

# Инфаркт миокарда 2015

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минздрав России)

**ПРИКАЗ**

1 июля 2015г.

Москва

САРЕГИ  
Регистрация  
от 2015г.  
№ 404 ан

**2015 ESC guidelines for the management  
of acute coronary syndromes in patients  
presenting without persistent ST-segment  
elevation**

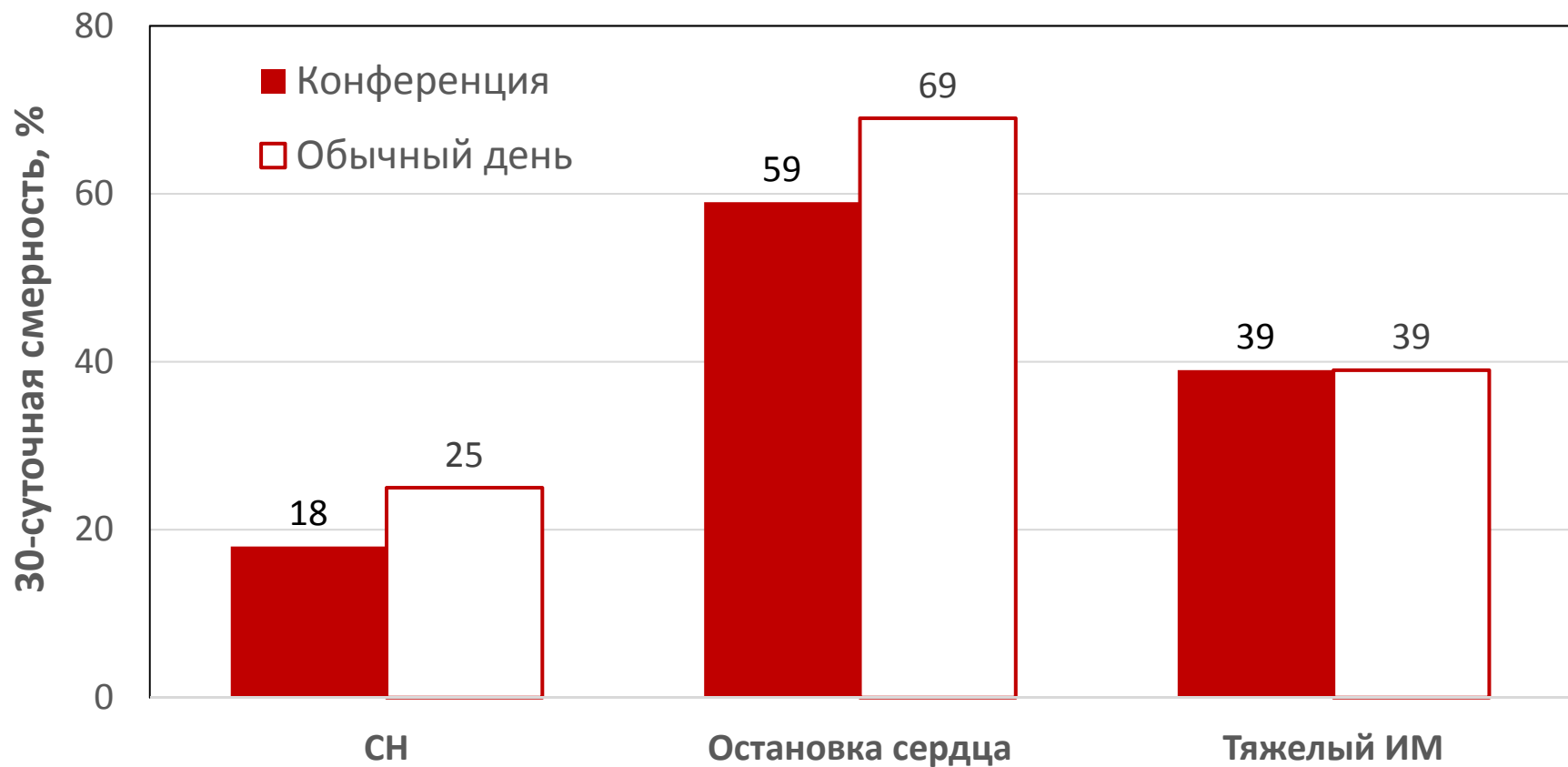
**Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes  
in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation  
of the European Society of Cardiology (ESC)**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

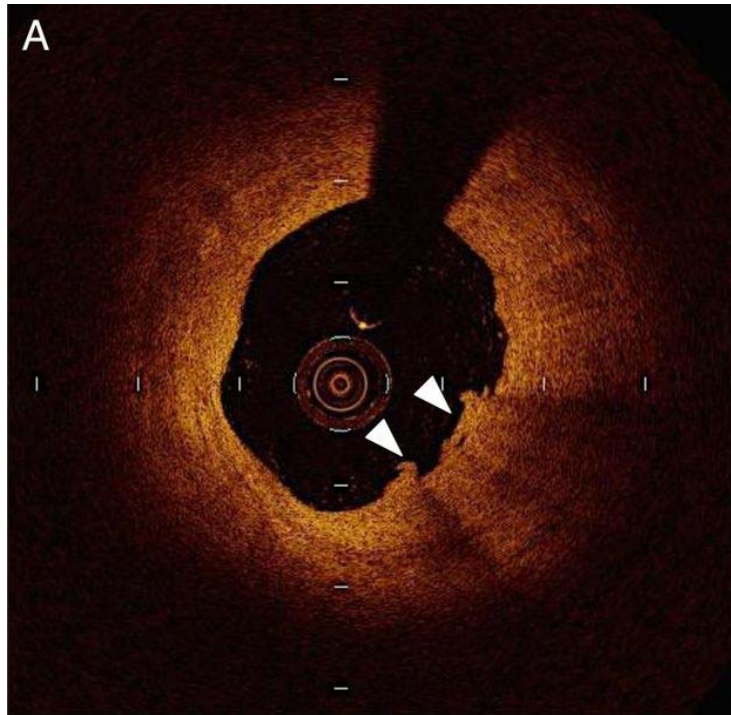
**ПРИКАЗ**  
от 1 июля 2015 г. N 405ан

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТАНДАРТА  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ  
СТЕНОКАРДИИ, ОСТРОМ И ПОВТОРНОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА  
(БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ)**

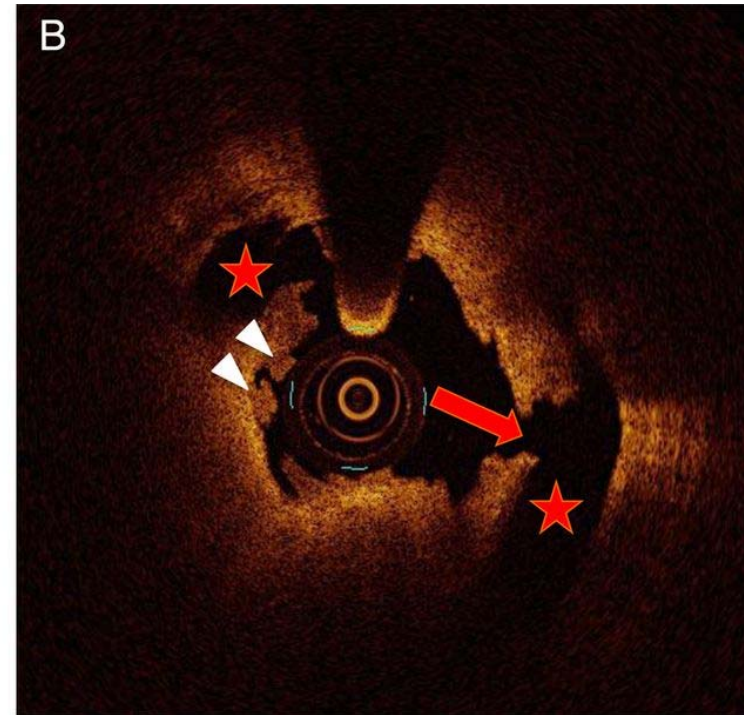
# Смертность от острых СС заболеваний в период медицинских конференций



# Повреждение бляшки и прогноз при ОКС



14%



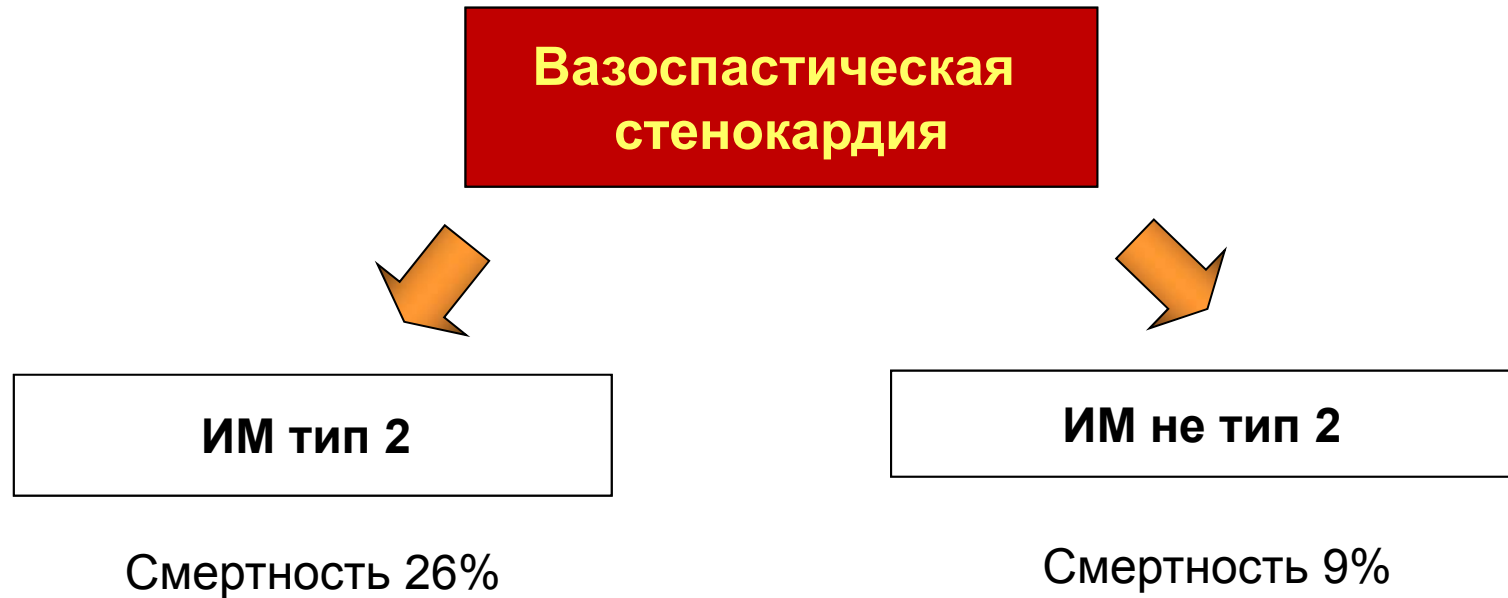
39%

Частота СС событий за 2.5 года

# Характеристика бляшки при ИМпST

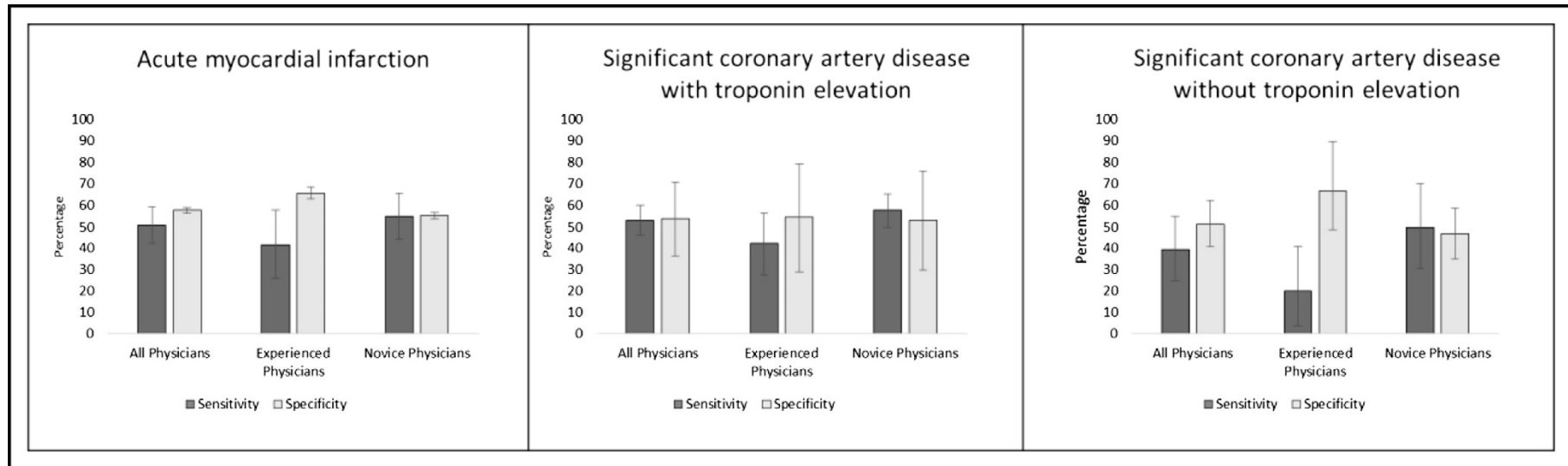
- Более выражен атеросклероз
- Тоньше капсула
- Больше разрывы
- Меньше просвет

# ИМ при вазоспастической стенокардии

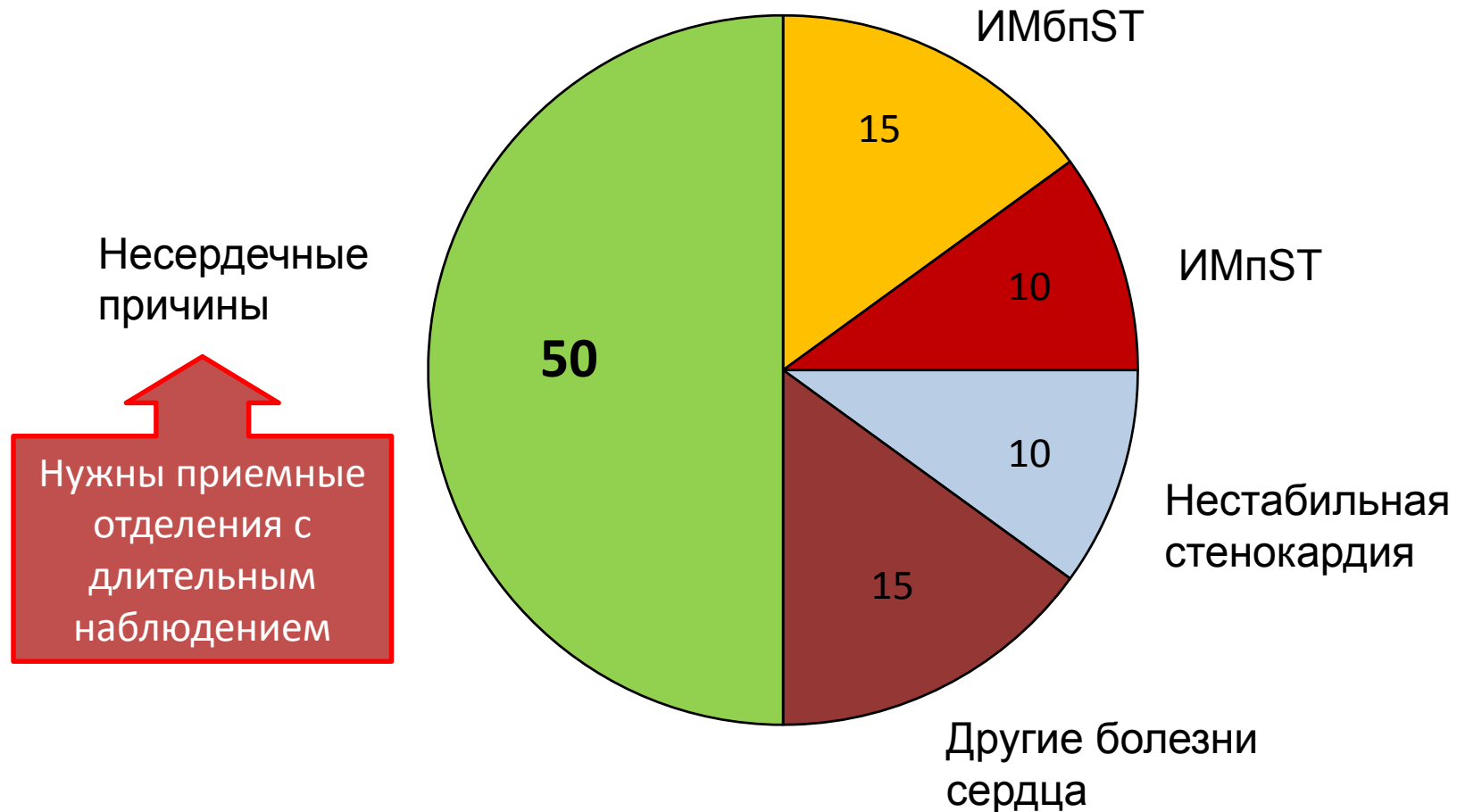


# Диагностика

# Типичные ангинозные боли и ОКС

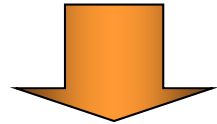


# Острые боли в груди в отделениях неотложной помощи

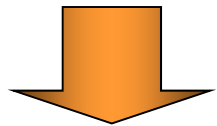




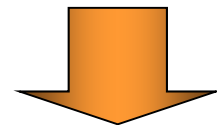
## Острые боли в груди



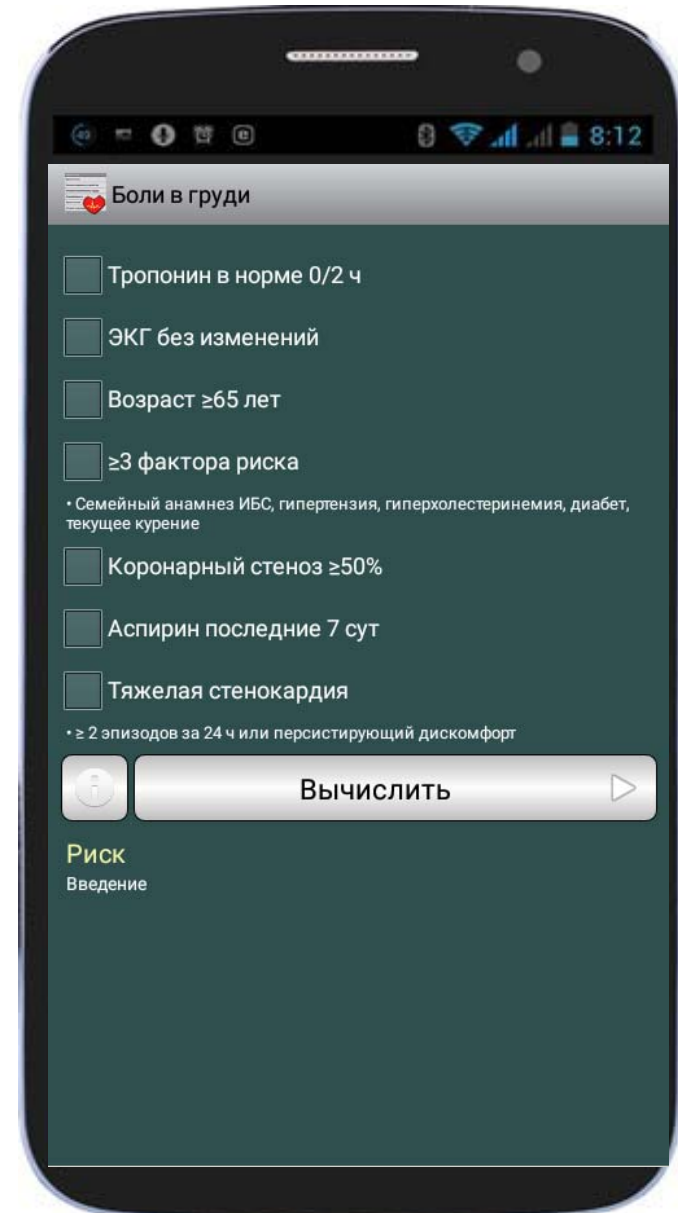
Нормальная ЭКГ  
Нормальный тропонин через 0/2 ч



Нет факторов риска  
по шкале TIMI



**Можно выписать**  
Стресс-тест (ЭКГ, визуализация)  
КТ ангиография

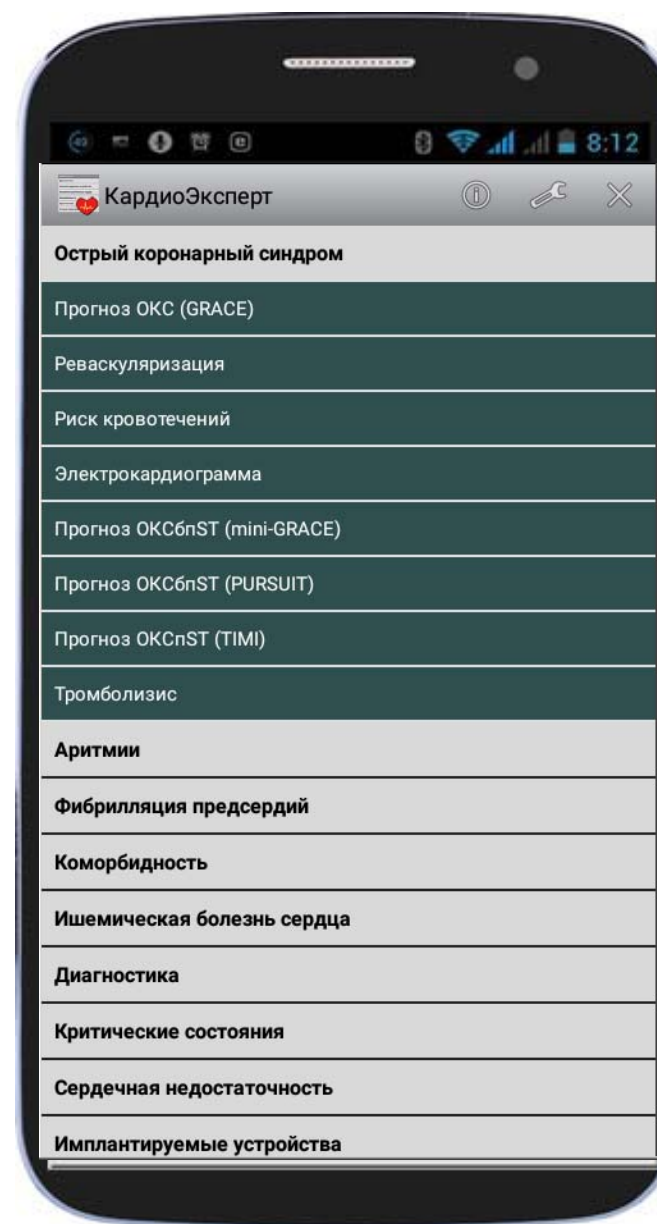


# Оценка риска

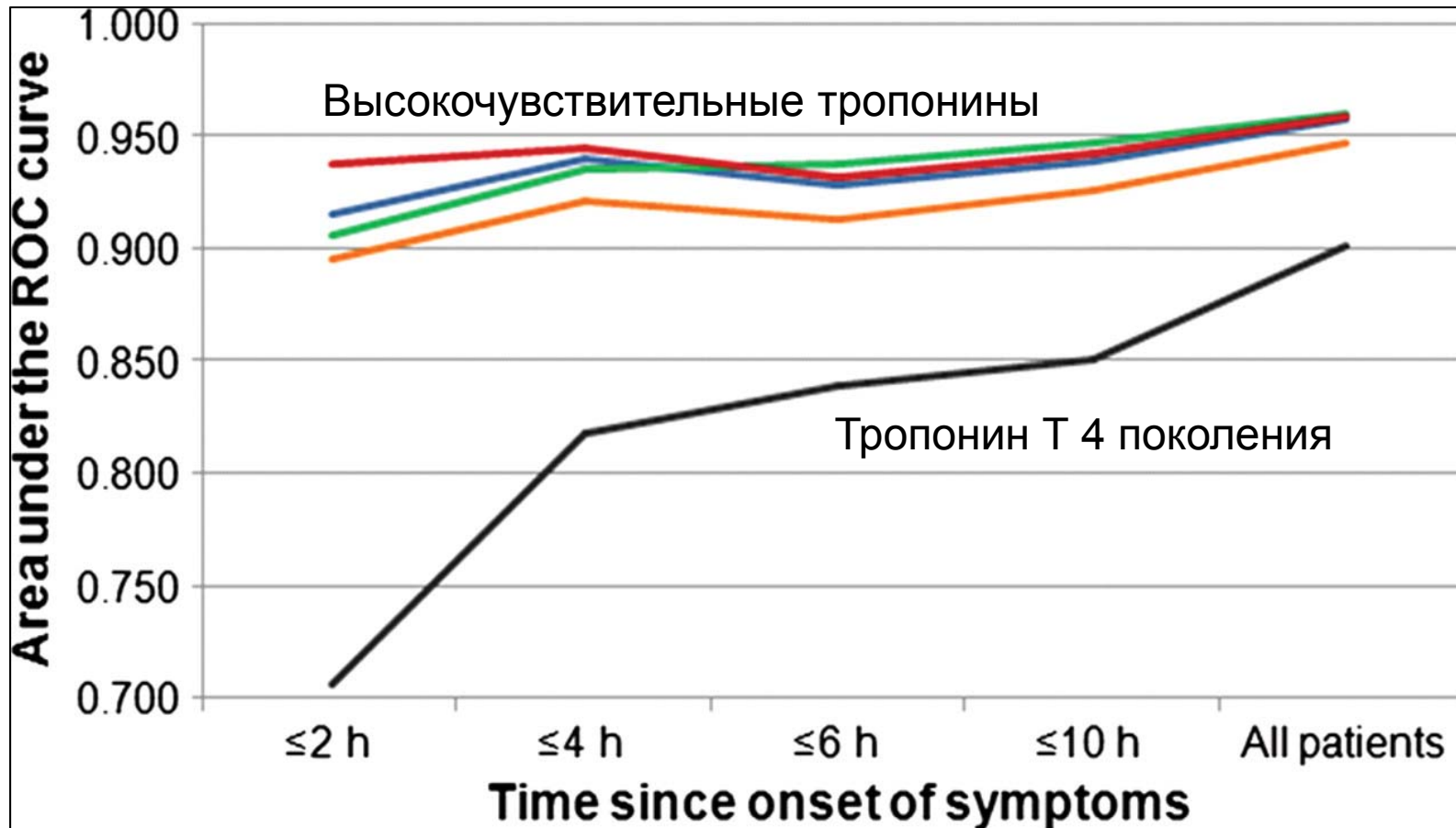
- ❑ GRACE
- ❑ GRACE 2.0
- ❑ mini-GRACE
- ❑ PURSUIT

## Последние дополнения:

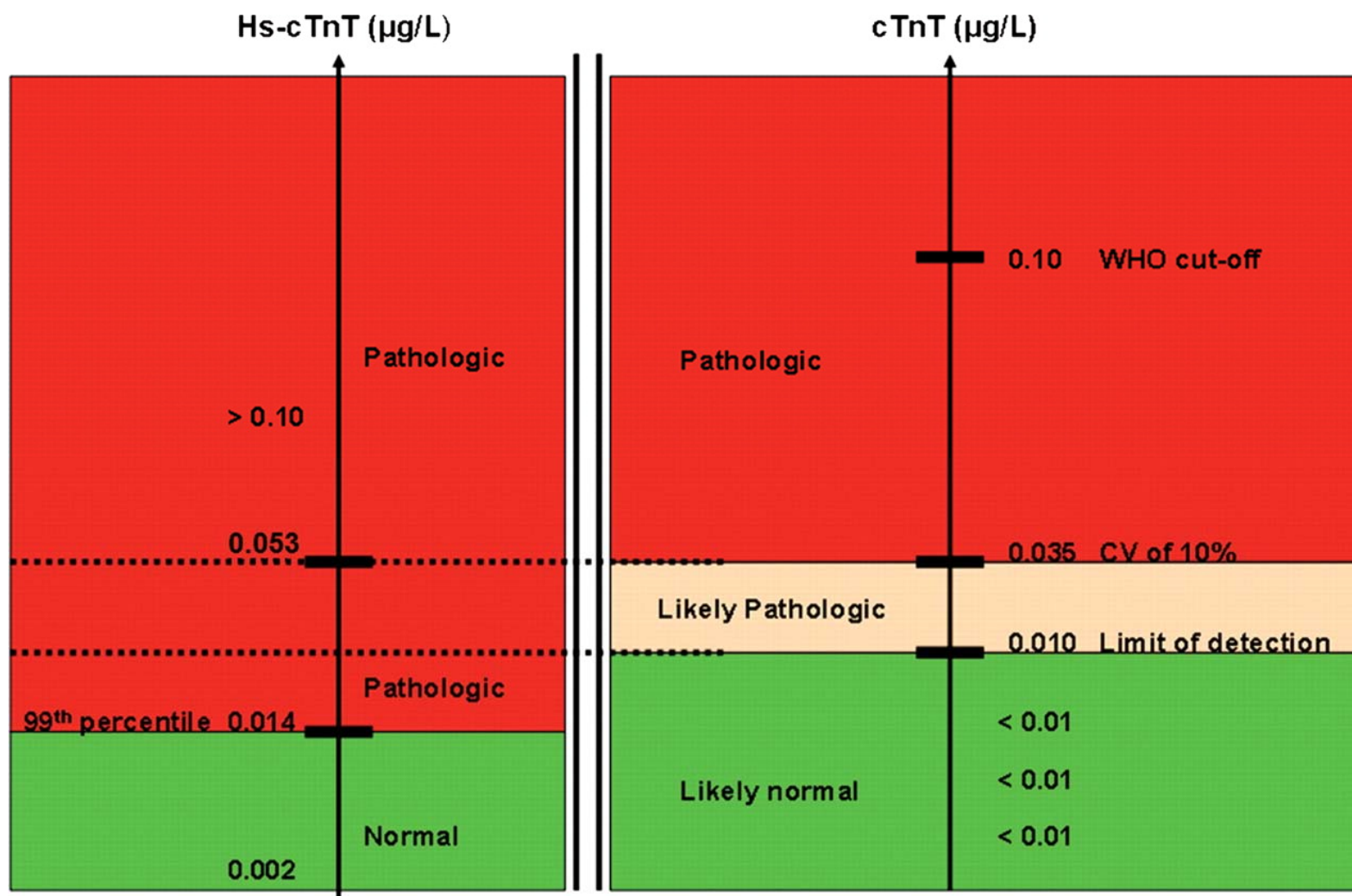
- Расчет Z-критерия размера аорты
- Шкала Framingham (2008)
- APRI-индекс фиброза печени
- Тест на алкоголь



# Ранняя диагностика

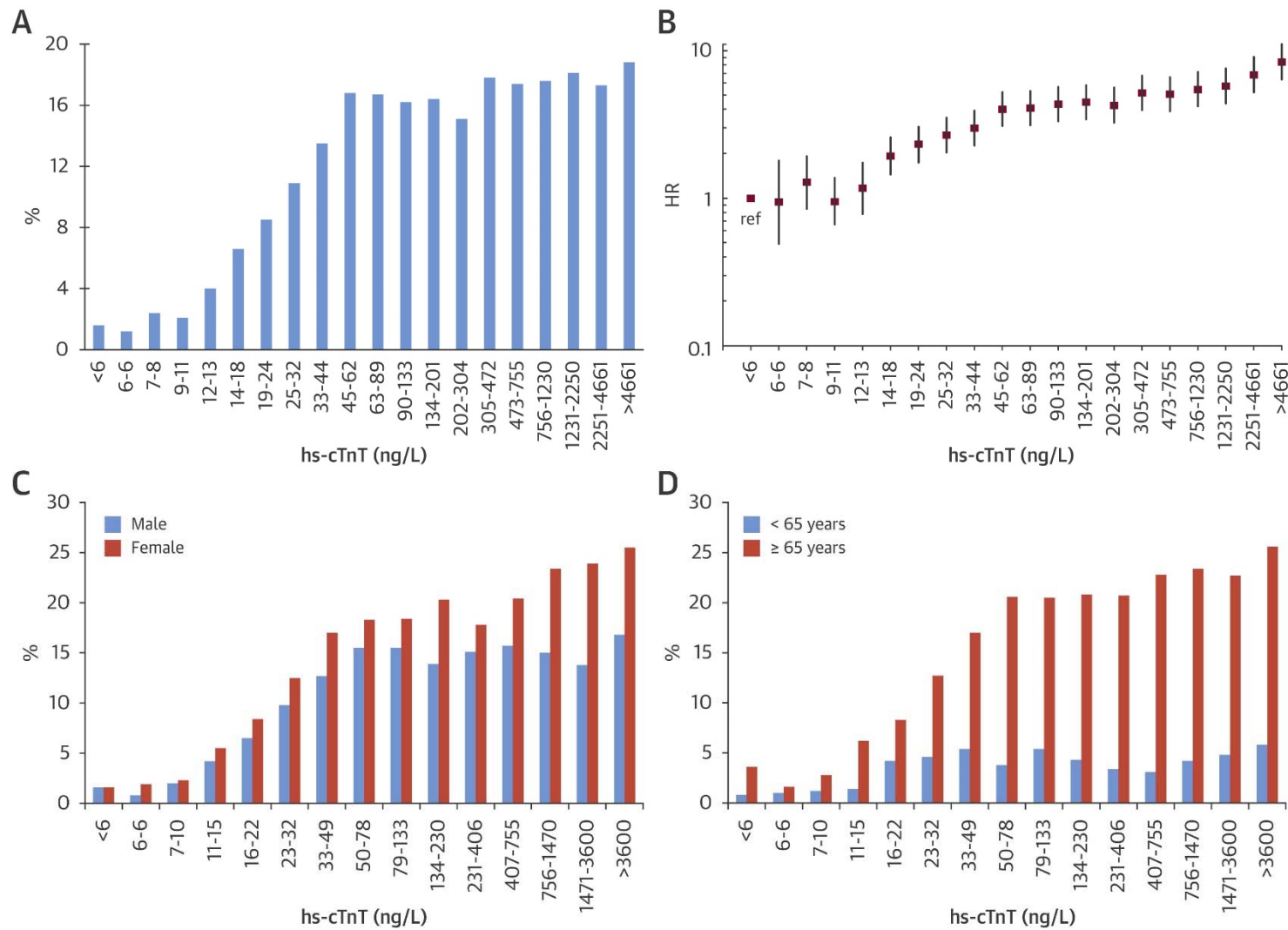


# Высокочувствительный тропонин



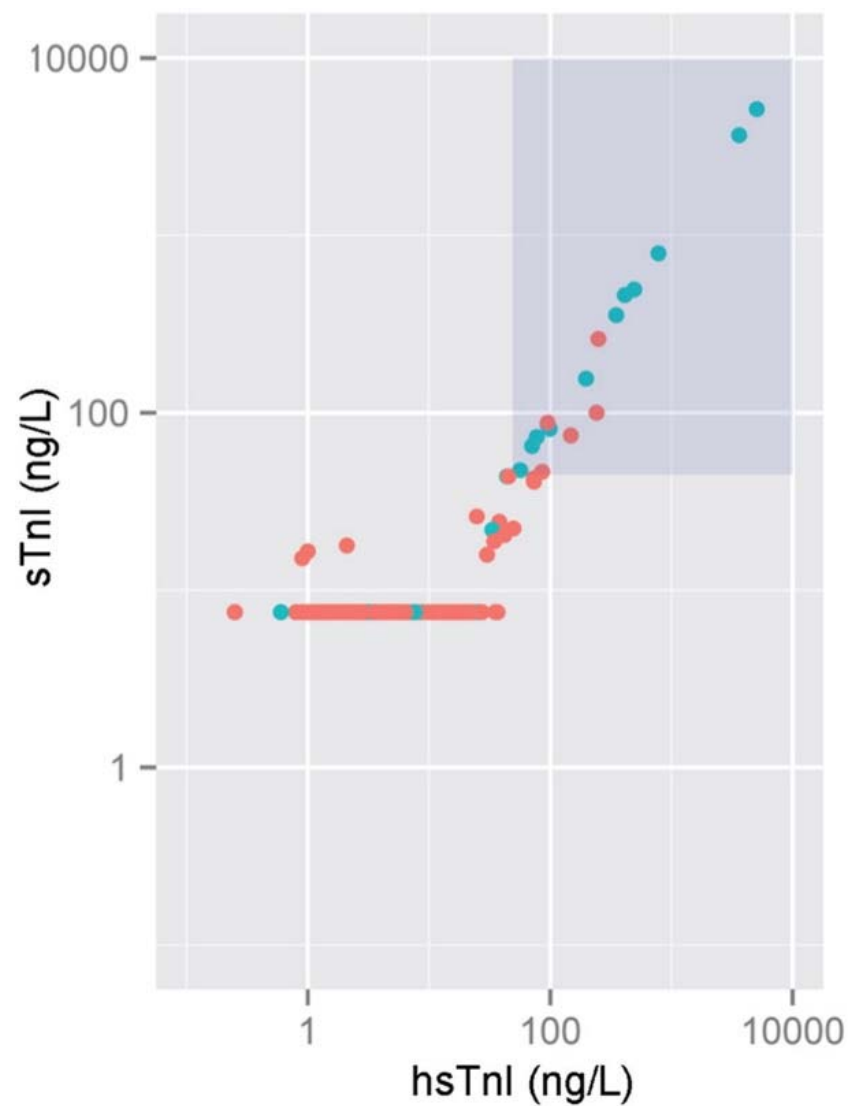
Twerenbold R, Jaffe A, Reichlin T, et al. High-sensitive troponin T measurements: what do we gain and what are the challenges? Eur Heart J. 2012;33(5):579-86.

# Высококчувствительный тропонин и смертность



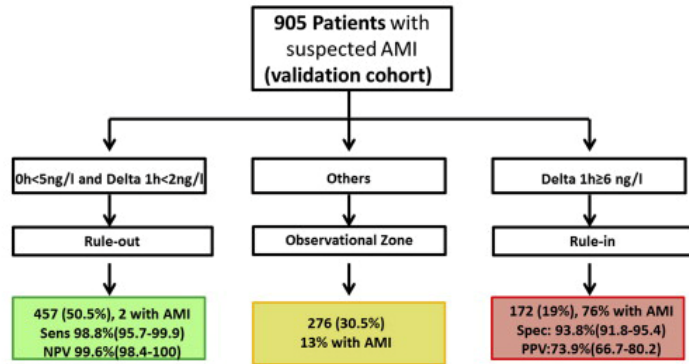
Melki D, Lugnegård J, Alfredsson J, et al. Implications of Introducing High-Sensitivity Cardiac Troponin T Into Clinical Practice: Data From the SWEDEHEART Registry. *J Am Coll Cardiol.* 2015;65(16):1655-1664.

# Высокочувствительный тропонин



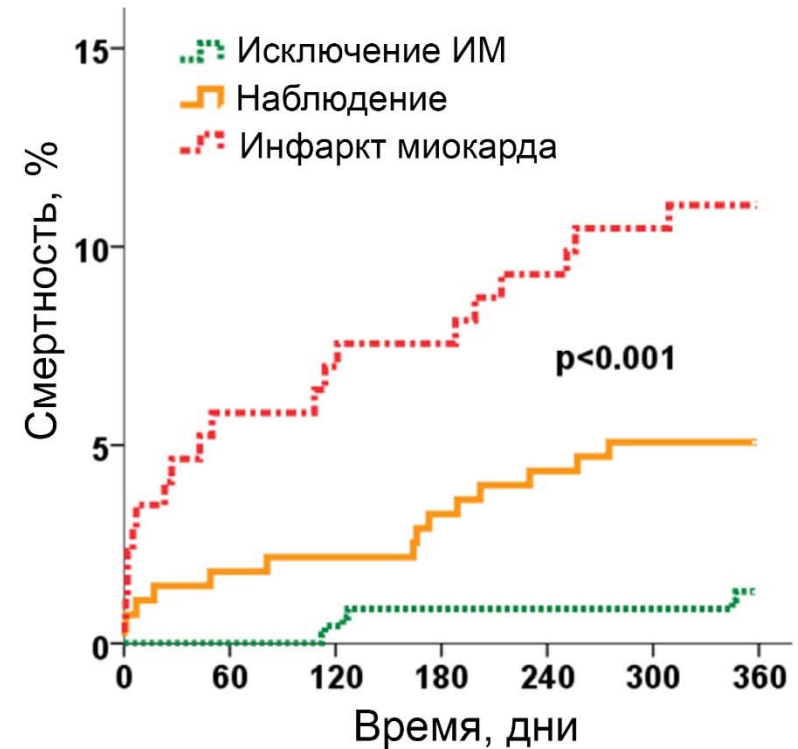
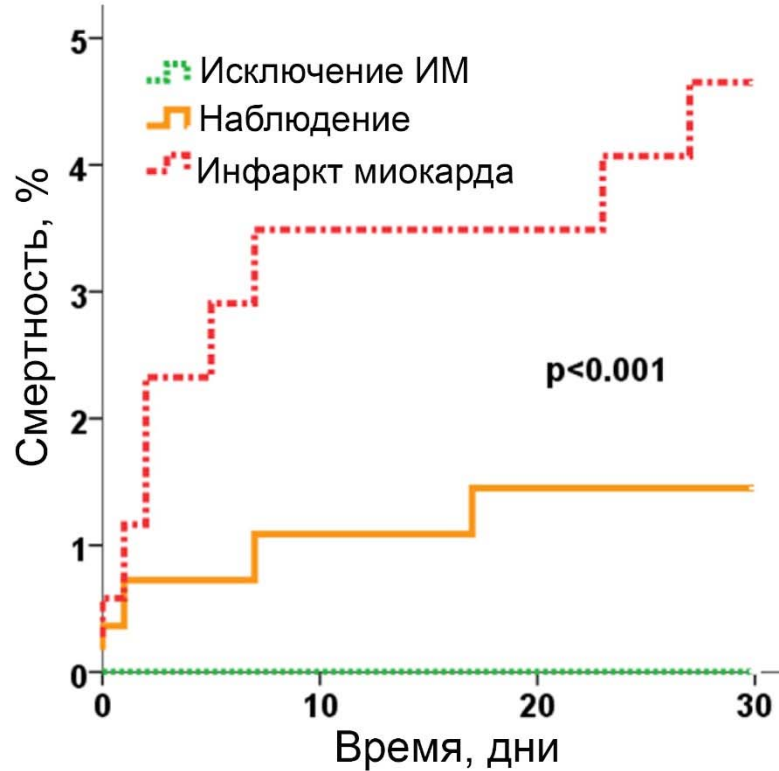
Januzzi JL, Sharma U, Zakrotsky P et al. Sensitive troponin assays in patients with suspected acute coronary syndrome: Results from the multicenter rule out myocardial infarction using computer assisted tomography II trial. *Am Heart J.* 2015;169:572-8.

# Диагноз за 1 час



<5 нг/л  
Δ1 ч <2 нг/л

Δ1 ч ≥6 нг/л

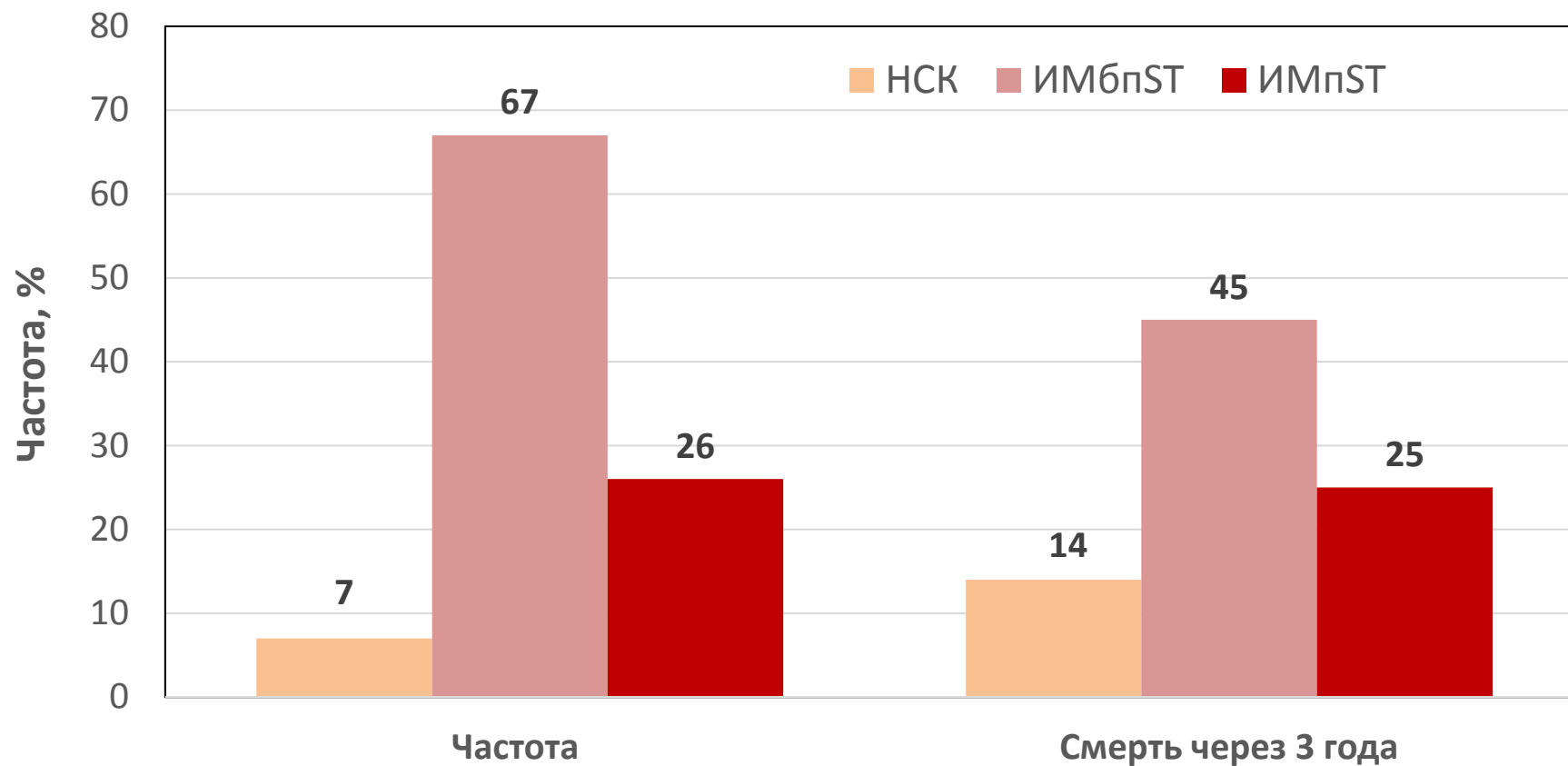


## Плюсы и минусы высокочувствительного тропонина

- Диагностика ИМ намного раньше
- Можно исключить ИМ в течение 1-3 ч
- ИМ станет больше, улучшится лечение и прогноз
- Сложнее отличить ИМ от других заболеваний*
- Дорого*

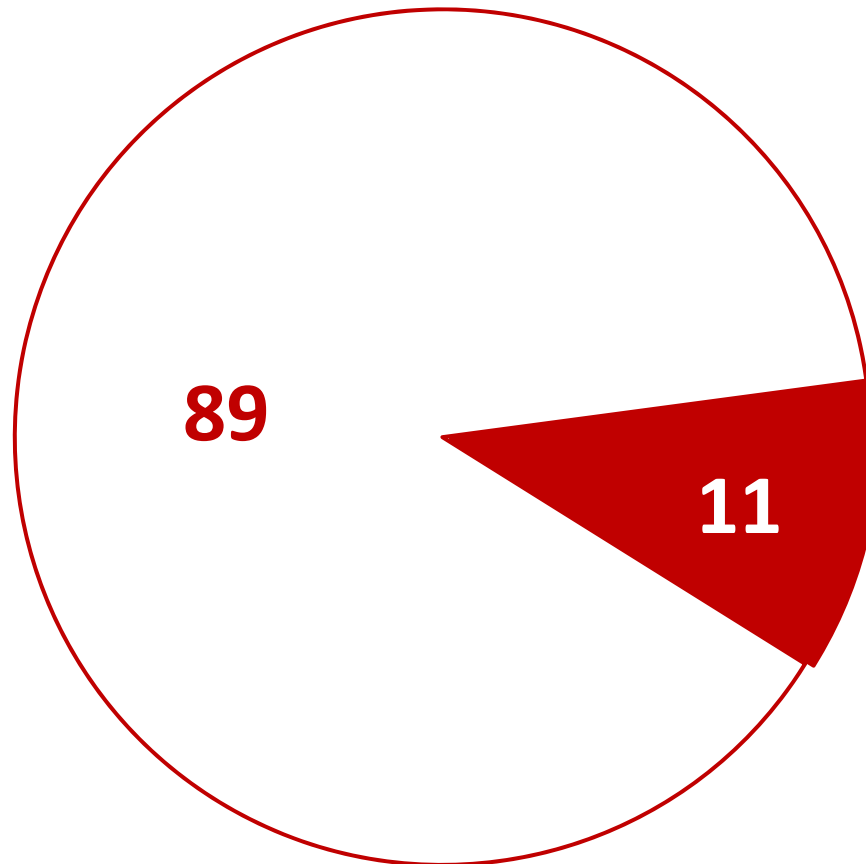


# Частота и прогноз ОКС



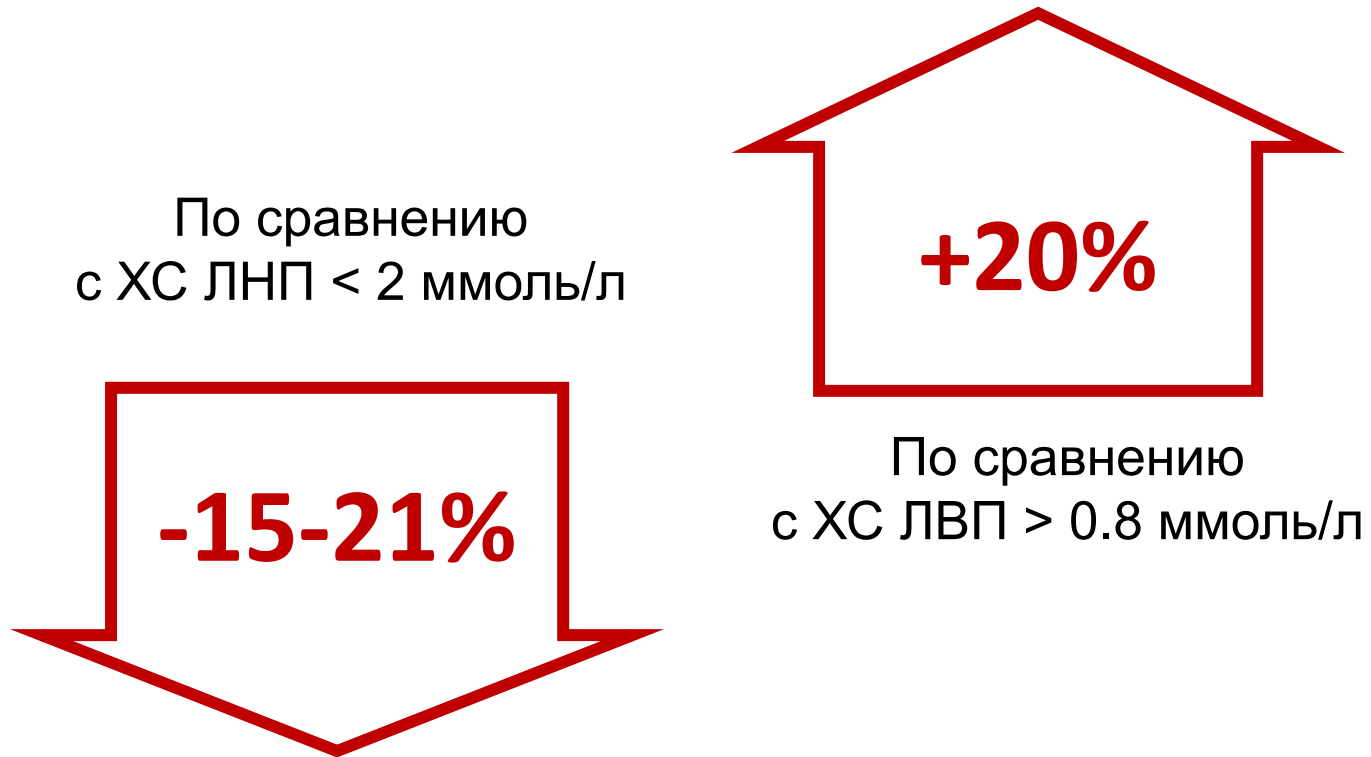
D'Souza M, Sarkisian L, Saaby L et al. Diagnosis of Unstable Angina Pectoris Has Declined Markedly with the Advent of More Sensitive Troponin Assays. The American Journal of Medicine. 2015;128:852-860.

# Инфаркт миокарда при внебольничной пневмонии



Из 278 последовательных пациентов у 52% повышен в Тропонин Т, из них у 22% инфаркт миокарда.

# Липидный парадокс при ИМ



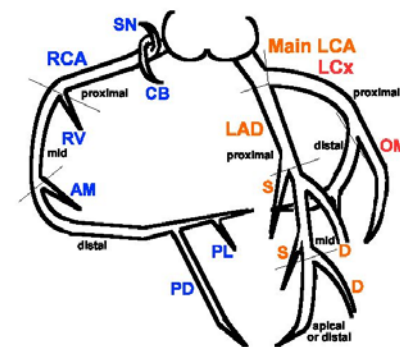
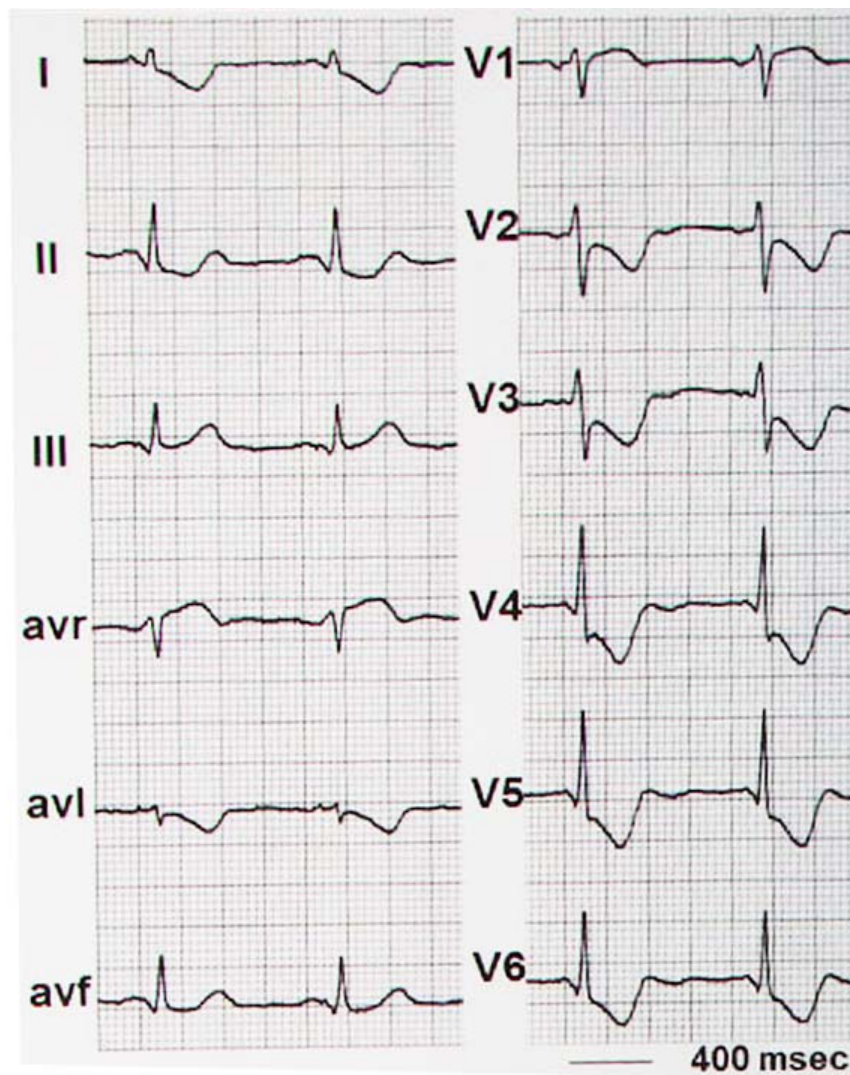
**Низкий уровень ХС ЛНП ассоциируется с повышением смертности**

Лечение

## Транспортировка между госпиталями пациентов с ИМпСТ в США

- ❑ Время транспортировки 57 мин (36-88).
- ❑ Если транспортировка >30 мин, только 43% укладываются в 120 мин (1 дверь-баллон).
- ❑ При времени транспортировки 30-120 мин 34% получают фибринолиз перед поездкой.
- ❑ Смертность пациентов после фибринолиза и ЧКВ не отличалась (3.7% vs 3.9%).

# Нужен ли тромболизис?



# Тикагрелор, прасугрел против клопидогрела при ИМбпST

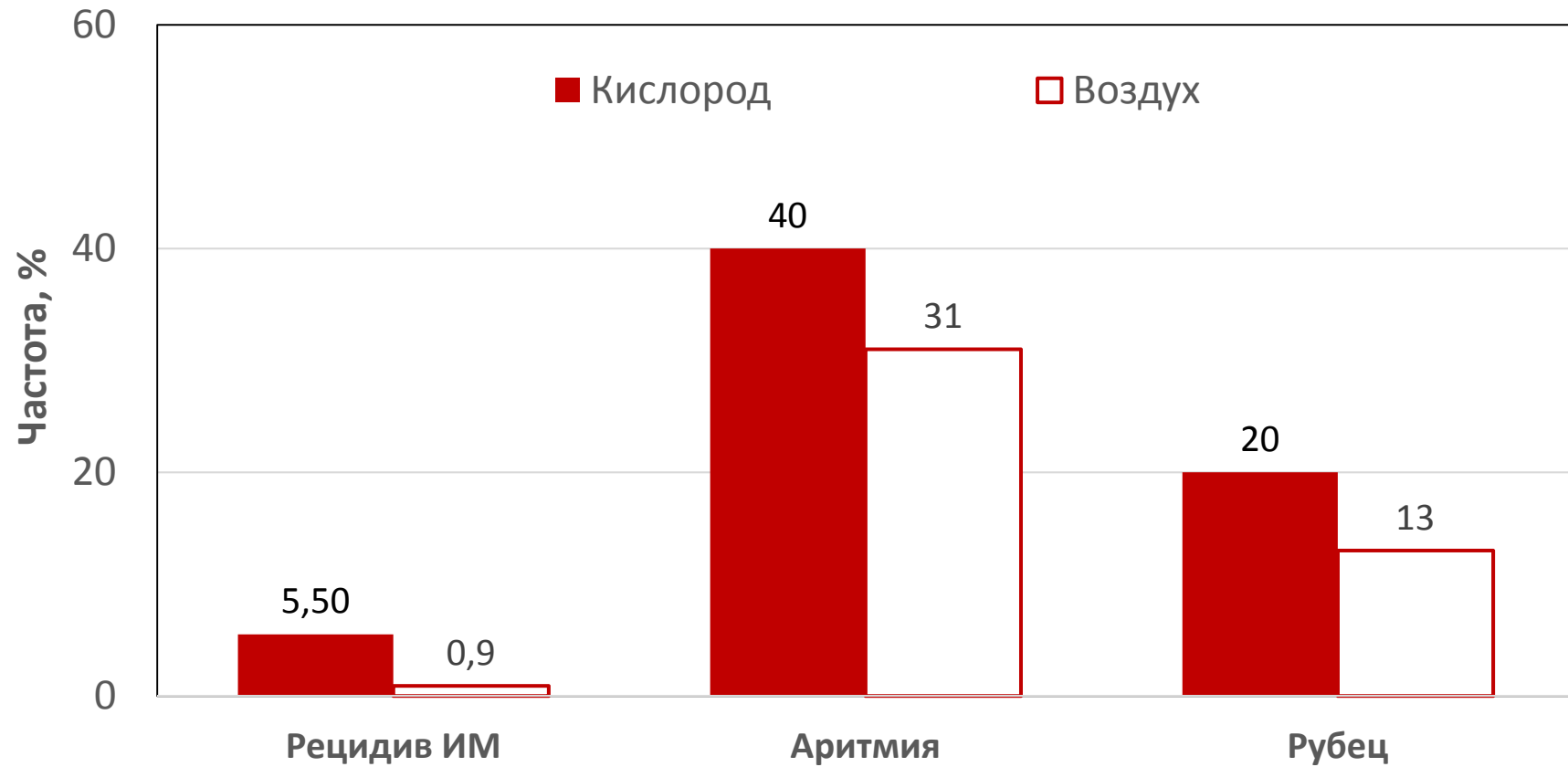
Инфаркт миокарда

**-15%**

СС события

**-17%**

# Кислород при ИМпСТ





## Противопоказания для бета-блокаторов в первые сутки

- ЧСС >110
- АДс <120
- Возраст >70 лет
- Неизвестная функция ЛЖ

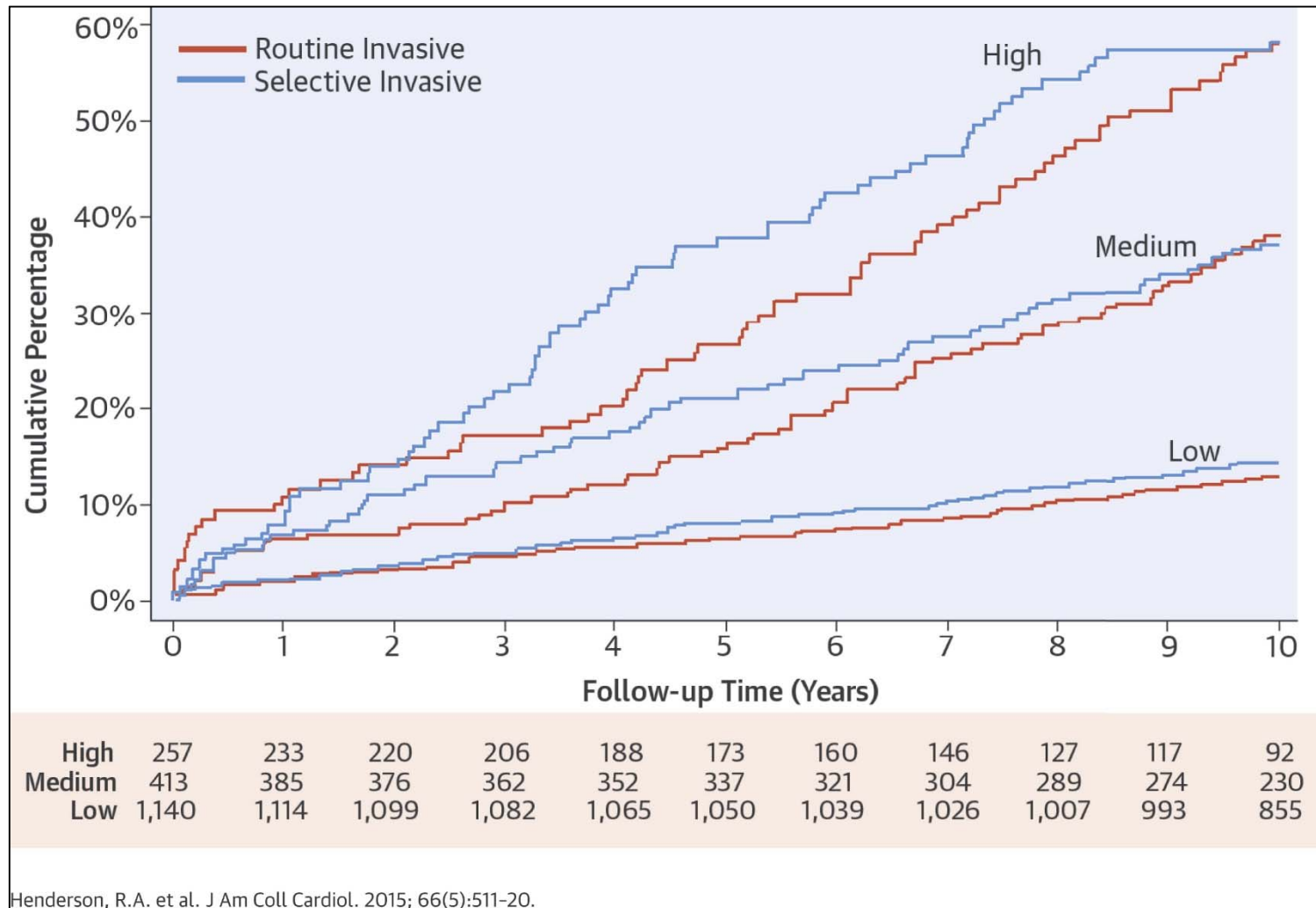
**Повышен риск шока или смерти в первые 24 ч**

# Реваскуляризация

## ИМ без обструкции (<50%) коронарных артерий

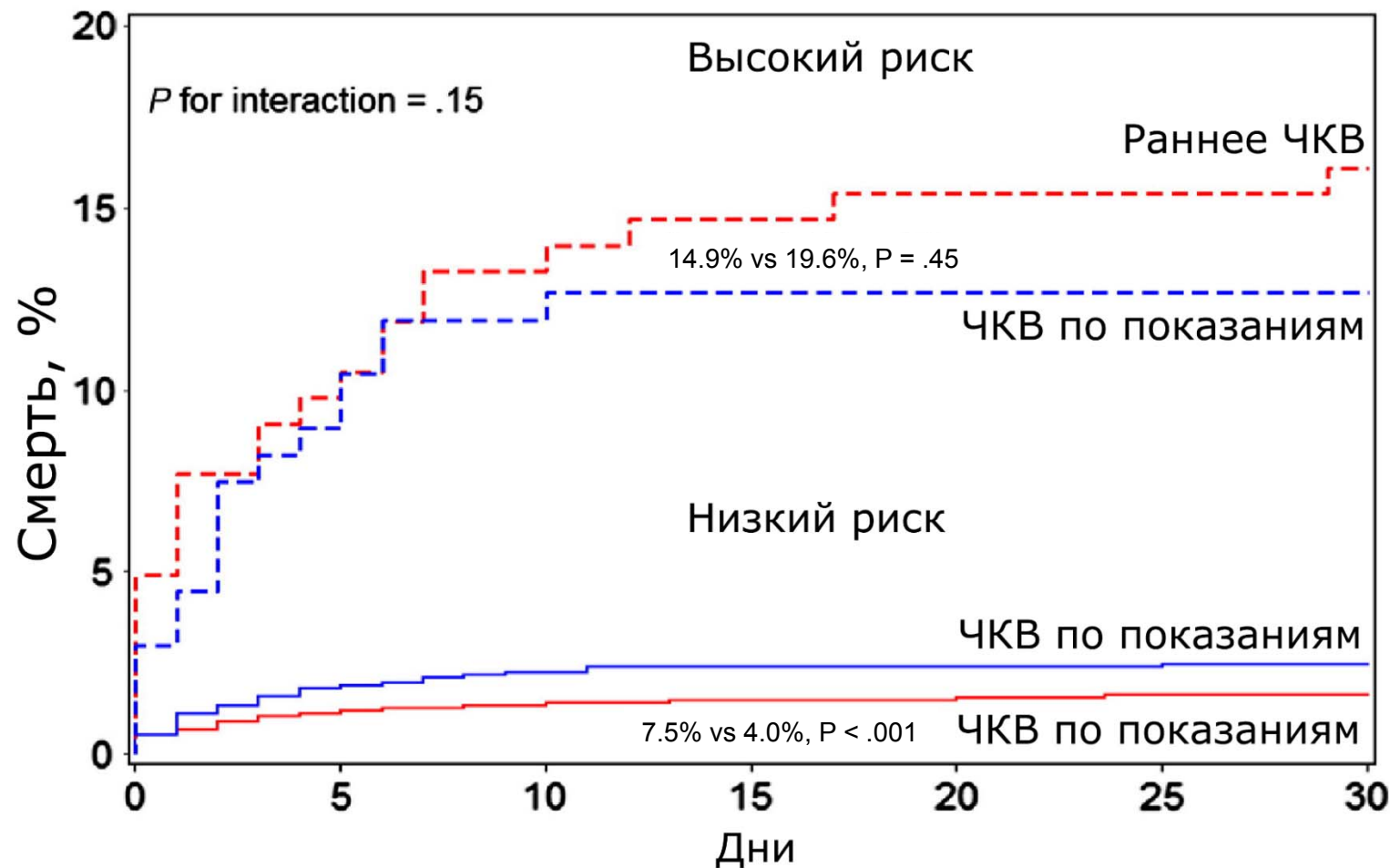
- Около 6% всех ИМ
- Моложе ( 51–59 лет)
- Реже дислипидемия
- 2/3 ИМбпST
- Ниже госпитальная (1%) и годовая (5%) смертность
- Индуцируемый вазоспазм 28%
- Тромбофилия 14%
- Миокардит 33%

# ЧКВ всем пациентам с ИМбпСТ

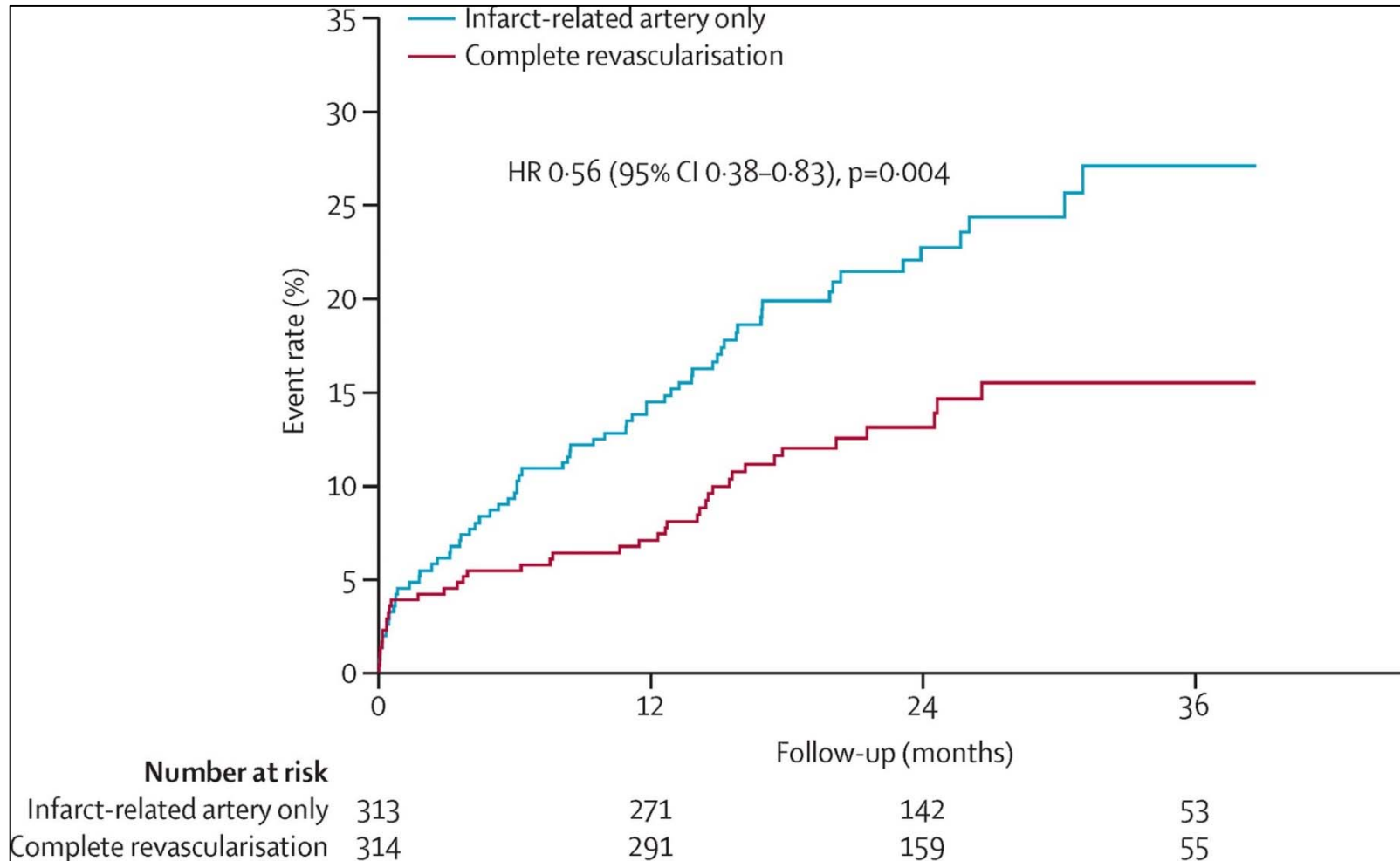


Henderson RA, Jarvis C, Clayton T, et al. 10-Year Mortality Outcome of a Routine Invasive Strategy Versus a Selective Invasive Strategy in Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndrome. J Am Coll Cardiol. 2015;66(5):511-520.

# Эффективность рутинной ЧКВ после фибринолиза

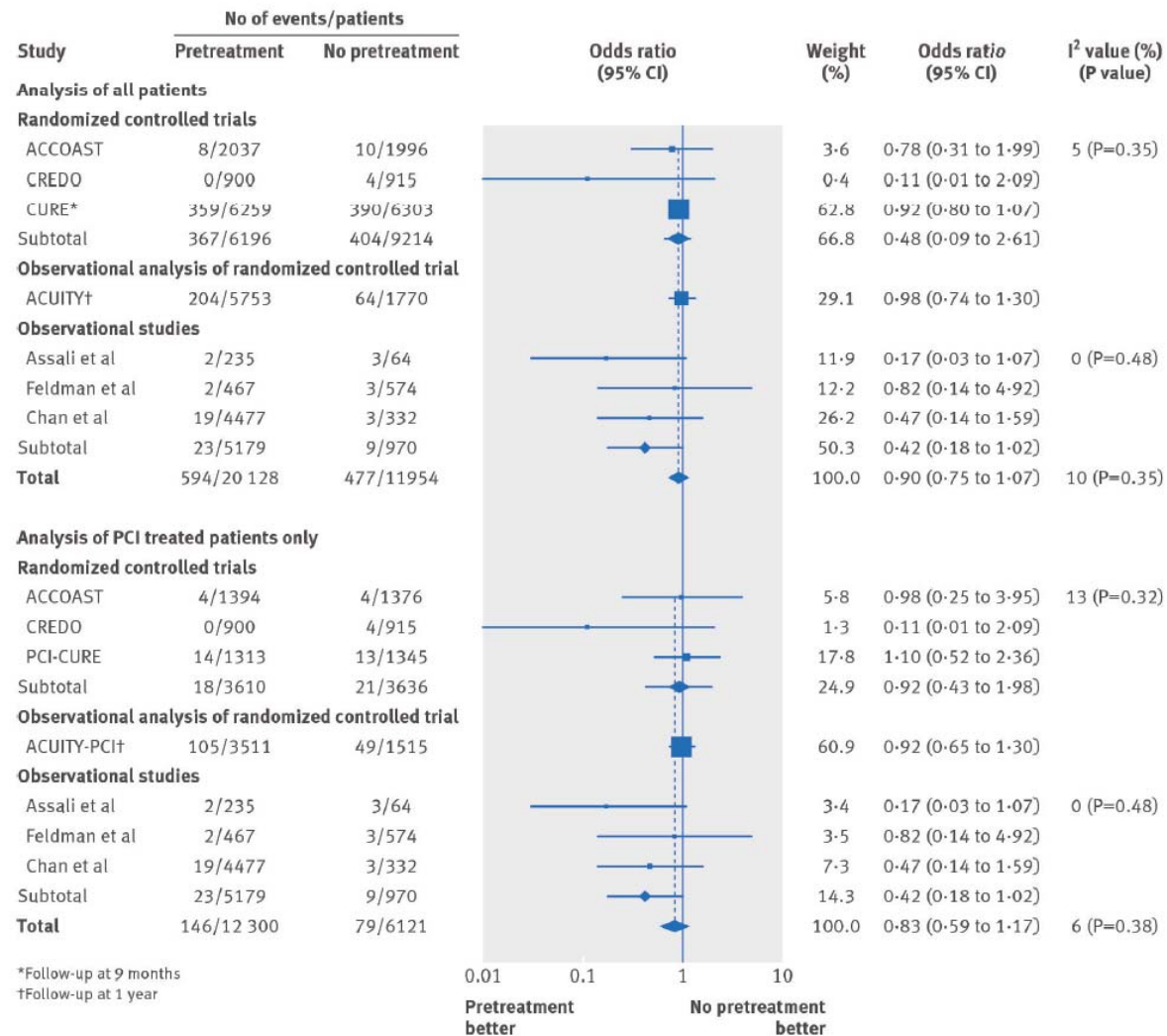


# Полная реваскуляризация при ИМпСТ



Engstrøm T, et al. Complete revascularisation versus treatment of the culprit lesion only in patients with ST-segment elevation myocardial infarction and multivessel disease (DANAMI-3—PRIMULTI). *The Lancet*. 2015;386:665-671.

# Тиенопиридины перед ЧКВ у пациентов с ОКСбпST



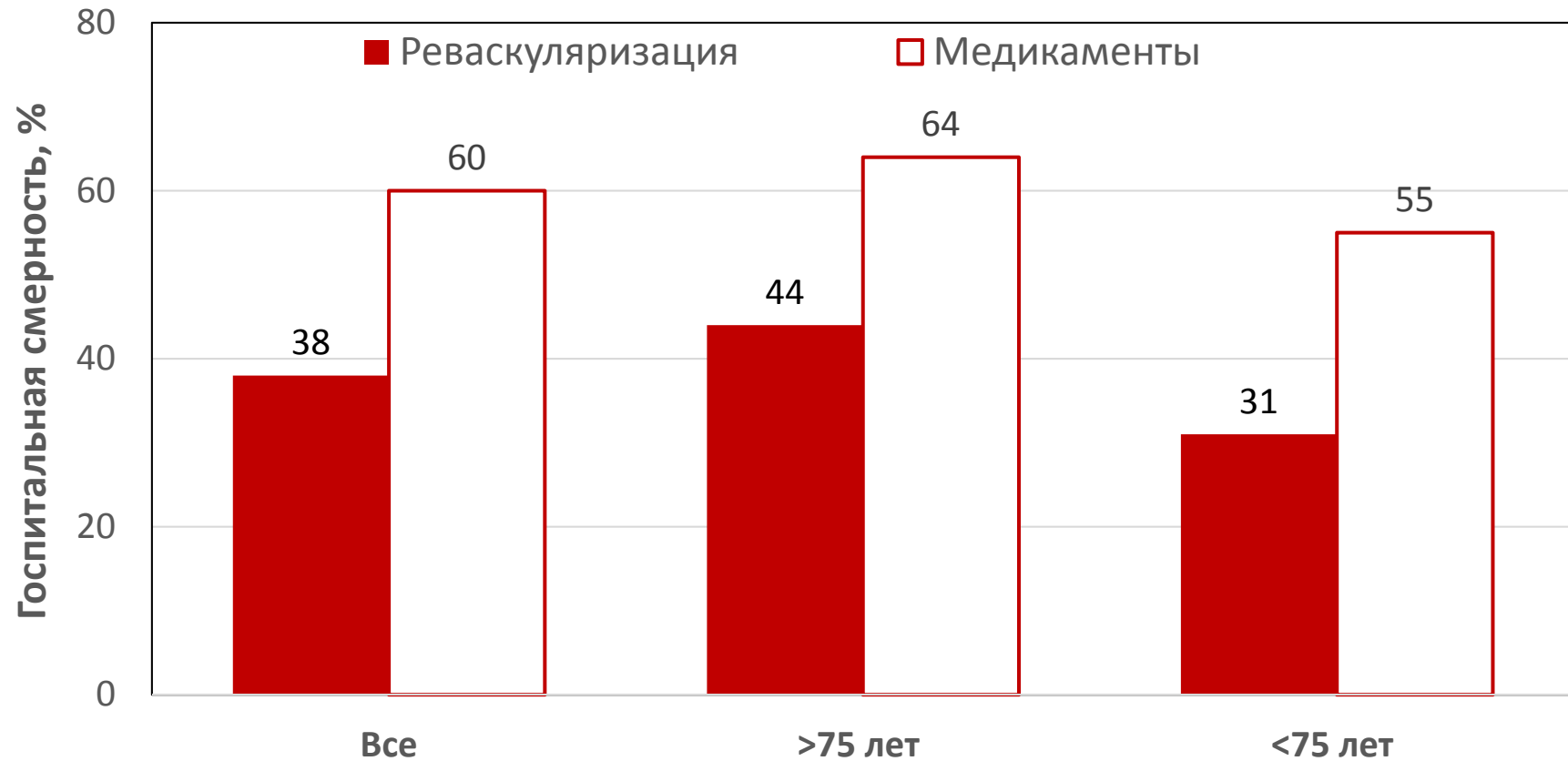
Смертность не снижается, возрастает риск кровотечений

# Минимальная длительность ДАТ (высокий риск кровотечений)

- ❑ Голометаллический стент: 1 мес.
- ❑ Стент типа Xience V, Resolute: 3-6 мес.
- ❑ Стенты, выделяющие лекарства, старые: 12 мес.
- ❑ Без стентирования: 3 мес.



# Реваскуляризация при шоке

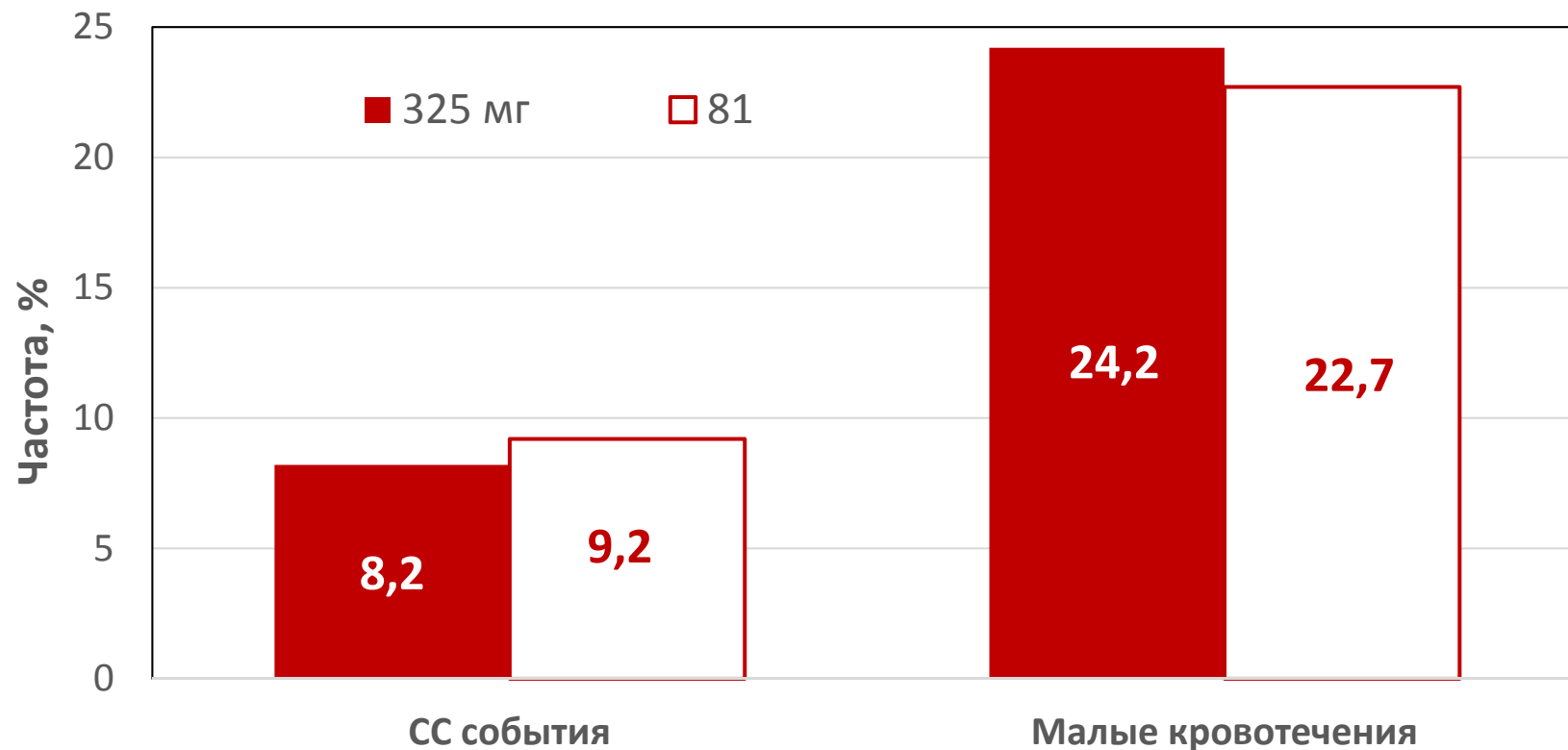


# Реабилитация

## Длительность повышенного риска у пациентов с ИМ и стентированием

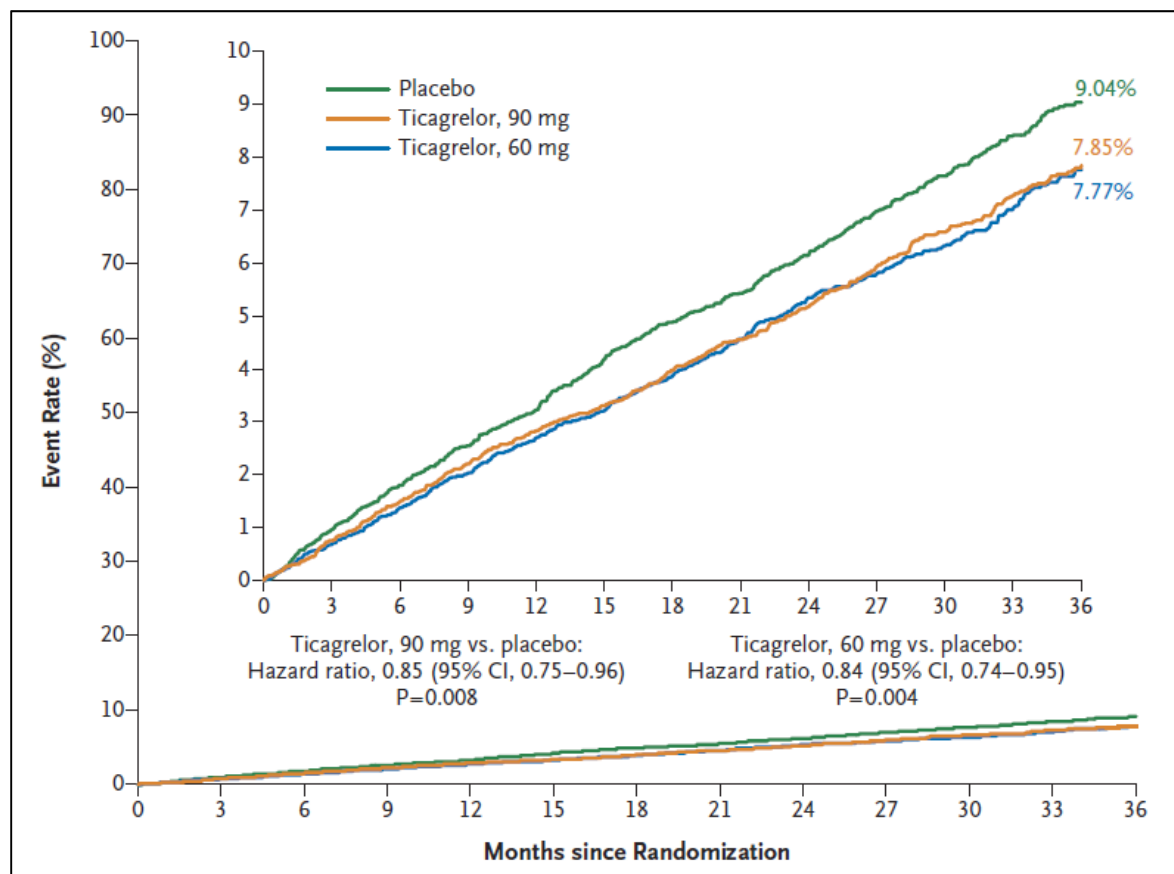
- ❑ Риск СС событий повышен в 1.5 раза по сравнению со стабильной ИБС.
- ❑ Период повышенного риска <3 мес.

## Дозы аспирина



**Высокие дозы аспирина дают больше малых кровотечений при сходном снижении сердечно-сосудистого риска**

# Длительная терапия тикагрелором и аспирином после ИМпСТ



# Сравнение дженерических и оригинальных статинов

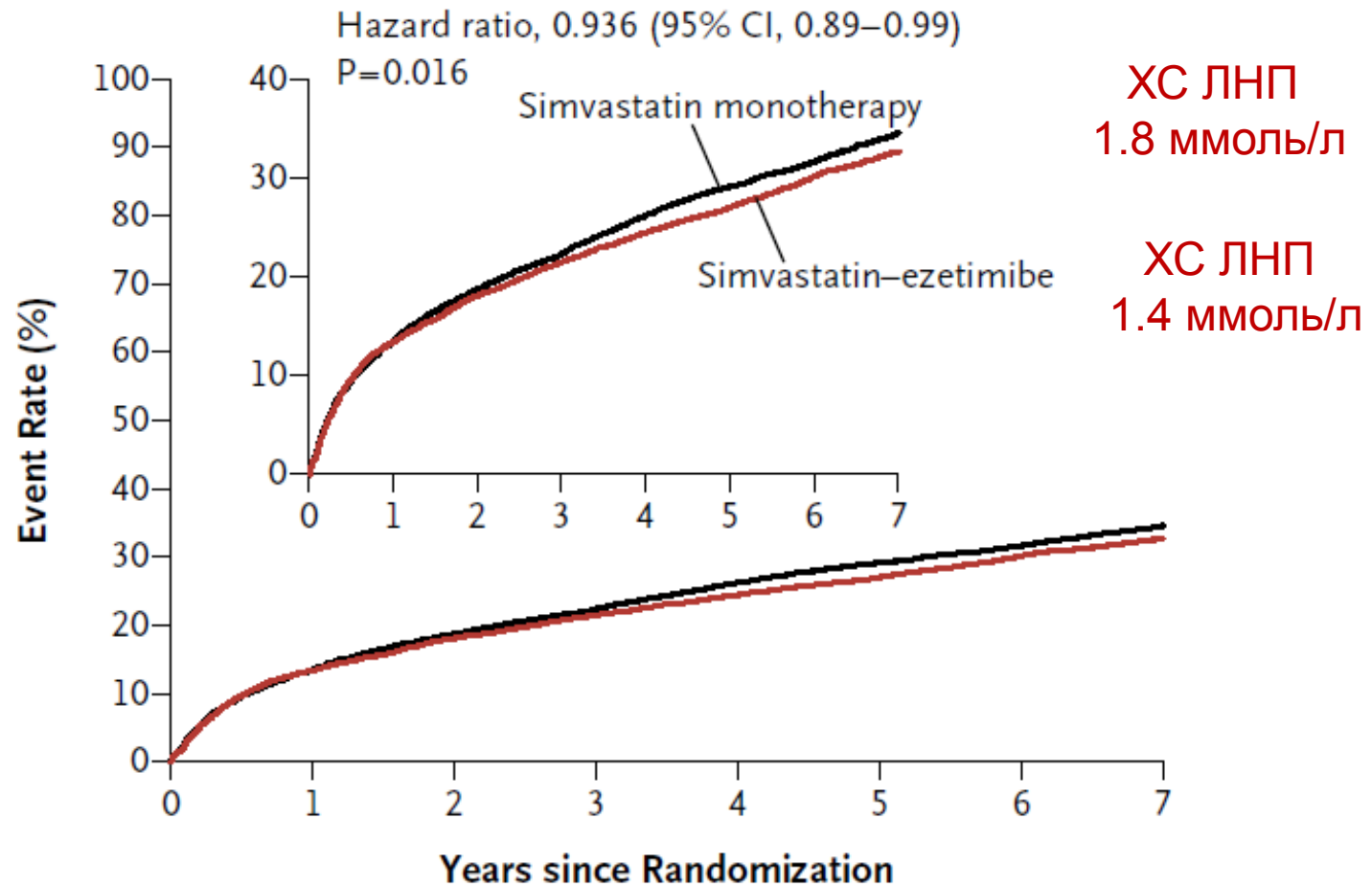
**Table 2. Hazard Ratios for Outcomes Among Generic Versus Brand-Name Statin Recipients**

Outcome	Hazard Ratio (95% CI)	
	Unmatched (Crude)	Propensity Score-Matched
Composite end point	0.94 (0.88–1.00)	0.92 (0.86–0.99)
Hospitalization for an acute coronary syndrome	0.92 (0.86–0.98)	0.92 (0.85–0.99)
Hospitalization for stroke	1.04 (0.85–1.26)	0.96 (0.78–1.18)
Death from any cause	1.14 (0.85–1.54)	0.95 (0.69–1.30)

Gagne JJ, Choudhry NK, Kesselheim AS, et al. Comparative Effectiveness of Generic and Brand-Name Statins on Patient Outcomes: A Cohort Study. *Ann Intern Med.* 2014;161:400-407.

O'Brien EC, McCoy LA, Thomas L, et al. Patient adherence to generic versus brand statin therapy after acute myocardial infarction. *American Heart Journal.* 2015;170:55-61.

# Статины + эзетимиб



## IMPROVE-IT

# Бета-блокаторы после ИМ и ЧКВ

- Смертность ниже на 42%
- Снижена ФВЛЖ
- ИМбпST
- До 1 года



# Приверженность рекомендациями

- ❑ В среднем 77% для 13 рекомендаций АСС/АНА.
- ❑ На каждые 10% повышения приверженности 3-летняя смертность снижается на 5%.