

Острый коронарный синдром. Диагностика, тактика ведения, лечение

Яковлев Алексей Николаевич

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
имени В. А. Алмазова» Минздрава России



Российское
кардиологическое
общество

Острый коронарный синдром

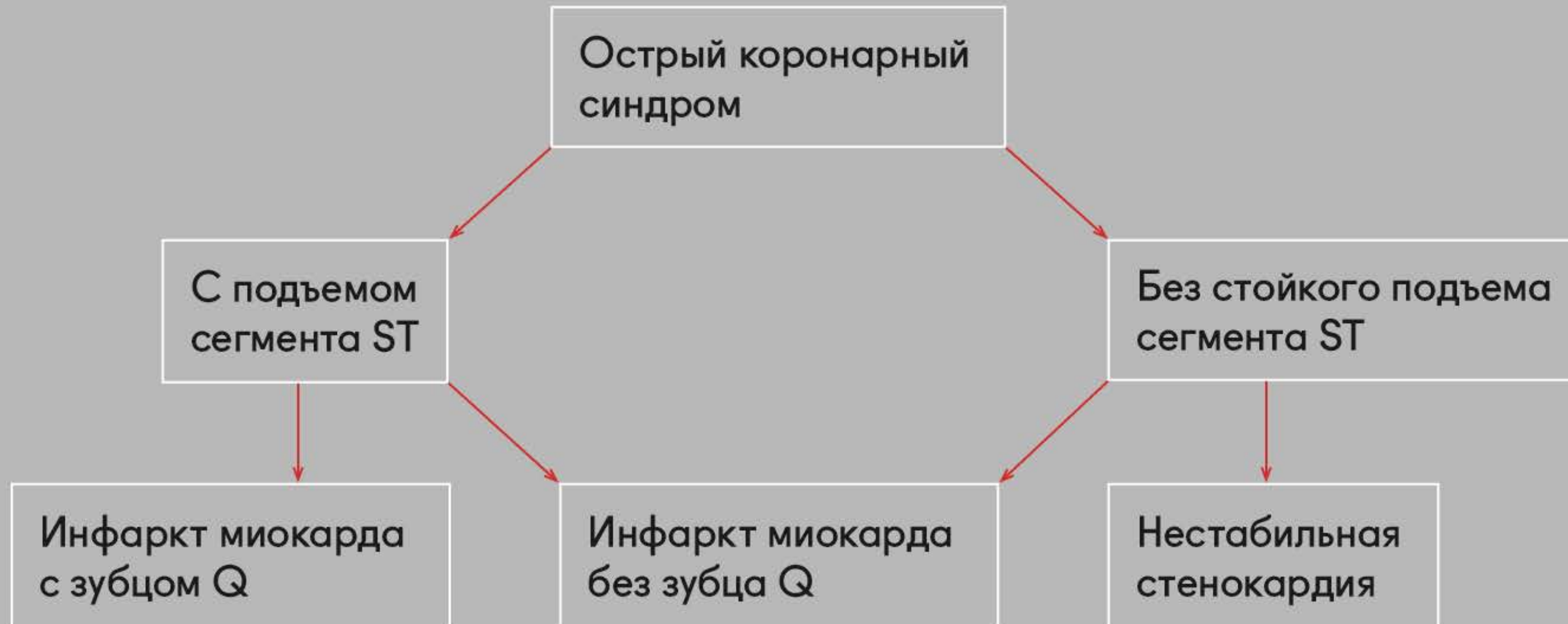
Любая группа клинических признаков или симптомов, позволяющих подозревать острый инфаркт миокарда или нестабильную стенокардию.

E. Braunwald, 1994

Инфаркт миокарда и нестабильная стенокардия

- Общие механизмы патогенеза
- Сходная клиническая картина
- Невозможность точной нозологической диагностики в ранние сроки заболевания (требуется период наблюдения)
- Необходимость определения дифференцированной тактики лечения до постановки нозологического диагноза

Классификация острого коронарного синдрома



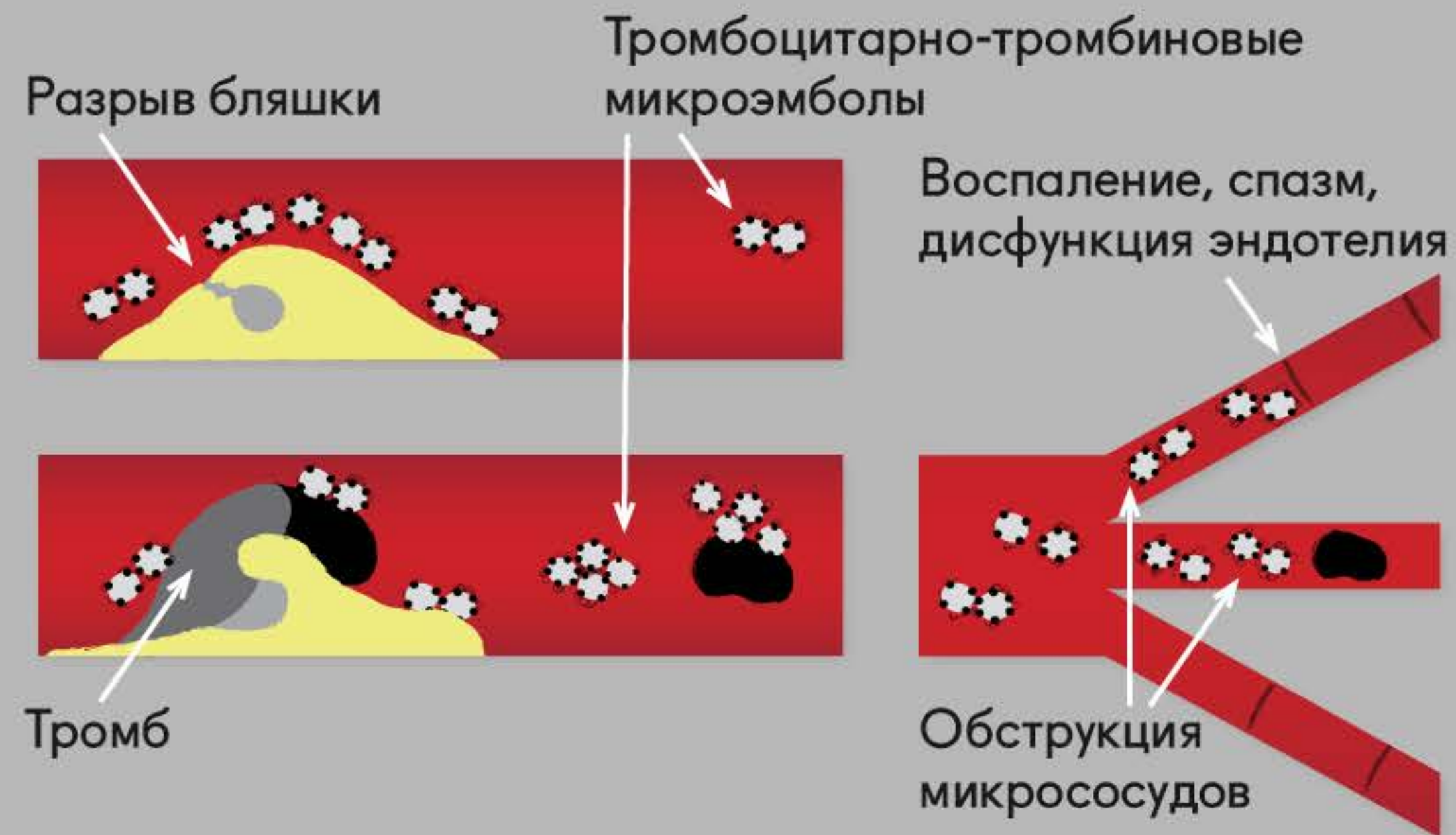
Современное представление о патогенезе ОКС



По Crea F., Luizzo G. J Am Coll Cardiol 2013;61:1–11, с дополнениями

Патофизиология ОКС

Разрыв атеромы, тромбоз, микроэмболизация

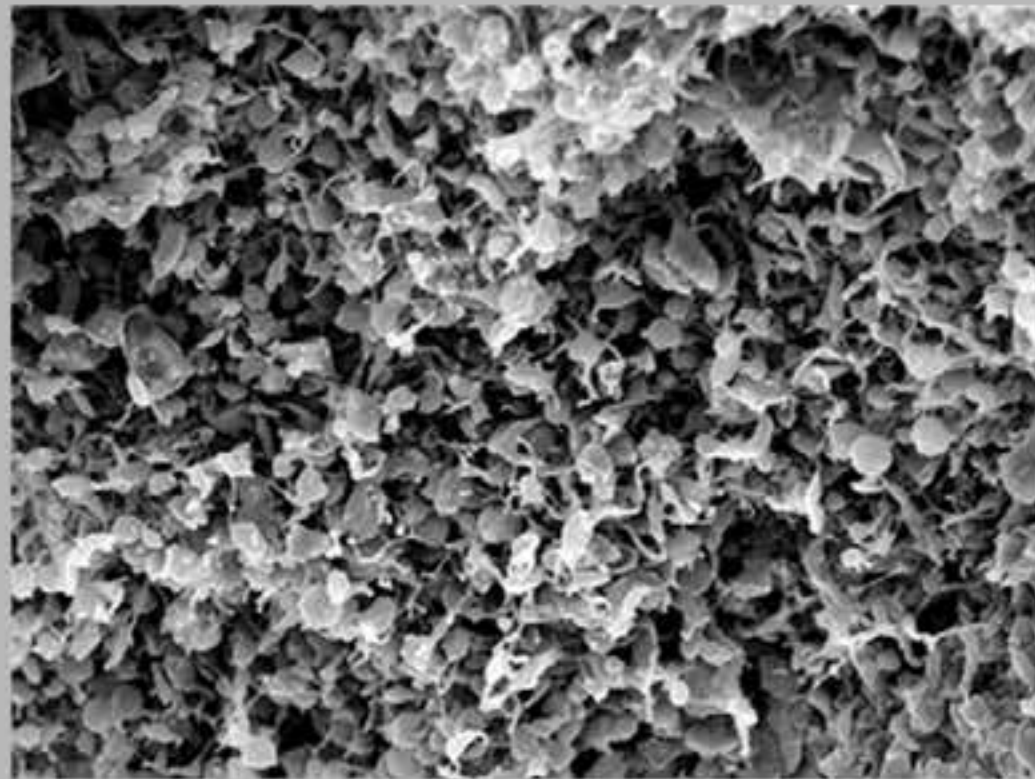


Соотношение клинических данных и морфологии тромба

Время с момента начала симптомов

Менее 3 часов

Тромбоциты ++ Фибрин +
Возможность лизиса ++

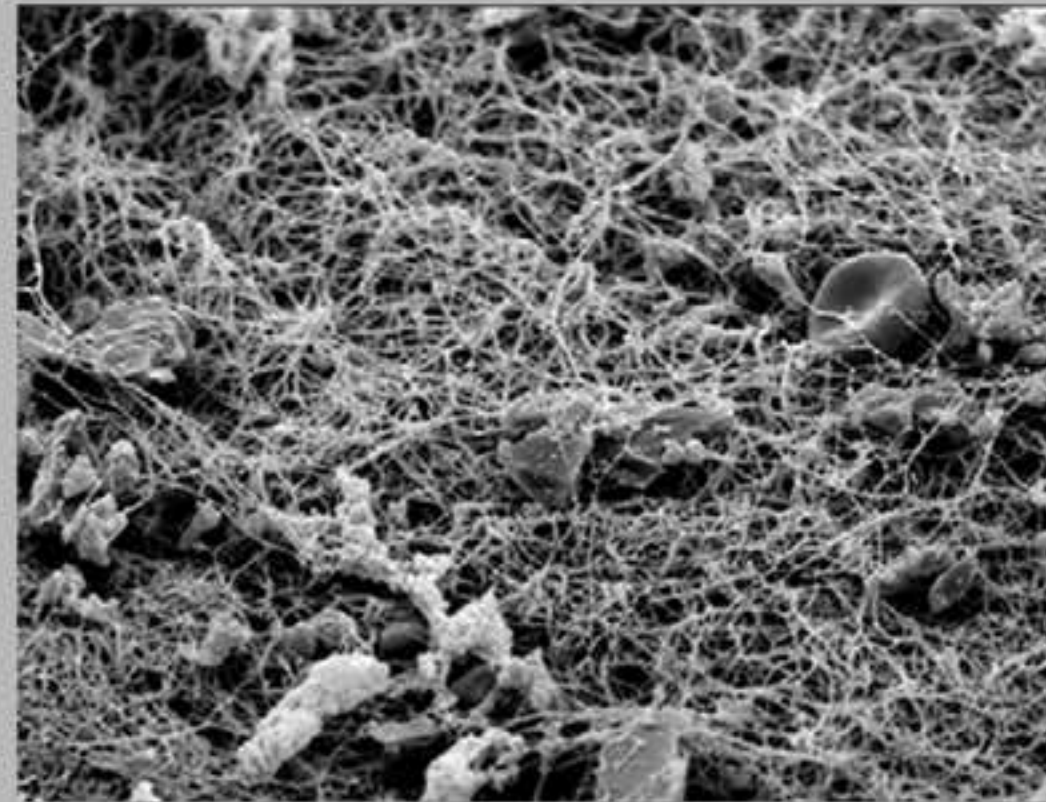


Аспирин
Ингибиторы
тромбина
Ингибиторы
P2Y₁₂

Тромболизис
ЧКВ + блокаторы IIb/IIIa

Более 6 часов

Тромбоциты + Фибрин +++
Ригидная структура (ф. XIII)



ЧКВ

Инфаркт миокарда и нестабильная стенокардия

- Клинико-анамнестические данные
- Анализ ЭКГ
- Лабораторная диагностика
- Визуализирующие методики

Острый коронарный синдром (ОКС)

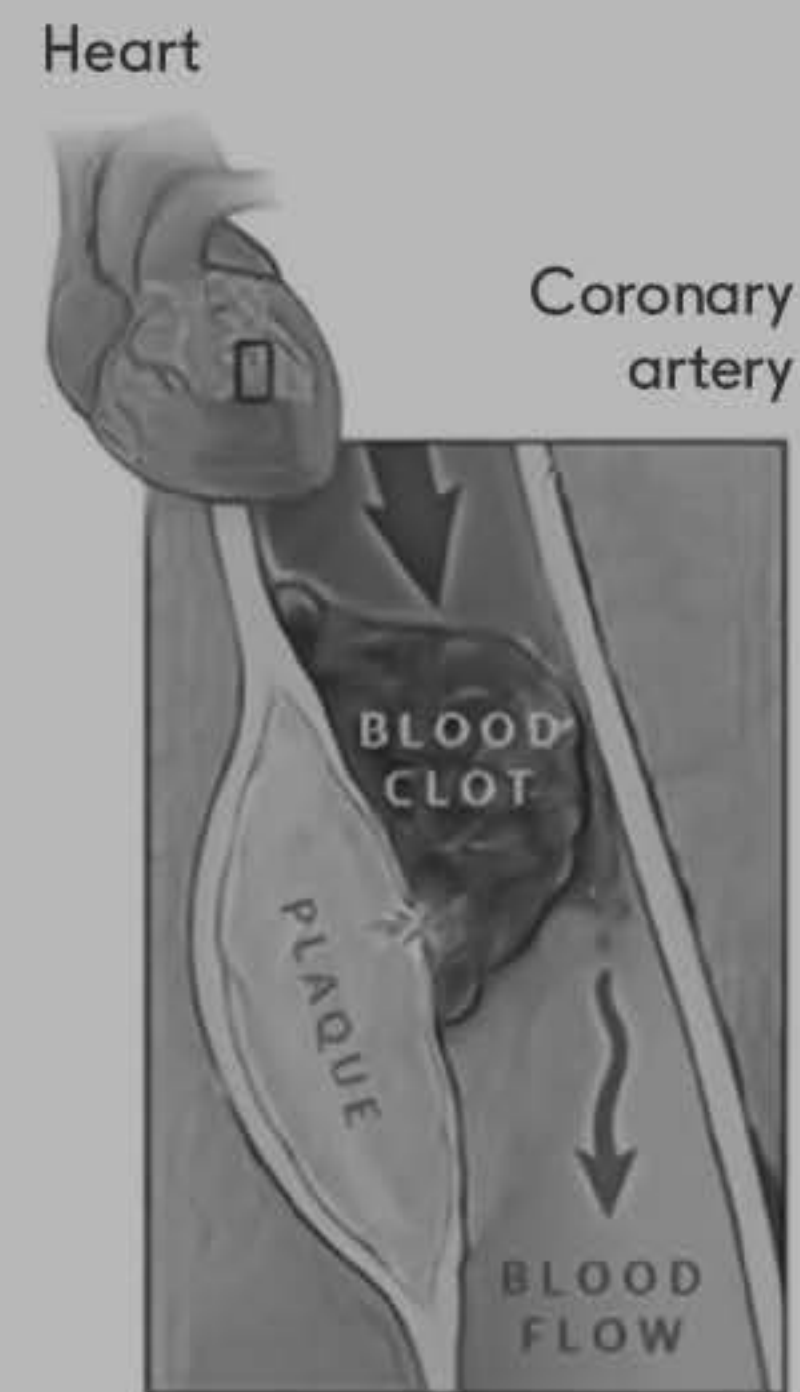
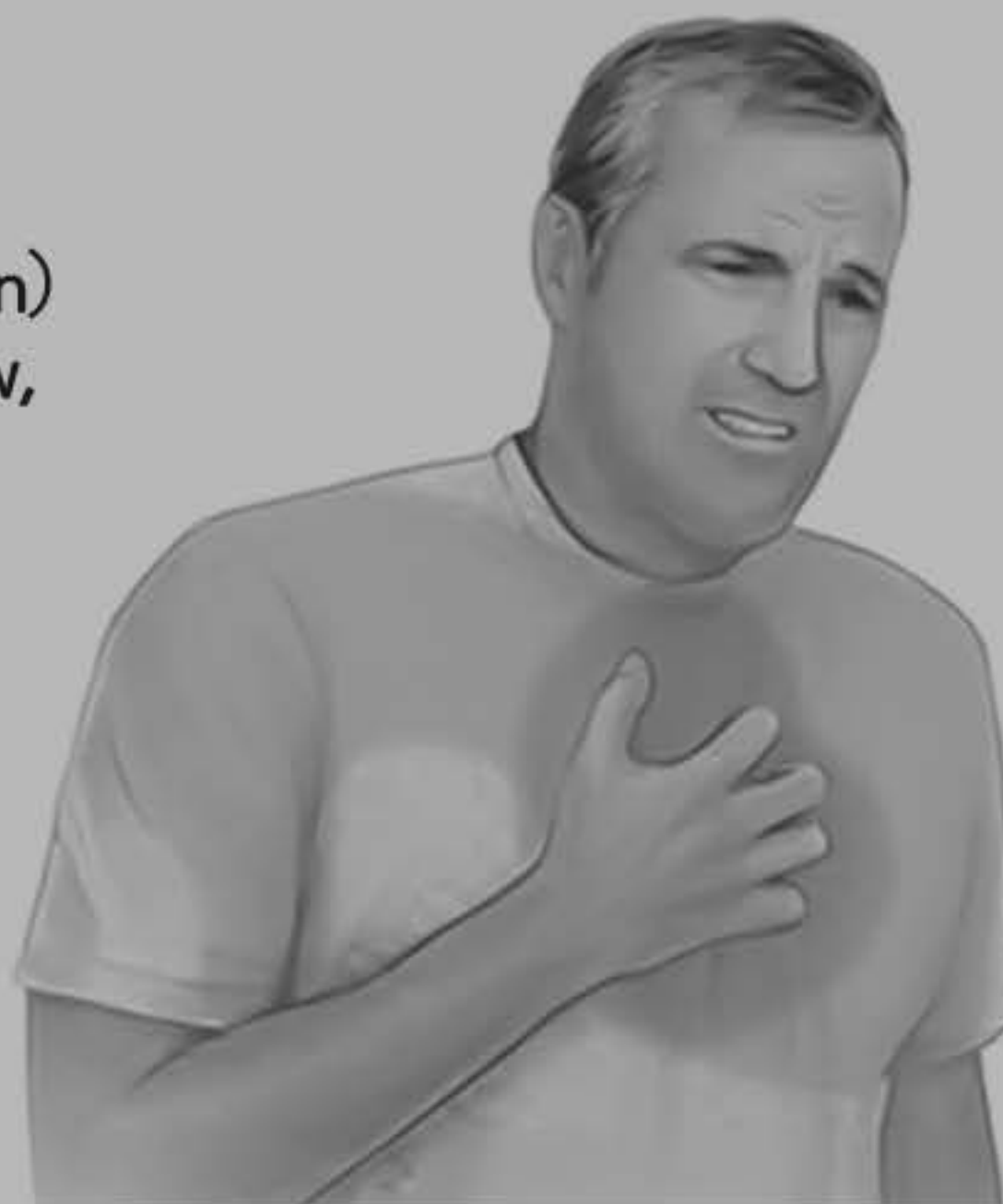
ACS Symptoms

Pain

- Chest pain (most common)
- Arms, shoulders, neck, jaw, back, or upper abdomen

Other symptoms

- Shortness of breath;
- cool, clammy skin;
- nausea;
- lightheadedness



Blocked blood vessel that supplies the heart muscle

Decreased blood flow to the heart muscle

IV универсальное определение инфаркта миокарда, 2018



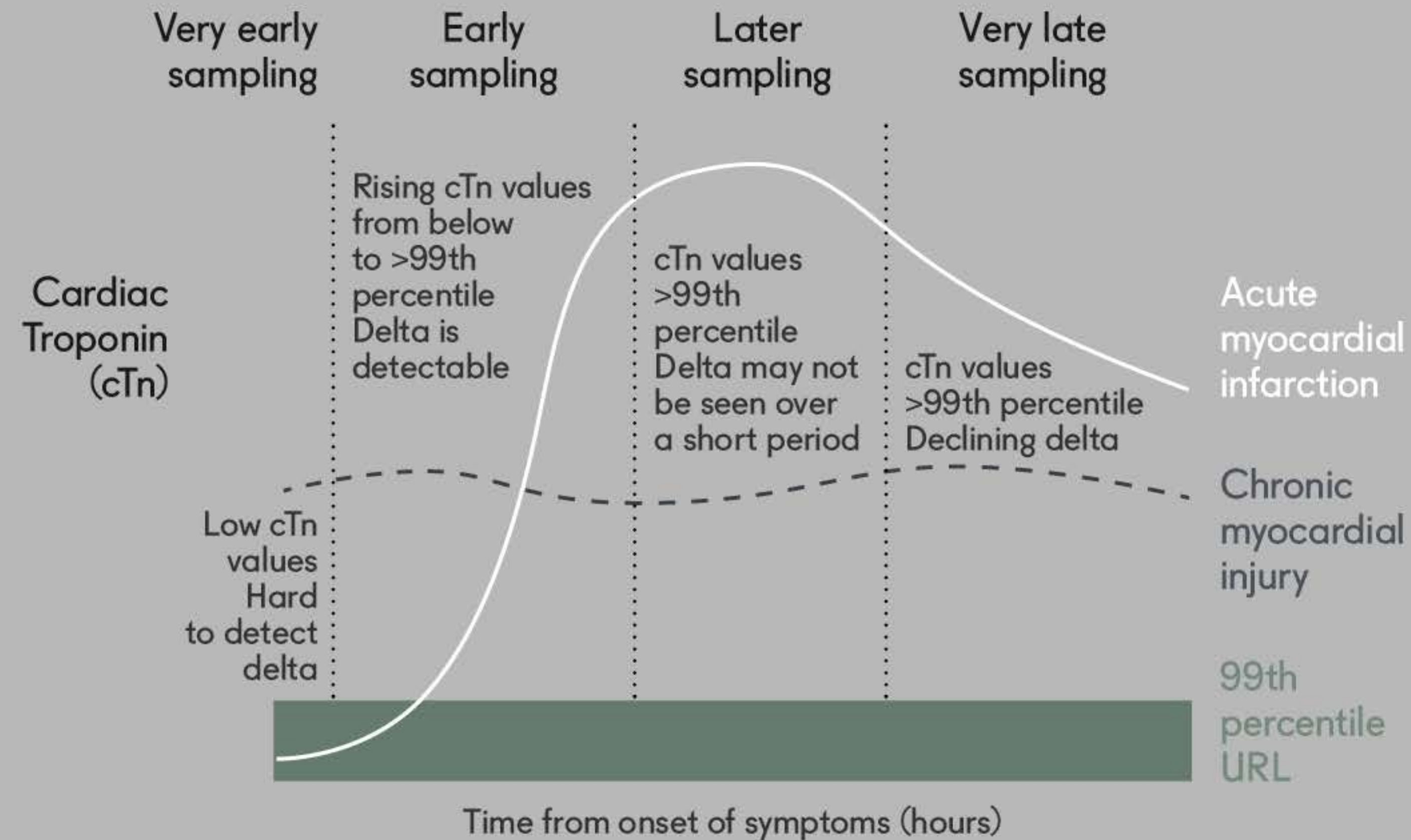
Criteria for Clinical Myocardial Infarction

Clinical definition of myocardial infarction denotes presence of acute myocardial injury detected by abnormal cardiac biomarkers in the setting of evidence of acute myocardial ischaemia

Fourth Joint ESC/ACCIAHA/WHF Universal Definition of Myocardial Infarction
European Heart Journal (2018) doi: 10.1093/eurheartj/ehy462

<https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Fourth-Universal-Definition-of-Myocardial-Infarction>

Необходимость повторного определения уровня тропонина



Биохимическая диагностика ОКС – высокочувствительный тест на тропонин

Тип ОКС	Цели диагностики
ОКС с подъемом ST	— Формальная верификация диагноза — Диагностика сложных / атипичных случаев
ОКС без подъема ST	— Стратификация риска (определение показаний к коронарографии; быстрое выявление пациентов группы низкого риска) — Верификация диагноза инфаркта миокарда

Возможные причины выявления лабораторных критериев инфаркта миокарда

- Инфаркт миокарда атеротромботического генеза (тип 1)
- Ишемическое поражение миокарда, не связанное с атеротромбозом
- Поражение миокарда неишемического генеза
- Вторичное поражение миокарда при других заболеваниях (не заболеваниях сердца)

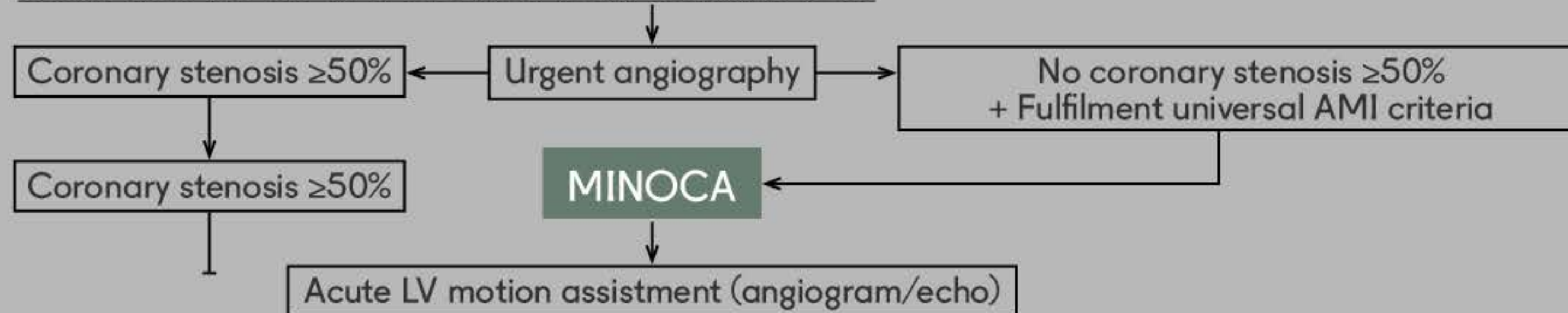
Возможные причины выявления лабораторных критериев инфаркта миокарда

- Инфаркт миокарда атеротромботического генеза (тип 1)
- Ишемическое поражение миокарда, не связанное с атеротромбозом кроме эмболии
- Поражение миокарда неишемического генеза
- Вторичное поражение миокарда при других заболеваниях (не заболеваниях сердца)

MINOCA

Инфаркт миокарда без обструкции коронарных артерий

SUSPECTED STEMI ACUTE INVESTIGATION



SUSPECTED DIAGNOSIS AND FURTHER DIAGNOSIS TESTS

	Non-invasive	Invasive
Myocarditis	TTE Echo (pericardial effusion) CMR (Myocarditis ² , pericarditis)	Endomyocardial biopsy (myocarditis)
Coronary (epicardial/microvascular)	TTE Echo (Regional wall motion abnormalities, embolic source) CMR (small infarction) TOE/Bubble Contrast Echo (Patent foramen ovale, atrial septal defect)	IVUS/OCT (Plaque disruption/dissection) Ergonovine/Ach test ¹ (spasm) Pressure/Doppler wire (microvascular dysfunction)
Myocardial disease	TTE Echo CMR (Takotsubo, others)	
Pulmonary Embolism	D-dimer (Pulmonary embolism) CT scan (Pulmonary embolism) Thrombophilia screen	
Oxygen supply / demand imbalance - Type 2 MI	Blood tests, Extracardiac investigation	

Летальность при ОКС: реальная клиническая практика

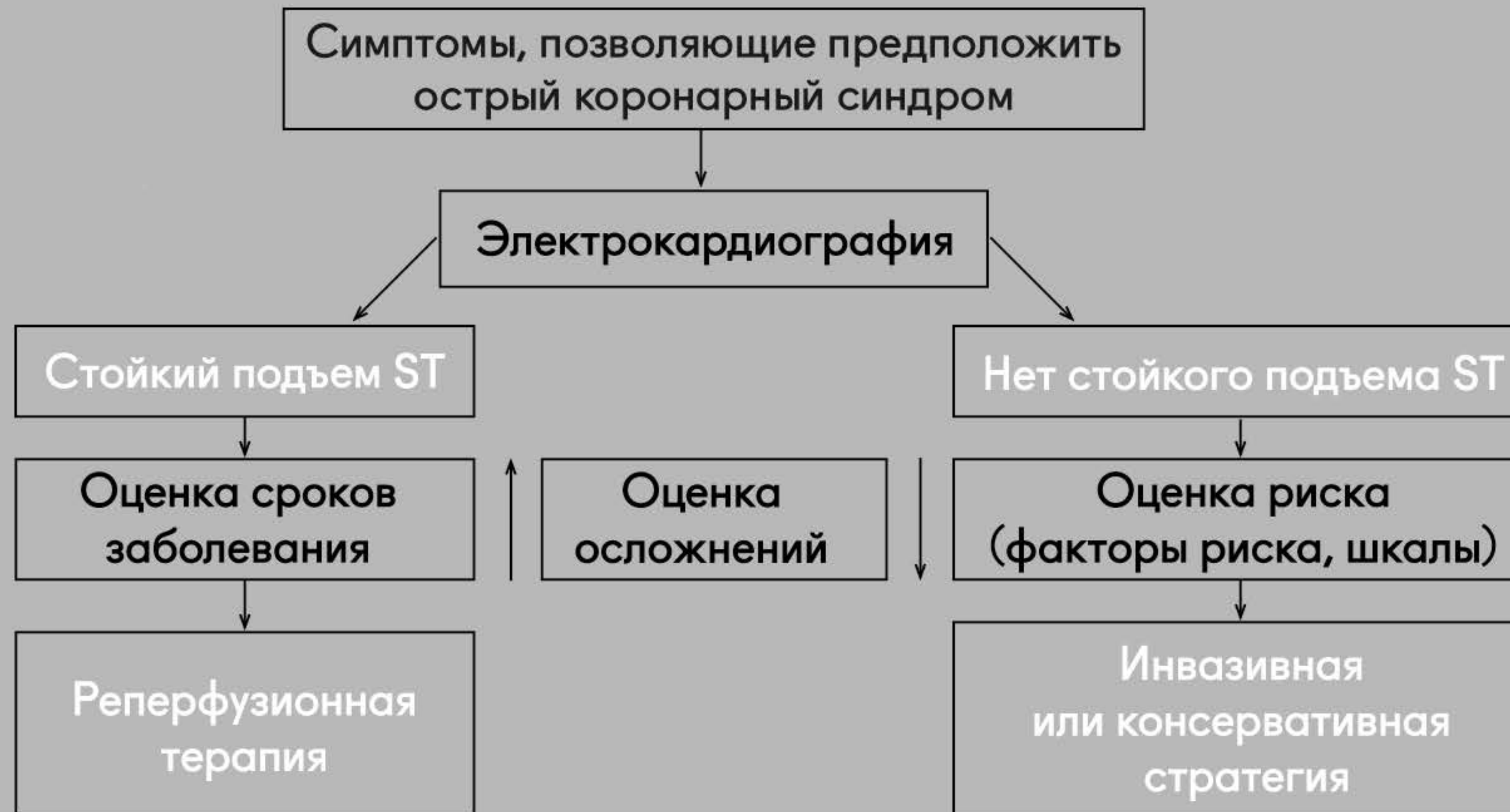
Данные регистров GRACE, GRACE-Expand, EuroHeartSurvey II/III

	В стационаре	6 мес	5 лет
ОКС с подъемом сегмента ST	4,6–7,8 %	4,5–4,8 %	19 %
ОКС без подъема сегмента ST	2,2–5,9 %	6,2 %	22 %
Нестабильная стенокардия	0,8–2,7 %	3,6 %	18 %

Цель применения современных технологий оказания помощи при ОКС

- Снижение госпитальной летальности (с ~10–20% до <5%)
- Снижение частоты тяжелых осложнений, приводящих к потере трудоспособности и многократным повторным госпитализациям
- Снижение частоты неблагоприятных событий в отдаленном периоде (вторичная профилактика)

Тактика лечения острого коронарного синдрома



Шляхто Е.В., Яковлев А.Н. Острый коронарный синдром (Национальное руководство по кардиологии (краткая версия), М.: Геотар, 2018.



Острый коронарный синдром с подъемом ST

Яковлев Алексей Николаевич

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
имени В. А. Алмазова» Минздрава России



Российское
кардиологическое
общество

ЭКГ- критерии ОКСпST: рекомендации 2012 г.

- Стойкий подъем сегмента ST $\geq 0,1$ мВ, как минимум, в двух смежных отведениях ЭКГ ($\geq 0,25$ мВ у мужчин до 40 лет/ $0,2$ мВ у мужчин старше 40 лет и $\geq 0,15$ мВ у женщин в отведениях V2-V3) при отсутствии гипертрофии левого желудочка или
- (Предположительно) остро возникшая блокада левой ножки пучка Гиса (особенно при конкордантных подъемах сегмента ST в отведениях с положительным комплексом QRS)
- При наличии депрессии сегмента ST $\geq 0,05$ мВ в отведениях V1-V3, особенно с позитивными зубцами T, рекомендуется зарегистрировать ЭКГ в отведениях V7-V9 (выявление подъемов ST $\geq 0,05$ мВ/ $\geq 0,01$ мВ у мужчин моложе 40 лет является основанием для реперфузионного лечения).

Новое в ЭКГ-критериях ОКСпST Рекомендации ESC 2017

БНПГ

Критерии, которые могут быть использованы для улучшения диагностики ИМпST при БЛНПГ

- Конкордантная элевация сегмента ST ≥ 1 мм в отведениях с положительным комплексом QRS;
- Конкордантные депрессии сегмента ST ≥ 1 мм в отведениях V1–V3;
- Дискордантные элевации сегмента ST ≥ 5 мм в отведениях с отрицательным комплексом QRS.

Наличие полной БНПГ может затруднять диагностику ИМпST.

Ритм желудочкового ЭКС

ЭКГ во время стимуляции, как и при ПБЛНПГ, и можно использовать те же правила для диагностики ИМпST, однако они менее специфичны

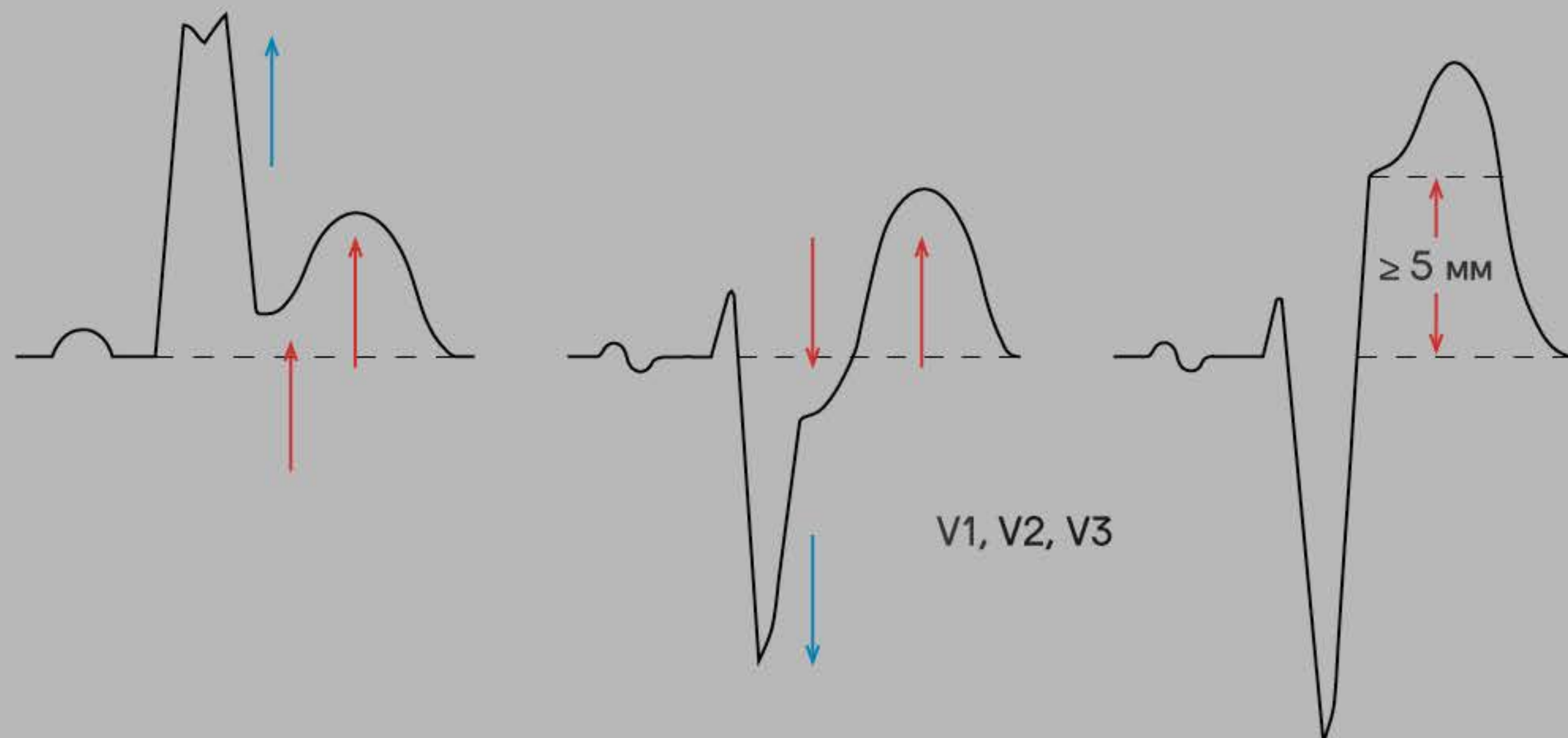
Изолированный задний инфаркт миокарда

Изолированные депрессии сегмента ST $\geq 0,5$ мм в отведениях V1–V3 и элевация сегмента ST ($> 0,5$ мм) в задних прекардиальных отведениях (V7–V9)

Ишемия вследствие окклюзии ствола ЛКА или многососудистом поражении

Депрессии сегмента ST ≥ 1 мм в восьми или более отведениях вместе с элевацией сегмента ST в отведении aVL и/или V1

Критерии Сгарбосса: ИМ при ПБНПГ/ЭКС



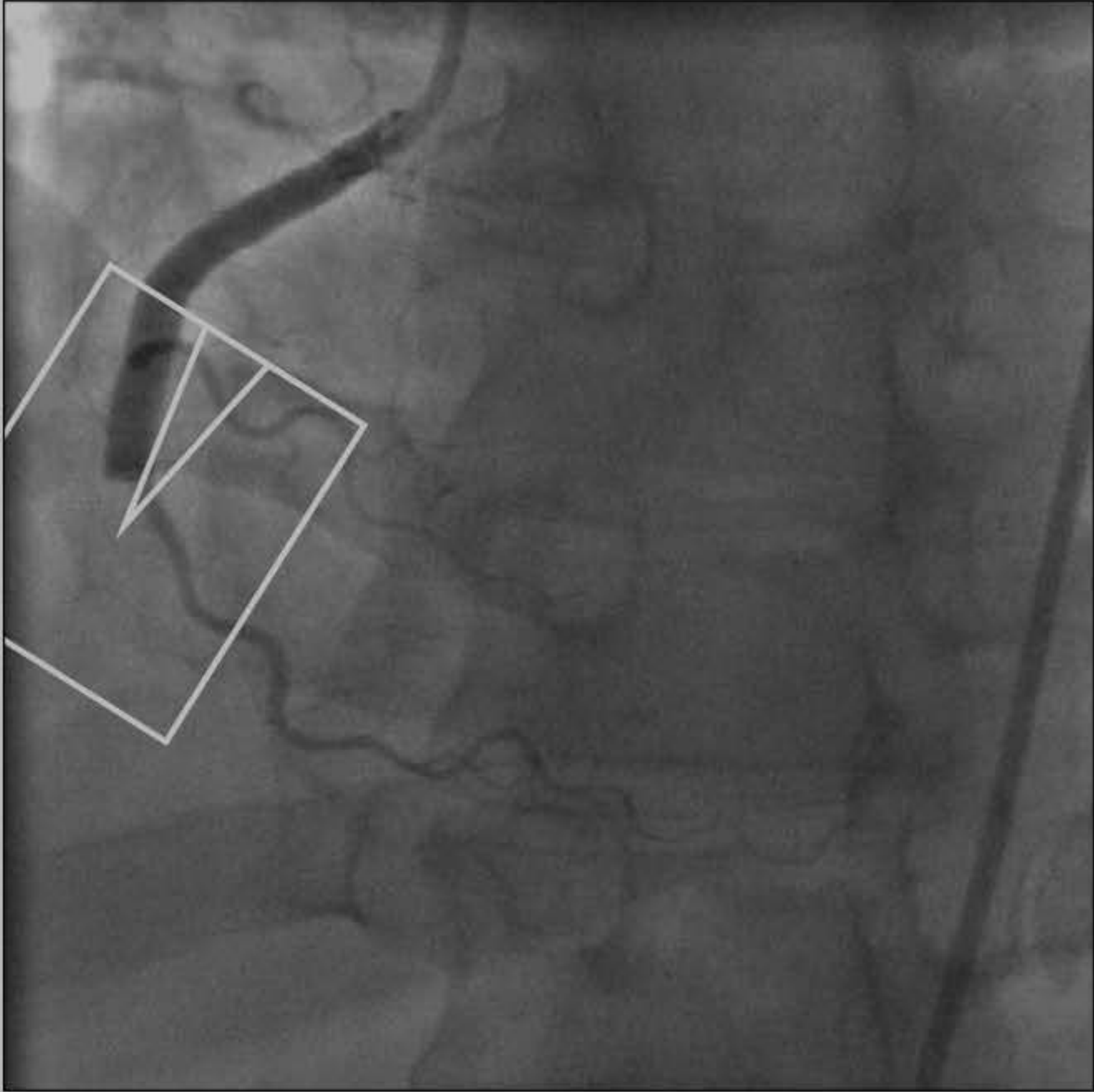
1. Элевация ST $> 1 \text{ мм}$
в отведениях с положительным QRS

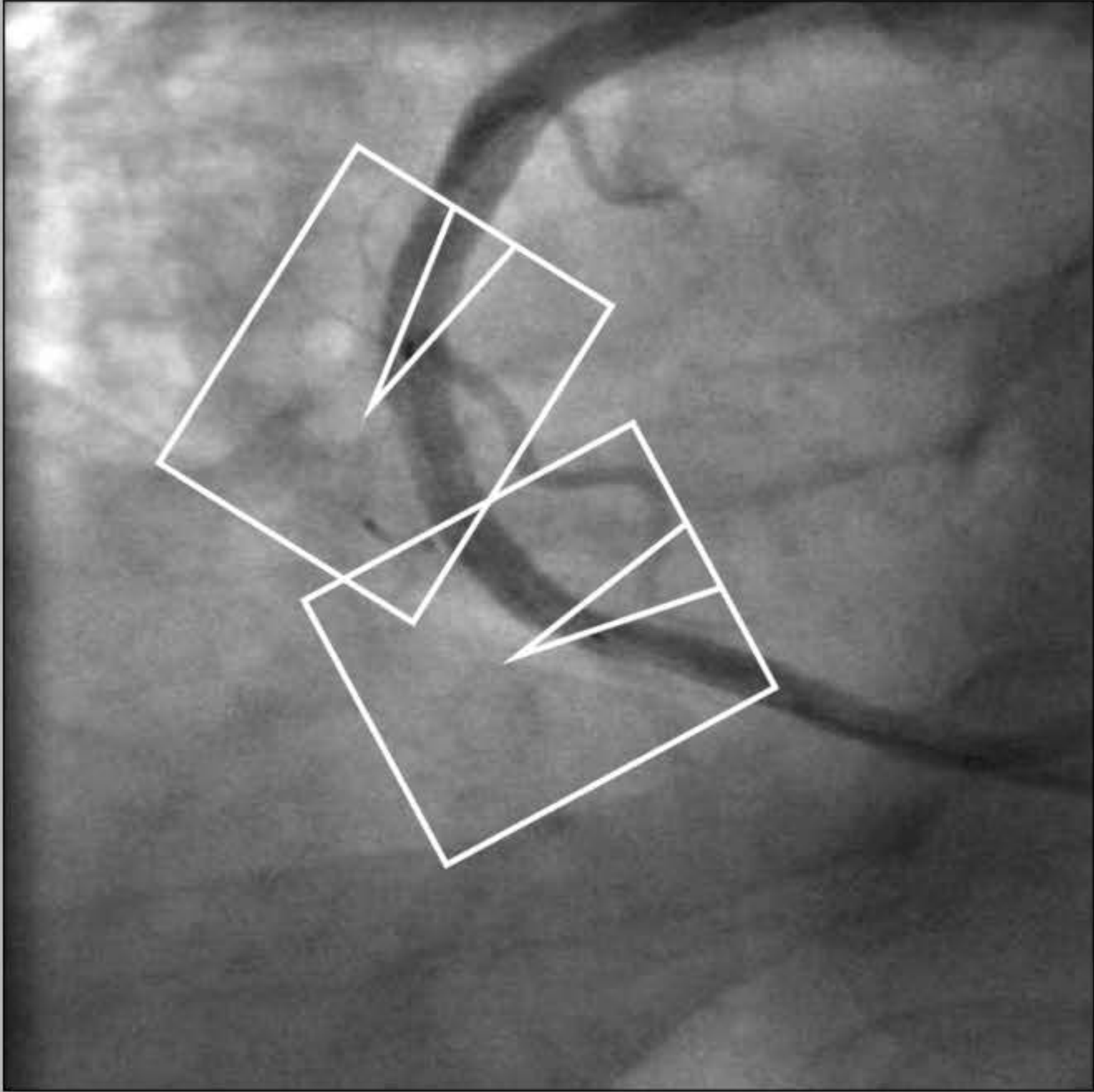
2. Конкордантная депрессия ST V1–V3

3. Дискордантная элевация ST $> 5 \text{ мм}$ в отведениях с отрицательным QRS

Критерии Сгарбосса: ИМ при ПБНПГ/ЭКС

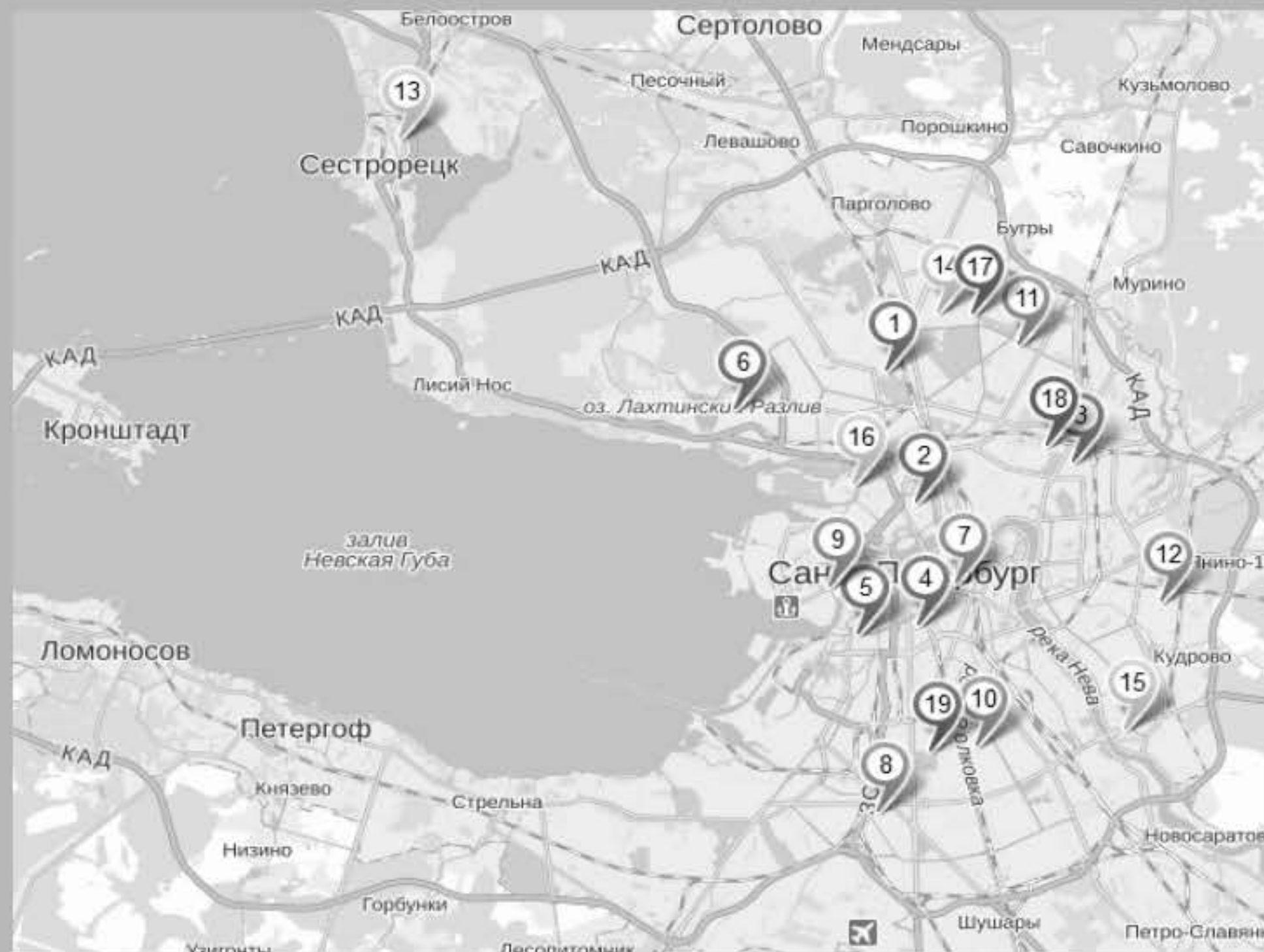






Санкт-Петербург

1 центр на 406,3 тыс. жителей



- 21 стационар с возможностью ЧКВ
- 15 стационаров в региональной сети ОКС
- 13 в режиме 24/7

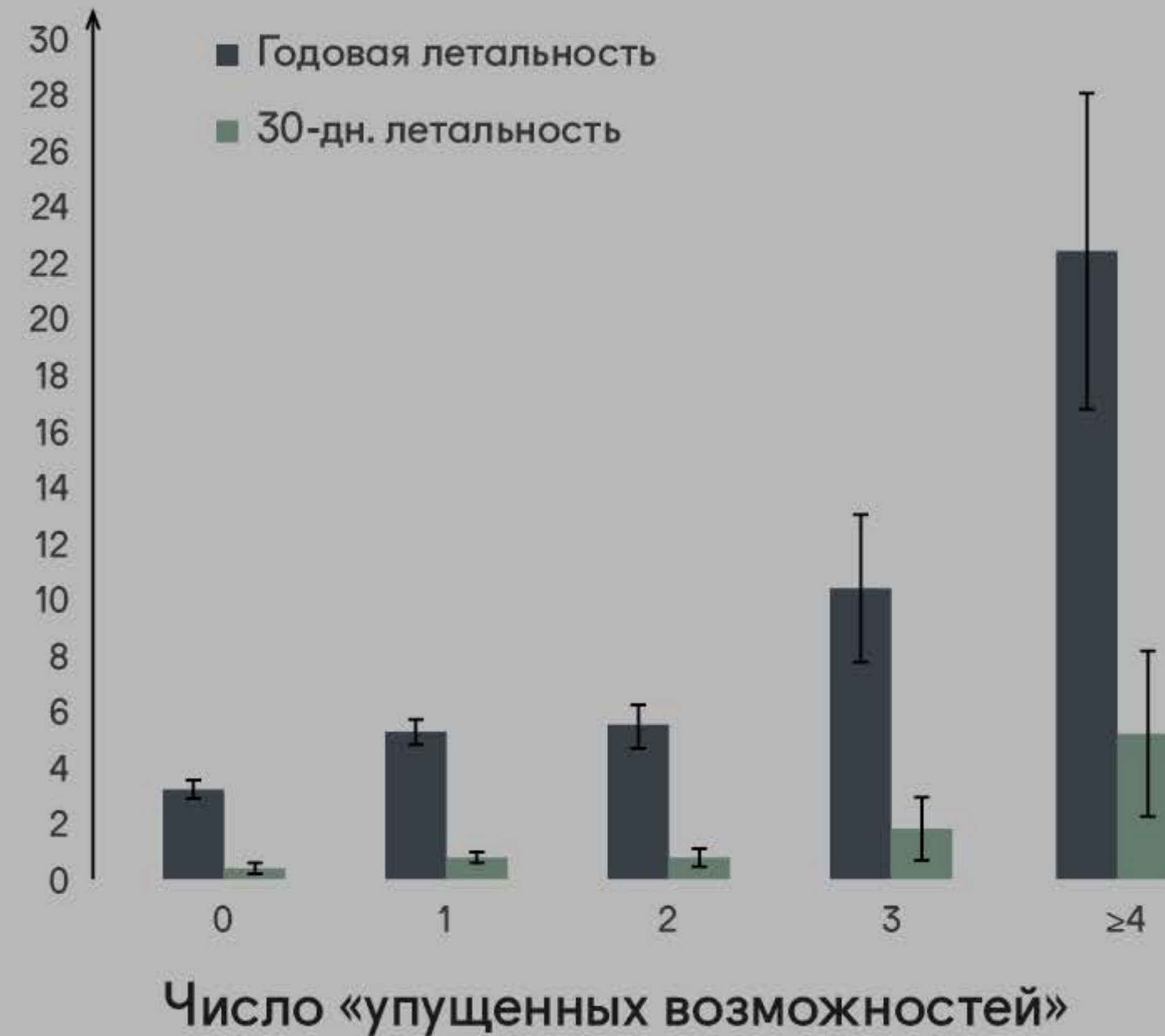
Новое в рекомендациях ESC 2017 по диагностике и лечению ОКСпСТ: индикаторы качества

- Показатели, отражающие эффективность работы региональной сети по лечению ОКСпСТ
- Показатели охвата реперфузионной терапией
- Оценка рисков (ЭхоКГ, оценка ФВЛЖ до выписки)
- Охват двойной антитромботической терапией
- Discharge management: терапия, изменение образа жизни, реабилитация
- Анализ исходов (30 дней, PROM)
- Группа особого риска: $\text{ФВЛЖ} \leq 40\%$

Проект MINAP: национальный аудит лечения пациентов со STEMI в Великобритании (n=112 286)

Ключевые «упущенные возможности»:

- Своевременная реперфузия
- Назначение ИАПФ
- Назначение бета-блокаторов
- Назначение тенолопридина
- Назначение статинов
- Программы реабилитации после выписки из стационара



Возможные причины повышения госпитальной летальности при ОИМ

- Задержки на этапе поступления (приемное отд., отд. неотложной помощи)
- Проблемы диагностики (задержки с ЭКГ, интерпретация, доступность ЭхоКГ, УЗИ, МСКТ)
- Проблемы с доступностью КАГ, ЧКВ (одна установка, дежурства на дому, нет стента и т.п.)
- Недостаточное качество проведения реанимационных мероприятий
- Недостаточное лекарственное обеспечение
- Отсутствие оборудования (гипотермия, ВАБКП)
- Нехватка квалифицированного персонала

Возможные меры по улучшению диагностики:

- Настороженность в отношении возможного нераспознанного ОИМ
- Доступность немедленной регистрации и квалифицированной расшифровки ЭКГ по дежурству
- Рутинное выполнение ЭКГ пациентам, госпитализированным с подозрением на острую хирургическую патологию
- Доступность биохимической диагностики (оптимально-количественный тест на тропонин), при необходимости повторные тесты
- Рутинные тесты на тропонин больным с острыми нарушениями ритма и проводимости, декомпенсацией ХСН, больным с ИБС и острой

Острый коронарный синдром без подъема ST

Яковлев Алексей Николаевич

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
имени В. А. Алмазова» Минздрава России



Российское
кардиологическое
общество

ОКСбпST: новые рекомендации

Клиническая диагностика ОКСбпST:

- Затяжной (более 20 мин) ангинозный приступ в покое
- Впервые возникшая стенокардия не ниже II – III функционального класса
- Дестабилизация течения стенокардии с достижением как минимум III ф.кл.
- Постинфарктная стенокардия

Критерии риска при ОКСбпST

Высокий риск

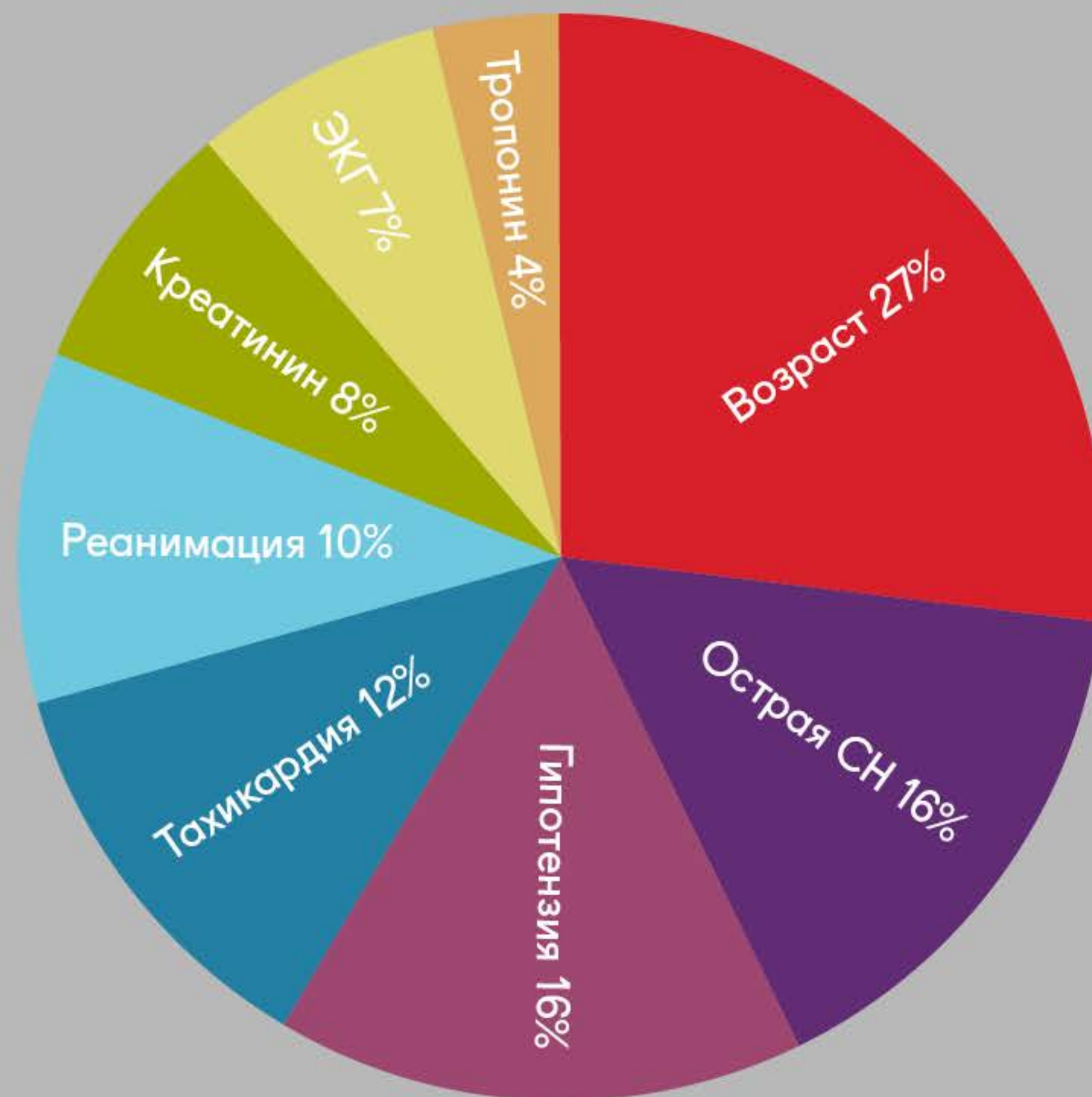
- Динамика уровня тропонина, характерная для ИМ
- Динамика ишемических изменений ЭКГ
- Баллы по шкале **GRACE > 140**

ШКАЛА GRACE

Клинические признаки	баллы
Возраст (лет)	≤30
	30–39
	40–49
	50–59
	60–69
	70–79
	80–89
	≥90
Частота сердечных сокращений (мин ⁻¹)	≤50
	50–69
	70–89
	90–109
	110–149
	150–199
	≥200
Систолическое АД (мм рт. ст)	≤80
	80–99
	100–119
	120–139
	140–159
	160–199
	≥200

Клинические признаки	баллы
Уровень креатинина сыворотки (мкмоль/л)	0–35,3
	35–70
	71–105
	106–140
	141–176
	177–353
	≥354
Класс сердечной недостаточности (по Killip)	I
	II
	III
	IV
Остановка сердца (на момент поступления пациента)	Да
	39
Девияция ST	Да
Диагностически значимое повышение уровня кардиоспецифических ферментов	Да
	14

GRACE: вклад факторов в прогноз



Критерии риска при ОКСбпST

Промежуточный риск

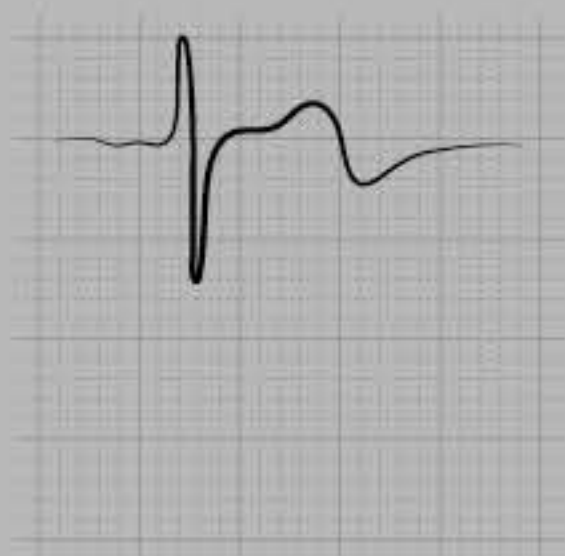
- Сахарный диабет
- Почечная недостаточность (СКФ < 60 мл/мин/1.73 м²)
- Фракция выброса ЛЖ < 40% или проявления ХСН
- Ранняя постинфарктная стенокардия
- ЧКВ или АКШ в анамнезе
- Баллы по шкале **GRACE** от **109** до **140**

* Низкий риск – характеристики, кроме перечисленных для очень высокого, высокого и промежуточного риска

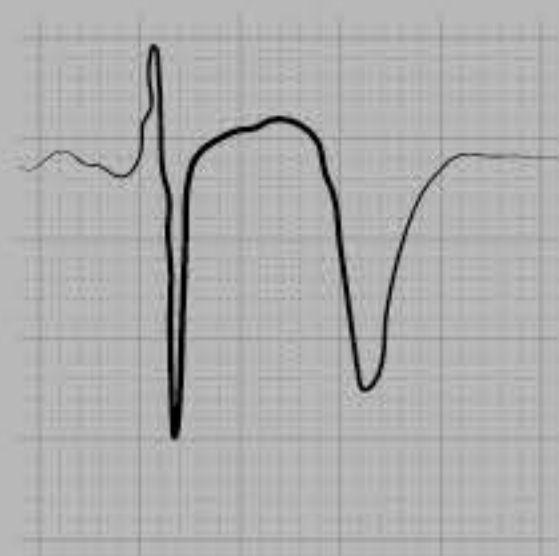
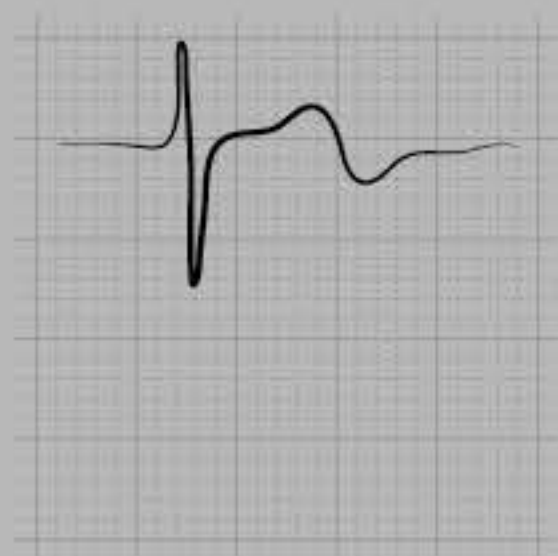
Выбор тактики при ОКСбпST



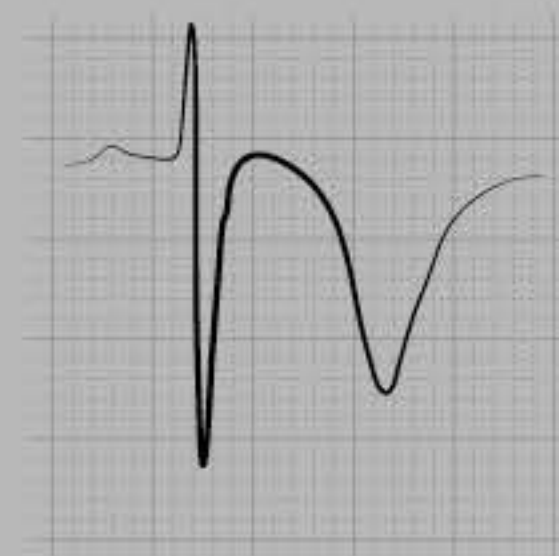
Синдром Велленса (Wellens' Syndrome)



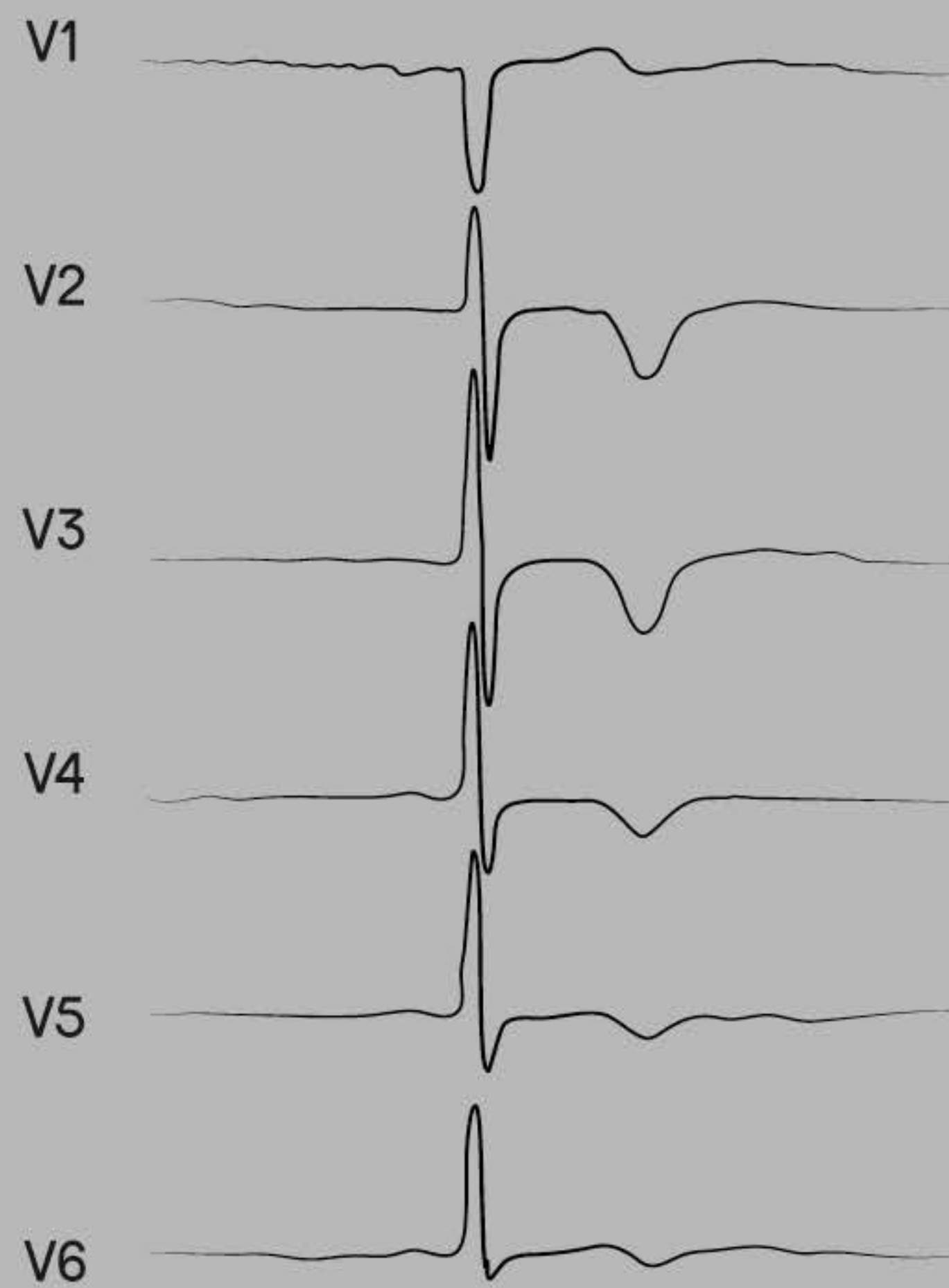
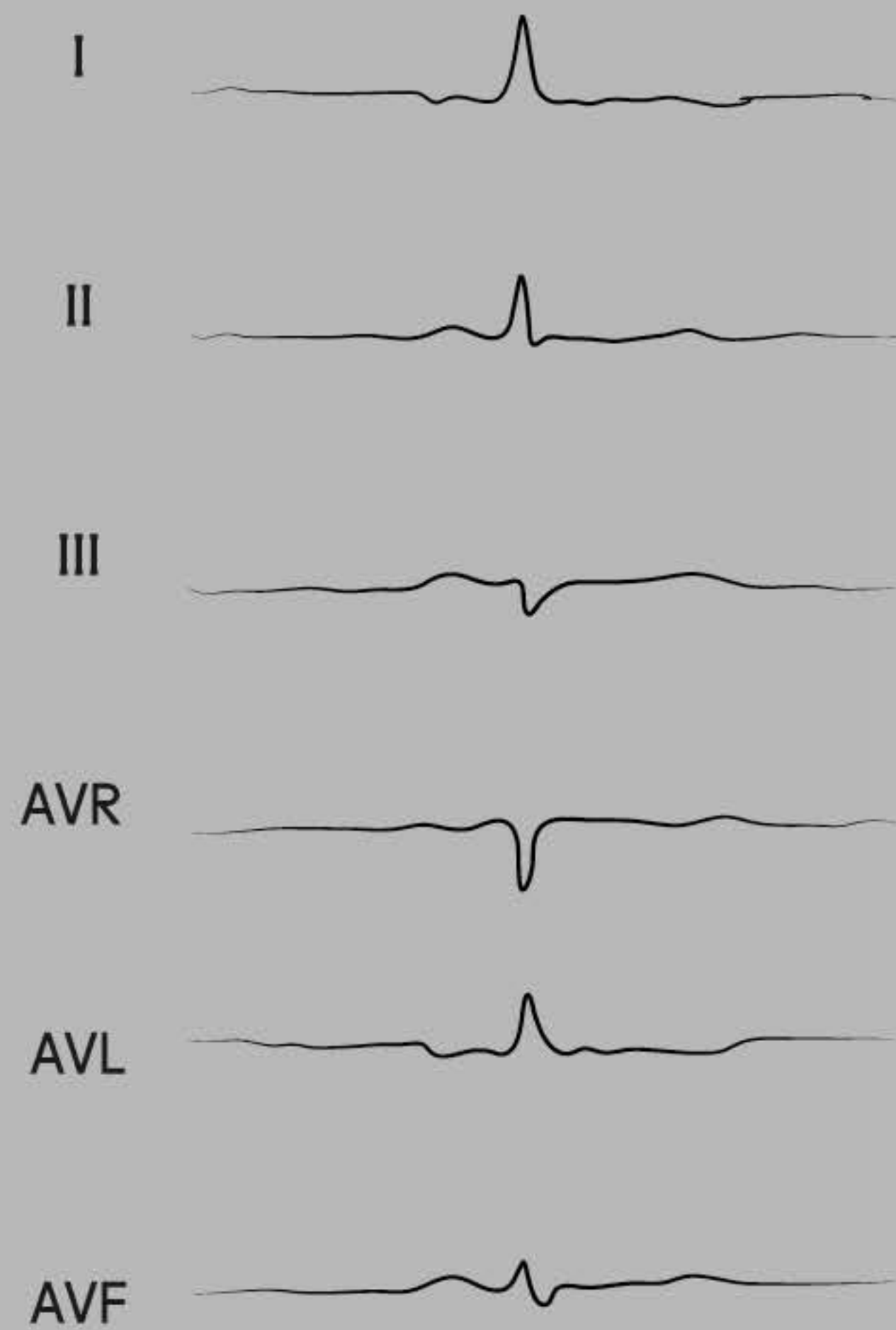
Тип А: инверсия терминальной части зубца Т



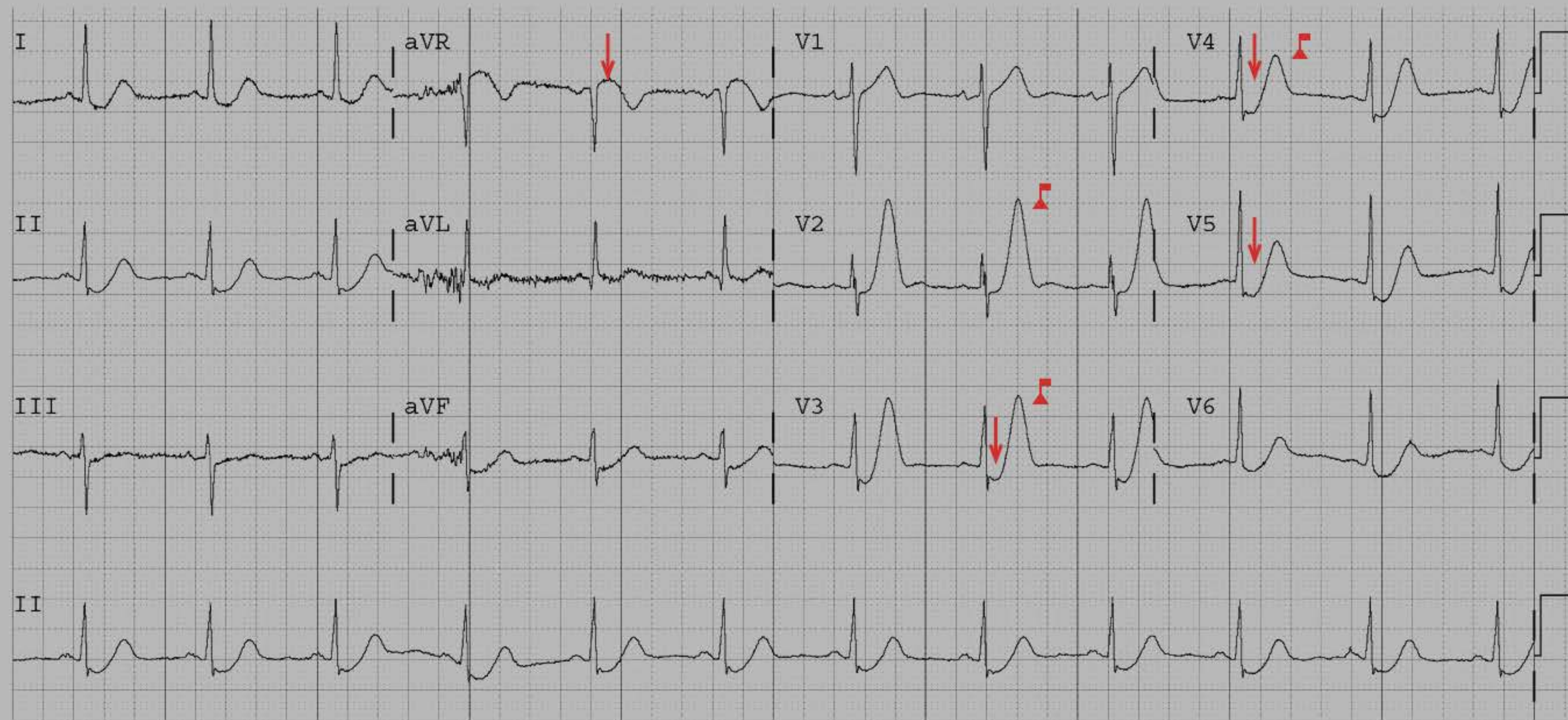
Тип В: симметричный отрицательный зубец Т



Чувствительность 69% и специфичность 89%, а также положительное прогностическое значение 86% для выявления стеноза 70% и более ПМЖА



Паттерн де Винтера



- Депрессия сегмента ST в передних грудных отведениях
- Высокие заостренные зубцы T в тех же отведениях
- Невыраженная элевация сегмента ST (до 0,5 мм) в отведении aVR

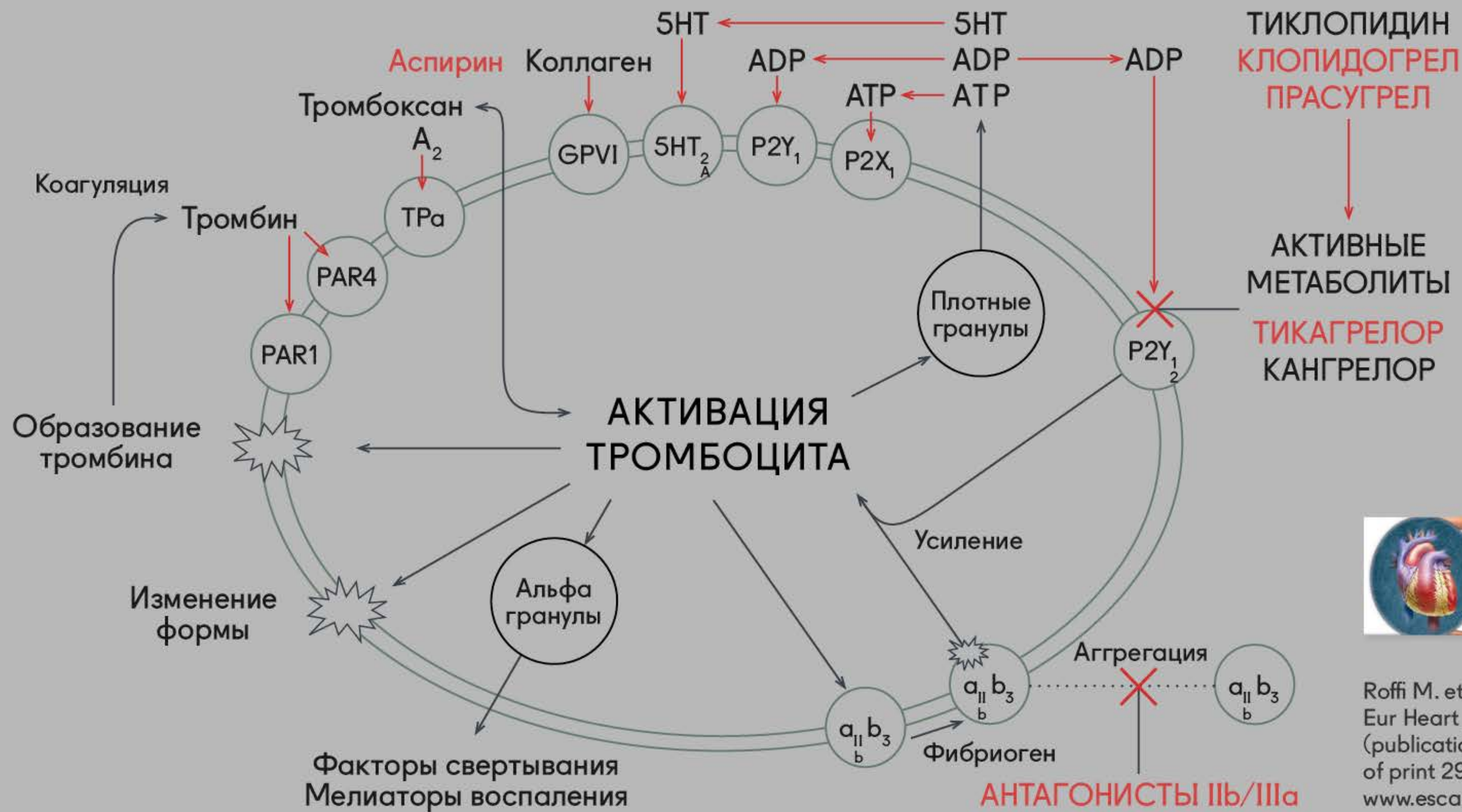
Медикаментозная терапия при ИБС и ОКС

Яковлев Алексей Николаевич

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
имени В. А. Алмазова» Минздрава России



Российское
кардиологическое
общество

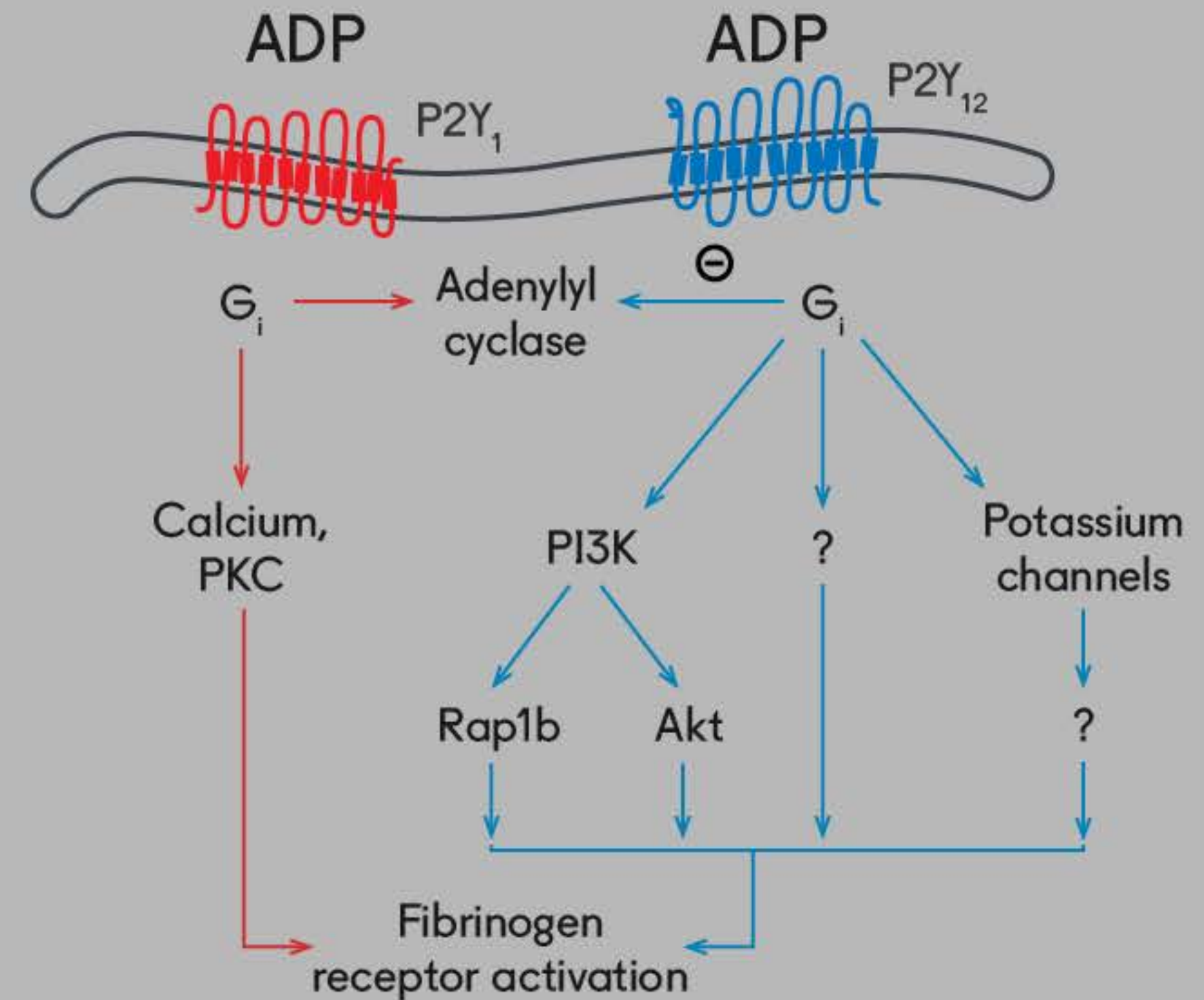
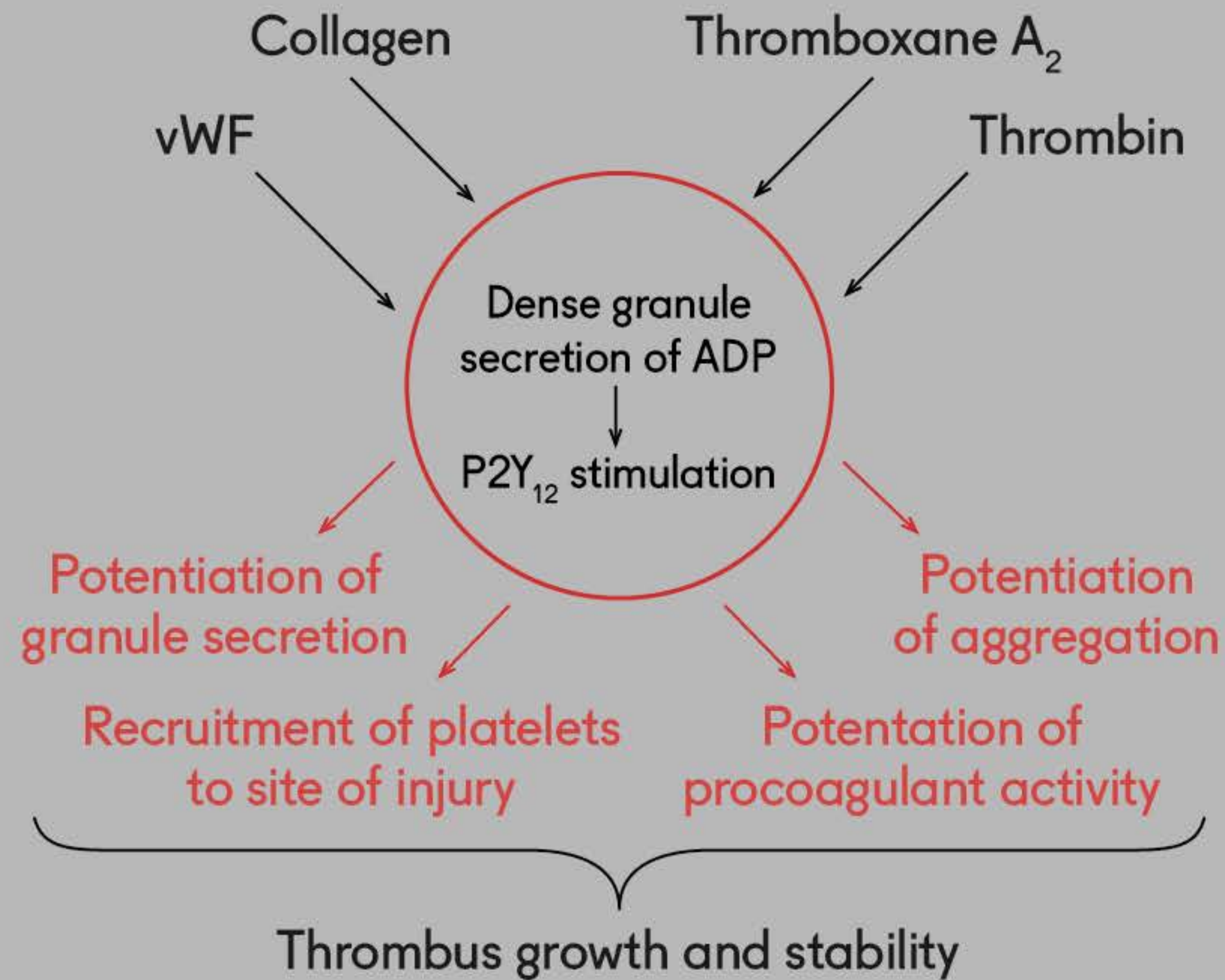


Roffi M. et al., |
Eur Heart Journal 2015
(publication ahead
of print 29.09.2015),
www.escardio.org

Ацетилсалициловая кислота

- При всех формах ИБС
- При любой тактике лечения
- При отсутствии противопоказаний
- Нагрузочная доза 150–300 мг
- Поддерживающая доза 75–100 мг
- Пожизненная терапия (кроме пациентов, получающих антикоагулянт)
- Не описано анафилаксии — возможна десенсибилизация

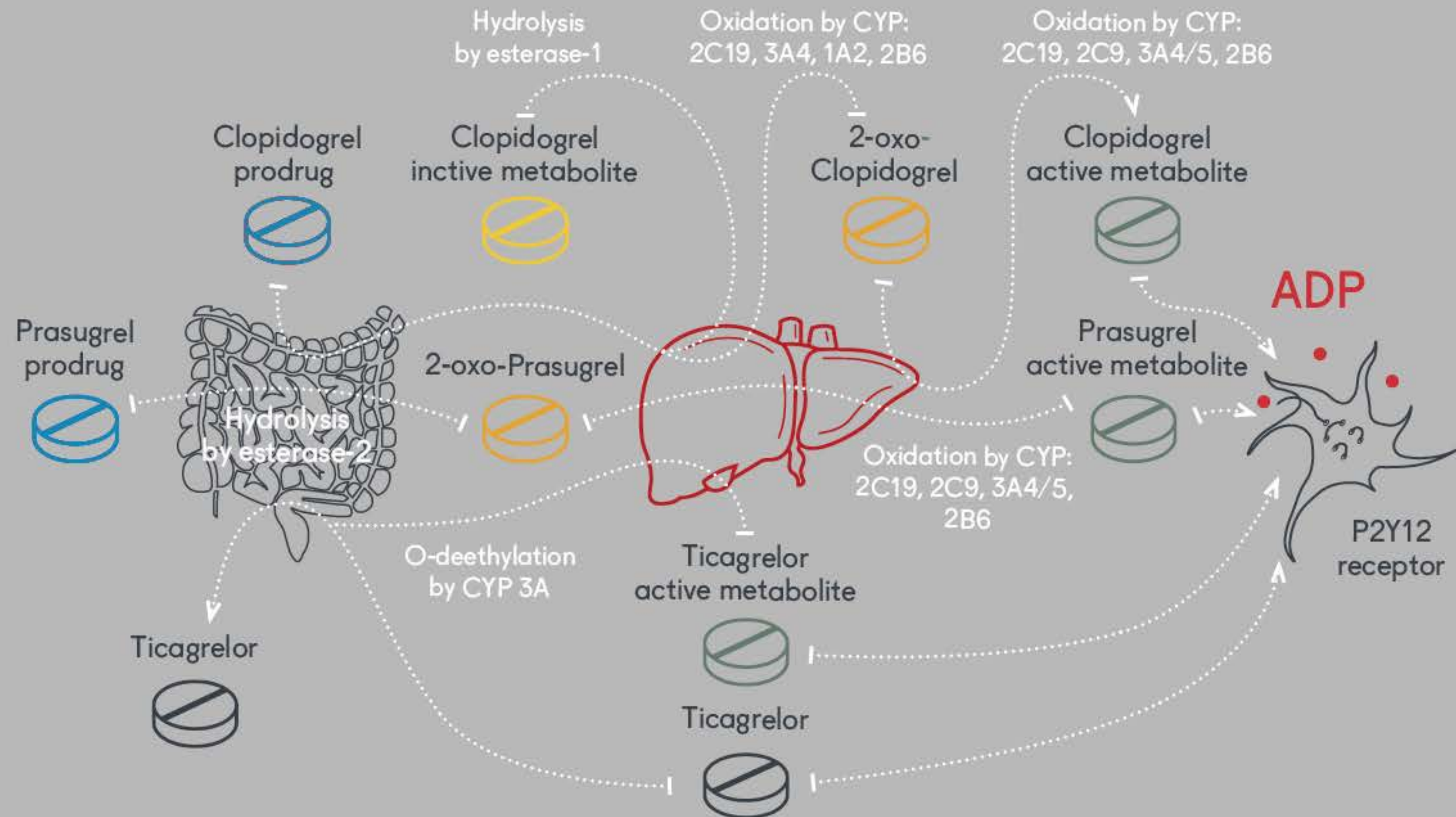
Ключевая роль P2Y₁₂ рецепторов в процессе агрегации тромбоцитов



Антиагрегантные препараты

Препарат(ы)	Химический класс	Мишень (тромбоцит)
Ацетилсалициловая кислота	Салицилат	Циклооксигеназа
Тиклопидин	Тиенопиридин	P2Y12 рецептор к АДФ
Клопидогрел	Тиенопиридин	P2Y12 рецептор к АДФ
Прасугрел	Тиенопиридин	P2Y12 рецептор к АДФ
Тикагрелор	Циклопентилтриазоло- пиримидин	P2Y12 рецептор к АДФ
Блокаторы IIb/IIIa	Моноклональные антитела / Низко-молекулярные соединения	Рецептор IIb/IIIa

Фармакокинетика P2Y₁₂ антагонистов

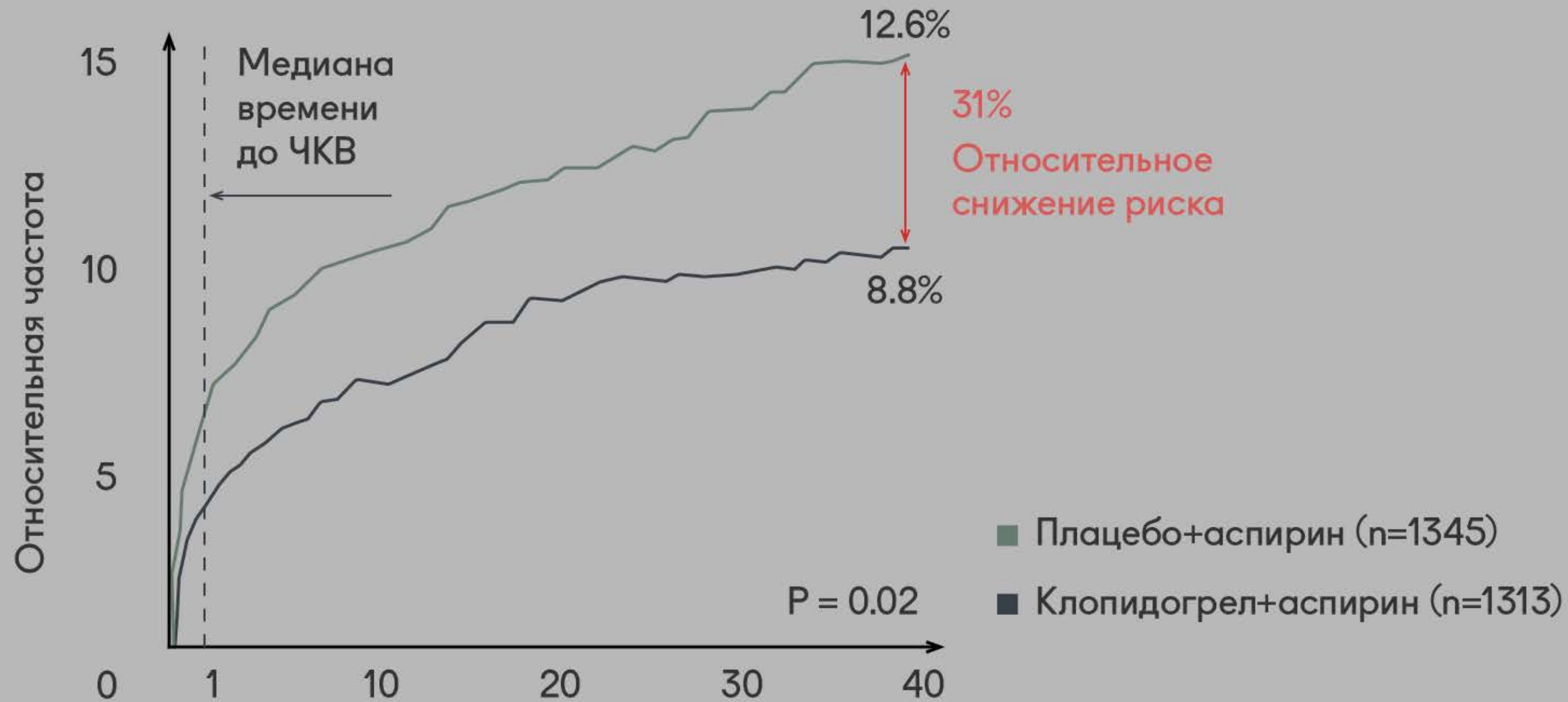


ADP – adenosine diphosphate, CYP – cytochrome 450

Клинические исследования антиагрегантных препаратов

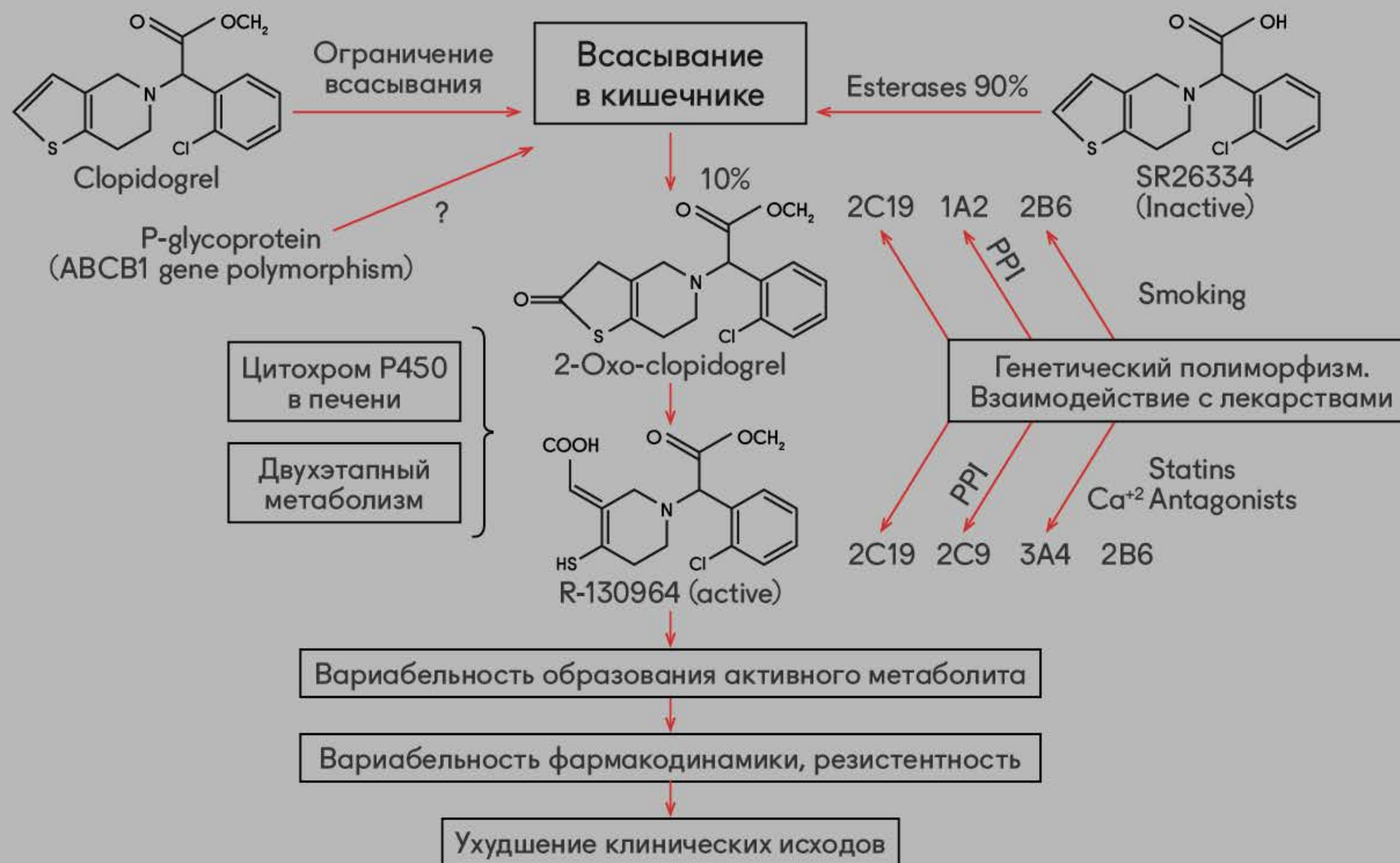
- Более 35 крупных рандомизированных исследований
- Более 225 000 пациентов
- Выбор оптимального препарата из имеющихся ингибиторов P2Y₁₂ рецепторов в дополнение к терапии АСК (эффективность и безопасность у различных категорий пациентов)
- Оптимальная продолжительность двойной антиагрегантной терапии

PCI-CURE: ИМ и смерть от сердечно-сосудистых причин



Акроним	Показания	Эффективность	Безопасность
CURE 2001 n=12562	ОКСбпST	ССС/ОИМ/ОНМК снижение 20%	Увеличение риска больших кровотечений
CURE-PCI 2001 n=2658	ОКСбпST инвазивная стратегия	ССС/ОИМ/Реваск. снижение 30%	NS vs плацебо
CREDO 2006 n=2116	ОКС, ЧКВ+DES	ССС/ОИМ/ОНМК снижение 27%	NS vs контроль
CLARITY TIMI 28 2005 n=3491	ОКСпST	ССС/ОИМ/оккл. IRA снижение 36%	NS vs плацебо
PCI-CLARITY TIMI 28 2005 n=1863	ОКСпST инвазивная стратегия	ССС/ОИМ/ОНМК снижение 56%	NS vs плацебо
CLARITY AMBULANCE 2005 n=217	ОКСпST ДГТЛТ	Вторичные точки	NS vs плацебо
COMMIT-CCS 2005 n=45852	ОКСбпST	ССС/ОИМ/ОНМК снижение 9%	NS vs плацебо
CURRENT-OASIS 7 2010 n=12566	ОКС 2/3 + ЧКВ 75 vs 150 mg	ССС/ОИМ/ОНМК снижение 15%	Увеличение риска больших кровотечений

Вариабельность эффекта клопидогрела



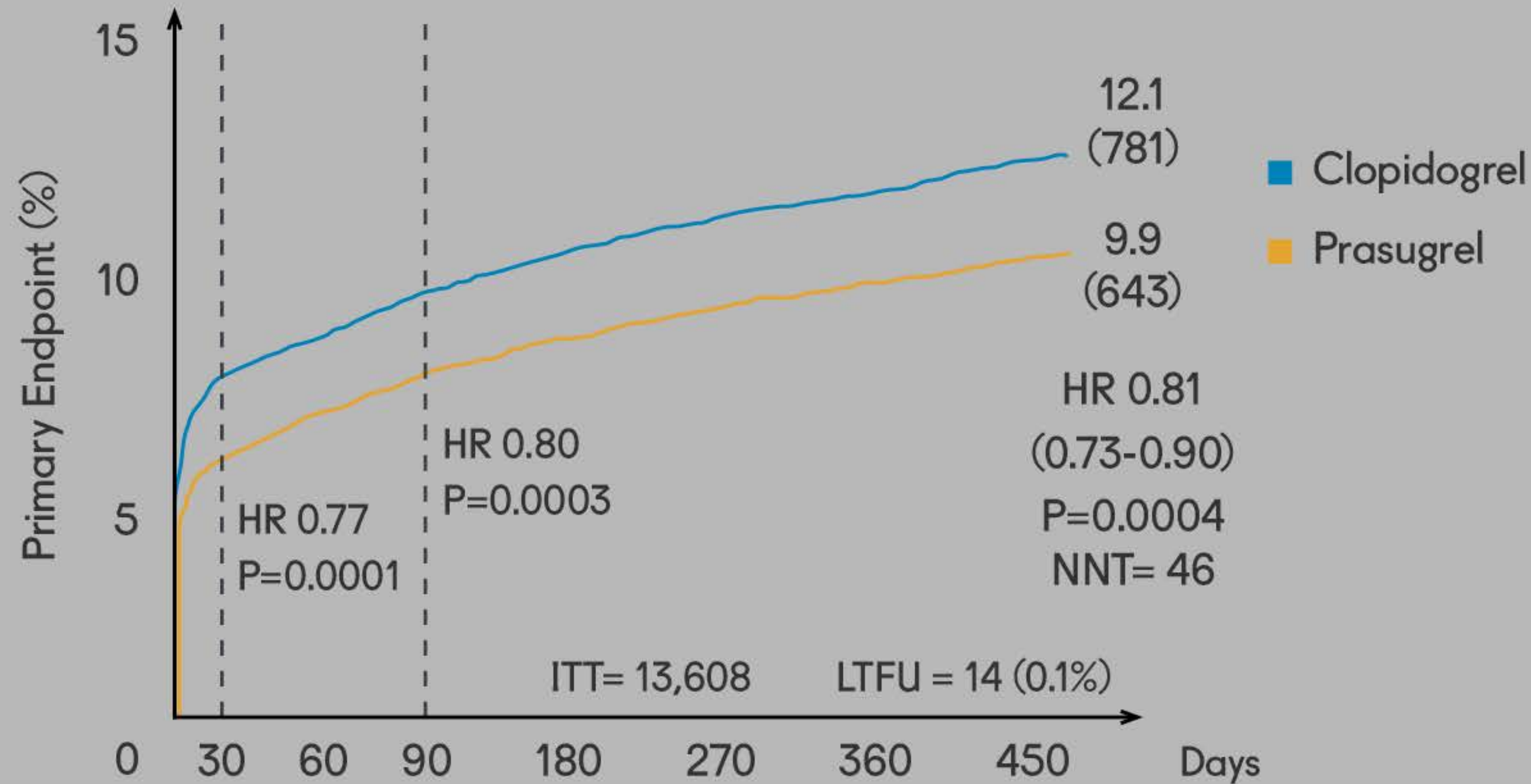
«Новые» антиагрегантные препараты

Прасугрел vs клопидогрел

Акроним	Показания	Эффективность	Безопасность
TRITON-TIMI 38 2007 n=13608	ОКС + ЧКВ	ССС/ОИМ/ОНМК снижение 19%	Увеличение риска больших кровотечений
TRILOGY-ACS 2012 n=9326	ОКСбпST, консервативная терапия	ССС/ОИМ/ОНМК нет достоверных различий	Увеличение риска больших+малых кровотечений

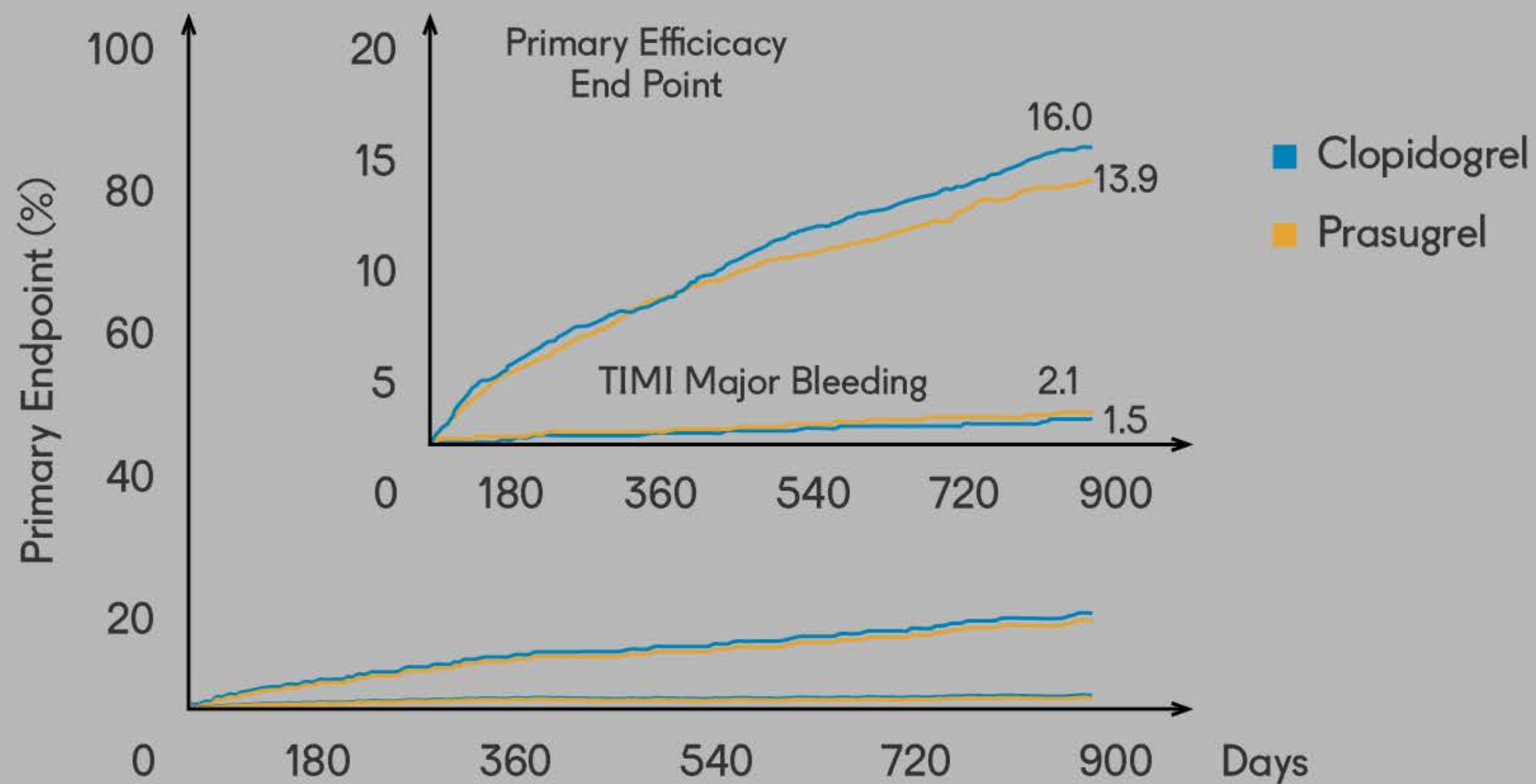
Primary Endpoint

CV Death, MI, Stroke



Исследование TRILOGY

(n=9 326)



Европейские рекомендации по двойной антиагрегантной терапии, 2017 г.

Recommendations	Class	Level
In patients with ACS who are managed with medical therapy alone and treated with DAPT. it is recommended to continue P2Y12 inhibitor therapy (either ticagrelor or clopidogrel) for 12 months.	I	A
Ticagrelor is recommended over clopidogrel, unless the bleeding risk outweighs the potential ischaemic benefit.	I	B
In patients with medically managed ACS who are at high risk of bleeding (e.g. PRECISE-DAPT >25), DAPT for at least 1 month should be considered	IIa	C
In patients with prior MI at high ischaemic risk` who are managed with medical therapy alone and have tolerated DAPT without a bleeding complication, treatment with DAPT in the form of ticagrelor 60 mg bid_ on top of aspirin for longer than 12 months and up to 36 months may be considered.	IIb	B
In patients with prior MI not treated with coronary stent implantation, who have tolerated DAFT without a bleeding complication and who are not eligible for treatment with ticagrelor, continuation of clopidogrel on top of aspirin for longer than 12 months may be considered.	IIb	C
Prasugrel is not recommended in medically managed ACS patients.	III	B

Bueno et al. 2017 ESC Focused update on dual antiplatelet therapy in Coronary Artery Disease, developed in collaboration with EACTS.
European Heart Journal 2017 – doi:10.1093/eurheart/ehx419.

Выбор АТТ: прасугрел при ОКС

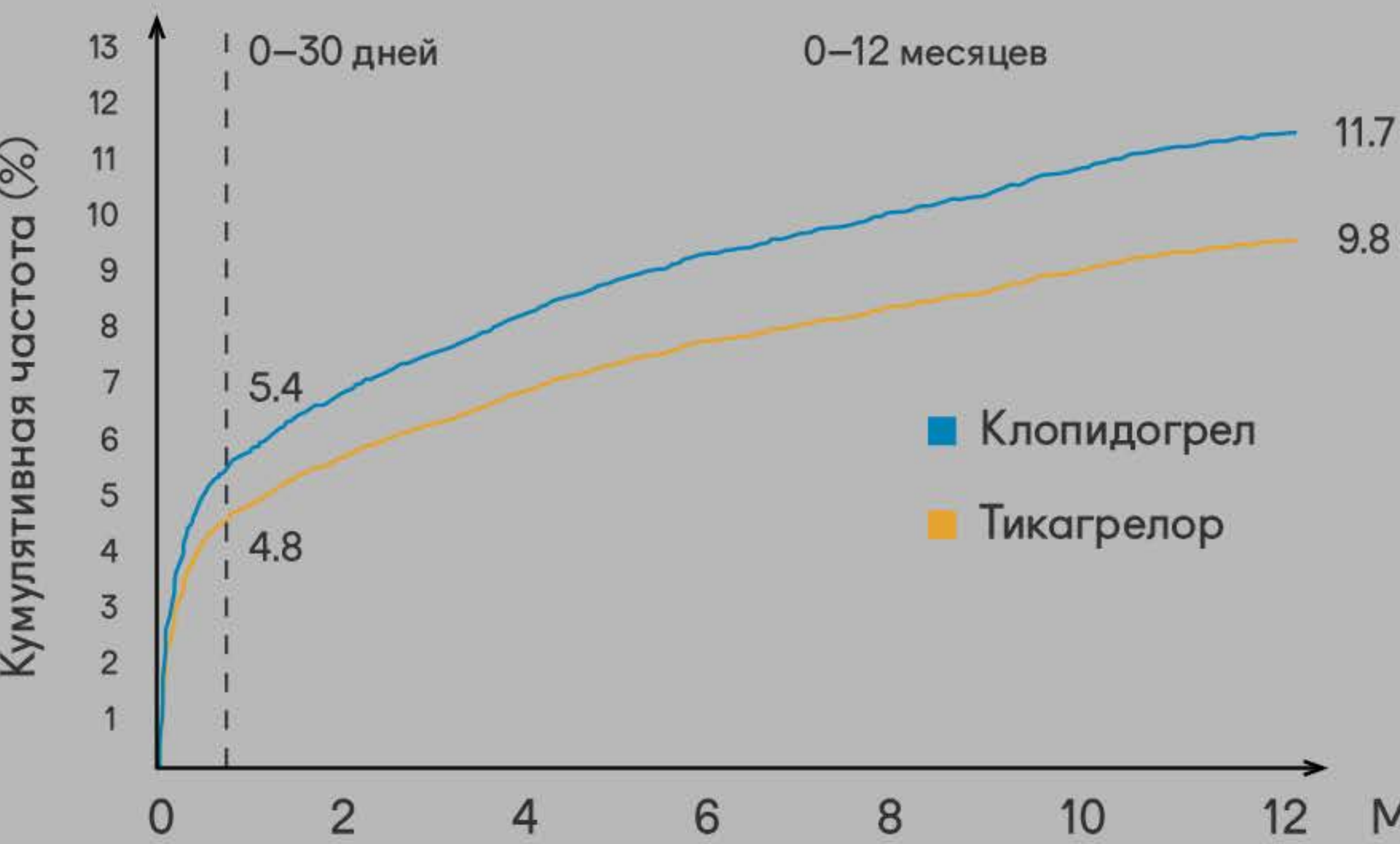
- **Прасугрел** – блокатор P2Y₁₂ рецепторов, изученный в многоцентровых рандомизированных исследованиях у стандартных категорий пациентов с острым коронарным синдромом
- Имеет преимущества перед клопидогрелом в снижении риска ишемических событий
- **ОКС_пST**: высокий класс рекомендации, имеются особенности доказательной базы
(применение у пациентов, госпитализированных в поздние сроки)
- **ОКС_бпST**: высокий класс рекомендации у пациентов с известной коронарной анатомией и планируемым ЧКВ, ранее не получавших блокаторы P2Y₁₂ рецепторов
- С меньшим классом рекомендаций и уровнем доказательности: ДАТ свыше 12 мес.

Тикагрелор vs клопидогрел

Акроним	Показания	Эффективность	Безопасность
PLATO 2008 n=18624	ОКС _п ST, только ЧКВ ОКС _б пST	ССС/ОИМ/ОНМК снижение 16%	Увеличение риска больших кровотечений

PLATO: первичная конечная точка эффективности

(комбинированная конечная точка сердечно-сосудистой смерти, инфаркта миокарда или инсульта)



Снижение абсолютного риска = 0,6%
Снижение относительного риска = 12%
P=0,045
Соотношение рисков: 0,88
(95% доверительный интервал, 0,77–1,00)

Снижение абсолютного риска = 1,9%
Снижение относительного риска = 16%
NNT=54*, P<0,001
Соотношение рисков: 0,84 (95% доверительный интервал, 0,77–0,92)

Количество пациентов, подвергавшихся риску

Клопидогрел	9291	8521	8362	8124	6650	5096	4047
Тикагрелор	9333	8628	8460	8219	6743	5161	4147

Обе группы получали аспирин.
*NNT через один год.

Выбор антиагрегантного препарата

Клинические ситуации	Клопидогрел	Прасугрел	Тикагрелор
ОКС с подъемом ST, первичное ЧКВ	Ниже риск спонтанных кровотечений	Ниже риск неблагоприятных исходов	Ниже риск неблагоприятных исходов
ОКС с подъемом ST, тромболитическая терапия	300 мг (75 мг, если > 75 лет)	Применение не изучалось	Возможно назначение через 12–48 ч
ОКС с подъемом ST, поздняя госпитализация, без реперфузии	75 мг/сут после нагрузочной дозы	Применение не изучалось	Применение не изучалось
ОКС без подъема ST, все виды лечения	Ниже риск спонтанных кровотечений	Только в случае ЧКВ. Ниже риск неблагоприятных исходов	Ниже риск неблагоприятных исходов
Ограничения	Активное кровотечение, непереносимость	Возраст > 75 л, масса тела < 60 кг, ОНМК в анамнезе, отсутствие показаний к ЧКВ, пероральные антикоагулянты, высокий геморрагический риск	Высокий геморрагический риск, ОНМК в анамнезе, пероральные антикоагулянты, брадикардия, непереносимость

Тикагрелор в клинических исследованиях

- Более выраженное подавление агрегационной активности тромбоцитов в сравнении с клопидогрелом, отсутствие резистентности, эффективность у пациентов, резистентных к клопидогрелу
- Снижение риска ишемических событий, снижение смертности от сердечно-сосудистых причин
- Эффективность у разных категорий пациентов (включая пожилых), при разных стратегиях лечения (включая АКШ, консервативную терапию)
- Эффективность длительной терапии после ОИМ с использованием сниженной дозы (60 мг)
- Кардиопротективные эффекты, возможно, связанные с аденозиновыми эффектами
- Данные клинических исследований подтверждаются наблюдениями в реальной клинической практике

Основные изменения в Рекомендациях ESC по ДАТТ в 2017 г.

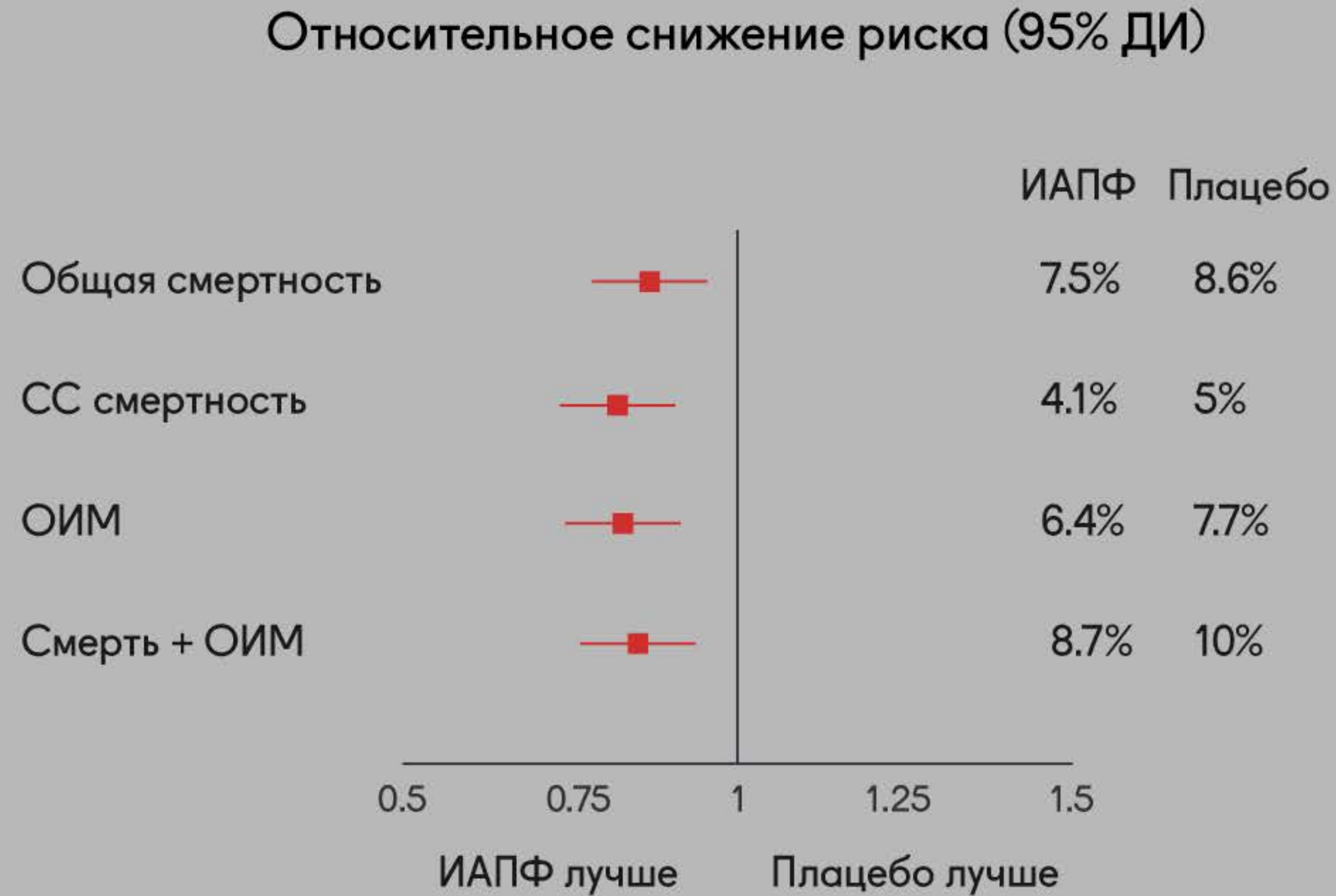
Рекомендация	Ранее	2017
Раннее назначение ДАТТ, если планируется ЧКВ	IIa	I
Широкое применение блокаторов протонной помпы	IIa	I
Двойная терапия вместо тройной (+ОАК)	III	IIa
Отмена антиагрегантов на фоне ОАК через 12 месяцев	III	IIa
Рутинная оценка агрегационной активности тромбоцитов	IIb	III

Bueno et al. 2017 ESC Focused update on dual antiplatelet therapy in Coronary Artery Disease, developed in collaboration with EACTS. European Heart Journal 2017 – doi:10.1093/eurheart/ehx419.

Тикагрелор в новых Рекомендациях ESC 2017 по двойной антиагрегантной терапии

- Приоритет при назначении пациентам с ОКСпST и ПЧКВ, всем пациентам с ОКСбпST при отсутствии ограничений
- Раннее назначение (на догоспитальном этапе), если нет сомнений в выполнении ЧКВ (ОКСпST, транспортировка в ЧКВ-центр)
- Можно рассматривать у отдельных пациентов со стабильной ИБС при ЧКВ высокого риска (тромбоз стента в анамнезе, протяженная зона стентирования и т.п.)
- Можно рассматривать переход на тикагрелор через 48 ч после тромболитической терапии
- Сокращение сроков прекращения ДАТТ перед оперативным вмешательством до 3 суток в случае применения тикагрелора
- Назначение в дозе 60 мг в период 12–36 мес у больных высокого риска, перенесших ИМ

ИАПФ после ОИМ: данные метаанализа (n=32000)



Медикаментозная терапия ОКСпST: рекомендации ESC 2017

Ингибиторы АПФ/блокаторы АТ-рецепторов

Рекомендовано начать прием ингибиторов АПФ в первые 24 часа после ИМп5Т у пациентов с признаками сердечной недостаточности, систолической дисфункцией ЛЖ, диабетом или передним ИМ	I	A
--	---	---

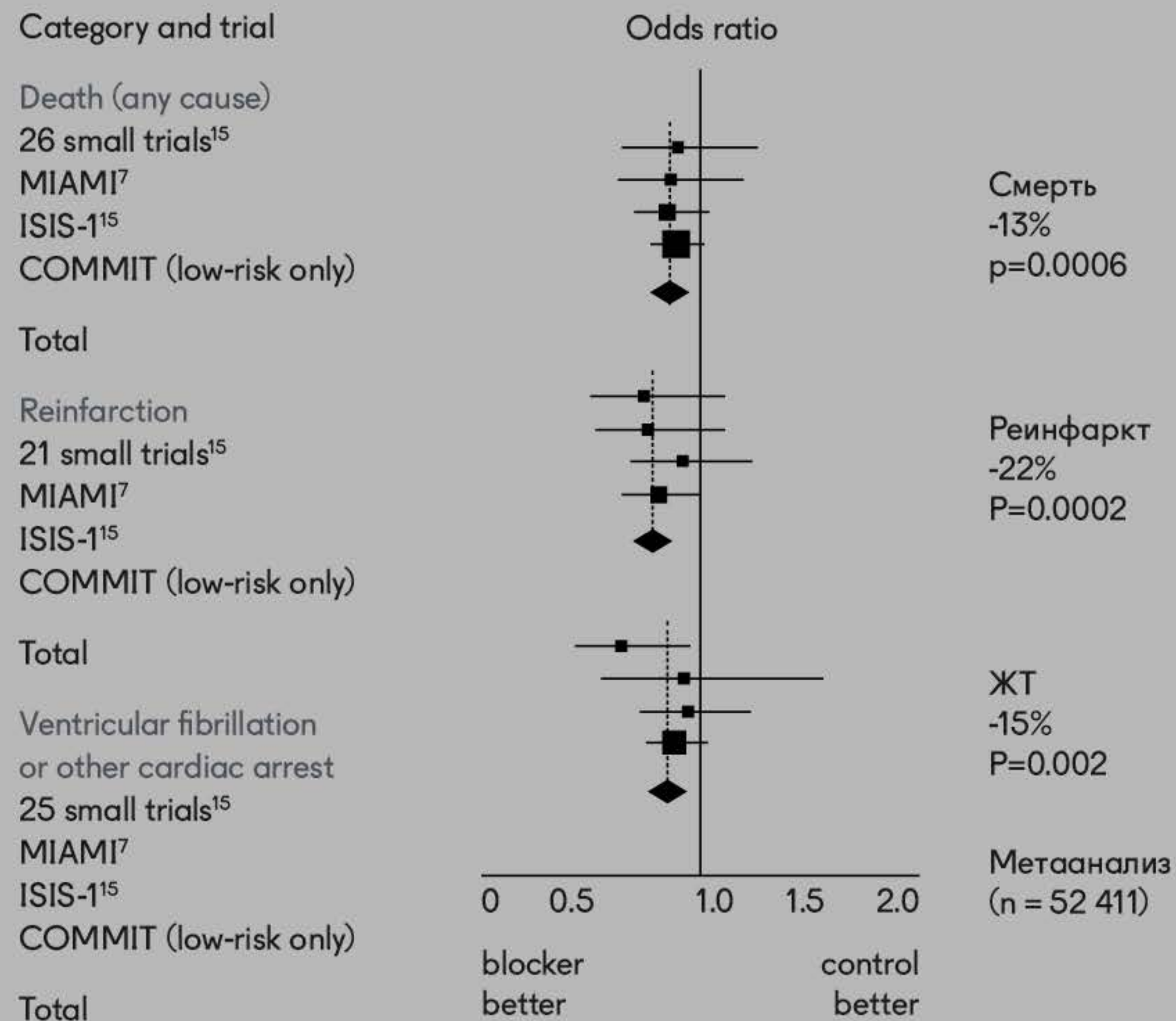
блокаторы АТ-рецепторов, предпочтительно вапсартан, могут быть альтернативой ингибиторам АПФ у пациентов с сердечной недостаточностью и/или систолической дисфункцией ЛЖ, особенно у пациентов с непереносимостью ингибиторов АПФ	I	B
---	---	---

Использование ингибиторов АПФ должно быть рассмотрено у всех пациентов при отсутствии противопоказаний	IIa	A
--	-----	---

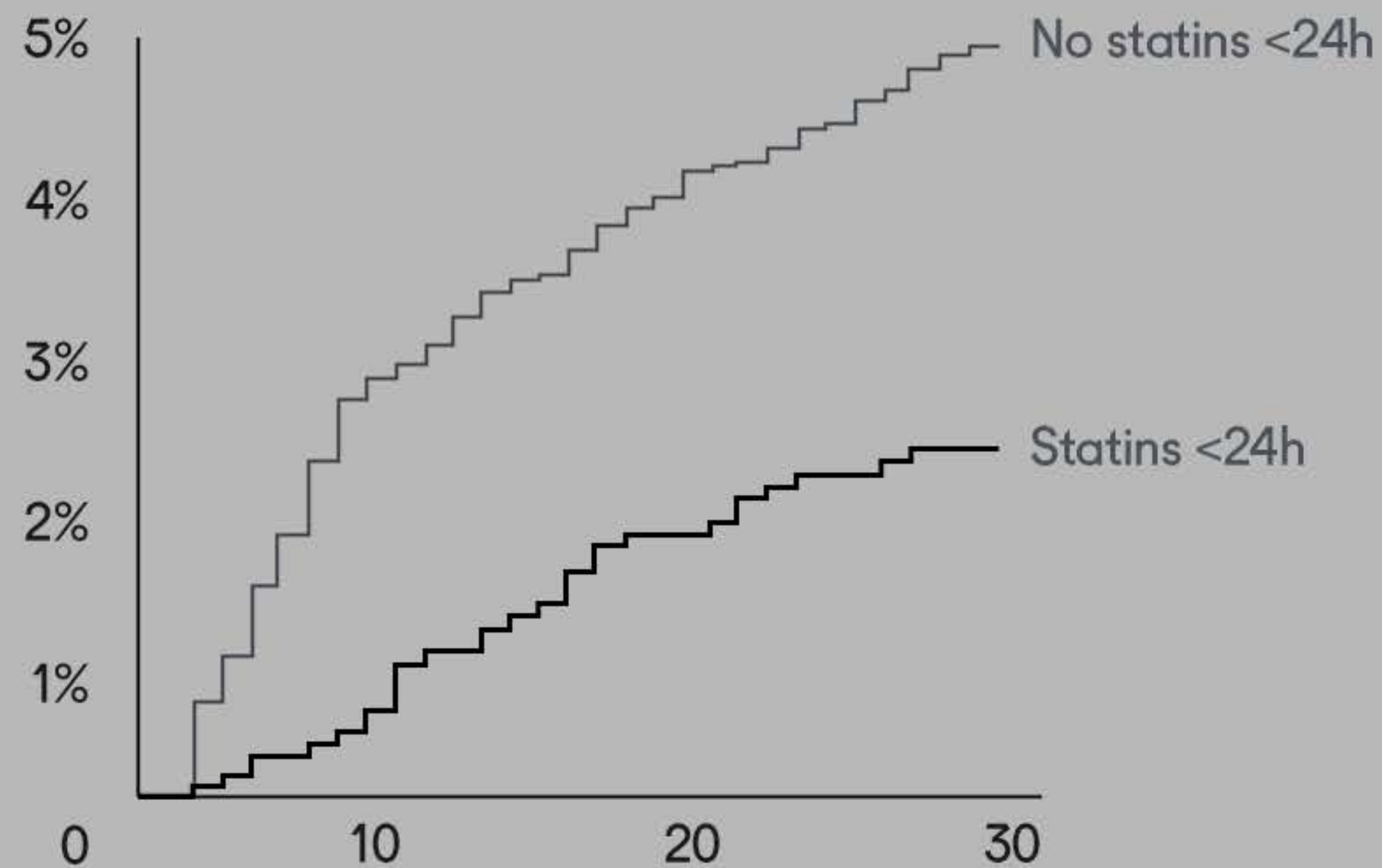
Антагонисты минерапокортикоидных рецепторов

Антагонисты минералокортикоидных рецепторов рекомендованы пациентам с ФВЛЖ 440% и сердечной недостаточностью или диабетом, которые уже получают ингибитор АПФ, бета-блокатор без ухудшения почечной функции или гиперкалиемии	I	B
---	---	---

Бета-адреноблокаторы после инфаркта миокарда



Летальность при ОИМ с подъемом ST в зависимости от терапии статинами в первые сутки (EHS-ACS, n=10484)



ОКС: терапия при выписке

- Аспирин
- Ингибитор P2Y₁₂ рецепторов (12 мес.!)
- Бета-адреноблокатор
- Ингибитор АПФ или блокатор рецепторов к ангиотензину II
- Статин, высокая доза, целевой ХС

+ терапия гипертонической болезни, сердечной недостаточности, нарушений ритма, антисекреторная при высоком риске кровотечений из ЖКТ, антиангинальная при сохраняющейся стенокардии, сопутствующие заболевания...

Категории приверженности лечению

Высокая приверженность (>80%)

Полная приверженность

Нарушение времени приема

Средняя приверженность (>60%)

Пропуск отдельных доз

Пропуск отдельных дней приема

Низкая приверженность (<60%)

Частый пропуск целых дней

Отказ от лечения



Медикаментозная терапия ОКСпСТ: Рекомендации ESC 2017

Бета-блокаторы

Пероральный прием бета-блокаторов показан пациентам с сердечной недостаточностью и/или ФВЛЖ $\leq 40\%$ при отсутствии противопоказаний.	I	A
Использование в/в бета-блокатора должно быть рассмотрено при поступлении у пациентов с первичным ЧКВ при отсутствии противопоказаний и при отсутствии признаков острой сердечной недостаточности и с систолическим АД >120 мм рт. ст.	IIa	A
Должно быть рассмотрено рутинное использование бета-блокатора за время пребывания в больнице у всех пациентов без противопоказаний	IIa	B
Необходимо избегать использования в/в бета-блокатора у пациентов с артериальной гипотонией, острой сердечной недостаточностью или с АВ-блокадой, или с выраженной гипотонией	III	B

Липидснижающая терапия

Рекомендовано начать терапию высокими дозами статина (аторвастатин 40–80 мг или розувастатин 20–40 мг) так быстро, как только возможно, если нет противопоказаний, и продолжать неопределенно долго	I	A
Рекомендовано снижение ЛПНП до целевой дозы $<1,8$ ммоль/л (70 мг/дл) или уменьшение как минимум на 50% от исходного, если ЛПНП между 1,8–3,5 ммоль/л (70–135 мг/дл)	I	B
У пациентов с ИМпСТ рекомендована оценка липидного профиля так быстро, как только возможно	I	C
У пациентов с ЛПНП 1,8 ммоль/л (88/70 мг/дл), несмотря на максимально переносимую дозу статина, с сохраняющимся высоким риском, должно быть рассмотрено усиление терапии, направленной на снижение ЛПНП	IIa	A

Современные тенденции в лечении ОКС в остром периоде

- Кислородотерапия только при $O_2sat < 90\%$
- Морфин: титрация минимально необходимой дозы
- Нагрузочные дозы антиагрегантов догоспитально — только при планируемом ЧКВ
- При непереносимости аспирина — десенсисизация
- Инвазивная стратегия (КАГ, ЧКВ), лучевой доступ, стенты с лекарственным покрытием
- При ОКСпST одномоментная ангиопластика только инфаркт-связанной артерии (но может быть второй этап в короткие сроки)

Приверженность терапии сердечно-сосудистых заболеваний: метаанализ 44 исследований (n=1 978 919)

- Высокая приверженность (>80%) терапии встречается в 60% случаев
- Низкая приверженность – причина не менее 13 смертей от ССЗ на 100 тыс. населения в год, или 9% всех смертей от ССЗ
- Высокая приверженность терапии снижает риск смерти от ССЗ на 20% и смерти от любых причин на 35%

Комплекс факторов, определяющих приверженность терапии



Факторы успеха в лечении ОКС

- Раннее обращение за помощью
- Эффективная догоспитальная помощь и правильный выбор стратегии лечения в рамках налаженной работы региональной сети
- Адекватная терапия, особенно антитромботическая
- Доступность ЧКВ, АКШ, современных методов лечения осложнений
- Раннее начало и достаточная продолжительность мер по реабилитации и вторичной профилактике
- Приверженность пациента к лечению



ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр
имени В. А. Алмазова» Минздрава России



Российское
кардиологическое
общество