**ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

* Для рентгеновского снимка **черепа** подготовки не требуется (женщины должны вынуть из прически шпильки и заколки).
* Для **ф-графического** исследования подготовки не требуется.
* 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. с предварительной подготовкой: накануне вечером в 18-00 принимается слабительное (например, 30 мл касторового масла или препарат «Фортранс» 2 пакетика) или ставится очистительная клизма кипячёной водой комнатной температуры, объемом 1,5 -2,0 литра.
* **Маммография** – специальный рентгенологический метод исследования молочных желез у женщин с использованием пониженной дозы рентгеновских лучей.

  Цели исследования – раннее выявление опухолей молочной железы.

Для ранней диагностики заболеваний молочной железы, в том числе раковых, 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.

 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.

 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.

 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.

* **Иригоскопия**

 В течение 3 дней до исследования больной должен придерживаться безшлаковой диеты, ограничить употребление углеводистой пищи. Из рациона исключить черный хлеб, картофель, капусту, яблоки, виноград, бобовые, молоко, пища должна быть жидкой, легкоусвояемой; вечером накануне исследования и утром в день исследования необходимо проведение очистительных клизм (до чистой воды). Альтернативным способом подготовки может быть прием препарата «Фортранс» (по схеме) в день накануне исследования.

* **Рентгеноскопия пищевода и желудка**

Накануне исследования после 18.00 необходимо ограничение приема пищи (допускается прием жидкости). Процедура проводится строго натощак (исключен, в том числе прием таблетированных препаратов).

* **Внутривенная урография**

За 1-2 суток до проведения урографии нужно исключить из потребления свежие фрукты и овощи, бобовые, сладкие блюда и черный хлеб. Накануне исследования со второй половины дня ограничивают прием жидкости. Вечером перед походом к рентгенологу нужно сделать очистительную клизму, можно легко поужинать, но не позже 18.00. Перед исследованием повторить очистительную клизму. В день исследования до выполнения процедуры исследования пациенту нельзя принимать пищу и жидкость.

При наличии в анамнезе аллергической реакции на препараты йода проведение процедуры противопоказано!

* **Магнито-резонансная томография (МРТ)**

Специальной подготовки к исследованиям не требуется.

Тем не менее, есть случаи, когда подготовиться к МРТ нужно заранее:

* **МРТ брюшной полости** подготовка состоит в воздержании от еды и питья за 5 часов до начала исследования. Это нужно для исследования желчного пузыря, чтобы он во время исследования оставался наполненным.
* **МРТ органов малого таза** — для лучшей визуализации мочевыводящих путей, мочевой пузырь во время данной процедуры должен быть наполнен. Для этого за час до исследования необходимо выпить 1 л воды. Женщинам данную процедуру не рекомендуется проводить в период менструации.
* **МРТ позвоночника** – подготовка, как и к другим видам МРТ, ограничивается лишь тем, что нужно длительно неподвижно лежать.
* **Мультиспиральная компьютерная томография(КТ)**

**Стандартные (бесконтрастные) КТ-исследования костей черепа, головного мозга, околоносовых пазух, височных костей, шеи, гортани, грудной полости, средостения, позвоночника, лопатки, крупных суставов, конечностей** — проводятся без предварительной подготовки пациентов.

**Нативные (бесконтрастные) КТ- исследования брюшной полости (печени, селезенки, поджелудочной железы, почек и надпочечников)** — за 5 часов до исследования не принимать пищу. За 1.5 — 2 часа до исследования выпить 1.5 литра негазированной жидкости.

* **КТ-исследования различных органов и систем с применением контрастного внутривенного усиления** проводится натощак по рекомендации врача-рентгенолога и по назначению лечащего врача, после тщательного изучения аллергологического анамнеза пациента, отсутствия противопоказаний для внутривенного введения рентгеноконтрастных средств. Накануне исследования (предыдущий день) и в день исследования пациент должен выпивать 1- 2 литра воды (жидкости) дополнительно.

Опасности и осложнения рентгенологических методов обследования

 При любом рентгенологическом исследовании происходит крайне небольшое, вполне допустимое воздействие рентгеновских лучей. Осложнений метод не дает.