**Общие правила подготовки к анализам крови**

*Влияние преаналитических факторов на результат*

*Прием пищи.*

Прием пищи накануне взятия крови на анализ может сильно исказить его результат, а в некоторых случаях привести к невозможности выполнения исследований. Это объясняется тем, что после всасывания в кишечнике питательных веществ концентрация белков, жиров, углеводов и других соединений в крови резко возрастает, активируются ферментные системы, может изменяться вязкость крови, временно повышается уровень некоторых гормонов. Все эти факторы могут повлиять на концентрацию исследуемого вещества напрямую, а также вследствие изменений физических свойств самой крови (ее «прозрачности») привести к неправильному измерению аналита прибором.

*Во всех случаях перед сдачей крови рекомендуется придерживаться нескольких правил:*

* не употреблять жирную пищу за несколько часов до сдачи анализа, желательно не есть в течение 4 часов — высокая концентрация жиров в крови может помешать любому исследованию;
* незадолго до взятия крови выпить 1–2 стакана обычной негазированной воды, это снизит вязкость крови, и взять достаточный для исследования объем биоматериала будет проще, кроме того, это снизит вероятность образования сгустков в пробирке.

*Физические нагрузки и эмоциональное состояние.*

Любая физическая нагрузка приводит к активации целого ряда ферментных и гормональных систем. В крови повышается концентрация многих биологически активных веществ, интенсивнее начинают работать внутренние органы, изменяется обмен веществ. На фоне стресса активируется симпато-адреналовая система, которая, в свою очередь, запускает механизмы, приводящие к изменению деятельности многих внутренних органов, к активации ферментных и гормональных систем. Все это может сказаться на результатах анализов.

*Для того чтобы исключить влияние физической нагрузки и психоэмоциональных факторов в день сдачи анализов рекомендуется:*

* не заниматься спортом;
* исключить повышенные эмоциональные нагрузки;
* за несколько минут перед взятием крови принять удобное положение (сесть), расслабиться, успокоиться.

*Алкоголь и курение.*

Алкоголь разнопланово воздействует на организм человека. Он влияет на деятельность нервной системы, которая, как известно, регулирует все физиологические процессы, происходящие в организме. Продукты метаболизма алкоголя способны воздействовать на многие ферментные системы, на клеточное дыхание, водно-солевой обмен. Все это может приводить к изменениям концентрации большинства биохимических показателей, к изменениям в общем анализе крови уровня гормонов и др. Курение, активируя нервную систему, повышает концентрацию некоторых гормонов, влияет на тонус сосудов.

*Чтобы исключить влияние алкоголя и курения на результаты анализов следует:*

* воздержаться от употребления алкоголя в течение 72 часов до сдачи анализа;
* не курить как минимум за 30 минут до взятия крови.

*Физиологическое состояние женщины.*

Концентрация половых гормонов и их метаболитов в организме женщины значительно изменяется в течение месяца. В связи с этим тесты на многие гормональные показатели рекомендуется сдавать строго в определенные дни менструального цикла. День сдачи крови определяется, исходя из того, какое именно звено гормональной регуляции необходимо оценить.

Другим важным физиологическим состоянием, влияющим на результаты исследований, является беременность. В зависимости от недели беременности меняется концентрация в крови гормонов и некоторых специфических белков, активность ферментных систем.

*Для получения корректных результатов анализов рекомендуется:*

* уточнить оптимальные дни менструального цикла (или срок беременности) для сдачи крови на фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий гормон (ЛГ), прогестерон, эстрадиол, андростендион, 17-гидроксипрогестерон, пролактин, а также на специфические маркеры: ингибин В и антимюллеровский гормон;
* при оформлении направительного бланка необходимо указать фазу менструального цикла или срок беременности — это гарантирует получение достоверных результатов исследования с
корректно указанными диапазонами нормальных (референсных) значений.

**Общие правила подготовки к анализам мочи**

*Анализы разовой порции мочи*

В зависимости от необходимых лабораторных исследований для анализа может использоваться первая, средняя, третья (как правило, утренняя) или «разовая» (не зависящая от последовательности сбора) порция мочи. Вне зависимости от преаналитических процедур моча для исследованием собирается пациентом в стерильный пластиковый контейнер. Затем для хранения и транспортировки образец разовой порции мочи переносится в соответствующую вакуумную пробирку в зависимости от исследования.

*Для получения достоверных результатов рекомендуется соблюдать следующие условия:*

* не рекомендуется употреблять накануне исследования (за 10–12 часов): алкоголь, острую, соленую пищу, пищевые продукты, изменяющие цвет мочи (например, свекла, морковь);
* по мере возможности исключить прием мочегонных препаратов;
* перед сдачей анализа произвести тщательный туалет наружных половых органов;
* женщинам исследование рекомендуется производить до менструации или через 2 дня после ее окончания;
* способ диагностики урогенитальных инфекций по моче методом ПЦР подходит исключительно для мужчин, у женщин данный способ диагностики намного уступает по своей информативности исследованию урогенитального мазка и не используется.

*Анализы суточной мочи*

Суточная моча — это вся моча, собранная в течение 24 часов.

Суточная моча, чаще всего, собирается пациентом самостоятельно в домашних условиях с помощью специального набора для сбора и транспортировки образца суточной мочи. Перед началом сбора пациенту даются необходимые указания о порядке сбора и необходимых мероприятиях по подготовке к сдаче анализа. Затем образцы суточной мочи для хранения и транспортировки переносятся в соответствующий транспортный контейнер в зависимости от исследования.

*Для получения достоверных результатов рекомендуется соблюдать следующие условия:*

* не рекомендуется употреблять накануне исследования (за 10–12 часов): алкоголь, острую, соленую пищу, пищевые продукты, изменяющие цвет мочи (например, свекла, морковь);
* по мере возможности исключить прием мочегонных препаратов;
* перед сдачей анализа произвести тщательный туалет наружных половых органов;
* женщинам исследование не рекомендуется производить во время менструации.

**Общие правила подготовки к анализам кала**

Для сбора и транспортировки кала пациенту выдается стерильный пластиковый контейнер с ложечкой. Контейнер может содержать питательную среду (пептон) или консервант, в зависимости от типа исследования.

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.

*Микробиологические исследования и исследования методом ПЦР*

* Исследование рекомендуется проводить до начала приема антибиотиков и других антибактериальных химиотерапевтических препаратов (если это невозможно, то не ранее, чем через 12 часов после отмены препарата).
* Исключить прием слабительных препаратов, введение ректальных свечей, масел, ограничить прием медикаментов, влияющих на перистальтику кишечника (беладонна, пилокарпин и др.), и препаратов, влияющих на окраску кала (железо, висмут, сернокислый барий) в течение 72 часов до сбора кала.
* Материал, полученный после клизмы, после приема рентгеноконтрастных веществ (бария при рентгеновском обследовании) непригоден для исследования.

*Общеклинические и антигенные исследования*

* Исключить прием слабительных препаратов, введение ректальных свечей, масел, ограничить прием медикаментов, влияющих на перистальтику кишечника (беладонна, пилокарпин и др.), и препаратов, влияющих на окраску кала (железо, висмут, сернокислый барий) в течение 72 часов до сбора кала.
* Исследование проводить перед выполнением ректороманоскопии и других диагностических манипуляций в области кишечника и желудка.
* Для исследования кала на скрытую кровь исключить из рациона мясо, рыбу, зеленые овощи, томаты в течение 72 часов до исследования.

**Общие правила подготовки к анализам урогенитальных мазков**

*Урогенитальный мазок 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.

*Мазок из урогенитального тракта у женщин*

* Исследование следует проводить перед менструацией или через 1–2 дня после ее окончания.
* Накануне обследования не следует проводить спринцевание, туалет наружных половых органов с применением средств интимной гигиены.
* Материал берется до проведения мануального исследования.
* Забор биоматериала у девственниц, беременных и пациенток до 18 лет желательно, чтобы проводил врач.

**Общие правила подготовки к анализу на энтеробиоз**

* Для исследования используется мазок-отпечаток с перианальной области. Взятие биоматериала для исследования производится медицинской сестрой.
* Сбор биоматериала производится только утром, до 10.00 часов.
* Утром накануне забора биоматериала не проводить туалет кожных покровов в области ануса и ягодиц.

**Общие правила подготовки к анализам мокроты**

* Мокрота собирается пациентом самостоятельно посредством глубокого откашливания.
* Сбор мокроты рекомендуется проводить в утренние часы.
* Перед сбором мокроты рекомендуется почистить зубы, прополоскать рот и горло кипяченой водой.

**Общие правила подготовки к сдаче биоматериала на цитологические исследования**

*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 любрикантов, 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.