

## Радиологические исследования сердца

Кардиологический центр в сотрудничестве с радиологами проводит несколько исследований заболеваний сердца и сосудистой системы. На исследование направляет кардиолог.

**Компьютерная томография-ангиография сердца с контрастным веществом** – радиологический метод исследования, который позволяет получить послойное и объемное изображение сердца. Цель исследования: оценить анатомию коронарных артерий сердца, камер сердца, сердечных клапанов и крупных кровеносных сосудов (аорты и легочной артерии). Доза используемого во время исследования облучения выше, чем в случае обычного рентгенологического исследования. Во время исследования пациент лежит на столе для проведения исследования, который медленно движется вперед-назад внутри похожего на туннель пространства, и одновременно проводится мониторинг жизненно важных показателей здоровья пациента. При проведении исследования используют контрастное вещество, которое содержит йод, поэтому в случае заведомо известной аллергии на йод исследование не подходит. Обычно исследование длится 10-15 минут. Исследование используют в основном для тех пациентов, у которых высок риск ишемической болезни, у которых есть признаки ишемической болезни и подозрение на сужение кровеносных сосудов из-за атеросклероза. Если КТ-ангиография сердца укажет на существенные сужения в коронарных артериях, то преимущественно для окончательной диагностики ишемической болезни проводят инвазивное исследование кровеносных сосудов сердца – коронароангиография.

**Компьютерная томография-ангиография стресс-тест сердца** – во время исследования для оценки ишемии используют специальное лекарство аденозин или регаденозон, который является селективным вазодилататором коронарных артерий.

Поскольку для расширения кровеносных сосудов применяется специальное лекарство, **за 24 часа до прихода на исследование нельзя:**

1. Употреблять содержащие кофеин напитки – кофе, чай, энергетические напитки, Coca Cola, Pepsi Cola.
2. Есть шоколад и шоколадные изделия.
3. Курить.

**Магнитно-резонансная томография сердца с контрастным веществом** – диагностическое исследование, в котором для получения изображения используется магнитное поле и которое позволяет оценить анатомию разных частей сердца (камер сердца, сердечных клапанов, сердечной мышцы) и кровеносных сосудов. МРТ позволяет диагностировать ишемию миокарда, воспаления сердечной мышцы, опухоли сердца, а также заболевания сердечной сумки (перикарда), врожденные пороки сердца. Иногда МРТ применяют для оценки структур сердца перед планируемой лечебной процедурой – например, перед абляционным лечением нарушений сердечного ритма. Исследование длится 15-60 минут. В исследовании используется контрастное вещество гадолин, которое не содержит йода, поэтому исследование подходит и тем, у кого есть аллергия на йод. В кабинет, где проводится исследование, нельзя приносить металлические изделия и механические приборы. Пациентам, которым установлен кардиостимулятор, на время проведения МРТ-исследования кардиостимулятор настраивают на особый рабочий режим, а после проведения исследования восстанавливают прежнюю рабочую программу. О других имеющихся в организме инородных металлических предметах необходимо проинформировать своего лечащего врача, который после этого выяснит, возможно ли проведение МРТ-исследования. Исследование длится до 60 минут.

**Стресс-МРТ сердца** – исследование, схожее с предыдущим исследованием, однако во время исследования для оценки ишемии применяют специальное лекарство аденозин или регаденозон, который является селективным вазодилататором коронарных артерий.

Поскольку для расширения кровеносных сосудов применяется специальное лекарство, **за 24 часа до прихода на исследование нельзя:**

1. Употреблять содержащие кофеин напитки – кофе, чай, энергетические напитки, Coca Cola, Pepsi Cola.
2. Есть шоколад и шоколадные изделия.
3. Курить.

**Сцинтиграфия миокарда – SPECT-исследование**, когда с помощью теста оценивают кровоснабжение сердца до и после теста с фармакологической нагрузкой. Для этого применяют специальное лекарство регаденозон (Rapiscan), который является селективным вазодилататором коронарных артерий. Используемые в исследовании дозы радиоактивного излучения относительно низкие. Суммарная доза, получаемая организмом за одно исследование, примерно в 3-10 раз ниже, чем доза ионизирующего излучения, получаемая в случае коронарографии (SKG) (зондирования сердца). SPECT-исследование используют для диагностики ишемической болезни сердца.

Поскольку для расширения кровеносных сосудов применяется специальное лекарство, **за 24 часа до прихода на исследование нельзя:**

1. Употреблять содержащие кофеин напитки – кофе, чай, энергетические напитки, Coca Cola, Pepsi Cola.
2. Есть шоколад и шоколадные изделия.
3. Курить.

**Коронарография (SKG)** – диагностическое исследование, широко известное под названием зондирование сердца. Цель SKG – оценить возможные сужения (стенозы) коронарных артерий. В случае обширных сужений при необходимости и в случае технической совместимости в продолжение диагностической SKG может быть проведена лечебная процедура: расширение кровеносных сосудов сердца с помощью баллона и стентирование (**коронароангиопластика**) – если результаты зондирования сердца (селективной коронарной ангиографии (SKG)) покажут существенное повреждение кровеносных сосудов сердца, в результате чего уменьшен их диаметр и ухудшено кровоснабжение сердца, то через зонд можно продолжить лечебную процедуру. В случае технической совместимости можно расширить сосуды сердца. Эта процедура называется перкутанной коронарной интервенцией (PKI). В основном, для закрепления результата PKI в кровеносный сосуд сердца устанавливают стент – трубчатую сетку для поддержания расширенной части кровеносного сосуда.