

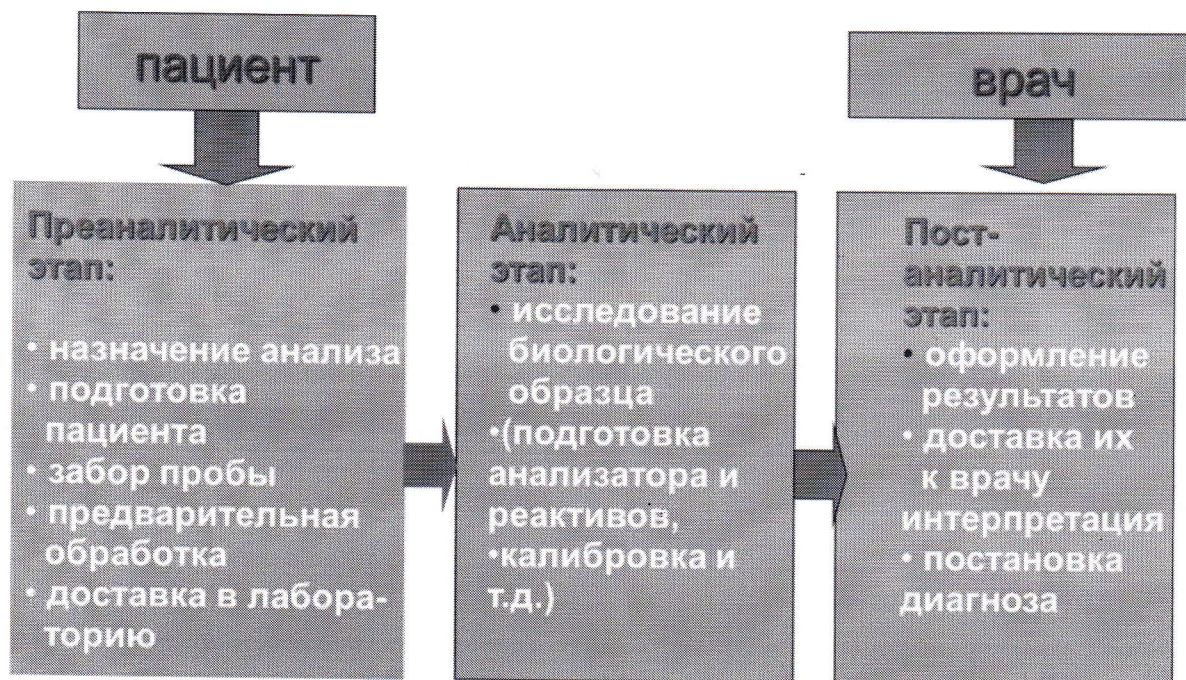
Подготовка к анализу клинико-диагностической лаборатории.

Содержание:

1. Обобщенная схема лабораторного исследования
2. Как правильно готовиться к анализам
3. Кровь
4. Моча
5. Кал
6. Подготовка к проведению на энтеробиоз
7. Выделения урогенитального тракта
8. Сперма
9. Производные кожи (чешуйки, ногти, волосы)
10. Мокрота

Ошибки, возникающие на внелабораторном этапе анализа, составляют, по данным литературы, от 70% до 95% от общего их числа. Именно они могут быть непоправимыми и полностью обесценить весь ход проводимых исследований. Поэтому правильная организация преаналитического (долабораторного) этапа должна стать основной частью любой системы обеспечения качества лабораторного анализа.

Обобщенная схема лабораторного исследования



Как правильно подготовиться к анализам!

Для сдачи любого анализа необходима правильная подготовка!

Если материалом для исследования является капиллярная (из пальца) или венозная кровь:

Анализ сдается утром натощак. Между последним приемом пищи и взятием крови должно пройти не менее 8-12 часов.

Сок, чай, кофе, тем более с сахаром, пить нельзя! Можно пить воду.

Жевательные резинки, конфеты, семечки так же исключаются.

Желательно за 1-2 дня до обследования исключить из рациона жирное, жареное и алкоголь. Если накануне состоялось застолье - перенесите лабораторное исследование на 1-2 дня.

Ужин, предшествующий сдаче крови должен быть не позднее 18-19 часов без жиров, творожно-молочных яств, фруктов.

За 2 часа до взятия крови воздержитесь от курения.

Нужно исключить факторы, влияющие на результаты исследований: физическое напряжение (бег, подъем по лестнице, ночное дежурство), эмоциональное возбуждение.

Перед процедурой необходимо отдохнуть 15-30 минут, успокоиться.

Кровь на анализ сдают до начала приема лекарственных препаратов или не ранее чем через 10-14 дней после их отмены. Если вы принимаете лекарства, обязательно предупредите об этом лечащего врача.

Кровь не следует сдавать после рентгенографии, ректального исследования или физиотерапевтических процедур.

Некоторые виды тестов требуют более тщательной подготовки, (пищевой режим, правильный сбор, определенное время суток) поэтому необходимо соблюдать все условия при сборе материала, которые описаны ниже.

Кровь

Липидный спектр (холестерин, ЛПВП, ЛПНП, триглицериды).
Натощак (14 часов голода) без жирномолочных продуктов. За две недели до исследования необходимо отменить препараты, понижающие уровень липидов в крови, если не ставится цель определить гиполипидемический эффект терапии этими препаратами.

МНО, АЧТВ, ПТИ, ПВ.

Если пациент принимает антикоагулянты (гепарин и др.) или противозачаточные препараты, обязательно сообщить об этом лечащему врачу или зафиксировать этот факт в направлении!

ПСА (простат-специфический антиген).

Следует сдавать только! через НЕДЕЛЮ после: УЗИ предстательной железы и пальцевого исследования простаты, цистоскопии, массажа простаты или катетеризации мочевого пузыря, в период острой задержки мочи; через 2 недели после биопсии. Следует избегать эякуляции в течение 1-2 дней до тестирования.

Гормоны щитовидной железы.

При сдаче крови на гормоны щитовидной железы исключить за несколько дней из своего рациона йодсодержащие продукты (рыба и другие морепродукты, морская капуста, йодированная соль).

ТТГ (Тиреотропный гормон).

Кровь сдают в утренние часы с 7.30 до 10.00 утра, так как выработка основной части гормонов подвержена суточным колебаниям.

Св Т4 (свободный тироксин).

До приема препаратов (L-тироксина или эутирокса) или через 9ч после приема.

Глюкоза крови (гликемический профиль, ГТТ).

Кровь следует сдавать строго натощак (первая проба). Вторую и третью пробу сдают в определенные часы с инструктированием специалистов лаборатории.

Мочевая кислота.

Накануне исключить из рациона питания пищу богатую пуринами: печень, почки, максимально ограничить в рационе мясо, рыбу, кофе, чай. Противопоказана интенсивная физическая нагрузка.

Железо (и его обмен).

Сдается натощак до 10ч утра. До начала лечения железосодержащими препаратами или после их отмены минимум через 5-7 дней.

Моча**Подготовка к сдаче мочи на общий анализ:**

Перед сбором мочи провести тщательный туалет наружных половых органов.

В чистую сухую посуду собирается *все утреннее количество мочи*, которая в течении часа должна быть доставлена в лабораторию. Допускается хранение мочи в холодильнике (при +2-4*С), но не более 1,5 часов.

Для исключения избыточного количества белка в моче рекомендуется исключить физические нагрузки, половые контакты за 12-16ч до исследования. Сбору мочи должен предшествовать спокойный отдых (сон).

Не мочится после 2ч ночи перед сбором утренней порции для анализа.

Нельзя собирать мочу вовремя менструации. После проведения цистоскопии анализ мочи можно назначать не ранее, чем через 5-7 дней.

Нельзя собирать мочу из судна, горшка, памперсов.

Накануне сдачи анализов не рекомендуется употреблять овощи и фрукты, которые могут изменить цвет мочи (свекла, морковь и пр). Не принимать диуретики.

В отдельных случаях мочу можно собирать в любое время по показаниям врача и исследовать в режиме «сито».

Подготовка к сдаче мочи по Нечипоренко (так же, как и для общего анализа):

Правильный сбор мочи: чистую сухую посуду собирается *средняя порция мочи*, (начало мочеиспускания производится в унитаз, среднее количество собирается в контейнер для анализа, остаток мочи - в унитаз).

Допускается хранение мочи в холодильнике (при +2-4*С), но не более 1,5 часов. Сообщить время сбора мочи в лаборатории.

Подготовка к исследованиям из суточного количества мочи

Не увеличивать и не уменьшать питьевой режим в течении суток. Избегать чрезмерных физических нагрузок.

Сбор суточного количества мочи (суточная протеинурия, микроальбуминурия):

1. Взять емкость объемом 2-3 литра (чистую банку обдать кипятком и высушить), приобрести специальную емкость в аптеке.

2. Утром после пробуждения мочимся в унитаз (эта порция не нужна) и отмечаем время начала сбора мочи.

3. Далее собираем точно! в течение суток (за 24ч) мочу.

4. Перед каждым сбором мочи проводим тщательный туалет наружных половых органов.

5. Утром следующего дня (по истечении 24 часового периода) утреннюю мочу собираем в банку.

6. Емкость с мочой хранить в темном, прохладном месте.

7. Все количество доставляем в КДЛ.

Для проведения пробы Реберга, дополнительно необходимо:

Утром после сбора и доставки суточного количества мочи сдать кровь из вены на креатинин с 7-30 до 9-30ч в процедурном кабинете. Предоставить информацию: возраст (в годах), рост (в см), вес (в кг), пол пациента.

Подготовка и сбор пробы Зимницкого.

Количество жидкости, выпитой во время исследования, не должно превышать 1-1,5 литра.

В течение суток моча собирается отдельными 3-х часовыми порциями. Для этого:

1. В 6 часов утра пациент опорожняет мочевой пузырь (эта порция выливается).

2. Взять 8 емкостей объемом 0,5-1,0 литра.
3. Нумеруем емкости и собираем мочу: 1-я порция с 9 до 12ч; 2-я с 12 до 15 ч; 3-я с 15 до 18ч; 4-я с 18 до 21ч; 5-я с 21 до 24ч; 6-я с 0 до 3ч; 7-я с 3 до 6ч; 8-я с 6 до 9 ч.
4. На каждой банке отмечается точное время сбора мочи.

Кал

Подготовка к исследованию кала на скрытую кровь:

До анализа за три дня исключить из рациона мясо, рыбу, печень и все продукты, содержащие железо (помидоры, яйца весенней кладки, яблоки, перец болгарский, шпинат, белую фасоль, зеленый лук и так далее).

Исключить лекарственные препараты, содержащие железо.

Нельзя направлять материал для исследования после клизмы, приема медикаментов, влияющих на перистальтику (белладонна, пилокарпин и др.), после приема касторового или вазелинового масла, после введения ректальных свечей.

Нельзя приносить в лабораторию фекалии в памперсах. Кал не должен содержать посторонних примесей, таких как мочи и др.

Кал собирается после самопроизвольной дефекации в чистую сухую стеклянную или пластмассовую посуду в количестве 15-20 грамм. Емкость с фекалиями доставляется в лабораторию с 07.30 до 09.00 сразу после дефекации или не позднее 10-12 ч после дефекации при условии хранения в холодильнике при температуре +3-5*С.

Подготовка к исследованию кала на копрологический анализ:

В течении 3 дней до сдачи анализа употреблять пищу с дозированным содержанием белков, жиров и углеводов.

Этим требованием отвечает диета Певзнера, которая основана на принципе максимальной пищевой нагрузки для здорового человека, позволяет выявить даже небольшую степень нарушения ферментативной, эвакуаторной способности ЖКТ и всасывания в тонкой кишке.

Диета Певзнера:

400 г белого и черного хлеба, 250 г мяса, жаренного куском, 100 г масла, 40 г сахара, гречневая и рисовая каши, жаренный картофель, салат, квашенная капуста, компот из сухих фруктов и свежие яблоки. Калорийность 3250 ккал.

Более щадящая диета – диета Шмидта, которая при наличии патологии со стороны ЖКТ оказывает лечебное действие, проведенный на фоне этой диеты копрологический анализ может не выявить ожидаемой патологии.

Диета Шмидта:

1-1,5 л молока, 2-3 яйца всмятку, 125 г слабо прожаренного рубленого мяса, 200-250 г картофельного пюре, слизистый отвар (40 г овсяной крупы), 100 г белого хлеба или сухарей, 50 г масла. Калорийность 2250 ккал.

Или вместо предложенных диет в течении 4-5 дней в рационе питания должны присутствовать овощи (в том числе картофель), хлебобулочные изделия, крупы, фрукты, мясо и прочие продукты.

Нельзя направлять материал для исследования после клизмы, приема медикаментов, влияющих на перистальтику (белладонна, пилокарпин и др.), после приема касторового или вазелинового масла, после введения ректальных свечей, препаратов, влияющих на окраску кала (железо, висмут, сернокислый барий).

Нельзя приносить в лабораторию фекалии в памперсах. Кал не должен содержать посторонних примесей, таких как мочи и др.

Кал собирается после самопроизвольной дефекации в чистую сухую стеклянную или пластмассовую посуду в количестве 15-20 грамм. Емкость с фекалиями доставляется в лабораторию с 07.30 до 09.00 сразу после дефекации или не позднее 10-12 ч после дефекации при условии хранения в холодильнике при температуре +3-5*С.

Подготовка к исследованию кала на яйца гельминтов:

Специальная диета не требуется. В течение 3-х дней перед исследованием рекомендуется прием половины стакана минеральной воды (без газа) на ночь перед сном.

За несколько дней до сдачи анализа избегайте приема слабительных, активированного угля и препаратов железа, не используйте ректальные свечи и клизмы.

Утром в день обследования соберите шпателем или другим подручным средством около 2 чайных ложек кала из трех-пяти разных мест.

Кал доставляется с 07.30 до 09.30 в лабораторию в чистой сухой стеклянной или пластмассовой посуде.

Допускается сбор кала вечером (не более чем за 8 часов) и хранение его в холодильнике при температуре +3-5*С.

При подготовке в домашних условиях, пациент перед сбором анализа на контейнере из направления медучреждения прописывает свою фамилию инициалы, год рождения, № кабинета.

Примечание. Для исследования на цисты простейших желателен свежесвыделенный кал с доставкой в течение 40 минут.

Подготовка к проведению соскоба на энтеробиоз

Нельзя проводить гигиенические ванны до забора материала!

Процедура проводится утром, сразу же после сна.

Используется специальный индивидуальный пакет (предварительно взятый в КДЛ), куда входит инструкция, предметное стекло, липкая лента.

После получения отпечатка липкая лента приклеивается на предоставленное предметное стекло. Стекло заворачивается в бумагу и помещается в индивидуальный пакет, приносится в КДЛ.

Выделения урогенитального тракта

Подготовка к сдаче урогенитального мазка-соскоба (мазок на флору, исследование на трихомонаду, гонококки, бактериальный вагиноз, кандидоз;

В течении 3 суток исключить прием алкоголя, воздержаться от половых контактов, не применять местные лекарственные средства (гели, мази, свечи, вагинальные таблетки).

В течении 14 дней не принимать антибактериальные препараты (если другое не предписано врачом).

В течении 3 часов перед забором материала необходимо воздержаться от мочеиспускания.

Перед забором материала желательно не проводить туалет наружных половых органов в день сдачи анализа.

Сперма

Подготовка пациента к исследованию эякулята (спермограмма):

Период полового воздержания (время после последнего семяизвержения до исследования) должен составлять 3-5 суток (оптимально – 3 суток). Если в этот период произошло ночное семяизвержение (поллюция), то нужно перенести время исследования на более поздний срок (не менее 3 дней). Следует помнить, что воздержание более 5 дней неблагоприятно влияет на характеристики сперматозоидов.

На период подготовки к исследованию (3-5 суток) исключить нагрузки на организм:

Тепловые - горячие ванны, посещение бани, сауны;

Пищевые - употребление острого, жирного, алкоголя, наркотических веществ;

Лекарственные- прием гормональных, антибактериальных препаратов.

Электромагнитные поля – (компьютеры и пр.), физиопроцедуры и рентген – исследование;

Следует помнить, что на качество эякулята могут воздействовать такие факторы, как перенесенная температура в трехмесячный срок до исследования, перенесенная на ногах ОРВИ (без температуры), прием некоторых препаратов и некоторые другие факторы.

С утра накануне исследования необходимо тщательно вымыть головку полового члена, за час до сбора материала необходимо помочиться.

Эякулят лучше всего сдавать в КДЛ, в комнате сбора спермы. Поскольку любое охлаждение или нагревание спермы может исказить достоверность результатов спермограммы.

Нельзя получать эякулят для анализа в презерватив. Поскольку контакт с резиной и веществами, которыми обрабатывается презерватив, снижает подвижность сперматозоидов.

Эякулят для исследования собирают методом мастурбации в чистый сухой контейнер, который выдается в лаборатории. Необходимо собрать весь материал в полном объеме, это крайне важно для исследования!

Производные кожи (чешуйки, ногти, волосы)

Не допускается использовать наружные лекарственные средства (мази, крема и др) за 2-3 дня до исследования!

Перед исследованием необходимо вымыть зоны поражения хозяйственным мылом и водой или не мыть вовсе.

Мокрота

Сбор мокроты для общеклинического и КУМ - исследования.

Сбор мокроты производить в стерильный контейнер, лучше в присутствии и при непосредственном участии медицинского персонала.

1. Предупредить пациента, что накануне вечером, перед сбором утренней порции мокроты, необходимо почистить зубы, собрать порцию мокроты утром, до утреннего туалета и приема пищи.

2. Утром пациент должен прополоскать полость рта кипяченой водой (микрофлора и загрязняют мокроту и затрудняют ее обработку).

3. Для получения мокроты нужно сделать несколько глубоких вдохов и выдохов, задержать дыхание и резко выдохнуть; флакон держать как можно ближе к губам и сразу же сплевывать в него мокроту по мере ее откашливания.

4. Контейнер должен быть стерилен и открывать его можно только при сплевывании мокроты;

5. По завершении сбора мокроты закрыть флакон завинчивающейся крышкой.

Доставляется в лабораторию мокрота, выделенная при откашливании (не слюна и не слизь с носоглотки).

- хранить контейнеры с собранной мокротой надо в прохладном месте, а перевозить в специальных плотно закрытых биксах.

Если вместо мокроты собрана слюна, сбор мокроты следует повторить.

График сбора мокроты:

Сбор первого образца мокроты. Первый образец мокроты собирается под наблюдением медицинского работника во время приема пациента с подозрением на туберкулез (первый день). Нужно предупредить пациента о необходимости прийти на прием на следующий день.

Сбор второго образца мокроты. Перед уходом пациент получает контейнер для сбора второго образца мокроты, в который нужно собрать утреннюю порцию мокроты дома, до прихода на прием (второй день). На внешней стороне контейнера должен быть написан номер образца (1, 2 или 3), который сдал пациент в рамках одного исследования. Пациенту важно объяснить, что, встав утром, он должен откашлять мокроту в контейнер и как можно скорее принести собранный образец в лечебно-профилактическое учреждение ответственному за сбор материала медицинскому работнику.

Сбор третьего образца мокроты. Когда пациент приходит на прием со вторым образцом мокроты (второй день), то в присутствии медицинского работника он должен собрать третий образец.

Критерии для отказа в принятии лабораторией биоматериала на исследование:

- расхождение между данными заявки и этикетки (инициалы, дата, время и т.д.);
- отсутствие этикетки на емкости для взятия пробы (контейнере или пробирке);
- невозможность прочесть на заявке и/или этикетке паспортные данные пациента;
- отсутствие четкого перечня необходимых исследований;
- гемолиз крови (за исключением исследований, на которые наличие гемолиза не влияет);
- взятый материал крови находится в несоответствующей емкости (то есть материал взят не с тем антикоагулянтом, консервантом и др.);

- наличие сгустков в пробах с антикоагулянтом;
- материал взят в вакуумные емкости с просроченным сроком годности.

Образцы для микроскопии *не подлежат* исследованию если:

- разбитые, склеенные друг с другом, не промаркированные стекла;
- отсутствие материала на стекле;
- расхождение номеров в направлении и на стекле

Помните, что правильная подготовка, время и условия взятия и доставки проб биологического материала играют важную роль в обеспечении качества результатов лабораторных исследований.