

ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Практика № 2. Исследование дуоденального содержимого.

Зондирование 12-перстной кишки производится с диагностической и лечебной целью.

Показания:

- 1) Заболевания желчного пузыря и желчных путей.
- 2) Для суждения функции поджелудочной железы.

Противопоказания:

- 1) Язвенная болезнь желудка.
- 2) Язвенная болезнь 12-перстной кишки в стадии обострения.
- 3) Рак желудка.
- 4) Рак пищевода или его рубцовое сужение.
- 5) Варикозное расширение вен пищевода.
- 6) Острый холецистит.
- 7) Обострение хронического холецистита и желчекаменной болезни.
- 8) Острый панкреатит, протекающий с лихорадкой.

Техника дуоденального зондирования.

Для проведения зондирования необходимо иметь:

- 1) Тонкий резиновый зонд с оливой. На конце зонда укреплена полая костяная или металлическая олива длиной 2 см и поперечником 3-5 мм, имеющая ряд отверстий. На противоположном конце зонда, в 20 см от конца вставлена стеклянная трубочка длиной 5 см, на конце которой находится приспособление для соединения со шприцем. Зонт имеет три метки:

I метка 45-50 см - расстояние от передних резцов до входной части желудка.

II - 78-75 см - от резцов до привратника.

III - 90 см - расстояние от передних резцов до впадения в 12-ти перстную кишку протоков поджелудочной железы и общего желчного протока.

- 2) Штатив с пробирками.
- 3) Шприц 10-20 граммов.
- 4) Почкообразный лоток.
- 5) 1-2 полотенца.
- 6) Сернокислая магнезия 33% р-р (10% р-р пентона, 10% р-р сорбита, оливковое масло, яичные желтки, 40% р-р сахара, 10% р-р NaCl и т.д.) Это вещества, вызывающие сокращение желчного пузыря.

Дуоденальное зондирование всегда производят натощак. Подготовка больного к дуоденальному зондированию начинается иногда за 3 суток. В течение этого времени больной получает препараты атропина. Вечером перед сном рекомендуется больному два желтка + 1 ст. л. мёда, а в ночь накануне зондирования рекомендуется положить грелку на область правого подреберья. Дуоденальное зондирование лучше проводить в спец. кабинете или в палате отгородить его ширмой от окружающих и не оставлять одного.

Техника введения дуоденального зонда.

Больной сидит на стуле или кушетке. Ему предлагают расстегнуть воротник и распустить пояс. Прокипячённый тёплый зонд кладут на корень языка больного и осторожно продвигают оливу, предлагают ее проглотить. Больному рекомендуют спокойно дышать глубоко закрытым ртом и сделать энергичное глотательное движение, при этом олива проскальзывает в пищевод. Далее олива и зонд опускаются самостоятельно благодаря перистальтическим движениям пищевода и продолжающимся глотательным движениям.

После того, как зонд опустится до метки 45-50 см (расстояние от резцов передних до входной части желудка) больному предлагают медленно походить по комнате, про-

долгая понемногу заглатывать зонд. Вся процедура введения зонда в желудок длится в норме 5-20 минут, а продолжается 1,5 часа. Свободный конец зонда опускают в пробирку, находящуюся в штативе ниже изголовья больного. Как только зонд будет введён до второй метки надо отсосать шприцем содержимое желудка - обычно это мутная жидкость с кислой реакцией (индикаторная бумажка). Местонахождение оливы можно установить по характеру отсасываемого содержимого. В случае неполучения желчи проводят пробу с введением воздуха: шприцем вводят в зонд немного воздуха. При нахождении зонда в желудке больной ощущает поступление воздуха и слышит урчание. Если никаких ощущений нет, зонд в 12-ти перстной кишке.

Получают 3 порции желчи.

- 3-х фазный метод:

I фаза. Через 10-20 минут после появления желчи порции «А» - золотисто-жёлтого цвета, имеющая реакцию - (смесь кишечного сока, секрета поджелудочной железы и желчи из общего желчного протока). Собирают 10 минут. Затем через зонд вводят какое-либо из веществ, вызывающих сокращение (рефлекс) желчного пузыря (30-50 мл 33% р-ра сернокислой магнезии или 10% р-р пентона, 10% р-р сорбита и т.д.). В течение 10-15 минут пациент лежит на спине, а конец зонда завязывают петлей или накладывают зажим Мора. Введенный раздражитель вызывает рефлекторное сокращение желчного пузыря и одновременно расслабление сфинктера общего желчного протока, что приводит к появлению пузырной желчи «В» - темно-оливкового или коричневого цвета. Это II фаза получения желчи. Собирают 10-25 минут и количеством 30-60 мл. Если после введения раздражителя сокращение желчного пузыря не наступило, вводят повторно раздражитель. Если исследование затягивается (нет рефлекса) процедуру надо прекратить и повторное зондирование не ранее, чем через 24 часа.

Затем получают порцию «С» - III фаза получения желчи - это печеночная желчь (из печеночных ходов) - золотисто-жёлтого цвета. Больше 2-3 пробирок не собирают и зонд извлекают.

- фракционный метод: используется для определения функционального состояния желчевыводящих путей и желчного пузыря. Этим методом удается регистрировать ритм поступления желчи в 12-ти перстную кишку. Каждую фракцию собирают в отдельную пробирку, с помощью секундомера учитывают время поступления и измеряют объём выделенной желчи. Данные отмечают в виде столбиков на диаграмме.

Всего в процессе зондирования 5 фаз.

I фаза - общего желчного протока. Начинается с момента попадания зонда в 12-ти перстную кишку и длится до введения раздражителя. У здорового человека эта фаза продолжается 20-30 минут и получают 20-35 мл.

II фаза - закрытого сфинктера общего желчного протока. Начинается с момента введения раздражителя (стимулирующего). Наступает сокращение желчного пузыря, после чего выделение желчи прекращается в результате спазма сфинктера желчного протока. Длится 2-6 минут в норме и заканчивается появлением новой порции золотисто-жёлтой желчи - это говорит о расслаблении сфинктера в начале III фазы.

III фазы - получение желчи порции «А». Начинаются открытием сфинктера общего желчного протока, и заканчивается появлением темной желчи из желчного пузыря. Эта фаза длится 3-4 мин. За это время выделяется 3-5 мл светло-желтой желчи.

IV фаза - получение порции «В». Начинается появлением темно-оливковой пузырной желчи, выделяющейся вследствие сокращения желчного пузыря. Длится у здорового человека 20-30 мин. За это время выделяется 20-50 мл желчи.

V фаза - получение порции «С». Начинается появлением золотисто-желтой желчи из печеночных ходов и печени. Собирают в течение 25-30 мин.

Физико-химическое исследование порций желчи.

Исследуют сразу после получения не позднее 30 минут.

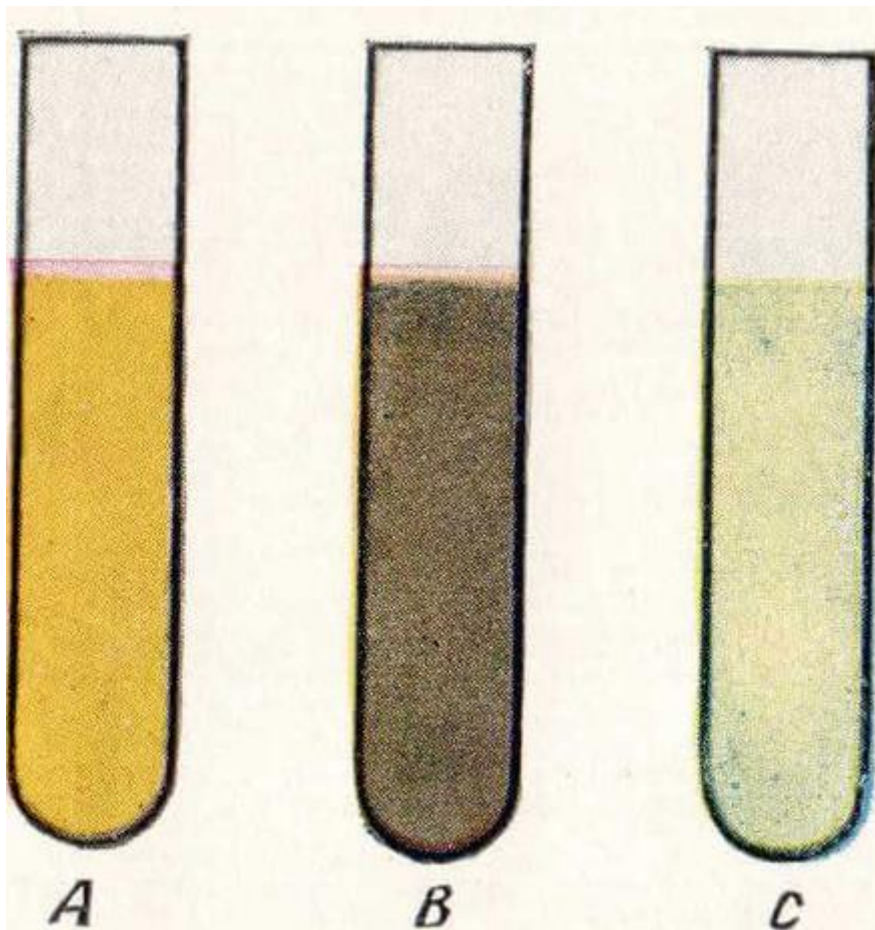


Рис. 17. Дуоденальное содержимое (порции А, В и С).

Цвет - «А» и «С» - золотисто-жёлтый, «В» - тёмно оливковый, или коричневый. Зависит от содержания прямого билирубина. При повышенном содержании билирубина в желчи цвет более темный. Бледная окраска желчи наблюдается при уменьшении поступления билирубина в желчь. Отсутствие окраски желчи может быть при внутрипеченочной закупорке и при закупорке желчного протока.

Количество: «А» - 15-20 мл, «В» - 40-45 мл, «С» - пока зонд находится в печёчных ходах.

Увеличение порции «А» - при гемолитической желтухе, язве 12-ти перстной кишки.

Увеличение «В» - при холецистоатонии, при застойных явлениях механического происхождения.

Увеличение количества «С» - приобретённые или врождённые хеледеэктазии (расширение желчных ходов).

Уменьшение желчи: при закупорке желчного протока, паренхиматозной желтухе и др.

Консистенция «А» и «С» - слегка вязкая, «В» - вязкая.

Прозрачность: в норме прозрачна. Помутнение от попадания в желчь желудочного сока. При воспалительных процессах обычно появляются хлопья, слизь, форменные элементы, микрофлора.

Удельный вес «А» - 1007-1015, «В» - 1016-1034, «С» - 1007-1010. Это отражает концентрацию твёрдых частиц в частности билирубина.

Уменьшение удельного веса «В» - говорит о пониженной концентрационной способности желчного пузыря.

Повышение удельного веса - о сгущении желчи, это бывает при застойном желчном пузыре (воспалительный процесс, атония), желчекаменной болезни, при дискинезиях.
Реакция: порция А – слабо щелочная, порций В и С – щелочная («В» - 6,5-7,3, «С» - печеночная 7,5-8,2). При воспалительных процессах Ph 4-4,5 (кислая).

Микроскопическое исследование желчи

Для проведения микроскопического исследования необходимо: предметные, покровные стёкла, чашки Петри, пипетки с резиновыми баллонами, центрифуга, микроскоп.

Берут желчь без примеси желудочного сока.

Желчь выливают в чашки Петри: выбирают хлопья, слизистые комки, осадок и готовят препараты на предметное стекло. Сверху накрывают покровным. Затем желчь центрифугируют и делают из осадка препараты, которые микроскопируют сначала с малым, а потом большим увеличением.

При микроскопическом исследовании желчи обнаруживают:

- 1) клетки,
- 2) кристаллические образования,
- 3) паразиты,
- 4) бактерии.

Нормальная желчь не содержит почти клеточных элементов, иногда ед. кристаллы холестерина.

Эритроциты - округлые безъядерные клетки. Диагностическое значение не имеют, так как появление их может быть связано с травмой во время зондирования.

Лейкоциты - могут попадать из полости рта, желудка, органов дыхания. Диагностическое значение имеют лейкоциты в сочетании с цилиндрическим эпителием (воспалительный процесс). (В порции «А» - дуоденит, «В» - холецистит, «С» - ангиохолит.)

Эпителиальные клетки - цилиндрический эпителий в тяжах слизи ед. или пластинами и обнаруживаются с лейкоцитами при воспалительном процессе (холецистите, холангите).

В дуоденальном содержимом могут обнаруживаться клетки злокачественных опухолей.

Кристаллические образования:

- кристаллы холестерина в нормальной желчи содержатся изредка в небольшом количестве. Большое количество указывает на нарушение коллоидной устойчивости желчи, и говорят о желчном песке.

- билирубинат Са - это золотисто-жёлтого, коричневого цвета аморфные крупинки. Это тоже говорит об изменении коллоидной устойчивости и калькулёзный холецистит. Часто встречается с кристаллами холестерина.

- кристаллы жирных кислот (в виде игл) и мыла в «В» порции (без примеси желудочного сока) указывают на падение рН в результате воспалительного процесса и понижении растворимости жирных кислот, об изменении коллоидной устойчивости (дискинезиях).

Гельминты: печеночные китайские двуустки (в желчном пузыре и печени).

Простейшие: лямблии в виде грушевидных форм (вегетат. форма) лямблиозный холецистит. Подвижность их определяется наличием жгутиков и ундулирующей перепонки, движение которых хорошо заметно в нативном препарате под большим увеличением микроскопа.

В дуоденальном содержимом можно также обнаружить крючья и хитиновую оболочку эхинококка.

Микролиты: компактные круглые и неправильной формы (многогранные) образования, состоящие из извести, слизи и холестерина. В нормальной желчи не обнаруживаются. Связано тоже с нарушением коллоидной стабильности желчи.

Термином «песок» обозначают мелкие, распознаваемые только под микроскопом крупинки различной величины и окраски (бесцветные, преломляющие свет, коричневые) располагающиеся кучками в хлопьях слизи.

«Песок» обычно находят вместе с микролитами, кристаллами холестерина и имеют значение, что и микролиты.

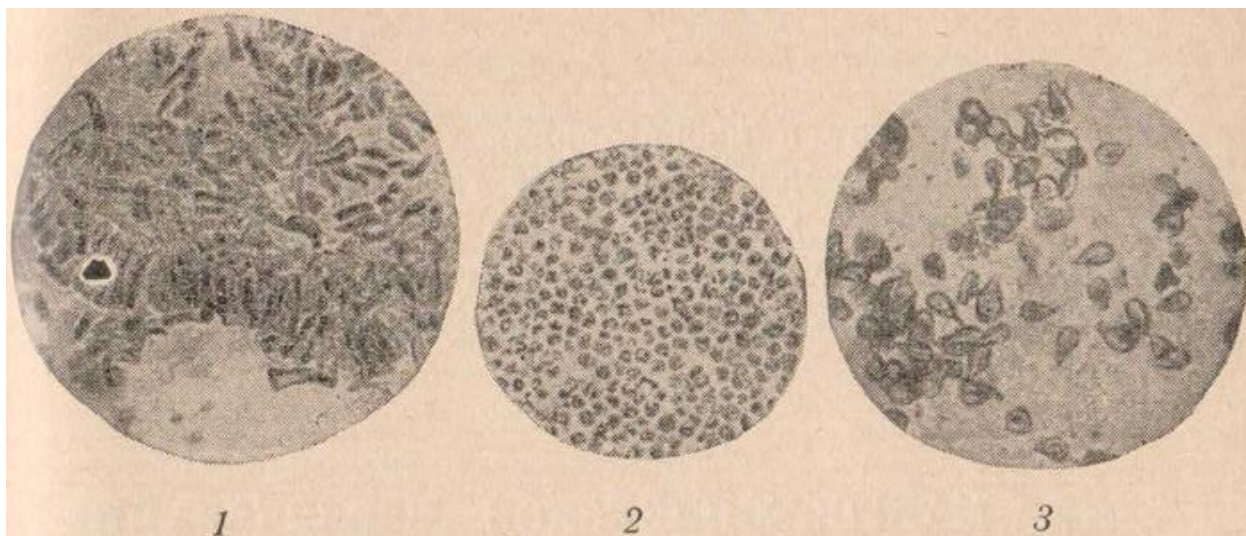


Рис. Микроскопия дуоденального содержимого.

1 — эпителий; 2 — лейкоциты; 3 — лямблии.