**Правила подготовки к диагностическим исследованиям**

**Показания к проведению гистероскопии**

**Гистероскопия** — это осмотр канала шейки матки и внутренней части матки с помощью тонкой и гибкой трубки, которая называется гистероскоп. Устройство вводится через влагалище, чтобы осветить поверхность органов и передать изображение на экран.

Гистероскопия используется для диагностических и терапевтических целей: биопсии, удаления полипов, спаек, коагуляции кровотечений. Диагностическая гистероскопия осуществляется в кабинете врача и не требует общего наркоза. Более инвазивные лечебные процедуры выполняются в операционных.

**Показания к проведению гистероскопии**

1. Гистероскопия выполняется после аномального результата мазка Папаниколау для более детального изучения шейки матки на предмет дисплазии или рака.
2. Патологические маточные кровотечения или кровотечения после менопаузы могут быть вызваны доброкачественными опухолями матки, которая осматривается и удаляется во время гистероскопии.
3. Гистероскопия используется для диагностики причин бесплодия или множественных выкидышей, так как причиной могут быть спайки или аномалии развития матки и фаллопиевых труб.
4. Множественные внутриматочные спайки (синдром Ашерман), полипы, а также смещенные внутриматочные спирали могут быть удалены во время хирургической гистероскопии.

Терапевтическая гистероскопия устраняет многие проблемы матки, избавляя от необходимости проведения открытой абдоминальной хирургии. Небольшие миомы удаляются при помощи гистероскопа. Биопсия или абляция эндометрия, необходимая при гиперпластических процессах эндометрия и обильных кровотечениях, также проводится во время процедуры.

Беременность является основным противопоказанием проведения процедуры.

**Гистероскопия при бесплодии**

Репродуктивная медицина использует возможности гистероскопии для точной диагностики любых изменений канала шейки матки или полости матки у женщин с бесплодием или проблемами с искусственным оплодотворением.

Различные патологии, которые вызывают проблемы с зачатием или вынашиванием ребенка, успешно устраняются при помощи гистероскопии:

* Стенозы и сращения шейки матки исправляются механической дилатацией.
* Шеечные и маточные полипы удаляются механически ножницами, захватами или с помощью резектоскопа.
* Маточная катетеризация открывает проходы в засоренные маточные трубы, вычищает лишнюю слизь.

Диагностическая гистероскопия помогает обнаружить скрытые патологии, связанные с невынашиванием беременности: большие субмукозные миомы и спайки являются важными причинами бесплодия. До появления данной процедуры приходилось проводить открытую полостную операцию со многими осложнениями. Гистероскопическая коррекция пороков (наличие перегородки и Т-образной матки) сокращает количество выкидышей на ранних сроках беременности.

**Гистероскопия и абляция эндометрия**

Абляция эндометрия требуется для лечения аномальных маточных кровотечений. Однако перед процедурой необходимо полностью исключить рак эндометрия или гиперплазии (разрастание тканей). Во время процедуры применяется резектоскоп — электрод в виде петли, которая срезает осторожно тонкий слой эндометрия, исключая вероятность перфорации матки. Абляция уничтожает 1-2 мм верхнего слоя слизистой оболочки, но действие радиоволн распространяется на глубину до 5 мм, что приводит к коагуляции радиальных ветвей маточной артерии. В результате процедуры исключается регенерация эндометрия. На протяжении шести стенки матки покрываются рубцами и сжимаются, чем устраняется проблема — прорывные кровотечения или обильные менструации.

**Порядок проведения гистероскопии**

После опорожнения мочевого пузыря пациентке предлагают занять гинекологическое кресло. Возможно подключение системы для внутривенного введения анестезии. Затем врач очищает раствором антисептика область влагалища и раскрывает шейку матки для введения гистероскопа. Жидкость или газ используются для наполнения полости матки с целью лучшей визуализации. Врач осматривает стенки матки на предмет отклонений от нормы, делает снимки или видео. Собирает необходимые материалы для анализов (биоптаты). Для проведения дополнительных процедур (удаление полипа, спайки) инструменты вводятся через трубку гистероскопа. После выполнения всех манипуляций врач осторожно выводит все инструменты.

**Плановая гистероскопия** должна  включать следующие мероприятия:

* Подготовку кишечника (накануне манипуляции делают очистительную клизму);
* Опорожнение мочевого пузыря перед исследованием.

Операцию проводят **натощак!**

Плановую гистероскопию лучше проводить в ранней пролиферативной фазе менструального цикла (оптимально на 5-7 день менструального цикла), когда эндометрий и слабо кровоточит. Однако бывают исключения, когда необходимо оценить состояние эндометрия в секреторную фазу менструального цикла. В этих случаях гистероскопию проводят за 3-5 дней до менструации. Состояние стенок матки можно оценить при контрольной гистероскопии, после удаления слизистой оболочки.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Правила подготовки к диагностическим исследованиям**

**Ультразвуковые исследования**

**Пациенту с собой необходимо иметь:**

• Данные предыдущих исследований  УЗИ (для определения динамики заболевания);

• Направление на УЗИ (цель исследования, наличие сопутствующих заболеваний…);

• Большое полотенце или пеленку.

**Подготовка к УЗИ брюшной полости:**

• За 2-3 дня до обследования рекомендуется перейти на бесшлаковую диету, исключить из рациона продукты, усиливающие газообразование в кишечнике (сырые овощи, богатые растительной клетчаткой, цельное молоко, черный хлеб, бобовые, газированные напитки, а также высококалорийные кондитерские изделия – пирожные, торты);

• Пациентам, имеющим проблемы с ЖКТ (запоры) целесообразно в течение этого промежутка времени принимать ферментные препараты и энтеросорбенты (например, фестал, мезим-форте, активированный уголь или эспумизан по 1 таблетке 3 раза в день), которые помогут уменьшить проявления метеоризма;

• УЗИ органов брюшной полости необходимо проводить натощак, если исследование невозможно провести утром, допускается легкий завтрак;

• Если Вы принимаете лекарственные средства, предупредите об этом врача УЗИ;

• Нельзя проводить исследование после гастро- и колоноскопии, а также R-исследований органов ЖКТ. Необходима пауза 3-4 дня.

**Подготовка к УЗИ органов малого таза (мочевой пузырь, матка, придатки у женщин):**

• Исследование проводится при полном мочевом пузыре, поэтому необходимо не мочиться до исследования в течение 3-4 часов и выпить 1 л негазированной жидкости за 1 час до процедуры.

• Для трансвагинального УЗИ (ТВС) специальная подготовка не требуется. В случае, если у пациента проблемы с ЖКТ – необходимо провести очистительную клизму накануне вечером. При себе иметь презерватив, специальный для УЗИ.

Подготовка к УЗИ мочевого пузыря и простаты у мужчин:

• Исследование проводится при полном мочевом пузыре, поэтому необходимо не мочиться до исследования в течение 3-4 часов и выпить 1 л негазированной жидкости за 1 час до процедуры.

• Перед трансректальном исследовании простаты (ТРУЗИ) необходимо сделать очистительную клизму. При себе иметь презерватив, специальный для УЗИ.

**Подготовка к УЗИ молочных желез:**

• Исследование молочных желез желательно проводить  в период первых 3-7 дней менструального цикла (1 фаза цикла).

**УЗИ щитовидной железы,  лимфатических узлов и почек** – не требуют специальной подготовки пациента.

**Исследование кала**

Вы должны подготовить себя к этому исследованию следующим образом:

• Следует соблюдать диету, предписанную вашим лечащим врачом;

• Нужно воздержаться от приёма лекарственных препаратов, влияющих на секреторные процессы в желудке, на перистальтику желудка и кишечника (слабительных препаратов), а также меняющих цвет кала (индометацин, препараты железа).

Перед исследованием кала на скрытую кровь нельзя принимать  некоторые лекарственные вещества, в т.ч. аскорбиновую и ацетилсалициловую кислоту. Прием лекарственных препаратов необходимо согласовать с лечащим врачом.

Перед исследованием кала на скрытую кровь из диеты должны быть исключены мясо, рыба, помидоры, огурцы, цветная капуста, зелёные овощи.

**Исследование мокроты**

Перед сбором мокроты необходимо тщательно почистить зубы, прополоскать рот и глотку кипяченой водой. Ограничений в режиме питания и приеме лекарственных препаратов нет.

**Подготовка к биохимическому исследованию крови**

Вы должны подготовить себя к этому исследованию следующим образом: воздержаться от физических нагрузок, приёма алкоголя и лекарственных веществ, изменений в питании в течение 24 часов до взятия крови.

Вам  не следует принимать пищу после ужина, лечь спать нужно накануне в обычное для вас время и встать не позднее, чем за час до взятия крови.

Нельзя ничего есть в течение 12 ч, предшествующих началу исследования, но голодание ни в коем случае не должно быть более 16 часов. Нельзя пить соки, чай, кофе и другие напитки. Используйте для питья воду.

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

Перед исследованием крови следует максимально снизить физические нагрузки. Исключить бег, подъем по лестнице. Избегать эмоционального возбуждения. Минут10-15 нужно отдохнуть, расслабиться и успокоиться.

Перед сдачей крови нужно исключить перепады температур, то есть баню и сауну.

Перед гормональным исследованием крови у женщин репродуктивного возраста следует придерживаться рекомендаций лечащего врача о дне менструального цикла, в который необходимо сдать кровь, так как на результат анализа влияют физиологические факторы фазы менструального цикла.

Перед сдачей крови  необходимо успокоиться, чтобы избежать немотивированного  выброса в кровь  гормонов и увеличение их показателя.

Не рекомендуется сдавать кровь после применения медикаментов, особенно при внутримышечном или внутривенном введении их. Не следует сдавать кровь после воздействия рентгеновских лучей («рентген»), физиотерапевтических процедур, УЗИ, ЭКГ. С учетом суточных ритмов изменения показателей крови образцы для повторных исследований целесообразно брать  в одно и то же время.

Если вы испытываете трудности с отменой лекарственных препаратов, то обязательно скажите об этом лечащему врачу.

Очень важно, чтобы вы точно следовали указанным рекомендациям, т.к. только в этом случае будут получены правильные результаты исследования крови.

**Подготовка к забору крови на гормональные исследования Т3, Т4, ТТГ, АТ-ПО**

Уровень этих гормонов необходимо проверять натощак. Между последним приёмом пищи и взятием крови должно пройти не менее 8 часов. Сок, чай, кофе (тем более с сахаром) не допускаются. Можно пить воду.  Кровь сдаётся в любой день менструального цикла. Непосредственно перед взятием крови пациент должен находиться в состоянии покоя около 30 минут.

За 2-3 дня до сбора крови на анализ нужно предотвратить приём йодсодержащих препаратов, йода-131, технеция-99m. За 1 месяц прекращается приём гормонов щитовидной железы (кроме как по специальным указаниям лечащего эндокринолога). Рекомендуется ограничить физические нагрузки и психоэмоциональный стресс. Последующий мониторинг желательно проводить с использованием того же метода и в той же лаборатории.

**Правила сбора мочи**

Общее лабораторное исследование. Для общего анализа предпочтительно использовать “утреннюю” мочу, которая в течение ночи собирается в мочевом пузыре; это снижает естественные суточные колебания показателей мочи и тем самым более объективно характеризует исследуемые параметры. Объём мочи для полного исследования – 100-200 мл. Моча должна быть собрана после тщательного туалета наружных половых органов  в сухую, чистую, хорошо отмытую от чистящих и дезинфицирующих средств посуду. Несоблюдение этого правила может повлечь за собой повышение количества эритроцитов и лейкоцитов в моче, что затруднит постановку правильного диагноза. Можно использовать мыльный раствор (с последующим обмываем кипяченой водой), 0,02% раствор фурацилина, 0,02-0,1% раствор перманганата калия. Для анализа можно собирать всю мочу, однако в неё могут попасть элементы воспаления мочеиспускательного канала, наружных половых органов и др. Поэтому, как правило, первую порцию мочи не используют. Вторую (среднюю!) порцию мочи собирают в чистую посуду, не касаясь склянкой тела. Посуда с мочой плотно закрывается крышкой. Анализ мочи производится  не позднее 2-х часов после получения материала.

Моча, которая хранится дольше, может быть загрязнена посторонней бактериальной флорой. При этом рН мочи будет сдвигаться к более высоким значениям из-за аммиака, выделяемого в мочу бактериями. Микроорганизмы потребляют глюкозу, поэтому при глюкозурии можно получить отрицательные или заниженные результаты. Желчные пигменты разрушаются при дневном свете. Хранение мочи ведёт к разрушению в ней эритроцитов и других форменных элементов.

Перед сдачей мочи на анализ нежелательно  применение лекарственных веществ, т.к. некоторые из них (в частности, аскорбиновая кислота, входящая в состав большинства комплексных витаминов) оказывают влияние на результаты биохимических исследований мочи (белок, глюкоза, гемоглобин).

Транспортировка мочи должна производиться только при положительной температуре, в противном случае выпадающие в осадок соли могут быть интерпретированы как проявление почечной патологии, либо совершенно затруднят  процесс исследования.

Для количественного исследования содержания сахара в суточной моче (при сахарном диабете и др.) необходимо собрать суточную мочу – т.е. всю мочу, за одни сутки. При этом ёмкость с мочой необходимо сохранять в прохладном месте (оптимально –  в холодильнике на нижней полке при 4-8ºС), не допуская её замерзания. При большом количестве суточной мочи допустимо транспортировать  в лабораторию только её часть. Предварительно пациент максимально точно измеряет объём мочи, записывает его в направление врача, а затем, тщательно перемешав, отливает 50-100 мл от общего объема в чистую ёмкость, после чего доставляет мочу в лабораторию вместе с направлением. При сахарном диабете возможно также определение сахара в моче собранной в фиксированные (назначенные врачом) промежутки времени.

Для исследования глюкозурического профиля мочу собирают в определённые интервалы времени: I порцию – с 9 до 14 ч, II – с 14 до 19,  III – с 19 до 23, IV – с 23 до 6 ч утра, V – с 6 ч утра до 9 ч утра. До проведения анализа порции мочи должны храниться в холодильнике при 4ºС.

**Исследование мочи по Нечипоренко.**

Исследуется утренняя порция мочи в середине мочеиспускания («средняя» порция мочи). Достаточно 15-25 мл.. Хранение и доставка в лабораторию – (см. общее лабораторное исследование мочи).

**Исследование мочи по Зимницкому.**

Проба Зимницкого производится в 8-ми отдельных порциях мочи, собранных в течение суток. Перед началом сбора мочи в 6 ч утра пациент опорожняет мочевой пузырь (эту мочу выливают). В 9 ч утра пациент мочится (это первая банка, содержащая мочу за период с 6 до 9 ч.), в дальнейшем сбор мочи продолжают производить с интервалом 3 часа (после 9 ч и до 12 ч – во вторую банку, с 12 до 15 – в третью….с 3 до 6 ч утра – в восьмую). Ночью пациента следует будить каждые 3 часа, чтобы он мог помочиться. Сбор мочи заканчивают в 6 ч утра следующего дня. На все ёмкости наклеиваются этикетки с указанием номера и интервала времени, когда была получена данная порция (чтобы не перепутать банки, лучше это сделать предварительно, до начала сбора мочи). Ёмкости до исследования хранятся в холодильнике при 4ºС.

**Эндоскопические   исследования**

**Фиброгастродуоденоскопия**

как правильно подготовиться:

• Явка как минимум за 5 минут до назначенного  времени;

утром в день исследования  до ФГДС ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

• Завтракать и принимать любую пищу, даже если исследование проходит во второй половине дня

утром в день исследования до ФГДС НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

• Курить

• Принимать лекарства в таблетках (капсулах) внутрь

утром в день исследования до проведения ФГДС РАЗРЕШАЕТСЯ:

• Чистить зубы

• Делать УЗИ брюшной полости и других органов

• За 2-4 часа пить воду, некрепкий чай с сахаром (без хлеба, варенья, конфет…)

• Принимать лекарства, которые можно рассасывать в полости рта, не заглатывая или  взять с собой

• Делать уколы, если не требуется после укола прием пищи и нет возможности сделать его после ФГДС

Перед исследованием нужно снять съемные зубные протезы, очки, галстук.

Накануне вечером: легкоусвояемый (без салатов!) ужин до 18.00 час.

Никакой специальной диеты перед ФГС (ФГДС) не требуется, но:

• Шоколад (шоколадные конфеты), семечки, орехи, острые блюда и алкоголь исключить за 2 дня;

• При исследовании с 11 часов и позже – желательно утром и за 2-3 часа до процедуры выпить мелкими глотками один стакан негазированной воды или некрепкого чая (без варения, конфет, печенья, хлеба и др.);

Важно, что бы:

• Одежда была просторной, ворот и ремень расстегнуты;

• Духами, одеколоном Вы не пользовались;

Вы своевременно предупредили врача о наличии у Вас лекарственной, пищевой и иной аллергии.

Больному с собой необходимо иметь:

• Постоянно принимаемые лекарства (принять после осмотра, а под язык или спрей при ИБС, бронхиальной астме.. –  до осмотра !);

• Данные предыдущих исследований  ФГДС (для определения динамики заболевания) и биопсии (для уточнения показаний к повторной биопсии);

• Направление на ФГДС исследование (цель исследования, наличие сопутствующих заболеваний…);

• Полотенце хорошо впитывающее жидкость или пеленку.

При невозможности явиться в назначенное время просьба заранее позвонить врачу или там, где Вы записывались!!!

Уважайте себя и берегите время врача!

**Колоноскопия**

Как правильно подготовиться:

Подготовка к колоноскипии с помощью препарата «Фортранс»

**За два дня до исследования:**

Рекомендуемая диета: вареное мясо белой рыбы, курицы, яйца, сыр, белый хлеб, масло, печенье, картофель.

Рекомендуется пить достаточное количество жидкости – до 2,5 литров в день (в том случае, если у Вас нет заболеваний, при которых обильное питье противопоказано – проконсультируйтесь об этом у врача).

Не рекомендуется употреблять в пищу: фрукты и ягоды с косточками, красное мясо, овощи, злаковые, салат, грибы, орехи, зерновой хлеб, сладости.

**За день до проведения исследования:**

Утром – легкий завтрак из рекомендуемых выше продуктов. После завтрака до окончания исследования нельзя принимать твердую пищу, разрешается только пить

После завтрака до 17-00 рекомендуется пить  достаточное для очищения кишечника количество жидкости – до 2 литров (можно пить воду, нежирные бульоны, морсы, соки без мякоти, чай с сахаром или мёдом, компоты без ягод). Не рекомендуется принимать молоко, кисель, кефир.

В 15:00 Вам необходимо подготовить раствор «Фортранса». 1 пакет на 20 кг веса человека. Для этого:

Каждый пакет препарата «Фортранс» разводится в 1,0 литре кипяченой воды комнатной температуры. (1ый пакет выпить с 15.00 до 16.00, 2ой пакет с 16.00 до 17.00, 3ий пакет с 17.00 до 18.00, 4ый пакет с 18.00 до 19.00): приготовленный раствор Фортранса в течение трёх-четырёх часов (с 15:00) необходимо выпить в зависимости от массы тела.. Принимать Фортранс следует небольшими порциями, каждые 15 минут по 1 стакану, небольшими глотками.

Через 1-3 часа после начала приема раствора «Фортранс» у Вас должен появиться обильный, частый, жидкий стул, который будет способствовать полному очищению кишечника.

Если жидкий стул не появился через 4 часа после начала приема  или  появились признаки аллергической реакции, необходимо обратиться к медицинскому персоналу и воздержаться от следующего приема препарата.

В день проведения исследования: утром принимать препарат «Фортранс» не надо.

При подготовке к исследованию препаратом  «Фортранс» выполнение клизм не требуется!

Вам необходимо иметь при себе:

• Простынь

• Направление на колоноскопию (если Вы направлены из другого лечебного учреждения),  заключения и протоколы ранее выполненных эндоскопических исследований, ЭКГ (при наличии у Вас сердечно-сосудистых заболеваний)

Залогом успешного проведения колоноскопии,  является правильная подготовка больного. Подготовка к обследованию кишечника начинается за 2-3 дня до назначенной даты исследования. Рекомендуются дополнительные средства, используемые для  подготовки кишечника к исследованию.

Для уменьшения вероятности неприятных ощущений во время и после осмотра назначается кишечный спазмолитик (препарат снимающий спазм кишки) Дицетел по 50 мг (1 таблетка) 3 раза в день в суток до исследования и 50 мг непосредственно перед колоноскопией.  Но-шпа, баралгин, спазмалгон и другие подобные препараты  малоэффективны.

Как вести себя после исследования?

Сразу же по окончании процедуры можно пить и есть. Если сохраняется чувство переполнения живота газами и кишка не опорожняется от остатков воздуха естественным путем, можно принять 8—10 таблеток мелко истолченного активированного угля, размешав его в 1/2 стакана теплой кипяченой воды. В течение нескольких часов после исследования лучше лежать на животе.