

# AIRE

**A**cut **I**nfarction **R**amipril **E**fficacy study

**Lancet 1993;342:821-8**

**Eur Heart J 1994;15 Suppl B:20-5**

**Eur Heart J 1997;18:41-51**

## **AIRE - цель**

**Оценить влияние рамиприла на смертность пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда**

# AIRE - дизайн

- **Международное (14 стран)**
- **Многоцентровое (144 центров)**
- **Рандомизированное**
- **Двойное-слепое**
- **Плацебо контролируемое исследование**
- **В параллельных группах**

# AIRE - пациенты

- 2006 пациентов
- Ср. возраст - 65 лет
- Подтвержденный ИМ с клиническими проявлениями СН
- Получающие базовую терапию
- Критерии исключения:
  - Тяжелая СН (NYHA класс IV)
  - Клапанные поражения
  - Нестабильная стенокардия
  - Противопоказания к ИАПФ

# AIRE - дозирование

**Дозы:** • Рамиприл 2.5 мг дважды в день (или плацебо)

- Начало между 3 и 10 днем после ИМ
- Увеличение дозы рамиприла до 5 мг в день на 2-й день лечения

**Период наблюдения:**

- 15 месяцев



# **AIRE – конечные точки**

**Первичные:**      **Смерть от всех причин**

**Вторичные:**      **смерть от ИМ, повторный ИМ, инсульт, или прогрессирование СН**

# AIRE – базовая терапия

Лечение Рамиприл Плацебо  
(n = 1004) (n = 982)

Тромболизис

- Да 591 (59%) 551 (56%)

- Нет 412 (41%) 429 (44%) Аспирин 773 (77%) 770 (78%)

Б-блокатор 236 (24%) 207 (21%)

Антагонист Кальция 159 (16%) 158 (16%)

Дигоксин 124 (12%) 119 (12%)

Диуретик 586 (58%) 602 (61%)

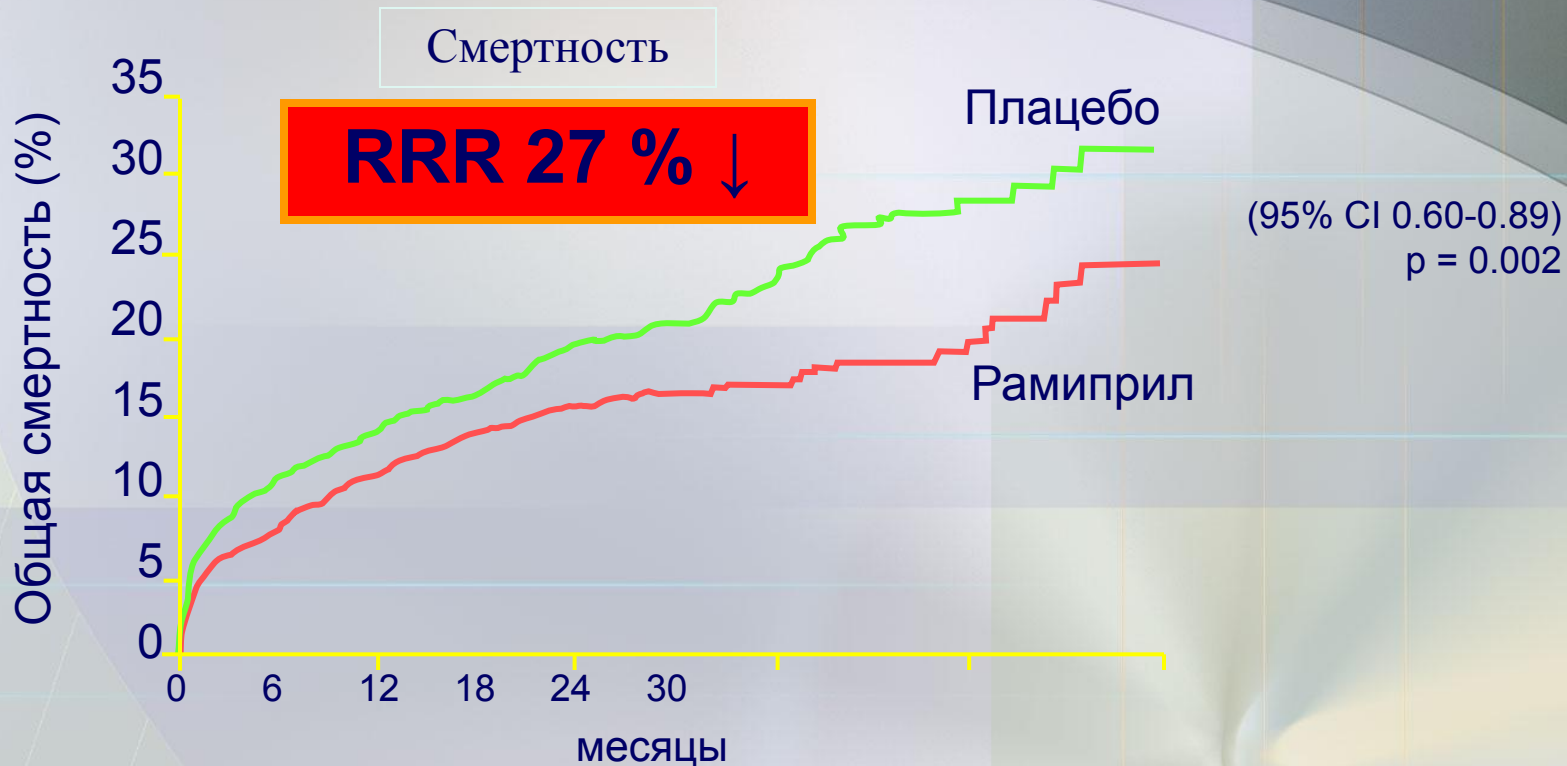
Нитраты 565 (56%) 544 (55%)

## **AIRE – результаты : первичная конечная точка**

	<b>Рамиприл</b>	<b>Плацебо</b>
<b>N</b>	<b>1004</b>	<b>982</b>
<b>N умерших</b>	<b>170</b>	<b>222</b>
<b>Частота</b>	<b>17 %</b>	<b>23 %</b>



# AIRE - результаты

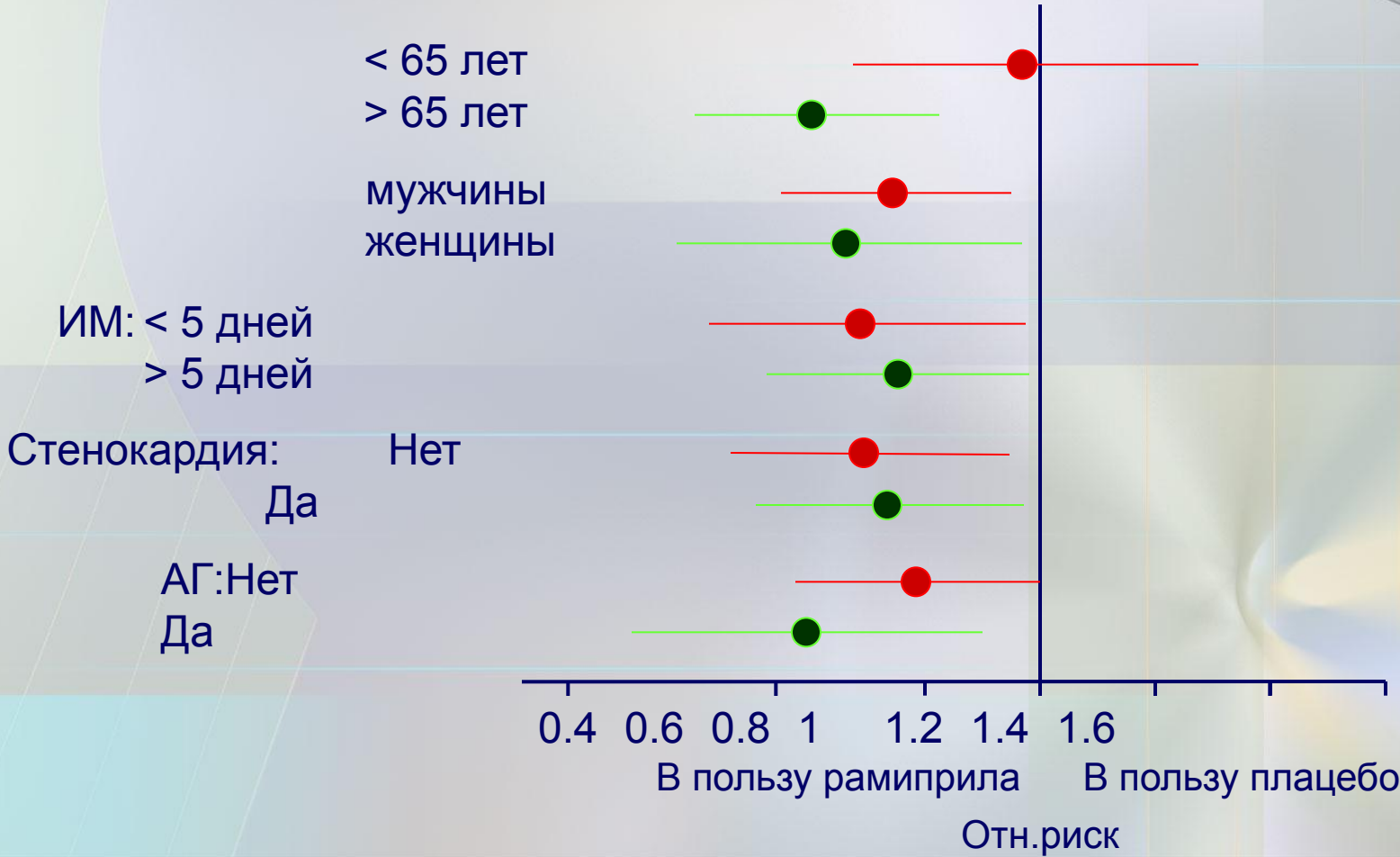


**Влияние Рамиприла на выживаемость пациентов после ИМ  
Регистрируется уже со 4-й недели лечения**

# AIRE – вторичная точка

Рамиприл (n = 1004)	Плацебо (n = 982)	RRR (95% CI)	p
Прогрессирование СН	14%	18%	23% (5-39%) 0.017

# AIRE – анализ групп



# AIRE – побочные эффекты

	Рамиприл		Плацебо	
	(n = 1004)		(n = 982)	
Обморок	24 (2.4%)		17 (1.7%)	
Гипотензия	42 (4.2%)		23 (2.3%)	
ПН	15 (1.5%)		12 (1.2%)	
Стенокардия	181 (18%)		171 (17%)	
Всего	581 (58%)		625 (64%)	

**Рамиприл в дозе 5 мг в сутки хорошо переносится**

## **AIRE - выводы**

- ✓ **Рамиприл достоверно снижает общую смертность у пациентов, перенсших ОИМ на 27%**
- ✓ **Снижение риска становится заметным уже через месяц терапии рамиприлом**
- ✓ **Рамиприл хорошо переносится**



# ACE inhibitors in post-AMI patients with LV dysfunction or heart failure

	SAVE	AIRE	TRACE
<b>Drug</b>	Captopril	Ramipril	Trandolapril
<b>Patients (N)</b>	EF $\leq$ 40% (2231)	HF (2006)	EF <35% (1749)
<b>Initial dose</b>	12.5 mg	2.5 mg	1.0 mg
<b>Target dose</b>	50 mg TID	5 mg BID	4 mg QD
<b>Time post-MI</b>	3-16 d	3-10 d	3-7 d
<b>Follow-up</b>	42 mo	15 mo	24-50 mo
<b>Mortality RR</b>	19%, $P = 0.019$	27%, $P = 0.002$	18%, $P = 0.001$

SAVE = Survival and Ventricular Enlargement;  
 AIRE = Acute Infarction Ramipril Efficacy;  
 TRACE = Trandolapril Cardiac Evaluation

The AIRE Study Investigators. *Lancet*. 1993;342:821-828.  
 Köber L, et al. *N Engl J Med*. 1995;333:1670-1676.  
 Pfeffer MA, et al. *N Engl J Med*. 1992;327:669-677.



# **AIREX**

## **Acut Infarction Ramipril Efficacy eXtension study**

**Lancet 349, 1493-1497, 1997**

# **AIREX - цель**

**Оценить 5-летнюю выживаемость у пациентов после ИМ , принявших участие в исследовании  
AIREX**

# AIREX

**Дизайн:** Controlled, retrospective

**К.точка:** общая смертность

**Patients:** 603 пациентов из исследования **AIRE**  
(рамиприл: n = 302; плацебо: n = 301)

**Период наблюдения:** 5 лет

## AIREX - Primary endpoint

	<b>Рамиприл</b>	<b>Плацебо</b>
<b>N пациентов</b>	<b>302</b>	<b>301</b>
<b>N смертей</b>	<b>83</b>	<b>117</b>
<b>Частота</b>	<b>27.4 %</b>	<b>38.8 %</b>

**11,4 %**

# AIREX - результаты



## **AIREX - conclusion**

- ✓ Рамиприл продлевает жизнь пациентов после ИМ:
- ✓ - среди широкого круга пациентов
- ✓ - с высокой степенью доказательности
- ✓ - основанной на результатах 5-летнего наблюдения

**“Рамиприл должен быть назначен каждому пациенту после ОИМ, если он не имеет противопоказаний, независимо от получаемой терапии”**