

Острый коронарный синдром

Лаврентьев П.В.

ОКС – это процесс острого ухудшения кровообращения миокарда, сопровождающийся симптомокомплексом клинических, биохимических и электрокардиографических изменений и имеющий в своей основе морфологические нарушения проходимости коронарных артерий.

ОКС– любая группа клинических признаков или симптомов, позволяющих **подозревать** острый инфаркт миокарда (ОИМ) или нестабильную стенокардию

ОКС - это временный диагноз, необходимый для уточнения формы заболевания, тактики лечения. Период за который должен быть выставлен окончательный клинический диагноз не должен превышать 24 часа.

Термин «острый коронарный синдром» был предложен новозеландским клиницистом White в 1996–1997 г., чтобы показать трудности диагностики и точного прогнозирования течения острых ишемий миокарда, непосредственно угрожающих жизни больного. В широкой клинической практике его стали применять лишь в самом конце XX в. В 1998 г.

Варианты ОКС:

Инфаркт миокарда с зубцом Q
(крупноочаговый);

Инфаркт миокарда без зубца Q
(мелкоочаговый);

Инфаркт миокарда, диагностированный по
изменениям ферментов или биомаркеров;

Нестабильная стенокардия

- впервые возникшая

- прогрессирующая

- стенокардия покоя в предшествующий месяц,

- постинфарктная стенокардия (в пределах 2 недель после ИМ)

- вариантная Принцметала (вазоспастическая)

Классификация

ОКС без подъема
сегмента ST

Нестабильная
стенокардия

Мелкоочаговый
инфаркт миокарда

ОКС с
подъемом
сегмента ST

Крупноочаговый
инфаркт
миокарда

Патогенез.

ОКС без подъема сегмента ST

- Неокклюзирующий
- Окклюзия коронарной артерии мелкого калибра (1-2 мм диаметра)
- Одно- (двухсосудистое) поражение с наличием нестабильных атеросклеротических бляшек (неровные контуры, подрывные края)
- Мультифокальное поражение коронарного русла в сочетании с любыми вышеперечисленными признаками либо без них

ОКС с подъемом сегмента ST

Развитие острой
ОККЛЮЗИИ
крупного
магистрального
сосуда

Диагностика ОКС

Жалобы

Связан ли болевой синдром с коронарной

Клиническое проявление стенокардии недостаточностью? не характерные для ишемии миокарда

- Клиническим проявлением стенокардии является интенсивные за грудинные боли, сжимающего характера, возникающие после физической нагрузки или эмоционального напряжения и уменьшающиеся менее чем через 5 минут после отдыха или использования нитроглицерина.

- Острая или кинжальная боль, возникающая во время дыхания или кашля
- Чувство дискомфорта в средней или нижней части живота
- Боль в области верхушки, появляющаяся при пальпации
- Боль, возникающая при движении грудной клетки или рук
- Постоянная боль, длящаяся в течение многих часов
- Очень короткие эпизоды боли, которые длятся несколько секунд и меньше
- Боль, иррадиирующая в нижнюю часть тела

Причины кардиалгии

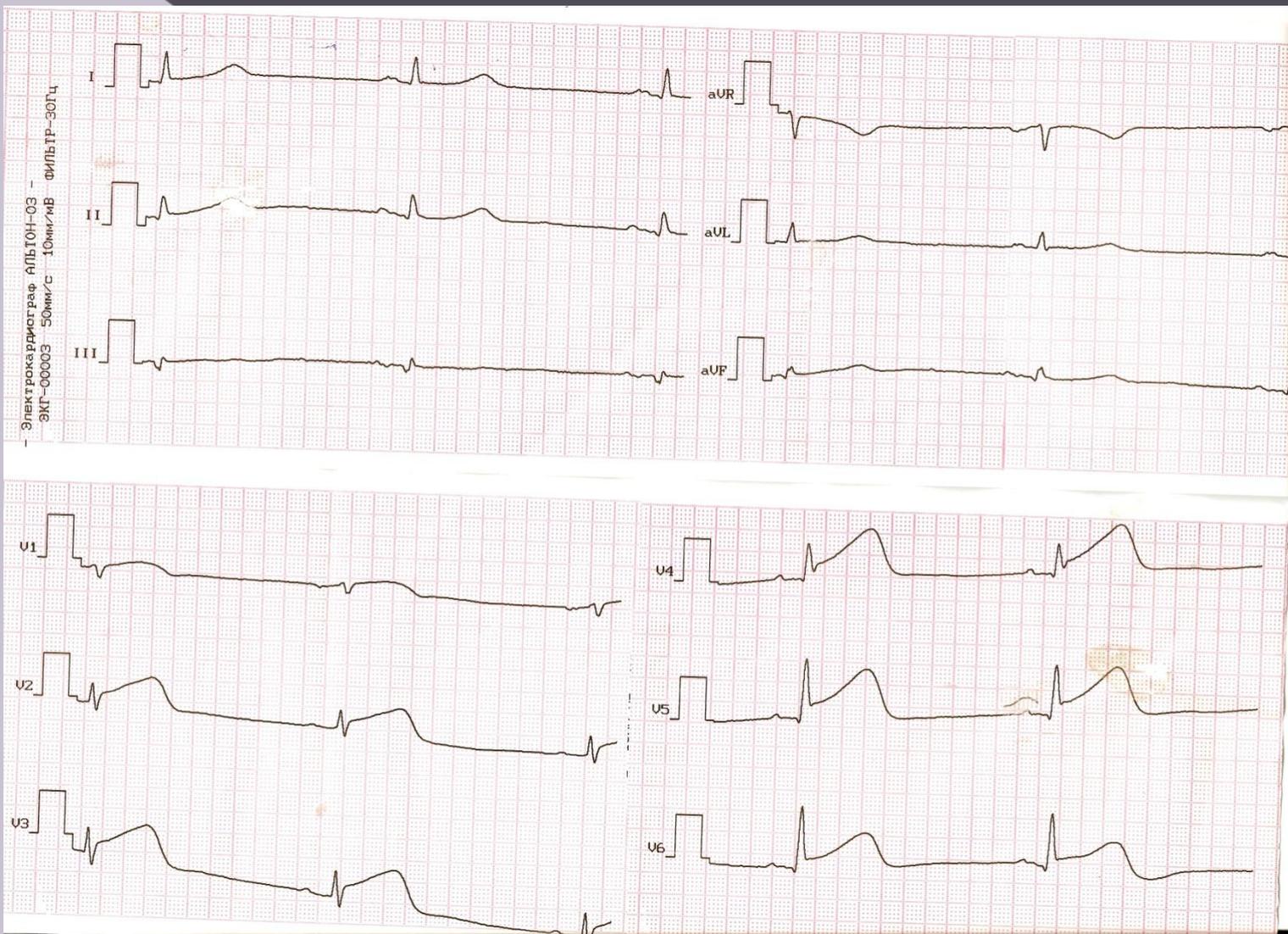
- 30-39 лет – 67% ишемия миокарда
- 40-49 лет – 74% ишемия миокарда
- 50-59 лет – 86% ишемия миокарда
- >60 лет – 94 % ишемия миокарда

Диагностика ОКС

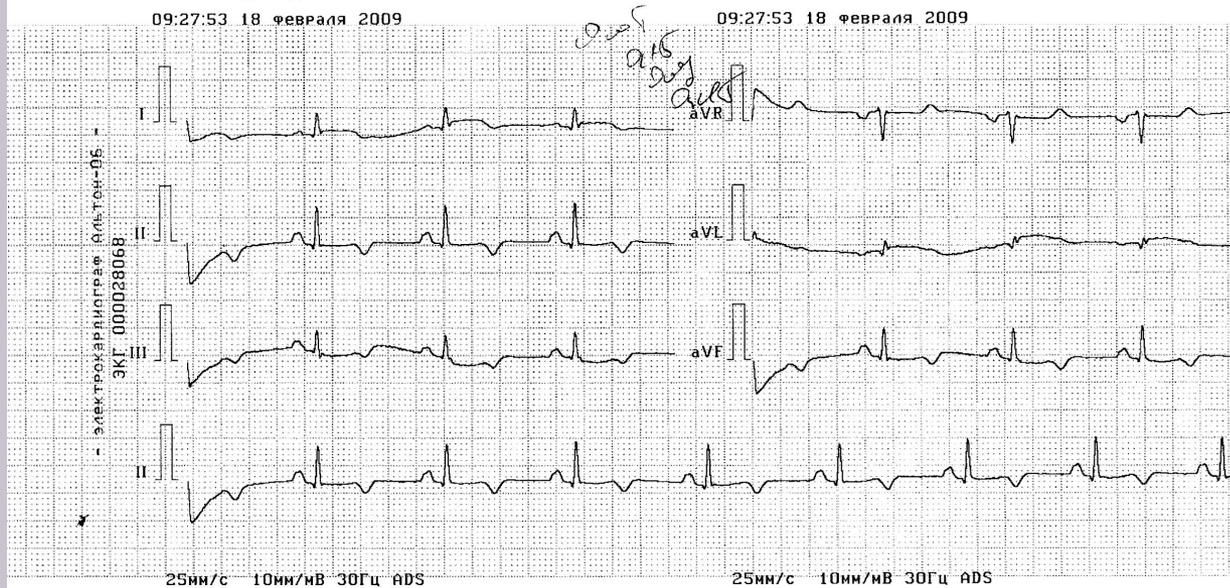
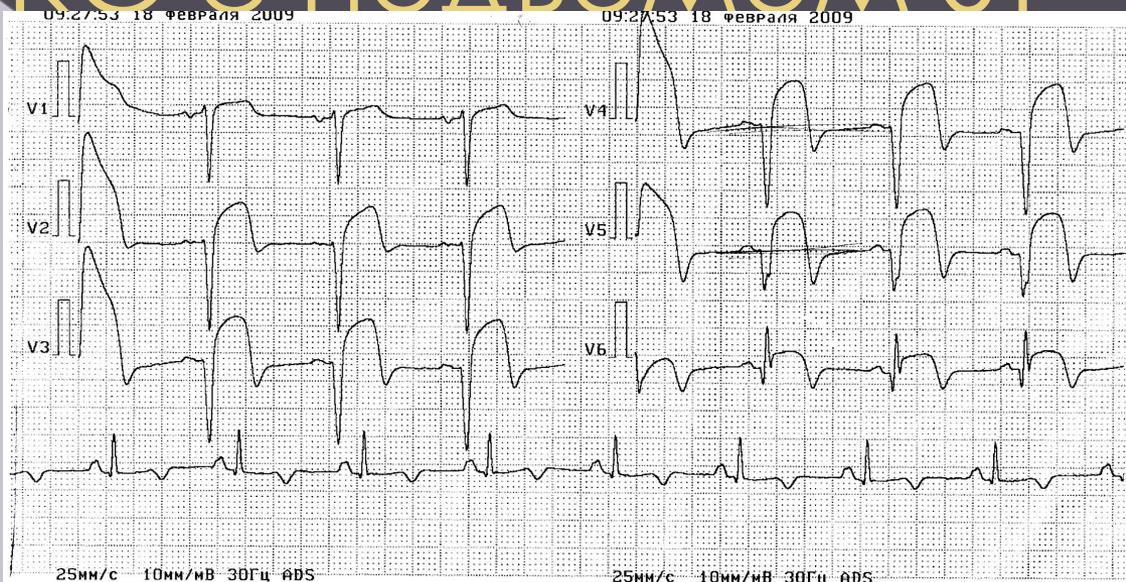
ЭКГ

- **Стойкий подъём ST** (трансмуральная ишемия миокарда вследствие окклюзии коронарного русла, характерен для развивающегося ИМ с зубцом Q)
- **Преходящая блокада ножек пучка Гиса.**
- **Высокоамплитудные зубцы T** (ранние изменения)
- **Депрессия сегмента ST > 1 мм, либо отрицательные T > 1 мм** (характерно для нестабильной стенокардии или ИМ без зубца Q)

ОКС с подъемом ST



ОКС с подъемом ST



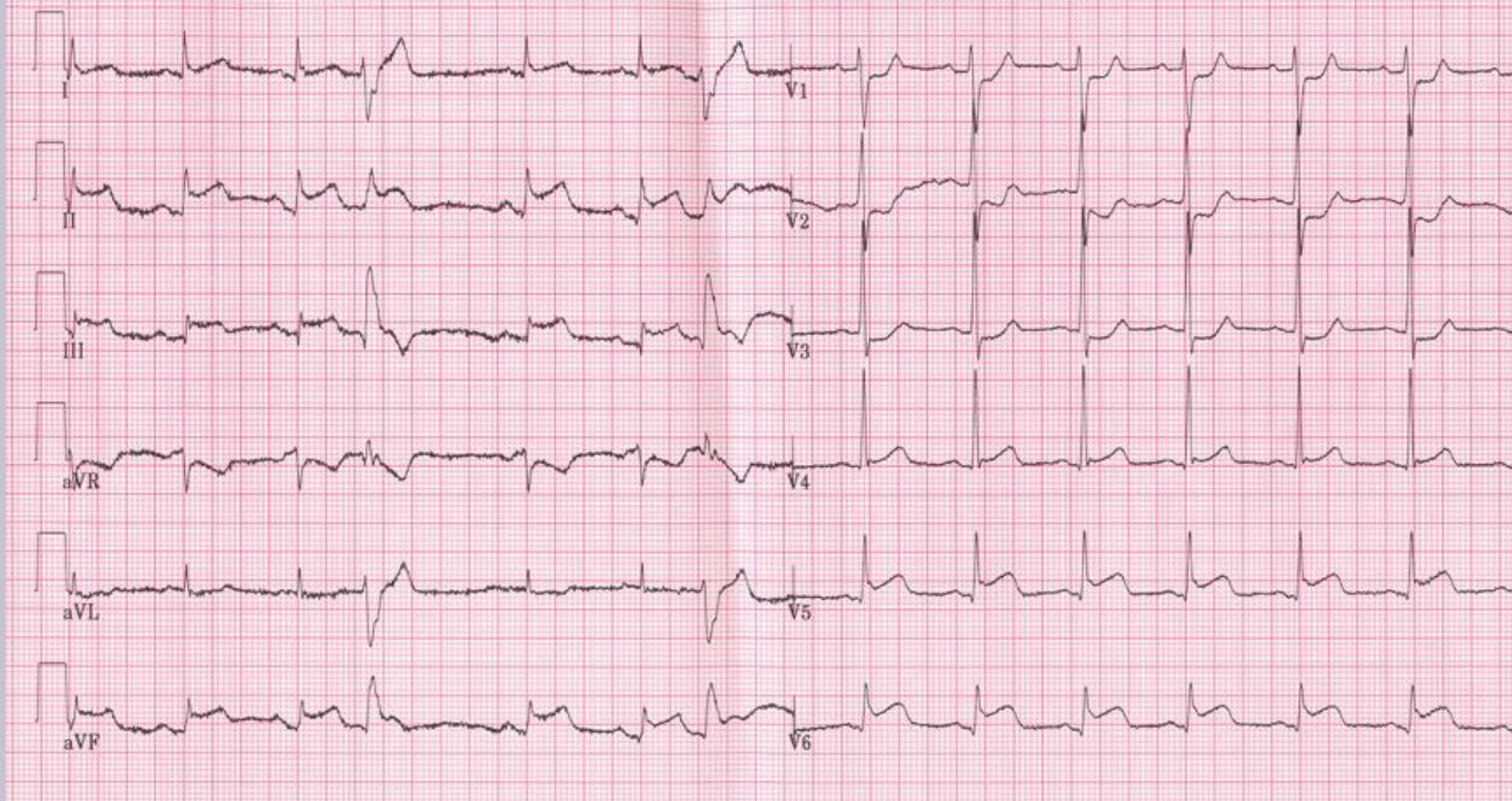
ОКС с подъемом ST

Technician
Test ind:

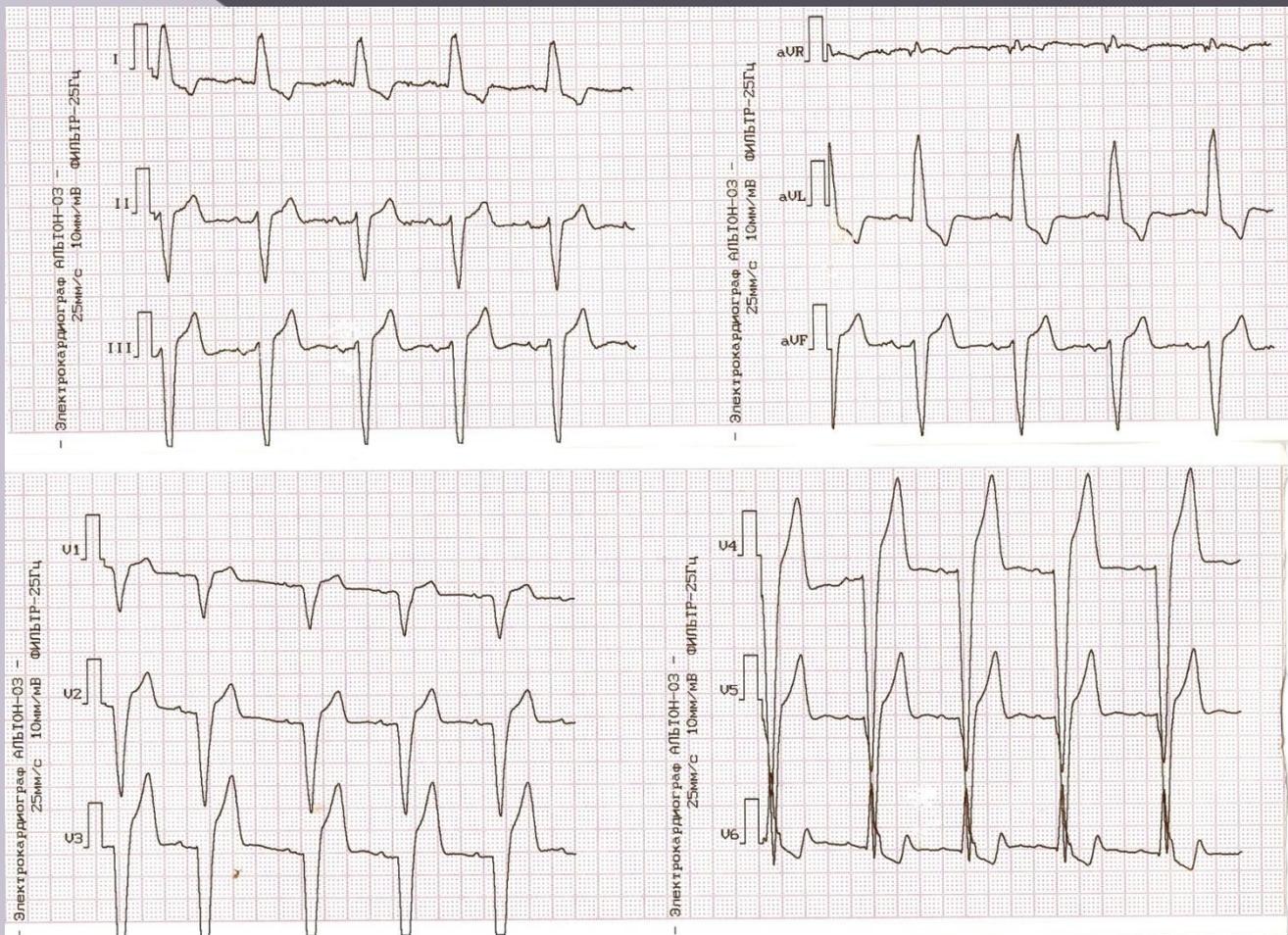
Vent. rate	78 bpm
PR interval	166 ms
QRS duration	88 ms
QT/QTc	382/435 ms
P-R-T axes	52 46 68

Referred by:

Unconfirmed

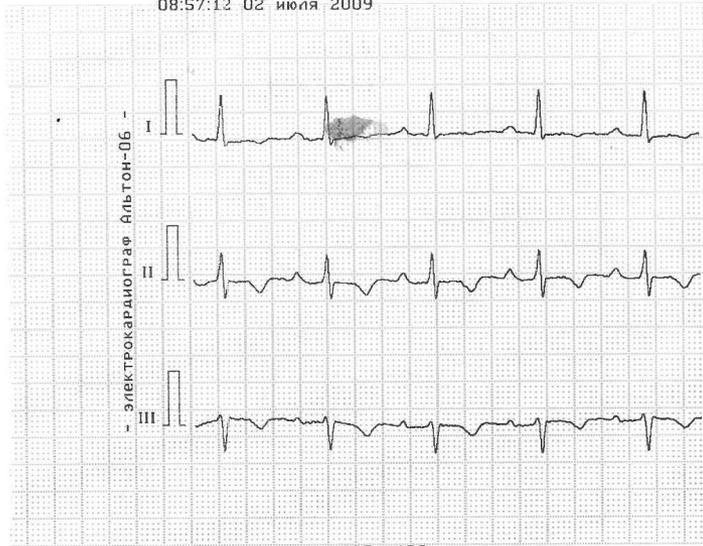


Остро возникшая БЛНПГ



ОКС без подъема ST

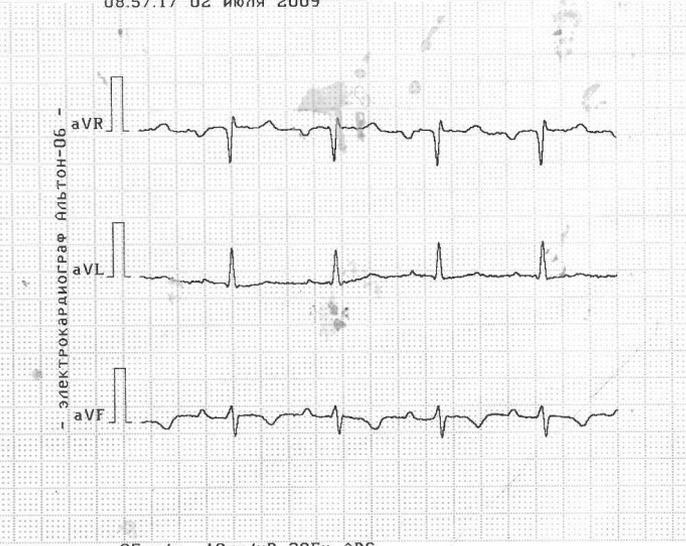
08:57:12 02 июля 2009



электrokapдиoгpaф АльTON-06
I
II
III

25мм/с 10мм/мВ 30Гц ADS

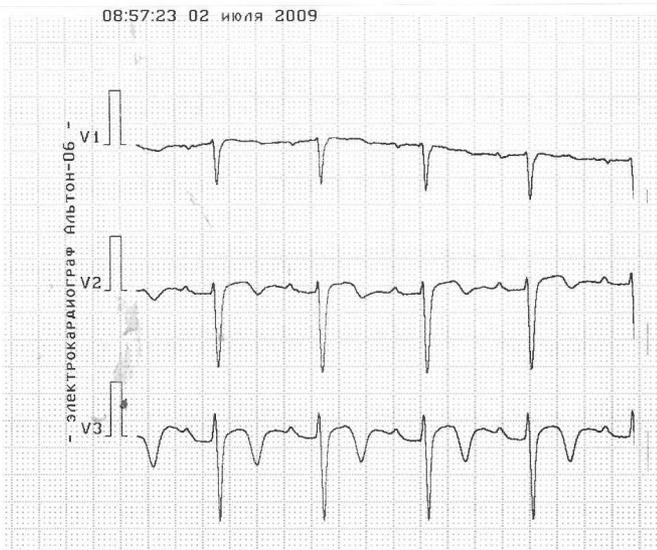
08:57:17 02 июля 2009



электrokapдиoгpaф АльTON-06
aVR
aVL
aVF

25мм/с 10мм/мВ 30Гц ADS

08:57:23 02 июля 2009



электrokapдиoгpaф АльTON-06
V1
V2
V3

25мм/с 10мм/мВ 30Гц ADS

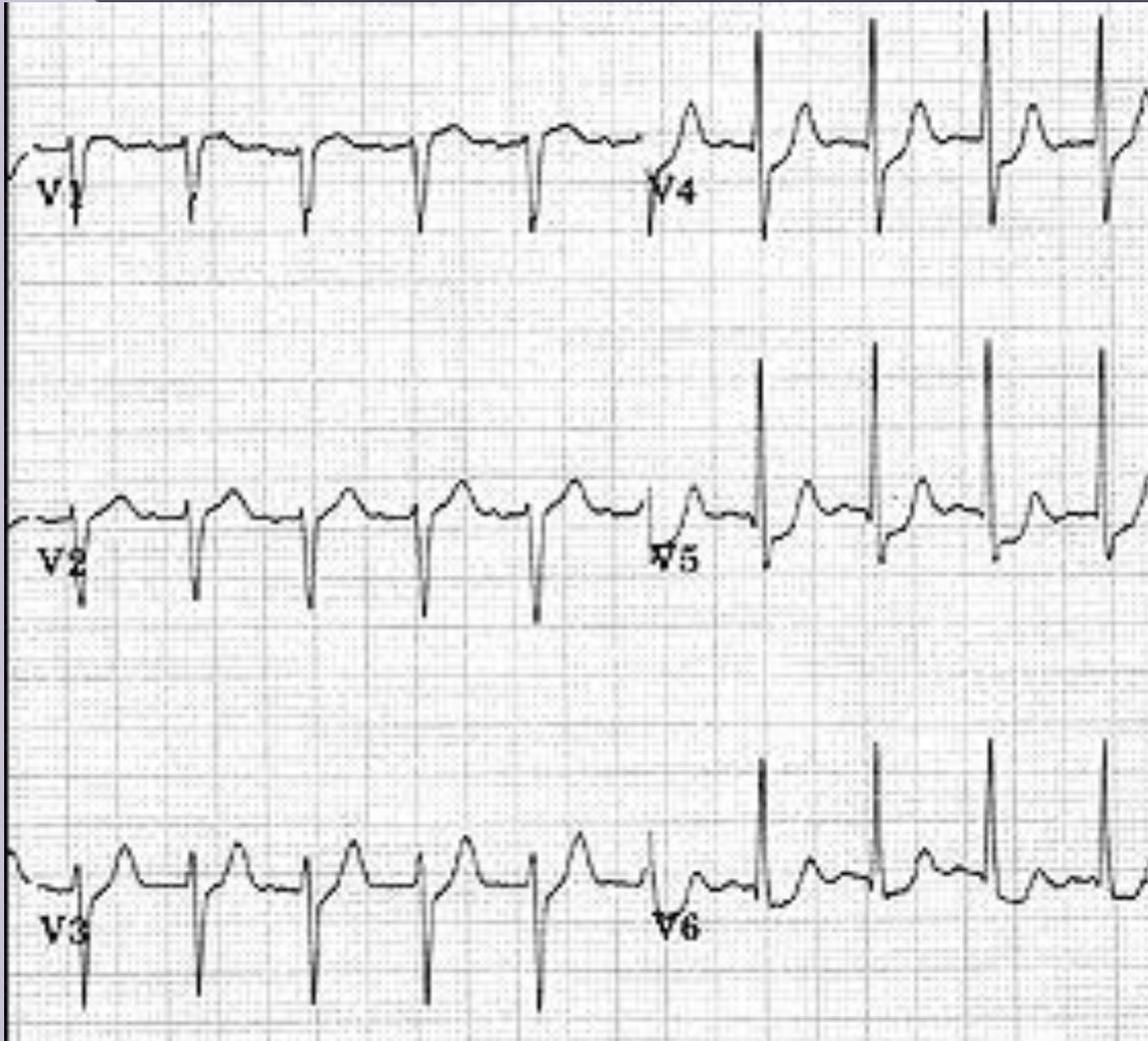
08:57:28 02 июля 2009



электrokapдиoгpaф АльTON-06
V4
V5
V6

25мм/с 10мм/мВ 30Гц ADS

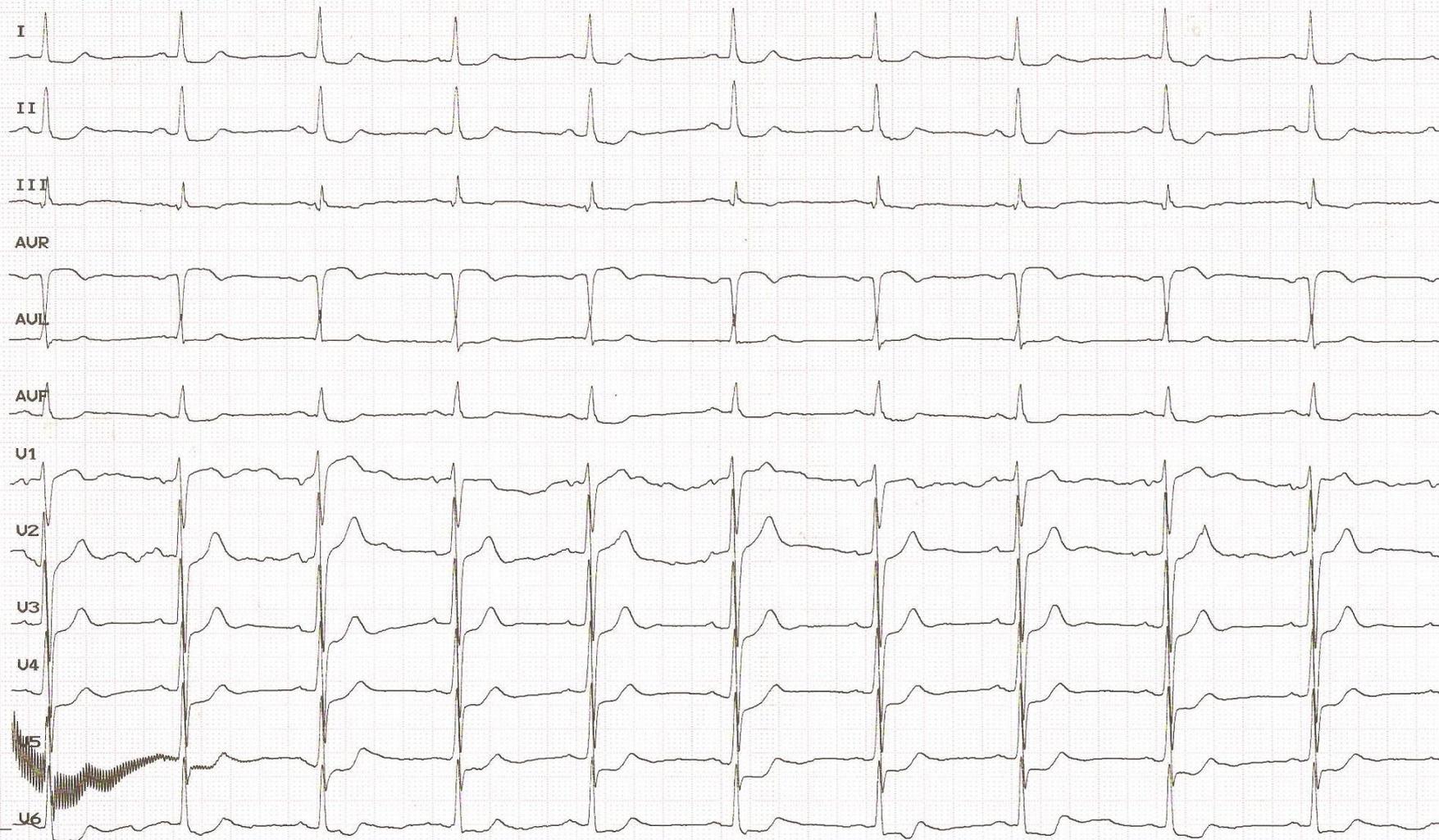
ОКС без подъема ST



ОКС без подъема ST

HEMS 11 MAC1200 ST

ЧС 61 уд/мин



Лечение ИМ в XX веке

	До 60-х	60-70-е	С 80-х
	Постельный режим	Мониторное наблюдение	ТЛТ
	Морфин	Дефибрилляция	Ангиопластика
	Кислород	Лечение ОСН	АКШ
Летальность	30-35%	15-20%	6-10%

Лечение ОКС

Все пациенты с
подозрением на ОКС
должны быть немедленно
госпитализированы в
специализированный
стационар

Лечение ОКС без подъема ST

ГЛАВНЫЕ ЦЕЛИ:

- Восстановление или улучшение кровотока в пораженной артерии
- Уменьшение или устранение симптомов
- Предотвращение осложнений

Лечение ОКС без подъема ST

Догоспитальный этап

- **Купирование болевого симптома** (при недостаточном эффекте нитратов, вводят наркотические анальгетики в/в морфин 2 мг, каждые 5 мин, максимальная доза 8мг)
- **Дезагрегантная терапия** (аспирин 375 мг под язык, Клопидогрель 300 мг)
- **Антикоагулянтная терапия**
 - Гепарин в/в но не более 5000 ед болюсно
- **Бета-блокаторы** (пропранолол 0,5-1 мг в/в)
- **Нитраты** (сублингвально либо капельно)
- **Кислородотерапия** (при SpO_2 =менее 95%) из расчета 1 литр в минуту на 10 килограмм массы тела

Лечение ОКС без подъема ST

В момент поступления в стационар у пациента с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST оценивается риск развития ближайших (в процессе госпитального лечения) негативных сердечно-сосудистых исходов (смерть, инфаркт миокарда) при условии выбора консервативной стратегии лечения.

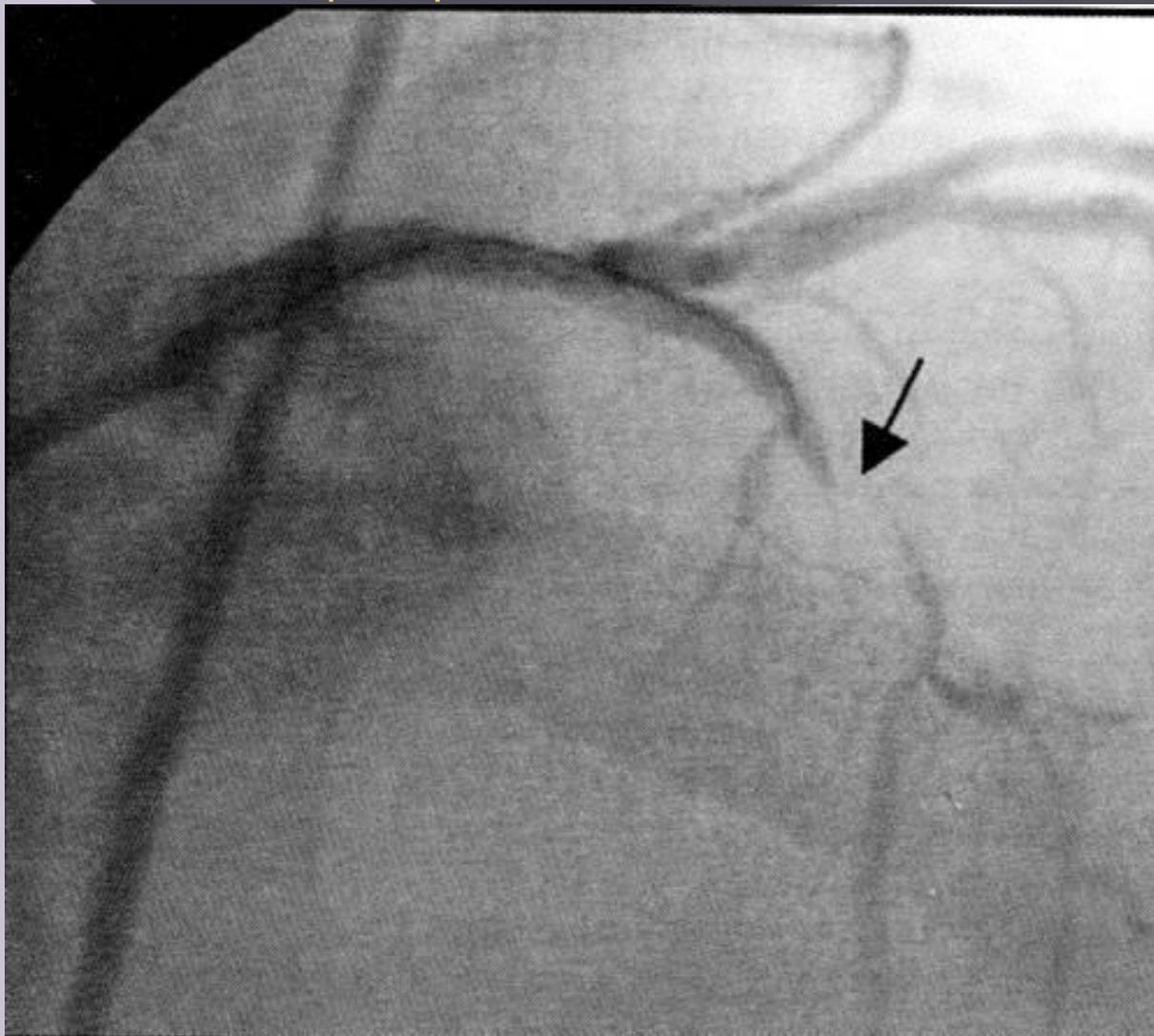
Лечение ОКС

Риск, оцениваемый по шкале GRACE, принято интерпретировать как:

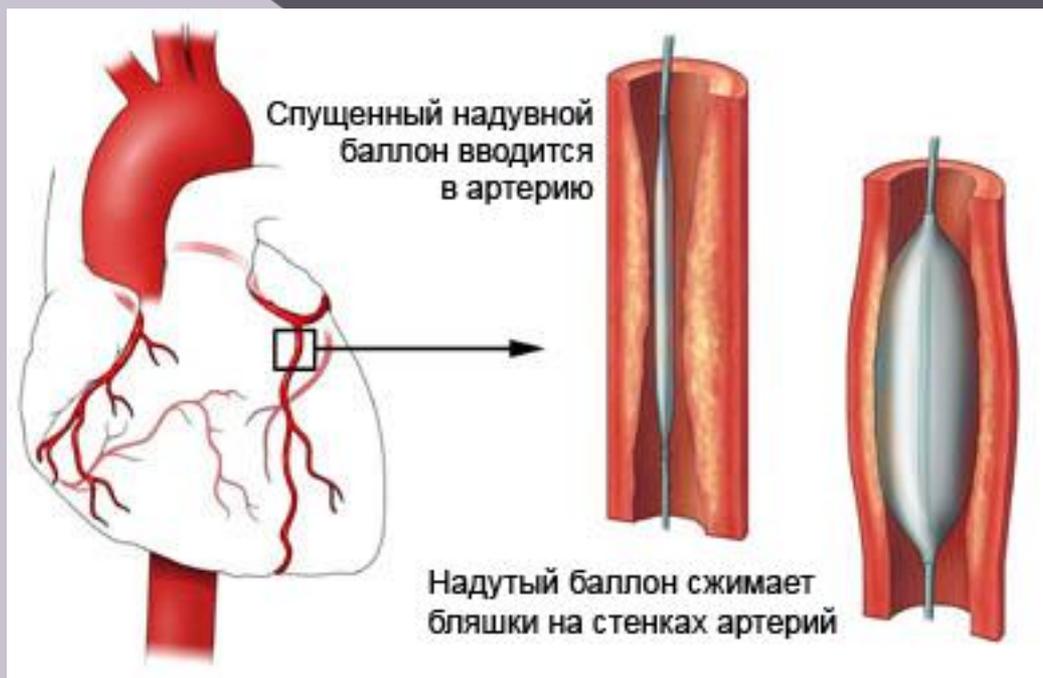
- **Низкий риск** – смертность менее 1% - количество баллов менее 109
- **Средний риск** – смертность от 1% до 3% - количество баллов от 109 до 140
- **Высокий риск** – смертность более 3% - количество баллов более 140

КАГ

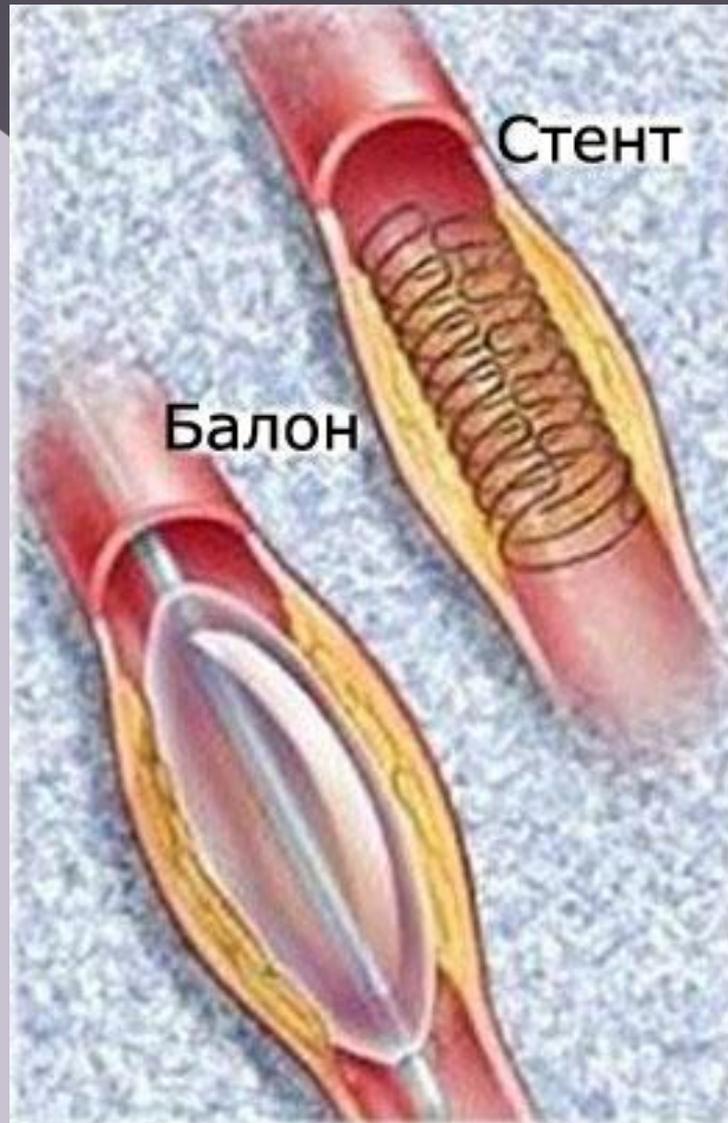
Окклюзия в среднем сегменте передней
нисходящей артерии



Баллонная коронарная ангиопластика



Ангиопластика и стентирование КА



Лечение ОКС с подъемом ST

- Важнейшим принципом лечения данной группы пациентов является восстановление проходимости инфаркт-связанной артерии.
- В настоящее время коронарная ангиопластика является наиболее эффективным и быстрым методом достижения полноценной реперфузии.

Лечение ОКС с подъемом ST

Все пациенты с ОКС с подъемом ST должны быть немедленно госпитализированы в специализированные стационары с возможностью экстренного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ)

Лечение ОКС с подъемом ST

Если выполнение процедуры экстренного ЧКВ в данный момент по каким-то причинам невозможно, необходимо начать тромболитическую терапию (ТЛТ) с последующей незамедлительной транспортировкой пациента в специализированный центр для выполнения “ускоренного” ЧКВ.

Лечение ОКС с подъемом ST

- Проведение экстренного ЧКВ пациентам с ОКС с подъемом ST показано **в первые 12 часов** после появления болевого приступа
- Проведение ЧКВ у пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом ST в **сроки от 12 до 24 часов** с момента начала болевого приступа показано при наличии персистирующей ишемии миокарда, либо тяжелой сердечной недостаточности, либо признаков электрической или гемодинамической нестабильности.

Лечение ОКС с подъемом ST

Догоспитальный этап

○ Тромболитическая терапия

Противопоказания

Абсолютные:

- перенесенный геморрагический инсульт, другие варианты НМК в течение предыдущего года;
- внутричерепное новообразование;
- активное внутреннее кровотечение (не menses);
- подозрение на расслоение аорты
- тяжёлая травма, хирургическая операция, травма головы в предшествующие 3 недели;
- желудочно-кишечное кровотечение в течение последнего месяца.

Относительные:

- высокая артериальная гипертензия (более 180/110 мм.рт.ст.) при поступлении;
- приём непрямых антикоагулянтов (МНО > 2,3), склонность к кровоточивости (геморрагические диатезы);
- обострение язвенной болезни желудка или 12 ПК;
- беременность;
- любая внутричерепная патология;
- пункция некомпенсируемых сосудов;
- для стрептокиназы – предыдущее применение в интервале 5 дней – 2 года или известная аллергическая реакция на её введение

Лечение ОКС с подъемом ST

Догоспитальный этап

- **Тромболитическая терапия**

- Стрептокиназа – 1500000 ЕД в 100 мл 5% р-ра глюкозы за 30-60 минут
- Альтеплазе – 15 мг болюсом в/в, затем 0,75 мг/кг/мин за 30 минут, далее 0,5 мг/кг/мин в течение 60 минут. Общая доза не более 100 мг.
- Проурокиназа – 20 мг болюсом, далее 80 мг в течение 60 минут.
- Антистреплаза – 30 ЕД в/в за 3-5 минут.

Лечение ОКС с подъемом ST

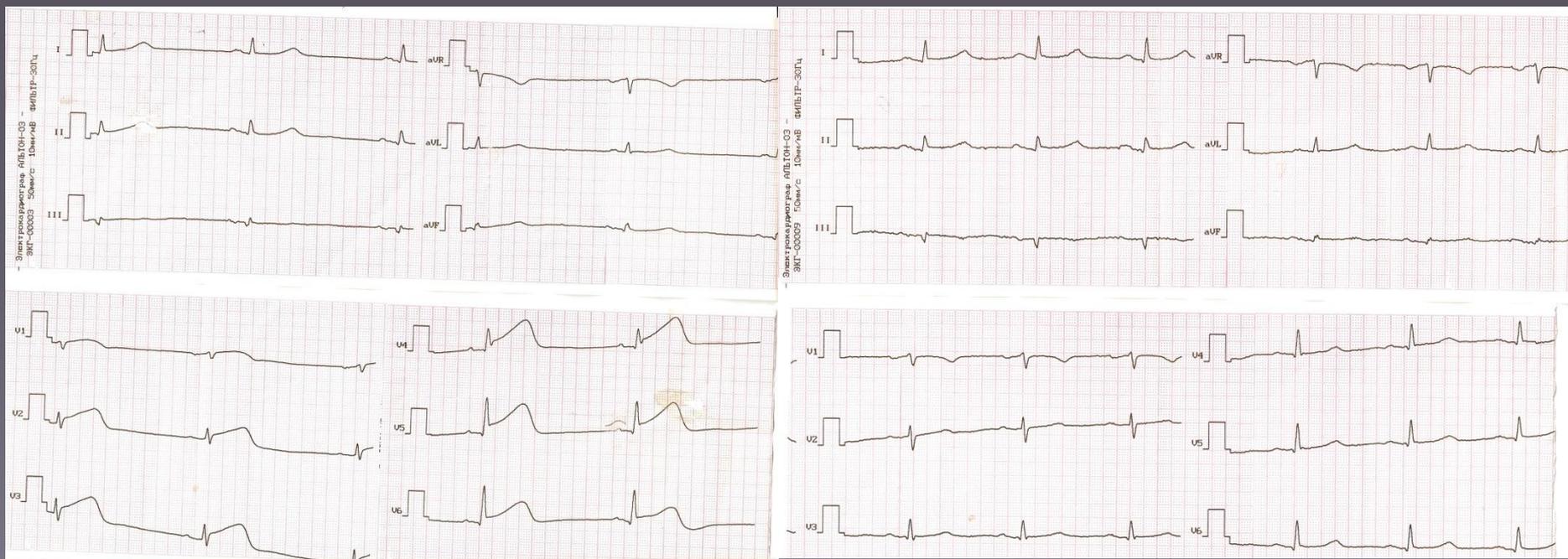
Критерии эффективного тромболитика:

- Снижение элевации сегмента ST в отведении, где его подъем исходно максимален, на 50% и более через 3 часа от начала тромболитика.
- Развитие реперфузионного синдрома (желудочковая экстрасистолия, ускоренный идиовентрикулярный ритм, фибрилляции желудочков, преходящие А-В блокады).

Лечение ОКС с подъемом ST

До тромболизиса

После тромболизиса



ЭКГ в острой фазе инфаркта миокарда (слева). Справа – ЭКГ того же пациента через 2,5 часа после введения стрептокиназы.

