**Правила подготовки к лабораторным исследованиям и правила сбора биоматериала пациентом.**

**1.Общие правила подготовки к исследованию крови:**

Кровь натощак (не менее 8 часов и не более 14 часов голодания),употребление воды в обычном режиме. Накануне исследования необходимо исключить повышенные психоэмоциональные и физические нагрузки (спортивные тренировки), приём алкоголя, не курить минимально в течение 1 часа до исследования. Прием лекарственных средств в день выполнения теста должен быть согласован с лечащим врачом

**Дополнительные правила по отдельным видам исследованиям крови:**

**Глюкозотолерантный тест( сахарная кривая):**

Соблюдать общие правила подготовки к исследованию крови.Исследование проводится на базе СПбГБУЗ ГБ №33». При себе иметь:

* Навеску глюкозы ( 75гр.)
* Воду 200 мл
* Кружку и ложку
* Направление от лечащего врача(статистический талон)

**Гормоны репродуктивной сферы у женщин:**

Соблюдать общие правила подготовки к исследованию крови. Соблюдать рекомендации лечащего врача о дне менструального цикла в который необходимо сдать кровь.

**АКТГ**

Соблюдать общие правила подготовки к исследованию крови. Рекомендуемое время забора крови с 7 до 10 часов утра. Для правильного сравнения, в целях контроля динамики показателя, пробы следует брать в одинаковое время суток.

**Кортизол**

Соблюдать общие правила подготовки к исследованию крови. Время сдачи зависит от цели исследования и назначается лечащим врачом (утреннее с 7.00-8.00,вечернее18.00-20.00,при заборе крови в вечернее время рекомендовано не употреблять пищу не менее, чем за 4 часа до забора крови).Пациент должен находиться в покое 20-30 мин перед взятием крови.

**Альдостерон:**

Рекомендуемое время забора крови с 7.00до 8.00 утра .Соблюдать общие правила подготовки к исследованию крови.. Соблюдать нормальную солевую диету без ограничения соли в течение 2 недель до исследования. Во время острых заболеваний уровень альдостерона может падать, поэтому исследование не следует проводить в этот период. Лечащий врач должен решить вопрос об отмене перед исследованием лекарственных препаратов, которые могут повлиять на результаты исследования( диуретики, гипотензивные препараты, стероиды, пероральные контрацептивы, эстрогены, ингибиторы ренина).

Уровень альдостерона в крови меняется в зависимости от положения тела (вертикальное - стоя и сидя, горизонтальное – лежа). Поэтому перед взятием крови в стандартных условиях (сидя) желательно уточнить, что пациент в период перед взятием крови находился уже в вертикальной позиции (сидя или стоя) не менее 2 часов. При необходимости взятия крови в горизонтальной позиции (лежа) желательно, чтобы человек перед взятием пробы находился в позиции лежа не менее 2 часов.

Пациент должен находиться в покое 20-30 мин перед взятием крови.

**Ренин:**

Рекомендуемое время забора крови с 7.00 до 8.00 утра. Соблюдать общие правила подготовки к исследованию крови. За 2-4 недели, по согласованию с лечащим врачом, следует отменить прием препаратов, которые могут повлиять на результаты исследования (диуретики, гипотензивные препараты, оральные контрацептивы, препараты солодки, ингибиторы ренина). При сдаче исследования на фоне приёма лекарственных препаратов следует обязательно указывать принимаемые препараты.

Уровень ренина в крови меняется в зависимости от положения тела (вертикальное или горизонтальное). Если врачом назначено проведение теста в горизонтальном положении, пациент должен лежать перед взятием крови не менее 30 минут. Если назначено проведение теста в вертикальном положении, надо убедиться, что пациент находился в вертикальной позиции (сидя или стоя) не менее 30 минут перед взятием крови. При исследовании ренина в комплексе с альдостероном для расчета альдостерон-ренинового соотношения кровь следует брать после того как пациент находился в вертикальном положении (стоя, сидя или прогуливаясь) не менее 2 часов. Пациент должен находиться в покое 20-30 мин перед взятием крови.

**2.Общие правила подготовки к анализам мочи**

Не рекомендуется употреблять накануне исследования (за 10–12 часов): алкоголь, острую, соленую пищу, пищевые продукты, изменяющие цвет мочи (например, свекла, морковь).По согласованию с лечащим врачом исключить прием диуретиков. Перед сдачей мочи произвести тщательный туалет наружных половых органов. Женщинам исследование рекомендуется производить до менструации или через 2 дня после ее окончания.

**Исследования в суточной порции мочи (биохимические исследования мочи , проба Реберга, исследование альмубина в моче(МАУ),свободный кортизол,метанефрин)**

**и другие виды исследования мочи (общий клинический анализ мочи, исследование альбумина мочи в разовой порции, исследование мочи по методу Нечипоренко) назначаются в разные дни!!! Пациент не сможет корректно собрать суточную и разовую/среднюю порцию мочи в один день !!!**

**Дополнительные правила по отдельным видам исследования мочи:**

**Сбор разовой (утренней) порции мочи** (общий клинический анализ мочи , исследование альбумина мочи (МАУ))

Соблюдать общие правила подготовки к исследованию мочи.При первом утреннем мочеиспускании небольшое количество мочи ( первые 1-2 сек) следует выпустить в унитаз,а затем ,не прерывая мочеиспускания, подставить контейнер для сбора мочи,в который собрать примерно 50мл мочи.Сразу после сбора мочи надо плотно закрыть контейнер завинчивающейся крышкой и доставить в пункт сдачи биоматериала с направлением.

**Сбор средней порции мочи**(исследование мочи по методу Нечипоренко)

Соблюдать общие правила подготовки к исследованию мочи.При первом утреннем мочеиспускании небольшое количество мочи ( первые 1-2 сек) следует выпустить в унитаз,а затем ,не прерывая мочеиспускания, подставить контейнер для сбора мочи,в который собрать примерно 50мл мочи(средняя порция),третью порцию мочи выпустить в унитаз.Сразу после сбора мочи плотно закрыть контейнер завинчивающейся крышкой и доставить в пункт сдачи биоматериала с направлением.

**Исследование мочи по методу Зимницкого**

Соблюдать общие правила подготовки к исследованию мочи. Проба Зимницкого подразумевает сбор 8 порций мочи через каждые 3 часа при произвольном мочеиспускании и водном режиме не более 1500 мл/сут. С определением объема и относительной плотности мочи каждой порции.

Опорожнить мочевой пузырь в 6 часов утра ,затем через каждые 3 часа в течение суток собирать мочу в отдельные контейнеры, на которых необходимо указать номер порции!

1 порция - с 6.00-9.00

2 порция - с 9.00-12.00

3 порция – с 12.00-15.00

4 порция – с 15.00-18.00

5 порция – с 18.00-21.00

6 порция – с 21.00-24.00

7 порция – с 24.00-3.00

8 порция - с 3.00-6.00

Все 8 подписанных контейнеров доставляются в пункт сдачи биоматериала.

**Сбор суточной мочи (биохимические исследования мочи , проба Реберга, исследование альмубина в моче(МАУ)):**

Соблюдать общие правила подготовки к исследованию мочи. В день сбора мочи избегать интенсивных физических и эмоциональных нагрузок, в течение дня употреблять обычное количество жидкости. Моча собирается в чистую, сухую емкость вместимостью 2-3 литра. В течение всего времени сбора и до отправки биоматериал должен храниться в холодильнике при температуре +2…+8°С.

Утром опорожнить мочевой пузырь (эта порция мочи выливается в унитаз). Зафиксировать время мочеиспускания. Все последующие порции мочи, выделенные в течение дня, ночи и первую утреннюю порцию следующего дня (например, в 8:00) собрать в одну емкость. Последнее мочеиспускание должно быть осуществлено через 24 часа от отмеченного накануне времени. После завершения сбора мочи содержимое емкости нужно точно измерить, обязательно перемешать и сразу отлить 30-50 мл в контейнер с завинчивающейся крышкой. На направлении нужно указать суточный объем мочи (диурез) в миллилитрах, например, «Диурез: 1250 мл», а также написать пол, рост и массу тела пациента для пробы Реберга.

**NB!!!** **При назначении пробы Реберга одновременно назначается исследование креатинина сыворотки крови. Забор крови осуществляется в день доставки пациентом суточной порции мочи!**

**Сбор суточной мочи(определение свободного кортизола**):

Соблюдать общие правила подготовки к исследованию мочи.В день сбора мочи избегать интенсивных физических и эмоциональных нагрузок, в течение дня употреблять обычное количество жидкости. Моча собирается в чистую, сухую емкость вместимостью 2-3 литра,в которую предварительно добавлен консервант (1 грамм борной кислоты).В течение всего времени сбора и до отправки биоматериал должен храниться в холодильнике при температуре +2…+8°С.

Утром опорожнить мочевой пузырь (эта порция мочи выливается в унитаз). Зафиксировать время мочеиспускания. Все последующие порции мочи, выделенные в течение дня, ночи и первую утреннюю порцию следующего дня (например, в 8:00) собрать в одну емкость. Последнее мочеиспускание должно быть осуществлено через 24 часа от отмеченного накануне времени. После завершения сбора мочи содержимое емкости нужно точно измерить, обязательно перемешать и сразу отлить 30-50 мл в контейнер с завинчивающейся крышкой. На направлении нужно указать суточный объем мочи (диурез) в миллилитрах, например, «Диурез: 1250 мл».

**Сбор суточной мочи(определение метанефрина**):

Соблюдать общие правила подготовки к исследованию мочи.В день сбора мочи избегать интенсивных физических и эмоциональных нагрузок, в течение дня употреблять обычное количество жидкости. Воздержаться в течении двух суток от употребления шоколада ,кофе, крепкого чая ,бананов, сыра**.** По согласованию с лечащим врачом предварительно отменить прием лекарственных препаратов влияющих на метаболизм катехоламинов (ингибиторы МАО, трициклические антидепрессанты, бушпирон, феноксибензамин, ингибиторы обратного захвата катехоламинов, опиоиды и др.).

Моча собирается в чистую, сухую емкость вместимостью 2-3 литра,в которую предварительно добавлен консервант (10 мл 6M соляной кислоты).В течение всего времени сбора и до отправки биоматериал должен храниться в холодильнике при температуре +2…+8°С.

Утром опорожнить мочевой пузырь (эта порция мочи выливается в унитаз). Зафиксировать время мочеиспускания. Все последующие порции мочи, выделенные в течение дня, ночи и первую утреннюю порцию следующего дня (например, в 8:00) собрать в одну емкость. Последнее мочеиспускание должно быть осуществлено через 24 часа от отмеченного накануне времени. После завершения сбора мочи содержимое емкости нужно точно измерить, обязательно перемешать и сразу отлить 30-50 мл в контейнер с завинчивающейся крышкой. На направлении нужно указать суточный объем мочи (диурез) в миллилитрах, например, «Диурез: 1250 мл».

**3. Правила подготовки и сбора кала:**

**Правила подготовки и сбора кала для исследования копрограммы:(**общее клиническое исследование кала**)**

Для оценки функциональной способности пищеварительного тракта необходимо соблюдать диету, которая состоит из употребления пищи с дозированным содержанием белков, жиров и углеводов в течение 3-4 дефекаций. Этим требованиям отвечает диета Певзнера или диета Шмидта.

Диета Певзнера ( нагрузочная) основана на принципе максимальной пищевой нагрузки для здорового человека. Она является обычным пищевым рационом здоровых людей, в который входит 400 г белого и черного хлеба, 250 г мяса, жаренного куском, 100 г масла, 40 г сахара, гречневая и рисовая каши, жареный картофель, салат, квашеная капуста, ком пот из сухих фруктов и свежие яблоки. Калорийность достигает 3250 ккал. После ее назначения у здоровых людей при микроскопическом исследовании кала обнаруживаются лишь единичные в редких полях зрения измененные мышечные волок на. Эта диета позволяет выявить даже небольшую степень нарушения ферментативной, эвакуаторной способности ЖКТ и всасывания в тонкой кишке.

Диета Шмидта (щадящая), лечебная, включает 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, общая калорийность 2 250 ккал. После ее употребления при нормальном пищеварении остатки пищи в кале не обнаруживаются. При наличии патологии со стороны ЖКТ диета Шмидта в течение 3- 4 – 5 дней оказывает лечебное действие, проведенный на фоне этой диеты копрологический анализ может не выявить ожидаемой патологии.

Исключить прием слабительных препаратов, введение ректальных свечей, масел, по согласованию с врачом исключить прием медикаментов, влияющих на перистальтику кишечника,и препаратов, влияющих на окраску кала.

**Сбор кала** желательно осуществить в утренние часы. Для исследования собирается кал из любой чистой емкости немедленно после дефекации в чистый, сухой контейнер с ложечкой. Не допускается сбор образцов кала из унитаза. Для детей возможен сбор образца с пеленки, подгузника или горшка. Используя ложку в крышке контейнера, собрать биоматериал не менее, чем из трех точек .Контейнер нужно заполнить не более чем на 1/3 объема .Кал не должен содержать примеси мочи.

**Правила подготовки и сбора кала для исследования на скрытую кровь(реакция Грегерсена)**

Исключить из рациона мясо, рыбу, зеленые овощи, томаты, фасоль в течение 72 часов до исследования ,исключить прием лекарств содержащих металлы. Стул должен быть получен без применения клизм и слабительных средств.Для исследования собирается кал из любой чистой емкости немедленно после дефекации в чистый, сухой контейнер с ложечкой. Не допускается сбор образцов кала из унитаза. Для детей возможен сбор образца с пеленки, подгузника или горшка. Используя ложку в крышке контейнера, собрать биоматериал не менее, чем из трех точек .Контейнер нужно заполнить не более чем на 1/3 объема .Кал не должен содержать примеси мочи.

**Правила подготовки и сбора кала на скрытую кровь иммунохимическим методом.**

Специальной подготовки не требуется. Для исследования собирается кал из любой чистой емкости немедленно после дефекации в чистый, сухой контейнер с ложечкой. Не допускается сбор образцов кала из унитаза. Для детей возможен сбор образца с пеленки, подгузника или горшка. Используя ложку в крышке контейнера, собрать биоматериал не менее, чем из трех точек .Контейнер нужно заполнить не более чем на 1/3 объема.

**Правила подготовки и сбора кала для исследования на яйца гельминтов и простейшие.**

Выделение яиц гельминтов, а также цист простейших с калом напрямую зависит от жизненного цикла паразитов. По этой причине результаты исследования могут оказаться отрицательными даже в случае наличия заражения. Для наиболее достоверных результатов рекомендуется трехкратное исследование кала с интервалом в 3–7 дней.Специальной подготовки не требуется. Для исследования собирается кал из любой чистой емкости немедленно после дефекации в чистый, сухой контейнер с ложечкой. Не допускается сбор образцов кала из унитаза. Для детей возможен сбор образца с пеленки, подгузника или горшка. Используя ложку в крышке контейнера, собрать биоматериал не менее, чем из трех точек .Контейнер нужно заполнить не более чем на 1/3 объема.

**4. Правила подготовки к исследованию на энтеробиоз**

* Для исследования используется мазок-отпечаток с перианальной области. Взятие биоматериала для исследования производится медицинской сестрой.
* Сбор биоматериала производится в утренние часы
* Вечером и утром накануне забора биоматериала не проводить туалет кожных покровов в области ануса и ягодиц.

**5. Правила подготовки и сбора мокроты для исследования**

* Собирают мокроту утром до приёма пищи и приема лекарственных средств.
* Перед взятием материала пациент должен почистить зубы и прополоскать рот кипячёной водой с целью удаления остатков пищи, слущенного эпителия и микрофлоры.
* Пациент должен сделать 2 глубоких вдоха, задержать дыхание на несколько секунд после каждого вдоха и затем медленно выдохнуть. Затем попросите пациента вдохнуть третий раз и с силой выдохнуть воздух. Потом попросите вдохнуть ещё раз и затем покашлять. Это способствует получению мокроты из глубоких отделов лёгких. После появления продуктивного кашля пациент должен поднести к губам контейнер и аккуратно сплюнуть в него мокроту, закрыть контейнер.
* Минимально достаточный объем исследуемой порции мокроты составляет 3 - 5 мл.
* Материал для исследования должен быть доставлен в лабораторию сразу же после его сбора. Если транспортировка откладывается, то собранный материал следует обязательно хранить в холодильнике.
  1. **6.Правила подготовки к сдаче мазка из урогенитального тракта у женщин**

1. Исследование следует проводить перед менструацией или через 1–2 дня после ее окончания.

* Накануне обследования не следует проводить спринцевание, исключить половой контакт, использования лубрикантов, раствора уксуса или Люголя, тампонов или спермицидов, введения во влагалище медикаментов, свечей, кремов, в том числе гелей для выполнения ультразвукового исследования.
* Материал берется до проведения мануального исследования.

**7.Правила подготовки к сдаче мазка из уретры у мужчин**

* В течение 2 недель до исследования исключить местное применение антисептиков и/или антибактериальных и противогрибковых препаратов.
* В течение 3 часов до исследования удержаться от мочеиспусканий, не проводить туалет наружных половых органов.
* Рекомендовано проводить анализ урогенитального мазка у мужчины не ранее, чем через 2 недели после приема антибактериальных препаратов.
* У мужчин при наличии выделений из уретры поверхность головки и область наружного отверстия уретры должны быть очищены с помощью марлевого тампона и крайняя плоть отведена назад для предупреждения контаминации.

**8. Правила подготовки к сдаче биоматериала на цитологическое исследование**

**Мазки (соскобы) с поверхности шейки матки (наружного маточного зева) и цервикального канала на атипию**

* Мазки желательно брать не ранее чем на 5-й день менструального цикла и не позднее чем за 5 дней до предполагаемого начала менструации.
* Нельзя получать мазки в течение 24 часов после полового контакта, использования лубрикантов, раствора уксуса или Люголя, тампонов или спермицидов, спринцевания, введения во влагалище медикаментов, свечей, кремов, в том числе гелей для выполнения ультразвукового исследования.
* При острой инфекции желательно получать материал в целях обследования и выявления этиологического агента; после лечения, но не ранее чем через 2 месяца, необходим цитологический контроль.