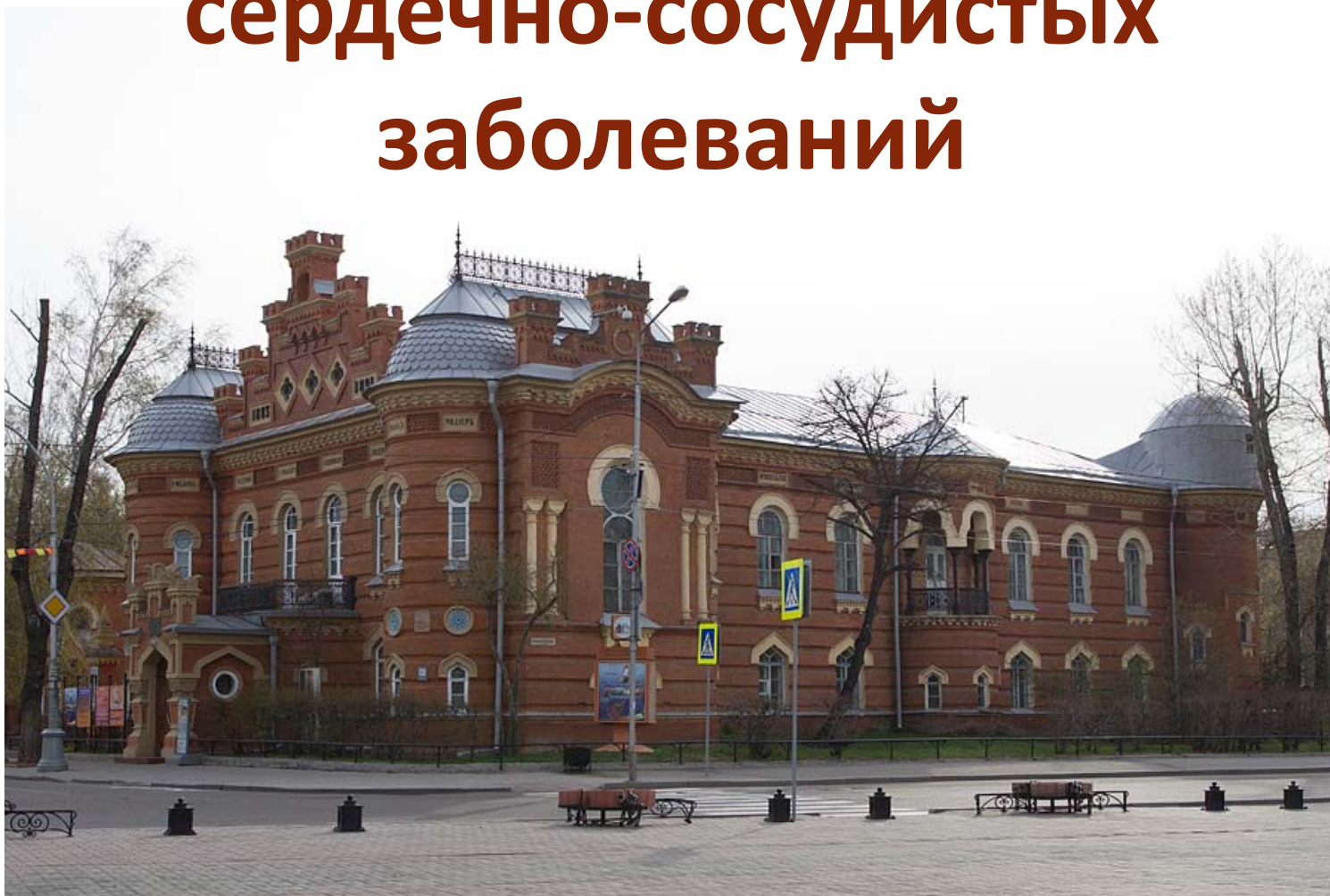


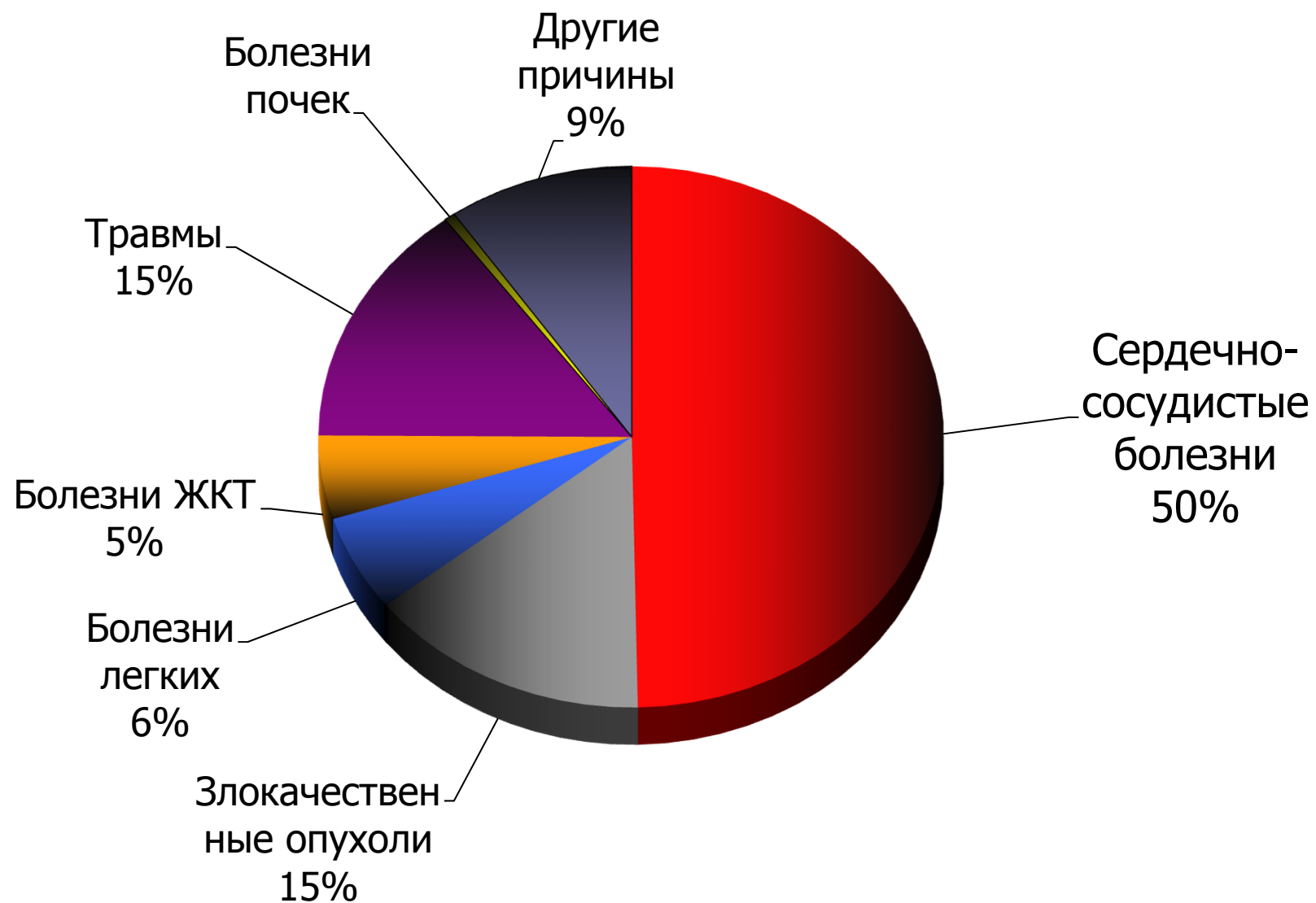
Белялов Фарид Исмагильевич

# Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний

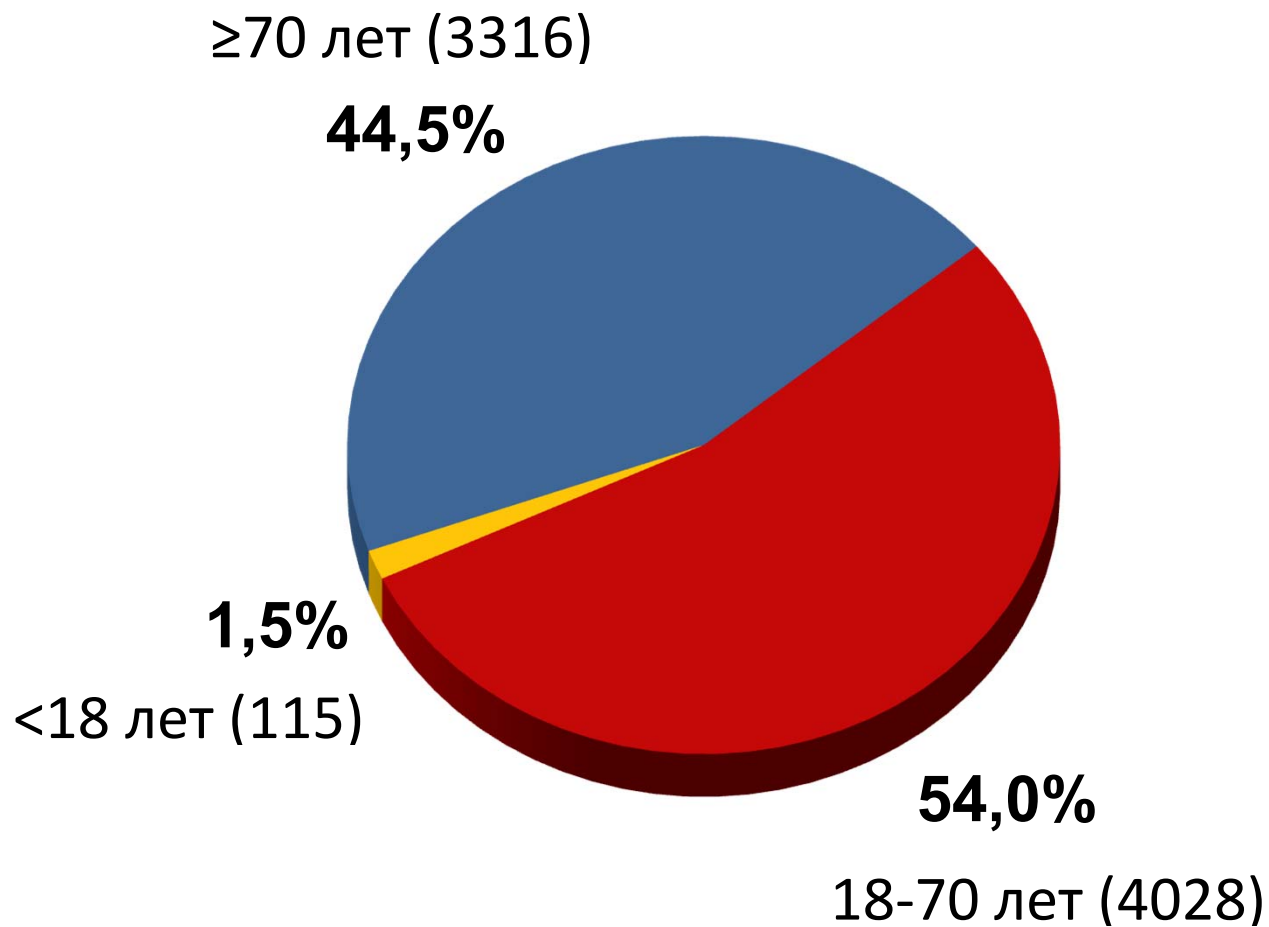


06.2014. Республика Саха

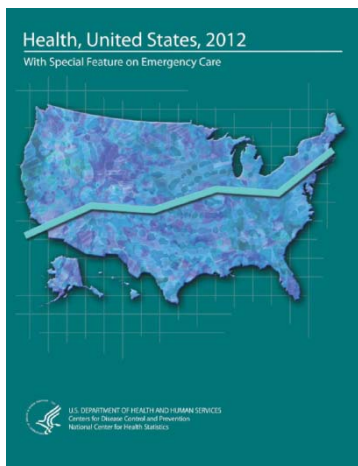
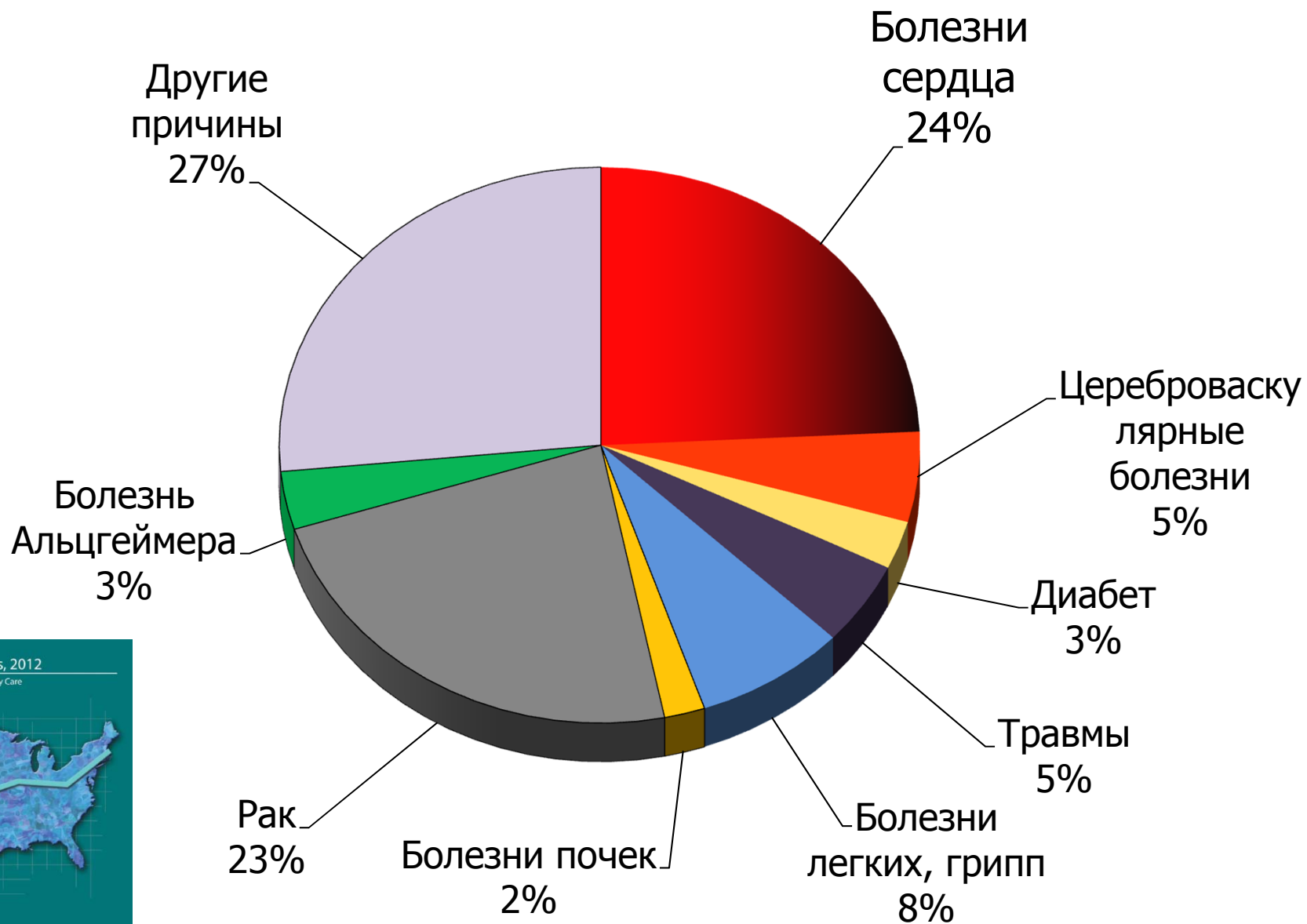
# Структура смертности в Иркутске



# Структура смертности в Иркутске



# Структура смертности в США



Абсолютное число умерших, Health, United States, 2012.

# Помощь врачам

## Сайты

- Кардиологический сайт - [therapy.irkutsk.ru](http://therapy.irkutsk.ru)
- WEB-медицина - [webmed.irkutsk.ru](http://webmed.irkutsk.ru)

## Программа для смартфонов

- КардиоЭксперт

## Рекомендации

- Внутренние болезни
- Кардиология

# КардиоЭксперт

## ТЭЛА

Wells для ТГВ  
Wells для ТЭЛА  
PESI

## ИБС

HeartSCORE  
Pooled Cohort Equations  
Претестовая вероятность ИБС  
Euro Heart Angina Score

## ОКС

GRACE  
TIMI  
PURSUIT

КардиоЭксперт
Доза варфарина
Имплантируемые устройства
Классификация болезней
Клинические тесты
Коморбидность
Конвертер единиц
Лабораторные нормы
Нарушение сознания
Операции на сердце
Острые коронарные синдромы
Сердечно-сосудистые события
Тромбоэмболия легочной артерии

## ФП

CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc

## Хирургия

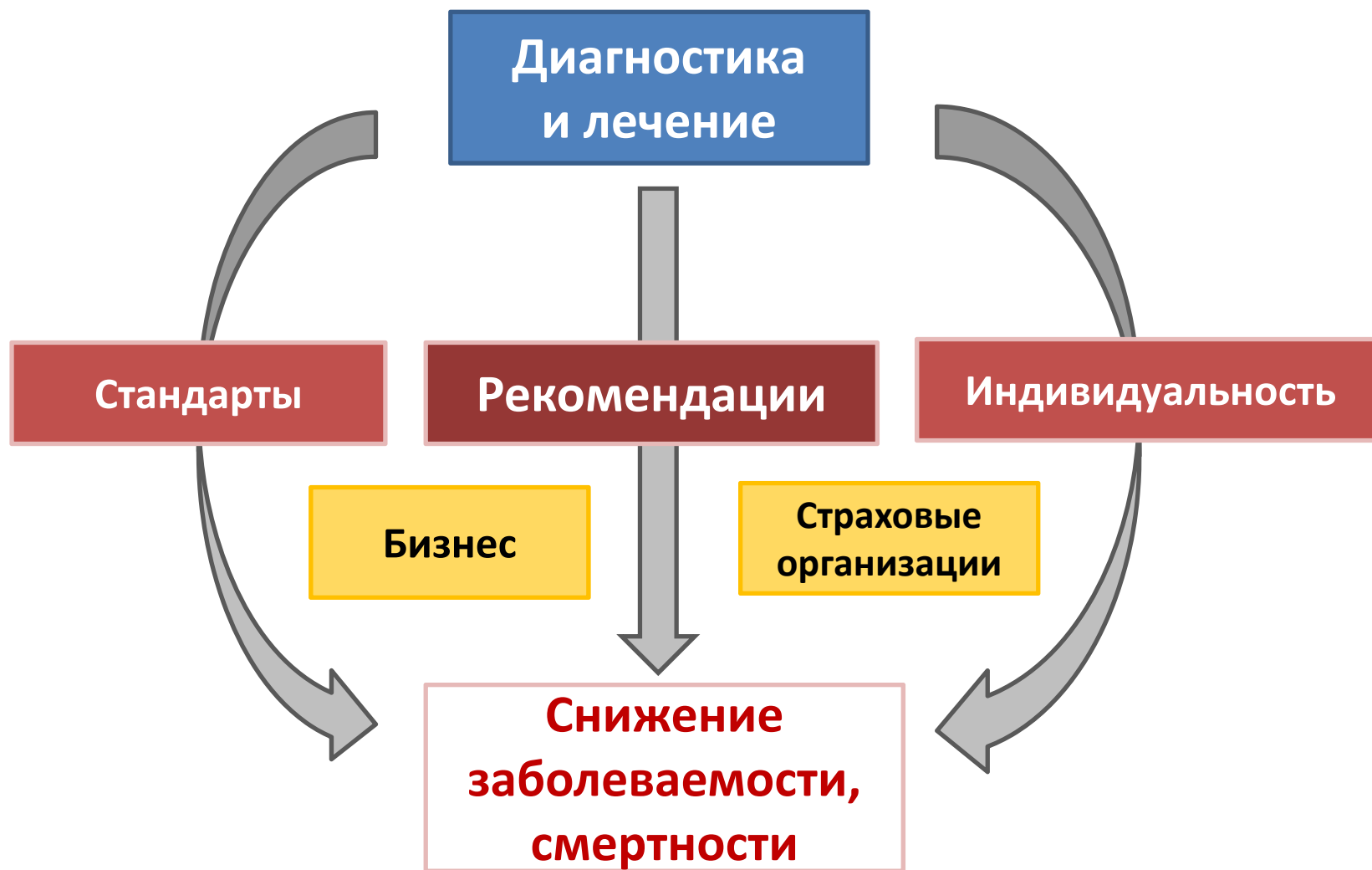
EUROSCORE II  
RCRI

## Кровотечения

CRUSADE  
HAS-BLED

## СН

MAGGIC  
EFFECT



# Рекомендации

- ❑ Рекомендации АНА/АСС, ESC
- ❑ Рекомендации МЗ, РКО
- ❑ Рекомендации региональные





## Стандартизированная медицина

- Алгоритмы
- Стандарты
- Рекомендации**  
(федеральные, профессиональные общества)

## Персональная медицина

- Альтернативная медицина
- Генетика
- Гериатрия
- Этническая медицина
- Гендерная медицина
- Коморбидность
- Прогностика
- Психосоматика
- Хрономедицина



diseases or conditions. The guidelines attempt to define practices that meet the needs of most patients in most circumstances. The ultimate judgment about care of a particular patient must be made by the clinician and patient in light of all the circumstances presented by that patient. As a result, situations may arise in which deviations from these guidelines may be appropriate. Clinical decision making should involve consideration of

*FCM: frontiers in cardiovascular medicine*

## Personalized cardiovascular disease prevention by applying individualized prediction of treatment effects

Joep van der Leeuw<sup>1</sup>, Paul M. Ridker<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Vascular Medicine, University Medical Center Utrecht Medical School, Boston, MA, USA; and <sup>2</sup>Julius Center for Health Sci

Received 16 August 2013; revised 29 December 2013; accepted 3 Janua



Europace (2013) 15, 1540–1556  
doi:10.1093/europace/eut232

**EHRA CONSENSUS STATEMENT**

Reviews/Consensus Report  
**POSITION STATEMENT**

## Personalized management of atrial fibrillation: Proceedings from the fourth Atrial Fibrillation competence NETWORK/European Heart Rhythm Association consensus conference

## Management of Hyperalvemia in Type 2 Diabetes: A Patient-Centered

**HRS/ACC/AHA Expert Consensus Statement**

Position Statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes

## HRS/ACC/AHA Expert Consensus Statement on the Use of Implantable Cardioverter-Defibrillator Therapy in Patients Who Are Not Included or Not Well Represented in Clinical Trials

SILVIO E. INZUCCHI, MD<sup>1</sup>  
RICHARD M. BERGENSTAL, MD<sup>2</sup>  
JOHN B. BUSE, MD, PHD<sup>3</sup>  
MICHAELA DIAMANT, MD, PHD<sup>4</sup>  
ELE FERRANNINI, MD<sup>5</sup>

MICHAEL NAUCK, MD<sup>6</sup>  
ANNE L. PETERS, MD<sup>7</sup>  
APOSTOLOS TSAPAS, MD, PHE<sup>8</sup>  
RICHARD WENDER, MD<sup>9</sup>  
DAVID R. MATTHEWS, MD, DPHIL<sup>10,11,12</sup>

Implementation of treatment is the cornerstone of success. Our recommendations are less prescriptive than and not as

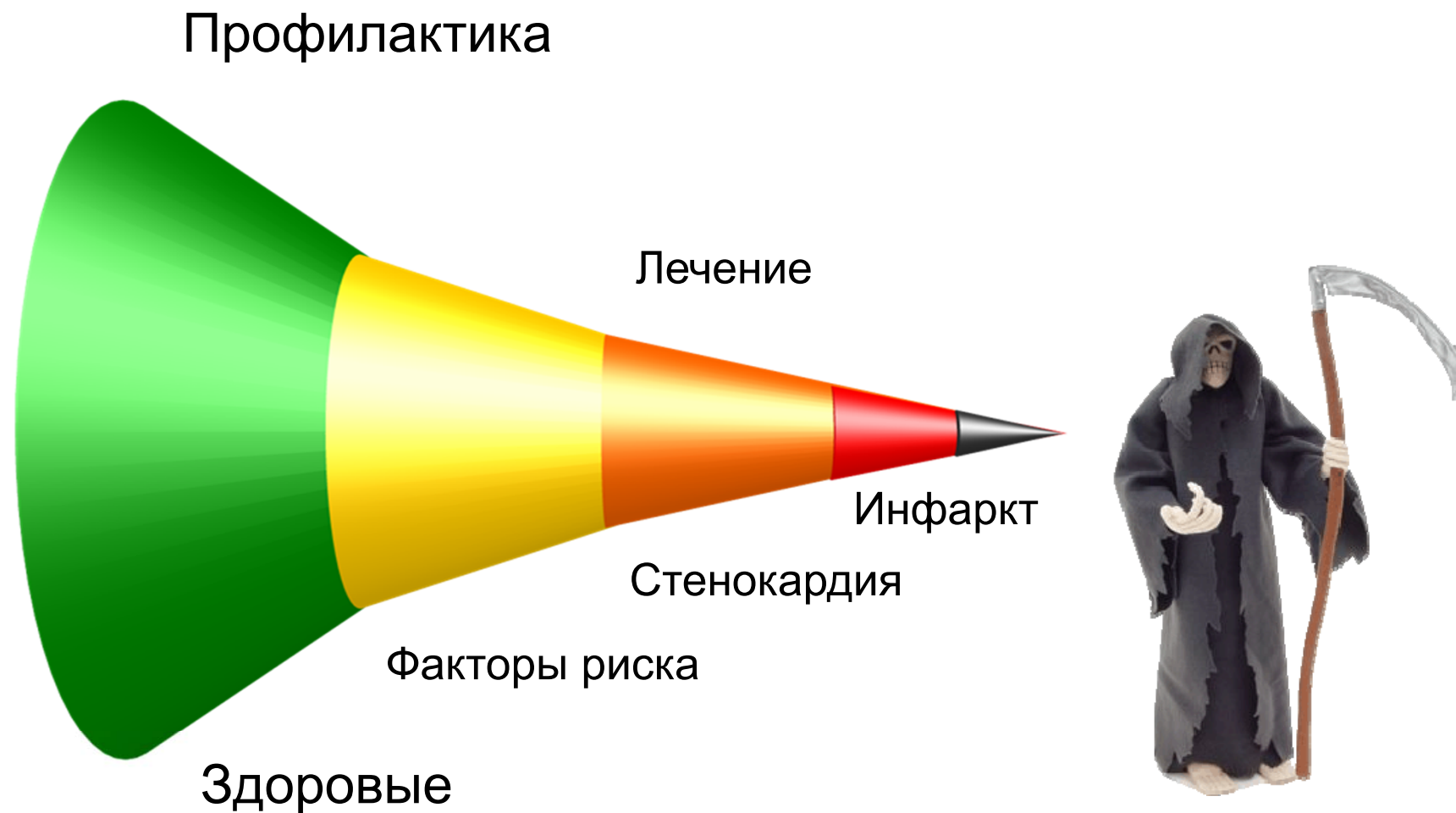
## Стандартизированная медицина

- Простота
- Доказательность
- Контроль
- ↓ затрат времени
- ↓ квалификации

## Персональная медицина

- Эффективность
- Приверженность
- Безопасность
- Качество жизни
- ↓ ресурсов и лекарств

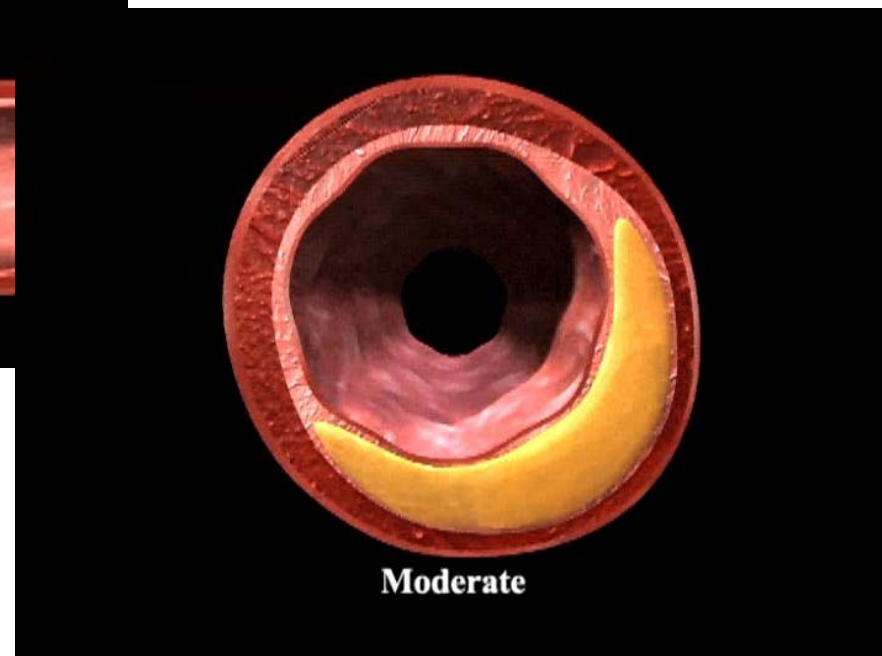
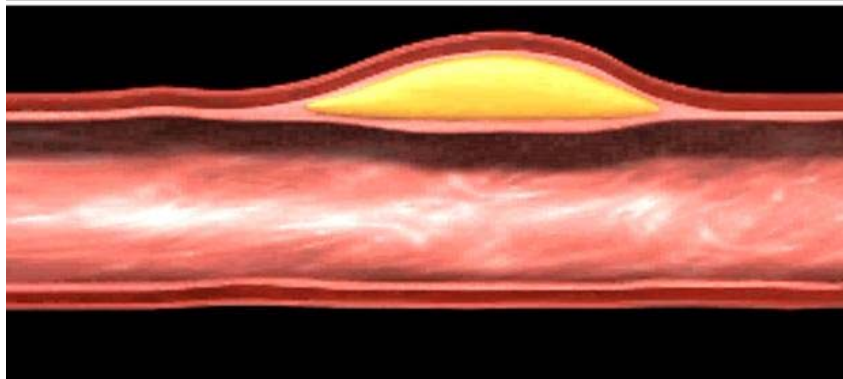
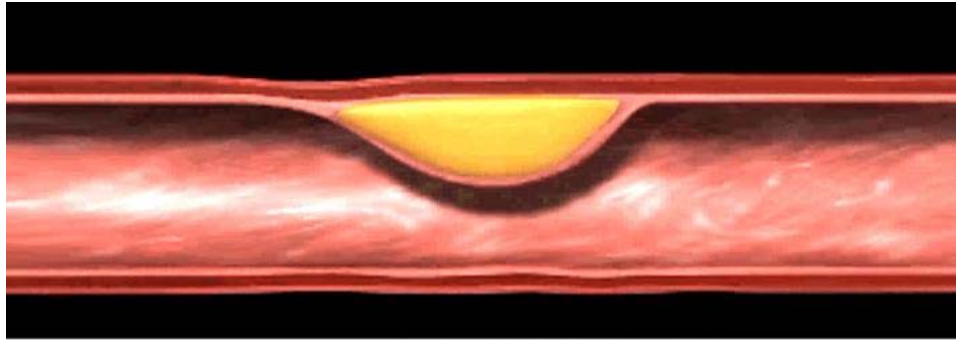
# Динамика заболевания



# Атеросклеротические сердечно-сосудистые заболевания

- Ишемическая болезнь сердца
- Ишемический инсульт
- Болезнь периферических артерий
- Аневризма аорты

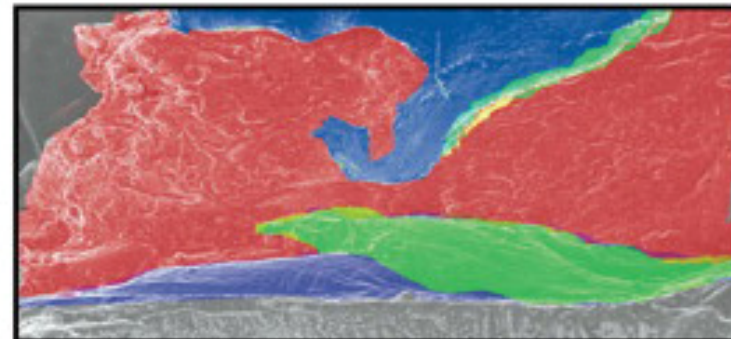
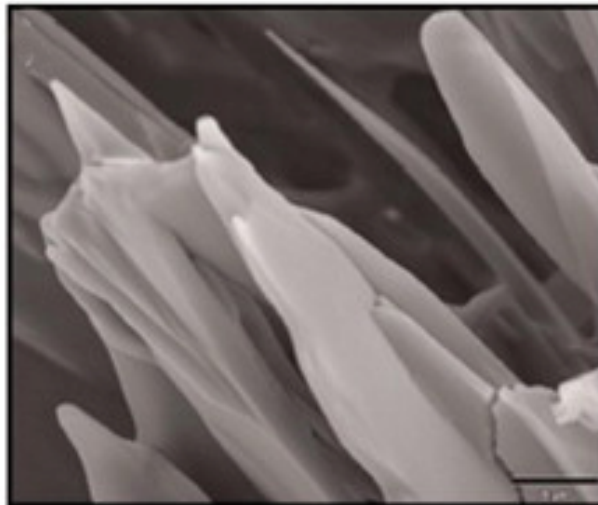
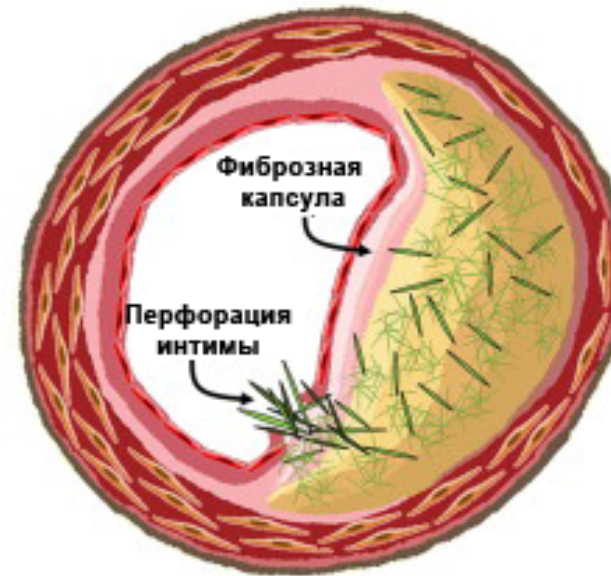
# Варианты атеросклероза



# Разрыв бляшки

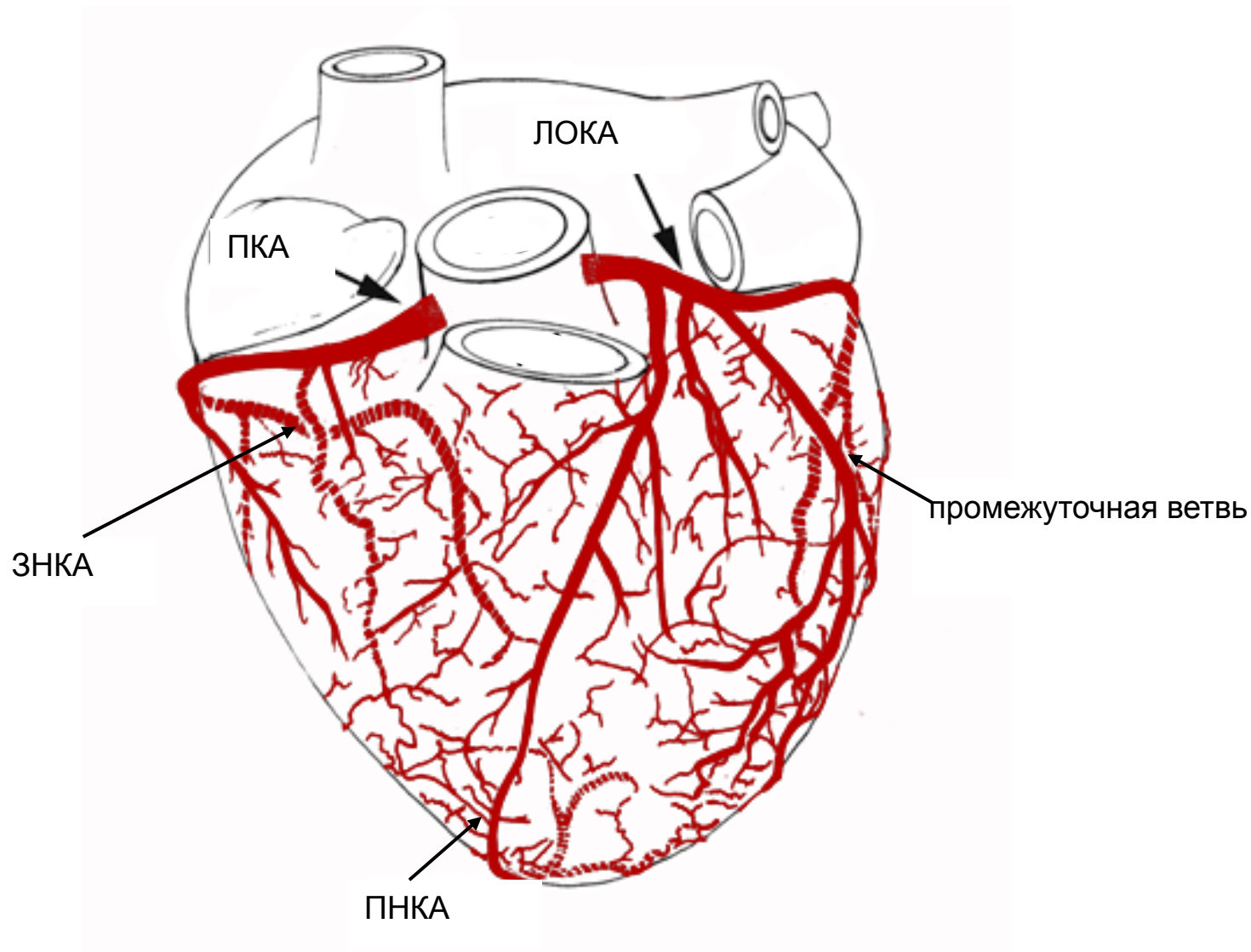
## Факторы кристаллизации холестерина

- Сатурация холестерина
- Гидратация
- Температура
- рН
- Геморрагия в бляшку



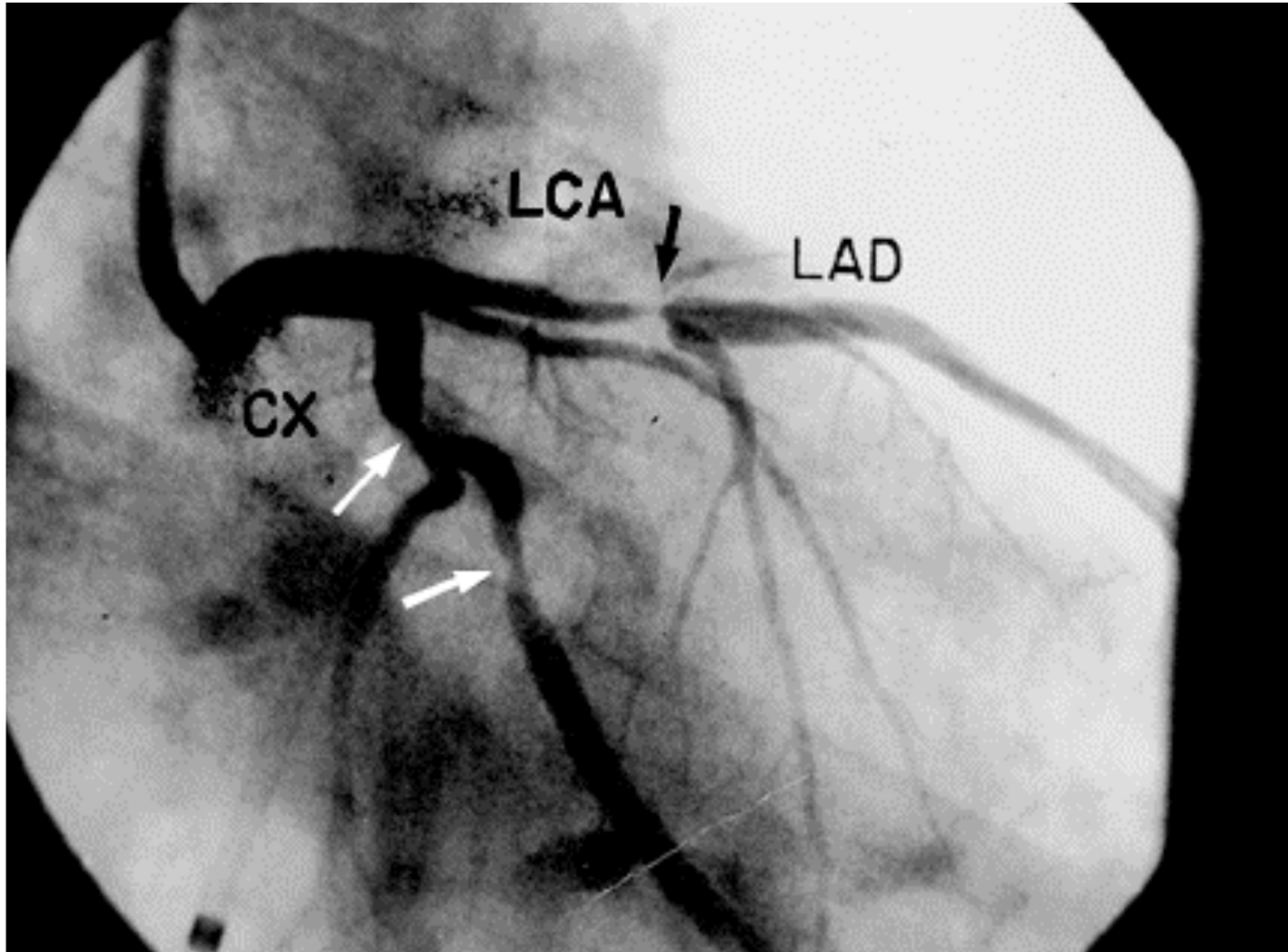


# Коронарные артерии



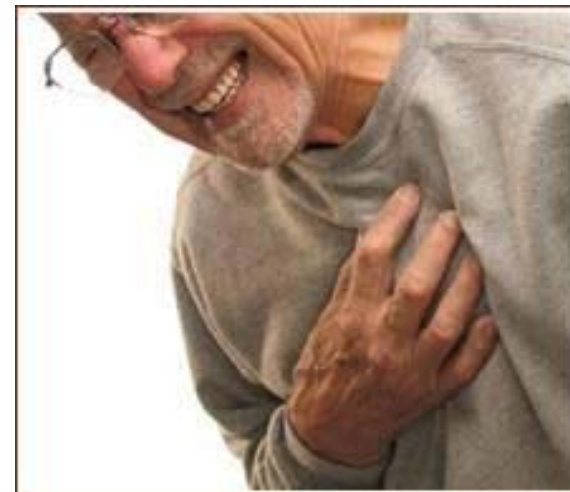


# Коронарная ангиография



# Характеристика стенокардии

- Давящая, сжимающая
- В области грудины, в груди
- ирадирует в руки, шею, н.челюсть, спину, эпигастрий
- Длительность 2-20 мин
- Эффект нитроглицерина до 2-5 мин



**В большинстве случаев диагноз можно установить при ПРАВИЛЬНОМ опросе!**



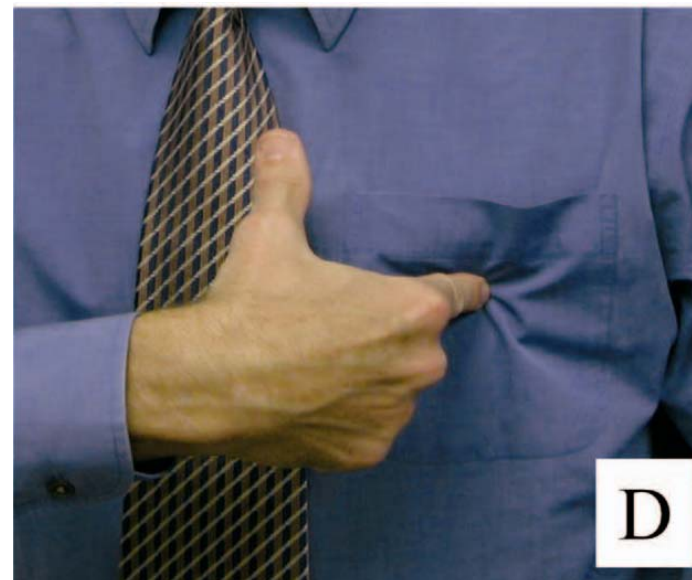
ч=6%, сп=84% пп=50%



ч=38%, сп=67% пп=65%



ч=16%, сп=78% пп=55%



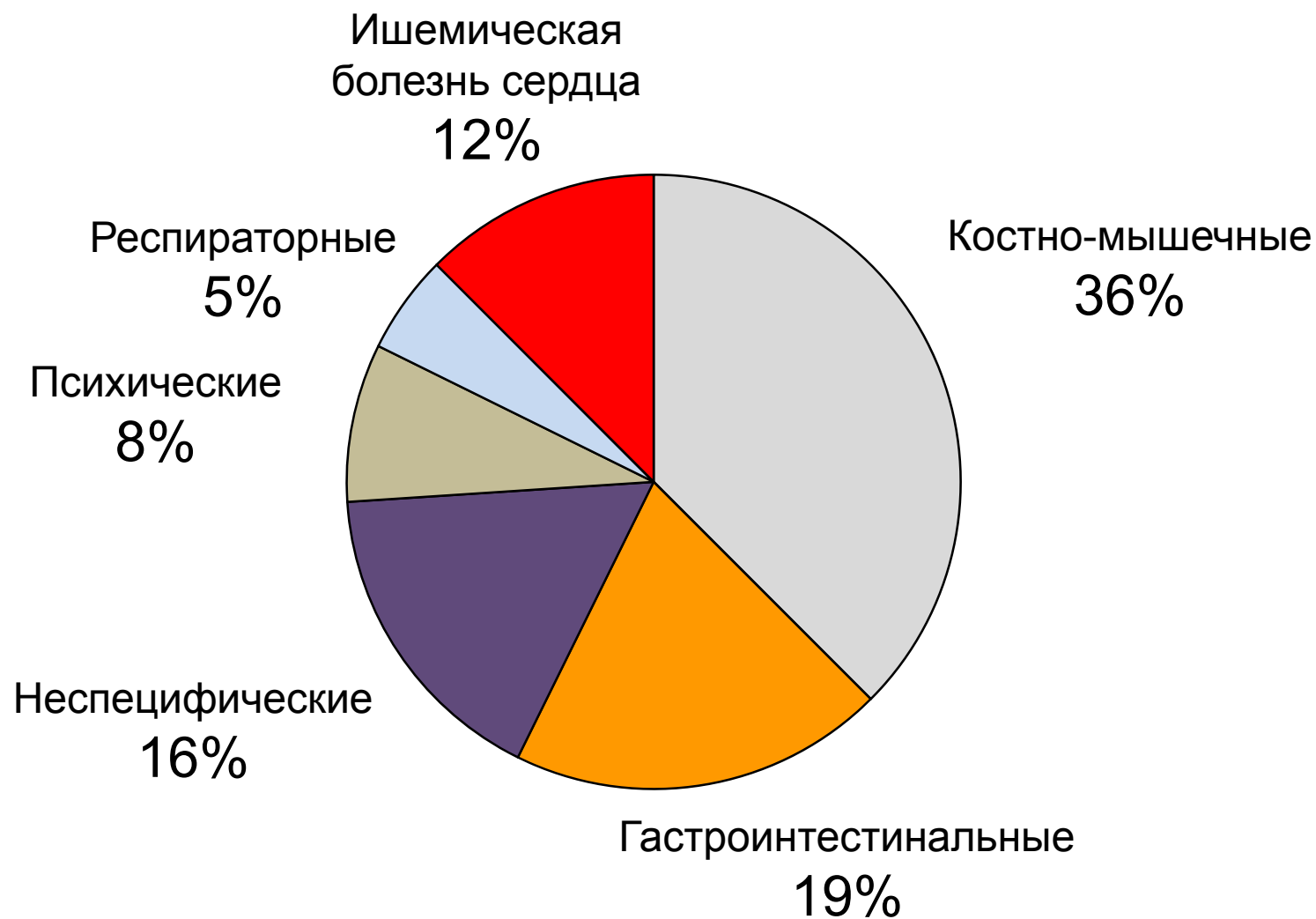
ч=16%, сп=78% пп=67%

# Признаки нехарактерные для ИБС



- Болезненности при надавливании
- Позозависимые боли
- Боли связанные с дыханием
- Молодые женщины

# Причины торакалгий в общей практике



# Факторы высокого риска

- Артериальная гипертензия
- Дислипидемия
- Курение
  
- Диабет*
- Хроническая болезнь почек 3б-5 стадии*
- Возраст >40 лет*
- Мужской пол*

# Стратегия рисков

- Чем выше риск, тем больше оснований проводить профилактическое лечение атеросклеротических заболеваний

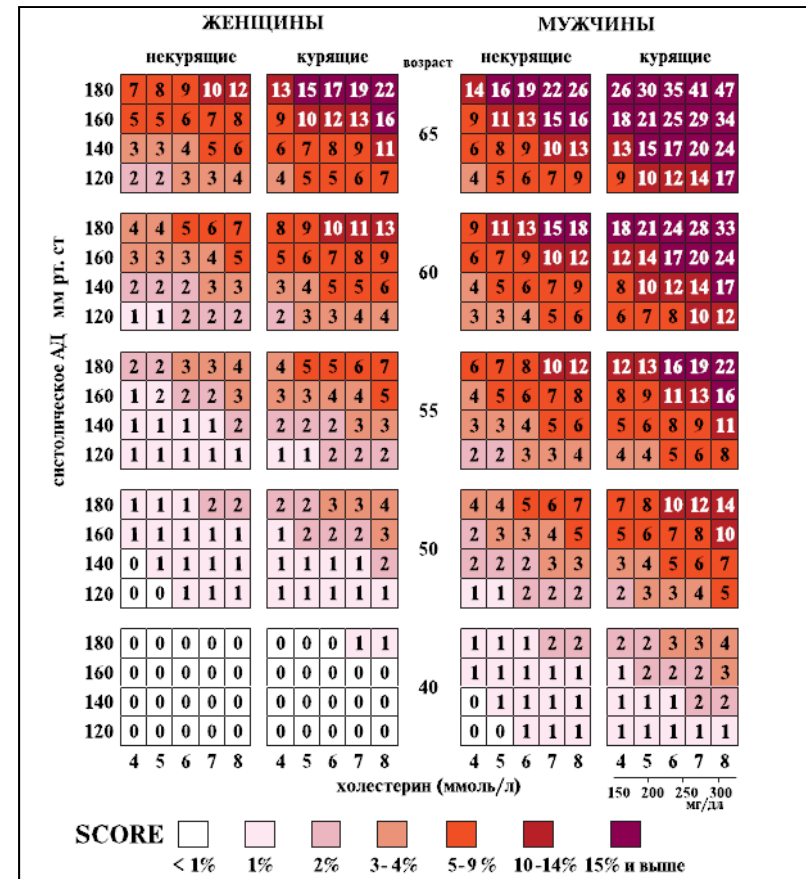
# Шкалы прогноза СС заболеваний

❑ HeartSCORE

❑ Pooled Cohort Equations

КардиоЭксперт

- Доза варфарина
- Имплантируемые устройства
- Классификация болезней
- Клинические тесты
- Коморбидность
- Конвертер единиц
- Лабораторные нормы
- Нарушение сознания
- Операции на сердце
- Острые коронарные синдромы
- Сердечно-сосудистые события
- Тромбоэмболия легочной артерии





# Оценка 10-летнего риска

Риск	Pooled Cohort Equations 20-79 лет Тяжелое ССЗ	HeartSCORE 45-65 года Фатальное ССЗ
Очень высокий	$\geq 7.5\%$	$\geq 10\%$
Высокий	5-7.5%	5-10%
Умеренный	2.5-5%	1-5%
Низкий	$< 2.5\%$	$< 1\%$

**Очень высокий риск:** диабет (поражение органов), семейная дислипидемия, ХБП 3б-5 стадии, АССЗ

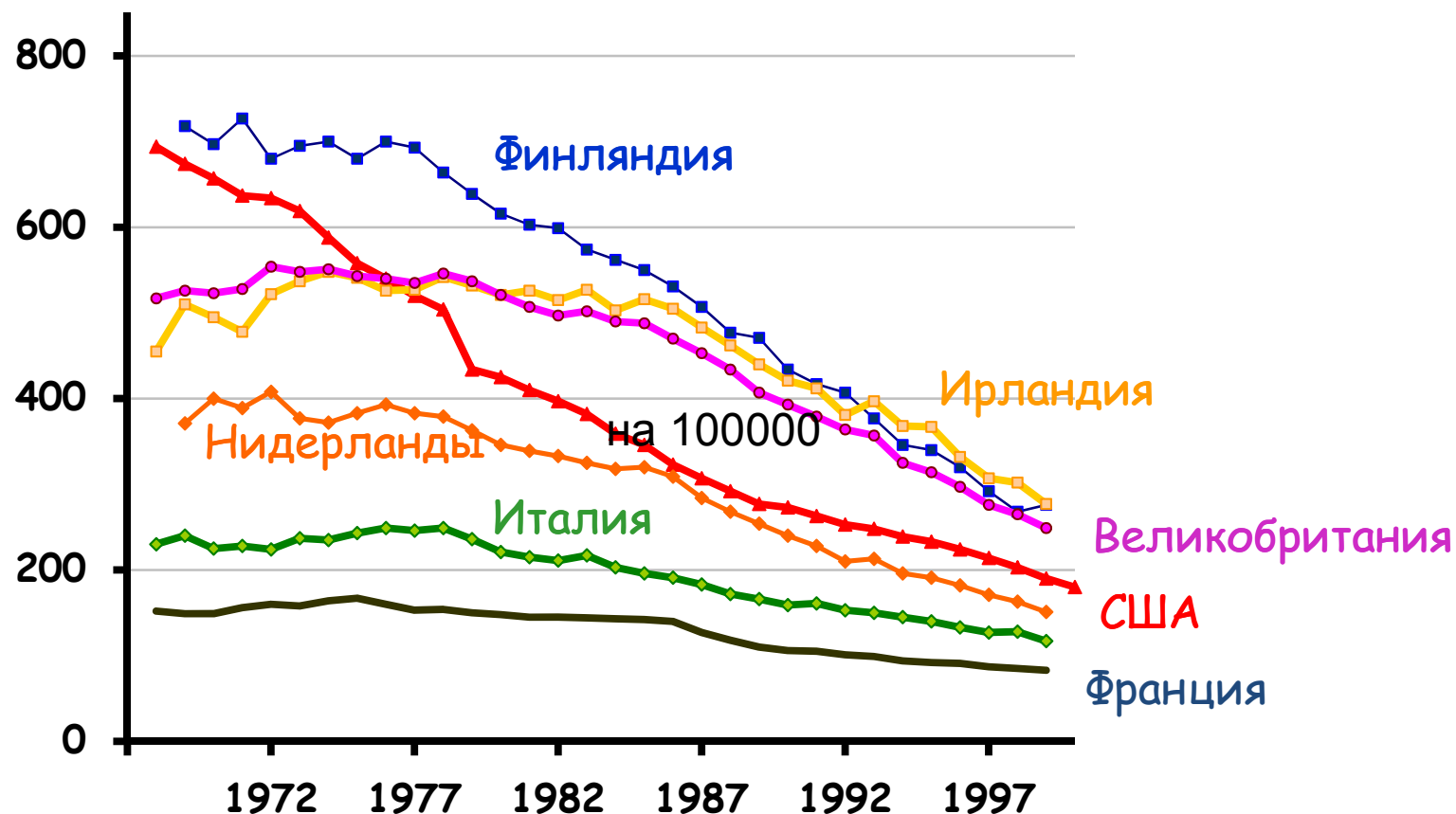
# Недостатки шкал с 10-летним прогнозом

- Недооценка риска ССЗ в течение жизни у молодых и женщин с выраженными модифицируемыми факторами риска

# Профилактические меры

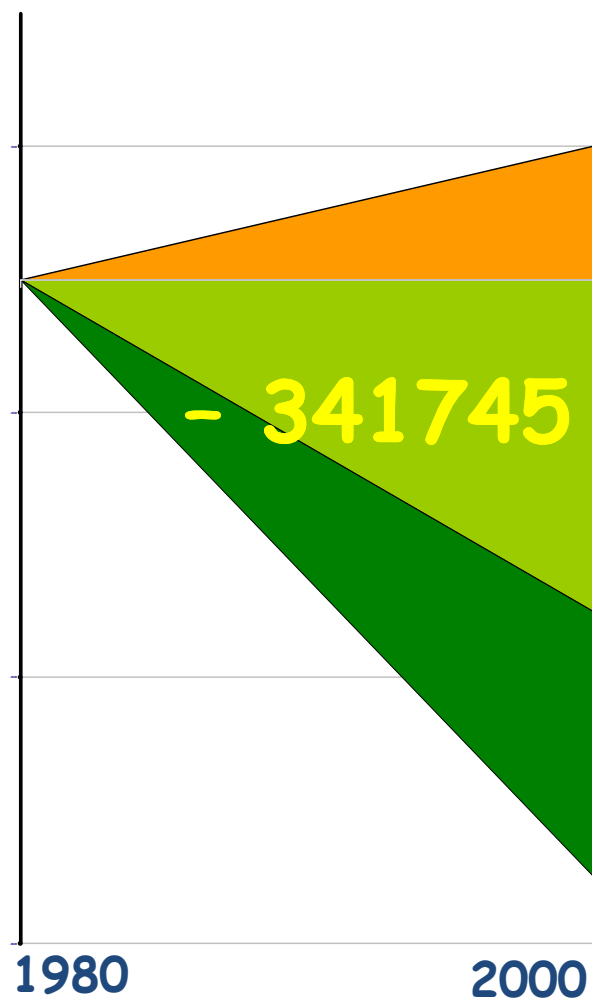
- Диета
- Лечение дислипидемии
- Лечение гипертензии
- Отказ от курения
- Динамические физические нагрузки
- Умеренное потребление алкоголя

# Снижение смертности от ИБС



В 2010 году в США смертность 114, в Иркутске – 305 на 100000.

# Причины снижения смертности в США



**Контроль факторов риска -65%**

↓АД -20%

↓курения -12%

↓холестерина -24%

↑физической активности -5%

**Лечение -47%**

Инфаркта миокарда -6%

Вторичная профилактика -8%

Сердечной недостаточности -5%

Инвазивное лечение ИБС -5%

# Средиземноморская диета

- Овощи
- Фрукты
- Оливковое масло
- Рыба
- Орехи
- Вино умеренно



# Рекомендации взрослым и детям

- Ограничить насыщенные жиры до 7%, транс–жиров до 1%, холестерина до 300 мг/сут
- Минимизировать гидрогенизированные жиры (до 80% жиров растительных масел)



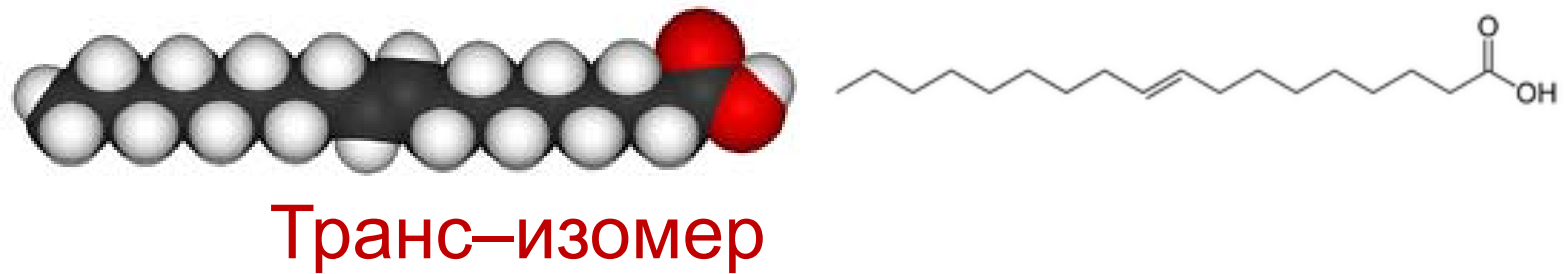
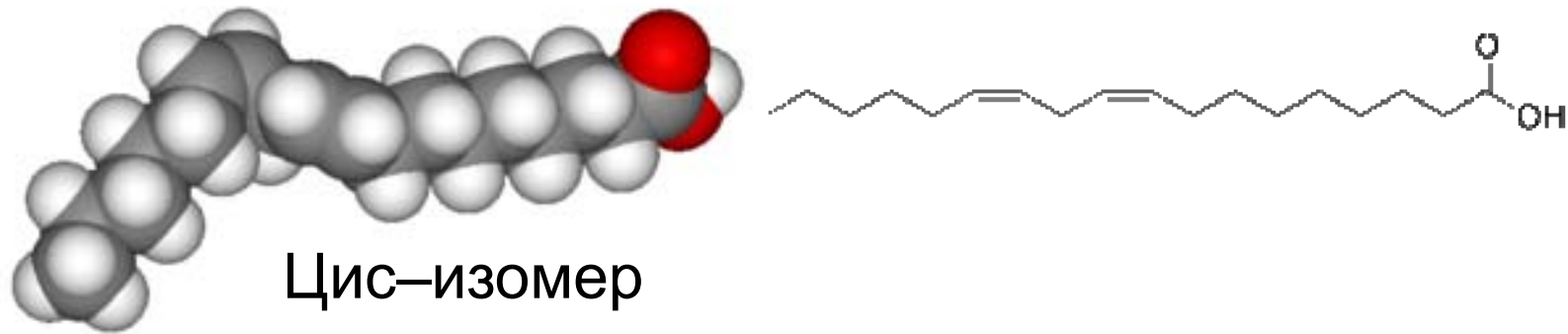
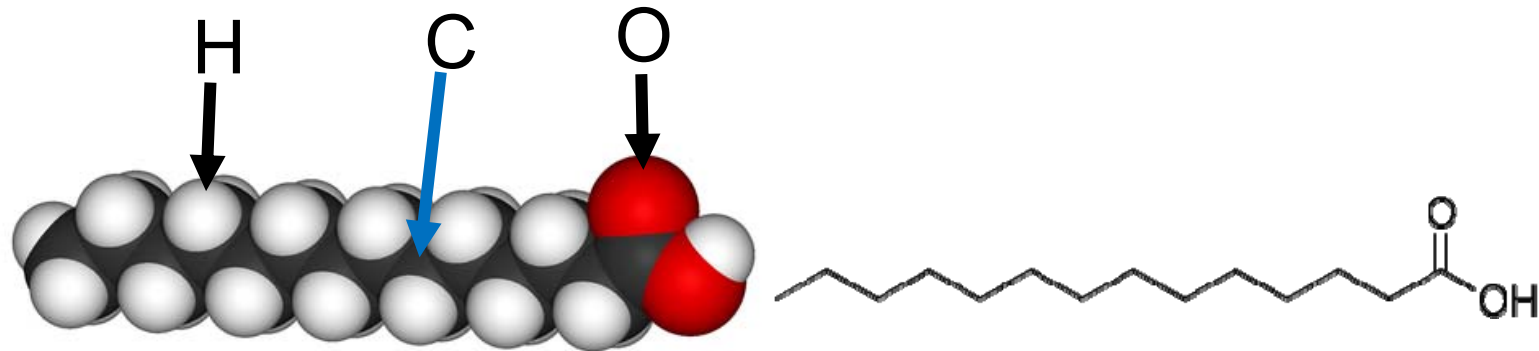
## Транс–жиры

- Ненасыщенные жиры содержащие транс-изомеры жирных кислот
- Изготовлены путем нагнетания водорода (гидрогенизация) в растительные масла

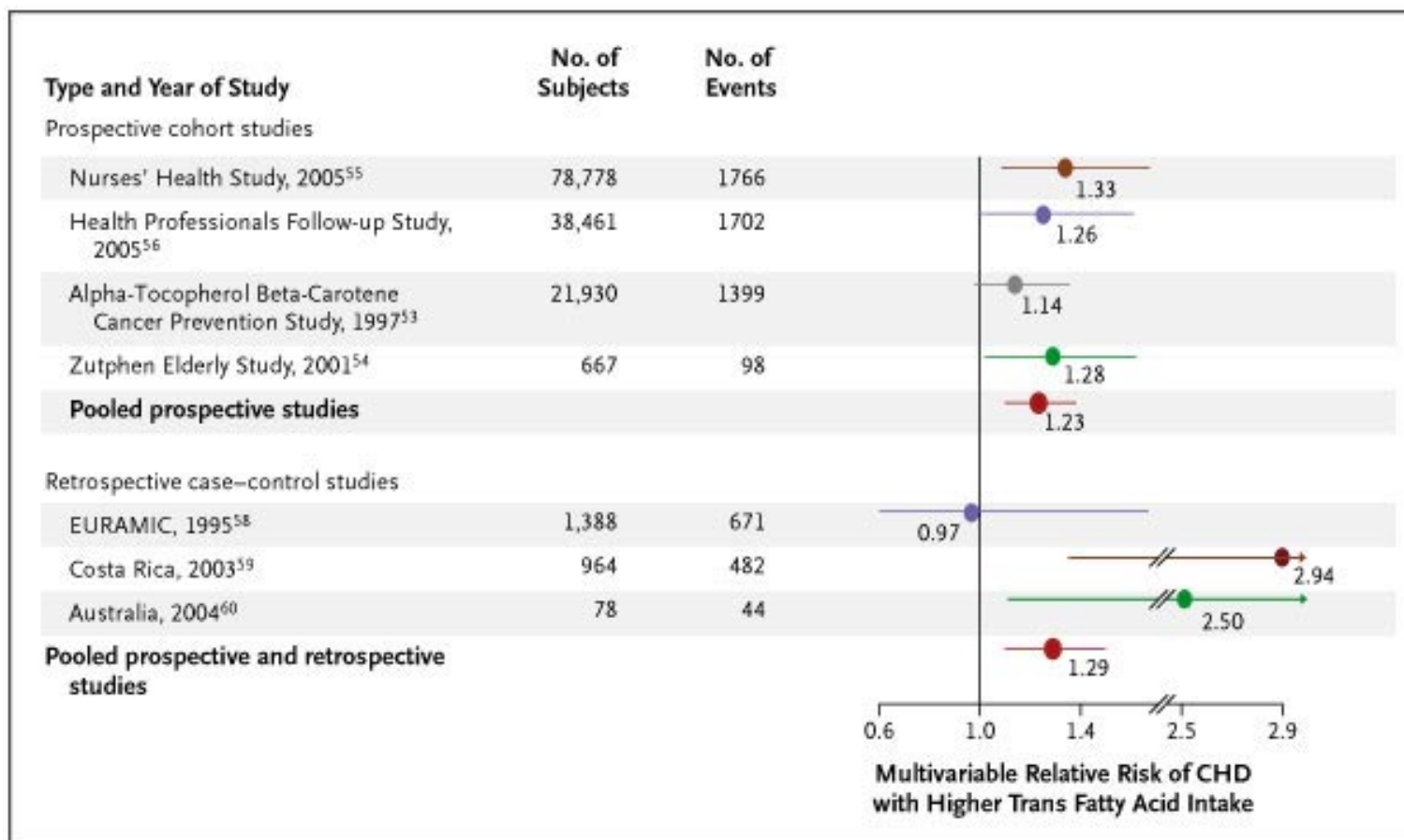


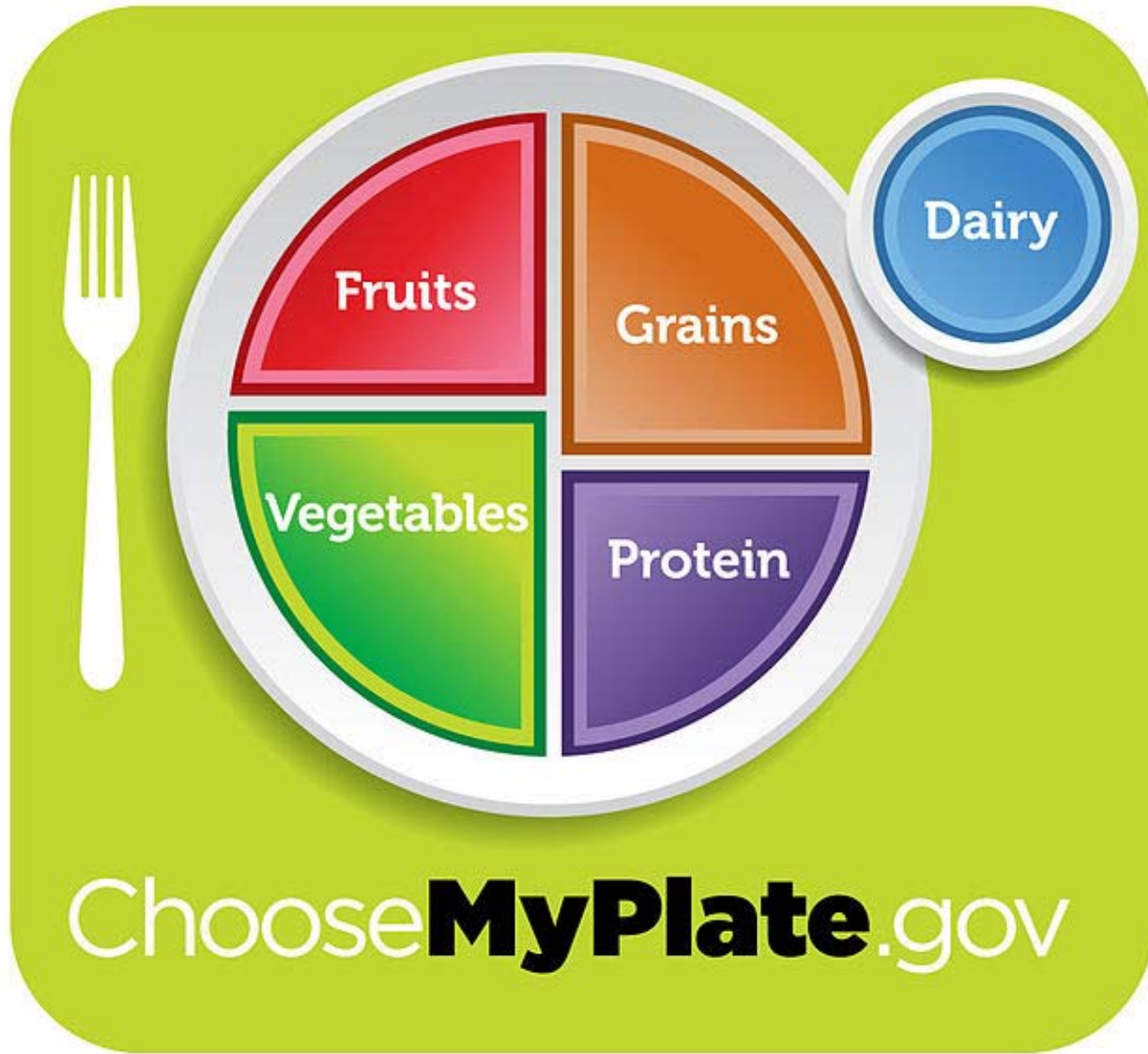


# Транс-жиры



# Риск ИБС при потреблении транс-жиров





Choose **MyPlate**.gov

# Улучшение диеты после ИМ

- Расчет по АНЕИ2010.
- Смертность снизилась на 27%.
- СС смертность снизилась на 19%.

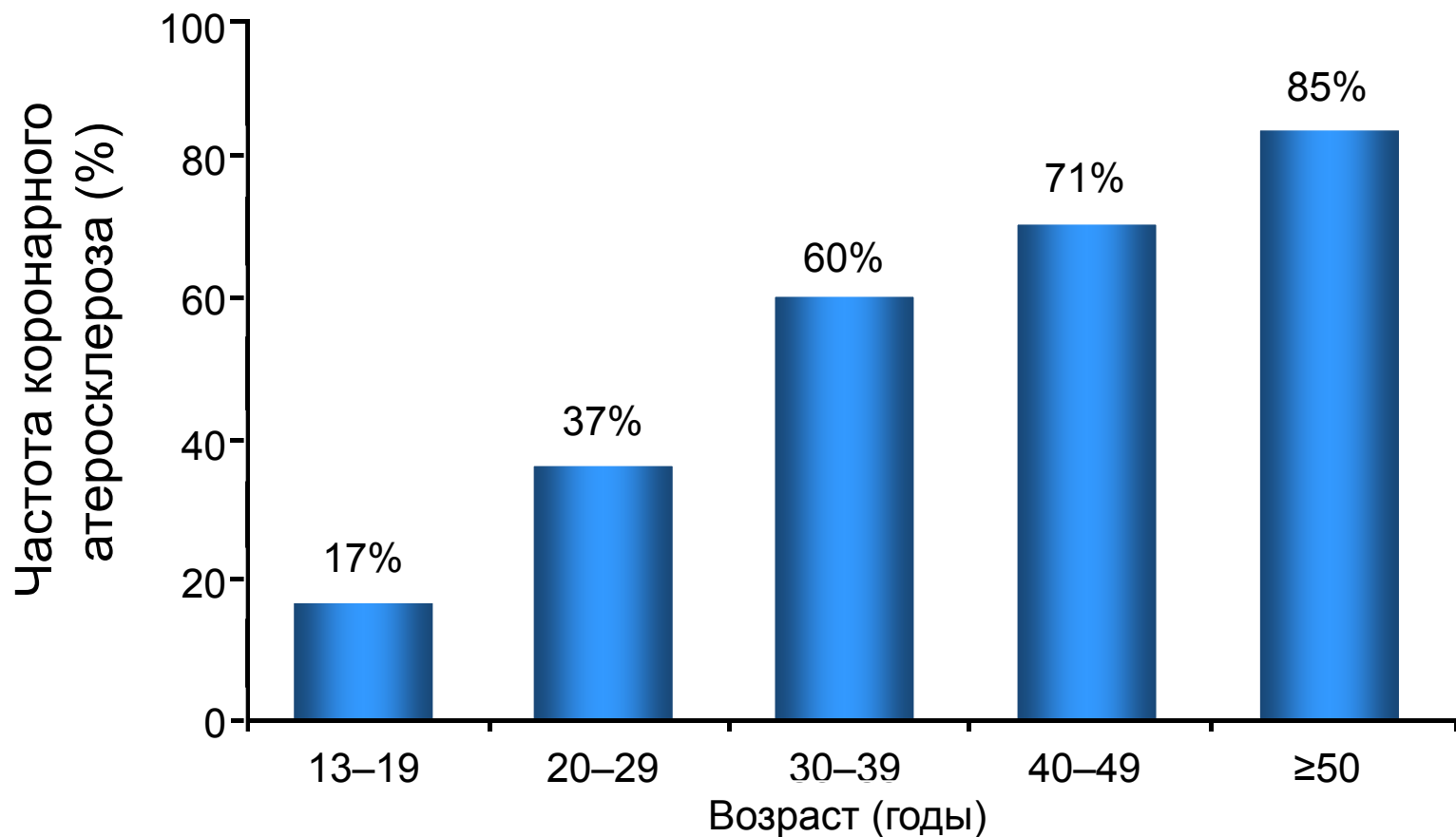


# Лечение дислипидемии

Ситуация	Снижение ХС ЛПНП	Аторвастатин, мг	Розувастатин, мг
АССЗ, < 75 лет	>50%	80	20-40
АССЗ ≥ 75 лет	30-50%	10-20	5-10
ХС ЛПНП ≥ 4,9 ммоль/л	>50%	80	20-40
40-75 лет с диабетом, без АССЗ, ХС ЛПНП 1,8-4,9 ммоль/л	30-50%	10-20	5-10
40-75 лет без диабета и АССЗ, с 10-летним риском АССЗ ≥ 7,5%	30-50%	10-20	5-10

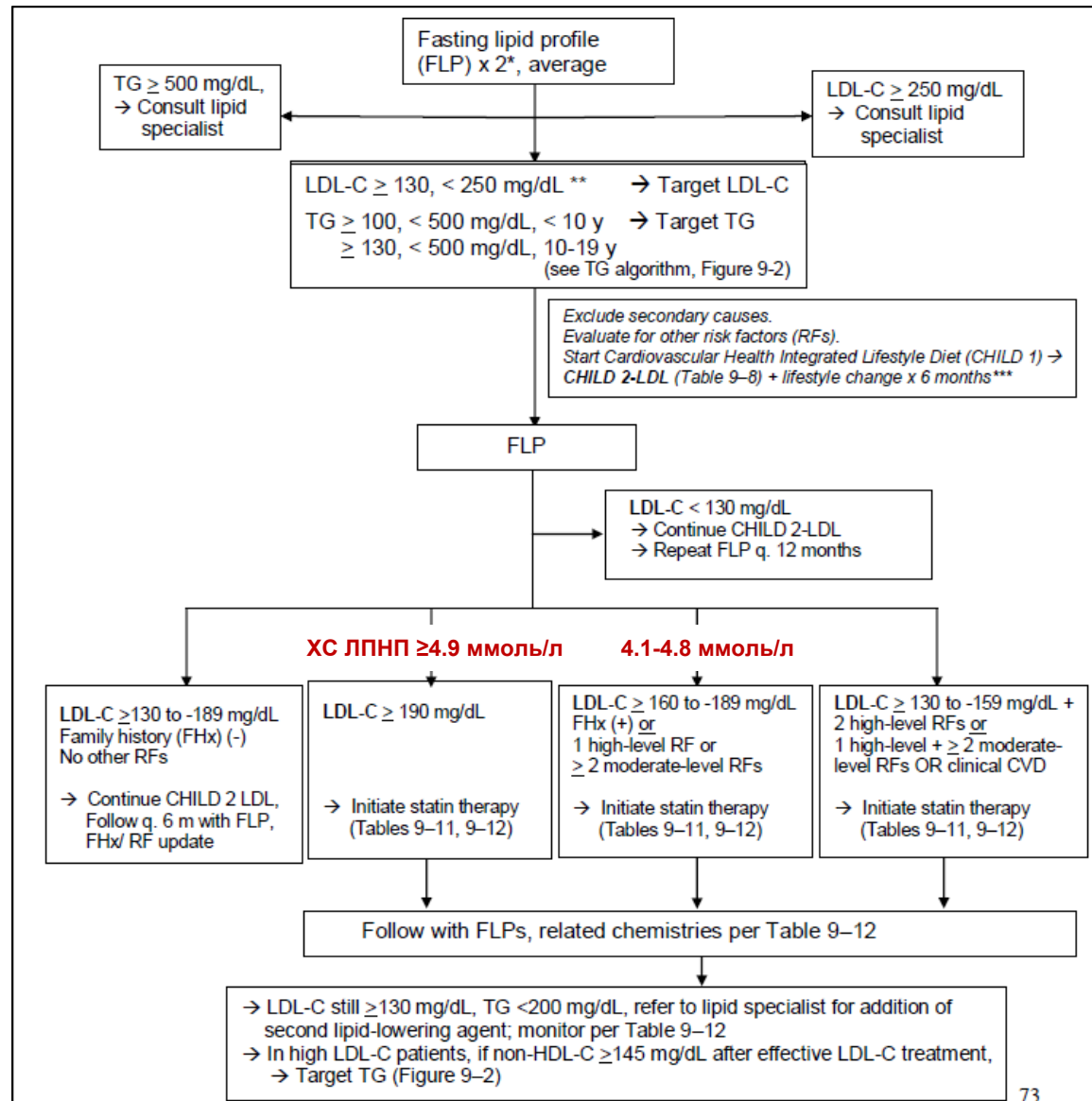
Атеросклеротическое сердечно-сосудистое заболевание (АССЗ) – ИБС, инсульт, болезнь периферических артерий.

# Когда начинается атеросклероз?



Результаты исследования 262 донорских сердец.  
Внутрисосудистое УЗИ: утолщение интимы  $\geq 0.5$  мм.

# Статины: возрастные аспекты



**Розувастатин**

<20 мг 10-18 лет

**Аторвастатин**

<20 мг 10-18 лет

# Польза и риски статинов

**ПОЛЬЗА**

- ↓ смерти на 10%
- ↓ смерти от ИБС на 20%
- ↓ событий ИБС на 23%



**РИСК**

- ↑ диабет 2 типа
- ↑ рабдомиолиз
- ↑ трансаминаз  
(печеночная недостаточность  
1:1000000 пациенто-лет)





# Аспирин

Аспирин не рекомендуется для первичной профилактики ССЗ при диабете, ХБП, гипертензии, дислипидемии...



JBS-3

# Артериальная гипертензия

- Домашнее измерение АД (<135/85 мм рт. ст.)
- Цель АД 130-140/85-90, у пожилых 140-150 мм рт. ст.
- Выбор препарата определяется коморбидностью, переносимостью...

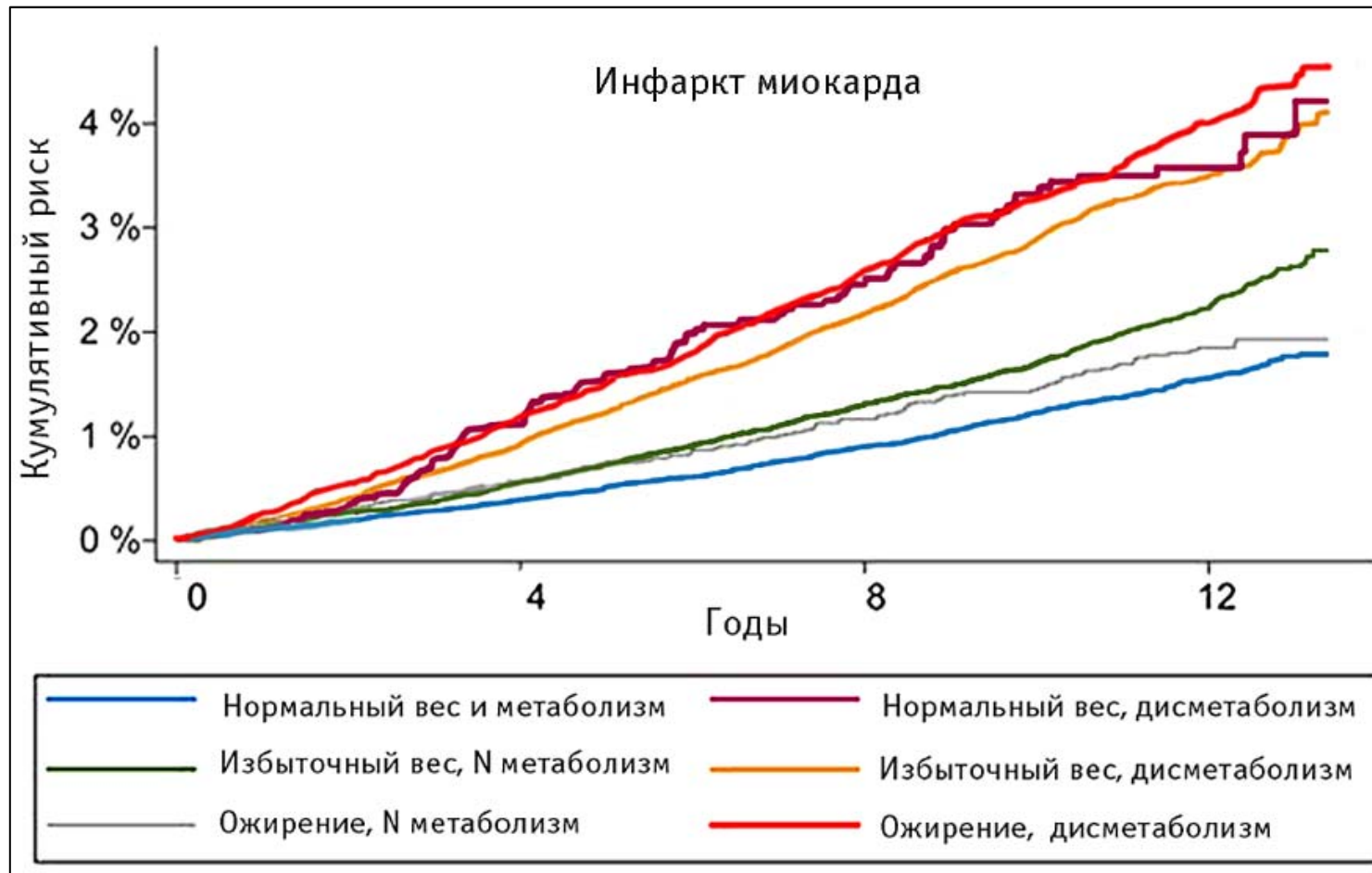
# Парадокс ожирения



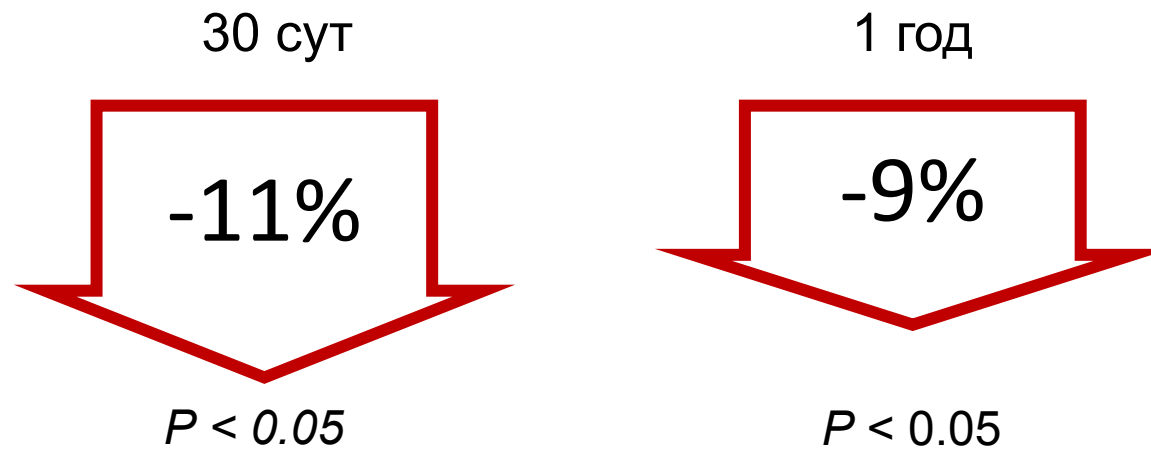
# Мета-анализ: лечение ожирения

- ❑ Снижение массы тела с помощью образа жизни и медикаментозного лечения не уменьшает сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность.

# HUNT: парадокс ожирения

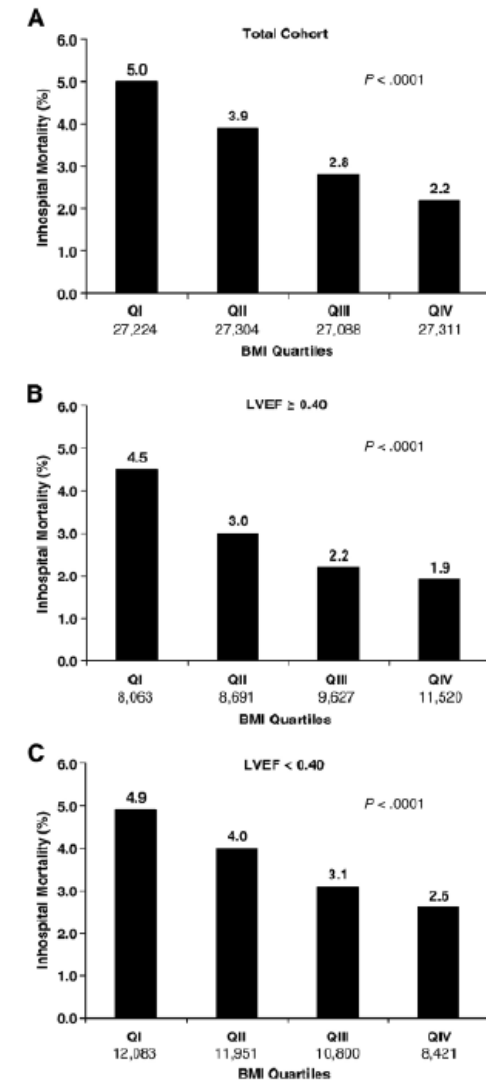


# Парадокс ожирения: снижение смертности на каждые + 5 кг/м<sup>2</sup>



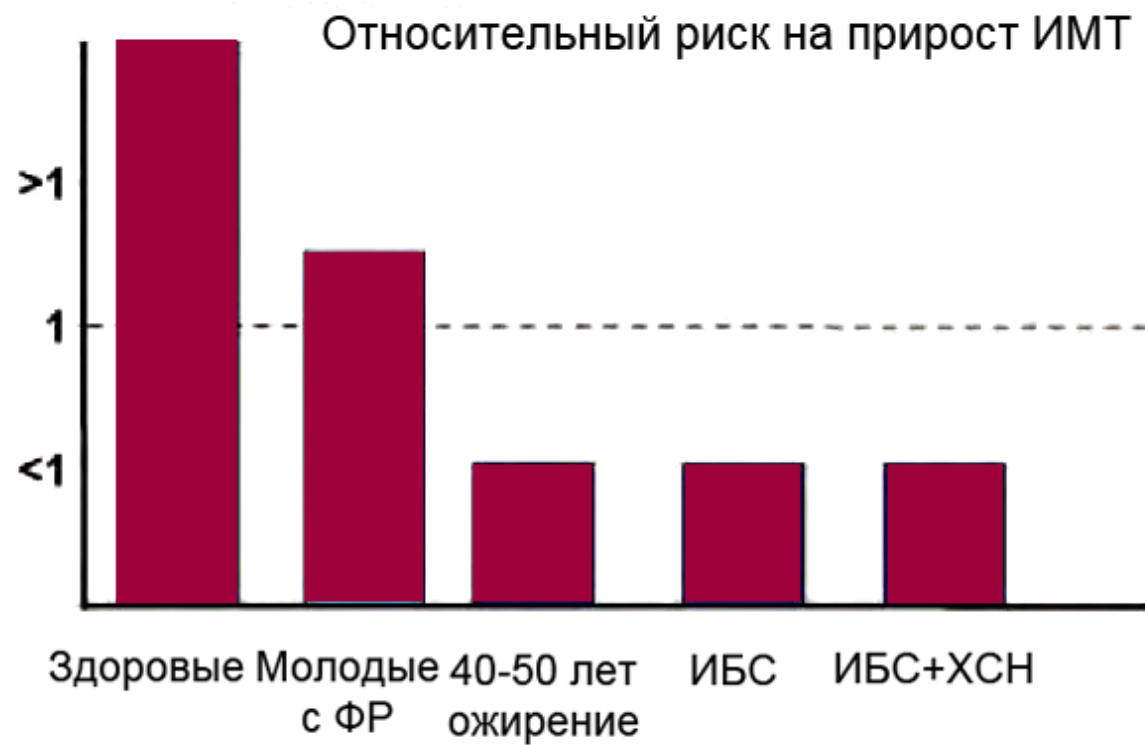
6142 пациентов с острой декомпенсацией СН из 12 проспективных обсервационных исследований на 4 континентах.

Shah R, et al. Body. J Am Coll Cardiol. 2014;63:778-85.

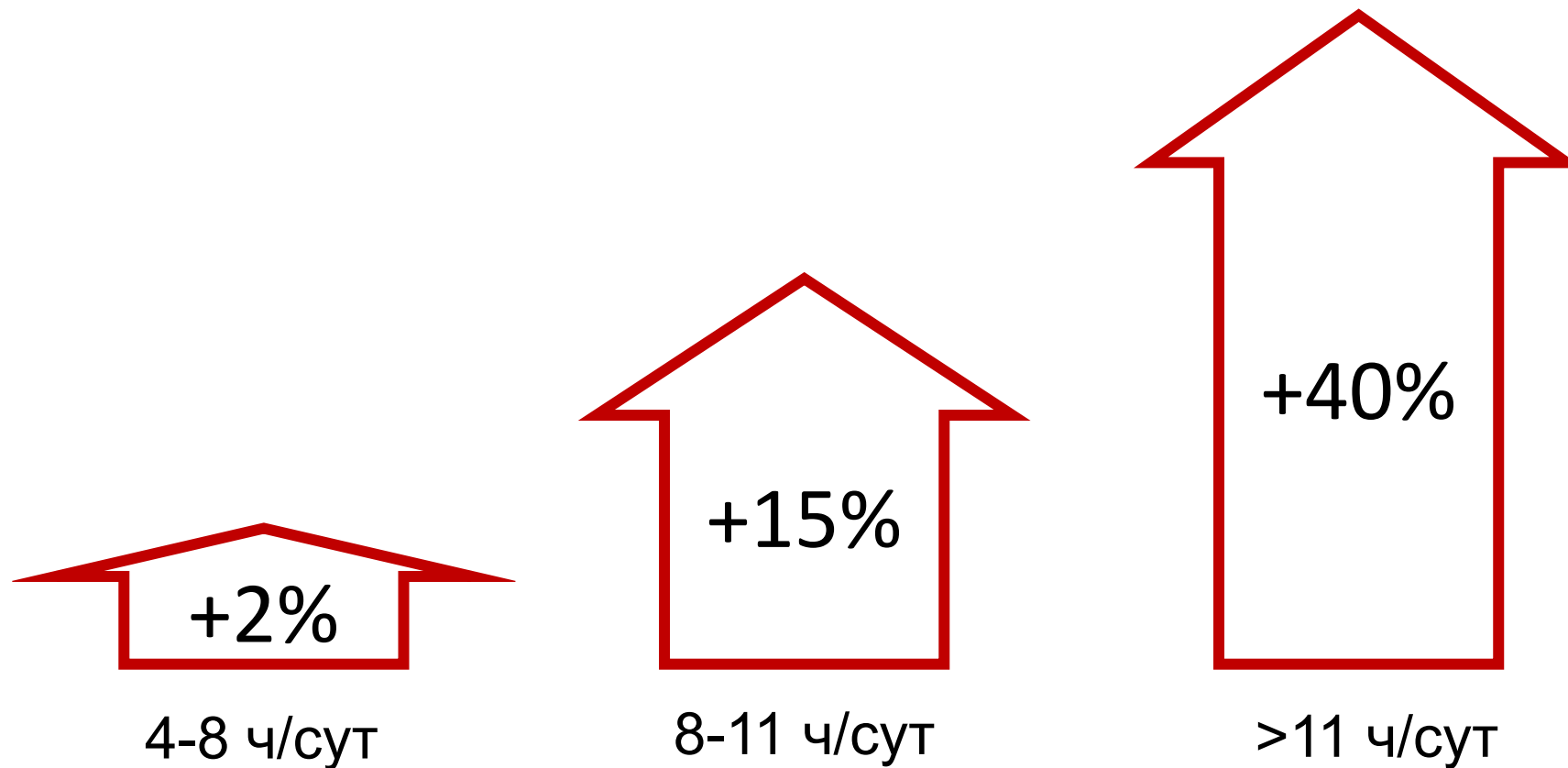


Fonarow GC, et al. Am Heart J. 2007;153:74-81.

# Парадокс ожирения



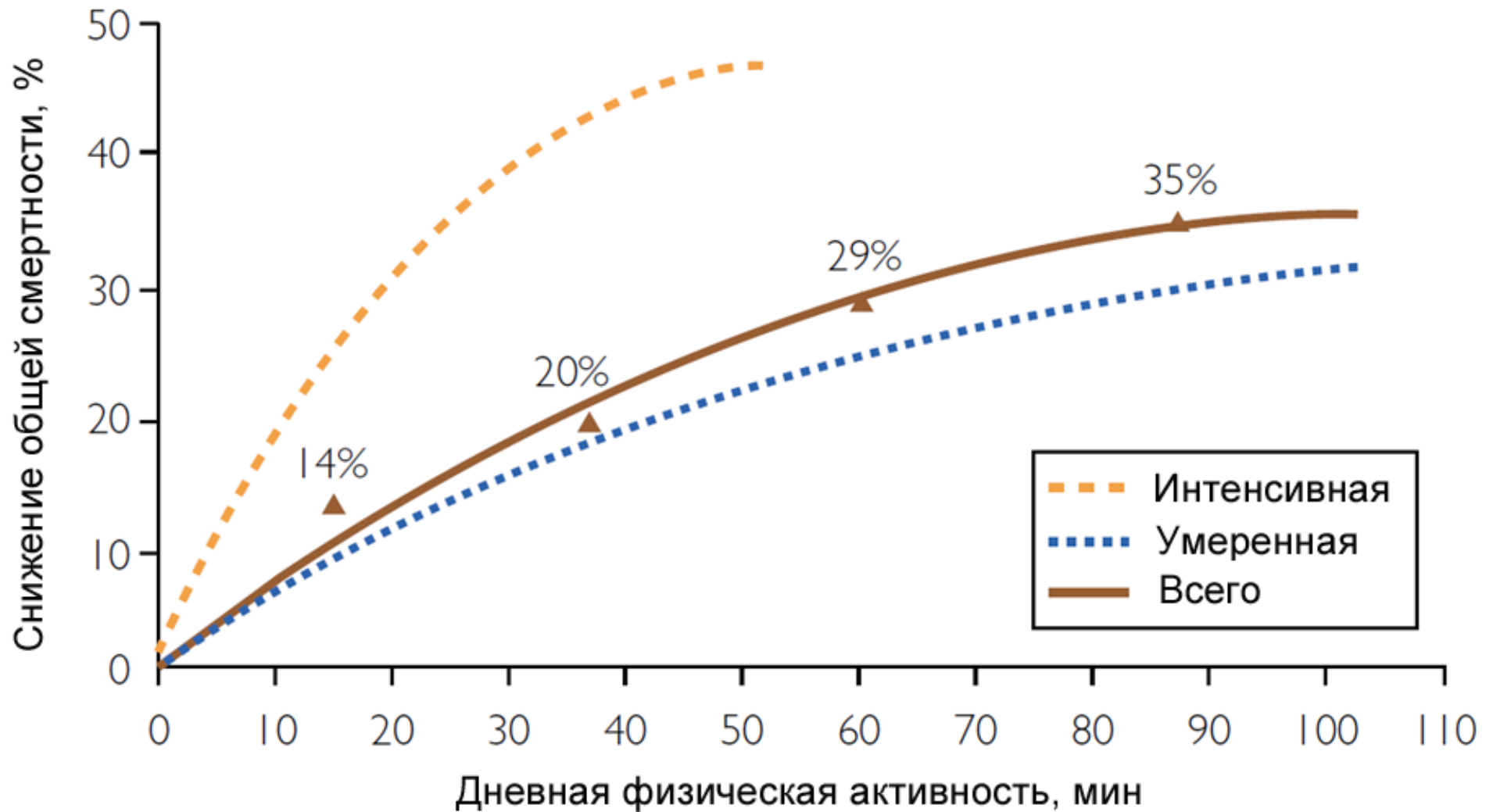
# Длительность сидение и смертность



222500 человек >45 лет в течение 4 лет  
по сравнению с сидением <4 ч/сут

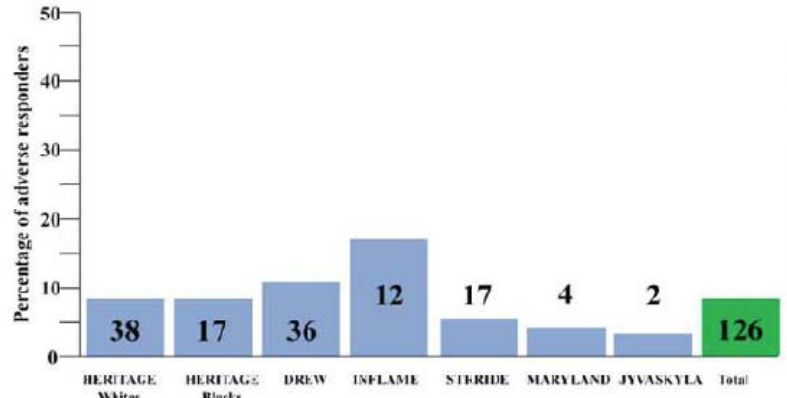


# Оптимальная длительность нагрузки

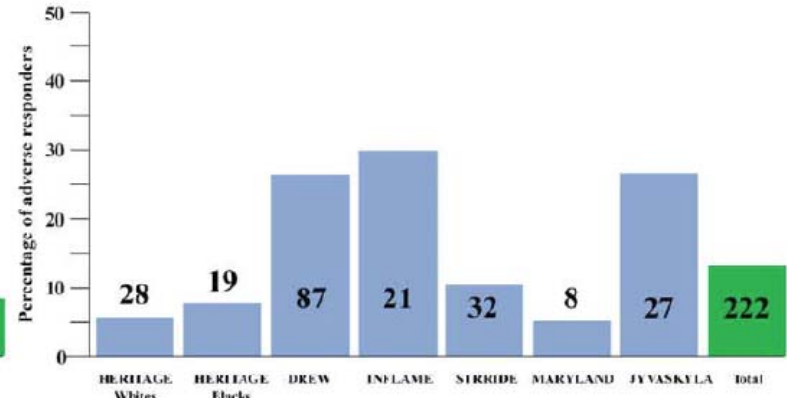


# Негативное влияние ФН

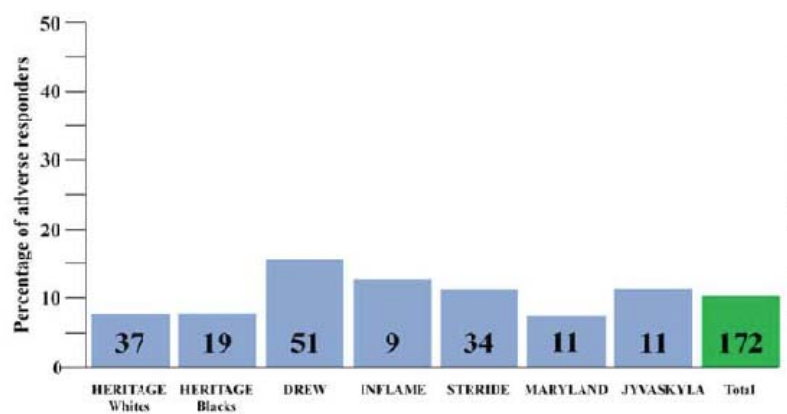
% ПАЦИЕНТОВ С НЕГАТИВНЫМ ОТВЕТОМ



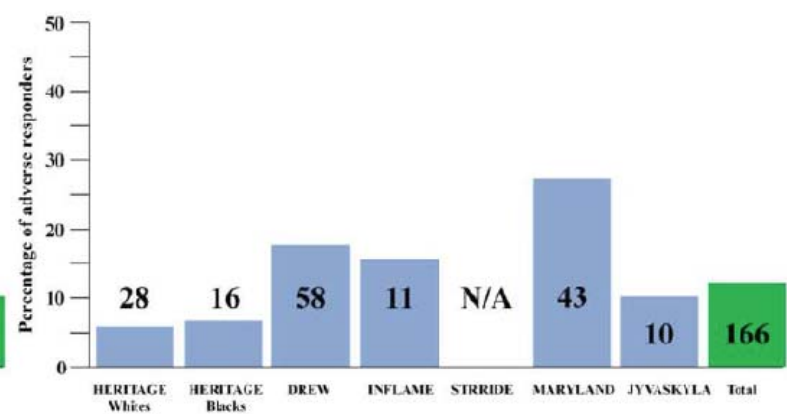
**Plasma Fasting Insulin**



**Plasma HDL-C**



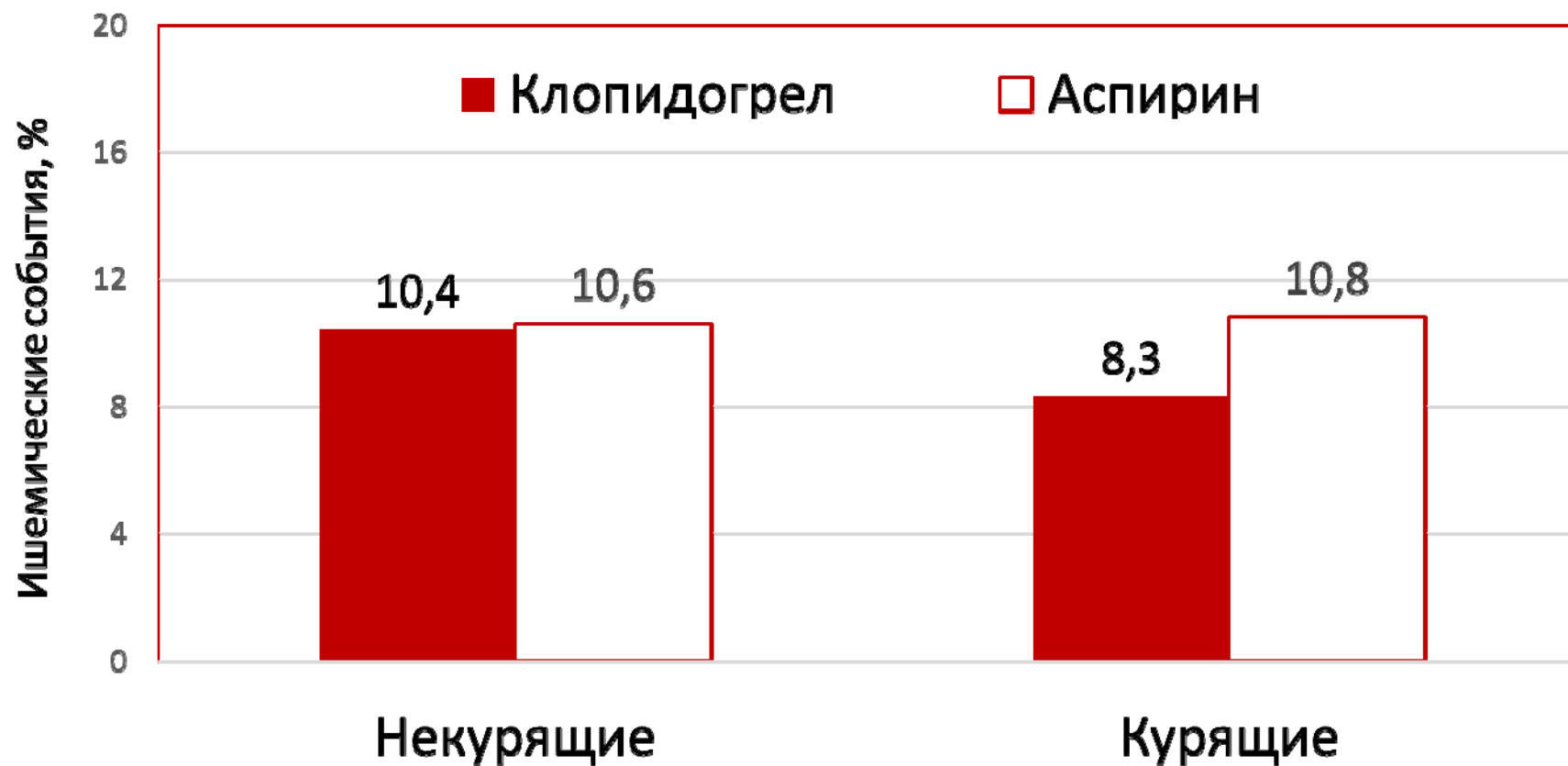
**Plasma Triglycerides**



**Resting Systolic BP**

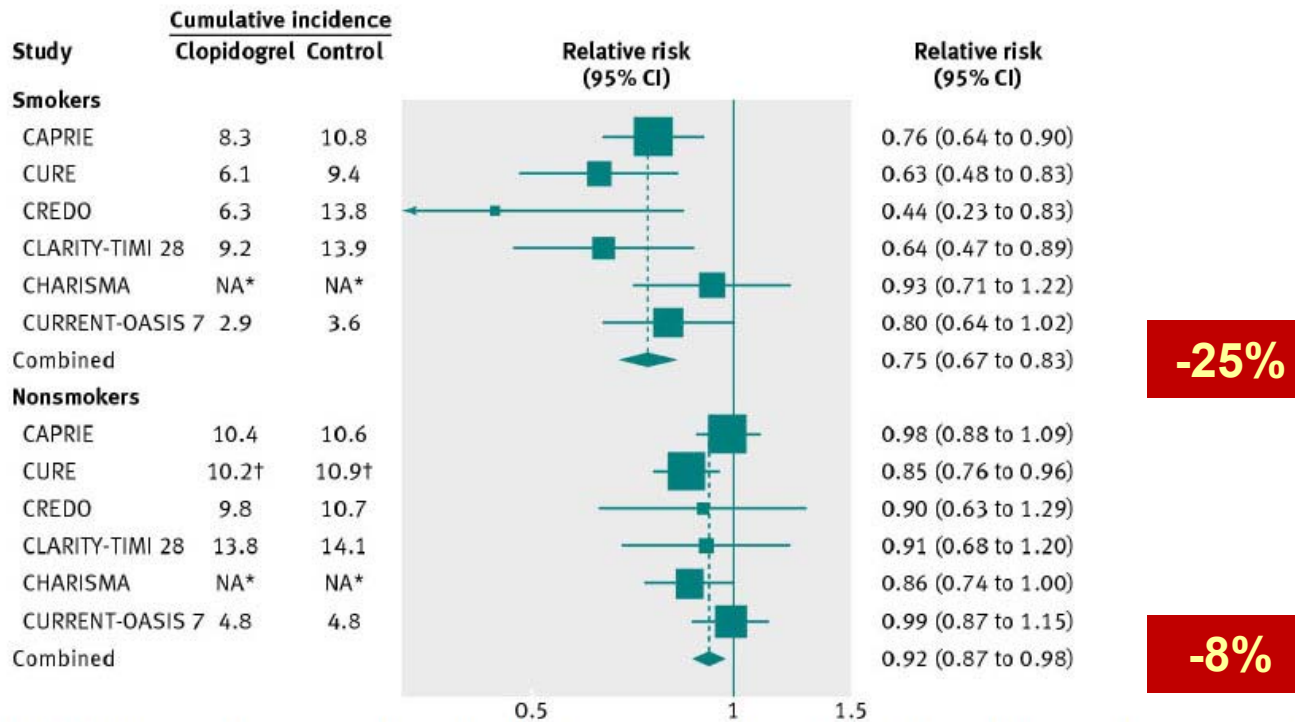
Bouchard C, Blair SN, Church TS, et al. Adverse metabolic response to regular exercise: Is it a rare or common occurrence? PLoS ONE 2012.

# CAPRIE: курение и клопидогрел



5668 курящие, 13156 некурящие или отказавшиеся

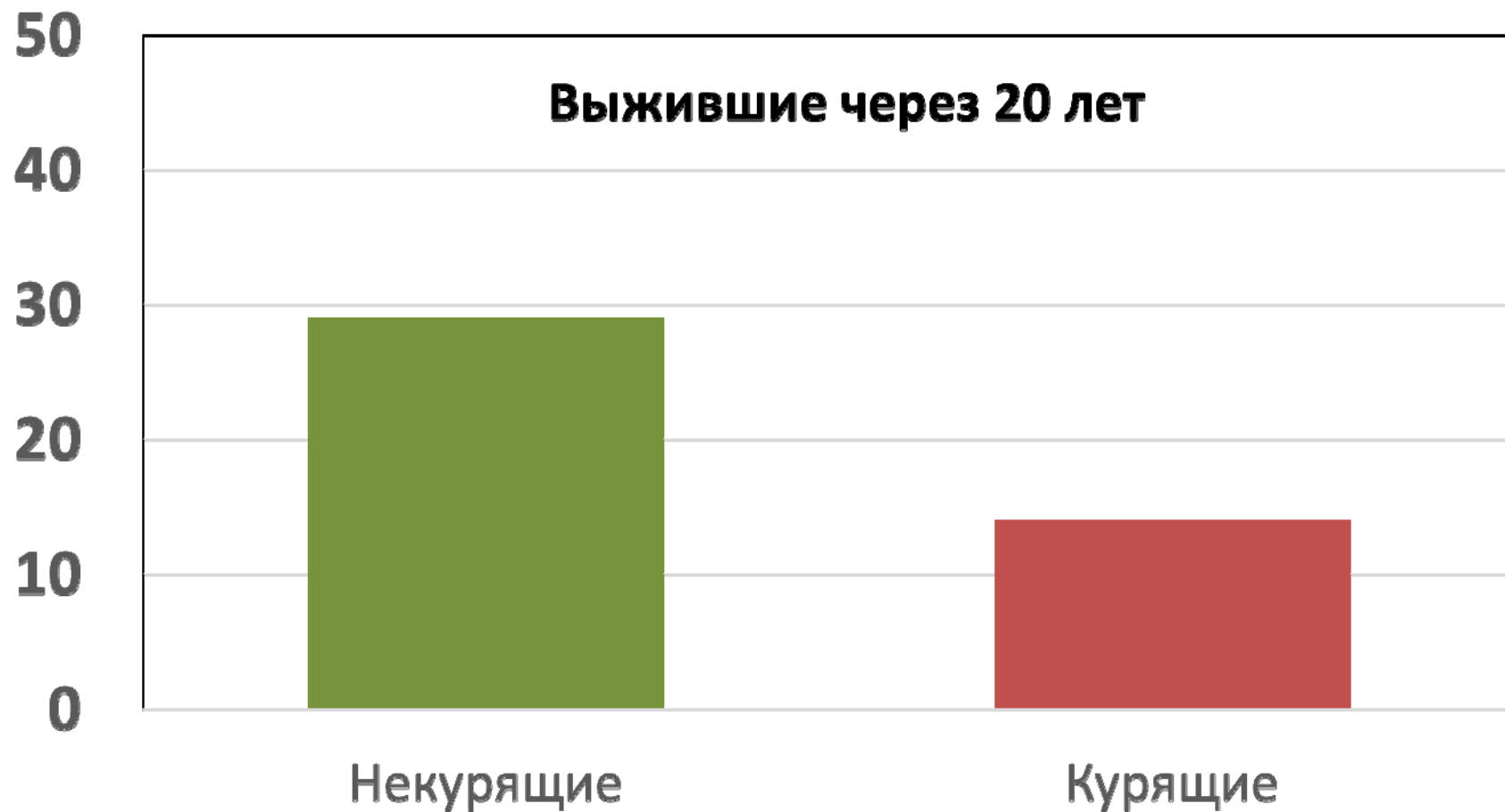
# Мета-анализ: курение и клопидогрел



**Fig 2** Efficacy of clopidogrel stratified by baseline smoking status. \*Cumulative incidences in each treatment arm were not reported within smoking subgroups in CHARISMA trial. †Cumulative incidences presented here for CURE trial are only for never smokers. Cumulative incidences for former smokers were 10.3% in clopidogrel arm and 13.1% in control arm

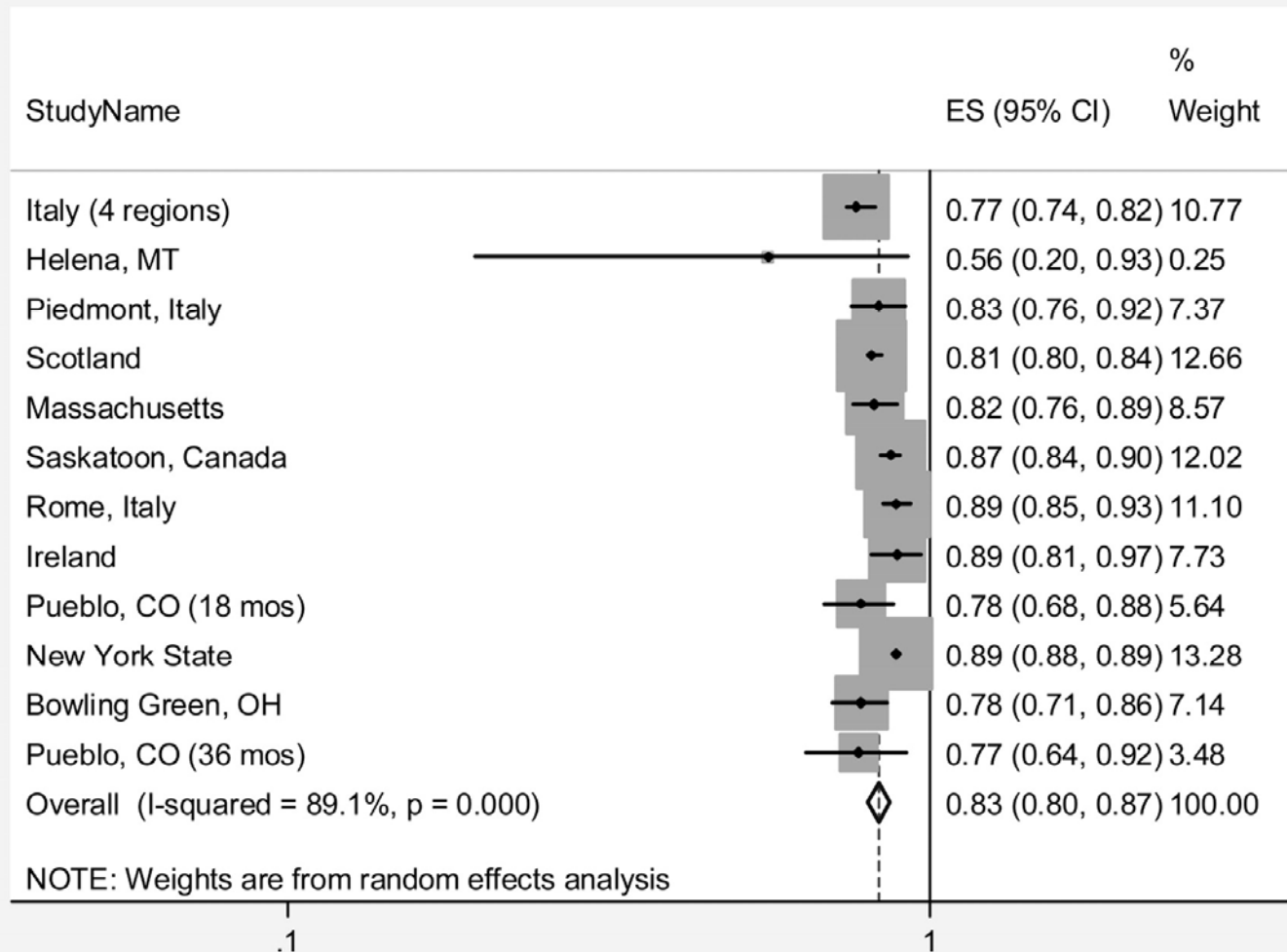
**Курение существенно повышает эффективность клопидогрела.**

# Отказ от курения после ЧКВ



**Отказ от курения увеличивает длительность жизни в среднем на 2 года.**

# Уменьшение риска ИМ в зонах «свободы от табачного дыма»



**-17%**

# Алкоголь и коронарная болезнь сердца

## Circulation

[HOME](#) [HELP](#) [FEEDBACK](#) [SUBSCRIPTIONS](#) [ARCHIVE](#) [SEARCH](#) [TABLE OF CONTENTS](#)

(*Circulation*. 2001;103:472.)

© 2001 American Heart Association, Inc.



**AHA Science Advisory**

### **Wine and Your Heart**

**A Science Advisory for Healthcare Professionals From the Nutrition Committee, Council on Epidemiology and Prevention, and Council on Cardiovascular Nursing of the American Heart Association**

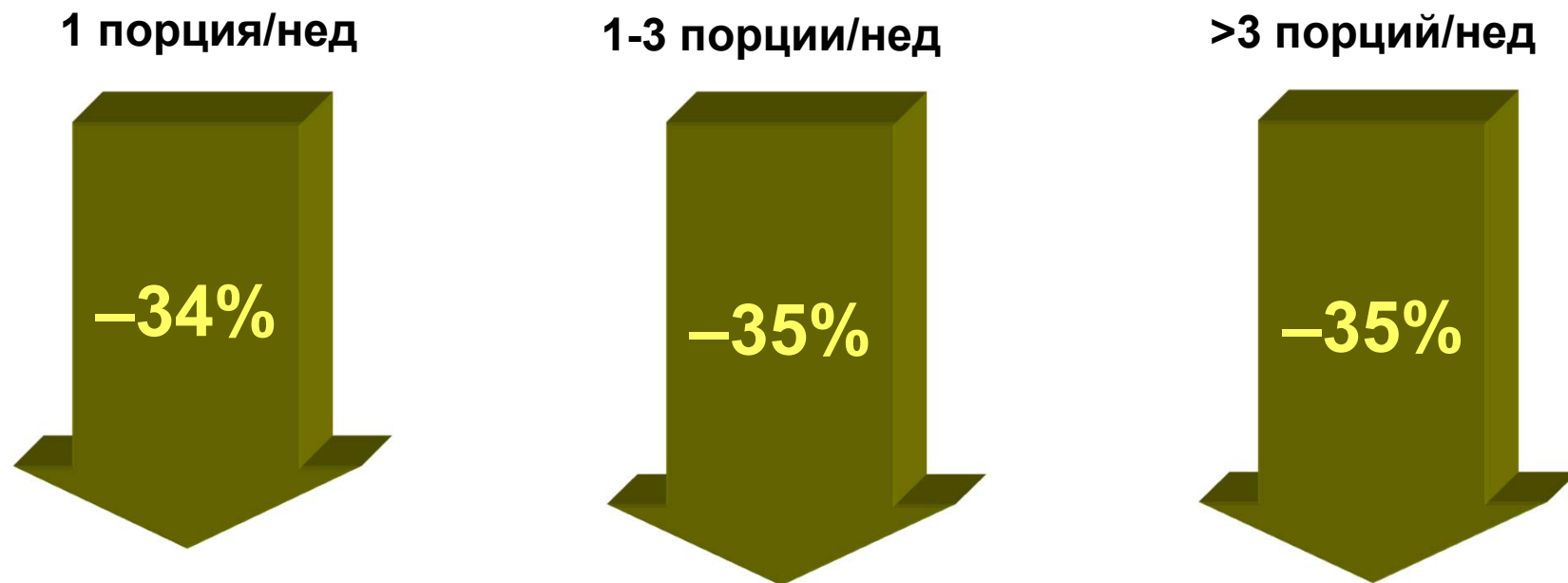
# Пить ли после инфаркта миокарда?

- ❑ В течение 3 лет наблюдения у продолжавших умеренно употреблять алкоголь недостоверные изменения:
  - ❑ Реже стенокардия на 35%.
  - ❑ Реже госпитализации на 21%.
  - ❑ Ниже летальность на 25%.
  - ❑ Выше физическое и психическое качество жизни.





# Алкоголь и смертность у женщин после ИМ



**Нет зависимости от вида алкогольного напитка.**

Здоровье - слишком серьёзная вещь,  
чтобы доверять его врачам