



# Памятка для пациентов

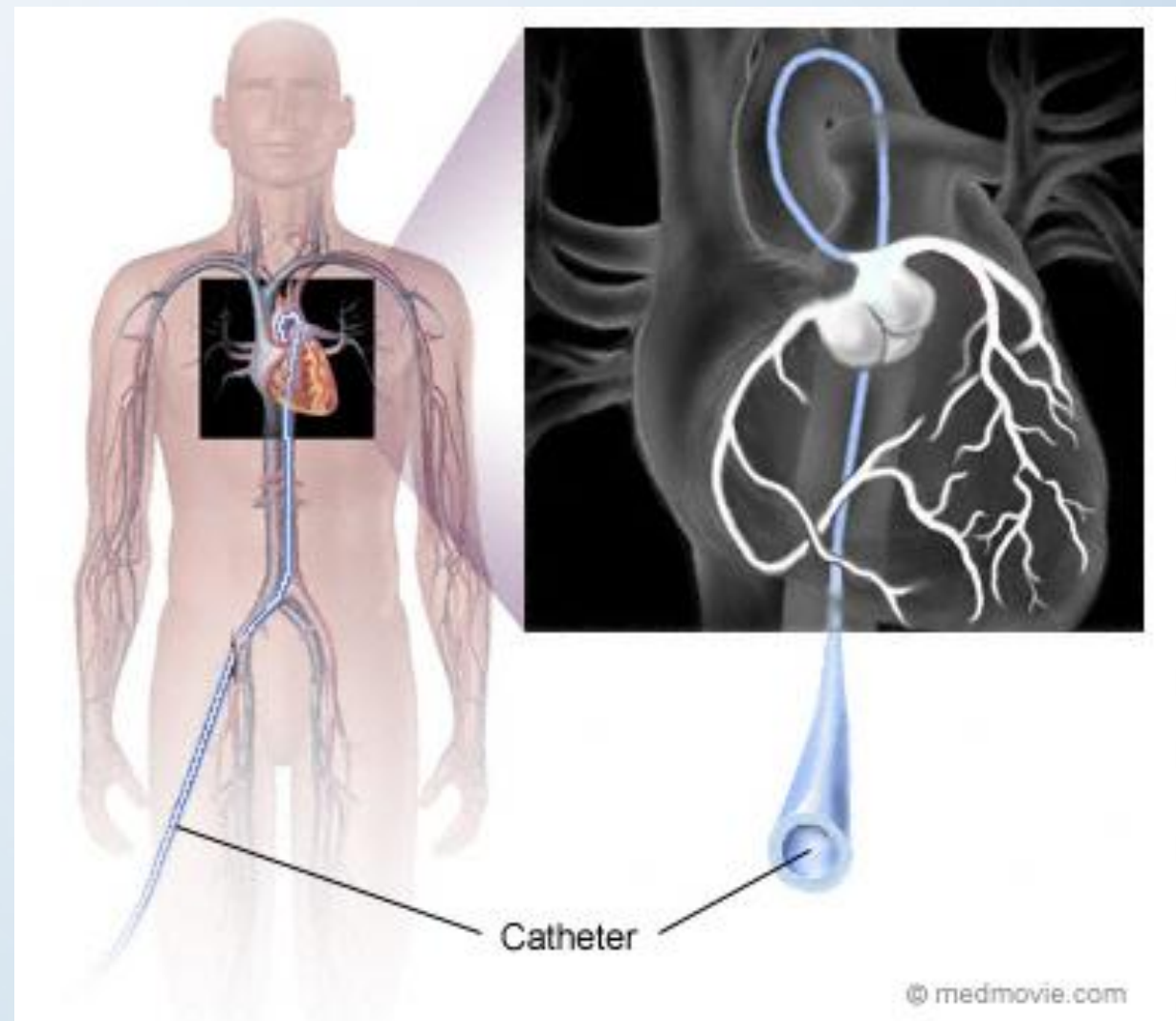
Все что Вы хотели знать о  
Коронароангиографии

# Что мы хотим вам рассказать

- Что такое коронароангиография?
- Кому показана коронароангиография?
- Что такое стентирование коронарных артерий?
- Как проводится коронароангиография?
- Как делают стентирование и ангиопластику коронарных артерий?
- Какие бывают осложнения? Насколько КАГ опасна?
- Какое лечение необходимо после стентирования коронарных артерий?

# Что такое коронароангиография

- **Коронарография** - это рентгеноконтрастный метод исследования, который позволяет точно определить место, характер и степень сужения коронарных артерий.
- Коронарография была внедрена в практику в 60-е годы прошлого столетия и за 50 лет применения зарекомендовал себя надёжной, эффективной и безопасной методикой.
- Полученная при коронарографии информация необходима для выбора наиболее оптимального метода лечения ишемической болезни – коронарного стентирования, операции аорто-коронарного шунтирования или медикаментозного лечения.



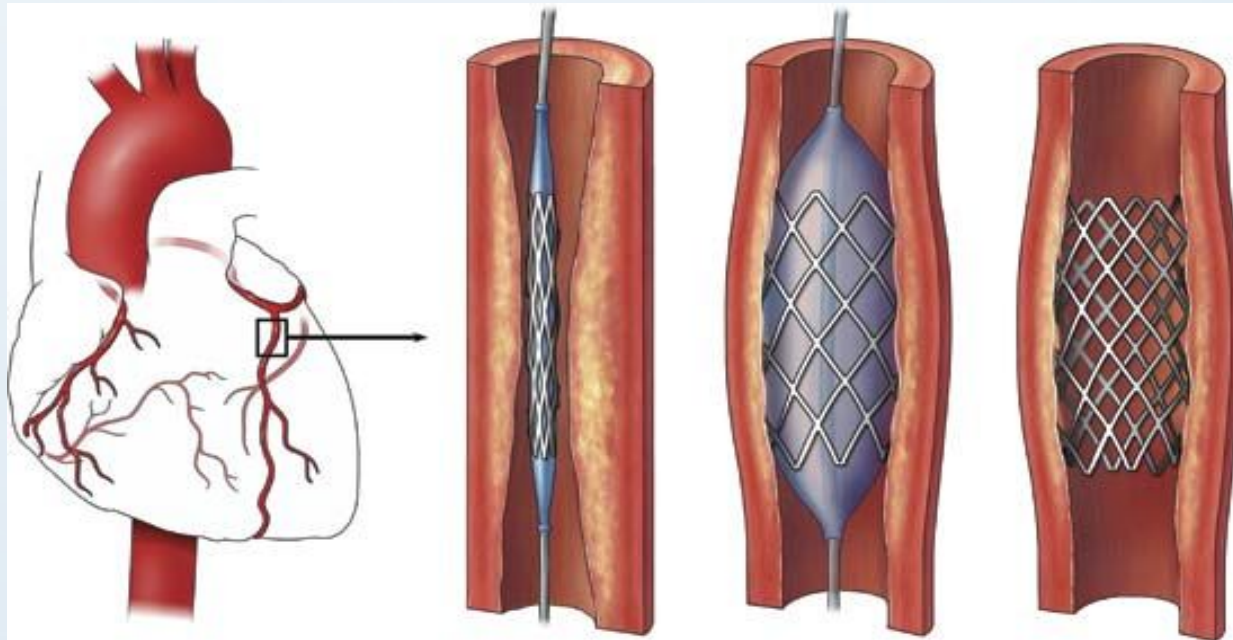
# Кому показано проведение коронароангиографии?

- Объективные признаки ишемии миокарда (недостаточности кровообращения). Преходящие изменения ишемического характера, зарегистрированные на ЭКГ покоя или по данным суточного мониторирования ЭКГ.
- Положительная проба с физической нагрузкой (ВЭМ, тредмил-тест, стресс ЭХО-КГ и т.д.).
- Приступы стенокардии напряжения и покоя, несмотря на проводимую медикаментозную терапию.
- Ранняя постинфарктная стенокардия (в стационаре).
- Наличие в анамнезе опасных желудочковых нарушений ритма с высоким риском клинической смерти по данным холтеровского мониторирования ЭКГ.
- Перед операциями на клапанном аппарате сердца после 40-летнего возраста.

**ПОКАЗАНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТ ТОЛЬКО ВАШ ЛЕЧАЩИЙ ВРАЧ !**

# Что такое стентирование коронарных артерий?

**Стентирование коронарных артерий** (чрезкожное коронарное вмешательство) – один из методов лечения ишемической болезни сердца, позволяющий увеличить просвет пораженной атеросклеротическим процессом артерии.



Основой процедуры коронарного стентирования является проведение баллонного катетера соответствующего диаметра в узкий участок сосуда под контролем рентгеноскопии и последующее его расширение.

При этом происходит «раздавливание» атеросклеротической бляшки и увеличение просвета артерии сердца. После расширения сосуда в его просвет может быть установлен стент - металлический каркас.

# Как проводится коронароангиография?

- **Коронарография** выполняется в специализированной операционной под контролем рентгеновских лучей.
- Накануне вечером необходимо воздержаться от приёма пищи и жидкостей.
- Исследование проводят под местным обезболиванием. Врач-хирург выполняет прокол лучевой или бедренной артерии, через который проводит тонкий катетер к сердцу. Через катетер вводится контрастное вещество, заполняющее сосуды сердца и позволяющее оценить их состояния через специальную кинокамеру.



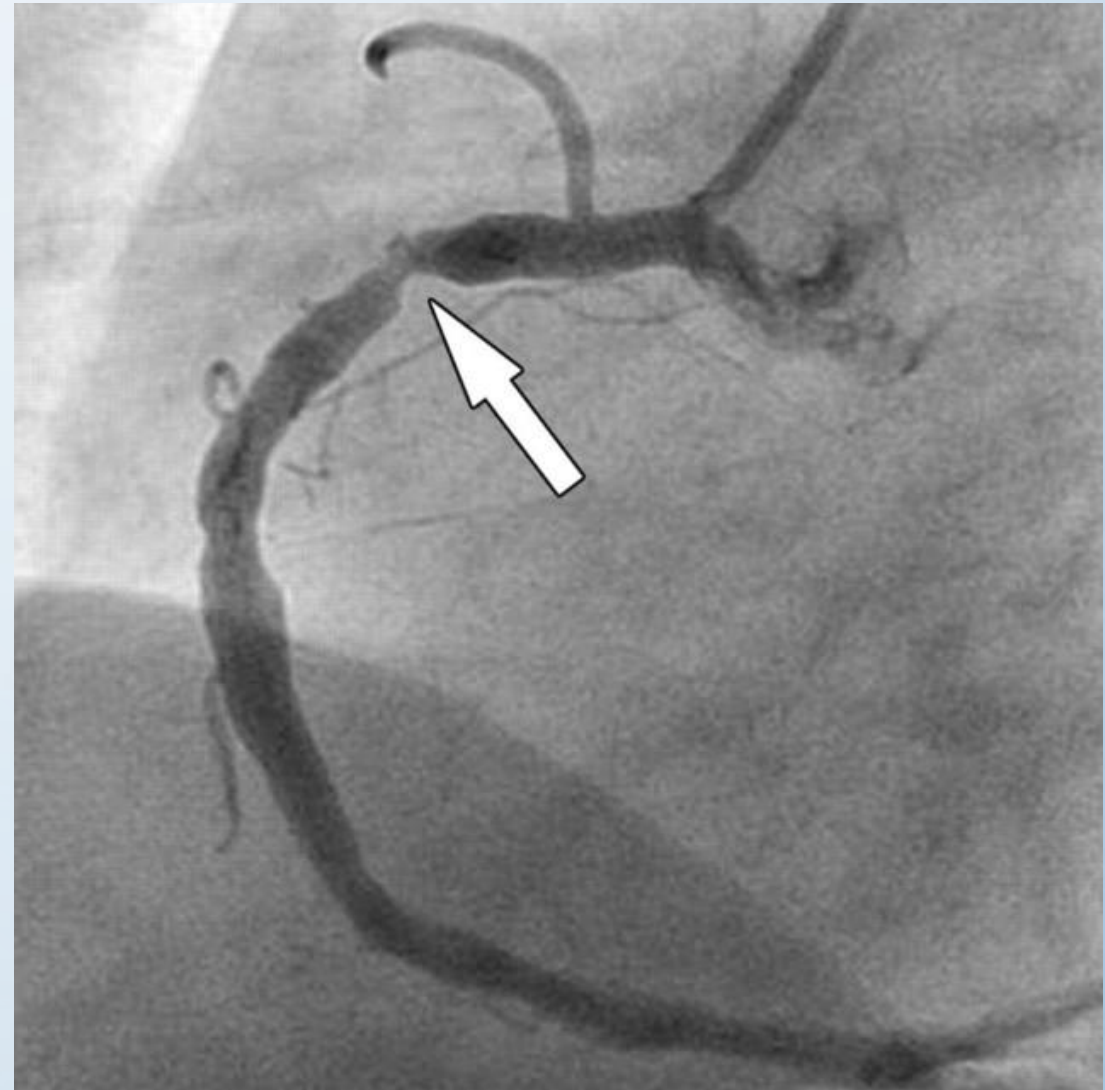
# Как проводится коронароангиография?

Пациент находится в сознании и должен быть готов по просьбе врача подвигаться, сделать глубокий вдох или задержать дыхание для улучшения качества изображения.

Когда катетер проведен к коронарным артериям, ритм сердечных сокращений может замедлиться или, наоборот, ускориться. Это нормально и не стоит беспокоиться, тем более, что врач видит эти изменения на экране монитора.

При введении контрастного вещества может появиться ощущение жара. Это обычная реакция и она быстро проходит.

После выполнения коронарографии, в зависимости от полученных результатов, врач может сразу же провести стентирование для восстановления просвета коронарной артерии и обеспечения адекватного кровотока.

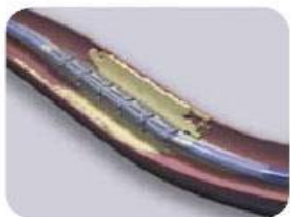


# Перечень необходимого исследования при направлении на коронароангиографию

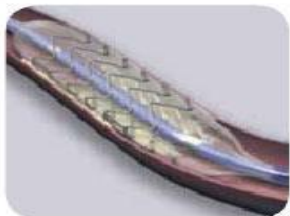
- Электрокардиограмма (срок действия 10 дней);
- Эхокардиография (протокол; срок действия 12 мес.);
- Флюорография). Срок действия 1 год;
- Фиброгастродуоденоскопия (ЭГДС), особенно, если в анамнезе язвенная болезнь.
- Биохимический анализ крови (билирубин, мочеви́на, креатинин). Срок действия 1 мес.
- Анализ крови на: RW, HbsAg, anti-HCV, ВИЧ. Срок действия 1 мес.
- Группа крови и резус-фактор. Срок действия 10 дней.
- Общий анализ крови. Срок действия 10 дней.
- Общий анализ мочи. Срок действия 10 дней.
- Страховой полис.
- Паспорт.
- Направление и выписку из поликлиники на решение вопроса о проведении процедуры.



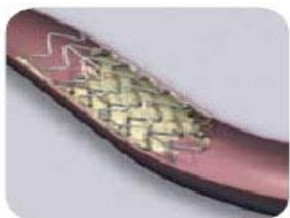
# Как проводят стентирование и ангиопластику коронарных артерий



**Шаг 1.** Врач направляет баллон в заблокированную артерию и раздувает его.



**Шаг 2.** Раздуваясь, баллон расправляет стент в просвете артерии.



**Шаг 3.** После сдувания и удаления баллона стент навсегда остается в коронарной артерии, поддерживая ее просвет открытым.

Если при коронарографии были обнаружены значимые сужения коронарных артерий, то эта процедура плавно переходит во второй этап – коронарное стентирование. То есть, по сути, стентирование коронарной артерии является следующим за коронарографией этапом.

При **коронарном стентировании** используется специальный баллонный катетер с надетым на него стентом, который проводится к месту обнаружения сужения коронарной артерии. Стент представляет трубочку из нержавеющей металла с множеством ячеек сложной конфигурации. При раздувании баллона стент расширяется в диаметре и плотно вжимается в стенку артерии, увеличивая просвет суженного сосуда. Установленный в месте стеноза, стент является механическим препятствием для дальнейшего сужения просвета артерии и устраняет симптомы ишемической болезни сердца.

В зависимости от длины стеноза может понадобиться один или несколько стентов.

Баллон может раздуваться несколько раз для полной уверенности в правильной установке стента. Затем баллон сдувается и удаляется. Стент остается в месте стеноза постоянно.

Процедура занимает не более часа. После манипуляции для профилактики кровоточивости от места прокола артерии рекомендуется соблюдать постельный режим (на несколько часов или до утра следующего дня).

# Коронароангиография опасна?

1. Коронарография является относительно безопасным методом, поэтому риск каких-либо серьёзных осложнений очень мал:

- ✓ летальный исход - менее чем у 0,1% пациентов;
- ✓ острый инфаркт миокарда - 0,05-0,1% случаев;
- ✓ инсульт - 0,07-0,2% случаев.

2. Крайне редкие осложнения: повреждение сердечной стенки, жизнеугрожающая аллергическая реакция на контрастное вещество.

3. Приблизительно у 1,5% пациентов возникают осложнения в месте прокола артерии (чаще кровотечение, гораздо реже - тромбоз, аневризма), которые нередко требуют переливания крови или хирургического лечения;

4. После выполнения процедуры стентирования коронарных артерий может быть отмечено возобновление симптомов стенокардии, что связано с прогрессированием атеросклероза коронарных артерий, лежащего в основе развития ишемической болезни сердца, и/или нарушением проходимости сосудов (или стента) из-за закупорки тромбами (сгустками крови) вследствие повышения вязкости крови.

Однако, риск опасных для жизни осложнений имеющегося у Вас заболевания, значительно выше названных цифр и при наличии показаний польза от коронарографии и стентирования в значительной степени превышает риск этих процедур.

# Необходимое лечение после стентирования коронарных артерий

С целью профилактики образования тромбов в сосудах и полостях сердца обязательным является приём следующих препаратов:

- Аспирин - неопределенно длительный срок.
- Клопидогрель (плавикс, зилт, лопирель, эгитромб и др.) - не менее трех месяцев, предпочтительно – 9-12 месяцев.
- В случае если, несмотря на соблюдаемые ограничения в диете, уровень холестерина в крови остаётся высоким (липопротеины низкой плотности  $> 2,6$  ммоль/л), Вам следует принимать препараты, снижающие уровень холестерина в крови - Статины (симвастатин, аторвастатин или розувастатин и др.). При наличии атеросклеротического поражения нескольких коронарных артерий (или по УЗИ атеросклероз артерий шеи), сахарного диабета, нестабильного течения стенокардии, инфаркта миокарда в анамнезе, артериальной гипертензии – приём статинов обязателен, вне зависимости от уровня холестерина в крови.
- При возобновлении приступов стенокардии необходим приём препаратов из группы нитратов (например, нитроглицерин, изосорбида динитрат, изосорбида-5-мононитрат). Сохранение приступов стенокардии или признаков ишемии на ЭКГ, наличие перенесённого инфаркта миокарда, артериальной гипертензии, нарушений сердечного ритма является основанием для приёма бета-адреноблокаторов (например, метопролол, карведилол, бисопролол, небиволол и другие).
- Для нормализации артериального давления и/или при наличии признаков сердечной недостаточности, после перенесенного инфаркта миокарда необходимо назначение ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (например, рамиприл, каптоприл, эналаприл, лизиноприл и другие).

БУДЬТЕ ЗДОРОВЫ !