

Подготовка пациента к рентгенологическим исследованиям.

Основная масса рентгенологических исследований проводится без предварительной подготовки пациента, за исключением ниже перечисленных.

- рентгеноскопия пищевода, желудка и 12 перстной кишки

Специальной подготовки не требуется, исследование проводится на тошак, последний прием пищи рекомендован за 12 часов до проведения исследования.

При исследовании пациенту предлагается выпить контрастное вещество (бариевая взвесь) и визуализируется прохождение контраста по пищеводу, желудку и 12 перстной кишки используя полипозиционную диагностику с применением проб и методик направленных на выявление патологии.

- рентгеноскопия толстого кишечника (ирригоскопия), данное исследование проводится после осмотра проктолога (для исключения противопоказаний).

Основным условием для проведения данного исследования является очищение толстого кишечника от содержимого.

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

На кануне исследования вечером предусматривается легкий ужин.

Вечером проводится трехкратная очистительная клизма. Объем каждой порции не менее 1,5литра. В кружку Эсмарха наливают воду комнатной температуры. Пациент ложится на левый бок, вводит наконечник в задний проход (наконечник смазать вазелином). Заполняется кишечник полным объемом жидкости. После введения жидкости больной на спине массирует живот по часовой и против часовой стрелки. Затем опорожняется. Клизмы проводятся с интервалом 30-40 минут до чистых промывных вод.

Утром за 2-3 часа до исследования проводится одна очистительная клизма.

Пациент приходит на исследование натощак. При себе иметь сменное белье, простыню, женщинам сорочку. Метод исследования проводится в несколько этапов.

Первый этап: наконечник вводится в прямую кишку и заполняется весь толстый кишечник контрастным веществом. Оценивается проходимость петель кишечника, тонус, стенки.

Второй этап: проводится после опорожнения. Исследуется рельеф слизистой толстого кишечника.

Третий этап: петли толстого кишечника заполняются воздухом который вводится через прямую кишку.

- рентгенографии поясничного-крестцового отдела позвоночника и копчика

Однократная очистительная клизма.

Подготовка пациента к МРТ исследованиям

Указания по поводу принятия пищи или питья жидкости перед МРТ зависят от типа исследования. Если вам не дали специальных указаний, то вы можете следовать своему обычному распорядку дня и принимать лекарства в обычном режиме.

При МРТ головного мозга, позвоночника, суставов подготовка не требуется.

Подготовка к МРТ органов малого таза (мочевой пузырь, предстательная железа, матка, придатки).

Исследование проводится при среднем наполнении мочевого пузыря. Перед исследованием необходимо не мочиться в течении 2-3 часов и выпить 0,5л. негазированной жидкости за 1 час до процедуры. За 2-3 дня до обследования необходимо перейти на бесшлаковую диету: исключить из рациона продукты, усиливающие газообразование в кишечнике (сырые овощи, богатые растительной клетчаткой, цельное молоко, чёрный хлеб, бобовые, газированные напитки, а также высококалорийные кондитерские изделия – пирожные, торты). Накануне исследования рекомендуем очистить кишечник – фортрансом до чистых вод. За 30-40 мин. до исследования рекомендуем

принять две таблетки спазмолитик «Но-шпа», «Дротаверин». Женщинам важно указать день менструального цикла, желательно 7-12 день.

Подготовка к МРТ органов брюшной полости (печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка).

МРТ органов брюшной полости проводят натощак. Если исследование невозможно провести утром – допускается легкий завтрак. За 2-3 дня до обследования необходимо перейти на бесшлаковую диету: исключить из рациона продукты, усиливающие газообразование в кишечнике (сырые овощи, богатые растительной клетчаткой, цельное молоко, чёрный хлеб, бобовые, газированные напитки, а также высококалорийные кондитерские изделия – пирожные, торты). Для уменьшения метеоризма в течении этого промежутка времени целесообразно принимать ферментные препараты («Фестал» или «Мезим-форте») и энтеросорбенты (активированный уголь из расчета 1 таб. На 10 кг. Веса или «Эспумизан» по 1 таб. 3 раза в день). За 30-40 мин. до исследования рекомендуем принять две таблетки спазмолитика «Но-шпа», «Дротаверин». Все лекарственные препараты следует принимать при отсутствии противопоказаний.

Беременность и МРТ

Если Вы беременны, обязательно сообщите об этом врачу перед исследованием. Беременность не является противопоказанием к МРТ, но не совсем ясно какое воздействие оказывает магнитное поле на плод. МРТ не рекомендуют проводить в первые 3 месяца беременности – лучше отложить обследование или выбрать альтернативный метод.

Правила безопасности проведения МРТ пациентам с металлическими предметами в теле.

Врач всегда должен знать о существовании металлических объектов в теле пациента!

МРТ безопасно проводить не ранее чем через 6-8 недель после протезирования.

СТЕНТЫ. В литературных обзорах, посвященных безопасности проведения МРТ пациентам с коронарными стентами, убедительно доказано: выполнение МРТ не вызывает смещения или нагревания стентов различных

конструкций при использовании магнитно-резонансных систем с силой поля до 3 Тесла включительно. Это относится как к простым, так и покрытым стентам. По этой причине МРТ (мозга, позвоночника, сердца и других органов) можно выполнять даже в первые дни после установки коронарного или периферического протеза.

Небольшие локальные артефакты, создаваемые стентами, могут влиять только на интерпретацию полученных при МРТ коронарных ангиограмм и не мешают трактовке изображений других органов.

ПРОТЕЗЫ. Большинство металлических протезов тазобедренных суставов и фиксирующих устройств для позвоночника также безопасны для МРТ (однако иногда они создают выраженные локальные артефакты, но это проблема диагностики, а не безопасности).

СПИРАЛИ. Большинство используемых в настоящее время внутриматочных противозачаточных спиралей не смещаются под воздействием магнитного поля, не нагреваются от импульсных последовательностей, применяемых при исследовании органов малого таза, а также не образует артефактов. Таким образом, пациентам с пластиковыми и покрытыми медью и благородными металлами внутриматочными спиралями можно без опасения выполнить магнитно-резонансные исследования.

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА. Проведение МРТ (даже на системах с полем 1,5Тл или 3Тесла) безопасно для большинства пациентов с другими металлическими объектами в организме. В первую очередь это относится к больным с инородными немагнитными телами (например, дробью) или немагнитными (титановыми) медицинскими имплантами. Металлические зубы, стальные скобки или проволока, используемые для сшивания грудины после кардиохирургических операций, обычно безопасны для магнитно-резонансных исследований. То же самое относится к коронарным стентам и клапанам сердца.

Абсолютные и относительные противопоказания к МРТ

Абсолютные	Относительные
Электронные, магнитные, или механические импланты, кардиостимуляторы	Электронные, магнитные, или механические импланты, другие устройства – инсулиновые насосы или нервные стимуляторы, а также электроды и другие провода.
Ферромагнитные или электрические протезы слуховых косточек	Неферромагнитные протезы стремечка или слуховые импланты,

(стремечка)	искусственные клапаны сердца (в сильных полях, если подозревается повреждение клапана)
Магнитные гемостатические «клипсы» на сосудах головного мозга	Металлические гемостатические «клипсы» на артериях других органов, немагнитные «клипсы» на сосудах коронарной стени
Металлические осколки в глазном яблоке и глазнице	Беременность
	Клаустрофобия

Противопоказания к МРТ с пояснениями

Устройства	Замечания
Внутрисердечные катетеры	Катетеры с полупроводниковыми элементами могут нагреваться под действием магнитного поля
Гемостатические клипсы в полости черепа	Опасность заключается в смещение клипс, наложенных на церебральные артерии. Клипсы, изготовленные из слабых ферромагнетиков или неферромагнетиков, например титан, безопасны
Кардиостимуляторы и имплантируемые дефибрилляторы	Это важное, хотя и относительное противопоказание к МРТ. Возможные осложнения: 1) смещение устройства, 2) нарушение его работы, 3) нагревание электродов, 4) наведение электрического тока в электродах и, соответственно, в миокарде
Катетер Фоли	Катетер Фоли с термодатчиками могут нагреваться под действием магнитного поля. Тем не менее при правильной установке они считаются безопасными; перед МРТ их отсоединяют от температурного монитора
Кохлеарные имплантаты и слуховые аппараты	В большинстве имплантов имеются сильные магниты и электронные устройства. Поэтому МРТ может нарушать работу этих устройств. Слуховые аппараты перед исследованием снимают.
Металлические окклюдеры для	МРТ безопасно через 6 нед. После

<p>закрытия дефектов межпредсердной и межжелудочковой перегородок и открытого артериального протока</p>	<p>имплантации окклюдеров, за это время онирастают в ткань сердца. Это не относится к тем случаям, когда подозревается смещение окклюдера.</p>
<p>Протезы клапанов</p>	<p>МРТ безопасно при любых протезированных клапанах. Однако протезированные клапаны могут вызвать артефакты на изображениях.</p>
<p>Стенты, эмболизационные спирали, кава-фильтры</p>	<p>Эти устройства обычно прочно укрепляются в сосуде через 6-8нед. после этого МРТ безопасно. Тем не менее перед МРТ всегда уточняют, какое внутрисосудистое устройство установлено и не служит ли оно противопоказанием к МРТ. Показано, что после стентирования коронарных артерий МРТ можно проводить в тот же день, однако производители стентов рекомендуют проводить МРТ не раньше чем через 6-8нед..</p>
<p>Электроды для ЭКГ</p>	<p>Для правильного и безопасного мониторинга ЭКГ во время исследования используют специальные электроды.</p>
<p>Эндокардиальные электроды</p>	<p>Теоретически возможно нагревание и смещение электродов, однако в экспериментах показано, что они не представляют опасности при МРТ.</p>