**Инфаркт миокарда.**

Инфаркт миокарда развивается в результате обтурации просвета [сосуда](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4) кровоснабжающего миокард ([коронарная артерия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F)). Причинами могут стать (по частоте встречаемости):

1. [Атеросклероз](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B7) коронарных артерий (тромбоз, обтурация бляшкой) 93-98 %
2. Хирургическая обтурация (перевязка артерии или [диссекция](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F) при ангиопластике)
3. Эмболизация коронарной артерии (тромбоз при коагулопатии, жировая эмболия т. д.)

*Отдельно выделяют инфаркт при пороках сердца (аномальное отхождение коронарных артерий от легочного ствола)*

**Патогенез**

Различают стадии:

1. [Ишемии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%88%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%8F)
2. Повреждения ([некробиоза](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%B7))
3. [Некроза](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B7)
4. Рубцевания

Ишемия может являться предиктором инфаркта и длиться сколь угодно долго. При исчерпывании компенсаторных механизмов говорят о повреждении, когда страдает [метаболизм](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BC) и функция [миокарда](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B4), однако изменения носят обратимый характер. Стадия повреждения длится от 4 до 7 часов. Некроз характеризуется необратимостью повреждения. Через 1-2 недели после инфаркта некротический участок начинает замещаться рубцовой тканью. Окончательное формирование [рубца](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%83%D0%B1%D0%B5%D1%86_%28%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0%29) происходит через 1-2 месяца.

**Клиническая картина**

Основной клинический признак — интенсивная боль за грудиной ([ангинозная боль](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D1%8C)). Однако болевые ощущения могут носить вариабельный характер. Пациент может жаловаться на чувство дискомфорта в груди, боли в животе, горле, руке, лопатке и т. п. Нередко заболевание имеет безболевой характер, что характерно для больных сахарным диабетом. Болевой синдром сохраняется более 15 минут и купируется через несколько часов, либо после применения наркотических анальгетиков, нитраты неэффективны. Бывает профузный пот. В 20-30 % случаев при крупноочаговых поражениях развиваются признаки сердечной недостаточности. Пациенты отмечают одышку, непродуктивный кашель. Нередко встречаются аритмии. Как правило это различные формы [экстрасистолий](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%8F) или [фибрилляция](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B1%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F) предсердий. Нередко единственным симптомом инфаркта миокарда является внезапная остановка сердца. Предрасполагающим фактором является физическая нагрузка, психоэмоциональное напряжение, состояние утомления, гипертонический криз.

**Атипичные формы инфаркта миокарда**

В некоторых случаях симптомы инфаркта миокарда могут носить атипичный характер. Такая клиническая картина затрудняет диагностику инфаркта миокарда. Различают следующие атипичные формы инфаркта миокарда:

* Абдоминальная форма — симптомы инфаркта представлены болями в верхней части [живота](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82), икотой, вздутием живота, тошнотой, [рвотой](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%B0). В данном случае симптомы инфаркта могут напоминать симптомы острого [панкреатита](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%82).
* Астматическая форма — симптомы инфаркта представлены нарастающей одышкой. Симптомы инфаркта напоминают симптомы приступа [бронхиальной астмы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%85%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BC%D0%B0).
* Атипичный болевой синдром при инфаркте может быть представлен болями локализованными не в груди, а в руке, плече, нижней челюсти, подвздошной ямке.
* Безболезненная форма инфаркта наблюдается редко. Такое развитие инфаркта наиболее характерно для больных сахарным [диабетом](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D1%82), у которых нарушение чувствительности является одним из проявлений болезни (диабета).
* Церебральная форма — симптомы инфаркта представлены головокружениями, нарушениями сознания, неврологическими симптомами.

**Диагностика**



Болевые зоны при инфаркте миокарда: темно-красный = типичная область, светло-красный = другие возможные области.



Вид со спины.

1. Ранняя:
   1. [Электрокардиография](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F)
   2. [Эхокардиография](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%85%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F)
   3. Анализ крови на кардиотропные белки ([MB-КФК](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D1%80%D0%B5%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%BE%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%B7%D0%B0&action=edit&redlink=1), [АсАТ](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D0%BF%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B0), [ЛДГ1](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B4%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D0%B7%D0%B0), [тропонин](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82&action=edit&redlink=1))
2. Отсроченая:
   1. [Коронарография](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F)
   2. [Сцинтиграфия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F) миокарда

**Осложнения**

ранние:

* [острая сердечная недостаточность](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C)
* [кардиогенный шок](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%88%D0%BE%D0%BA)
* [нарушения ритма и проводимости](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BC%D0%B8%D1%8F)
* [тромбоэмболические](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%BE%D1%8D%D0%BC%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%8F) осложнения
* [разрыв миокарда](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D1%80%D1%8B%D0%B2_%D0%BC%D0%B8%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B0) с развитием [тампонады сердца](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A2%D0%B0%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D0%B0_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B0&action=edit&redlink=1)
* [перикардит](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B8%D1%82)

поздние:

* [постинфарктный синдром](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC) (синдром Дресслера)
* тромбоэмболические осложнения
* [хроническая сердечная недостаточность](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C)
* [аневризма сердца](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B0_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B4%D1%86%D0%B0&action=edit&redlink=1)

**Лечение**

Лечение на ранних этапах при возможности сводится к устранению боли, восстановлению коронарного кровотока ([тромболитическая терапия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%8F), [ангиопластика](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&action=edit&redlink=1) коронарных артерий, [АКШ](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%9A%D0%A8)). При выраженной сердечной недостаточности в условиях клиники возможна постановка внутриаортальной баллонной контрпульсации.

В случае остановки сердца (в результате [фибрилляции желудочков](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B1%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D1%83%D0%B4%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%BE%D0%B2)) необходимо немедленно начать [сердечно-лёгочную реанимацию](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE-%D0%BB%D1%91%D0%B3%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F). Доступность автоматических наружных [дефибрилляторов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%84%D0%B8%D0%B1%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D1%8F%D1%82%D0%BE%D1%80) увеличивает выживаемость в таких ситуациях.

**Устранение боли, одышки и тревоги**

Если приступ ангинозной боли не ослабевает через несколько минут после прекращения физической нагрузки или он возник в покое, больной должен принять [нитроглицерин](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B8%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BD) в виде таблетки под язык (0,5 мг) или в виде аэрозоля (0,4 мг в дозе). Если приступ не исчезает через 5 мин, то можно принять нитроглицерин повторно. Если симптомы сохраняются в течении следующих 5 минут после повторного приёма, следует вызвать бригаду скорой медицинской помощи и принять нитроглицерин ещё раз. Если боль сохраняется на момент приезда бригады скорой медицинской помощи, врач применяет [морфин](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%80%D1%84%D0%B8%D0%BD). Предварительно 10 мг морфина гидрохлорида разводят в 10 мл 0,9 % раствора [хлорида натрия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B4_%D0%BD%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F) или дистиллированной воды. Первую дозу 2-5 мг (то есть 2-5 мл раствора) вводят внутривенно струйно. Затем дополнительно вводят 2-5 мг каждые 5-15 минут до устранения боли или возникновения побочных эффектов. Также с обезболивающей целью возможно применение [нейролептанальгезии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%B9%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BF%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%B3%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D1%8F) — сочетание наркотического анальгетика [фентанила](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BB) (0,05-0,1 мг) и [нейролептика](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%B9%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BF%D1%82%D0%B8%D0%BA) [дроперидола](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%BB) (2,5-10 мг в зависимости от уровня артериального давления). При необходимости нейролептанальгезию повторяют в более низкой дозе.

При наличии у больного артериальной гипоксемии (насыщение артериальной крови [кислородом](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4) <90 %), [одышки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B4%D1%8B%D1%88%D0%BA%D0%B0) или других признаков [сердечной недостаточности](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) вводят кислород (через маску или носовой катетер) со скоростью 2-5 л/мин. Артериальную гипоксемию по возможности определяют с помощью [пульсоксиметрии](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F&action=edit&redlink=1).

Больному с выраженным возбуждением, тревогой, страхом (которые не исчезают после введения наркотического анальгетика) можно назначить транквилизатор (например, [диазепам](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B0%D0%B7%D0%B5%D0%BF%D0%B0%D0%BC) внутривенно 2,5-10 мг). Также важно успокоить пациента и его близких.

**Антитромбоцитарная терапия**

Всем больным инфарктом миокарда следует принять [ацетилсалициловую кислоту](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%86%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BB%D1%81%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B0), предварительно разжевав, в нагрузочной первой дозе 150—300 мг. Для этих целей не подходит кишечно-растворимая форма, так как начало его действия медленное. При выраженной тошноте, рвоте, сопутствующих заболеваниях желудка возможно внутривенное введение ацетилсалициловой кислоты в дозе 250—500 мг. Далее ацетилсалициловая кислота показана таким больным пожизненно в дозе 75-150 мг/сут. При наличии противопоказаний к ацетилсалициловой кислоте применяют [клопидогрел](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B5%D0%BB) в нагрузочной первой дозе 300 мг и в последующем 75 мг/сут.

**Антикоагулянты**

Применяют нефракционированный [гепарин](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD) в течении 48 ч. В начале вводят внутривенно струйно 60 МЕ/кг (но не более 4000 МЕ), затем постоянно внутривенно со начальной скоростью 13 МЕ/кг/ч (но не более 100 МЕ/ч) Дальнейшую дозу подбирают, ориентируясь на [АЧТВ](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%A7%D0%A2%D0%92&action=edit&redlink=1), который должен в 1,5-2 раза быть больше нормы и контролироваться через 3, 6, 12, 24 ч.

Также возможно применение низкомолекулярного гепарина ([эноксапарина](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%AD%D0%BD%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD&action=edit&redlink=1)), который вводят под кожу живота в дозе 1 мг/кг 2 раза в сутки до 5-7 дней. За 15 мин до первой п/к инъекции необходимо внутривенно струйно ввести 30 мг данного препарата. Доза первых 2 п/к инъекций — не более 100 мг. Преимущества низкомолекулярного гепарина перед нефракционированным: простота введения и нет необходимости в постоянном контроле свёртывания крови.

Иногда применяют [фондапаринукс](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A4%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%83%D0%BA%D1%81&action=edit&redlink=1) в дозе 2,5 мг под кожу живота 1 раз в сутки. Данный препарат наиболее удобен в применении и в отличие от гепарина не вызывает [тромбоцитопению](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F).

**[Тромболитическая терапия**

[Тромболитическая терапия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%8F) показана при инфаркте миокарда с подъёмом сегмента ST на [ЭКГ](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%9A%D0%93). Эффективность её убедительно доказана, позволяет восстановить коронарный кровоток, ограничить размер инфаркта и снизить смертность. Тромболизис проводят как можно раньше и в пределах 12 ч от начала заболевания. Для этого применяют [стрептокиназу](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%B7%D0%B0) в дозе 1,5 млн МЕ внутривенно на 100 мл 0,9% раствора хлорида натрия в течении 30-60 мин. Также используют [альтеплазу](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%B0) на 100-200 мл изотонического раствора по схеме: 15 мг внутривенно струйно, затем 0,75 мг/кг в течении 30 мин (но не более 50 мг) и далее 0,5 мг/кг в течении 60 мин (но не более 35 мг). Альтеплаза имеет преимущества перед стрептокиназой в виде более эффективного восстановления коронарного кровотока за счёт тропности к [фибрину](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B1%D1%80%D0%B8%D0%BD) [тромба](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B1), а также отсутствии [антигенности](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%B3%D0%B5%D0%BD).

**Бета-адреноблокаторы**

При отсутствии противопоказаний применяют [метопролол](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BB), [пропранолол](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BB) или [атенолол](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BB). Однако эффективность внутривенного применения [бета-адреноблокаторов](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%91%D0%B5%D1%82%D0%B0-%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80&action=edit&redlink=1) на ранних этапах не доказана и повышает риск развития кардиогенного шока.

**Опасные предрассудки и дезинформация**

* Через электронную почту массово рассылают некую презентацию (на русском и английском языках), в которой утверждается о якобы имеющихся рекомендациях «сильно кашлять при угрозе инфаркта» (якобы для «улучшения кровообращения»). Никаких научных данных такого рода нет, наоборот, больному необходим покой и срочная медицинская помощь. Ссылки на публикацию, приведенные в статье, являются фальсификацией.
* Среди населения существует заблуждение, что после инфаркта следует максимально снизить физическую активность, что не вполне верно. При возникновении инфаркта миокарда жесткое ограничение физической активности необходимо в первые часы и дни с момента возникновения инфаркта. Данная мера вызвана необходимостью снижения нагрузки на пораженный миокард. Однако впоследствии — ранняя активизация больного в сочетании с лечебной физкультурой значительно облегчают реабилитацию и снижают риск осложнений. Следует помнить, что при длительной иммобилизации тела увеличивается риск образования внутрисосудистых тромбов. Отсутствие же нагрузки существенно повышает риск повторного инфаркта. Это не означает, что больной, перенесший инфаркт миокарда, может сразу же вернуться к уровню физических нагрузок, которые были доступны ему за месяц до инфаркта. Подбор интенсивности безопасной физической нагрузки после инфаркта — задача для специалиста.

**Прогноз**

Прогноз заболевания условно неблагоприятный, после возникновения инфаркта в миокарде развиваются необратимые ишемические изменения, что может привести к осложнениям различной степени тяжести.

**Источники**

* [Здоровая тема.ru](http://ztema.ru/illness/15/) — Инфаркт миокарда на сайте медицинского справочника «Здоровая тема» ztema.ru (Проверено 14 марта 2009)
* [Инфаркт миокарда: причины, симптомы, классификация, диагностика и лечение](http://www.polismed.ru/infarctus_cardio-kw/) www.polismed.ru (Проверено 14 марта 2009)
* [Все об инфаркте миокарда доступным языком](http://www.libemed.ru/category/infarkt-miokarda/) www.libemed.ru (Проверено 23 мая 2010)
* [Принципы медикаментозной терапии больных, которые прошли реваскуляризацию миокарда. Видео-лекция](http://www.chil.com.ua/congress/video/027.html) www.chil.com.ua (Проверено 23 мая 201

### Медицинская сестра должна владеть техникой съемки ЭКГ и такими методами, как закрытый массаж сердца, искусственное дыхание способом рот в рот, уметь обращаться с электрическим дефибриллятором, простейшими наркозными и дыхательными аппаратами, иметь навыки операционной сестры и уметь произвести некоторые простейшие лабораторные исследования (определение сахара или ацетона в моче, тромбоэластрография и т. п.). Как видно из этого перечня, медицинская сестра палаты интенсивного наблюдения должна быть высококвалифицированным разносторонним специалистом с широким кругом обязанностей. Это ставит особые задачи по отбору, подготовке и воспитанию кадров. Весьма существенная в этом процессе роль врачей блока и кардиологического отделения, которые должны регулярно проводить соответствующие групповые и индивидуальные занятия с медицинскими сестрами, следить за повышением их квалификации. Для более эффективной работы целесообразно разделить обязанности между медицинскими сестрами, если одновременно дежурят две или более. Одна контролирует ритм сердца по кардиоскопу (а также следит за другими параметрами, если они измеряются) и осуществляет общее наблюдение за больными. Другая обеспечивает непосредственный уход и выполняет врачебные назначения. Естественно, что при необходимости все медицинские сестры подключаются к проведению, например, реанимации. Это же относится к вспомогательному медицинскому персоналу, так как в эти моменты чрезвычайно дорога каждая пара рук. Младший медицинский персонал, особенно работающий в палатах интенсивного наблюдения, также должен быть знаком с основами техники и порядком проведения реанимационных мероприятий (закрытый массаж сердца, дыхание рот в рот). В штате специализированного отделения необходимо иметь инженера или техника, в задачу которого входит контроль за состоянием аппаратуры, чтобы она всегда была готова к работе. В некоторых стационарах бригады медицинских сестер сменяются 2 — 3 раза в сутки, в других — реже. **Недостаток первого варианта:** относительно короткий период наблюдения за конкретным больным, что обычно отрицательно сказывается на преемственности диагностических и лечебных процедур. **Недостаток второго варианта:** значительная усталость к концу смены, влекущая за собой снижение качества контроля. Особого внимания за работой среднего медицинского персонала требует момент перевода больного в обычную палату отделения (соблюдение преемственности лечения). Клиника инфаркта миокарда

Заболевание протекает циклически, необходимо учитывать период болезни.

### I период

Чаще всего инфаркт миокарда начинается с нарастающих болей за грудиной, нередко носящих пульсирующий характер. Характерна обширная иррадиация болей – в руки, спину, живот, голову и т. д. Больные беспокойны, тревожны, иногда отмечают чувство страха смерти. Часто присутствуют признаки сердечной и сосудистой недостаточности – холодные конечности, липкий пот и др. Болевой синдром длительный, не снимается нитроглицерином. Возникают различные расстройства ритма сердца, падение АД. Указанные выше признаки характерны для I периода – болевого, или ишемического. Длительность I периода от нескольких часов до 2 суток. Объективно в этот период можно найти: увеличение АД (затем снижение); увеличение частоты сердечных сокращений; при аускультации иногда слышен патологический 4-й тон; биохимических изменений крови практически нет, характерные признаки на ЭКГ.

### II период

II период – острый (лихорадочный, воспалительный), характеризуется возникновением некроза сердечной мышцы на месте ишемии. Появляются признаки асептического воспаления, начинают всасываться продукты гидролиза некротизированных масс. Боли, как правило, проходят. Длительность острого периода до 2 недель. Самочувствие больного постепенно улучшается, но сохраняются общая слабость, недомогание, тахикардия. Тоны сердца глухие. Повышение температуры тела, обусловленное воспалительным процессом в миокарде, обычно небольшое, до 38 оС, появляется обычно на 3-й день заболевания. К концу первой недели температура, как правило, нормализуется. При исследовании крови во 2-м периоде находят: лейкоцитоз, возникает к концу первых суток, умеренный, нейтрофильный (10—15 тыс.) со сдвигом до палочек: эозинофилы отсутствуют или эозинопения; постепенное ускорение СОЭ с 3—5-го дня заболевания, максимум ко 2-й неделе, к концу первого месяца приходит к норме; появляется С-реактивный белок, который сохраняется до 4 недели; повышается активность трансминазы, особенно ГЩУ – через 5—6 ч и держится 3—5—7 дней, достигая 50 ЕД. В меньшей степени увеличивается глутаминовая трансминаза. Повышается также активность лактатдегидрогеназы (50 ЕД), которая возвращается к норме на 10-е сутки. Исследования последних лет показали, что более специфичной по отношению к миокарду является креатинфосфокиназа, ее активность повышается при инфаркте миокарда до 4 ЕД на 1 мл и сохраняется на высоком уровне 3—5 дней. Считается, что существует прямая пропорциональная зависимость между уровнем креатинфосфокиназы и протяженностью зоны очага некроза сердечной мышцы.

*На ЭКГ ярко представлены признаки инфаркта миокарда.*

1. При проникающем инфаркте миокарда (т. е. зона некроза распространяется от перикарда до эндокарда): смещение сегмента ST выше изолинии, форма, выпуклая кверху, – это первый признак проникающего инфаркта миокарда; слияние зубца Т с сегментами ST на 1—3-й день; глубокий и широкий зубец Q – основной, главный признак; уменьшение величины зубца R, иногда форма QS; характерные дискордантные изменения – противоположные смещения ST и Т (например, в 1 и 2 стандартном отведениях по сравнению с 3 стандартным отведением); в среднем с 3-го дня наблюдается характерная обратная динамика изменений ЭКГ: сегмент ST приближается к изолинии, появляется равномерный глубокий Т. Зубец Q также претерпевает обратную динамику, но измененный Q и глубокий Т могут сохраняться на всю жизнь.

2. При интрамуральном инфаркте миокарда: нет глубокого зубца Q, смещение сегмента ST может быть не только вверх, но и вниз.

Для правильной оценки важно повторное снятие ЭКГ. Хотя ЭКГ-признаки очень помогают диагностике, диагноз должен опираться на все признаки (в критерии) диагностики инфаркта миокарда:

– клинические признаки;

– электрокардиографические признаки;

– биохимические признаки.

### III период

III период (подострый, или период рубцевания) длится 4—6 недель. Характерным для него является нормализация показателей крови (ферментов), нормализуется температура тела и исчезают все другие признаки острого процесса: изменяется ЭКГ, на месте некроза развивается соединительно-тканный рубец. Субъективно больной чувствует себя здоровым.

### IV период

IV период (период реабилитации, восстановительный) – длится от 6 месяцев до 1 года. Клинически никаких признаков нет. В этот период происходит компенсаторная гипертрофия интактных мышечных волокон миокарда, развиваются другие компенсаторные механизмы. Происходит постепенное восстановление функции миокарда.

*Также инфаркт миокарда может протекать по следующим типам.*

? Абдоминальная форма. Протекает по типу патологии ЖКТ с болями в подложечной области, в животе, с тошнотой, рвотой. Чаще всего гастралгическая форма (абдоминальная) инфаркта миокарда встречается при инфаркте задней стенки левого желудочка. В целом вариант редкий. ЭКГ отведения II, III, AVL.

? Астматическая форма: начинается с сердечной астмы и провоцирует отек легких как исход. Боли могут отсутствовать. Астматическая форма встречается чаще у пожилых людей с кардиосклерозом, или при повторном инфаркте, или при очень обширных инфарктах.

? Мозговая форма: на первом плане симптомы нарушения мозгового кровообращения по типу инсульта с потерей сознания, встречается чаще у пожилых людей со склерозом сосудов головного мозга.

? Немая или безболевая форма иногда является случайной находкой при диспансеризации. Из клинических проявлений: вдруг стало «дурно», возникла резкая слабость, липкий пот, затем все, кроме слабости, проходит. Такая ситуация характерна для инфаркта в пожилом возрасте и при повторных инфарктах миокарда.

? Аритмическая форма: главный признак пароксизмальная тахикардия, болевой синдром может отсутствовать.

? Тромбоэмболическая. Инфаркт миокарда – очень тяжелое заболевание с частым летальным исходом, особенно часты осложнения в I и II периодах.

Течение инфаркта миокарда, как и других острых заболеваний, имеет определенную цикличность. Между подострым периодом инфаркта миокарда, который больной проводит в стационаре, и постинфарктным кардиосклерозом, когда ишемическая болезнь сердца приобретает более или менее спокойное течение, отчетливо прослеживается еще один период – **период выздоровления**. В это время больные лечатся в кардиологических санаториях (загородных филиалах больниц) при кардиологических кабинетах поликлиник. Терапия направлена главным образом на постепенное повышение физических и психологических возможностей больного, на возвращение его к труду.

Период выздоровления после перенесенного инфаркта миокарда характеризуется постепенной реадаптацией больного к внешним условиям среды при сниженных резервных возможностях сердечно-сосудистой системы, в частности, при уменьшении массы активно сокращающегося миокарда. В этот период постепенно развивается компенсаторная гипертрофия сохранившегося миокарда, происходит перестройка коронарного кровообращения путем образования коллатералей, после длительного пребывания в постели и гиподинамии восстанавливает тонус и силу скелетная мускулатура. Инфаркт миокарда является тяжелой психической травмой для больного. Нередко еще в стационаре больной задает себе вопросы, сможет ли он работать, как сложатся его отношения с коллективом после возвращения, каким будет материальное положение его семьи и т. д. Эти вопросы с еще большей остротой встают перед ним после выписки из больницы. Это нередко приводит к соматогенно обусловленным невротическим состояниям, требующим психотерапии, назначения седативных, психотропных средств и т. д. Детальное изучение восстановительного периода помогает разработать реабилитационные мероприятия, улучшить экспертизу трудоспособности.

Таким образом, в лечении больных соблюдается принцип этапности и преемственности. Согласно многочисленным исследованиям это одно из важнейших условий успешной реабилитации лиц, перенесших инфаркт миокарда.

Как показали динамические наблюдения за больными в восстановительном периоде инфаркта миокарда, вскоре после выписки из стационара у подавляющего большинства отмечается субъективное ухудшение. Оно складывается в основном из *четырех синдромов.*

? Главным остается сердечно-болевой синдром.

? Второй синдром состоит преимущественно из клинико-функциональных признаков, характерных для ранней стадии сердечной недостаточности.

? Третий синдром проявляется в общей детренированности организма (утомляемость, слабость, снижение мышечной силы, боли в мышцах ног при ходьбе, головокружение и т. д.).

? Четвертый состоит в основном из жалоб и симптомов невротического происхождения (плохой сон, раздражительность, подавленное настроение, различные фобии, в основном кардиофобии, импотенция и т. д.).

Наибольшую тревогу у больных, перенесших инфаркт миокарда, вызывает **сердечно-болевой синдром.** Возобновление болей по миновании острого периода заболевания больные обычно связывают с угрозой повторного инфаркта миокарда, это порождает сомнения в эффективности лечения, подавляет стремление вернуться на работу и т. д. Возникновение приступов стенокардии после инфаркта миокарда обычно свидетельствует о распространенном стенозирующем атеросклерозе коронарных артерий и является неблагоприятным прогностическим признаком в отношении как жизни, так и трудоспособности. Сердечно-болевому синдрому у больных, перенесших инфаркт миокарда, следует уделять серьезное внимание. Однако не все боли в области сердца и за грудиной у больных, перенесших инфаркт миокарда, следует рассматривать как грудную жабу, проявление хронической коронарной недостаточности. Наряду с типичными приступами стенокардии в виде сжимающих, давящих болей за грудиной и в области сердца с иррадиацией в нижнюю челюсть, левое плечо, руки и быстрым эффектом от приема нитроглицерина у больных, перенесших инфаркт миокарда, нередко наблюдаются боли невротического происхождения. Они могут быть как незначительными, так и весьма интенсивными. Такие боли приковывают к себе внимание больных и часто служат основной жалобой при обращении к врачу. Невротические боли обычно локализуются в области левого соска, могут распространяться на всю предсердечную область и нередко иррадиируют в левую лопатку, левое плечо и руку. Эти боли, как правило, не связаны с физической нагрузкой, чаще возникают после психоэмоционального перенапряжения, могут длиться от нескольких секунд до нескольких часов, не купируются нитроглицерином и лучше уступают приему седативных средств. При болях в области сердца невротического происхождения практически всегда можно выявить ряд симптомов, указывающих на изменения центральной нервной системы в виде повышенной раздражительности, неустойчивости настроения, снижения внимания, работоспособности и т. д.

*По интенсивности можно выделить 3 степени кардиалгии.*

? При I степени больные жалуются на сравнительно редкие, слабые колющие, ноющие боли в области левого соска без иррадиации. Эти боли возникают спонтанно либо после волнения, переутомления, при перемене погоды, обычно проходят самостоятельно и легко купируются седативными средствами (валидол, валериана, валокордин). Такие больные сравнительно редко обращаются к врачу по поводу этих болей, у них нет невротических расстройств или они незначительно выражены, преимущественно имеют тревожно-депрессивную окраску.

? При II степени больные жалуются на частые ноющие, колющие или давящие боли в области сердца, иррадиирующие в левую лопатку и плечо. Боли продолжаются от нескольких минут до 3—4 ч. Иногда боли длятся 2—3 дня, периодически ослабевая и вновь усиливаясь. Невротические расстройства у больных этой группы умеренно выражены, преобладают ипохондрические явления. Как правило, больные жалуются на повышенную раздражительность, плохой сон, общую слабость, сердцебиение, сниженную работоспособность, нередко на одышку, которая при уточнении без труда квалифицируется как чувство неудовлетворенности вдохом. Иногда больные говорят о покалывании в левом боку при глубоком вдохе, что весьма напоминает боли при левостороннем сухом плеврите. У некоторых лиц приступы болей в области сердца сочетаются с ознобом, похолоданием конечностей, сухостью во рту, одышкой, учащением пульса и полиурией, что указывает на их симпатико-адреналовое происхождение. Эти больные часто жалуются на боли, но коронароактивные препараты не приносят им облегчения. Болезненной оказывается также кожа, особенно неприятные ощущения вызывает разминание кожной складки в левой части межлопаточного пространства. Такое разминание, хотя и весьма болезненное, быстро снимает или уменьшает боль в области сердца, что в свою очередь подтверждает ее экстракардиальное происхождение.

? При III степени интенсивности болей невротического происхождения больные жалуются на постоянные, периодически усиливающиеся боли в области сердца, которые иррадиируют в левое плечо, лопатку, руку, левую половину головы, изредка даже в левую ногу. Ярко выражено общее невротическое состояние. Преобладают истерические и ипохондрические нарушения. Отмечается резкая и весьма распространенная болезненность мышц, кожи, межреберий, паравертебральных точек, над– и подключичных ямок слева. Болезненны мышцы левой руки (больше на плече), места выхода нервов, имеется болезненность в области затылочной точки, точек выхода тройничного нерва слева. Иногда при пальпации отмечается легкая болезненность левой сонной и левой височной артерий. При длительном существовании кардиалгии значительно снижается сила в левой руке, возможна легкая атрофия мышц пояса верхних конечностей (чаще дельтовидной мышцы). Толерантность к физической нагрузке у этих больных нередко снижена, они прекращают работу на велоэргометре из-за резкой слабости, усталости или боязни сердечного приступа.

Если боли по типу кардиалгии локализуются в области грудины, то обнаруживается симметричное повышение чувствительности мягких тканей и паравертебральных точек в соответствующих зонах.

Общими чертами невротических болей в области сердца являются их распространенность, широкая иррадиация, связь с эмоциональными и метеорологическими факторами, частое возникновение в покое, ночью, отсутствие отчетливых изменений соматической иннервации, преимущественное нарушение глубокой чувствительности, а также ряд трофических расстройств.

Выявление зон нарушения чувствительности в области грудной клетки и пояса верхних конечностей можно использовать как для дифференциальной диагностики при болях в области сердца и за грудиной, так и для объективной характеристики интенсивности кардиалгии. При типичной стенокардии гипералгезия мягких тканей и вегетативных точек в левой половине грудной клетки отсутствует, что повышает дифференциально-диагностическое значение объективного обследования больных, предъявляющих жалобы на боли в области сердца. Специальное изучение психического статуса больных с типичными приступами стенокардии выявило незначительные невротические расстройства. Причина сочетанного сердечно-болевого синдрома у больных ишемической болезнью сердца вообще и у перенесших инфаркт миокарда, в частности, остается неясной. В патогенезе атипичных болей определенное значение придают явлениям реперкуссии. Специальное изучение этого вопроса на нашем контингенте больных показало, что нет соответствия между тяжестью, величиной и локализацией перенесенного инфаркта миокарда и степенью хронической коронарной недостаточности, с одной стороны, и интенсивностью кардиалгии – с другой, среди больных, перенесших инфаркт миокарда.

Среди предъявляющих жалобы на атипичные боли в области сердца можно выделить еще одну небольшую группу. У лиц этой группы боли локализуются в области сердца и шейно-грудном отделе позвоночника, усиливаются при длительном лежании, при изменении положения тела. Характер болевого синдрома и объективные данные позволяют диагностировать шейно-грудной радикулит вследствие остеохондроза позвоночника. Появление атипичных болей в области сердца у больных этой группы обусловлено, по-видимому, раздражением спинальных корешков измененными межпозвоночными дисками. Касаясь динамики сердечно-болевого синдрома у больных в восстановительном периоде инфаркта миокарда, необходимо отметить следующее.

После выписки из больницы в связи с постепенным расширением двигательного режима значительно возрастает частота **стенокардии**, и она выявляется приблизительно у 50 % больных. При этом в половине случаев она остается типичной стенокардией, а у другой половины больных сочетается с кардиалгией. Число больных, у которых в восстановительном периоде заболевания выявляется постинфарктная стенокардия, не изменяется, хотя под влиянием лечебных мероприятий несколько уменьшается ее тяжесть. Стенокардия чаще встречается в старших возрастных группах, у больных, перенесших повторный инфаркт миокарда, и наиболее редко – у больных в восстановительном периоде после обширного трансмурального инфаркта миокарда. У лиц, занятых физическим трудом, стенокардия встречается несколько реже, чем у служащих, что можно объяснить, по-видимому, благоприятным влиянием предшествующей заболеванию мышечной деятельности на состояние коронарного резерва и, в частности, на развитие коллатерального кровообращения.

Клинические данные свидетельствуют о том, что среди больных, у которых в течение первого месяца амбулаторного лечения появилась стенокардия, в дальнейшем удается ее устранить лишь в 16—18 % случаев. Однако стенокардия в этих случаях, как правило, не бывает тяжелой. Это отражает прогрессирование атеросклероза коронарных артерий в восстановительном периоде после инфаркта миокарда. У большинства больных в периоде выздоровления после инфаркта миокарда периодически возникают или остаются постоянно невротические боли в области сердца различной интенсивности. Динамическое изучение болей в области сердца невротического происхождения показало, что наиболее редко они встречаются у больных перед выпиской из стационара (35,3 % случаев).

В период амбулаторного лечения частота **кардиалгии** увеличивается до 50 % и остается без существенных изменений на протяжении последующего наблюдения. На возникновение и интенсивность кардиалгии не влияют возраст больных, обширность перенесенного инфаркта миокарда и сопутствующая гипертоническая болезнь. У женщин кардиалгия бывает значительно чаще и интенсивнее, чем у мужчин. Однако параллельно нарастанию интенсивности кардиалгии отчетливо увеличиваются частота и выраженность изменений личности больного.

Нередко у больных, перенесших инфаркт миокарда, наблюдаются **боли в плечевых суставах, чаще в левом, чувство онемения в руке.** Может развиться картина выраженного периартрита. При рентгенологическом исследовании иногда обнаруживается остеопороз костей, образующих плечевой сустав. Описанный симптомокомплекс в литературе называется плечевым синдромом, или синдромом «плечо – рука». Он наблюдается у 5—20 % больных постинфарктным кардиосклерозом. Нередко плечевой синдром развивается уже в остром периоде инфаркта миокарда, а иногда лишь через несколько лет после него.

Появление **застойной сердечной недостаточности** – сигнал о неблагоприятном прогнозе. Так, например, среди больных, перенесших инфаркт миокарда в трудоспособном возрасте, у которых уже перед выпиской из стационара или в ближайшие дни после нее появились признаки застойной сердечной недостаточности, летальный исход в течение ближайших 3 месяцев наступил в 35 % случаев. Большее практическое значение и большие трудности представляет собой распознавание начальной стадии сердечной недостаточности. В этой стадии нет истинных признаков декомпенсации, гемодинамические показатели в покое еще не изменены, но сократительная способность миокарда слегка снижена, выполнялась больным без труда. При опросе важно выяснить, не возникла ли у больного потребность спать в последнее время на высоких подушках или склонность к никтурии. Следует обращать внимание на появление кашля по ночам, что может быть одним из первых симптомов застойной левожелудочковой недостаточности. Другим классическим симптомом является сердцебиение. Оно возникает на ранних этапах развития недостаточности миокарда и обусловлено стремлением к компенсации путем увеличения частоты сокращений. Однако жалобы на одышку и сердцебиение не могут служить достаточно точными диагностическими ориентирами, так как в значительной мере зависят от нагрузок, которым подвергается больной в повседневной жизни. Поскольку больные, перенесшие инфаркт миокарда, обычно ведут размеренный образ жизни и избегают перегрузок, на одышку при ходьбе и подъеме по лестнице или сердцебиение они жалуются редко.

Значительно большую роль в распознавании скрытой (латентной) сердечной недостаточности у больных, перенесших инфаркт миокарда, играют инструментальные методы. Их можно разделить на две группы: неинвазивные (электрокардиография, реография, рентгенография и др.) и инвазивные (катетеризация левых и правых полостей сердца, вентрикулография).

Важную роль в диагностике начальной стадии сердечной недостаточности может играть велоэргометрическое исследование. Появление тахикардии, относительно малый прирост пульсового давления, удлинение восстановительного периода, значительное повышение диастолического давления в легочной артерии, а также конечного диастолического давления в полости левого желудочка под влиянием дозированной физической нагрузки можно считать важными признаками скрытой недостаточности кровообращения.