

ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА

**Проф. А.Л. Сыркин
Первый МГМУ им. И. М. Сеченова**

13 сентября 2012 г.

г. Москва

ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ

ОКС-любая группа клинических признаков или симптомов, позволяющих подозревать острый инфаркт миокарда (ОИМ) или нестабильную стенокардию (НС).

Включает в себя ИМ с \uparrow ST (ИМП ST), ИМ без \uparrow ST (ИМБП ST), ИМ диагностированный по изменениям ферментов, по биомаркерам, по поздним ЭКГ признакам и нестабильную стенокардию

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА



С первых десятилетий жизни

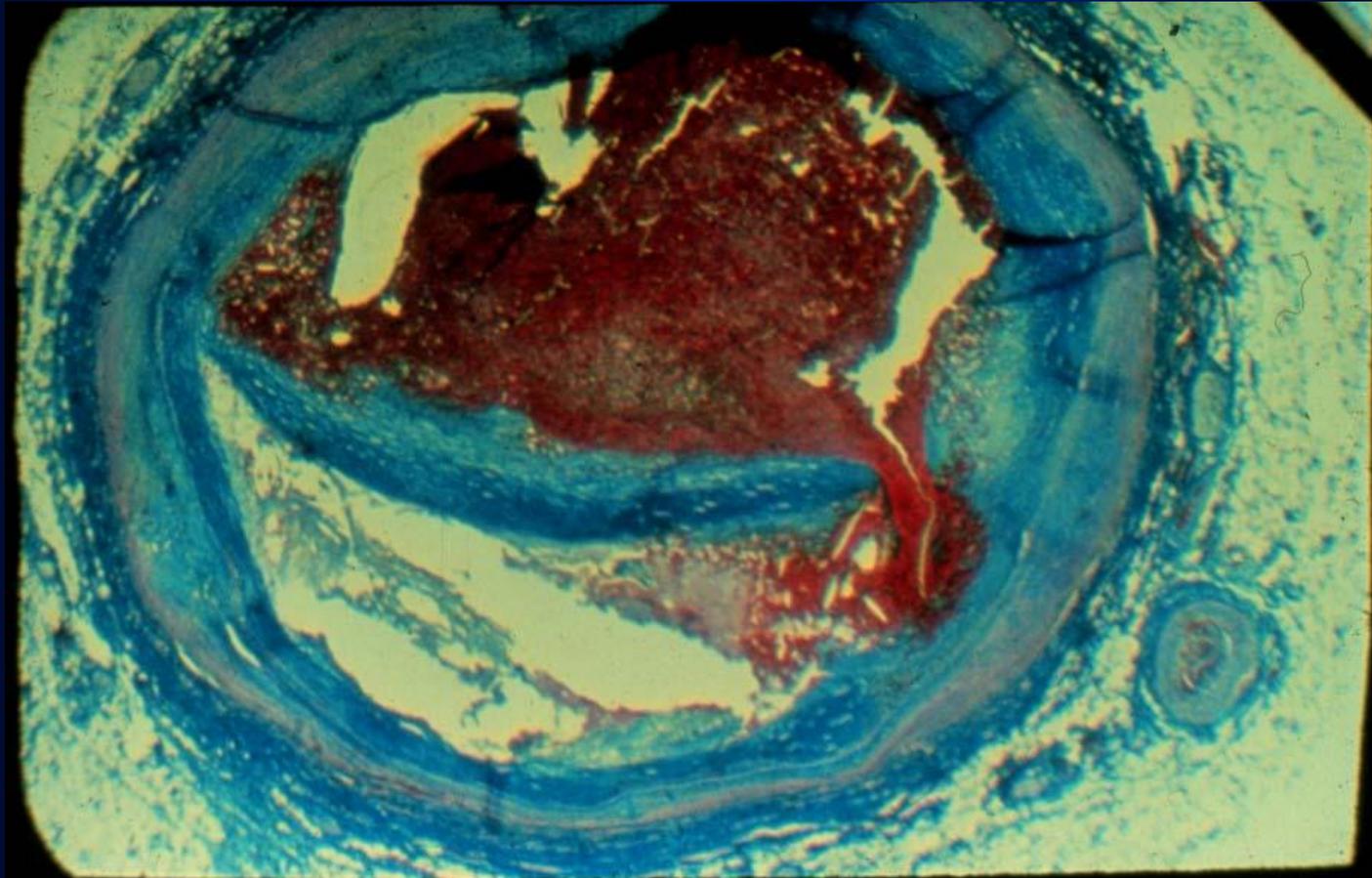
С 30 лет

С 40 лет

Патофизиология ОКС

- Разрыв или эрозия бляшки
- Тромбоз
- Коронароспазм
- Микроэмболии

Plaque Rupture and Thrombosis



НЕСТАБИЛЬНАЯ СТЕНОКАРДИЯ (НС)

НС – острый процесс ишемии миокарда, тяжесть и продолжительность которого недостаточны для развития некроза миокарда.

Обычно на ЭКГ нет подъемов ST. Отсутствует выброс в кровоток биомаркеров некроза миокарда в количествах, достаточных для диагноза инфаркта миокарда.

Нестабильная стенокардия

- ***Стенокардия покоя (≥ 20 минут)***
- ***Впервые возникшая стенокардия не менее III функционального класса***
- ***Резкое возрастание тяжести имевшейся стенокардии***

Клинические варианты нестабильной стенокардии

	Вторичная НС	Первичная НС	Постинфарктная НС
I-Появление тяжелой стенокардии, прогрессирующая стенокардия; без стенокардии покоя	IA	IB	IC
II-Стенокардия покоя в предшествующий месяц, но не в ближайшие 48 часов (стенокардия покоя, подострая)	IIA	IIB	IIC
III-Стенокардия покоя в предшествующие 48 часов; (стенокардия покоя, острая)	IIIA	IIIB IIIB -Тропонин- IIIB -Тропонин+	IIIC

Прогноз при нестабильной стенокардии

Класс	Смерть или ИМ за год (%)
I	14,1
II	8,5
III	18,5

Прогноз при нестабильной стенокардии

	Смерть или ИМ за год (%)
Первичная	7,3
Вторичная	10,3
Постинфарктная	10,8

Критерии ИМ

*The Joint European Society of Cardiology
American College of Cardiology*

Eur. Heart J. 2000, 21,1502-1513

Типичный подъем и снижение уровня тропонина или МБ КФК в сочетании с хотя бы одним из следующих признаков:

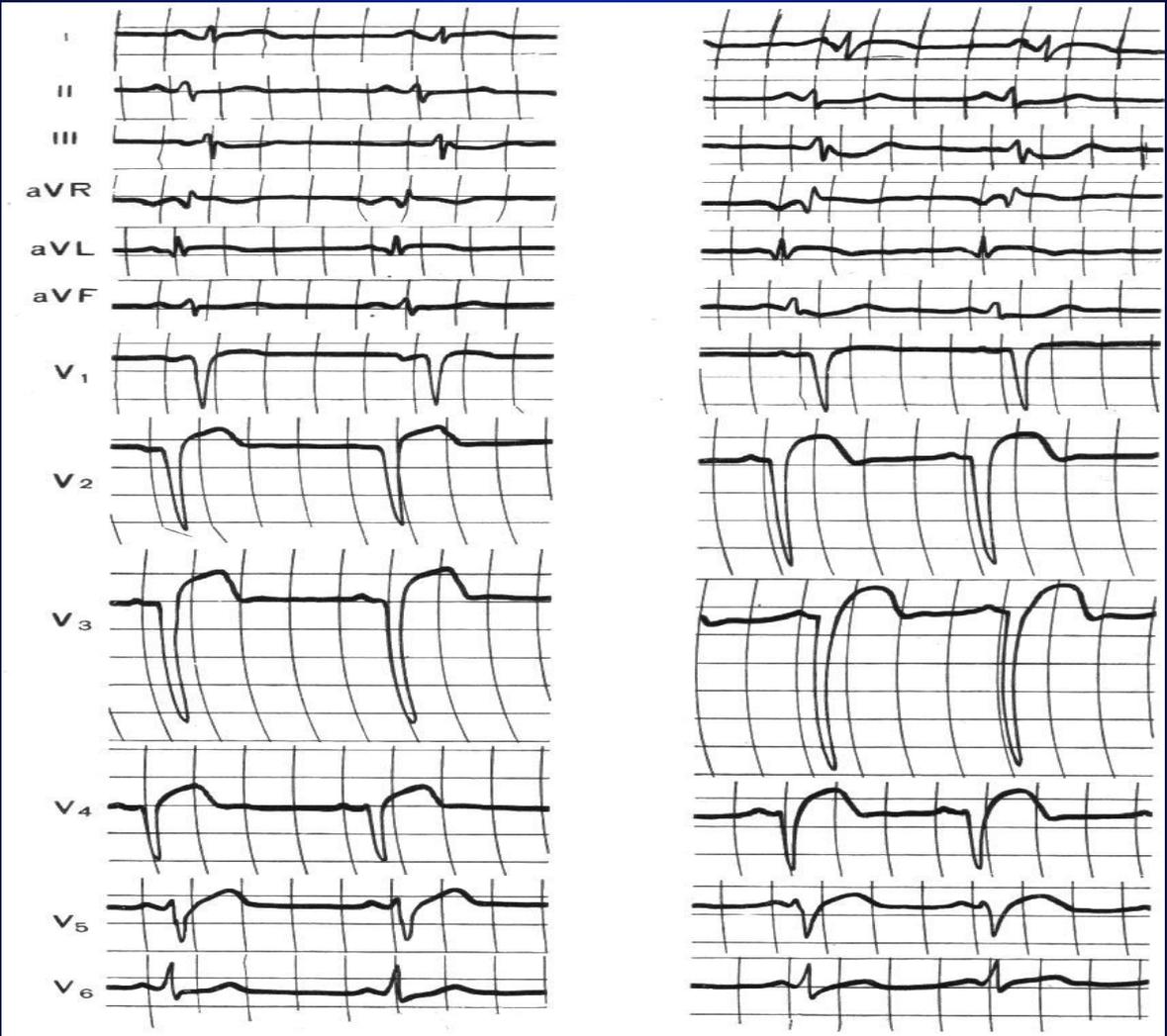
- ✓ **Симптомы ишемии**
- ✓ **Появление патологического Q**
- ✓ **Подъем или депрессия ST**

Клинические варианты ИМ

		%	
• <i>status anginosus</i>	89		65,6
• <i>status asthmaticus</i>	7		10,5
• <i>status gastralgicus</i>	1		6,7
• аритмический	2		14,3
• церебральный	1		-
• бессимптомный	-		2,9
	<hr/>		<hr/>
	616 чел		105 чел

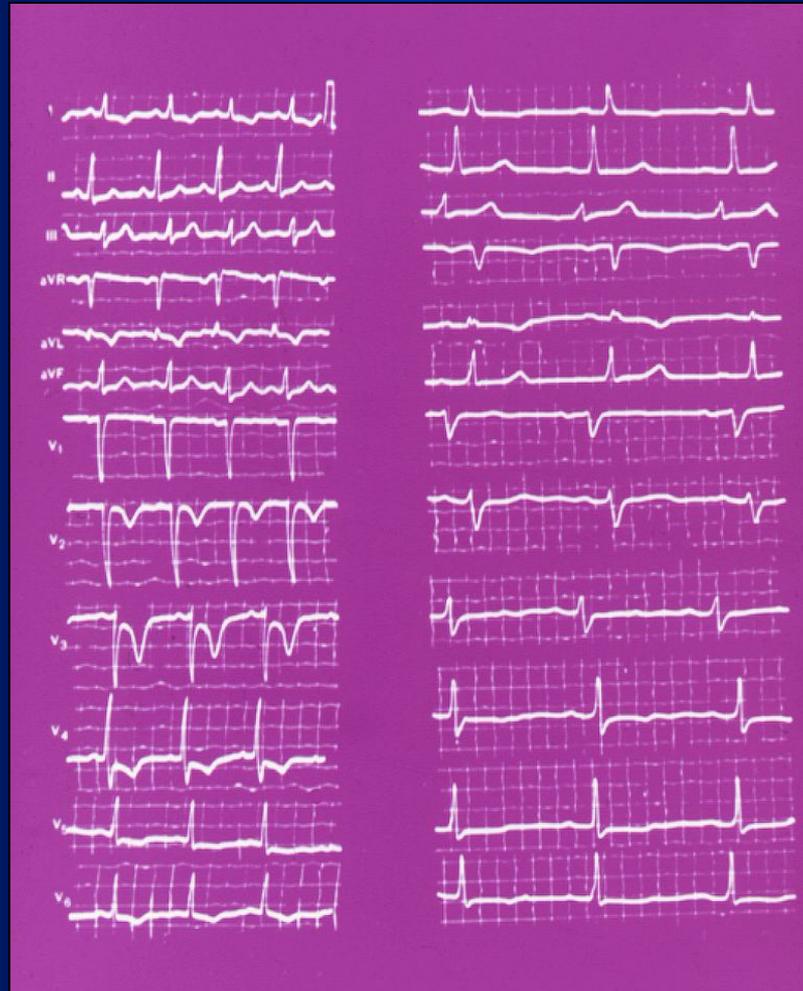
Варианты ЭКГ при остром коронарном синдроме

- 1. Подъем сегмента ST***
- 2. Депрессия сегмента ST***
- 3. Нестабильность сегмента ST***
- 4. Инверсия зубца T***
- 5. ЭКГ без динамики***



ЭКГ больного В., 69 лет

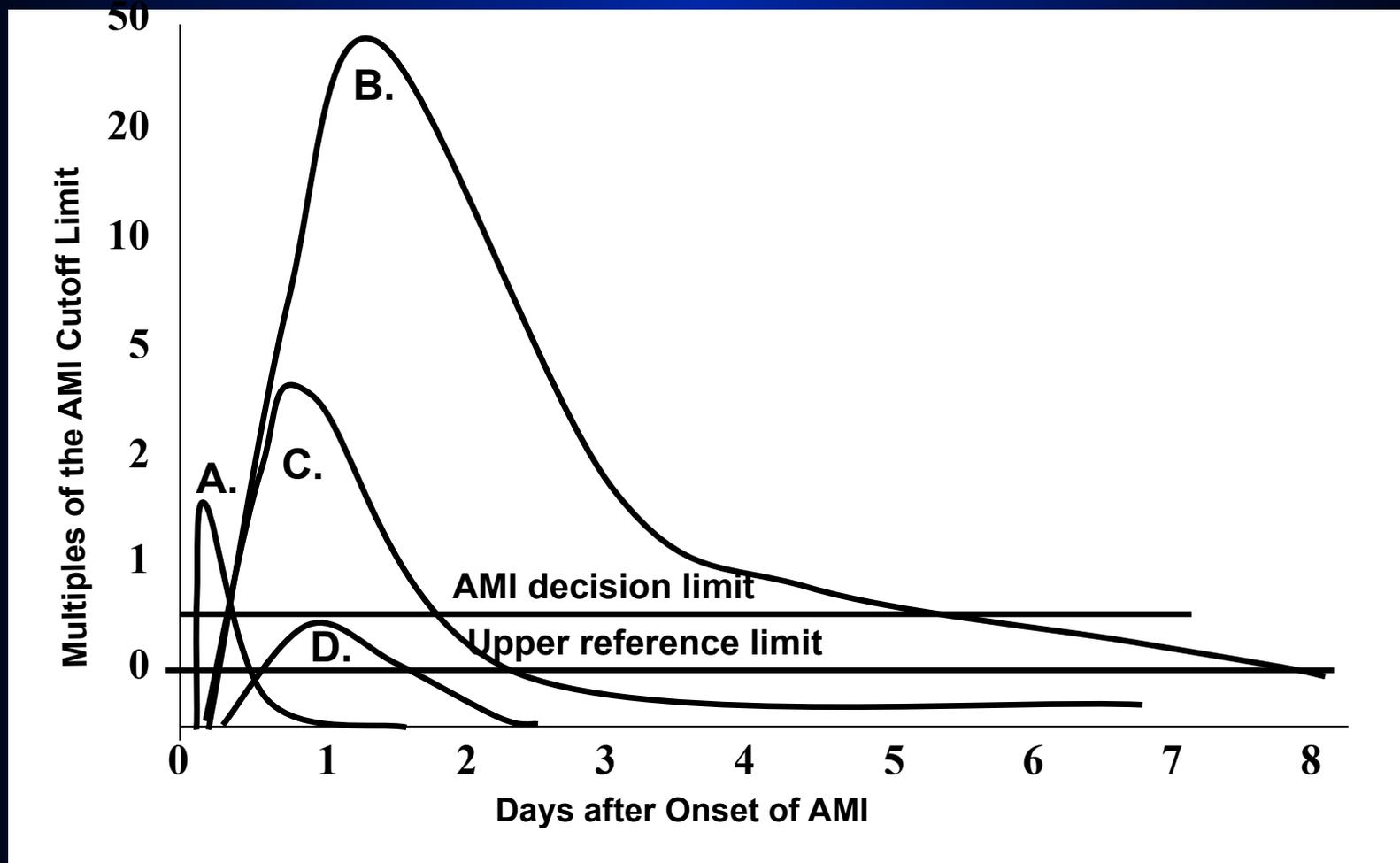
Диагноз: повторный инфаркт миокарда



Биомаркеры некроза миокарда

	Начало▲ (часы)	Максимум▲ (часы)	Возвращение к <i>N</i>
<i>Миоглобин</i>	1 – 4	6 – 7	24 ч
<i>МВ-КФК</i>	3 – 12	24	48 – 72 ч
<i>Тропонин I</i>	3 – 12	24	5 – 10 дн.
<i>Тропонин T</i>	3 – 12	12 – 48	5 – 14 дн.

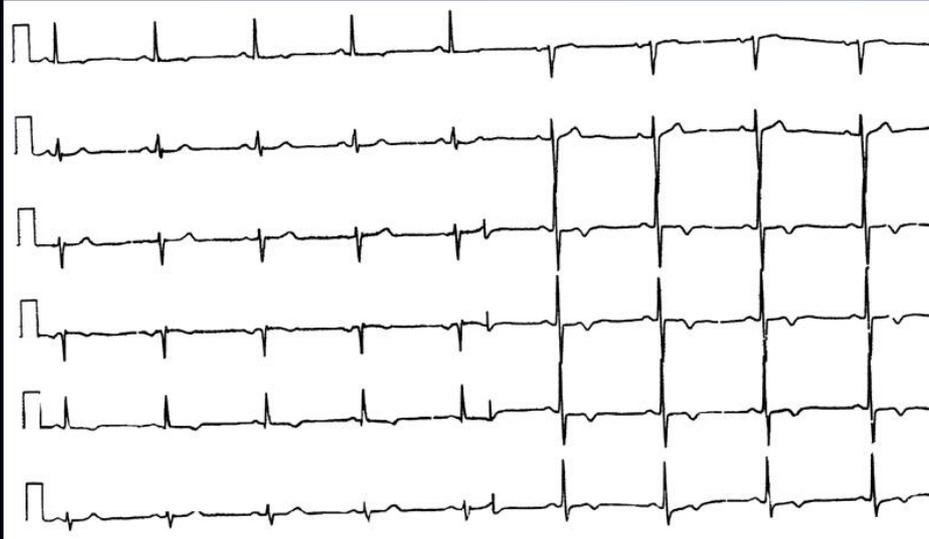
Биохимические маркеры при ОИМ



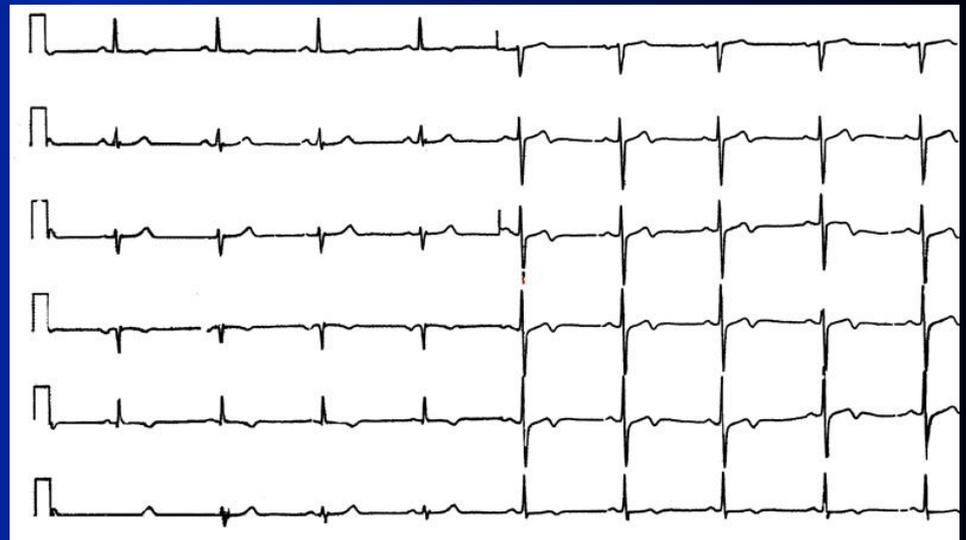
ЭКГ больного М., 68 лет

Диагноз: острый коронарный синдром

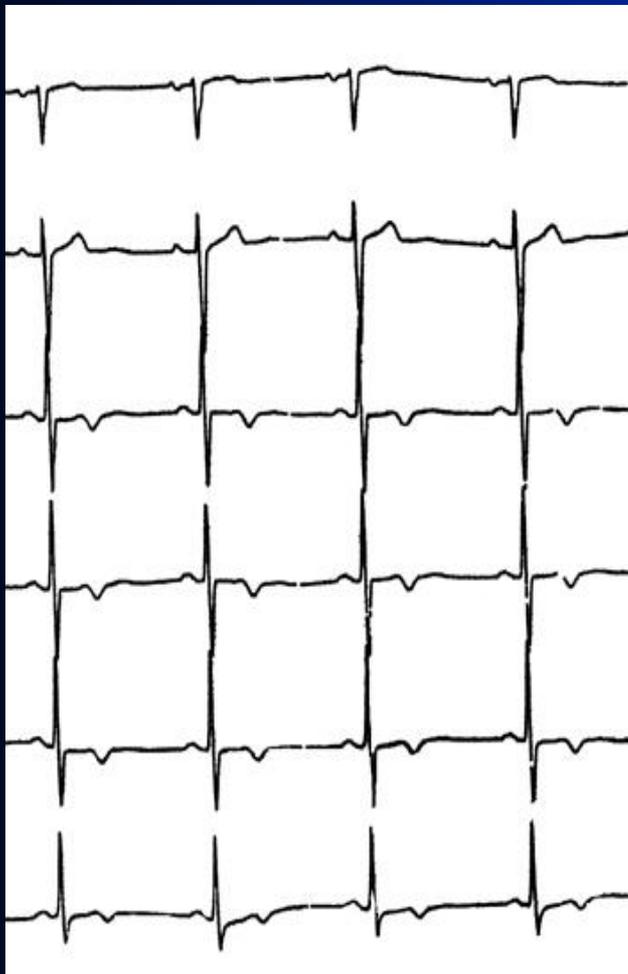
18.02.06



25.02.06



18.02.06



V1

V2

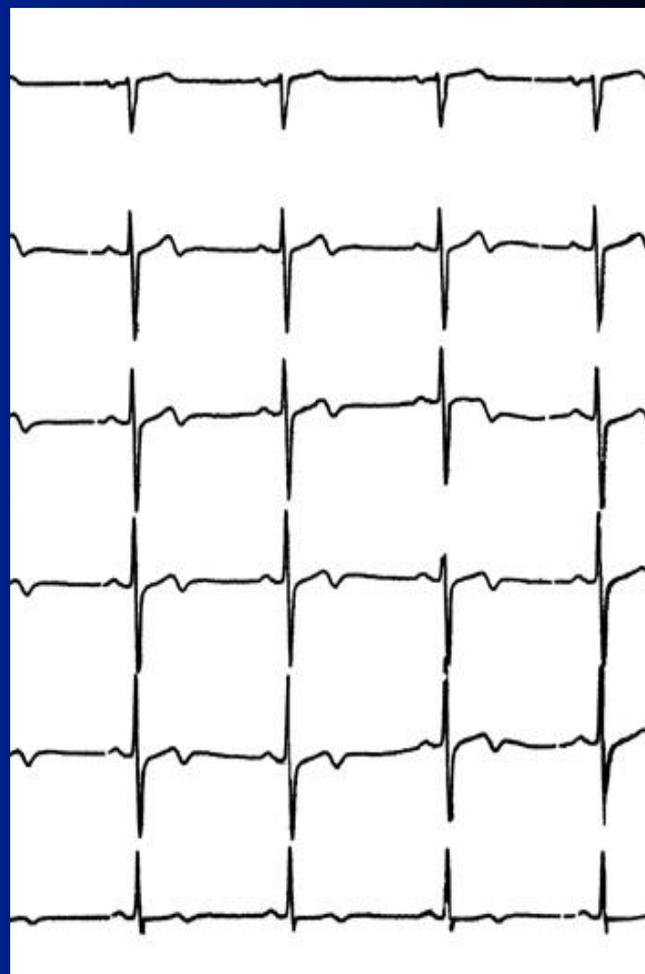
V3

V4

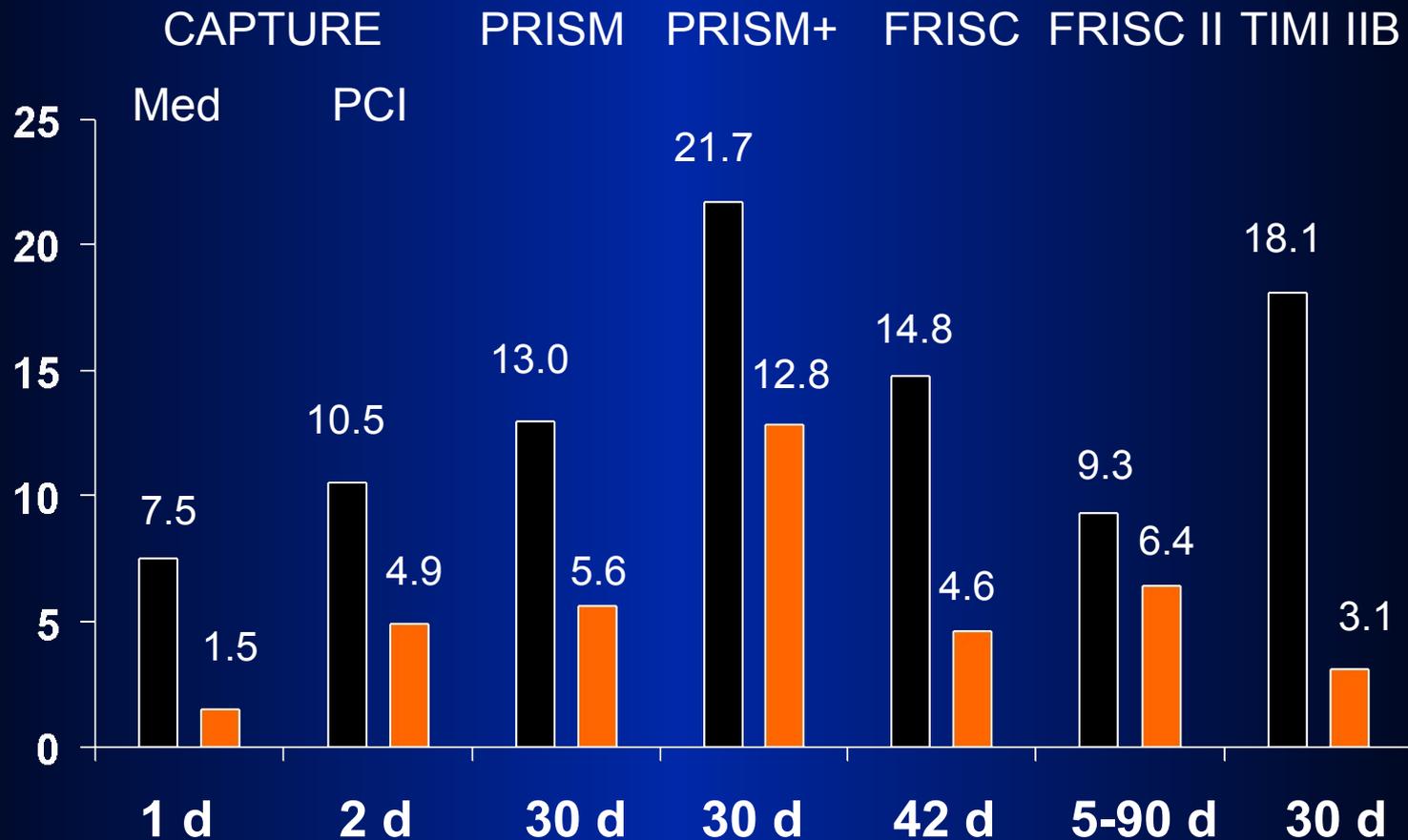
V5

V6

25.02.06



Смерть или ИМ у больных ОКС с нормальным и повышенным уровнем тропонинов



M.E. Bertrand et al.

Eur. Heart J. 2000, 21, 1406-1432

Шкала GRACE

Госпитальная смертность

- Возраст
- ЧСС
- Систолическое АД
- Креатинин
- Острая СН (класс Killip)
- Остановка сердца
- Депрессия сегмента ST
- Повышение уровня маркеров некроза миокарда

Смертность в течение 6 мес

- Возраст
- ЧСС
- Систолическое АД
- Креатинин
- Сердечная недостаточность
- ЧКВ за время госпитализации
- АКШ за время госпитализации
- ИМ в анамнезе
- Депрессия сегмента ST
- Повышение уровня маркеров некроза миокарда

Шкала GRACE

Категория риска	GRACE, баллы	Смертность за время госпитализации, %
Низкий риск	≤ 108	< 1
Средний риск	109-140	1-3
Высокий риск	> 140	> 3

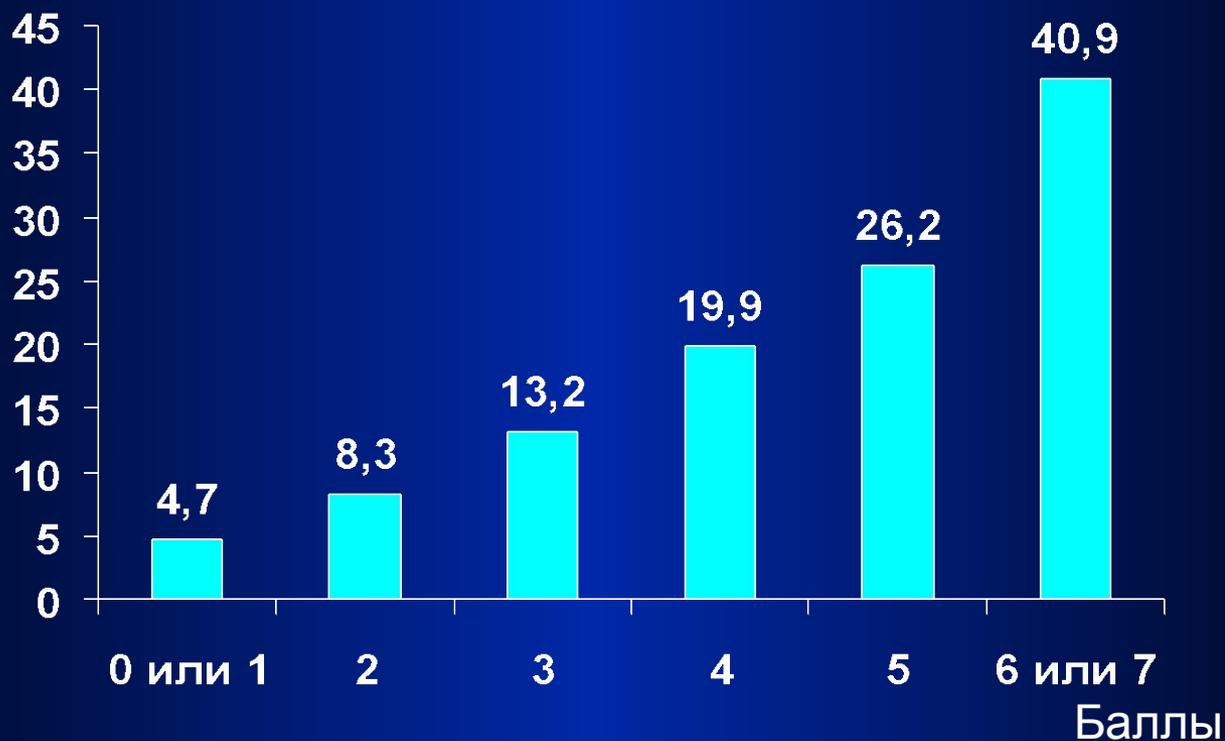
Категория риска	GRACE, баллы	Смертность, до 6 месяцев, %
Низкий риск	≤ 88	< 3
Средний риск	89-118	3-8
Высокий риск	> 118	> 8

Шкала TIMI (смерть, повторный ИМ и ишемия, требующая неотложной реваскуляризации в течение 14 дней у пациентов с ОКС без подъема ST)

- Возраст >65 лет 1 балл
- 3 и более фактора риска ИБС 1 балл
- Наличие стенозов >50% по данным КАГ 1 балл
- Прием аспирина в последние 7 дней 1 балл
- Более 2 эпизодов ишемии за последние 24 часа 1 балл
- Повышение уровня маркеров некроза миокарда 1 балл
- Депрессия ST ≥ 5 мм 1 балл

Шкала TIMI (смерть, повторный ИМ и ишемия, требующая неотложной реваскуляризации в течение 14 дней у пациентов с ОКС без подъема ST)

%

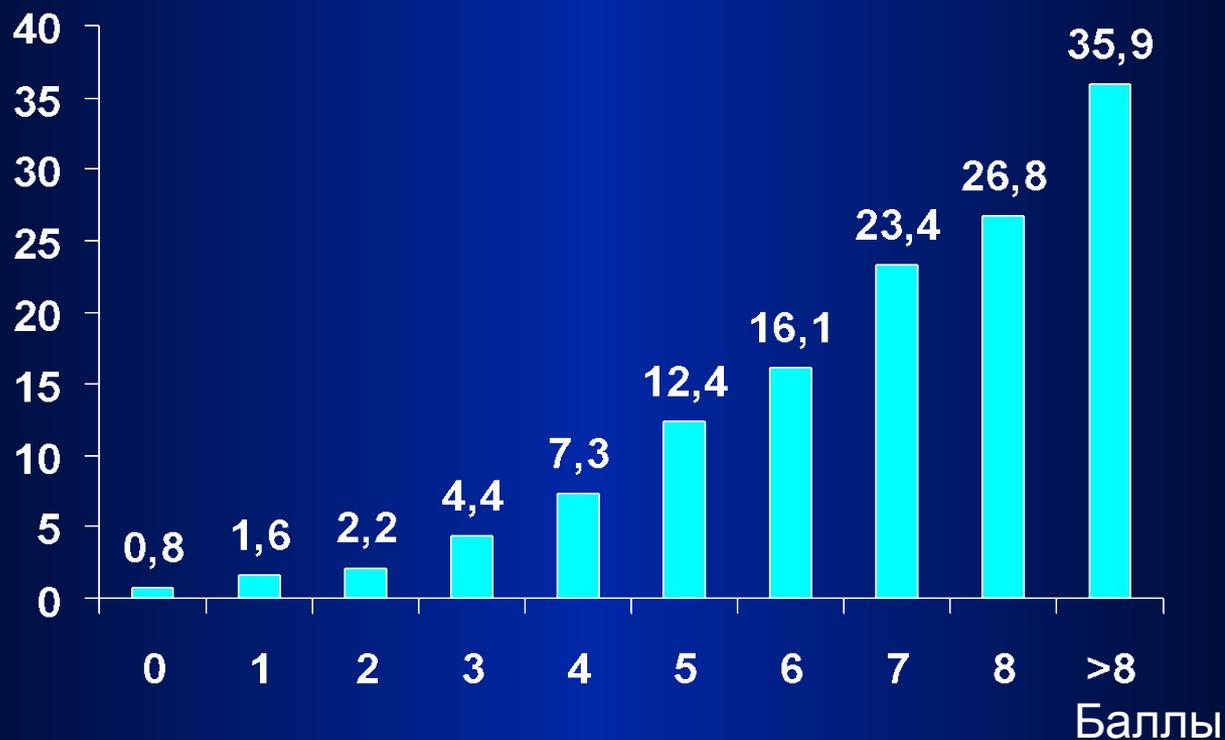


Шкала TIMI (смертность в течение 30 дней у пациентов с ОКС с подъемом ST)

Фактор	Баллы
Возраст ≥ 75 лет	3
Возраст 65 – 74 года	2
САД < 100 мм Hg	3
ЧСС > 100 /мин	2
Острая сердечная недостаточность Killip II-IV	2
Подъем ST передней локализации или ПБЛНПГ	1
СД II типа, АГ или стенокардия в анамнезе	1
Вес < 67 кг	1
Время до начала лечения > 4 часов	1

Шкала TIMI (смертность в течение 30 дней у пациентов с ОКС с подъемом ST)

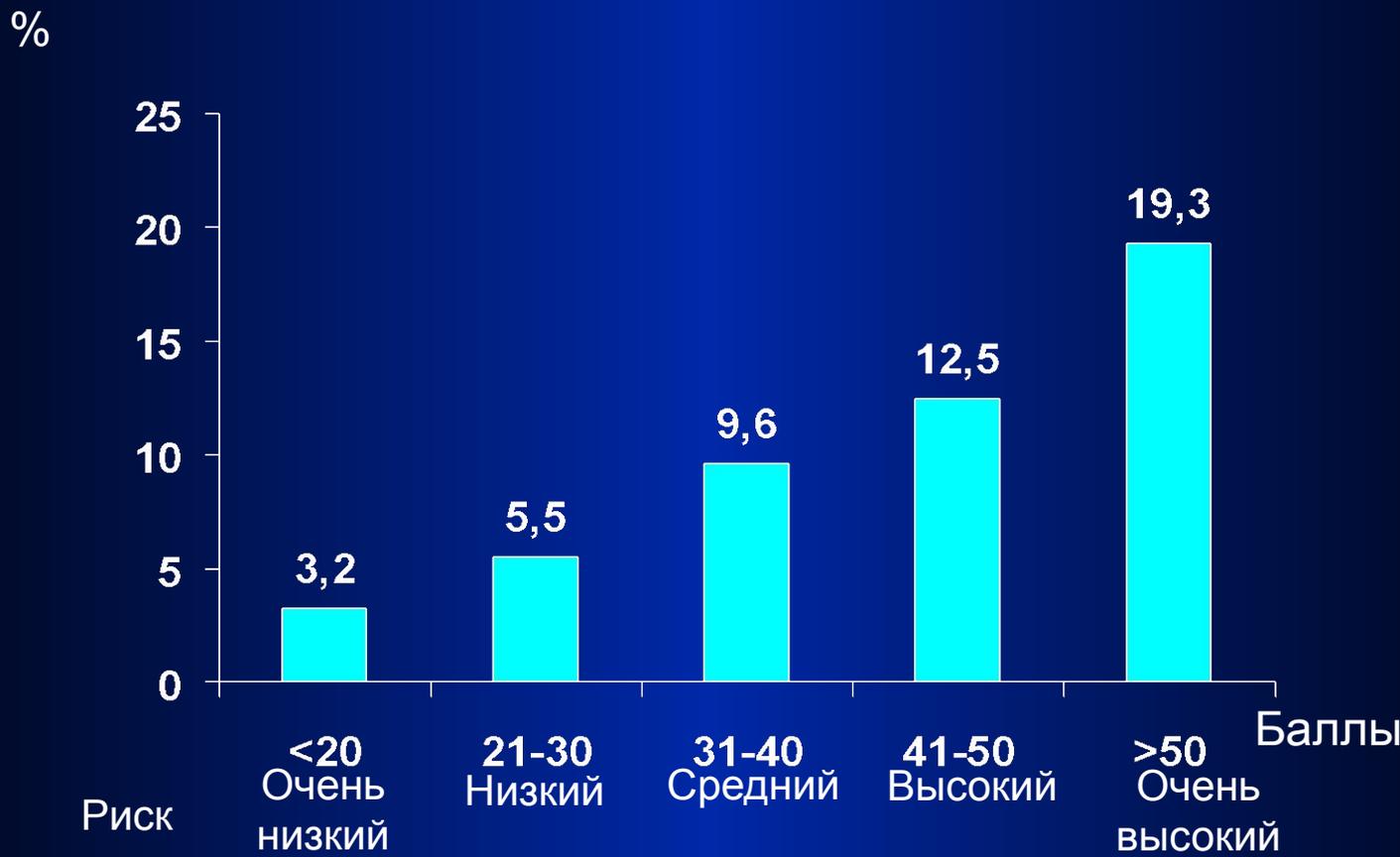
%



Шкала CRUSADE (частота больших кровотечений за время госпитализации)

- Гематокрит (0-9 баллов)
- Клиренс креатинина (0-39 баллов)
- ЧСС (0-11 баллов)
- Пол (женский 8 баллов)
- Сердечная недостаточность (7 баллов)
- Инсульт или периферический атеросклероз в анамнезе (6 баллов)
- Сахарный диабет (6 баллов)
- Систолическое АД
 - <90 10 баллов
 - 91-100 8 баллов
 - 101-120 5 баллов
 - 121-180 3 балла
 - 181-200 3 балла
 - >201 5 баллов

Шкала CRUSADE (частота больших кровотечений за время госпитализации)



Клиническая классификация острого коронарного синдрома

