни печени;

• поражение печени при дефиците а-антитрипсина. Выявление указанных заболеваний представляет большую практическую ценность, особенно при условии уточнения этиологии или патогенетических особенностей болезни. Это важно, например, для реального воздействия на причину болезни — использование противовирусных препаратов при хронических вирусных гепатитах, средств, выводящих из организма медь при болезни Вильсона—Коновалова, прекращение приёма ЛС, вызвавших развитие гепатита, и, конечно, прекращение приёма алкоголя, приводящего к тяжёлому поражению печени.

Для диагностики поражений печени и желчевыводящих путей применяют рентгенологические (контрастные, КТ), радионуклидные методы исследования; УЗИ, эндоскопию, дуоденальное зондирование, лапароскопию и биопсию.

Рентгенологические методы с контрастированием особенно информативны для выявления варикозного расширения вен пищевода — важного признака повышенного давления в системе портальной вены. Кроме того, применяют контрастное исследование желчевыводящих путей — холеграфию, когда контрам вводят внутрь, парентерально. Также проводят транспечёночную чрескожную холангиографию — рентгенологическое исследование жёлчных протоков, при котором в общий жёлчный проток или жёлчный пузырь вводят контрастное вещество посредством пункции через брюшную стенку и ткань печени.

В дополнение к рентгеноконтрастной холеграфии (пероральной или внутривенной) применяют восходящее (ретроградное) введение контрастного вещества через устье общего жёлчного протока при эндоскопии (эндоскопически ретроградная холангиопанкреатография — ЭРХПГ), позволяющее установить место и причину жёлчной гипертензии, в частности сужение (стриктуру) желчных протоков («золотой стандарт» в диагностике первичного склерозирующего холангита).

УЗИ (как основной рутинный метод визуализации печени), радионуклидное исследование и КТ полезны прежде всего для выявления очаговых, а также и диффузных изменений печёночной паренхимы (цирроз и жировая дистрофия); при необходимости их можно дополнить ангиографией печени.

Среди этих методов наиболее важна ФЭГДС, позволяющая выявить изменения вен пищевода, слизистой оболочки желудка (характерно для синдрома портальной гипертензии), а также эрозивный эзофагит (часто наблюдают при алкогольном поражении печени), патологию двенадцатиперстной кишки.

До недавнего времени было очень распространено исследование жёлчных путей с помощью дуоденального зондирования — метода исследования путём введения зонда в двенадцатиперстную кишку с целью получения её содержимого в разные фазы отделения жёлчи. Это исследование полезно при диагностике заболеваний жёлчного пузыря и желчевыводящих путей, двенадцатиперстной кишки. В настоящее время в связи с широким распространением эндоскопии и УЗИ данный метод применяют значительно реже.

Содержимое двенадцатиперстной кишки представляет собой смесь жёлчи, декрета поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки с небольшим количеством желудочного сока. Многомоментное фракционное дуоденальное зондирование позволяет получать жёлчь из общего жёлчного протока, жёлчного пузыря и внутрипечёночных жёлчных протоков с последующим биохимическим и микроскопическим исследованием.

В диагностике болезней печени и желчевыводящих путей особое значение имеют лапароскопия и биопсия печени (чаще применяют «слепую», но под контролем УЗИ, чрескожную биопсию печени). Показаниями к биопсии выступают следующие состояния.

• Гепатомегалия неутонченного генеза.

• Стойкое повышение активности АСТ, АЛТ, ГГТП.

• Выявление маркёров вирусов гепатита В, С, О в ткани печени.

• Лекарственные поражения печени.

• Алкогольные поражения печени.

• Болезни накопления.

• Инфекционные и системные заболевания.

• Обследование родственников больных с наследственными заболеваниями печени.

• Очаговые образования.

Литература

1. Гребенев А. Л. Пропедевтика внутренних болезней: Учебник,—5-е изд., перераб. и доп.—М.; Медицина, 2001.—592 с.: ил.; (Учеб. лит. Для студентов медицинских вузов).
2. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: Учебник. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002.
3. Ивашкин К. Т., Султанов В.Т. Пропедевтика внутренних болезней практикум. — СПб: Издательство «Питер», 2000.
4. Смолева Э.В., Степанова Л.А., Рудивицкая Г.И. Лечебно-диагностический справочник фельдшера / Серия «Медицина для вас». — Ростов н/Д: Феникс, 2004.
5. Пропедевтика внутренних болезней. Под ред. В. X. ВАСИЛЕНКО, А. Л. ГРЕБЕНЕВА.—2-е изд., перераб. и доп.—М.: Медицина, 1982,