

# Принципы назначения $\beta$ -адреноблокаторов

## Кому:

**больным с:**

- ✓ стенокардией
- ✓ инфарктом миокарда
- ✓ аритмией сердца на фоне ИБС
- ✓ ИБС на фоне АГ
- ✓ сердечной недостаточностью

## Какие:

- ✓ ретардные
- ✓ липофильные
- ✓ кардиоселективные
- ✓ без ВСА
- ✓ метаболически нейтральные
- ✓ легко дозируемые

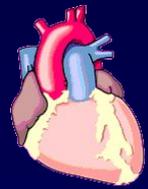
- Существуют нарушения в грудной клетке с выраженными и своеобразными симптомами, весьма опасное и не слишком редкое. Область, где располагается процесс, чувство удушья и беспокойство, которыми сопровождается это расстройство, могут дать право называть его грудной жабой.

- Приступ настигает больного во время ходьбы, особенно вскоре после еды, и проявляется болезненным и весьма неприятным ощущением в груди, которое, кажется, может привести к смерти, если возрастет или продолжится. Когда больной останавливается, тревога и стеснение в груди исчезают. Во всех других отношениях



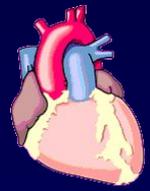
FIG. 4. William Heberden (1710–1801), British physician who is remembered eponymically for first describing angina pectoris (1772). (From the collection of W. Bruce Fye.)

## У.Геберден

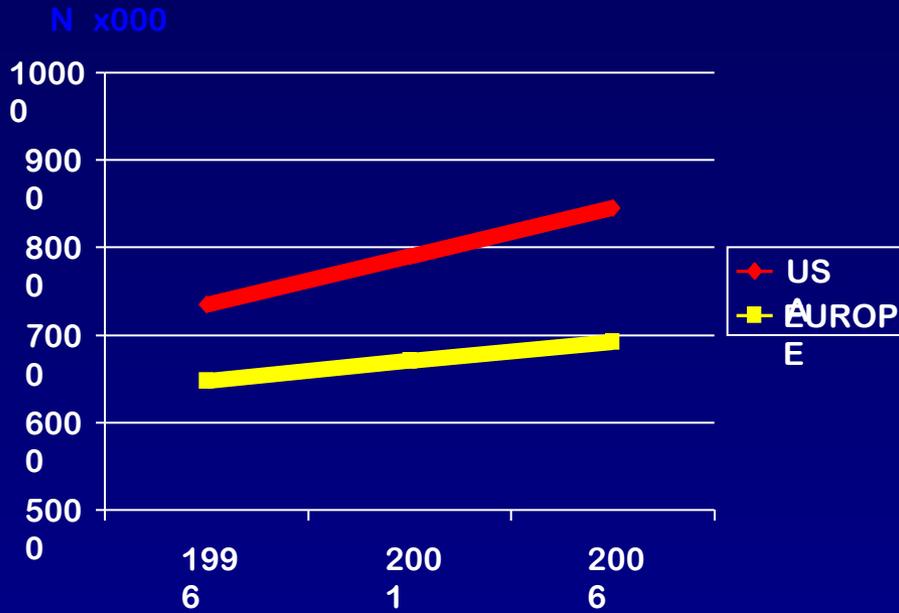


# Стабильная стенокардия

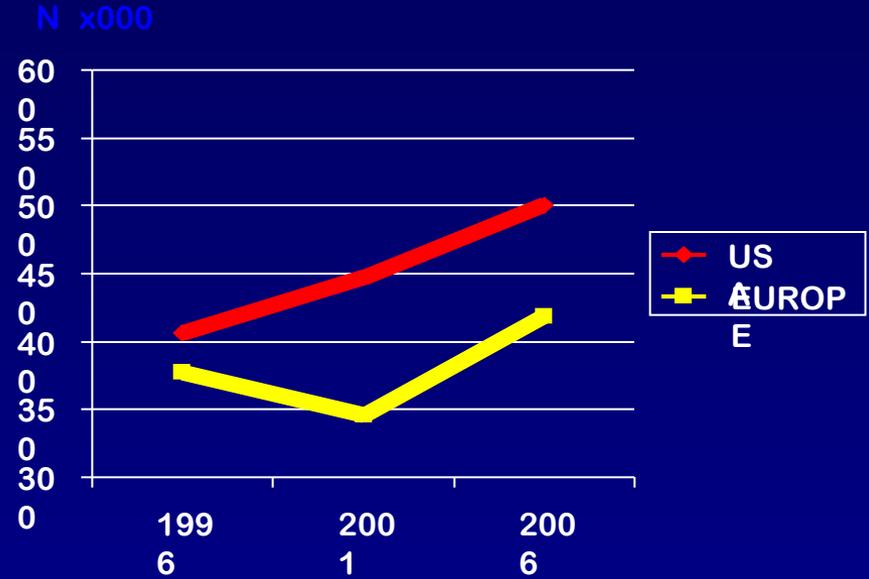
- Реваскуляризация (ангиопластика или АКШ) не являются окончательным решением проблемы: у 43% больных после нее в течение 1 года вновь появляется преходящая ишемия миокарда (*исследование ACIP - Perine et al., 1999*).
- Согласно рекомендациям АНА/АСС, ангиопластику или АКШ рекомендуют только в тех случаях, когда лекарственная терапия неэффективна или недостаточно эффективна.



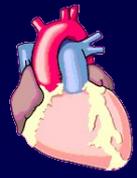
# Частота стенокардии увеличилась и будет продолжать увеличиваться



PREVALENCE

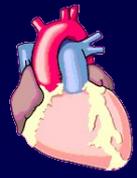


INCIDENCE



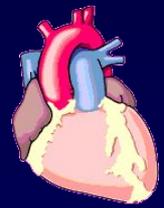
# Показания к использованию бета-блокаторов при стенокардии

- Перенесенный инфаркт миокарда
- Артериальная гипертония
- Супервентрикулярная тахикардия в анамнезе
- Документированная желудочковая аритмия
- Выраженная связь с физической нагрузкой



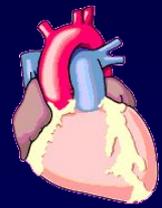
# Принципы лечения бета-блокаторами больных стенокардией

- ...индивидуальная доза, вызывающая клинически проявляющуюся степень блокады бета-рецепторов, у разных больных варьирует.
- ...после определения максимальной дозы бета-блокатора можно видеть, что меньшие дозы оказывают пропорционально меньшее действие на уменьшение загрудинных болей или реакцию ЭКГ при физической нагрузке. Это свидетельствует о необходимости во всех случаях искать максимальную эффективную дозировку.



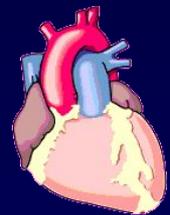
# Инфаркт миокарда

- ИМ протекает менее тяжело у ранее получавших бета-блокаторы больных  
**Nidorf (1990)**  
2430 больных, риск ранней смертности уменьшился на 50%
- Бета-блокаторы назначаются недостаточно даже при отсутствии противопоказаний  
**EPPI-1** бета-блокаторы получали только 41.5% больных  
**Brand** только 48%  
**Viskin** только 58%  
**National Cooperative Cardiovascular Project** только 50%



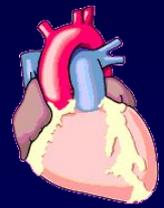
# Первичная профилактика

- **Определение: профилактика заболеваемости ИБС и смертности от ИБС у больных высокого риска**
- **Больные высокого риска: артериальная гипертония (особенно у молодых мужчин или женщин в менопаузе), курение, холестерин  $> 6,5$  ммоль/л, семейный анамнез ранних сердечно-сосудистых заболеваний, сахарный диабет и т.д.**
- **Длительные многоцентровые контролируемые клинические исследования:**
  - MRC
  - IPPPS
  - NARRHY
  - MAPHY (метопролол)



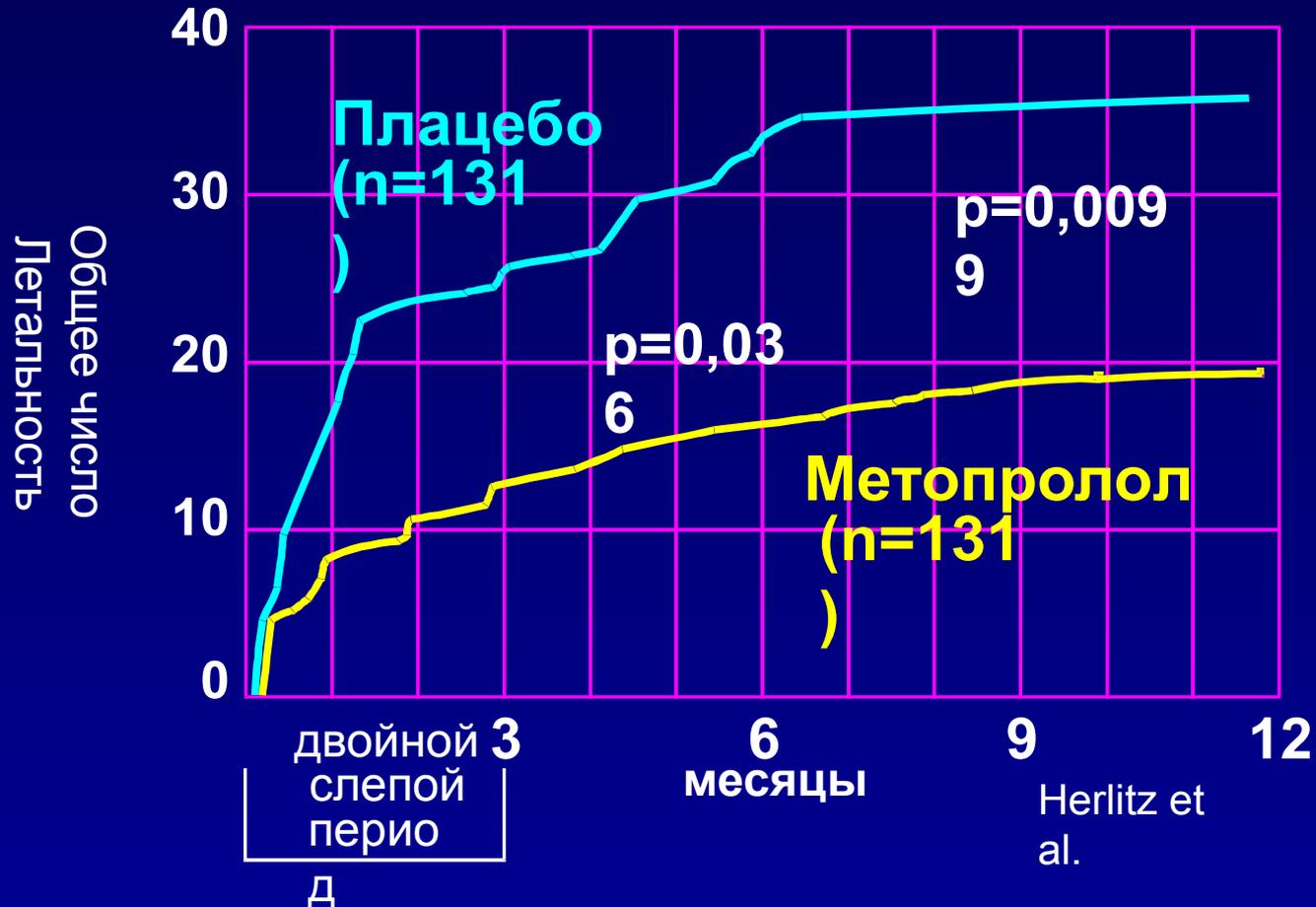
# Вторичная профилактика

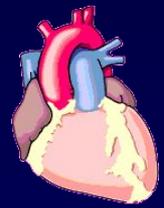
- **Определение: профилактика повторного инфаркта миокарда и всех причин коронарной смерти после перенесенного первого инфаркта**
- **Наиболее угрожаемые категории больных:**
  - **больные высокого риска**
  - **больные артериальной гипертонией**
  - **больные с постинфарктной стенокардией**
- **Многоцентровые контролируемые клинические исследования:**
  - **NMSG (Norwegian Multicenter Study Group) trial**
  - **BHAT ( $\beta$ -Blocker Heart Attack Trial)**
  - **GMT (Goteborg Metoprolol Trial) метопролол**
  
  - **APSI (Acebutalol in Prevention of Secondary Infarct)**
  - **SMT (Stockholm Metoprolol Trial) метопролол**
    - **MIS (Multicentre International Study)**



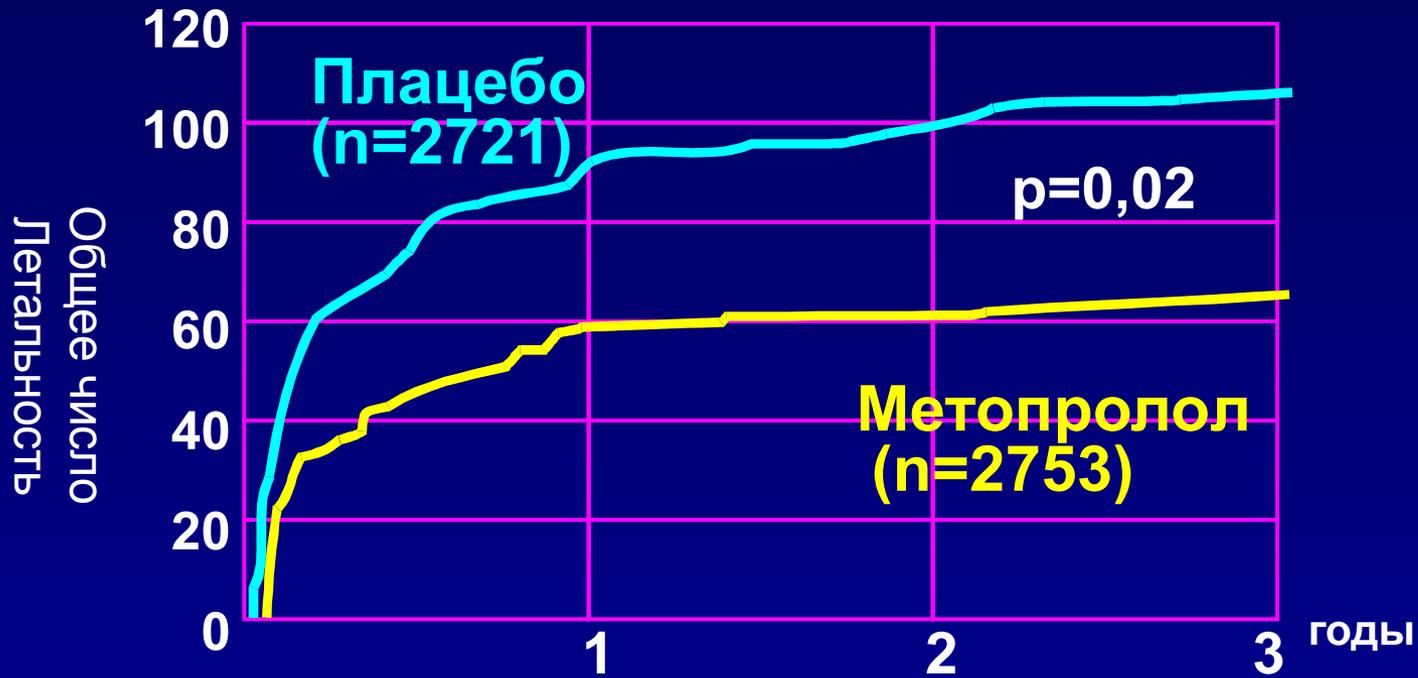
# Гетеборгское исследование:

метопролол на 50% снижает  
летальность у больных с ЗСН после ИМ

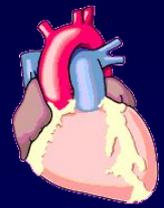




# Анализ пяти исследований: метопролол снижает частоту внезапной смерти на 40% по сравнению с плацебо после ИМ

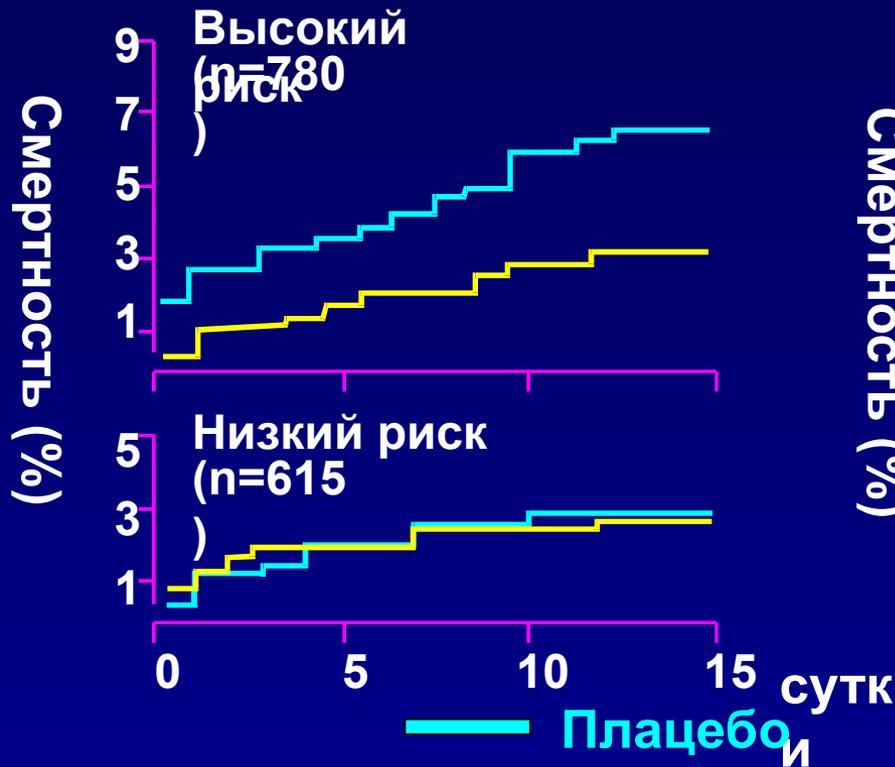


Olsson et al., Am.J.Hypertens., 1991; 4:151-158



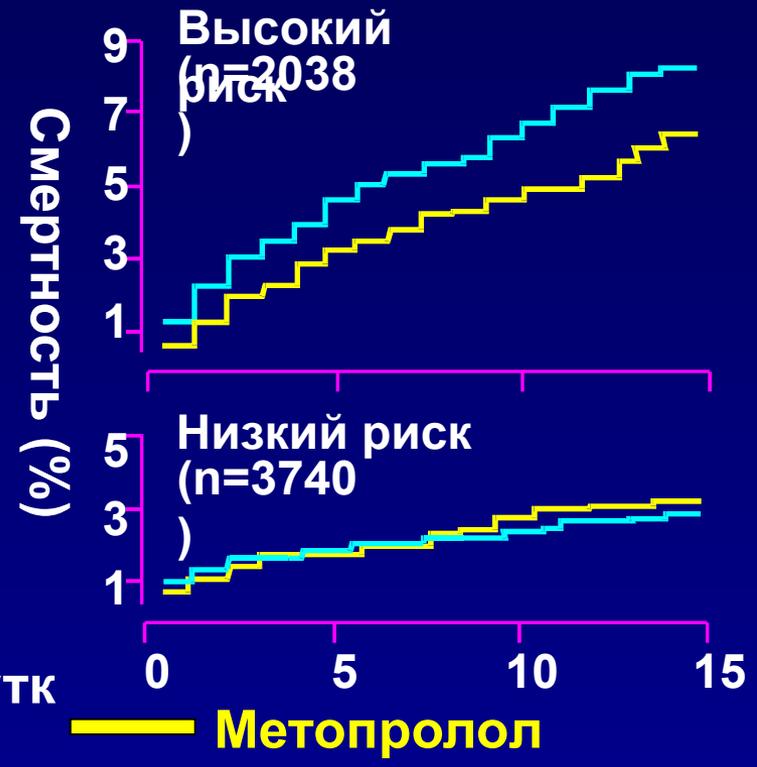
# Метопролол снижает смертность после ИМ, в особенности у больных высокого риска

## Гетеборгское исследование

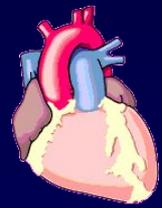


Hjalmarson A et al.,  
Lancet  
1981;II:823

## Исследование MIAMI



Miami Trial,  
Eur Heart J  
1985;6:199

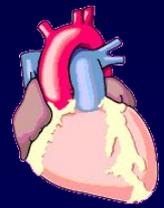


# Кардиопротективная эффективность б-блокаторов после ИМ в зависимости от дополнительных свойств

Тип бета-блокаторов	Влияние на риск смерти
Бета блокаторы с ВСА (альпренолол , пиндолол ) т-11 исследований	<b>-10%</b>
Бета блокаторы без ВСА- 14 исследований	<b>-28%</b> (p<0,05)
<b>В том числе:</b>	
Неселективные бетаблокаторы пропранолол , соталол, ) - 6 ( ) исследований	<b>-27%</b> (p<0,05)
Бета-1-селективные тимолол исследования атенолол метопролол ) – 8 блокаторы ( и ) исследований	<b>-31%</b> (p<0,05)
Гидрофильные препараты (атенолол и соталол)	<b>-10%</b>
Липофильны препараты (метопролол , тимолол ) - 11 исследований пропранолол	<b>-30%</b> (p<0,05)

Мета-анализ S.Yusuf,

1985



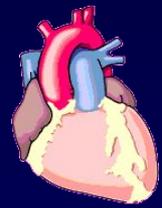
# Влияние бета-адреноблокаторов на прогноз жизни больных в зависимости от назначаемой дозы

- 2161 больной, перенесший инфаркт миокарда. Бета-адреноблокаторы назначали 73% больных, 59% получали метопролол. Срок наблюдения – 5 лет.

## **Метопролол:**

- 34% - 200 мг/сутки, смертность – 24%
- 46% - 100 мг/сутки, смертность – 33%
- 20% - 50 мг/сутки, смертность – 43%

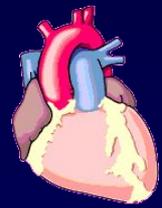
*Herlitz et al. Cardiovasc. Drugs Ther. 2001;14:589-595.*



# Эгилок (метопролол)

## ДОЗЫ

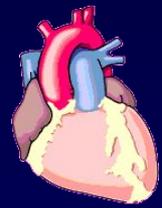
- Наджелудочковые аритмии: 100 - 200 мг в сутки в 2-4 приема.
- Вторичная профилактика инфаркта миокарда: 200 мг в сутки в 2 приема.
- Профилактика мигрени: 100-200 мг в сутки в 2 приема.
- Стенокардия: 100-200 мг в сутки в 2 приема.  
В тяжелых случаях доза может быть увеличена до 400 мг в сутки.
- Артериальная гипертензия: начальная суточная доза составляет 50-100 мг в 1-2 приема.
- При недостаточном эффекте доза может быть повышена до 100-200 мг



# Эгиллок Ретард

## ДОЗЫ

- Наджелудочковые аритмии: 50 - 200 мг в сутки 1 раз в день.
- Вторичная профилактика инфаркта миокарда: 200 мг в сутки.
- Профилактика мигрени: 100-200 мг в сутки в 1 прием.
- Стенокардия: 50-100 мг в сутки в 1 прием.  
В тяжелых случаях доза может быть увеличена до 200 мг в сутки.
- Артериальная гипертензия: начальная суточная доза составляет 50 мг в 1 раз в день.
- При недостаточном эффекте доза может быть повышена до 100-200 мг в сутки.



# Бета-блокатор №1 в России

