

Правила подготовки к диагностическим исследованиям.

Подготовка к исследованию крови.

Что нужно обязательно знать:

1. Для большинства исследований кровь рекомендуется сдавать утром, в период с 8 до 11 часов, натощак (между последним приемом пищи и взятием крови должно пройти не менее 8-ми часов, воду можно пить в обычном режиме), накануне исследования легкий ужин с ограничением приема жирной пищи. Для тестов на инфекции и экстренных исследований допустимо сдавать кровь через 4-6 часов после последнего приема пищи.
2. **ВНИМАНИЕ!** Специальные правила подготовки для ряда тестов: строго натощак, после 12-14 часового голодания, следует сдавать кровь на гастрин-17, липидный профиль (холестерин общий, холестерин-ЛПВП, холестерин-ЛПНП, холестерин-ЛПОНП, триглицериды, аполипопротеин А1, аполипопротеин В, липопротеин (а); глюкозотолерантный тест выполняется утром натощак после не менее 12-ти, но не более 16-ти часов голодания.
3. Накануне исследования (в течение 24 часов) исключить алкоголь, интенсивные физические нагрузки, прием лекарственных препаратов (по согласованию с врачом).
4. За 1-2 часа до сдачи крови воздержаться от курения, не употреблять сок, чай, кофе, можно пить негазированную воду. Исключить физическое напряжение (бег, быстрый подъем по лестнице), эмоциональное возбуждение. За 15 минут до сдачи крови рекомендуется отдохнуть, успокоиться.
5. Не следует сдавать кровь для лабораторного исследования сразу после физиотерапевтических процедур, инструментального обследования, рентгенологического и ультразвукового исследований, массажа и других медицинских процедур.
6. При контроле лабораторных показателей в динамике рекомендуется проводить повторные исследования в одинаковых условиях – в одной лаборатории, сдавать кровь в одинаковое время суток и пр.
7. Кровь для исследований нужно сдавать до начала приема лекарственных препаратов или не ранее, чем через 10 - 14 дней после их отмены. Для оценки контроля эффективности лечения любыми препаратами нужно проводить исследование спустя 7 – 14 дней после последнего приема препарата. Если Вы принимаете лекарства, обязательно предупредите об этом лечащего врача.

Общие правила применимы ко всем анализам, но для некоторых исследований требуется специальная подготовка и дополнительные ограничения. Очень важно точно следовать указанным ниже рекомендациям, так как только в этом случае будут получены достоверные результаты исследований.

Общий анализ крови:

Кровь сдается в утренние часы натощак (или в дневные/вечерние часы, спустя 4-5 часов после последнего приема пищи). За 1-2 дня до исследования исключить из рациона продукты с высоким содержанием жиров.

Биохимические анализы .

Мочевина

За 1-2 дня до исследования необходимо соблюдать диету: отказаться от употребления богатой пуринами пищи - печени, почек, а также максимально ограничить в рационе мясо, рыбу, кофе, чай. Противопоказаны интенсивные физические нагрузки.

Холестерин, липопротеины

Кровь необходимо сдавать после 12-14 часового голодания. За две недели до исследования необходимо отменить препараты, понижающие уровень липидов в крови, если не ставится цель определить гиполипидемический эффект терапии этими препаратами.

Глюкоза

При сдаче крови на глюкозу (в дополнение к основным требованиям подготовки к анализам) нельзя чистить зубы и жевать резинку, пить чай/кофе (даже несладкий). Утренняя чашка кофе кардинально изменит показатели глюкозы. Также оказывают влияние контрацептивы, мочегонные средства и другие лекарства.

Глюкозотолерантный тест

Проводится только при наличии предварительных результатов определения глюкозы натощак, без нагрузки. Содержание глюкозы в плазме крови определяют натощак и через 2 часа после нагрузки глюкозой.

Необходимо в течение трех дней до исследования соблюдать обычный режим питания (с содержанием углеводов более 125-150 г в сутки) и придерживаться привычных физических нагрузок. Исследование проводится утром натощак после ночного голодания в течение 12-16 часов (в это время нельзя курить и принимать алкоголь).

Во время проведения исследования пациент должен спокойно лежать или сидеть, не курить, не переохлаждаться и не заниматься физической работой.

Не рекомендуется проводить исследование после и во время стрессовых воздействий, после операций и родов, при воспалительных процессах, алкогольном циррозе печени, гепатитах, во время менструаций, при заболеваниях ЖКТ с нарушением всасывания глюкозы.

Перед проведением теста необходимо исключить лечебные процедуры и прием лекарств (адреналина, глюкокортикоидов, контрацептивов, кофеина, мочегонных тиазидного ряда, психотропных средств и антидепрессантов). Отмена лекарственных препаратов производится только после предварительной консультации пациента с врачом.

Глюкозотолерантный тест не выполняется детям до 14 лет.

БЕРЕМЕННЫМ глюкозотолерантный тест рекомендуется проводить на сроке 24-28 недель, это позволяет выявить с точностью до 98% женщин с гестационным диабетом.

Гаптоглобин

Перед исследованием необходимо исключить прием препаратов: дапсона, метилдопы,

сульфасалазина, эстрогенов, пероральных контрацептивов, тамоксифена, андрогенов.

Альфа-2-макроглобулин

В течение трех дней перед исследованием необходимо воздержание от мясной пищи.

ФиброТест, ФиброМакс, СтеатоСкрин

Забор крови проводится строго натощак в утренние часы. За 1-2 дня до исследования не рекомендуется принимать аскорбиновую кислоту, необходимо также исключить лекарства и продукты, вызывающие искусственную окраску сыворотки (морковь, апельсин).

Для проведения исследования ФиброМакс необходимо указать свой точный вес .

Исследование крови на гормоны.

Кровь на гормональные исследования необходимо сдавать натощак в утренние часы. При отсутствии такой возможности, на некоторые гормоны кровь можно сдавать спустя 4-5 часов после последнего приема пищи в дневные/вечерние часы (кроме тех исследований, на которые кровь необходимо сдавать строго в утренние часы).

За 1-2 дня до сдачи анализов исключить из рациона продукты с высоким содержанием жиров, последний прием пищи не должен быть обильным. За 1 день до исследования необходим психоэмоциональный и физический комфорт (спокойное состояние без перегревания и переохлаждения).

Гормоны щитовидной железы

При первичной проверке уровня тиреоидных гормонов отменить препараты, влияющие на функцию щитовидной железы за 2-4 недели до исследования (после согласования с лечащим врачом). При контроле лечения - исключить прием препаратов в день исследования и обязательно отметить это в направительном бланке (отметить также и информацию о приеме других лекарств – аспирин, транквилизаторов, кортикостероидов, пероральных контрацептивов).

Половые гормоны

У женщин репродуктивного возраста на результаты гормональных исследований влияют физиологические факторы, связанные с фазой менструального цикла. Во время обследования на половые гормоны указать фазу менструального цикла.

Гормоны репродуктивной системы необходимо сдавать строго по дням цикла:

ЛГ, ФСГ- 3-5 день цикла;

Эстрадиол - 5-7 или 21-23 день цикла;

Прогестерон - 21-23 день цикла;

17-ОН- прогестерон, ДГА - сульфат, тестостерон - 7-9 день;

Пролактин – кровь сдавать утром в состоянии покоя, перед исследованием исключить пальпацию молочных желез.

Антимюллеров гормон (АМН/МIS), Ингибин В

Женщинам исследование проводят на 3-5 день менструального цикла. За 3 дня до взятия крови исключить интенсивные спортивные тренировки. Исследование не следует проводить во время любых острых заболеваний. За 1 час до взятия крови не курить.

Адреналин и норадреналин

За 8 дней до исследования, исключить лекарственные препараты: салицилаты, β-блокаторы. За 1 день до исследования необходимо воздержаться от тяжелой физической нагрузки, исключить алкоголь, кофе, чай, витамины группы В, бананы.

Ренин, ангиотензин

Перед исследованием исключить прием эстрогенов (за 1-2 мес.), диуретиков (за 3 недели), гипотензивных препаратов (за одну неделю). Взятие крови осуществлять в положении сидя или стоя.

Альдостерон

По согласованию с врачом, за 8 дней до исследования отменить гипотензивные средства, β -блокаторы, слабительные, кортикостероиды, диуретики, антидепрессанты. За 3 недели до исследования отменить антагонисты альдостерона.

АКТГ, кортизол

В связи с тем, что АКТГ и кортизол являются гормонами стресса, перед процедурой сдачи крови необходимо в течение 20 минут успокоиться и расслабиться. Любой стресс вызывает немотивированный выброс этих гормонов в кровь, что повлечет увеличение данного показателя. Уровень этих гормонов циклический.

Правила сбора мочи для лабораторных исследований.

Что обязательно нужно сделать:

1. Тщательный туалет половых органов :

- мыльным раствором с последующим обмыванием кипяченой водой;
- или 0.02 % раствором фурацилина (5 таблеток на 0.5 литра кипяченой воды);
- или 0.02 — 0.1 % раствором марганцовки (сиреневый цвет).

2. Мужчины перед мочеиспусканием должны оттянуть кожную складку и освободить наружное отверстие мочеиспускательного канала, женщины -раздвинуть половые губы.

3. Собирать среднюю порцию мочи:

- начать мочеиспускание в унитаз;
- через 2- 3 секунды подставить контейнер для сбора анализа;
- после наполнения контейнера на $\frac{2}{3}$ - $\frac{3}{4}$ объема продолжить мочеиспускание в унитаз.

4. Закрывать контейнер завинчивающейся крышкой, разборчиво надписать свою фамилию и инициалы, дату и время сбора анализа.

Общий анализ:

определение в утренней порции мочи удельного веса, химическое определение белка, сахара (глюкозы), ацетона (кетонových тел), желчных красящих веществ (пигментов билирубина и уробилина), а также исследование под микроскопом осадка мочи для обнаружения клеток крови (эритроцитов, лейкоцитов), цилиндров.

Подготовка: Накануне лучше не употреблять овощи и фрукты, которые могут изменить цвет мочи, не принимать диуретики. Перед сбором мочи надо произвести гигиенический туалет половых

органов. Женщинам не рекомендуется сдавать анализ мочи во время менструации. На исследование берется утренняя моча. Пробу нужно доставить в лабораторию в течение 1 часа после взятия. Длительное хранение мочи ведет к изменению ее физических свойств, размножению бактерий и к разрушению элементов осадка

Метод Каковского-Аддиса:

количественный метод исследования мочи, заключающийся в сборе мочи, выделенной за 10-12 часов, определении с помощью счетной камеры числа эритроцитов, лейкоцитов и цилиндров в осадке небольшой пробы и последующем пересчете на суточное количество мочи.

Подготовка: в нормальном водном и пищевом режиме. Моча собирается в одну большую емкость, хранится в прохладном месте. По истечении времени, выделенного врачом для сбора субстрата, моча размешивается деревянной или пластмассовой палочкой. В банку меньшей емкости отливается 150–200 мл мочи и доставляется в лабораторию.

метод 3-х порций

Анализ мочи в трех порциях - это исследование, позволяющее определить место воспаления или заболевания в мочевой системе.

Этот анализ нередко проводится для более подробного выявления нарушений, обнаруженных в общем анализе мочи или анализе мочи по Нечипоренко.

Подготовка: в нормальном водном и пищевом режиме.

Накануне исследования Вам будет выдана специальная посуда для сбора мочи (три емкости, помеченных цифрами 1, 2 и 3). Если Вы находитесь дома - то вымойте и высушите заранее 3 емкости объемом 150-250 миллилитров каждая и отметьте их цифрами 1, 2 и 3.

Утром в день исследования Вы должны произвести тщательный туалет наружных мочеполовых органов.

После этого Вы должны помочиться в выданную посуду, причем в 1-ю емкость должна попасть начальная порция мочи (примерно 15-20 миллилитров - немного больше столовой ложки), во 2-ю - средняя, а в 3-ю - заключительная (тоже приблизительно 15-20 миллилитров).

Анализ мочи по Нечипоренко - это исследование, позволяющее проводить оценку состояния почек и мочевыводящих путей. Этот анализ проводится для более подробного выявления нарушений, обнаруженных в общем анализе мочи. Подготовка: в нормальном водном и пищевом режиме. Накануне исследования подготовьте посуду, емкостью не менее 100 мл. Утром в день исследования Вы должны произвести тщательный туалет мочеполовых органов. Первую порцию мочи - в унитаз, среднюю - в емкость. Последнюю - в унитаз. Доставьте в лабораторию не позднее. Чем через час после сбора.

Биохимический анализ мочи

Подготовка: в нормальном водном и пищевом режиме.

Собирается моча за сутки. Первая утренняя порция мочи удаляется. Все последующие порции мочи, выделенные в течение дня, ночи и утренняя порция следующего дня собираются в одну емкость, которая хранится в холодильнике (+4+8) в течение всего времени сбора (это необходимое

условие, так как при комнатной температуре существенно снижается содержание глюкозы). После завершения сбора мочи содержимое емкости точно измерить, обязательно перемешать и сразу же отлить в небольшую баночку (не больше 5 мл). Эту баночку принести в лабораторию для исследования. Всю мочу приносить не надо. На направительном бланке нужно указать суточный объем мочи (диурез) в миллилитрах, например: "Диурез 1250 мл", напишите также рост и вес пациента.

Амбюрже метод - метод выявления скрытой эритроцит-, лейкоцит- или цилиндрурии путем сбора мочи, выделившейся за 3 часа, и подсчета клеточных элементов (или цилиндров) в осадке с пересчетом на минутный объем мочи.

Подготовка: необходим тщательный интимный туалет

Моча собирается в чистую сухую емкость за 3 часа. Например, с 9 до 12. После чего доставляется в лабораторию.

Количественные:

Анализ мочи по Зимницкому: Анализ мочи по Зимницкому - это исследование, позволяющее оценить сохранность функции почек. Этот анализ проводится в течение суток для более подробного выявления нарушений, обнаруженных в общем анализе мочи.

Подготовка: в нормальном водном и пищевом режиме. В исследования Ваш лечащий врач скорее всего отменит прием мочегонных препаратов.

Накануне исследования Вам будет выдана (или подготовить самим- чистую и сухую) специальная посуда для сбора мочи (восемь емкостей, помеченных цифрами 1, 2, 3, ..., и 8). В течение суток вся (!) моча должна собираться в емкости. Одна порция- это моча, собранная за 3 часа. 1 порция: с 09.00 до 12.00, 2я- с 12 до 15, третья с 15 до 18, четвертая с 18 до 20, пятая с 20 до 24, шестая с 24 до 03, седьмая с 03 до 06, восьмая с 06 до 09. Всю собранную мочу доставить в лабораторию. До доставки хранить в прохладном месте. На направлении указать так же вес пациента и кол-во выпитой жидкости. Жидкость- это не только вода и чай. Это супы, фрукты (1 сочный фрукт среднего размера берется за 100 мл жидкости. Если же есть возможность измерить его вес, то берите вес за объем).

Правила сбора кала для лабораторных исследований.

Что обязательно следует сделать:

1. Тщательный туалет половых органов и области заднего прохода:

- мыльным раствором с последующим омыванием кипяченой водой;
- или 0.02 % раствором фурациллина (5 таблеток на 0.5 литра кипяченой воды);
- или 0.02 — 0.1 % раствором марганцовки (сиреневый цвет).

2. Предварительно помочиться.

3. Дефекацию производить в чистую, сухую емкость- судно или ночную вазу.

4. Перенести пробу кала объемом 3-5 кубических сантиметров в заранее подготовленный чистый сухой контейнер для хранения и транспортировки.

5. Если планируется исследование кала на скрытую кровь, то за 3 дня исключить из рациона мясо, рыбу, зеленые овощи и помидоры, чистить зубы.

Что нельзя допускать:

1. Нельзя проводить исследования кала раньше чем через 2 дня после клизмы, рентгенологического исследования желудка и кишечника, колоноскопии.

2. Нельзя накануне принимать лекарственные препараты, в том числе:

- слабительные;

- активированный уголь;

- препараты железа, висмута, меди;

- использовать ректальные свечи на жирной основе.

3. Не допускать попадания в образец мочи и воды.

4. Проводить исследование у женщин в период менструаций.

Исследование мокроты.

Для получения достоверных результатов необходимо подготовиться к этому исследованию:

- воздержаться от физических нагрузок, приема алкоголя, курения;

- лечь спать накануне в обычное для вас время;

- утром тщательно почистить зубы, прополоскать рот и глотку кипяченой водой.

Мокроту следует собирать только ту, которая отделяется при кашле, а не ту, которая отделяется при отхаркивании. Сразу после сбора мокроты контейнер для сбора материала закрывается крышкой, указывается Ф.И.О., дата исследования.

Правила подготовки к эндоскопическим исследованиям.

Подготовка к фиброгастродуоденоскопии (ФГДС)

Вечером накануне гастроскопии - легкий ужин с исключением молока, фруктов, овощей. Если отсутствовал стул в течение 3 и более суток - необходимо накануне вечером выполнить очистительную клизму. Гастроскопия проводится строго натощак, нельзя пить жидкость, курить, принимать внутрь лекарства.

Подготовка к дуоденальному зондированию.

Дуоденальное зондирование проводят утром натощак. Если беспокоит жажда, то можно выпить несколько глотков воды за час до зондирования. В день исследования нельзя курить. В течение 2 дней перед процедурой не ешьте молочных продуктов и фруктов. В эти же дни желательно три раза в день принимать Карболен (Уголь активированный), разжевывая по 4 таблетки на прием. Полезно в предшествующий исследованию день есть мед по 1 ст.л. 3 раза, пить настой шиповника по 1 стакану 3 раза в день.

Подготовка к ирригоскопии

Подготовка к ирригоскопии начинается накануне исследования и заключается в том, что из рациона исключаются продукты, способствующие газообразованию:

- сладости;
- сдоба;
- хлеб грубого помола;
- богатые растительной клетчаткой овощи (капуста, кабачки, горох, морковь, свекла, свежая зелень);
- богатые растительной клетчаткой фрукты (сливы, апельсины, бананы, абрикосы, персики, яблоки);
- цельное молоко.

Здесь приведен список лишь тех продуктов, которые чаще всего мешают проведению обследования. У каждого человека он может быть своим. В любом случае ориентируйтесь на то, что лично вы переносите плохо. За 2 часа до осмотра необходимо поставить две очистительные клизмы. Если вы записаны на прием в вечернее время, а днем нет возможности подготовиться, то очистительную клизму можно поставить после утреннего стула. При обследовании пищевода и желудка исследование производят натощак

Подготовка к фиброколоноскопии (ФКС, КС).

Для того чтобы осмотреть слизистую оболочку толстой кишки необходимо, чтобы в ее просвете не было каловых масс.

Успех и информативность исследования определяется, в основном, качеством подготовки к процедуре, поэтому уделите самое серьезное внимание выполнению следующих рекомендаций: Если Вы не страдаете запорами, то есть отсутствием самостоятельного стула в течение 72 часов, то подготовка к исследованию заключается в следующем.

- Накануне исследования в 14 часов необходимо принять 40 граммов касторового масла. Другие слабительные (препараты сенны, бисакодил и пр.) не позволяют полностью очистить толстую кишку, поэтому не должны использоваться в процессе подготовки.
- После самостоятельного стула необходимо сделать 2 клизмы по 1-1,5 литра. Клизмы делают в 20 и 22 часа.
- Утром в день исследования необходимо сделать еще 2 такие же клизмы (в 7 и 8 часов).
- Нет необходимости голодать в день исследования. Легкий завтрак (каша, яйцо, хлеб, чай или кофе) улучшат Ваше самочувствие и позволят легче перенести исследование. Если у Вас имеется склонность к запорам, то для подготовки к колоноскопии необходимо дополнительно выполнить несколько рекомендаций:
- За 3-4 дня до исследования необходимо перейти на специальную (бесшлаковую) диету, исключив из рациона свежие овощи и фрукты, бобовые, черный хлеб, капусту в любом виде (как свежую, так и прошедшую кулинарную обработку).
- В это же время необходимо ежедневно принимать слабительные препараты, которыми Вы обычно пользуетесь. Возможно, необходимо увеличить их дозу - для решения этого вопроса посоветуйтесь с Вашим лечащим врачом.

Подготовка к ректороманоскопии.

Накануне исследования:

- при наличии запоров в 15-17 часов принять 30-50 г. касторового масла (для не испытывающих восторга в аптеках есть касторка в капсулах – принять соответствующее количество, запивая водой).
- - вечером - 2 очистительные клизмы по 1 литру обычной прохладной или теплой без каких либо добавок водой (можно некипяченой) с интервалом в 10-15 мин.
- легкий ужин.

В день исследования:

- утром – такие же 2 клизмы по 1 литру с интервалом 10-15 мин.
- не завтракать.
- если Вы приходите на прием во вторую половину дня, то утром лучше позавтракать, но перед выходом из дома желательно сделать еще одну клизму.

Для достижения наилучшей видимости мочевого пузыря и предстательной железы необходимо, чтобы мочевой пузырь был наполнен. Поэтому перед исследованием Вы должны добиться ощущения полного мочевого пузыря. Для этого за два часа до выполнения УЗИ мочевого пузыря и предстательной железы Вам следует выпить около 2 литров любой жидкости. Мочиться до выполнения исследования нельзя. Накануне исследования очистить кишечник.

УЗИ молочных желез.

Выполняется на 5- 7 день от начала менструального цикла.

Правила подготовки к рентгенологическим исследованиям.

Подготовка к проведению рентгенологических исследований, магнитно-резонансной томографии, ирригоскопии, компьютерной томографии рентгенография костей

Для рентгеновского снимка черепа подготовки не требуется (женщины должны вынуть из прически шпильки и заколки). При снимке костей конечностей следует удалить с кожи йод, заменить массивные масляные повязки легкими асептическими, снять полосы липкого пластыря. Если наложена гипсовая повязка, надо уточнить у врача, делать ли снимок в повязке или ее нужно снять. Если решено снять гипс, то это обычно делается в присутствии врача, который после предварительного осмотра решает вопрос о дальнейшей иммобилизации. Надо хорошо усвоить, что без особой инструкции врача нельзя снимать гипсовую повязку, придавать конечности необходимое для производства снимка положение, перевозить больного, не фиксируя конечность. Эти правила имеют особое значение для травматологических или ортопедических больных, но о них следует знать и персоналу, ухаживающему за больными хирургических отделений, где иногда производятся вмешательства на костях и суставах.

Для снимка плечевого пояса (лопатка, ключица), грудины, ребер, шейного и грудного отделов позвоночника нет нужды в подготовке.

Для того чтобы на снимке хорошо получились пояснично-крестцовый отдел позвоночника и тазовые кости, нужно, чтобы кишечник был достаточно очищен, поэтому клизмы и ограничение пищевого режима необходимы.

Эти исследования производят не натощак – больному можно разрешить легкий завтрак.

Подготовка больных и проведение рентгенологических исследований желудка и тонкого кишечника

Больные с нормальной функцией кишечника не требуют никакой специальной подготовки к рентгенологическому исследованию желудка.

При патологии желудка и кишечника нужна подготовка больных и проведение рентгенологических исследований желудка и тонкого кишечника

Больные с нормальной функцией кишечника не требуют никакой специальной подготовки к рентгенологическому исследованию желудка. Исследование проводится натощак.

При патологии желудка и кишечника за 2–3 дня до исследования исключают из рациона исследуемого продукты, способствующие газообразованию (черный хлеб, овощи, фрукты, бобовые, молоко и т. д.). За 14 часов до обследования больной прекращает прием пищи, вечером принимает 30 мл. касторового масла, а через 2–3 часа ему ставят очистительную клизму с 1–1,5 л теплой воды, настоем ромашки или мыльным раствором (5 г детского мыла). За 2–3 часа до исследования ставят повторную очистительную клизму комнатной температуры. В день исследования больной не должен пить и курить.

При наличии в желудке больного большого количества жидкости, слизи, остатков пищи (например, при органическом сужении выходного отдела желудка) следует промыть желудок за 2–3 часа до исследования.

При резко выраженном метеоризме и упорных запорах рекомендуется очистительная клизма за 1,5–2 часа до исследования.

Подготовка к ирригоскопии

Для проведения рентгенологического исследования толстой кишки - ирригоскопии (лат. irrigatio – орошение) – необходима полная очистка кишечника от содержимого и газов. Рентгеноконтрастное вещество до 1,5 л тёплой (36–37° С) взвеси сульфата бария вводят в кишечник с помощью клизмы непосредственно в рентгенологическом кабинете.

Противопоказания к проведению ирригоскопии: заболевания прямой кишки и её сфинктеров (воспаление, опухоль, свищ, трещина сфинктера). Возможны ситуации, когда пациент не может удержать введённую ему жидкость в кишечнике (выпадение прямой кишки, слабость сфинктера), что делает эту процедуру невыполнимой.

Этапы подготовки больного к исследованию:

Назначение за 2–3 дня до исследования диеты, исключающей пищу, богатую растительной клетчаткой и содержащую другие вещества, способствующие повышенному образованию газов. Необходимо исключить из питания свежий ржаной хлеб, картофель, бобовые, свежее молоко, свежие овощи и фрукты, фруктовые соки.

Накануне исследования пациенту назначают лёгкий ужин (не позднее 8 часов вечера). Разрешены омлет, кефир, икра, сыр, отварные мясо и рыба без приправ, чай или кофе без сахара, манная каша, сваренная на воде.

Накануне исследования перед обедом больному дают для приёма внутрь 30 г касторового масла (противопоказание к приёму касторового масла – кишечная непроходимость).

Накануне вечером (через 30–40 мин после ужина) пациенту ставят очистительные клизмы с промежутком в 1 час до получения «чистых» промывных вод.

Утром за 2 часа до исследования пациенту ставят очистительную клизму также до получения «чистых» промывных вод.

Исследование проводят натощак. При необходимости по назначению врача пациенту утром разрешается лёгкий белковый завтрак (нежирный творог, суфле из взбитых белков или белковый омлет, отварная рыба), что позволяет вызвать рефлекторное передвижение содержимого тонкой кишки в толстую и предотвратить накопление газов в кишечнике. В этом случае утреннюю очистительную клизму ставят через 20–30 мин после завтрака.

За 30 мин до исследования больному вводят газоотводную трубку.

Другим способом очистки кишечника перед рентгенологическим и эндоскопическим исследованием выступает пероральный лаваж. Для его осуществления применяют изотонические растворы, например, фортранс. Упаковка фортранса, предназначенная для одного пациента, состоит из четырёх пакетов, содержащих по 64 г полиэтиленгликоля в сочетании с 9 г электролитов: натрия сульфата, натрия бикарбоната, натрия хлорида и калия хлорида. Каждый пакет растворяют в 1 л кипячёной воды. Как правило, приём первых 2 л раствора больному назначают после обеда в день, предшествующий исследованию; вторую порцию в количестве 1,5–2 л дают утром в день исследования. Действие препарата (опорожнение кишечника) не сопровождается болевыми ощущениями и тенезмами, начинается через 50–80 мин после начала приёма раствора и продолжается в течение 2–6 ч. Опорожнение кишечника при повторном назначении фортранса утром начинается через 20–30 мин после приёма препарата. Применение фортранса противопоказано при наличии у больного неспецифического язвенного колита, болезни Крона, непроходимости кишечника, болей в области живота неустановленной этиологии.

Компьютерная томография

Компьютерная томография (КТ) является одним из методов рентгеновского исследования. Получение любого рентгеновского изображения основано на различной плотности органов и тканей, через которые проходят рентгеновские лучи. При обычной рентгенографии снимок является отражением исследуемого органа или его части. При этом мелкие патологические образования могут быть плохо видны или вовсе не визуализироваться вследствие суперпозиции

тканей (наложения одного слоя на другой). Для устранения этих помех в практику была введена методика линейной томографии. Она дала возможность получить послойное продольное изображение. Выделение слоя достигается за счет одновременного движения в противоположных направлениях стола, на котором лежит пациент, и кассеты с пленкой. Следующим этапом была компьютерная томография, за которую ее создатели Кормак и Хаунсфилд удостоены Нобелевской премии. Метод дает возможность получения изолированного изображения поперечного слоя тканей. Это достигается с помощью вращения рентгеновской трубки с узким пучком рентгеновских лучей вокруг пациента, а затем реконструкции изображения с помощью специальных компьютерных программ. Изображение в поперечной плоскости, недоступное в обычной рентгенодиагностике, часто является оптимальной для диагностики, так как дает четкое представление о соотношении органов. Для успешного и эффективного применения КТ необходимо учитывать показания и противопоказания, результативность метода в каждом конкретном случае, соблюдать алгоритм, основывающийся на принципе «от простого к сложному». Компьютерная томография должна назначаться врачом с учетом клинических данных и всех предыдущих исследований пациента (в ряде случаев необходима предварительная рентгенография или УЗИ). Такой подход позволяет определить область интереса, сделать исследование целенаправленным, избежать проведения исследований без показаний, снизить дозу лучевых нагрузок.

Компьютерная томография черепа и головного мозга (подготовка не требуется).

Компьютерная томография придаточных пазух носа (подготовка не требуется).

Компьютерная томография височных долей (подготовка не требуется).

Компьютерная томография органов грудной клетки (обязательно предшествующее рентгеновское исследование, подготовка не требуется).

Компьютерная томография органов брюшной полости (обязательно предшествующее ультразвуковое исследование).

Компьютерная томография поджелудочной железы (обязательно предшествующее ультразвуковое исследование).

Компьютерная томография почек (обязательно предшествующее ультразвуковое исследование).

Компьютерная томография органов малого таза (обязательно предшествующее ультразвуковое исследование).

Компьютерная томография позвонков и межпозвонковых дисков (обязательно предшествующее рентгеновское исследование, подготовка не требуется).

Компьютерная томография костей и суставов (обязательно предшествующее рентгеновское исследование, подготовка не требуется).

Подготовка к КТ органов брюшной полости (КТ поджелудочной железы, малого таза, почек).

Содержимое двух ампул урографина 76% развести в 1,5 литрах кипяченой воды.

Небольшими порциями выпить вечером накануне исследования 0,5 литра раствора.

Утром в день исследования вместо завтрака выпить еще 0,5 литра раствора.

Оставшиеся 0,5 литра (взять с собой) выпить за 30 мин и за 15 мин до исследования.

Дополнительная подготовка к КТ малого таза. Не мочиться за 30–40 мин до исследования.

Подготовка к магнитно-резонансной томографии

При МРТ брюшной полости и органов малого таза рекомендуется воздерживаться от еды и питья за 5 часов до исследования. Никакая специальная подготовка к МРТ других органов обычно не нужна. Контраст при МРТ в большинстве случаев не используется, но иногда без него не обойтись. Контраст вводится в вену через катетер, никаких неприятных ощущений и осложнений при этом не возникает. МРТ-контраст беременным противопоказан.

МАММОГРАФИЯ

Маммография – специальный рентгенологический метод исследования молочных желез у женщин с использованием пониженной дозы рентгеновских лучей.

Цели исследования – раннее выявление опухолей молочной железы. По рекомендациям Американского онкологического общества по методам выявления раковых заболеваний первый раз маммография должна быть сделана женщине в возрасте после 40 лет, в возрасте до 49 лет должна выполняться каждые 1–2 года, а после 50 лет – ежегодно. Маммография помогает обнаружить в ткани железы изменения, которые трудно определить при осмотре и прощупывании. Применяется также для распознавания воспалительных заболеваний в молочной железе, перед назначением предоперационного облучения по поводу рака молочной железы и для оценки эффективности проводимого лечения.

Как выполняется исследование?

Рентгеновские снимки выполняются в специально оборудованном кабинете с помощью рентгеновского аппарата для маммографии. Обследование лучше проводить на 7–14 день менструального цикла, когда грудь менее болезненна. Женщинам в менопаузе маммография выполняется в любое удобное время. Во время исследования женщина стоит или сидит, грудь помещается между двумя пластинами.

Снимки выполняются при некотором сдавлении молочной железы. Это делается для того, чтобы уменьшить дозу облучения и получить снимки более высокого качества. Во время исследования могут появиться небольшие болезненные ощущения. Обычно проводится по два снимка каждой железы. В ряде случаев делаются дополнительные снимки. Чаще всего это бывает необходимым при наличии рубцов на груди после предыдущих операций, а также когда врач хочет оценить некоторые дополнительные детали структуры железы.

Информативность метода и его пределы. Метод хорошо зарекомендовал себя для раннего выявления рака молочной железы и широко используется для обследования женщин. С помощью маммографии диагноз рака молочной железы можно заподозрить в 85% случаев, но самое важное, что в 45% метод обнаруживает признаки опухоли на самых ранних стадиях, когда ни сама женщина, ни даже врач при осмотре не замечают ничего подозрительного. В то же время, если врач выявляет какие-то уплотнения в железе, а данные маммографии нормальные, следует сделать биопсию подозрительного участка железы, потому что в 15% маммография не выявляет признаков опухоли. Обычно после выполнения маммографии снимки просматриваются врачом. Если выявляются признаки, подозрительные на развитие опухоли, женщина приглашается на осмотр к специалисту, который решает вопрос о дальнейшем обследовании и необходимом лечении. Очень важно сравнение снимков, которые выполняются в течение ряда лет. Биопсию, т. е. взятие ткани железы для гистологического исследования, можно проводить под контролем маммографического исследования. Надежность метода снижается при малых размерах груди, не проводится исследование у молодых женщин, а также при наличии импланта в молочной железе после пластической операции по ее увеличению.

Подготовка к исследованию

Специальной подготовки к исследованию не требуется. Перед маммографией нельзя пользоваться присыпками (тальком) или дезодорантами, которые могут привести к затруднениям или ошибкам в диагностике.

Опасности и осложнения

Как и при всяком рентгенологическом исследовании, при маммографии происходит крайне небольшое, вполне допустимое воздействие рентгеновских лучей. Осложнений метод не дает.

условие, так как при комнатной температуре существенно снижается содержание глюкозы). После завершения сбора мочи содержимое емкости точно измерить, обязательно перемешать и сразу же отлить в небольшую баночку (не больше 5 мл). Эту баночку принести в лабораторию для исследования. Всю мочу приносить не надо. На направительном бланке нужно указать суточный объем мочи (диурез) в миллилитрах, например: "Диурез 1250 мл", напишите также рост и вес пациента.

Амбюрже метод - метод выявления скрытой эритроцит-, лейкоцит- или цилиндрурии путем сбора мочи, выделившейся за 3 часа, и подсчета клеточных элементов (или цилиндров) в осадке с пересчетом на минутный объем мочи.

Подготовка: необходим тщательный интимный туалет

Моча собирается в чистую сухую емкость за 3 часа. Например, с 9 до 12. После чего доставляется в лабораторию.

Количественные:

Анализ мочи по Зимницкому: Анализ мочи по Зимницкому - это исследование, позволяющее оценить сохранность функции почек. Этот анализ проводится в течение суток для более подробного выявления нарушений, обнаруженных в общем анализе мочи.

Подготовка: в нормальном водном и пищевом режиме. В исследования Ваш лечащий врач скорее всего отменит прием мочегонных препаратов.

Накануне исследования Вам будет выдана (или подготовить самим- чистую и сухую) специальная посуда для сбора мочи (восемь емкостей, помеченных цифрами 1, 2, 3, ..., и 8). В течение суток вся (!) моча должна собираться в емкости. Одна порция- это моча, собранная за 3 часа. 1 порция: с 09.00 до 12.00, 2я- с 12 до 15, третья с 15 до 18, четвертая с 18 до 20, пятая с 20 до 24, шестая с 24 до 03, седьмая с 03 до 06, восьмая с 06 до 09. Всю собранную мочу доставить в лабораторию. До доставки хранить в прохладном месте. На направлении указать так же вес пациента и кол-во выпитой жидкости. Жидкость- это не только вода и чай. Это супы, фрукты (1 сочный фрукт среднего размера берется за 100 мл жидкости. Если же есть возможность измерить его вес, то берите вес за объем).

Правила сбора кала для лабораторных исследований.

Что обязательно следует сделать:

1. Тщательный туалет половых органов и области заднего прохода:

- мыльным раствором с последующим омыванием кипяченой водой;
- или 0.02 % раствором фурациллина (5 таблеток на 0.5 литра кипяченой воды);
- или 0.02 — 0.1 % раствором марганцовки (сиреневый цвет).

2. Предварительно помочиться.