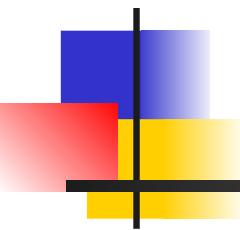


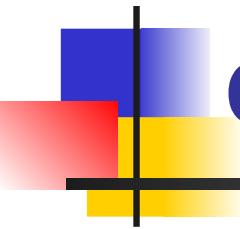
*XX Международная выставка «Медицина и здоровье»  
III Междисциплинарный медицинский конгресс ПФО  
«Эффективное здравоохранение – залог здоровья общества»*

# Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний



Главный терапевт Министерства  
здравоохранения Пермского края,  
к.м.н. М.М. Смышляева

# Частота встречаемости факторов риска сердечно- сосудистых заболеваний

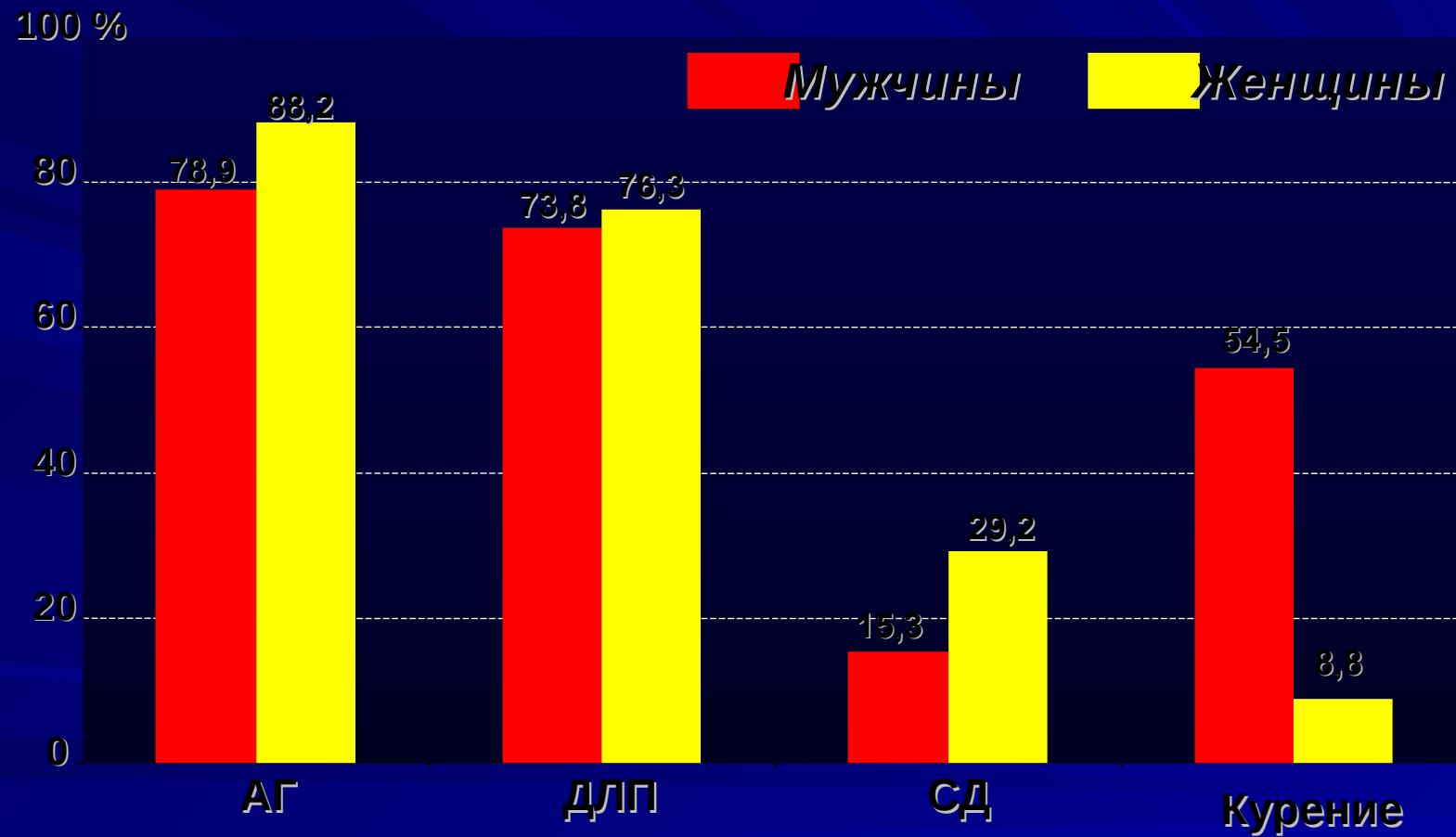


# **EUROASPIRE III: распространенность факторов риска в Европе (22 страны)**

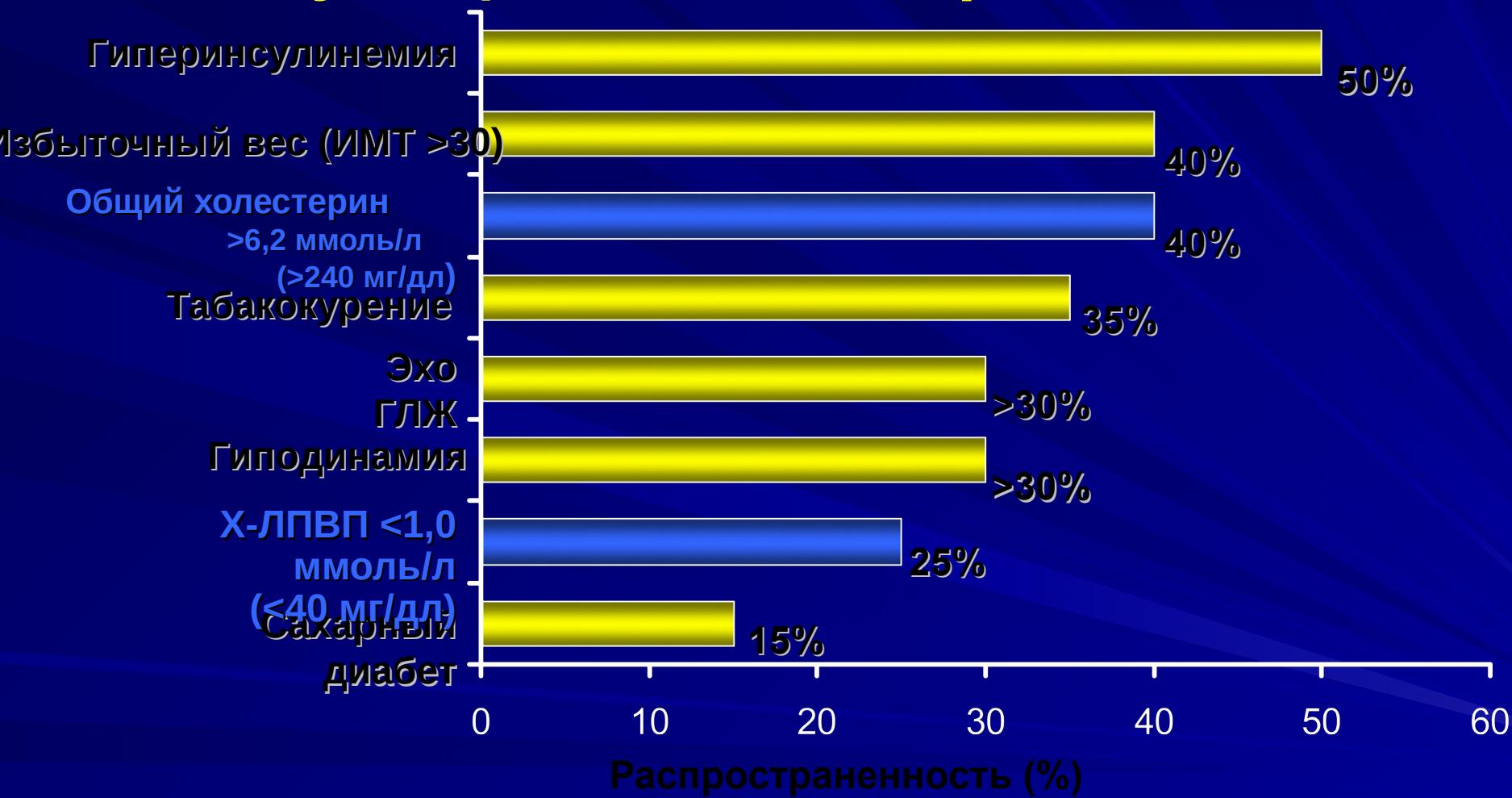
- 17% курильщиков
- 39% тучных больных
- 51% гиперхолестеринемия
- 25% СД 2 типа

Kotseva K et al EUROASPIRE Study Group.  
Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2009 Mar 12.]

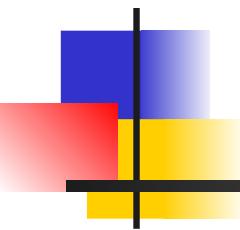
# Распространенность факторов риска среди больных высокого риска преждевременной сердечно-сосудистой смерти



# Распространенность факторов риска у пациентов с гипертонией



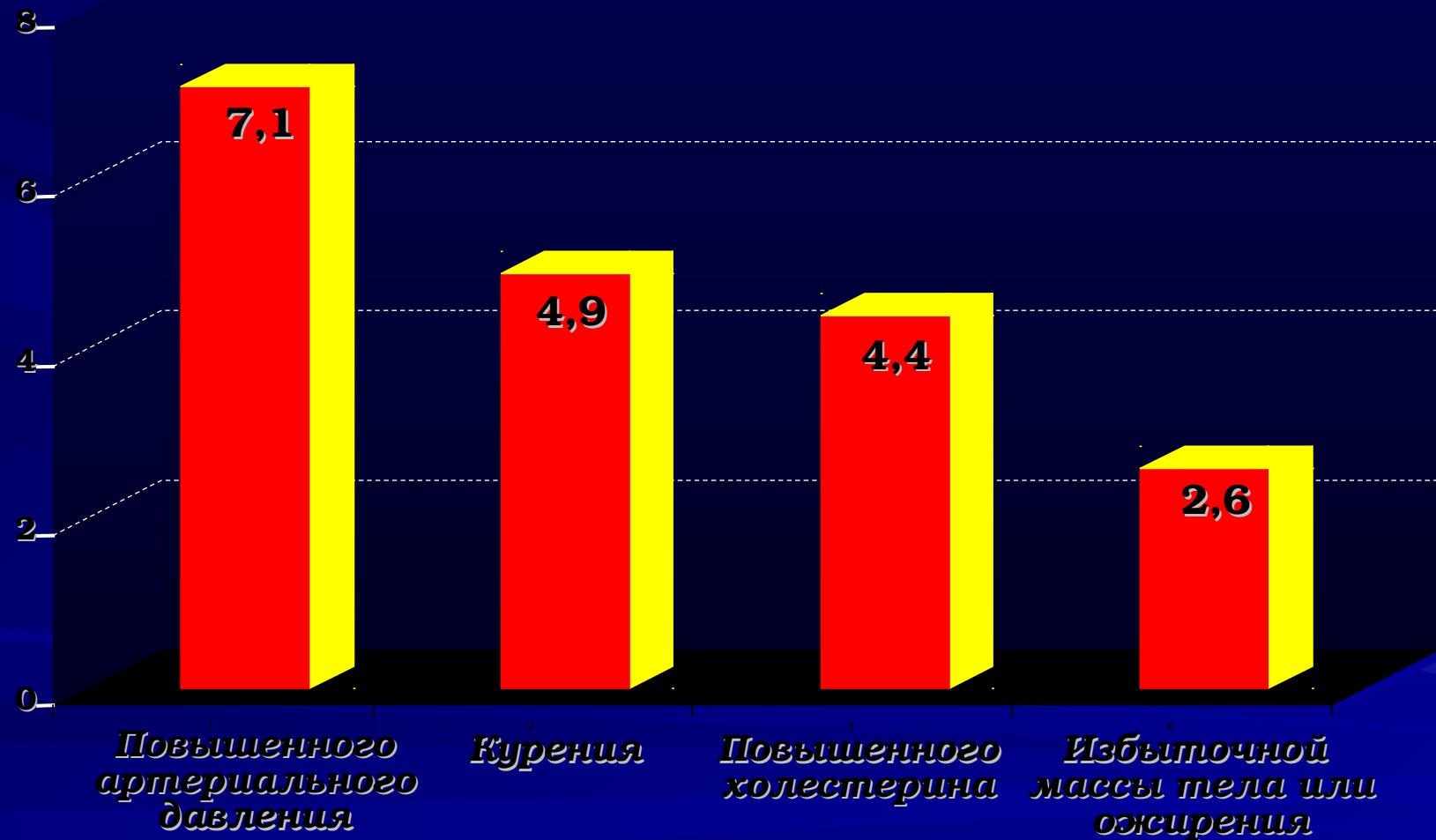
ГЛЖ=гипертрофия левого желудочка; Х-ЛПВП = холестерин липопротеинов высокой плотности.  
Kaplan. Am J Cardiol. 1995;76:595-597.



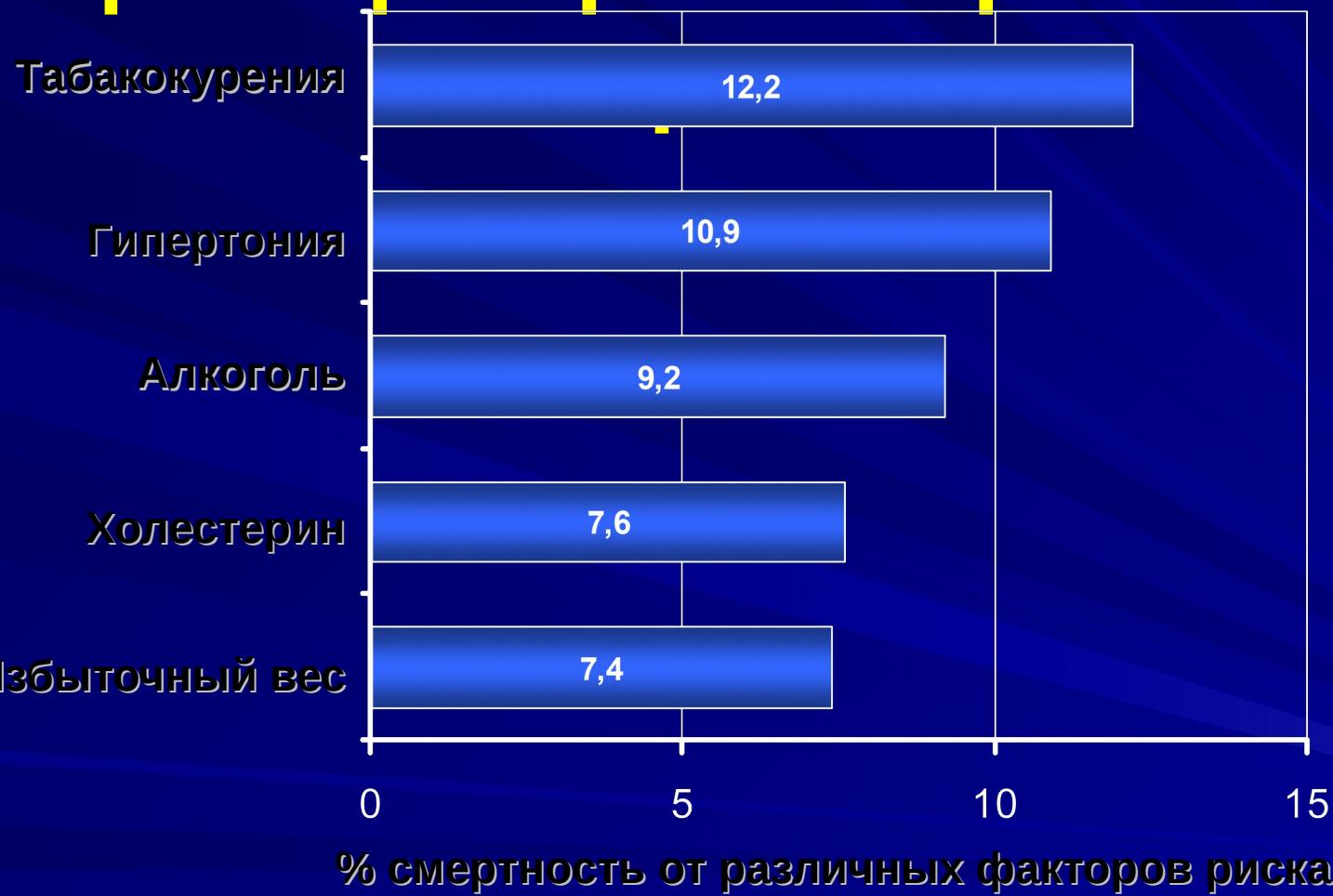
# Значение факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний

# Каждый год миллионы людей умирают от:

Миллионы

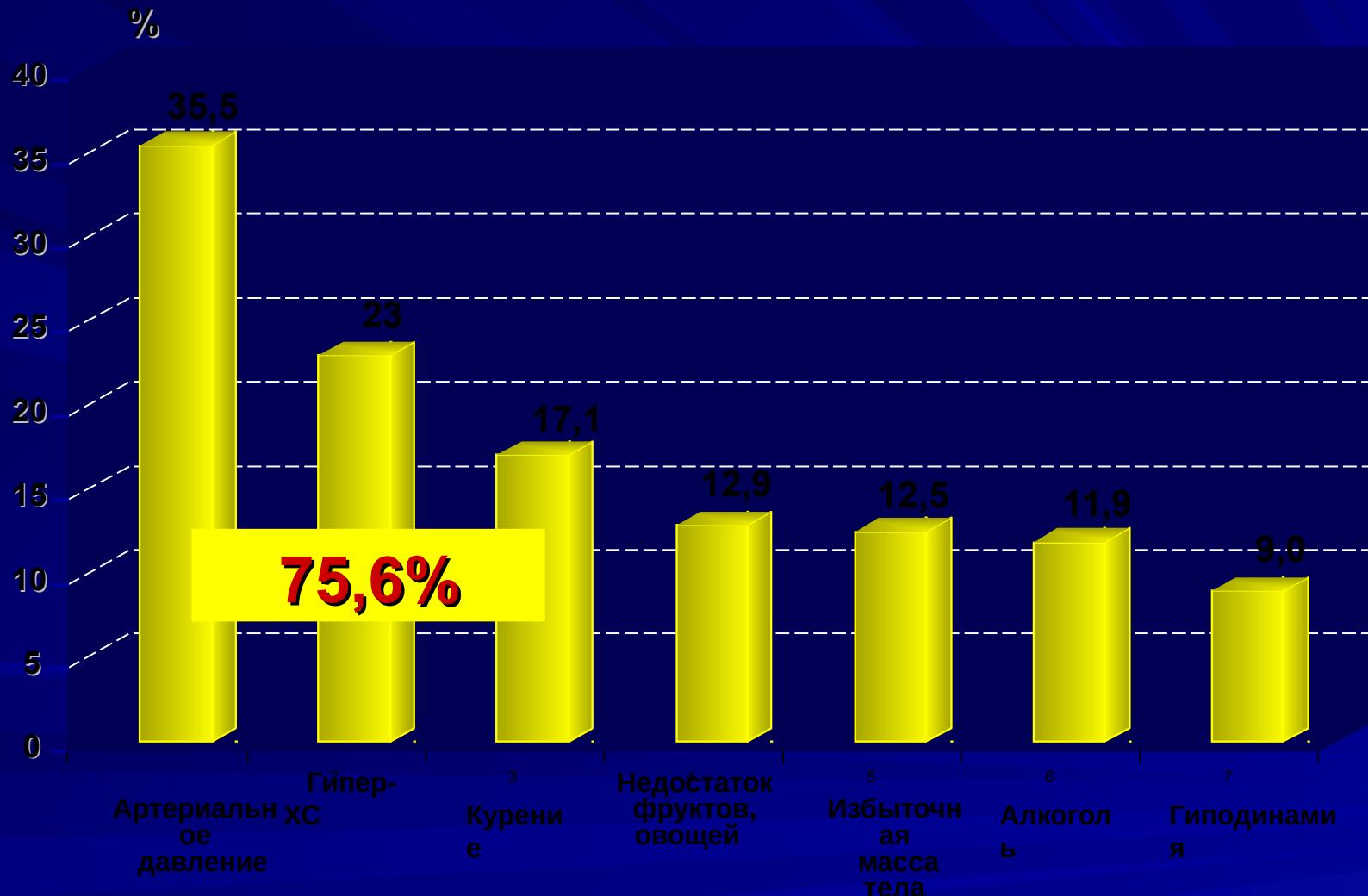


# Смертность от различных факторов риска в развитых



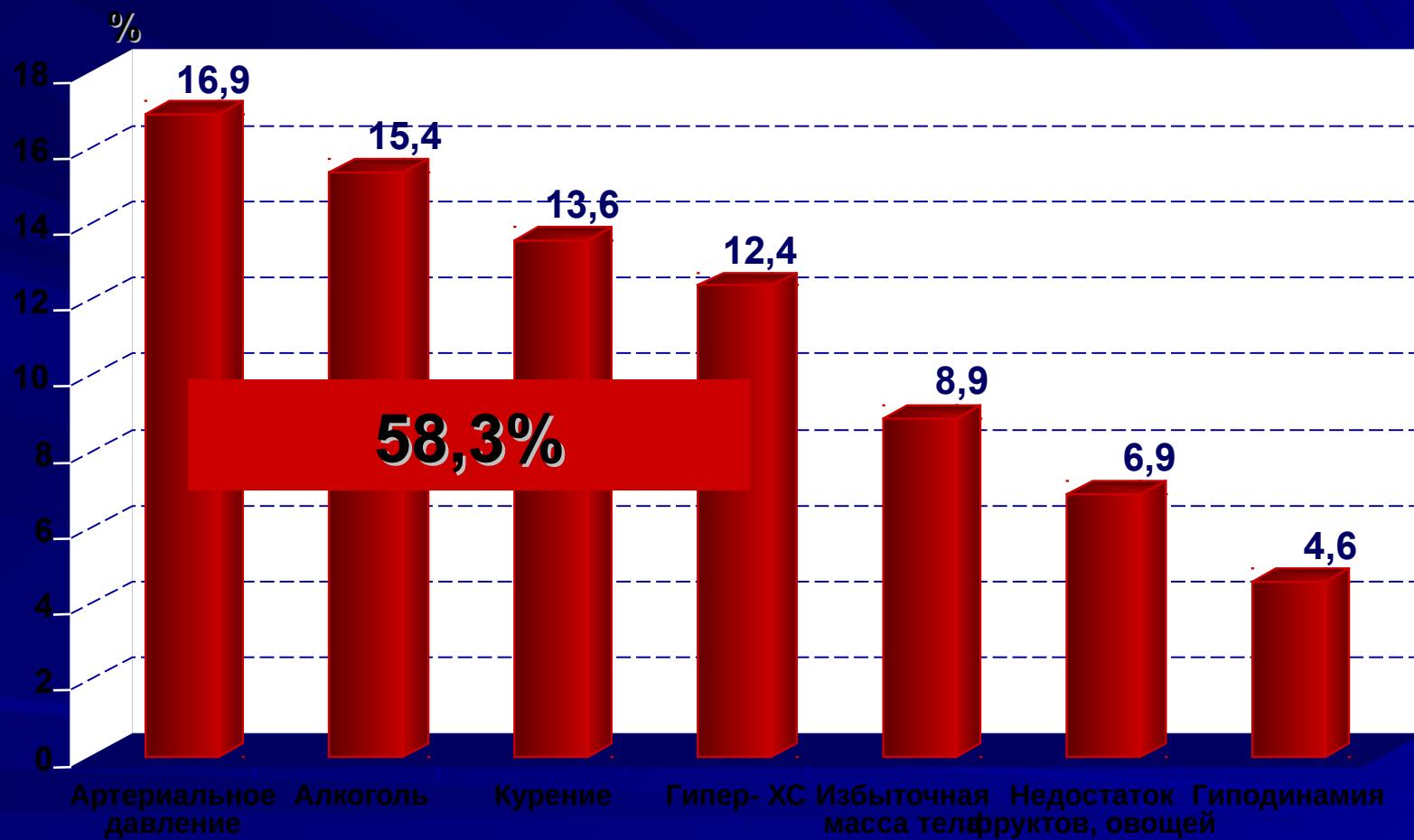
\*На основании Отчета Всемирной организации здравоохранения 2003.  
Yach et al. JAMA. 2004;291:2616-2622.

# ВКЛАД 7 ВЕДУЩИХ ФАКТОРОВ РИСКА В ПРЕЖДЕВРЕМЕННУЮ СМЕРТНОСТЬ (РОССИЯ)

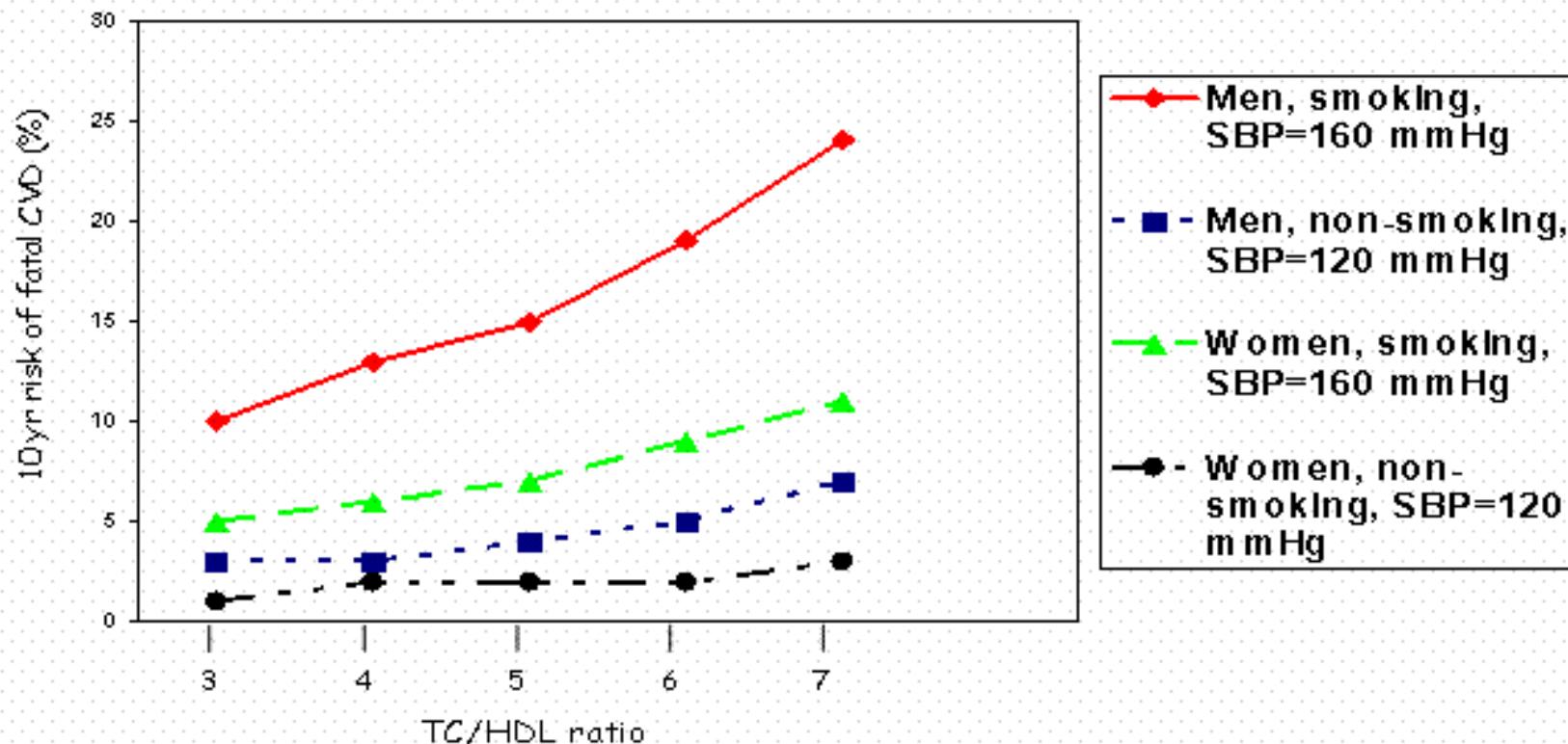


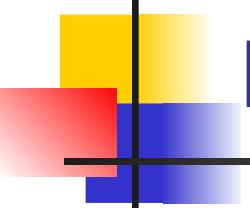
Global Programme on Evidence for Health Policy; WHO, World health Report, 2002.

# ПОТЕРЯННЫЕ ГОДЫ ЗДОРОВОЙ ЖИЗНИ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ 7 ВЕДУЩИМИ ФАКТОРАМИ РИСКА (РОССИЯ)



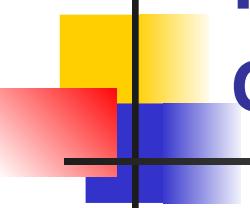
# Значение комбинации факторов риска в развитии коронарной смертности





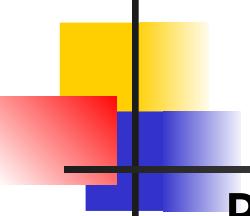
# Влияние курения и ожирения на риск смерти

- Изучено 18760 мужчин и 64120 женщин в рамках совместного проекта Национального Онкологического Института, Миннесотского Университета и Американского Регистра радиологических технологий
- Курильщики с ожирением имеют риск смертности в пять раз выше, чем никогда не курившие люди с нормальной массой тела.
- Риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в 6-11 раз выше по сравнению с никогда не курившими участниками с нормальным весом (ИМТ 25.0-29.9 кг/кв. м).
- Риск сердечно-сосудистой смертности повышался по мере увеличения ИМТ и интенсивности курения.



# Пассивное курение и риск сердечно-сосудистых заболеваний

- 1391 женщины Китая
- У женщин, подвергшихся воздействию пассивного курения вероятность госпитализации по поводу ишемического инсульта или ИБС оказалась в 1,56 и 1,69 раза выше, чем у женщин, не подвергавшихся воздействию пассивного курения.



# Риск инфаркта миокарда и курение

Рабочая группа исследования INTERHEART (12461 пациента с острым инфарктом миокарда и 14637 здоровых лиц):

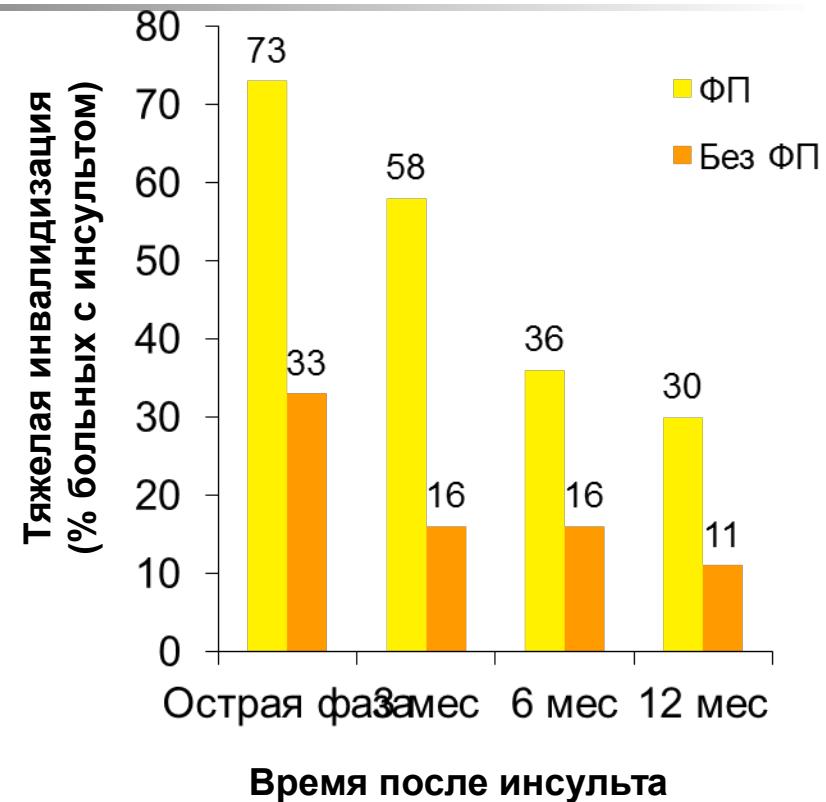
- интенсивность курения (8-10 сиг/д) риск ОИМ повышает вдвое;
- у продолжающих курить риск нефатального ОИМ увеличивается в 3 раза
- каждая сигарета повышает риск ОИМ на 5.6%
- при отказе от курения риск снижается до 0 через 3 года у ранее куривших до 10 сиг/д
- у тех, кто выкуривал по 20 сиг/д, риск ОИМ также значительно снижается в первые 3 года, хотя остается несколько повышенным и через 20 лет после отказа от сигарет
- риск ОИМ повышается и при употреблении жевательного табака.

# Эпидемиология инсульта в зависимости от связи с фибрилляцией предсердий

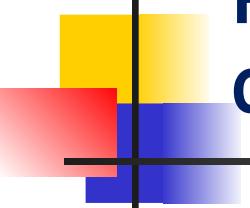
- Фибрилляция предсердий "ответственна" приблизительно за 15% всех инсультов <sup>1-3</sup>
- Нелеченая фибрилляция предсердий увеличивает риск первого инсульта на 5% в год

Кроме того,

- Высок риск рецидива: 12% в год <sup>4</sup>
- При инсульте, связанном с фибрилляцией предсердий, степень инвалидизации выше <sup>5</sup>
- Смертность, включая раннюю (30 дневную) выше при инсульте, связанном с фибрилляцией предсердий (ОР для ФП против без ФП = 1.84) <sup>5</sup>



1. Go *et al*, 2001; 2. Wolf *et al*, 1991; 3. Singer *et al*, 2008; 4. Hart *et al*, 1998; 5. Lin *et al*, 1996



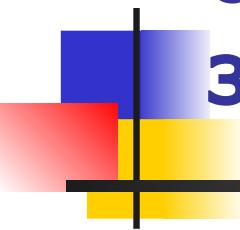
# Распространенность фибрилляции предсердий

- ФП очень широко распространена<sup>1–6</sup>
  - В исследовании ATRIA (Anticoagulation and Risk Factors In Atrial Fibrillation) распространность ФП в популяции США оценена приблизительно в 1%:
  - Ожидается увеличение распространенности ФП в связи со старением популяции
- ФП страдают 2,3 – 5,1 миллионов пациентов в США и

## 4,5 миллиона в Евросоюзе

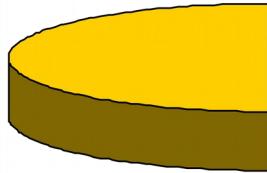
1. Go *et al.* *JAMA* 2001; 2. Heeringa *et al.* *Eur Heart J* 2006; 3. Frost *et al.* *Int J Cardiol* 2005;
4. DeWilde *et al.* *Heart* 2006; 5. Miyasaka *et al.* *Circulation* 2006; 6. Zhou & Hou. *J Epidemiol* 2008;
7. Fuster *et al.* *Circulation* 2006

# Коррекция факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний – ведущая стратегия в снижении сердечно-сосудистой смертности и заболеваний

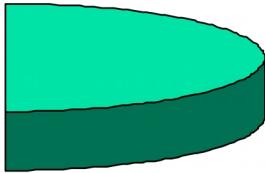


# Первичная профилактика ССЗ в США за 20 лет (1985-2005)

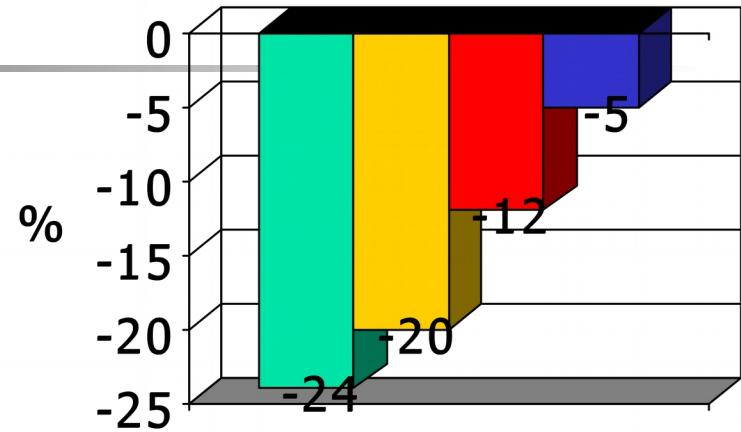
50%



50%



- Коррекция факторов риска
- Методы лечения



- Коррекция липидов
- Коррекция АД
- Коррекция курения
- Коррекция гиподинамии

Гиперхолестеринемия и гиперлипидемия как ведущие факторы развития атеросклероза и риска ССЗ в наибольшей степени изучены в отношении влияния на патологию коронарных сосудов. Исследования последних лет показали лишь слабую позитивную связь между уровнем холестерина и риском первичного ишемического инсульта или вообще отсутствие таковой.

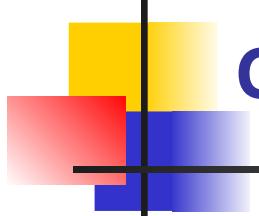
# Возможности снижения смертности путем изменения образа жизни и диеты у больных ИБС и в общей популяции

Рекомендации	Снижение смертности у больных ИБС	Снижение смертности в популяции
<i>Прекращение курения</i>	<b>35%</b>	<b>50%</b>
<i>Физическая активность</i>	<b>25%</b>	<b>20-30%</b>
<i>Умеренный алкоголь</i>	<b>20%</b>	<b>15%</b>
<i>Изменения в питании (≥ 2 ф)</i>	<b>45%</b>	<b>15-40%</b>

*J.A. Iestra et al. A systematic review. Circulation 2005; 112: 92*

# **INTERHEART: снижение риска сердечно-сосудистых осложнений при коррекции модифицируемых ФР у пациентов, перенесших ИМ**

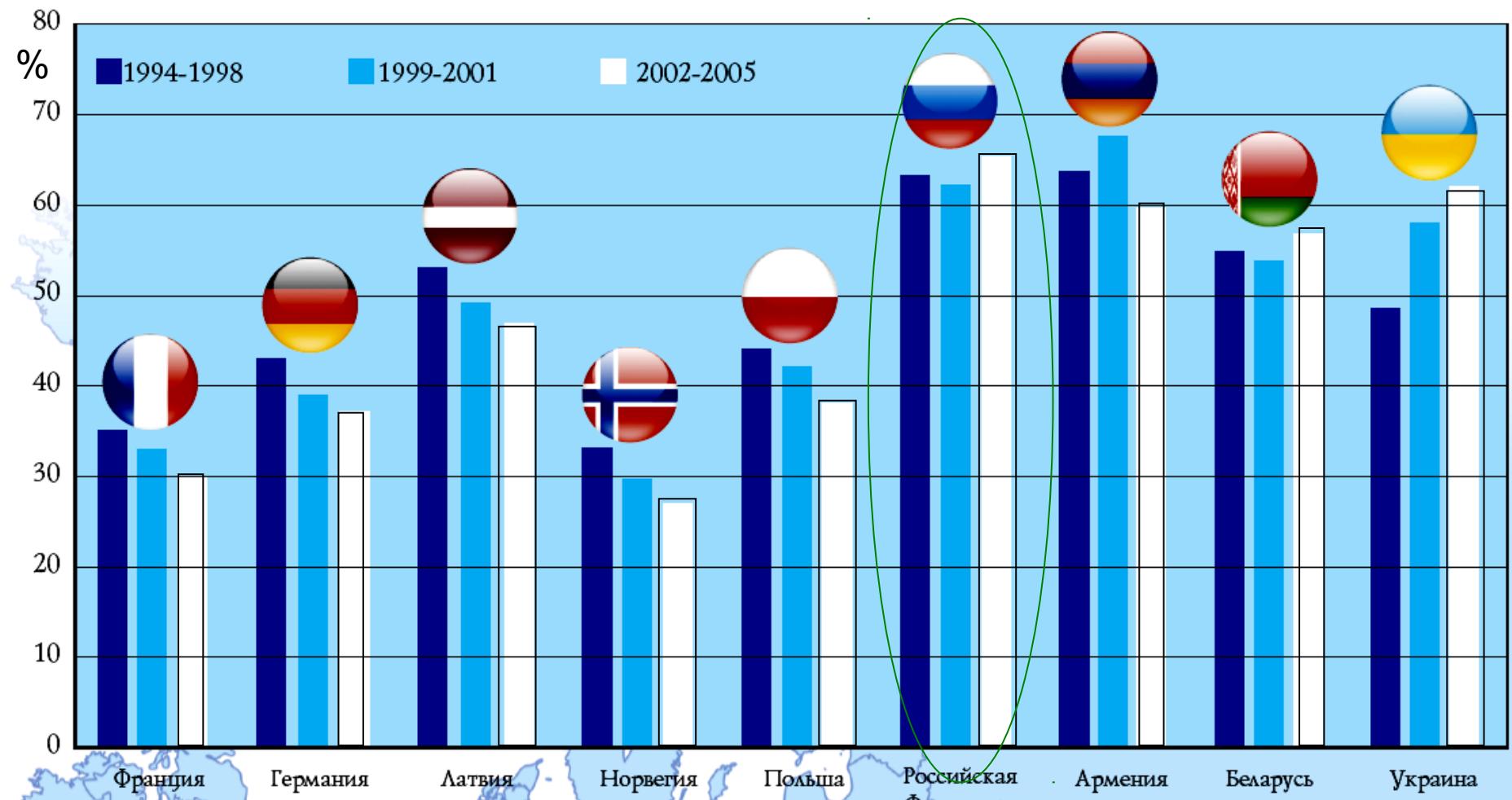
Факторы риска	Снижение OR
<b>Курение</b>	<b>36%</b>
Сахарный диабет 2 типа	12%
Артериальная гипертония	23%
<b>Абдоминальное ожирение</b>	<b>34%</b>
<b>Психосоциальные факторы</b>	<b>29%</b>
Ежедневное употребление овощей, фруктов	13%
<b>Гиподинамия</b>	<b>26%</b>
Злоупотребление алкоголем	14%
Все в сочетании	90%



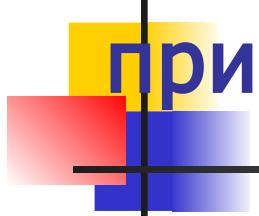
# Немедикаментозные методы коррекции факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний

1. Отказ от курения
2. Снижение и/или нормализация массы тела (достижение ИМТ $<25\text{кг}/\text{м}^2$ )
3. Снижение потребления алкогольных напитков менее 30 г этианола для мужчин и менее 20 г/сут для женщин
4. Увеличение физических нагрузок (регулярные аэробные физические нагрузки по 30-40 минут не менее 4-х раз в неделю)
5. Снижение потребления поваренной соли до 5 г/сут
6. Комплексное изменение режима питания

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ МУЖЧИН В ЕВРОПЕЙСКОМ РЕГИОНЕ



Source: WHO Global InfoBase

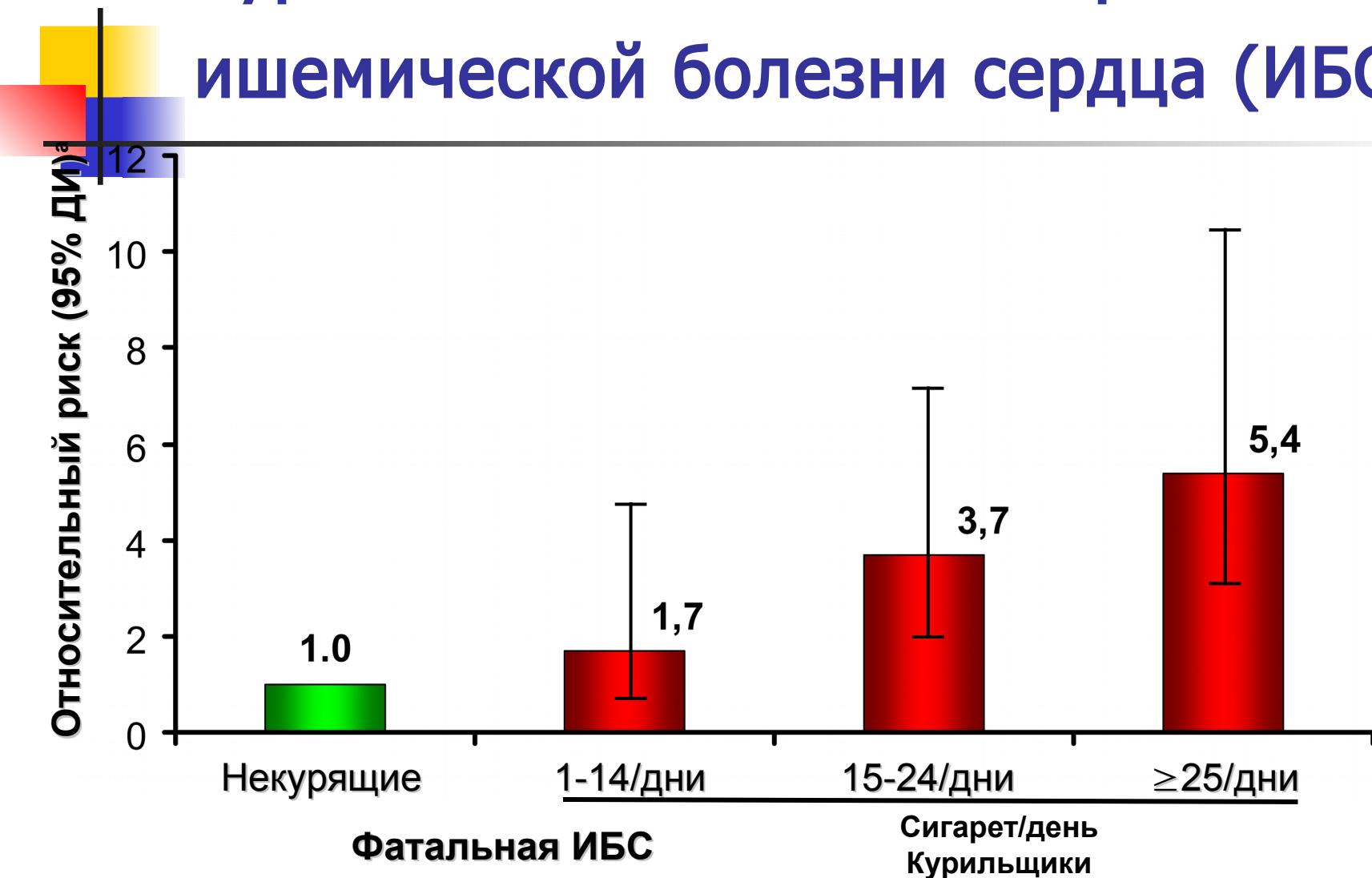


# Никотиновая и табако- зависимости – причины заболеваемости и смертности от самых разных патологий

По данным ВОЗ каждые 6,5 секунд на планете умирает 1 человек от болезни, связанной с использованием табака.

Научные исследования показали, что люди, которые начинают курить в подростковом возрасте (а так поступают более 70% курящих) и курят 20 или более лет, умрут на 20 - 25 лет раньше, чем те, которые никогда не курили.

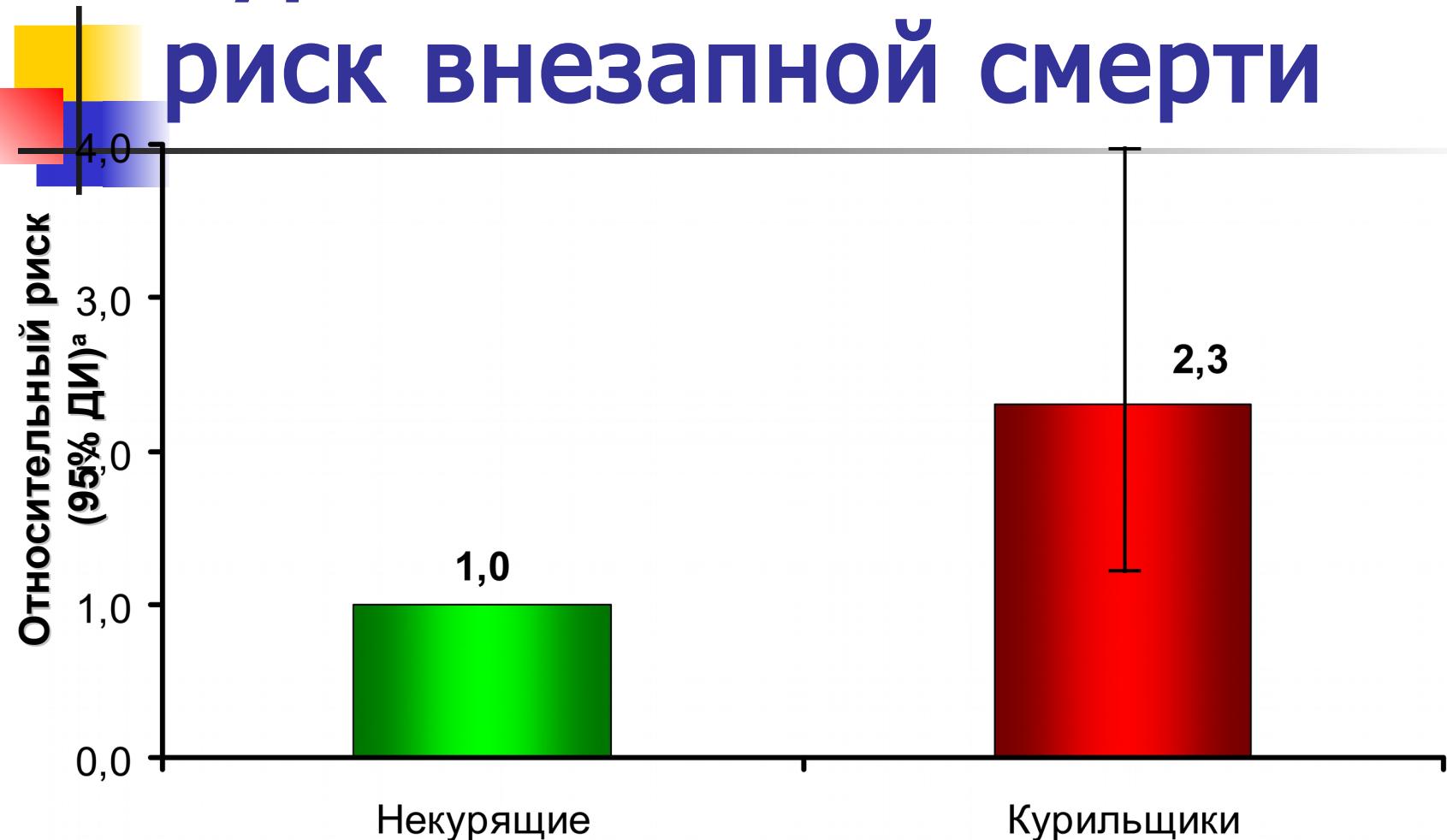
# Курение: повышенная смертность от ишемической болезни сердца (ИБС)



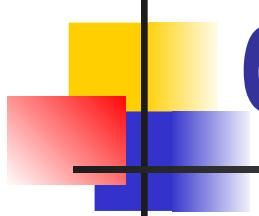
<sup>а</sup> ДИ – доверительный интервал, Вероятность события (развития заболевания) у людей, курящих или когда-либо куривших, к вероятности у никогда не куривших людей. Приведено в соответствии с возрастом

Willett et al. *N Engl J Med.* 1987;317(21):1303-1309.

# Курение: повышенный риск внезапной смерти

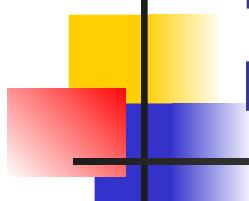


<sup>а</sup> Вероятность события (развития заболевания) у людей, курящих или когда-либо куривших, к вероятности у никогда не куривших людей. Приведено в соответствии с возрастом  
Wannamethee et al. *Circulation*. 1995;91:1749-1756.



# Значение программ борьбы с курением

- Наблюдательное исследование с участием 2498 пациентов, госпитализированных с инфарктом миокарда в 19 американских клиник в течение 18 месяцев
- Участие с специальных программах по отказу от курения было ассоциировано с достоверным увеличением вероятности отказа от курения амбулаторно



# Влияние алкоголя на развитие инсульта

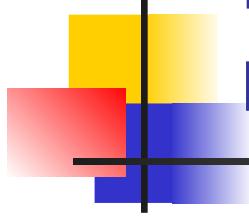
Прошли первичное обследование 1658 чел. в Японии в возрасте старше 40 лет (90% от всех жителей данного возраста, не имевших инсульта в анамнезе)

**3 группы:**

- Не употребляющие алкоголь
- Умеренно пьющие (до 34 г этанола в сутки)
- Злоупотребляющие алкоголем (более 34 г этанола в сутки)

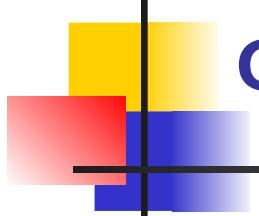
Длительность наблюдения 26 лет.

Произошло 304 новых случая инсульта.



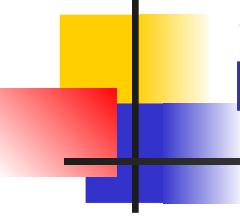
# Влияние алкоголя на развитие инсульта. Результаты исследования

- Злоупотребление алкоголем, увеличивает риск развития кровоизлияния в мозг, особенно у лиц с АГ.
- Риск развития ишемического инсульта ниже в группе умеренно пьющих (до 34 г этанола в сутки).



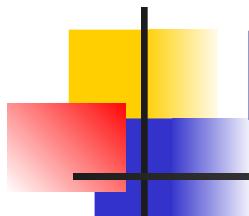
## Физическая активность и инсульт

- Проанализировав данные 22602 участников исследования European Prospective Investigation into Cancer-Norfolk.
- Физическая активность не менее 1 час в день и лица, занятые физическим трудом, **на 30%** имеют ниже риск развития инсульта, чем лица с сидячей работой



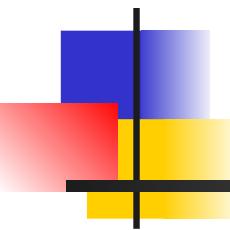
# Преимущества физической нагрузки у взрослых на базе доказательной медицины

- Снижение риска ранней смерти
- Снижение риска ИБС
- Снижение риска инсульта
- Снижение риска АГ
- Снижение риска при гиперлипидемии
- Снижение риска СД 2 типа
- Снижение риска рака груди
- Профилактика ожирения
- Профилактика переломов
- Снижение проявлений депрессии
- Улучшение когнитивных функций



# Потребление соли и ССЗ

- По данным обсервационных исследований и рандомизированных клинических испытаний, уменьшение потребления соли приводит к снижению артериального давления
- Уменьшение суточного потребления соли всего на 1.3 г предупреждает повышение САД на 5 мм ст. ст. у лиц 25-55 лет.
- Это означает уменьшение распространенности гипертонии на 20%, снижение смертности от ИБС на 9%, от инсульта - на 14%, от всех причин - на 7%, с сохранением до 150 000 жизней ежегодно



# Антигипертензивная терапия – основа профилактики сердечно- сосудистых осложнений

# Снижение АД на 2 мм рт. ст. уменьшает риск сердечно-сосудистых событий на 7–10%

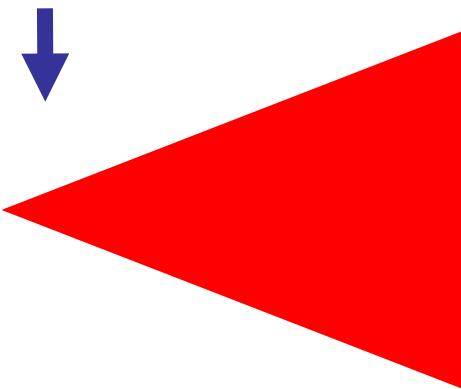
- Мета-анализ 61 проспективного наблюдательного исследования

- 1 миллион взрослых лиц

- 12,7 миллионов человеко-лет 7%

2 мм рт. ст.

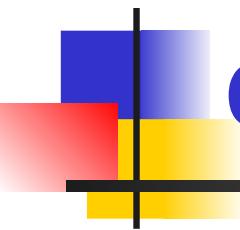
Снижение  
среднего  
САД



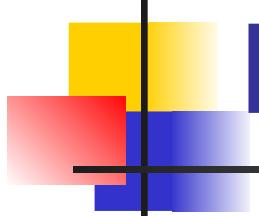
Снижение риска  
смерти от ИБС

10%

Снижение риска  
смерти от  
инфаркта



# «Новые» дополнительные факторы риска АГ

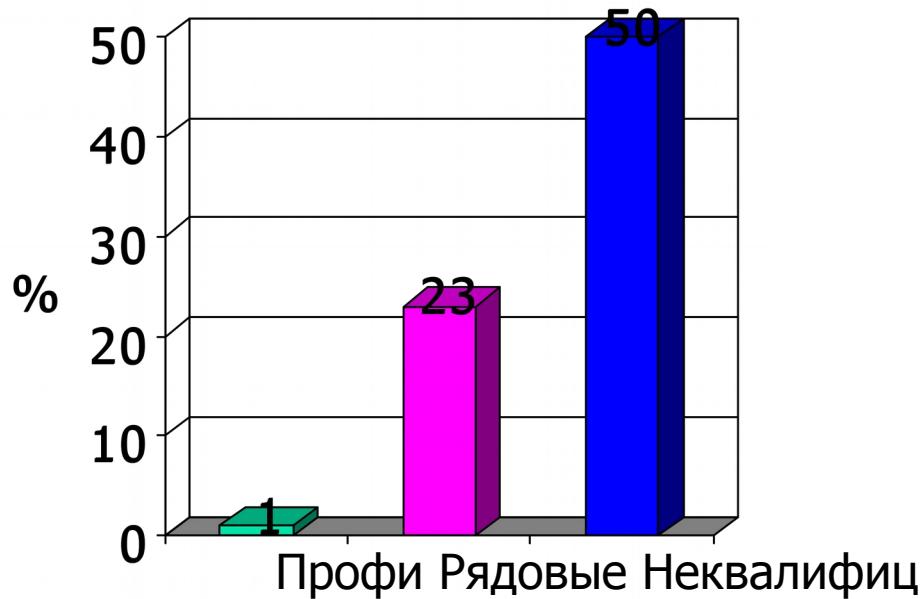


# Работа и АГ-1

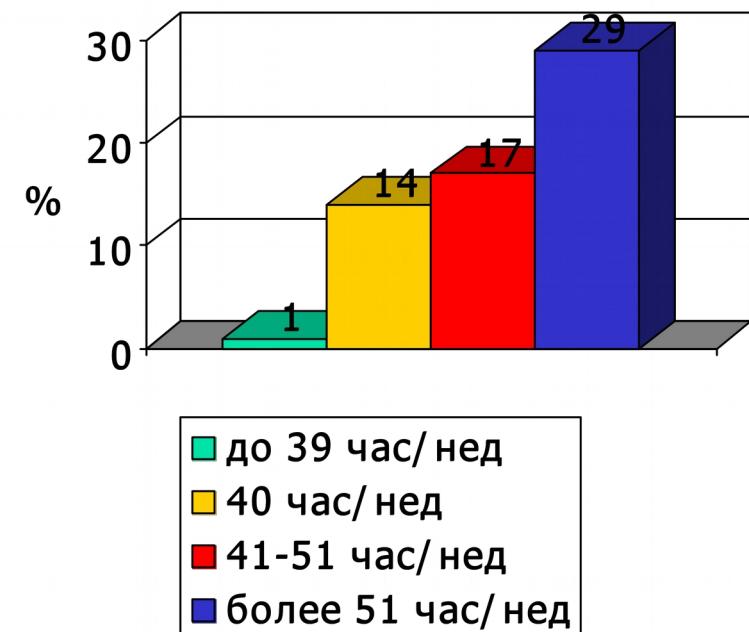
- Проанализировали данные 24205 работающих лиц в возрасте 18-64 лет в исследования 2001 California Health Survey, в котором собиралась информация по демографическим, медицинским параметрам и образу жизни.

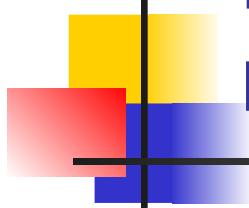
# Работа и АГ

## Квалификация и АГ



## Длительность работы и АГ

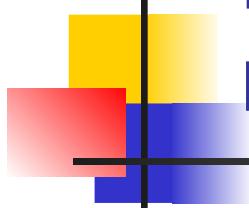




# Различие факторов риска у мужчин и женщин-1

Ведущие факторы риска АГ у мужчин:

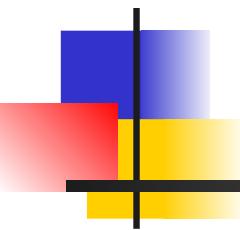
- потребление алкоголя
- ИМТ
- окружность талии
- ряд генов (кодирующих ангиотензинпревращающий фермент, липазу печени)



## Различие факторов риска у мужчин и женщин-2

### Ведущие факторы риска АГ у женщин:

- потребление кальция с пищей
- ряд генов (кодирующих, например, калпастатин, липопротеиновую липазу и др.).

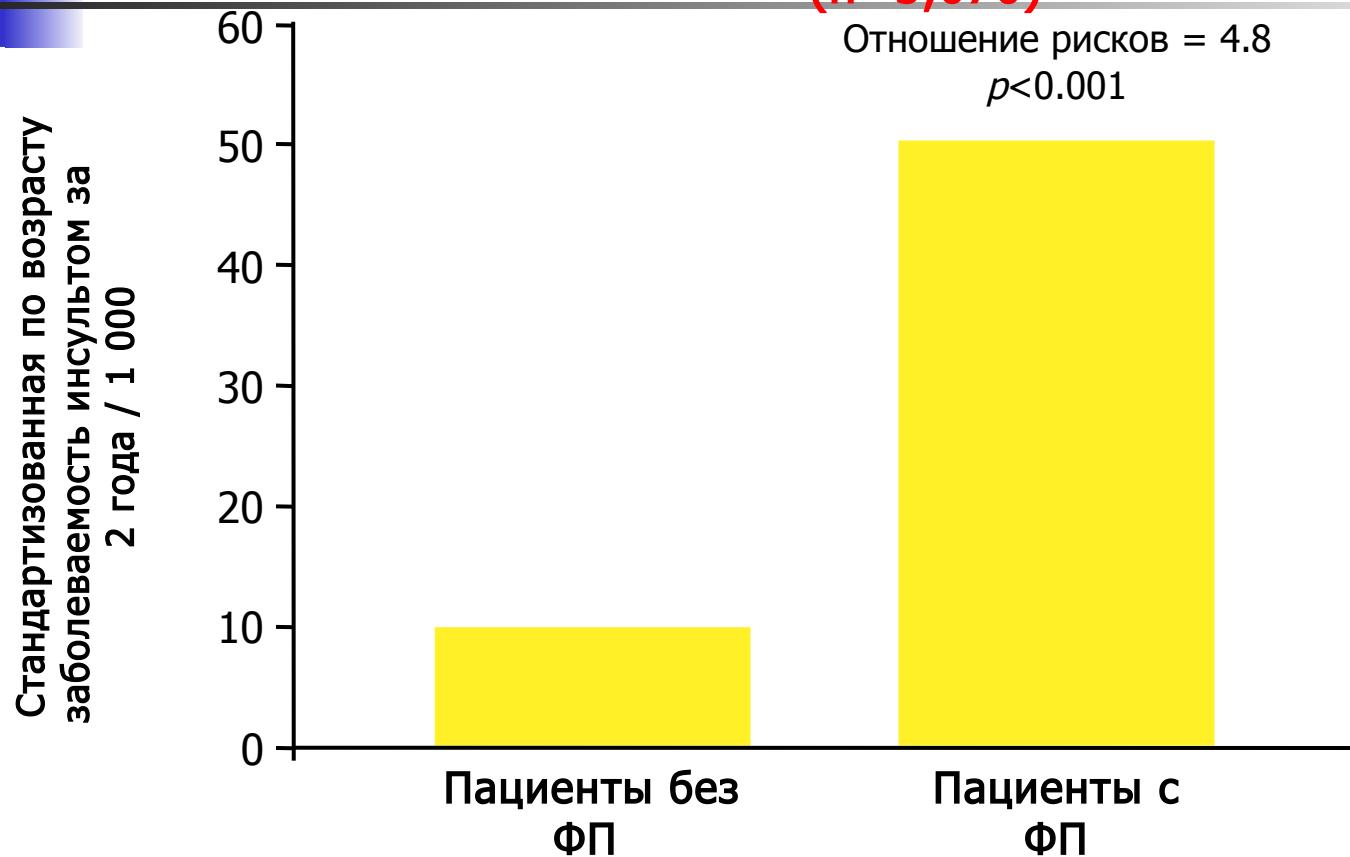


# Предупреждение кардиоэмболического инсульта у больных с нарушением ритма сердца

# Риск ишемического инсульта у больных с фибрилляцией предсердий увеличен в 5 раз

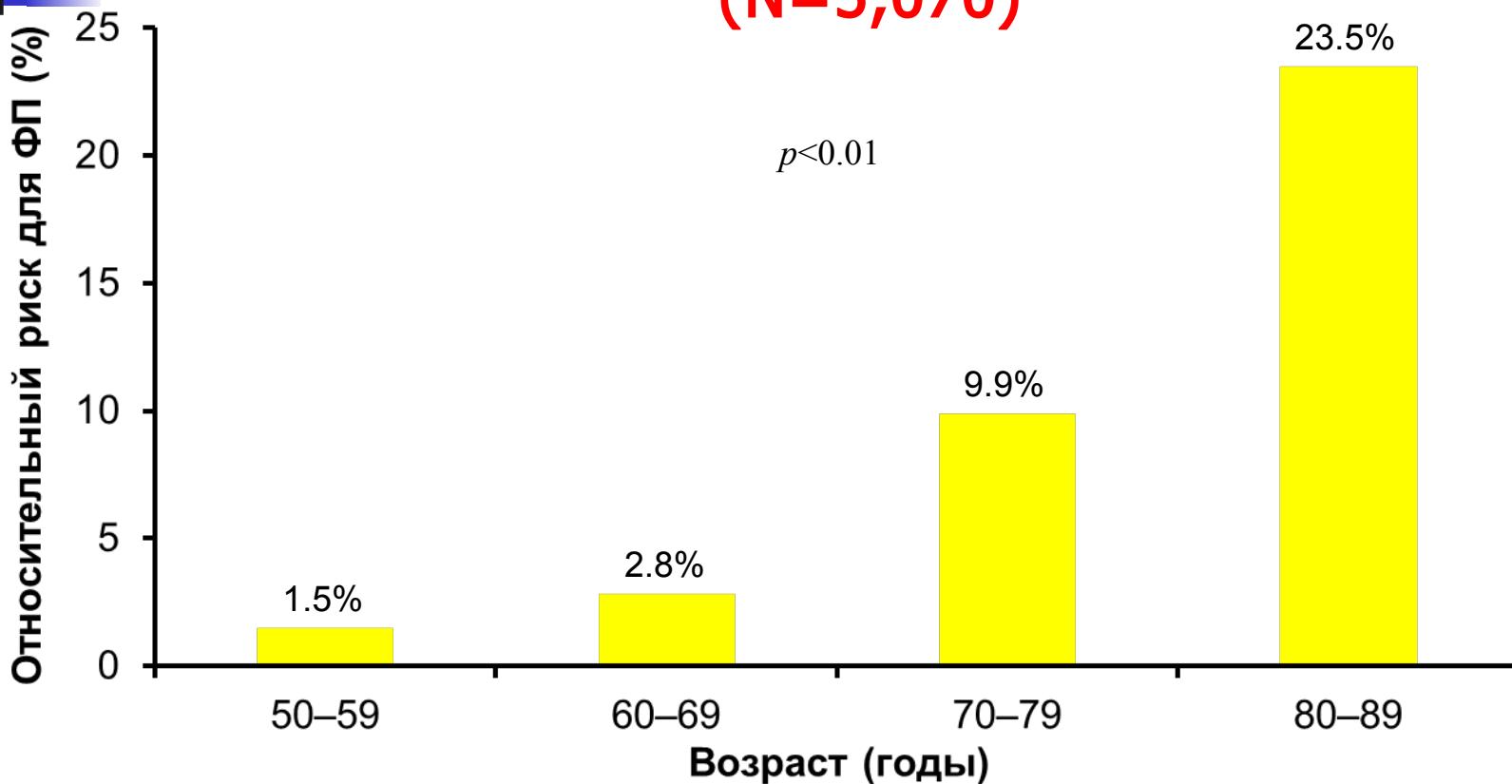
Фремингемское исследование  
(n=5,070)

Отношение рисков = 4.8  
 $p<0.001$



# Доля инсультов, связанных с фибрилляцией предсердий, растет с возрастом больных

## Фремингемское исследование (N=5,070)



Кол-во инсультов

92

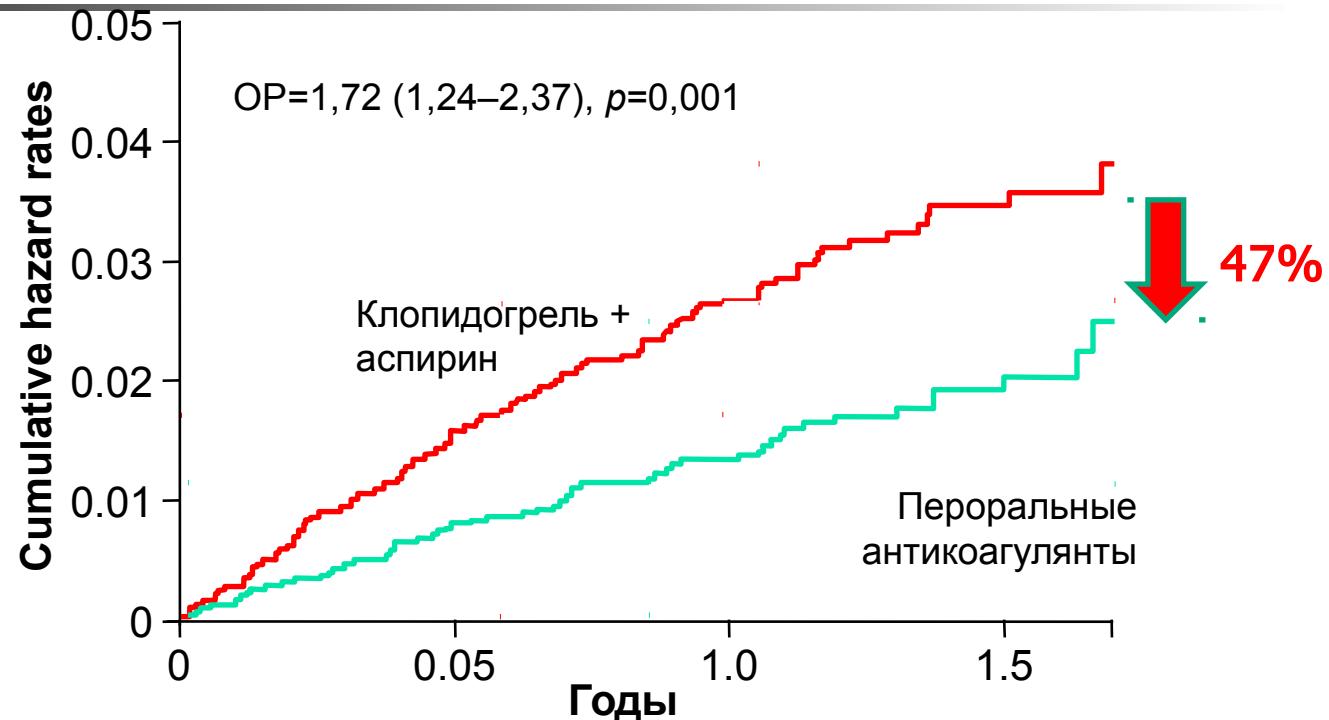
213

192

75

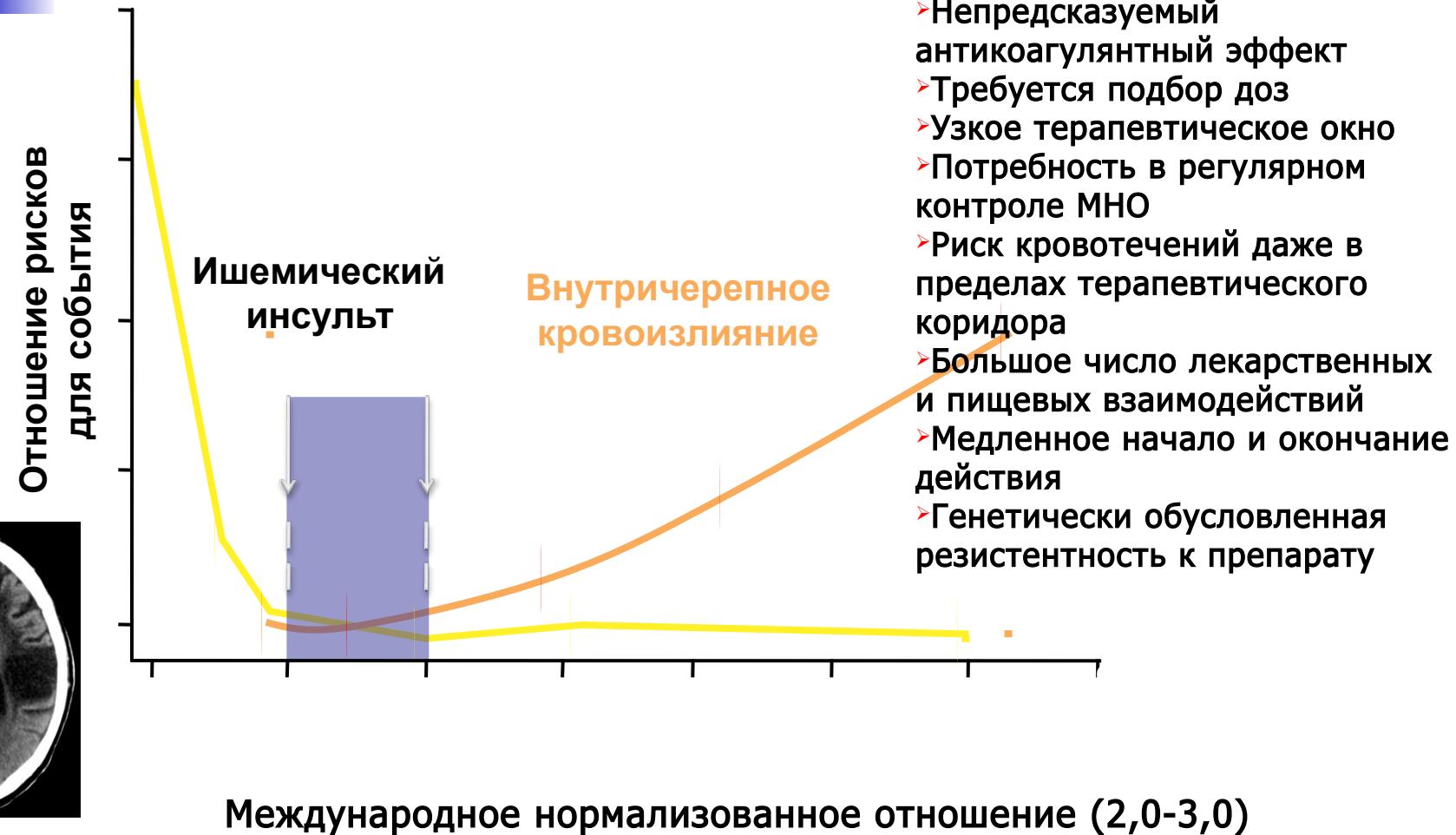
# Профилактика инсульта при фибрилляции предсердий: АВК (варфарин) против антитромбоцитарных препаратов в исследовании ACTIVE W

## Кумулятивный риск инсульта



# Узкое терапевтическое окно и необходимость регулярной проверки МНО при лечении АВК (варфарином)

АВК



# НОВЫЕ ОРАЛЬНЫЕ АНТИКОАГУЛЯНТЫ: ОЖИДАЕМЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Фиксированный режим,  
нет диетических ограничений,  
предсказуемый эффект без рутинного  
контроля уровня коагуляции

Меньшее  
количество  
лекарственных и  
пищевых  
взаимодействий

Меньшая  
трудозатратность

Меньшее влияние  
на привычный  
образ жизни

Повышение  
комплаентности

Снижение  
административных  
затрат

Улучшение  
качества  
жизни  
пациента

Улучшение  
соотношения  
риска-польза

# Точки приложения антикоагулянтов

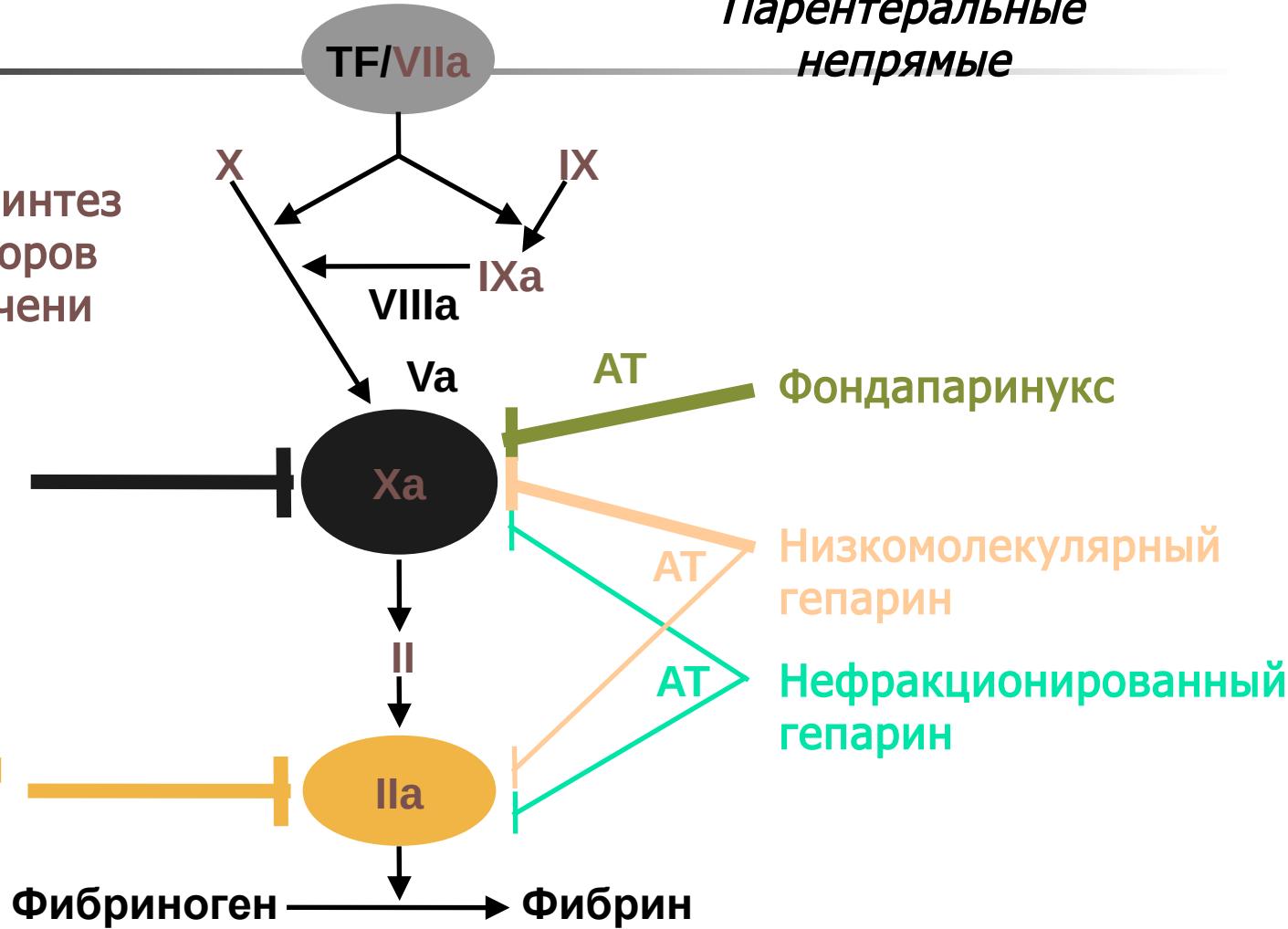
Оральные  
прямые

АВК ингибируют синтез  
нескольких факторов  
коагуляции в печени

Ривароксабан  
Апиксабан  
Эдоксабан  
Бетриксабан

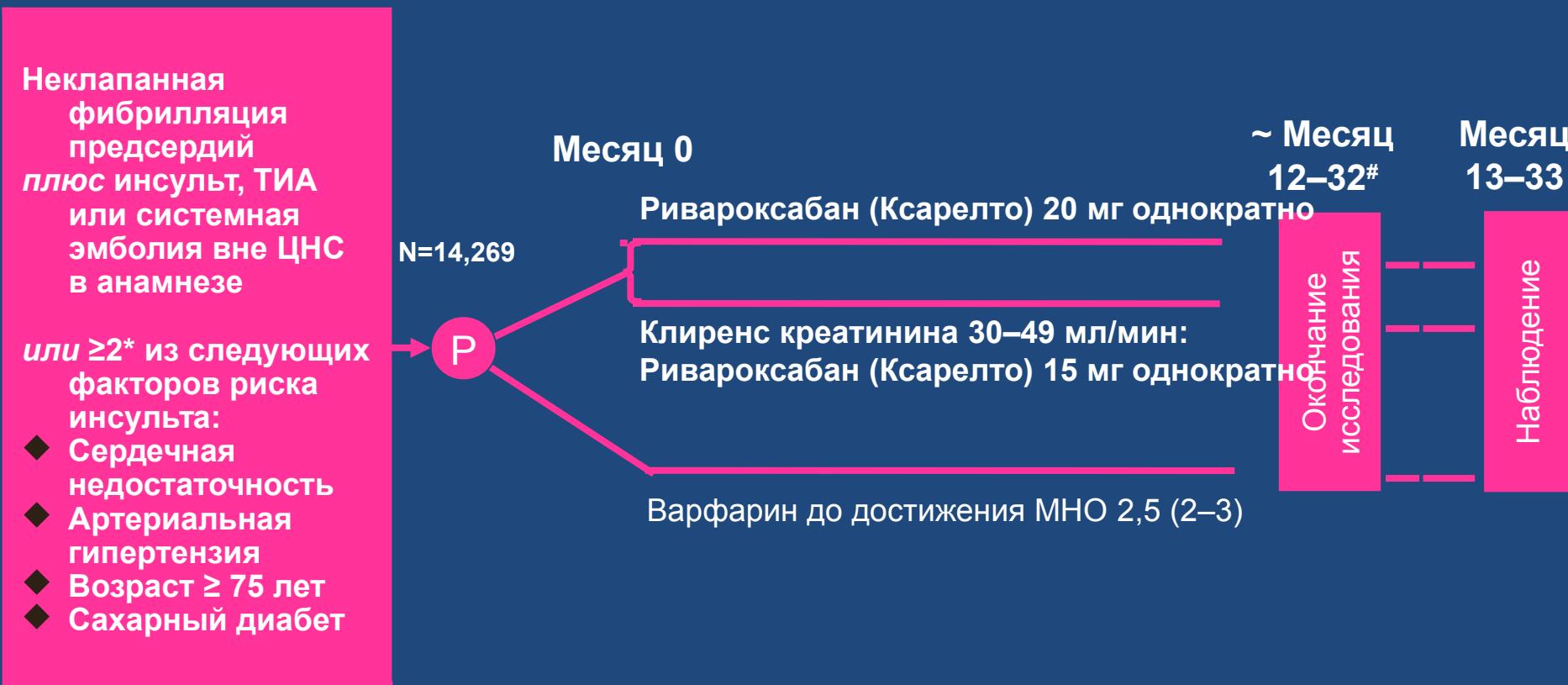
Дабигатран  
AZD 0837

Парентеральные  
непрямые



# Исследование ROCKET AF: ривароксабан (Ксарелто) vs. Варфарина в профилактике инсульта у пациентов с ФП

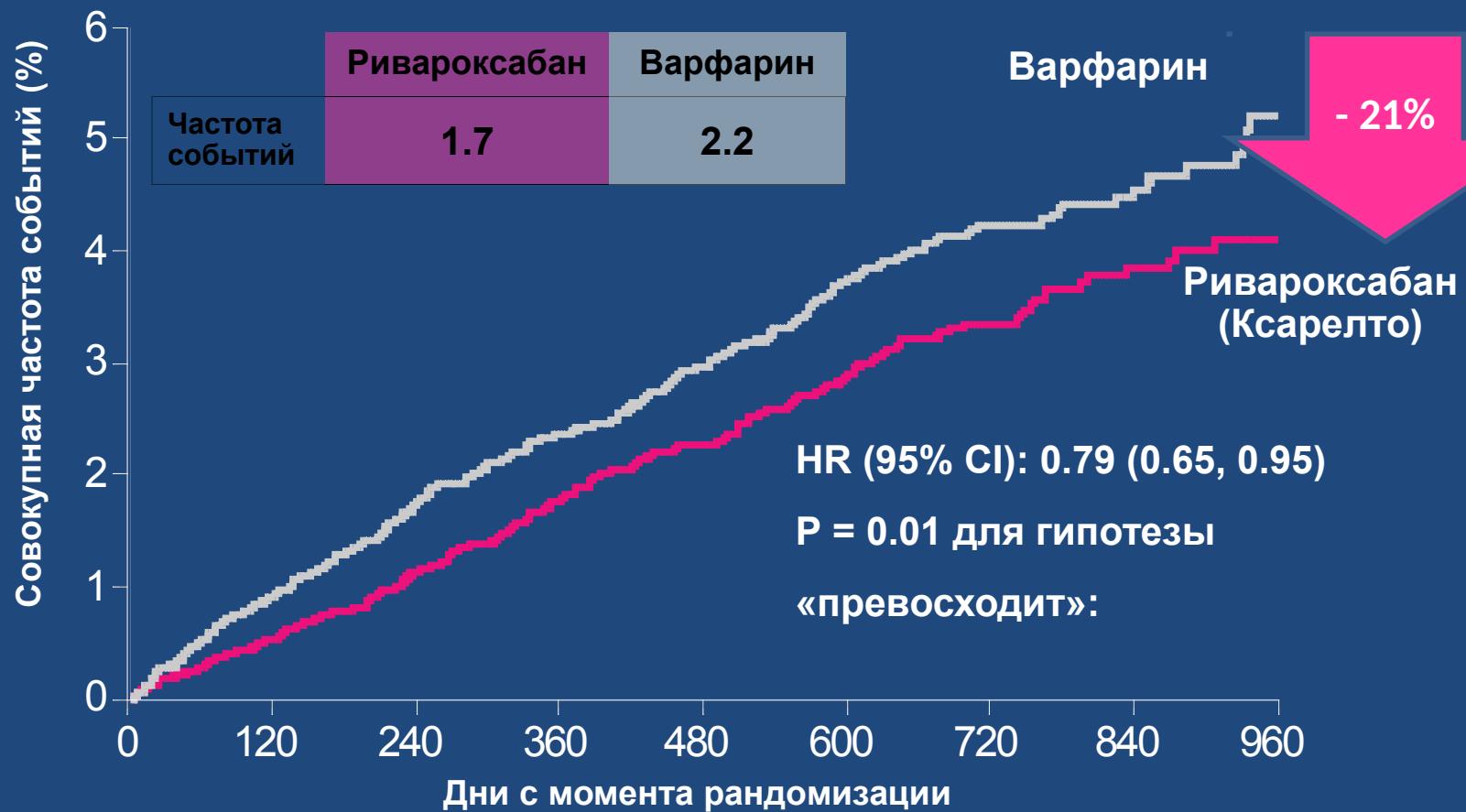
**Рандомизированное, двойное слепое, с двойным плацебо-контролем, ограниченное развитием событий исследование III фазы**



\* По окончании набора 10% пациентов с 2-мя факторами риска, оставшиеся пациенты должны были иметь  $\geq 3$  факторов риска или инсульт/ТИА/системную эмболию вне ЦНС.

# Продолжительность терапии у всех пациентов была различной, поскольку исследование было ограничено развитием событий. Исследование продолжалось около 42 месяцев

# Первичная точка эффективности: инсульт и системная эмболия



Случаи повышенного риска:

Ривароксабан 6958 6211 5786 5468 4406 3407 2472 1496 634

Варфарин 7004 6327 5911 5542 4461 3478 2539 1538 655

Частота событий – на 100 пациенто-лет

Основано на анализе «в соответствии с проводимым лечением»

# ОАК – препараты выбора для профилактики кардиоэмболического инсульта. Рекомендации (ESC 2012)



- Пациентам с риском инсульта  $\geq 1$  показана антикоагулянтная терапия новыми препаратами

Antiplatelet therapy with aspirin plus clopidogrel, or—less effectively—aspirin only, should be considered in patients who refuse any OAC, or cannot tolerate anticoagulants for reasons unrelated to bleeding. If there are contraindications to OAC or antiplatelet therapy, left atrial appendage occlusion, closure or excision may be considered.

Аспирин может быть назначен, если пациенты отказываются принимать любые оральные антикоагулянты, следует рекомендовать антитромботическую терапию: аспирин плюс клопидогрел или, что менее эффективно – аспирин

# Кардиомагнил

- **Уникальное сочетание АСК и гидроксида магния для профилактики ССЗ**
  - Оптимальная кардиологическая дозировка АСК 75 мг и 150 мг
  - Снижает риск развития инфаркта на 34% при вторичной профилактике\*
  - Препятствует образованию тромбов
  - Гидроксид магния защищает слизистую желудка

\*Antithrombotic Trialist's Collaboration. BMJ, 2002, 324:71-86.

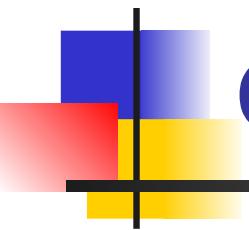
# Уникальные свойства Кардиомагнила

- Первая комбинация АСК с антацидом (гидроксид магния)
- Доказанные, эффективные дозы аспирина, соответствующие международным стандартам (75 и 150 мг)
- Не противопоказан при язвенной болезни вне обострения
- Низкий спектр побочных эффектов со стороны ЖКТ

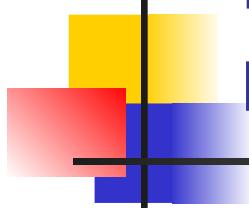


Плюс к руку на сердце

КАРДИОМАГНИЛ®



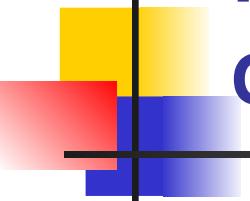
# Стресс и сердечно-сосудистые заболевания



# Влияние стресса на развитие инсульта

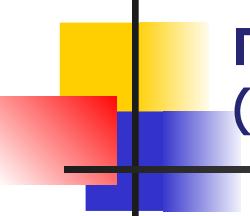
University of Goteborg, Швеция: проанализированы результаты проспективного исследования **SAHLSIS**, в котором приняли участие 600 пациентов с ишемическим инсультом в возрасте моложе 70 лет.

- постоянный стресс в течение 1 и более года является независимым предиктором риска развития инсульта с отношением шансов 3,49.
- Авторы предположили, что стресс может быть суррогатом поведения, ассоциированного с повышенным риском инсульта, такого как курение, малоподвижный образ жизни и социально-экономический статус.
- Также, стресс может и непосредственно влиять на риск инсульта за счет биологических механизмов, таких как активация симпатической нервной системы.



# Гнев в развитии сердечно-сосудистых заболеваний

- Проанализированы данные проспективного популяционного исследования ARIC, включавшего 2334 мужчины и женщины в возрасте 45-64 лет с предгипертонией, но без анамнеза заболеваний сердца и инсульта.
- У пациентов **с высокими уровнями гнева** вероятность прогрессирования предгипертонии до АГ было достоверно выше по сравнению с пациентами с низкими/умеренными уровнями (отношение шансов=1,53).
- **Высокий уровень гнева является фактором риска АГ и ИБС только у мужчин** с отношением шансов 1,71 и 1,92, соответственно.



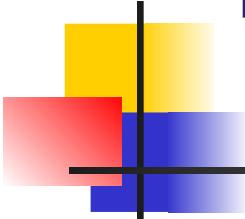
# Основные стадии стрессовой реакции

## по Г. Селье

(цит. из Дмитриева Т.Б., Дроздов А.З., Коган Б.М., 2010)

- Тревога с мобилизацией резервов, включением механизмов саморегуляции
- Резистентность (сопротивление) со сбалансированным расходованием резервов на фоне адекватного напряжения адаптационных систем
- Истощение с повреждением механизмов регуляции, существенным уменьшением адаптационных резервов, не только функциональными, но и структурными изменениями в организме

# Тревога. Принципы терапии



- Активизировать естественные противотревожные механизмы
- Устраниить тревогу и ее соматические проявления, повысить стрессоустойчивость

**Немедикаментозная  
терапия  
(психотерапия,  
аутотренинг)**

**Фармакотерапия**

# Фармакотерапия тревоги

## АНКСИОЛИТИКИ

### **Специфические**

#### Бензодиазепиновые Небензодиазепиновые

##### **Типичные:**

Фенозепам

Диазепам

##### **Атипичные:**

Клоназепам

Тофизопам

Альпрозалам

Медазепам

### **Неспецифические**

Антидепрессанты (ТЦА, СИОЗС, СИОЗСиН)

Нейролептики

Снотворные

Седативные растительного происхождения

Антигипертензивные

Антигистаминные

Гормональные

Матаболики

### **Адаптол**

Афобазол

# Адаптол

*(тетраметилтетраазабициклооктандион)*

## Ноотропное действие

→ Улучшает внимание, умственную работоспособность, скорость мышления, связность, логичность

## Адаптогенное действие

→ Нормализует нарушенные процессы, оптимизирует адаптационно-приспособительные

## Комплексное стресспротективное действие

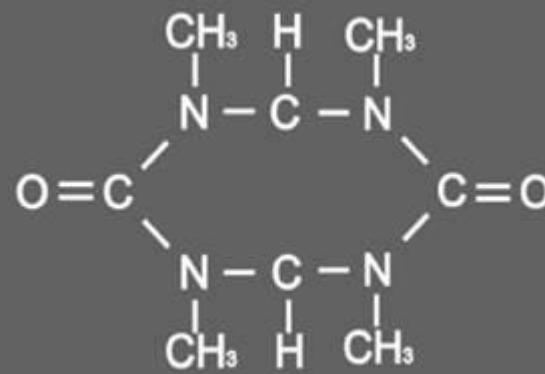
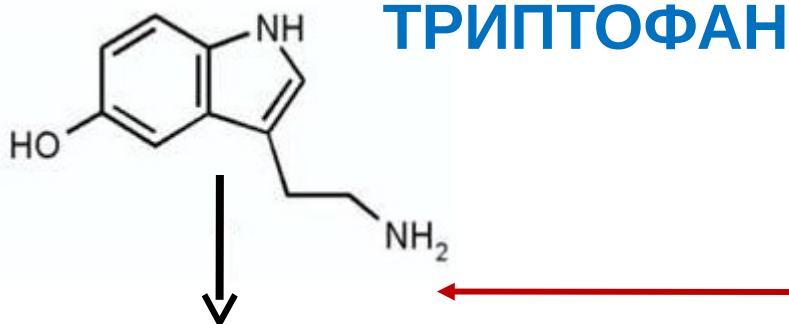
→ Улучшает психическую и физическую выносливость в условиях стресса, ослабляет эмоциональный компонент стресса

## Благоприятные характеристики безопасности

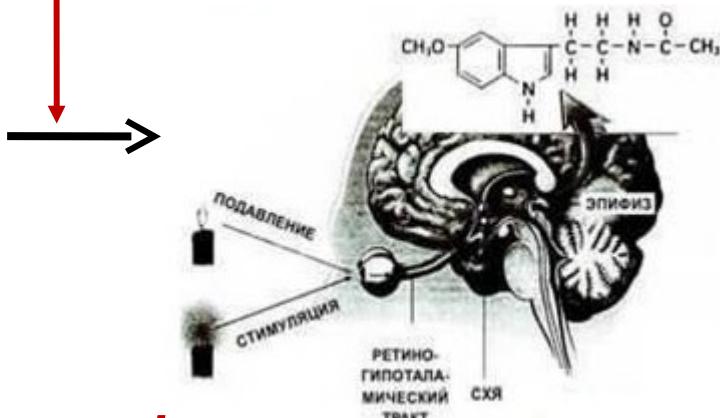
→ Высокий профиль безопасности

# Серотонинергическое действие АДАПТОЛА

АДАПТОЛ



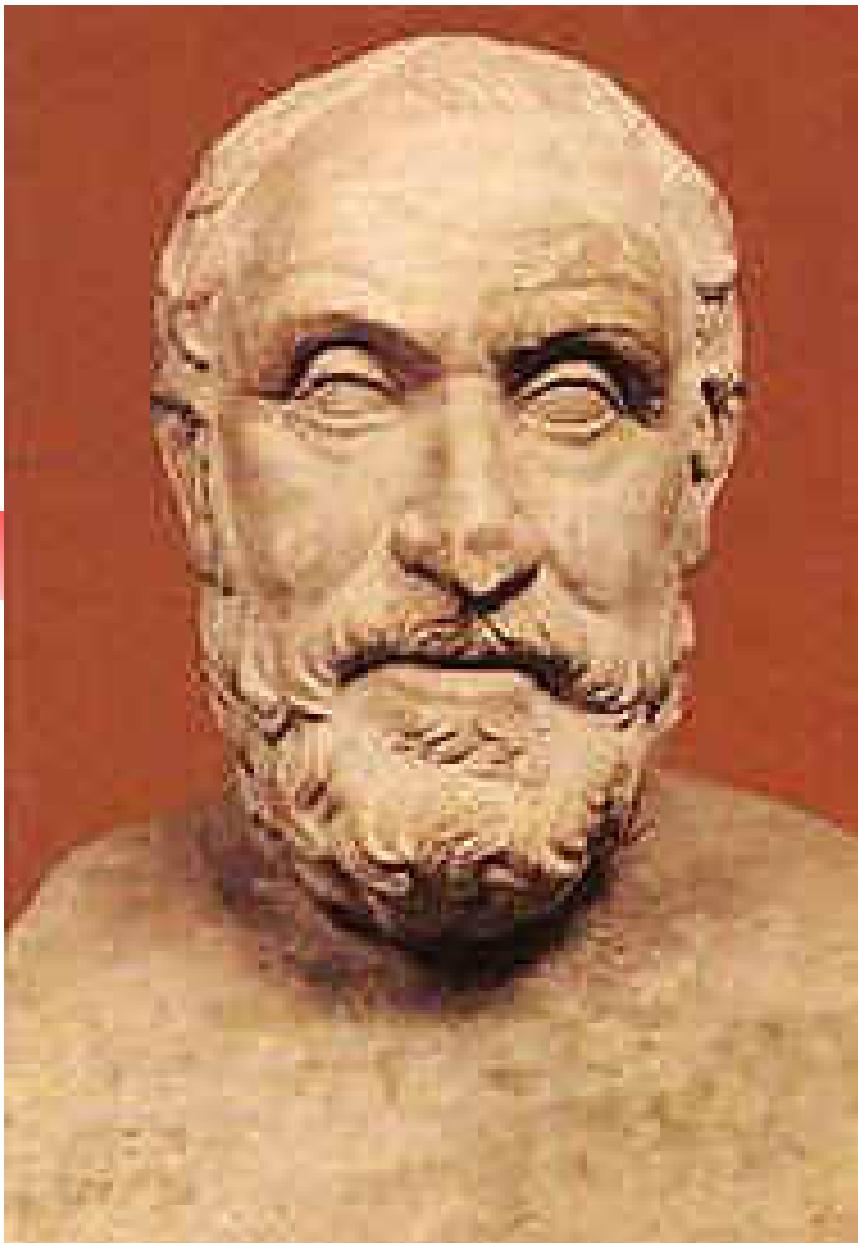
МЕЛАТОНИН



*Адаптол нормализует течение фаз сна*

# Коррекция факторов риска и ССЗ вместе с коллегами по работе (семьей) Исследование EUROACTION

- 9 Европейских стран, 9000 больных ССЗ или с высоким риском СС осложнений
- 1 группа – больные с высоким риском ССЗ и ССО вместе с коллегами по работе или членами семей
- 2 группа - пациенты, с высоким риском ССЗ и ССО, лечившиеся в условиях обычной клинической практики
- Значительное улучшение наблюдалось уже через год в группе коррекции факторов риска и лечения вместе с коллегами и членами их семей:
  - по снижению веса
  - по достижению целевого уровня АД
  - по увеличению физической активности
  - по приверженности к терапии



***Не всё, что с  
нами  
происходит,  
происходит от  
судьбы.  
Кое-что  
находится и в  
нашей власти.***

*Карнеад из Кирены,  
древнегреческий философ*