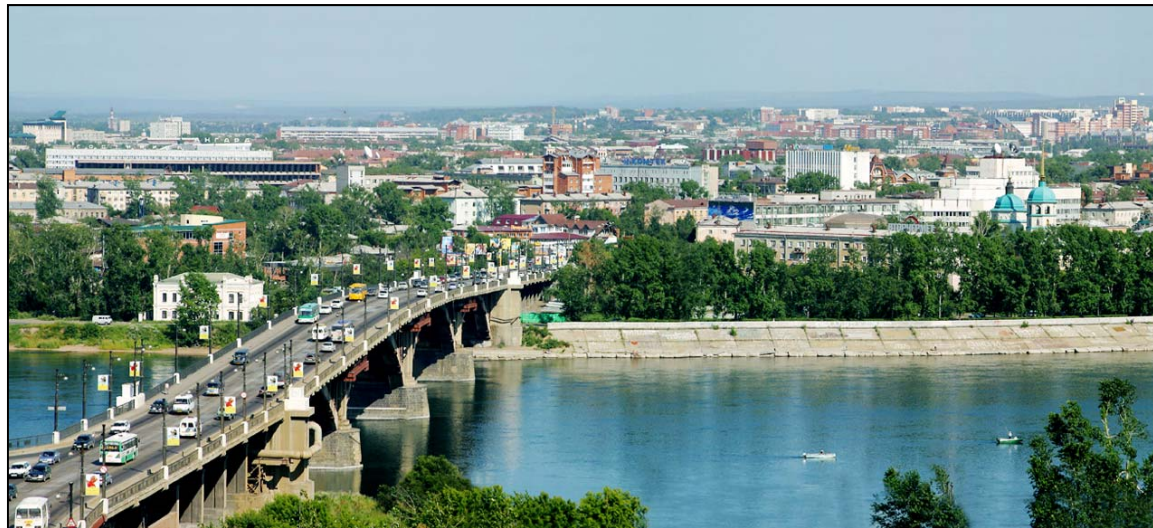
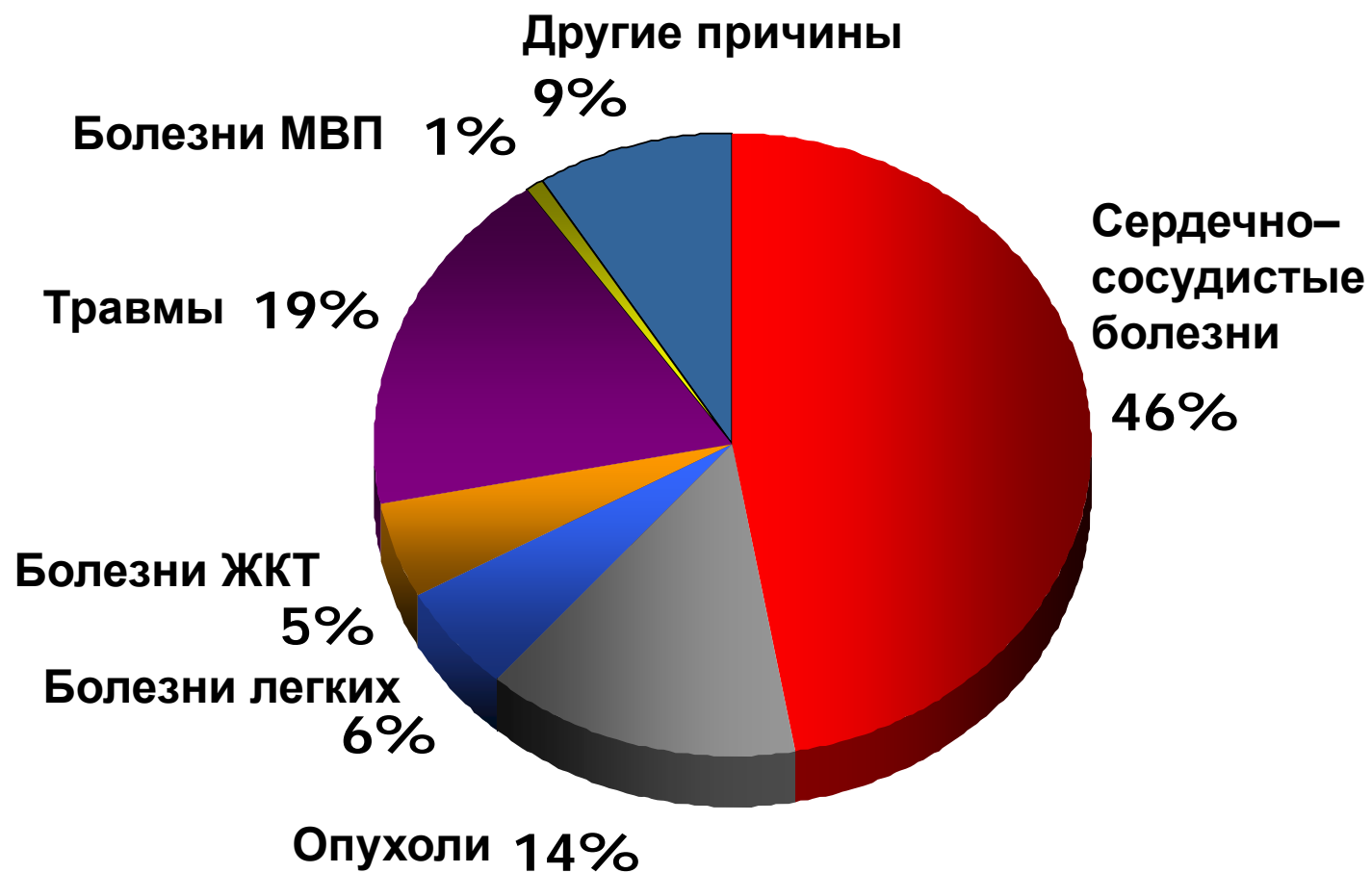


Ф.И.Белялов

Инфаркт миокарда без подъема ST / зубца Q



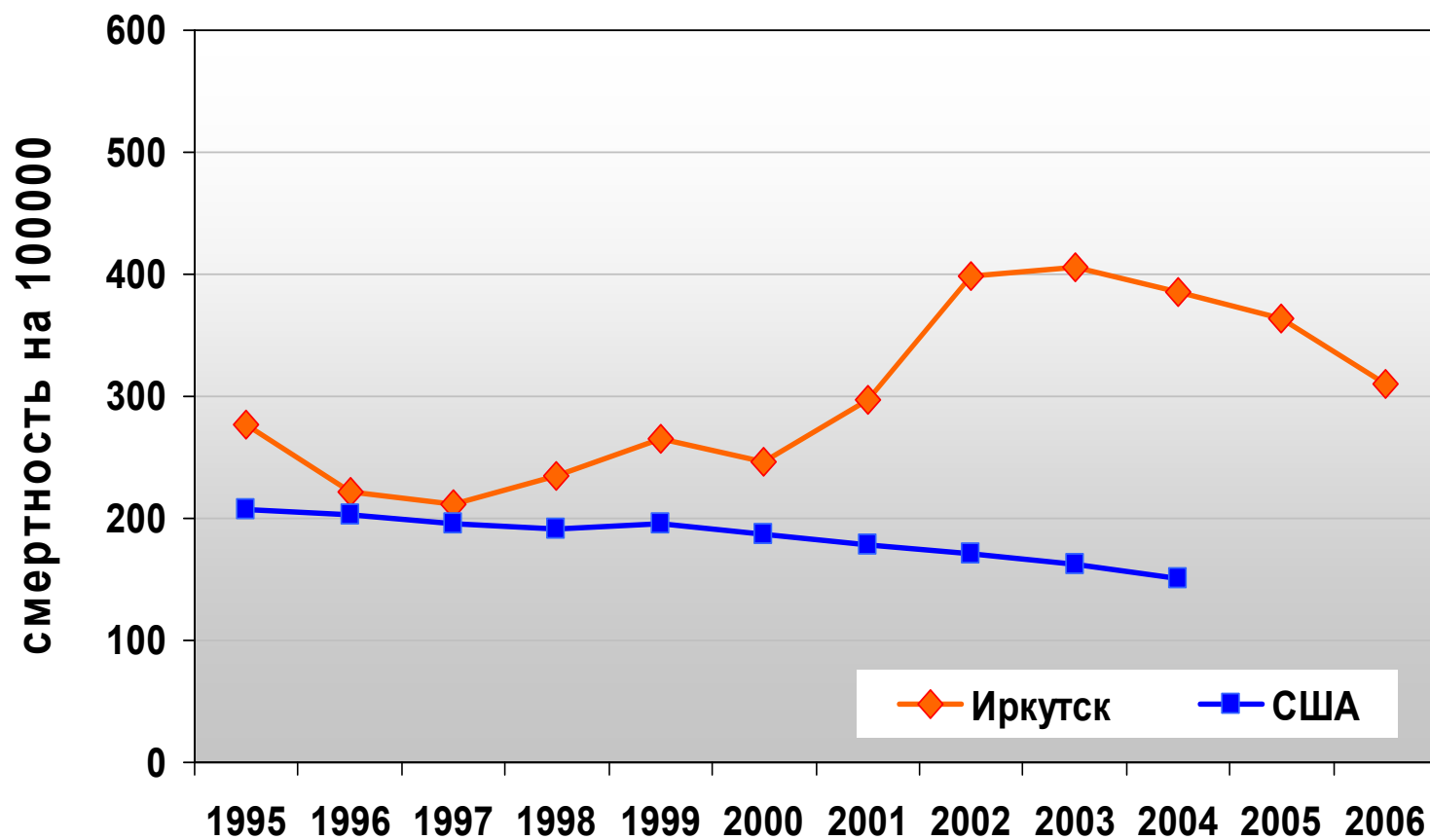
Причины смертности в Иркутске



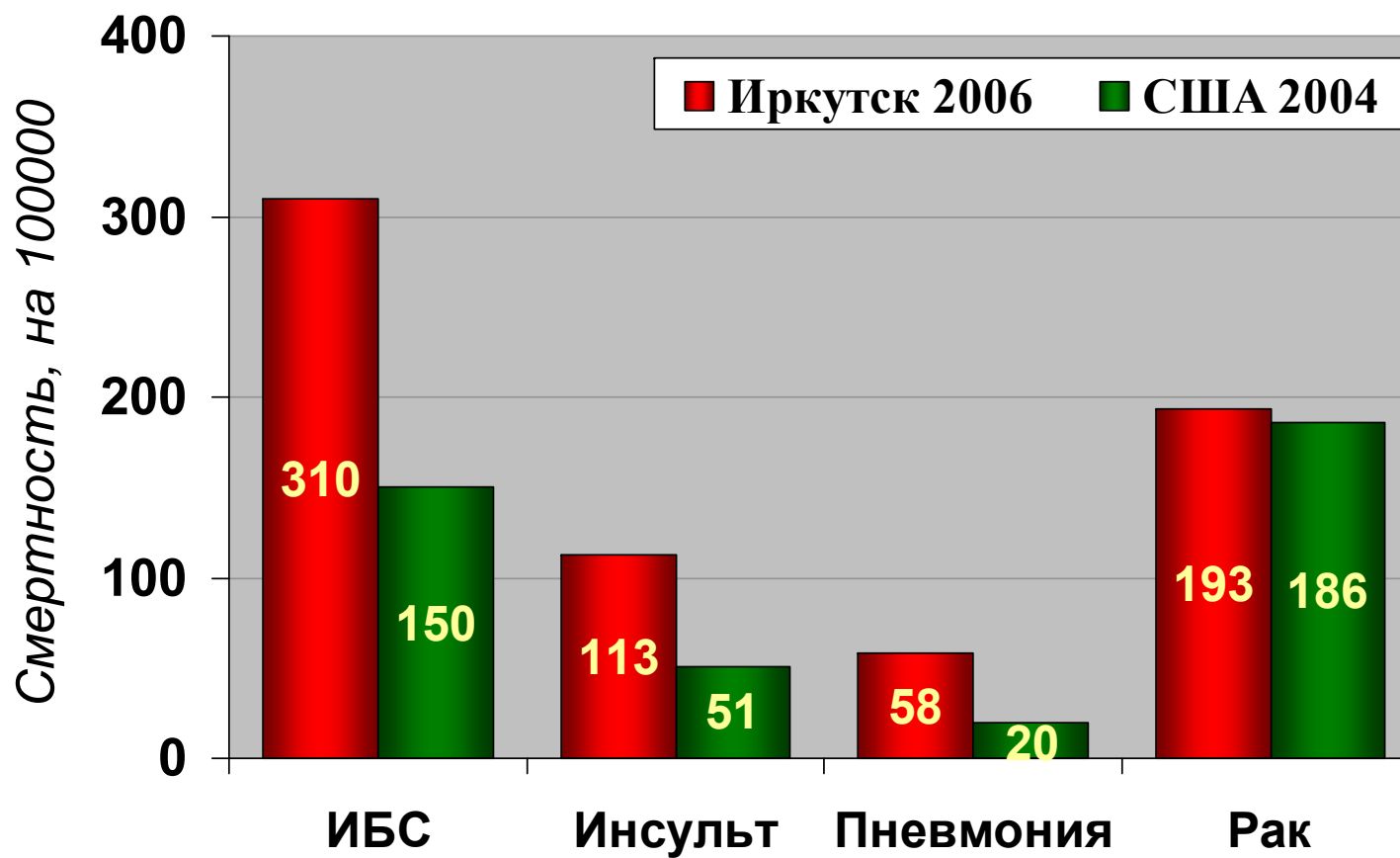
Абсолютное число умерших

2006 год

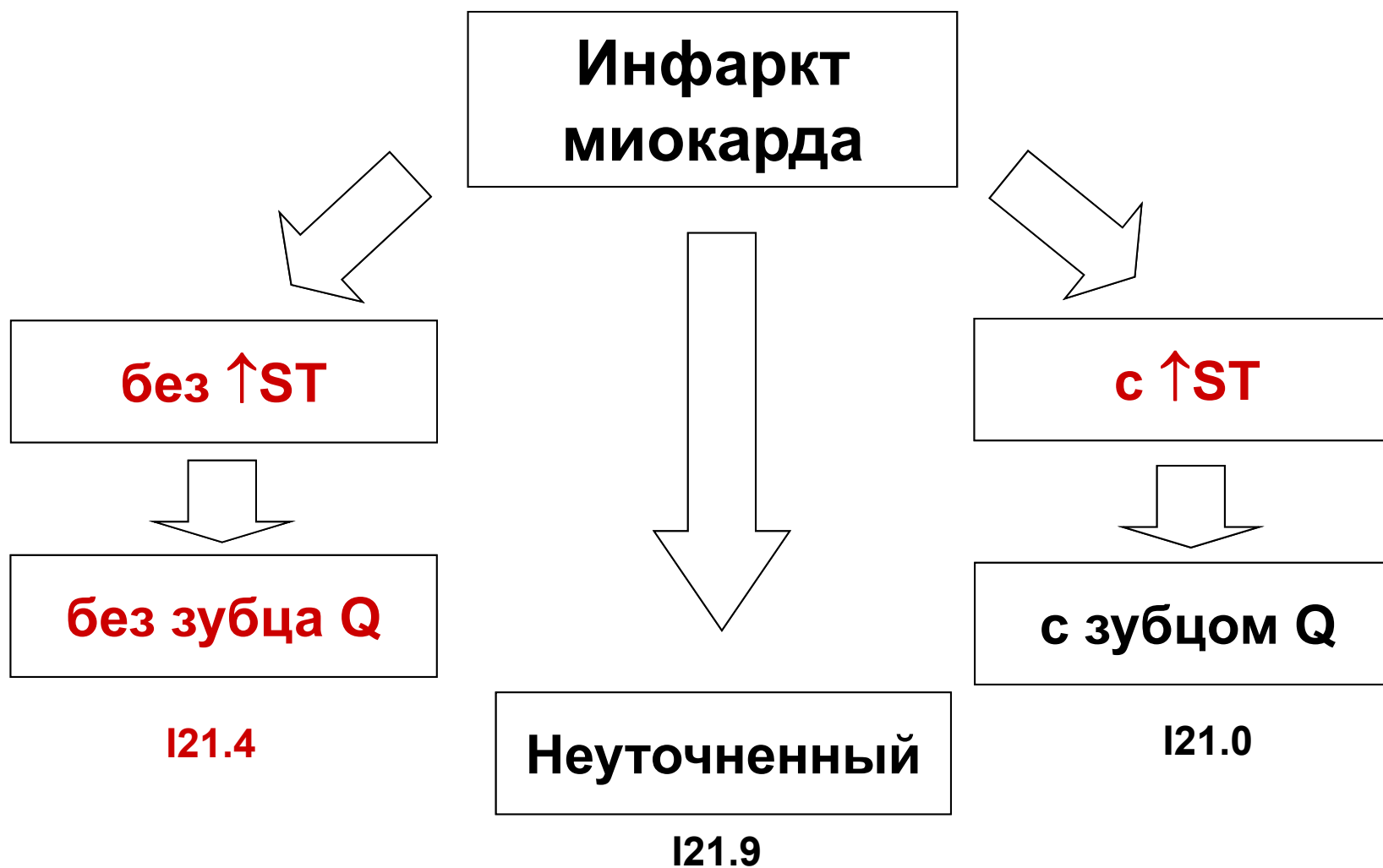
Смертность от ИБС



Сравнение смертности



Классификация



Особенности ИМБП ST

- Клинически отличить нельзя.
- ИМБП ST чаще, чем с ИМП ST.
- При ИМП ST большинство событий до или сразу после клиники, при ИМБП ST в течение дней–недель.
- Смертность при ИМБП ST и ИМП ST через 6–12 мес близка.

Госпитальная летальность от инфаркта миокарда в Иркутске



Городские больницы №1, 3, 8, 10, ИАПО

Информация по терапевтической службе

Здравоохранение Иркутска Терапевтическая служба

Правила подготовки отчета по терапии:

- Представлять информацию в таблицах строго по форме (скачать ниже)
- Формы отчета ежегодно совершенствуются, поэтому не пользуйтесь старыми вариантами
- В комментариях к таблицам отражать существенные изменения и предполагаемые причины
- В разделе предложений по улучшению можно указать необходимые коррективы в проект отчета на следующий год
- Перед сдачей отчета внимательно проверьте все данные
- Отчет приносить в бумажной (с плотной мультифорой) и электронной (Word) формах
- Кроме текста отчета необходимо сдать таблицы в формате Excel
- Отчеты включают всю терапевтическую службу, а не только терапевтическое отделение
- *Отчеты подготовленные не по форме и с неверной информацией не принимаются!*

Отчетные документы по терапевтической службе:

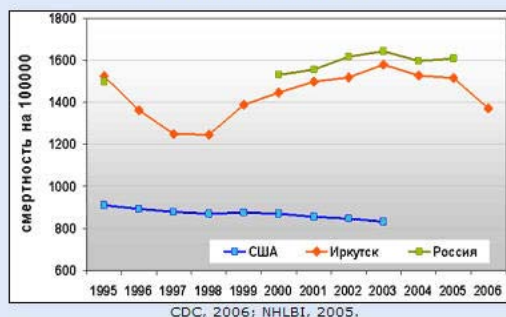
- Отчет по Иркутску за 2006 год - review2006.zip
- Проект отчета по стационару - reviewhosp2d.zip
- Таблицы по стационару - hospital2.zip
- Проект отчета по поликлинике - reviewpolicl2d.zip
- Таблицы по поликлинике - policlin2.zip
- Годовые формы статистического наблюдения - stat.zip

<http://therapy.irkutsk.ru/city.htm>

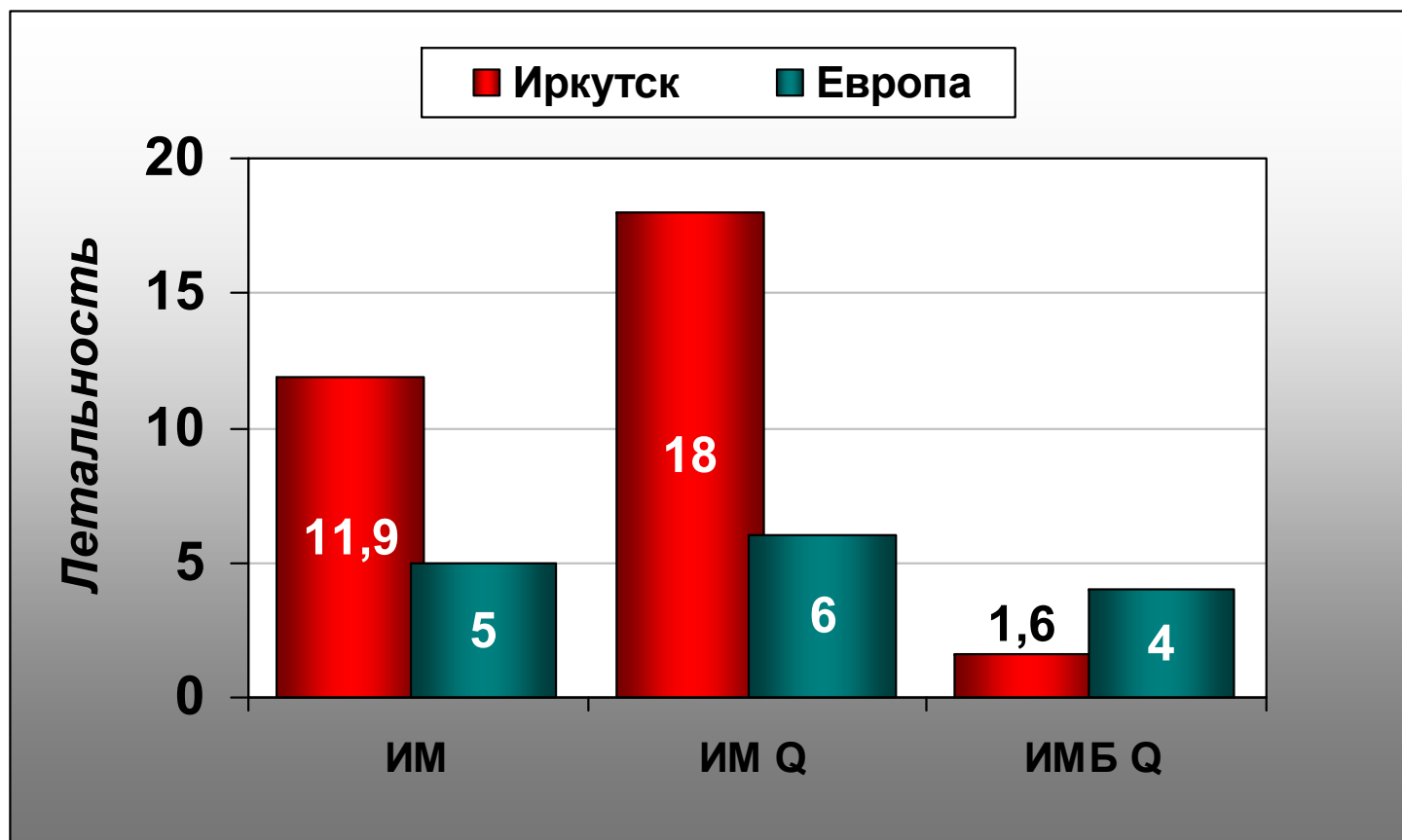
Анализ работы и перспективы развития:

- Диагностика инфаркта миокарда и ТЭЛА в стационарах Иркутска - pe.doc
- Предложения по развитию терапевтической службы - therprogramm.doc
- Предложения по развитию кардиологической службы - cardprogramm.doc
- Предложения по развитию гастроэнтерологической службы - gastrprogramm.doc

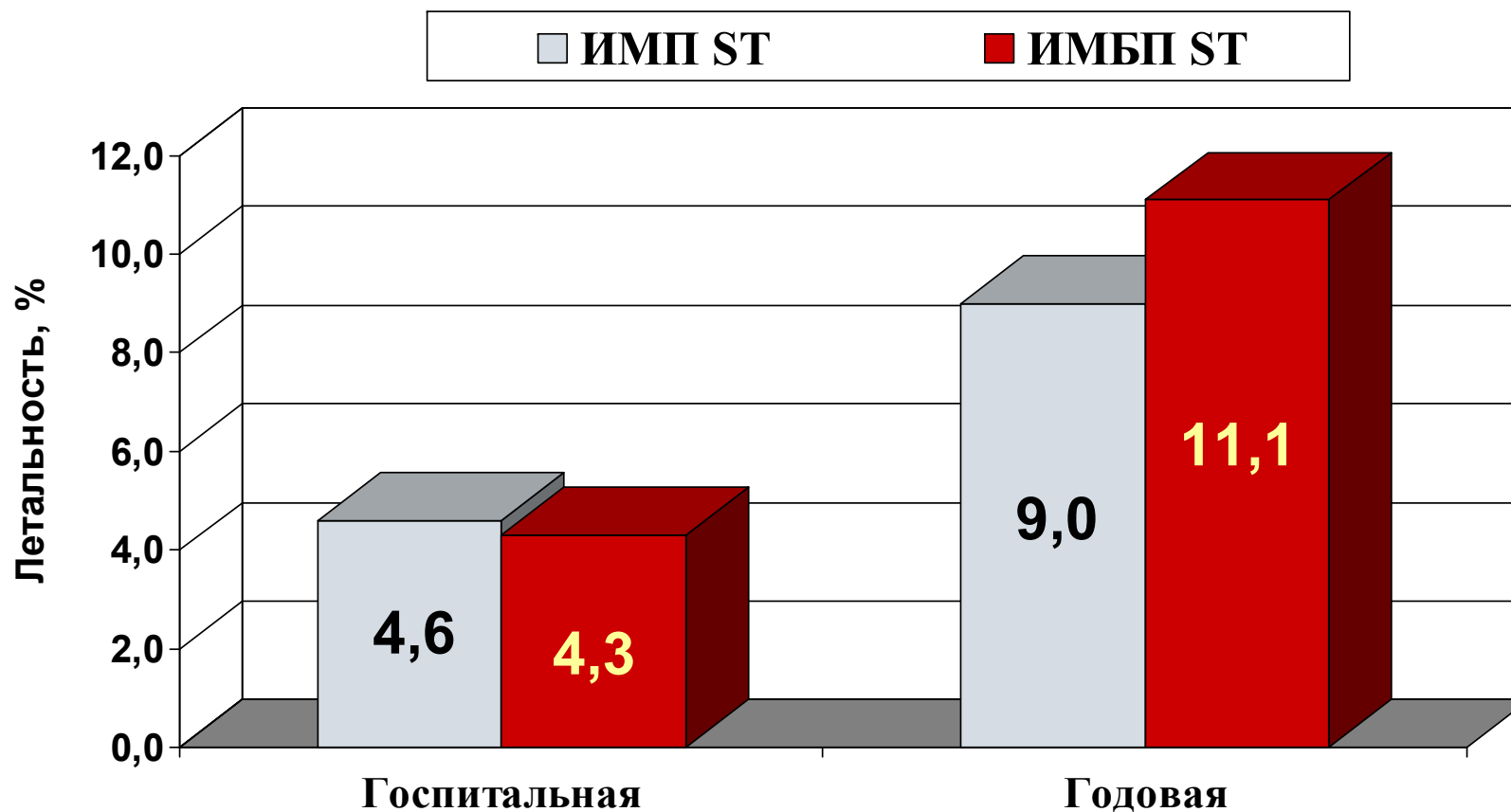
Общая смертность



Сравнение госпитальной летальности

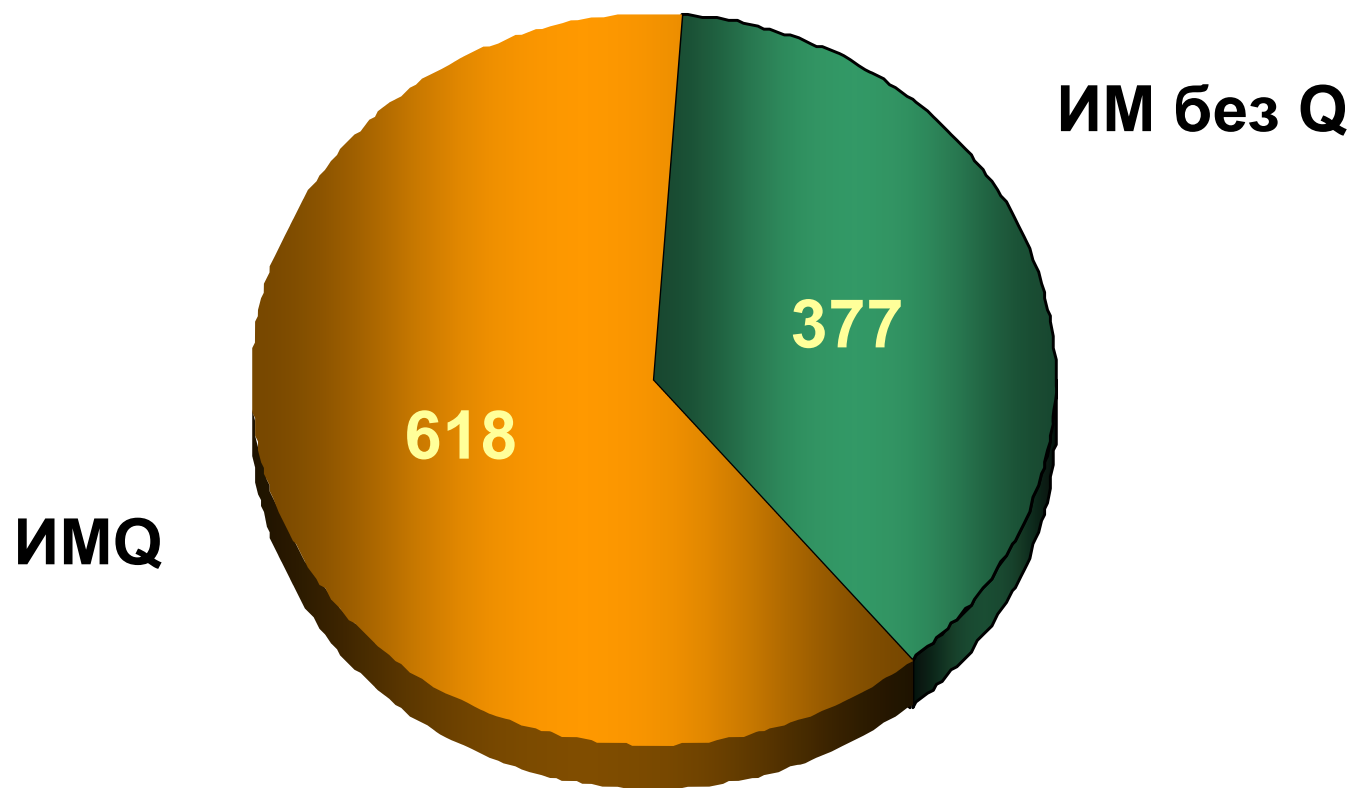


Прогноз при разных видах ИМ

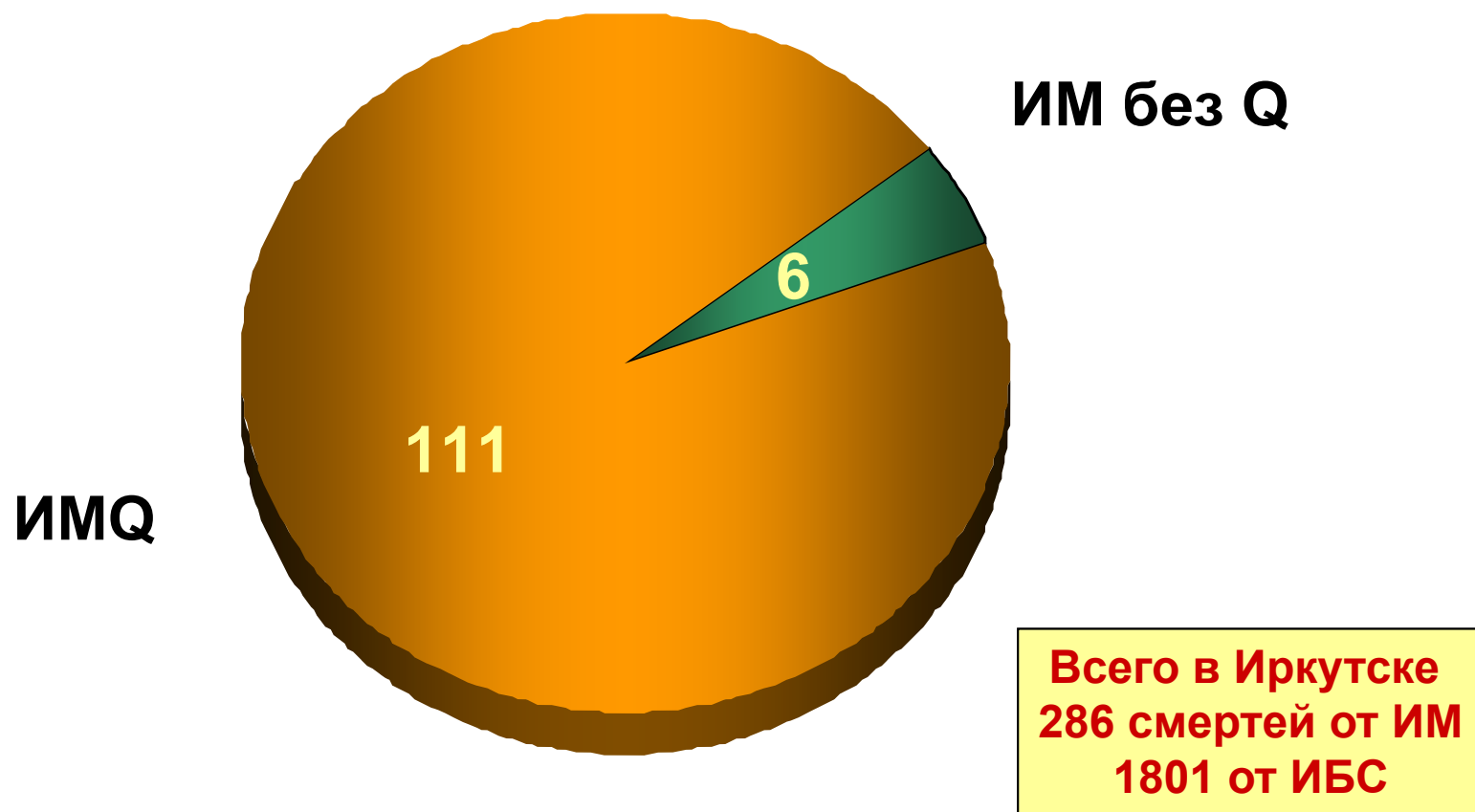


2151 пациентов в 56 центрах Франции.

Виды инфарктов в Иркутске



Смерть от инфарктов в Иркутске



Выводы

- ИМ без Q диагностируется редко
 - Проблема тропонинов
 - Редкая госпитализация
 - Неточная классификация
 - Летальность ИМ без Q низкая
 - Ложно+ диагнозы
 - Редкая госпитализация
-

Классификация Killip острой сердечной недостаточности

Класс	Характеристика	Летальность
I	нет сердечной недостаточности	6-8%
II	влажные хрипы <50% легочных полей, III тон, легочная гипертензия	30%
III	влажные хрипы >50% легочных полей	40%
IV	ШОК	>50%

Диагностики острых болей

- Если анамнез, ЭКГ и маркеры некроза не позволяют установить диагноз ИМ пациенту следует выполнить стресс-тест для выявления коронарной болезни сердца.



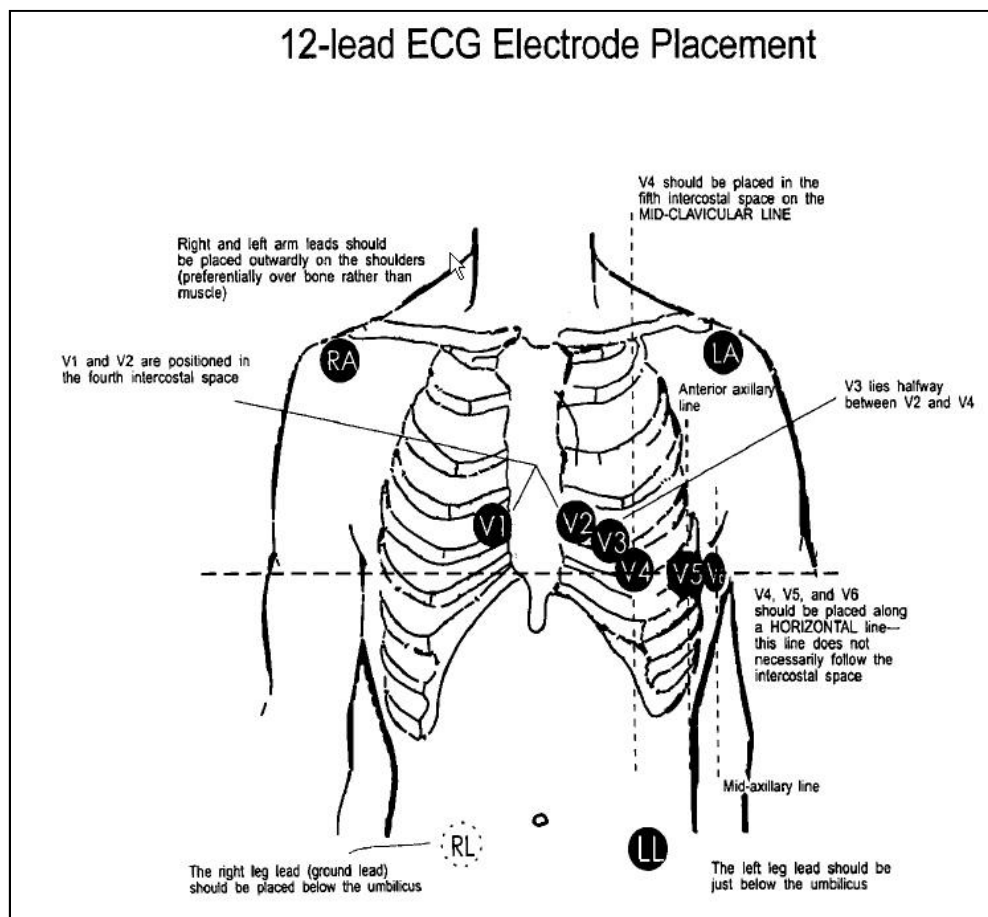
ВНОК, 2006

- У больных низкого риска на 3-7 сутки после приступа, послужившего основанием для госпитализации, при условии отсутствия повторных эпизодов ишемии миокарда в покое, рекомендуется выполнение стресс-теста с ФН с целью подтверждения диагноза КБС и оценки риска развития неблагоприятных событий.
-

АСС/АНА, 2007

- У пациентов с подозрением на ОКС, если ЭКГ и сердечные биомаркеры нормальные, стресс-тест должен быть выполнен в приемном покое или амбулаторно в течение 72 ч как альтернатива госпитализации. Пациентов с отрицательным стресс-тестом можно вести амбулаторно.
-

Электроды в 12 отведениях



Противопоказания (АСС/АНА, 2002)

□ **Абсолютные**

- Острый инфаркт миокарда (<48 ч)
- Нестабильная СК высокого риска
- Неконтролируемая аритмия с симптомами или нарушением гемодинамики
- Симптомный тяжелый аортальный стеноз
- Неконтролируемая симптомная СН
- ТЭЛА
- Острый миокардит или перикардит
- Острое расслоение аорты

Непрофильная госпитализация



 **Капиталь**

Медицинское страхование

Медицинская
Акционерная
Страховая Компания
Иркутской области

Маскu

Определение и критерии

Circulation

JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION

American Heart Association®
Learn and Live™

European Heart Journal (2007) 28, 2525-2538
doi:10.1093/eurheartj/ehm355

Expert consensus document

Universal definition of myocardial infarction

Kristian Thygesen, Joseph S. Alpert and Harvey D. White on behalf of the Joint ESC/ACCF/AHA/WHF Task Force for the Redefinition of Myocardial Infarction

Task Force Members:
Chairpersons: Kristian Thygesen (Denmark)*, Joseph S. Alpert (USA)*, Harvey D. White (New Zealand)*
Biomarker Group: Allan S. Jaffe, Co-ordinator (USA), Fred S. Apple (USA), Marcello Galvani (Italy), Hugo A. Katus (Germany), L. Kristin Newby (USA), Jan Ravkilde (Denmark)

Типы инфаркта миокарда

Тип	Характеристика
1	Обусловленный ишемией миокарда вследствие эрозии и/или надрыва атеросклеротической бляшки.
2	Обусловленный ишемией миокарда вследствие увеличения потребности миокарда в O_2 или ухудшения кровоснабжения, например, в результате спазма коронарных артерий, их эмболии, анемии, аритмии, \downarrow или \uparrow АД.
3	Внезапная неожиданная сердечная смерть.
4a	Связанный с чрескожным коронарным вмешательством.
4b	Связанный с тромбозом стента по данным ангиографии или аутопсии.
5	Связанный с коронарным шунтированием.

Тип 3 ИМ

- Внезапная неожиданная смерть, часто с симптомами ишемии миокарда, и сопровождающаяся предположительно новыми \uparrow ST или БЛНПГ ..., если смерть наступила до того взятия пробы крови или до появления сердечных биомаркеров в крови.
-

Критерии острого ИМ

- **↑↓ сердечных биомаркеров (тропонин) если хотя бы в одном анализе превышена норма и имеется ≥ 1 признака:**
 - клинические симптомы ишемии миокарда
 - ЭКГ признаки ишемии миокарда (новые изменения ST-T или БЛНПГ)
 - формирование патологических зубцов Q на ЭКГ
- **визуализационные признаки новой потери жизнеспособного миокарда или нарушения локальной сократимости**

Компьютерная томография

- КТ сердца не может быть рекомендована для оценки коронарных артерий при ИМБП ST вследствие недостаточной точности.

Критерии перенесенного ИМ

- Развитие новых патологических зубцов Q с симптомами или без них
 - Визуализационные признаки утраты жизнеспособного миокарда, т.е. истонченного и несокращающегося, при отсутствии неишемической причины
-

Примеры диагнозов

ИБС: Острый коронарный синдром без подъема ST (12:40, 12.04.04).	
ИБС: Инфаркт миокарда без зубца Q передне–септальной области левого желудочка, тип 1 (12.11.07). Осложнение: Острая сердечная недостаточность, III класс по Killip. Пароксизмальная устойчивая желудочковая тахикардия.	I21.4
ИБС: Повторный инфаркт миокарда (2:34 22.03.06). ПИКС (1998, 2001). Осложнение: Тромб левого желудочка. ХСН, 3 ФК.	I22.9

Свидетельство о смерти

I. а) Отек легких.

б) ИБС: Инфаркт миокарда с зубцом Q – I21.0

I. а) Кардиогенный шок.

б) ИБС: Инфаркт миокарда с подъемом ST – I21.9.

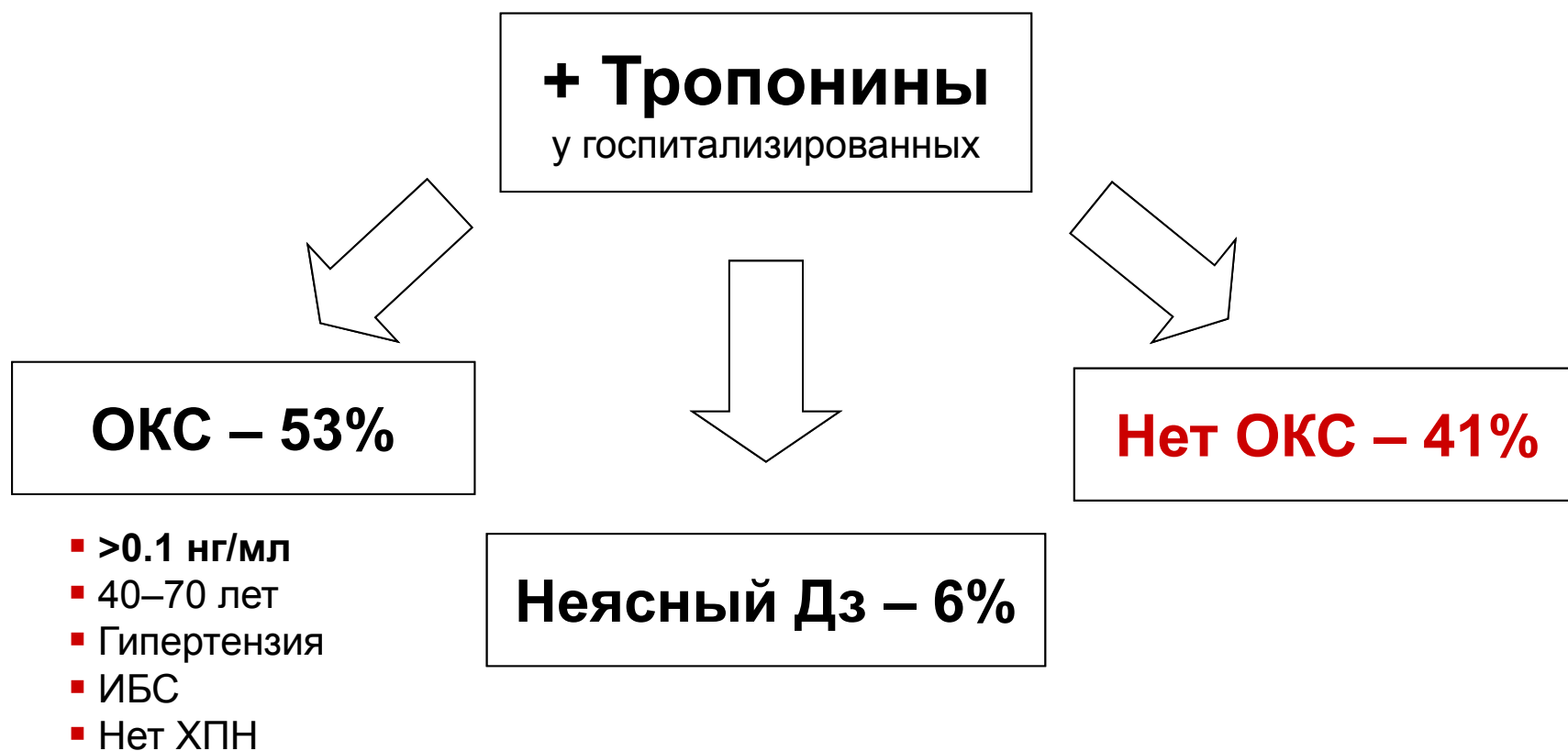
II. Ишемический инсульт лобной доли головного мозга
– I63.3

Морфологическая классификация

- Развивающийся: до 6 ч
- Острый: 6 ч – 7 сут
- Заживающий: 7-28 сут
- Заживший: ≥ 29 сут

Классификация не соответствует динамике ЭКГ и тактике ведения.

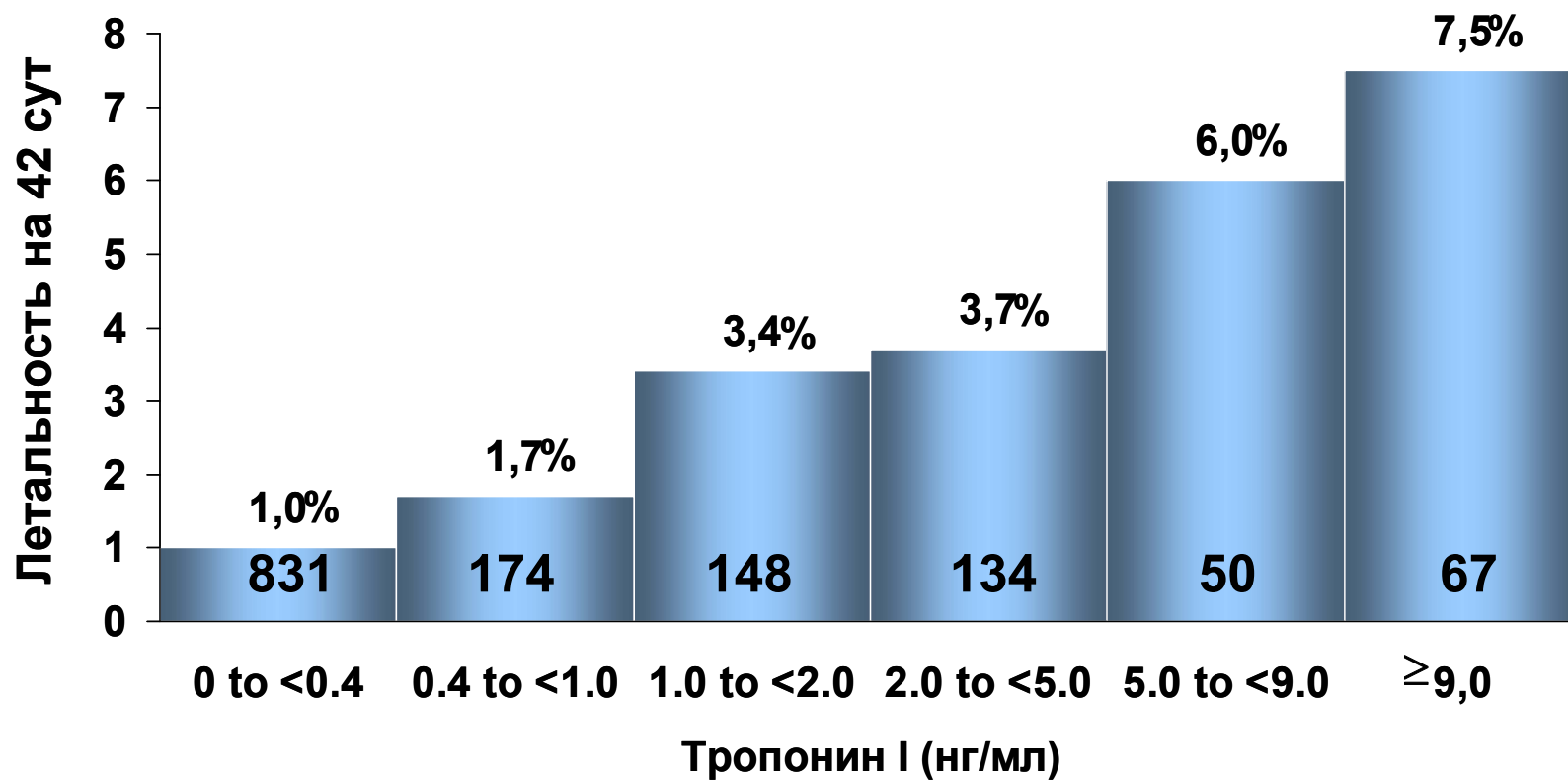
Информативность тропонинов



Другие причины ↑ тропонина

- ТЭЛА
 - Тяжелая сердечная недостаточность (о/хр.)
 - Почечная недостаточность
 - Аортальные пороки, ГКМП, расслаивающаяся аневризма аорты
 - ЭИТ, ЭКС
 - Тахи-, брадиаритмии
 - Миокардит
 - Гипертонический криз
 - Инсульт
-

Уровень тропонина и летальность

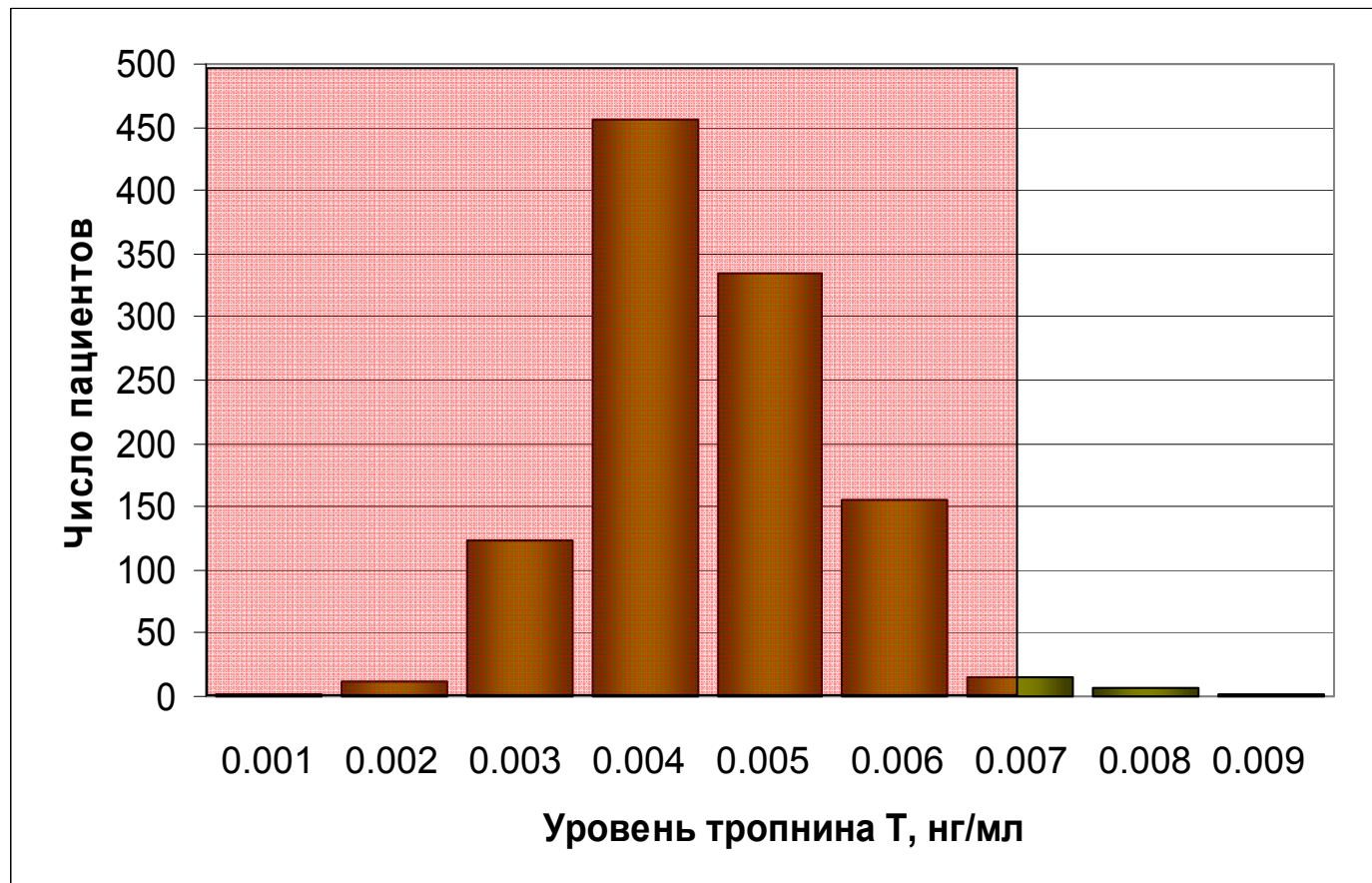


Норма тропонина

- 99 перцентиль показателя в контрольной группе здоровых лиц в данной лаборатории.



Верхнее референтное значение – 99 перцентиль



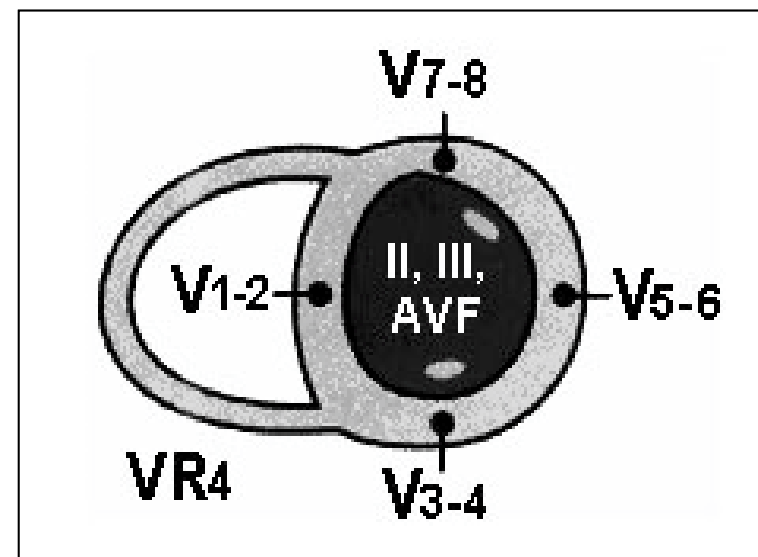
ЭКГ

- горизонтальные или нисходящие $\downarrow ST \geq 0.5$ мм или « $-$ »T ≥ 1 мм в 2 смежных отведениях с доминирующим зубцом R.
-

ЭКГ

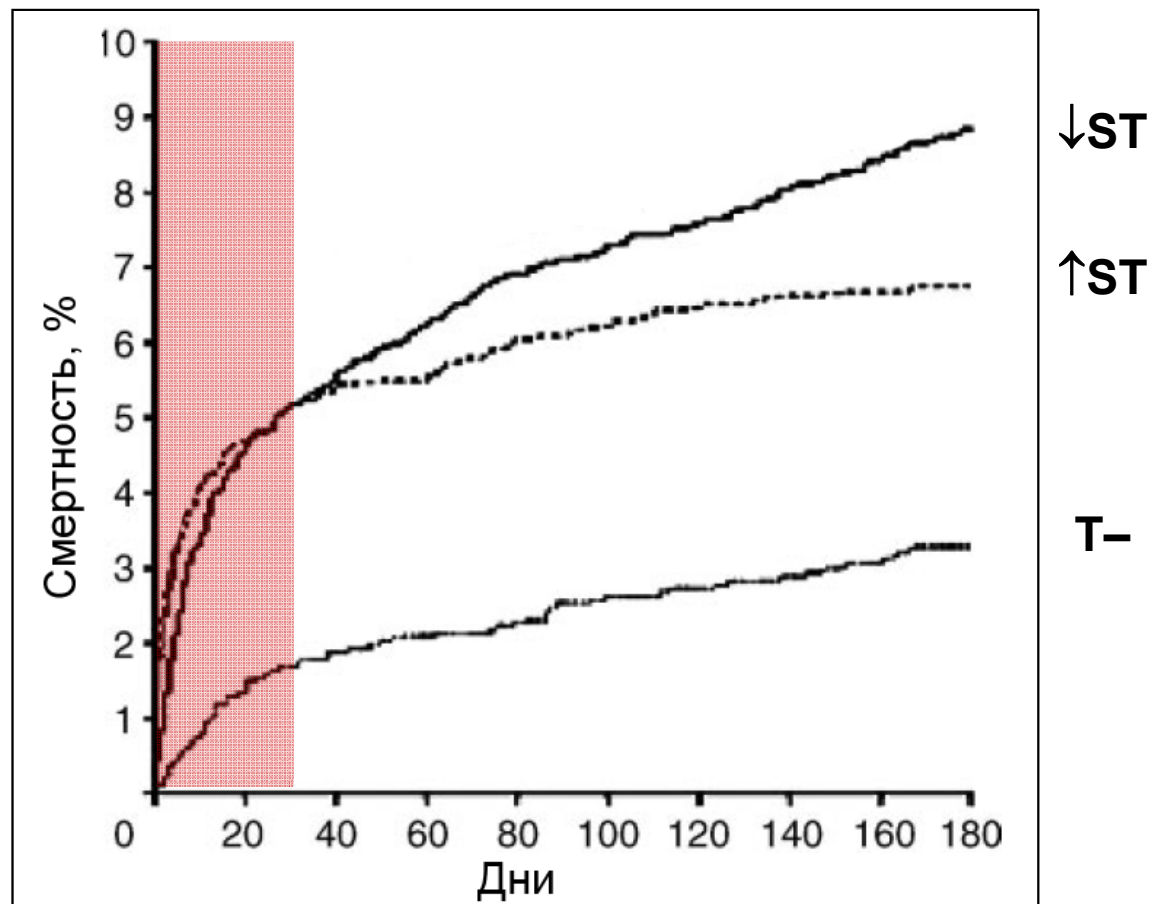
- Чем более выражены изменения на ЭКГ (глубже депрессия ST и зубец T, больше отведений), тем выше вероятность острого коронарного синдрома и хуже прогноз.
-

Локализация



Отведения по Нэбу и Слапаку не стандартизированы, с высоким риском ложно+ изменений.

Длительность нестабильного периода при ОКС



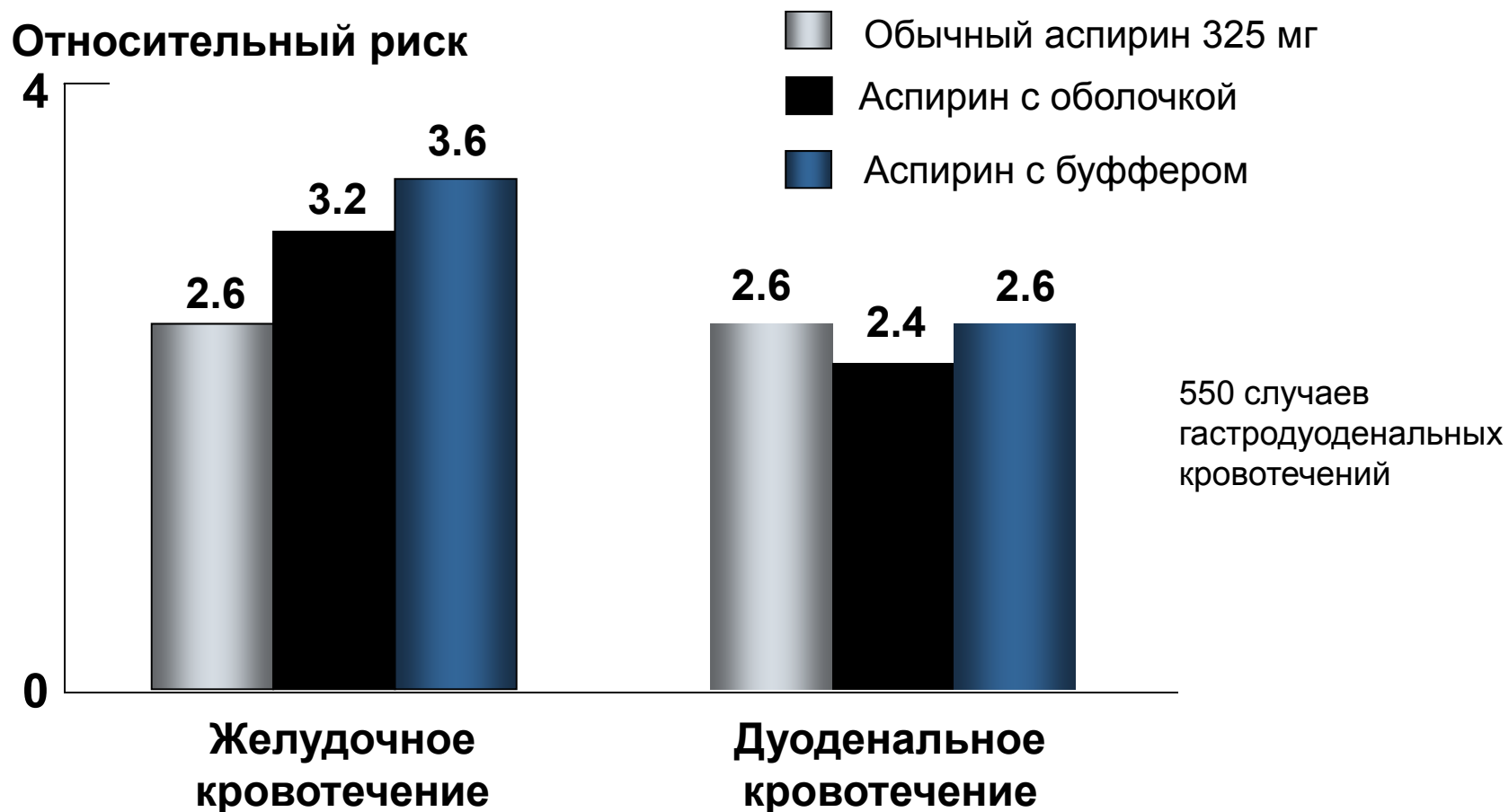
Лечение на догоспитальном этапе

- ❑ **Обезболить** – морфин
 - ❑ **Аспирин 162–250–325 мг**
 - ❑ **Клопидогрел 300 мг**
 - ❑ **Инфузия нитроглицерина**
 - Ангинозные боли, СН, гипертензия
 - ❑ *Бета–блокаторы*
-

Лечение острого периода

- **Обезболить** – морфин
 - **Инвазивная реперфузия**
 - **Противотромботическая терапия**
 - Аспирин+клопидогрел
 - Гепарин, эноксапарин, фондапаринукс
 - **Другое лечение**
 - Бета–блокаторы
 - Нитроглицерин инфузионно
 - ИАПФ
-

Риск кровотечений при разных формах аспирина



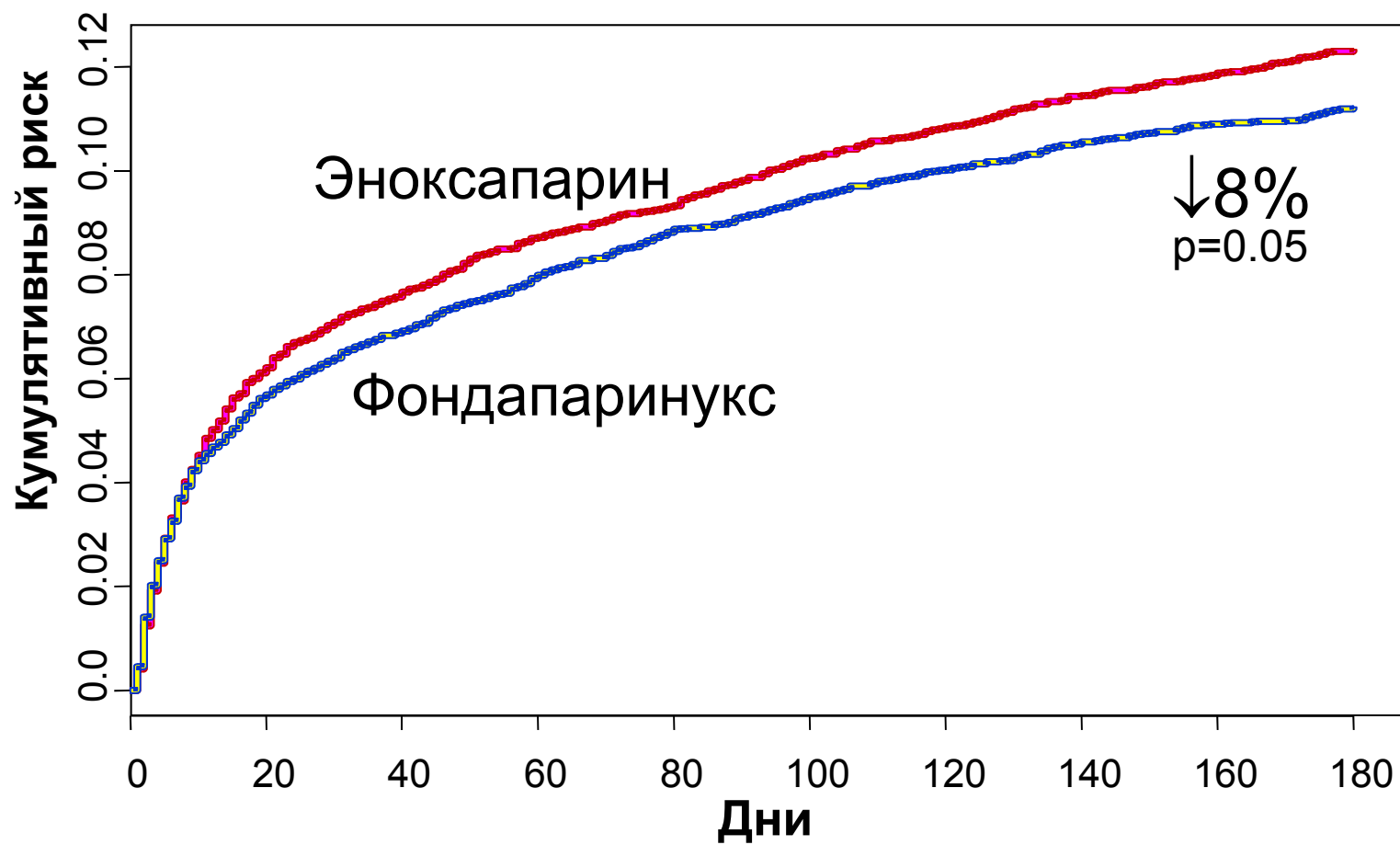
Профилактика аспириновых язв

- ИПП: омепразол 20 мг/сут
 - Эрадикация *Helicobacter pylori*
 - Отказ от курения
 - Прекращение НПВП, ингибиторов ЦОГ–2
 - Клопидогрел
-

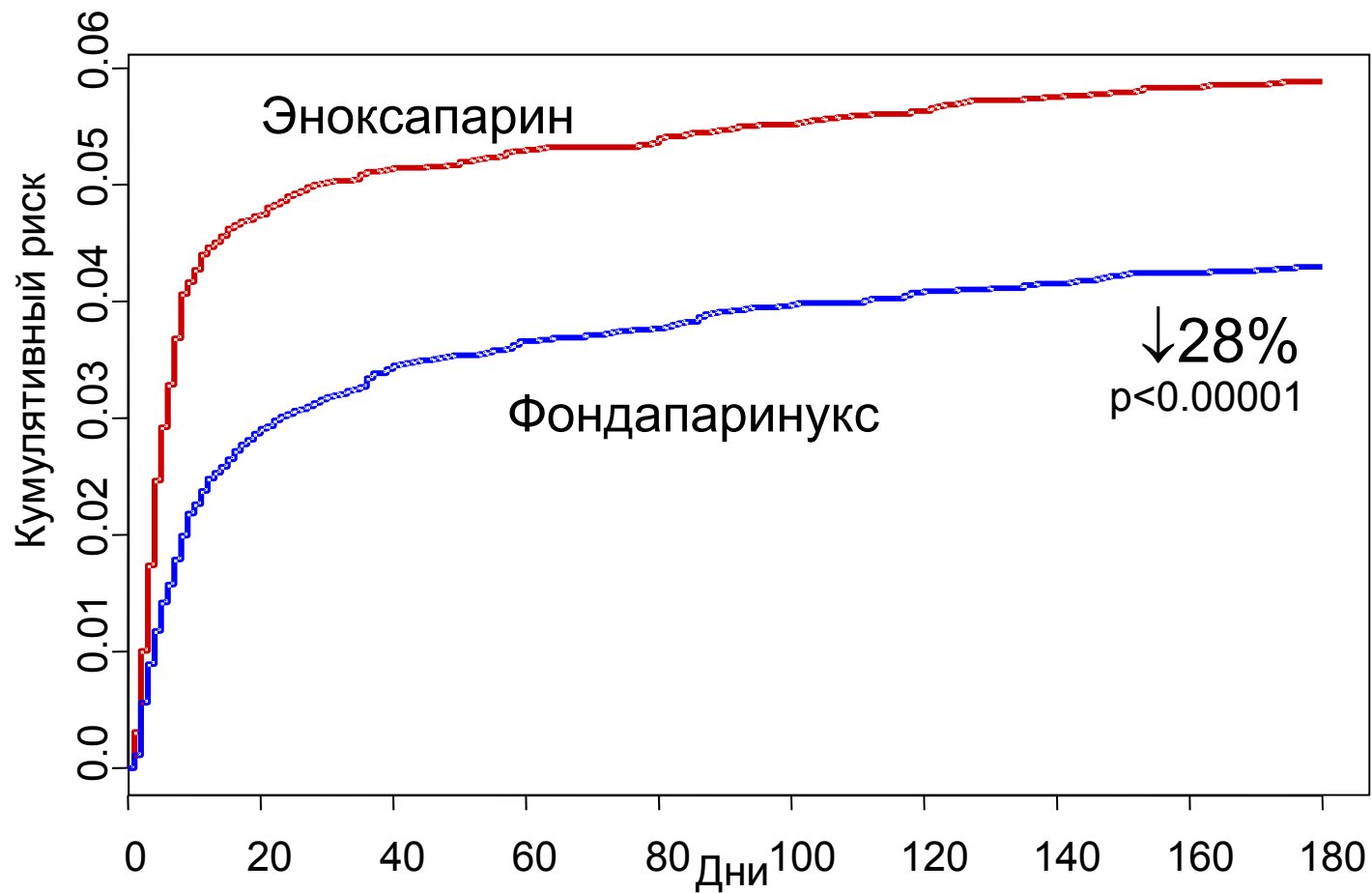
Противотромботическая терапия

- Аспирин + клопидогрел +
инфузия гепарина 800–1000 ед/ч 48 ч
или эноксапарин 1 мг/кг 2 раза п/к
или фондапаринукс 2.5 мг 1 раз п/к } 8 сут

Смерть или ИМ через 6 мес



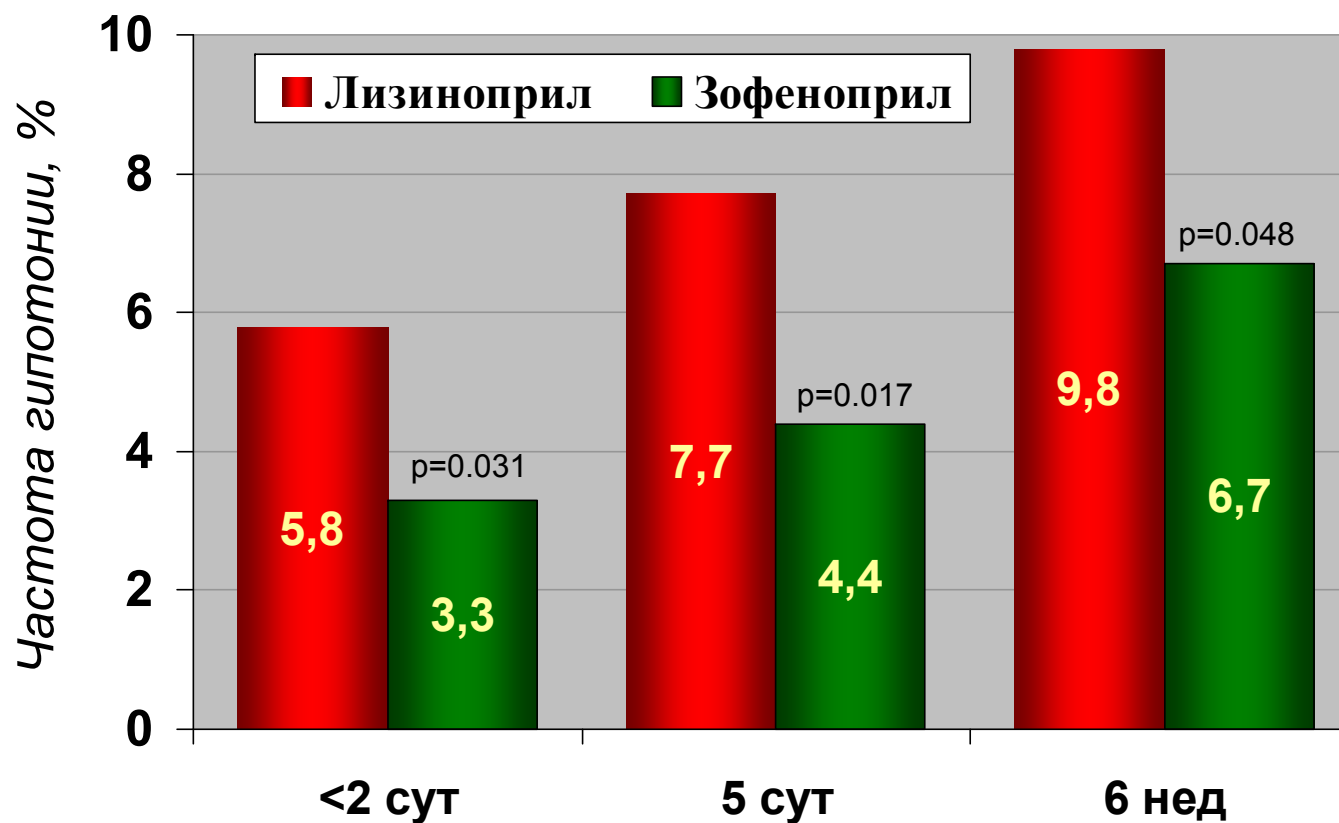
Большие кровотечения через 6 мес



Почечная недостаточность

- Расчет СКФ по MDRD
 - Не применять при СКФ < 30 мл/мин
эноксапарин, фондапаринукс
 - Инфузия гепарина по АЧТВ
-

Риск гипотензии (SMILE)



Снижение летальности в остром периоде

Лечение	Предупреждение смертей в месяц на 1000 пациентов
Аспирин	24
Бета–блокатор (метопролол, пропранолол, атенолол)	>6
Клопидогрель	6
ИАПФ/БРА2	5



Показания для неотложной реваскуляризации

- Сохранение ангинозной боли
- Острая сердечная недостаточность
- Жизнеопасные аритмии

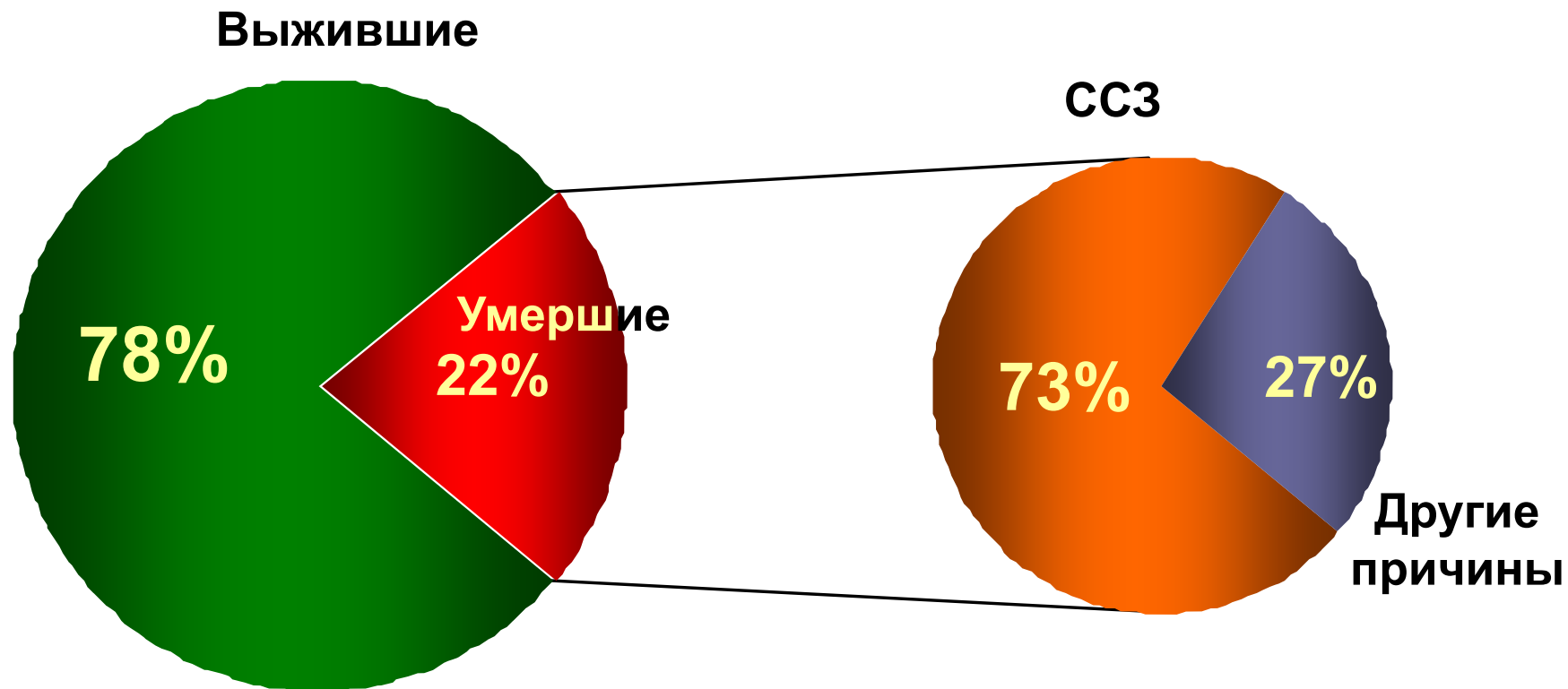
Показания для ранней (<72 ч) реваскуляризации

- ↑ тропонина
- Ухудшение на ЭКГ
- Сахарный диабет
- ФВ < 40%
- СКФ < 60 мл/мин
- Ранняя стенокардия
- Инфаркт, КШ в анамнезе
- Ангиопластика в течение 6 мес
- Риск умеренный/высокий GRACE

Реваскуляризация не показана

- Нет рецидивов болей
- Нет сердечной недостаточности
- Нет ухудшения на ЭКГ
- Нет ↑ тропонина

Смертность после ОКС – 4 года



Снижение смертности при длительном медикаментозном лечении

Препарат	Предупреждение смертей в год на 1000 пациентов
Аспирин	14
Бета–блокаторы	13
ИАПФ/БРА2	12
Статины	6



Спасибо за внимание!
