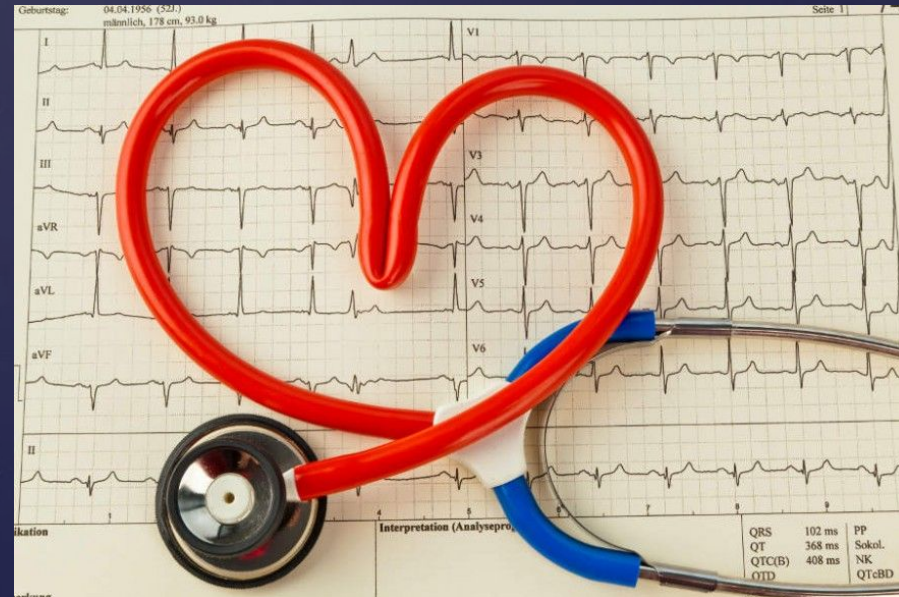
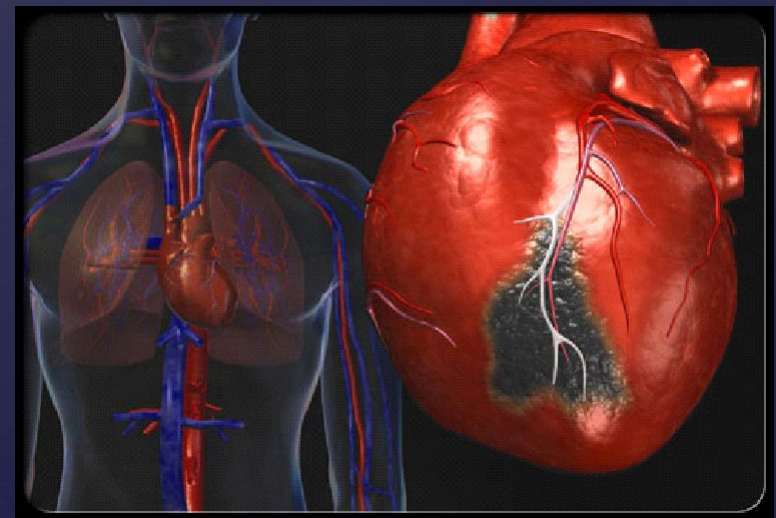
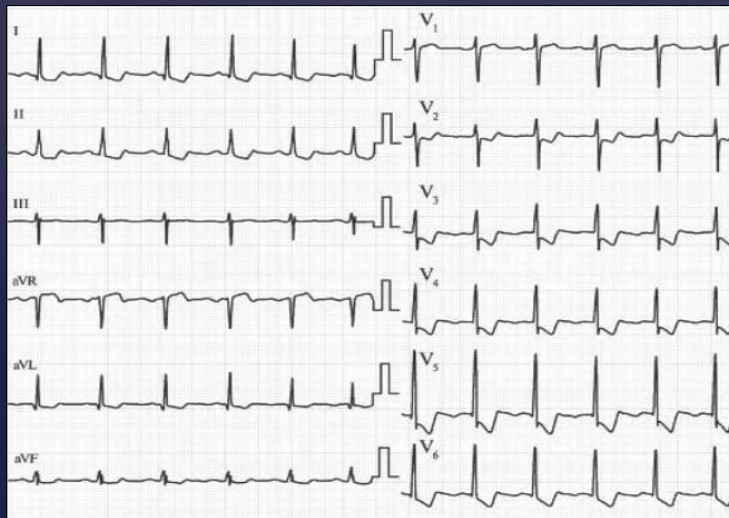


# Острый коронарный синдром

Выполнила:  
студентка 12 группы 4 курса  
Тадевосян Э.Г.



**Острый коронарный синдром (ОКС)** — комплекс клинических признаков и симптомов, которые позволяют предположить у больного инфаркт миокарда (ИМ) или нестабильную стенокардию (НС).



## Причины

- Внезапное нарушение кровоснабжения сердечной мышцы, возникающее из-за несоответствия между снабжением миокарда кислородом и потребностью в нем, служит непосредственной причиной развития острого коронарного синдрома. Это происходит по следующим *причинам*:

*атеросклероз коронарных* (питающих сердечную мышцу) *артерий* — хроническое заболевание, характеризующееся уплотнением и потерей эластичности стенок артерий, сужением их просвета за счет так называемых атеросклеротических бляшек (образование, состоящее из смеси жиров (в первую очередь, холестерина (жироподобное вещество, являющееся «строительным материалом» для клеток организма) и кальция) с последующим нарушением кровоснабжения сердца;

- *тромбоз (закупорка) коронарных артерий*, происходящий при отрыве атеросклеротической бляшки — образования, состоящего из смеси жиров, в первую очередь, холестерина (жироподобное вещество, являющееся «строительным материалом» для клеток организма) и кальция, — которая может находиться в любом сосуде организма, и перенесения ее с током крови в коронарную артерию.



**К факторам**, способствующим возникновению острого коронарного синдрома, относятся:

наследственность (заболевания сердца часто встречаются у близких родственников);

- высокий уровень холестерина в крови - в организме скапливается большое количество липопротеида (соединения жира и белка) низкой плотности (ЛПНП), или «плохого» холестерина липопротеида (соединения жира и белка) низкой плотности (ЛПНП), в то время как уровень липопротеида высокой плотности (ЛПВП), «хорошего» холестерина липопротеида высокой плотности (ЛПВП), снижается;
- злоупотребление табаком (курение табака в любом виде (сигареты, сигары, трубка), жевание табака);
- ожирение;
- высокое кровяное давление (артериальная гипертензия);
- диабет (заболевание, связанное с абсолютной или относительной недостаточностью инсулина – гормона поджелудочной железы);
- отсутствие регулярной физической активности, малоподвижный образ жизни;
- чрезмерное потребление жирной пищи;
- частые психоэмоциональные стрессы;
- некоторые особенности характера (нетерпеливость, агрессия, жажда соперничать);
- мужской пол (мужчины чаще болеют, чем женщины);
- пожилой возраст (риск заболеть возрастает с возрастом, особенно после 40 лет).

## Симптомы острого коронарного синдрома

- Основным симптомом острого коронарного синдрома является боль:
  - по характеру – сжимающая или давящая, нередко ощущается чувство тяжести или нехватки воздуха;
  - локализация (расположение) боли – за грудиной или в предсердечной области, то есть по левому краю грудины; боль отдает в левую руку, левое плечо либо в обе руки, область шеи, нижнюю челюсть, между лопаток, левую подлопаточную область;
  - чаще боль возникает после физической нагрузки или психоэмоционального стресса;
  - длительность – более 10 минут;
  - после приема нитроглицерина боль не проходит.
- Кожные покровы становятся очень бледными, выступает холодный липкий пот.
- Обморочные состояния.
- Нарушения сердечного ритма, нарушения дыхания с одышкой или болями в животе (иногда возникают). Кашель

## Формы

Формы острого коронарного синдрома выделяют по изменениям на электрокардиограмме (ЭКГ, метод регистрации электрической активности сердца на бумаге) – по изменению сегмента ST (отрезок кривой ЭКГ, который соответствует периоду сердечного цикла, когда оба желудочка полностью охвачены возбуждением).

- ▣ **Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST** — он отражает наличие острой полной окклюзии (закупорка просвета) коронарной артерии.
- ▣ **Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST** – в лечении больных с этой формой заболевания тромболитики (препараты, разрушающие тромб (сгусток крови), закрывающий просвет сосуда) не используются
- ▣ инфаркт миокарда (гибель клеток участка сердечной мышцы в результате нарушения его кровоснабжения);
- ▣ нестабильная стенокардия (вариант острой ишемии миокарда, тяжесть и продолжительность которой недостаточна для развития инфаркта миокарда).

# Препараты, применяемые в рамках первой помощи при ОКС

Название препарата	Механизм действия	Рекомендуемая доза	Особые указания
Нитроглицерин	Снижает потребность клеток миокарда в кислороде. Улучшает кровоснабжение миокарда. Замедляет гибель мышечных клеток в сердце.	0,4 мг под язык с интервалом 5 – 10 минут 2 – 3 раза. Далее переходят на внутривенное введение (концентрат для инфузий). Капельно, скорость инфузии – 5 мкг/мин с постепенным повышением (каждые 5 – 10 минут на 15 – 20 мкг/мин).	Под язык не дается при понижении артериального давления менее 100 мм рт. ст. или росте частоты сердечных сокращений более 100 ударов в минуту.
Изосорбида динитрат	Аналогично нитроглицерину. Расширяет коронарные сосуды (увеличивает приток крови к миокарду), уменьшает напряжение стенок желудочков.	Внутривенно капельно с начальной скоростью 2 мг в час. Максимальная доза – 8 – 10 мг/час.	Побочные эффекты от приема усиливаются на фоне приема алкоголя.
Кислород	Способствует наполнению крови кислородом, улучшает питание миокарда, замедляет смерть мышечных клеток.	Ингаляционно со скоростью 4 – 8 л/мин.	Назначается, если пульсоксиметрия указывает на оксигенацию ниже 90%.
Аспирин	Препятствует формированию тромбов, разжижает кровь. В результате кровь легче проходит через суженные коронарные сосуды, и питание миокарда кислородом улучшается.	150 – 300 мг в виде таблеток – сразу, разжевать. Последующая доза 75 – 100 мг/сут.	При одновременном назначении с антикоагулянтами повышается риск кровотечения.
Клопидогрел	Изменяет рецепторы тромбоцитов и воздействует на их ферментную систему, не допуская образования тромбов.	Начальная доза 300 мг разово (максимальная – 600 мг для более быстрого действия). Затем по 75 мг/сут в виде таблеток (перорально).	Может понизить уровень тромбоцитов в крови и привести к спонтанным кровотечениям (чаще всего – <b>кровоточивость десен</b> , усиленная <b>менструация</b> у женщин).
Тиклопидин	Препятствует склеиванию тромбоцитов, уменьшает вязкость крови, тормозит рост пристеночных тромбов и клеток эндотелия (внутренняя оболочка сосудов).	Начальная доза – 0,5 г перорально, затем по 250 мг дважды в сутки, во время еды.	При <b>почечной недостаточности</b> дозу уменьшают.



## Лечение острого коронарного синдрома

Лечение больных острым коронарным синдромом в каждом отдельном случае зависит от риска развития инфаркта миокарда (гибель клеток сердечной мышцы вследствие нарушения кровоснабжения на этом участке) или смерти и подбирается строго индивидуально.

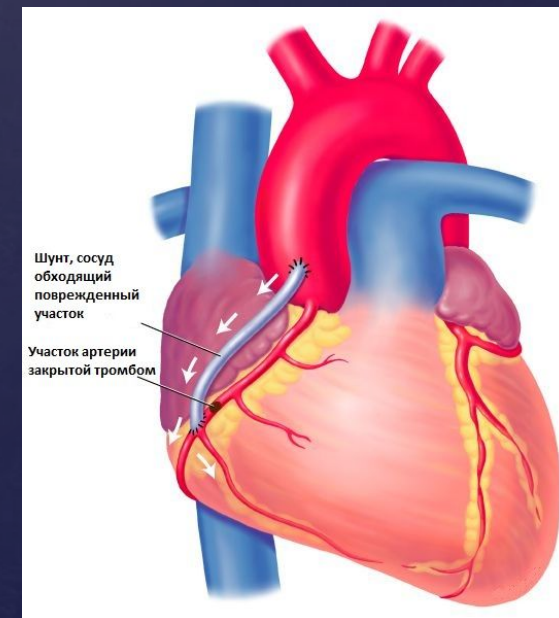
### Основные принципы лечения.

Строгий постельный режим.

- Ингаляция кислорода через маску или носовой наконечник.
- Адекватное обезболивание (используются как ненаркотические, так и наркотические анальгетики (обезболивающие препараты)).
- Антиишемические препараты (уменьшают потребление кислорода миокардом (снижая частоту сердечных сокращений, артериальное давление, подавляя сократимость левого желудочка) или вызывают расширение сосудов):
  - $\beta$ -адреноблокаторы (бета-блокаторы; расширяют сосуды, замедляют сердцебиение, снимают боли в области сердца);
  - нитраты (уменьшают потребность миокарда в кислороде и расширяют сосуды);
  - антагонисты кальция (тормозят проникновение кальция в мышечные клетки сердца и сосудов, расширяют сосуды, изменяют частоту сердечных сокращений) – используются при недостаточной эффективности бета-блокаторов или противопоказаниях к ним.
- Деагреганты (препараты, снижающие способность тромбоцитов (клетки крови, отвечающие за свертывание крови) к склеиванию). Антитромботические препараты (уменьшающие тромбообразование (образование сгустков крови в сосудах) и способствующие растворению тромба).
- Фибринолитики (тромболитики) — вызывают разрушение образовавшихся нитей фибрина (белок, являющийся конечным продуктом процесса свертывания крови); они способствуют, в основном, рассасыванию свежих тромбов; эффективны у больных инфарктом миокарда, поскольку дают возможность уменьшить внутрикоронарный тромбоз и достоверно увеличить выживаемость пациентов.



- Статины – препараты для стабилизации атеросклеротической бляшки (образование, состоящее из смеси жиров (в первую очередь, холестерина (жироподобное вещество, являющееся «строительным материалом» для клеток организма) и кальция).
- Коронарная реваскуляризация – операция по восстановлению коронарного кровотока, выполняется для предупреждения рецидивов (повторов) ишемии миокарда и для предотвращения развития инфаркта миокарда и смерти:
  - транслюминальная баллонная коронарная ангиопластика (ТБКА) и последующее стентирование коронарных артерий — через маленький разрез на коже в пораженную артерию вводится тонкий длинный катетер, на конце которого имеется баллончик; когда кончик катетера подводится к суженному участку артерии, он надувается и, следовательно, расширяется просвет пораженной коронарной артерии; затем на этом участке сосуда устанавливается стент (металлическая трубочка из проволочных ячеек), удерживающий достаточный для нормального кровотока просвет сосуда;
  - аортокоронарное шунтирование (АКШ) - хирургическое вмешательство, в результате которого восстанавливается кровоток сердца ниже места сужения сосуда; для этого вокруг места сужения создают другой путь для кровотока к той части сердца, которая не снабжалась кровью.



## Профилактика острого коронарного синдрома

- Самой эффективной профилактикой заболеваний сердца является снижение неблагоприятного воздействия факторов угрозы.

Отказ от курения и чрезмерного употребления алкоголя (допустимая доза не более 30 г спирта в день).

- Исключение психоэмоциональных перегрузок.
- Поддержание оптимальной массы тела (для этого рассчитывается индекс массы тела: вес (в килограммах) разделить на возведенный в квадрат рост (в метрах), нормальным является показатель 20-25).
- Регулярная физическая активность:
  - ежедневные динамические кардиотренировки — быстрая ходьба, бег, плавание, ходьба на лыжах, езда на велосипеде и другое;
  - каждое занятие должно быть по 25—40 минут (разминка (5 минут), основная часть (15—30 минут) и заключительный период (5 мин), когда темп выполнения физических упражнений постепенно замедляется);
  - не рекомендуется заниматься физическими упражнениями в течение 2 часов после приема пищи; после окончания занятий желательно также 20-30 минут пищу не принимать.
- Контроль артериального давления.
- Рациональное и сбалансированное питание (употребление продуктов с высоким содержанием клетчатки (овощи, фрукты, зелень), отказ от жареной, консервированной, слишком горячей и острой пищи).
- Контроль уровня холестерина (жироподобное вещество, являющееся «строительным материалом» для клеток организма).

