



Место бета- адреноблокаторов в лечении АГ: утерянные позиции

**Долженко Марина
Николаевна**

**Профессор кафедры кардиологии
и функциональной диагностики
НМАПО им.П.Л.Шупика**



PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

История применения антигипертензивных





PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Органы – мишени артериальной гипертензии

С ишемия

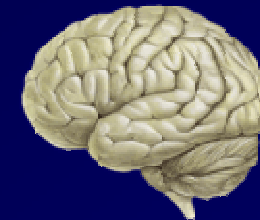
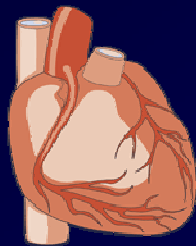
С инфаркт миокарда

С гипертрофия миокарда

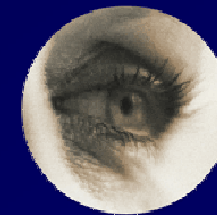
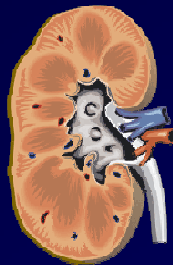
С СН

С инсульт

С ТИА



ГИПЕРТОНΙΑ



С нефросклероз

С атрофия нефронов

С ХПН

С ретинопатия

С повреждение

С слепота



Показания для отдельных классов гипертензивных препаратов

Состояние высокого риска, особые показания	Рекомендуемые препараты					Антагонисты альдосте рона
	Диу ретики	Бета- блокато ры	АПФ-I	БРА	БКК	
Сердечная недостаточность	☒	☒	☒	☒		☒
Перенесенный инфаркт миокарда		☒	☒	☒		☒
Высокий риск ишемической болезни сердца		☒	☒		☒	
Диабет			☒	☒	☒	
Хроническое заболевание почек			☒	☒		
Предупреждение повторного инсульта	☒		☒	☒	☒	

Анализ сравнения лечения ИБС

Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration meta-analysis

N = 158,709

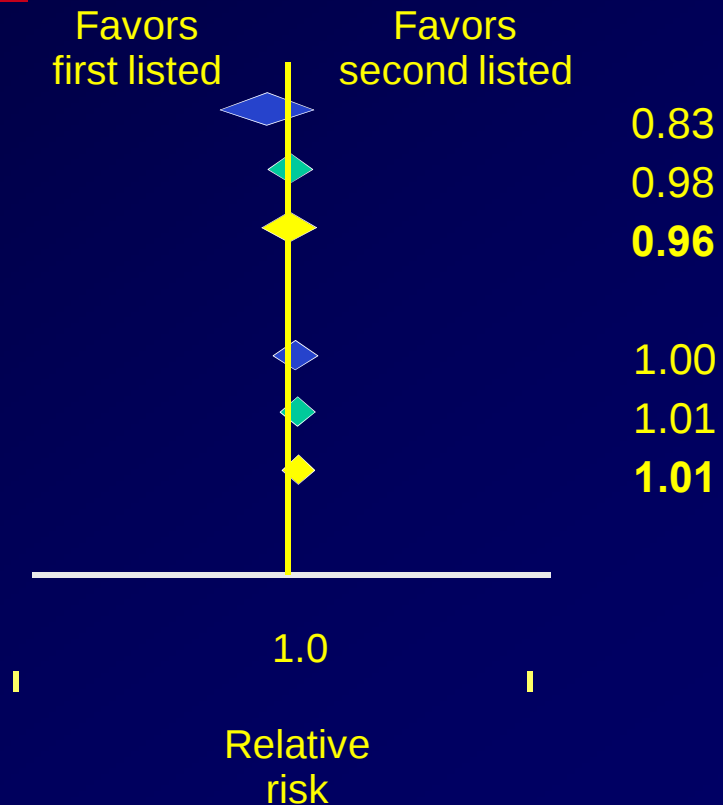
Δ BP between
Rx (mm Hg)

ИАПФ vs D/BB

Diabetes	2.2/0.3	Favors first listed	0.83
No diabetes	1.5/0.2		0.98
Overall (P homog = .33)			0.96

БКК vs D/BB

Diabetes	0.7/ñ0.8		1.00
No diabetes	1.1/ñ0.4		1.01
Overall (P homog = .86)			1.01



ACEI = angiotensin-converting enzyme inhibitor

D/BB = diuretic/ β -blocker

CCB = calcium channel blocker

BPLTTC. *Arch Intern Med.* 2005;165:1410-9.

Анализ сравнения лечения инсультов

Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration meta-analysis
N = 158,709

ИАПФ vs D/BB

	Δ BP between Rx (mm Hg)	Favors first listed	Favors second listed	
Diabetes	2.2/0.3			1.02
No diabetes	1.4/0.2			1.11
Overall (P homog = .49)				1.08

БКК vs D/BB

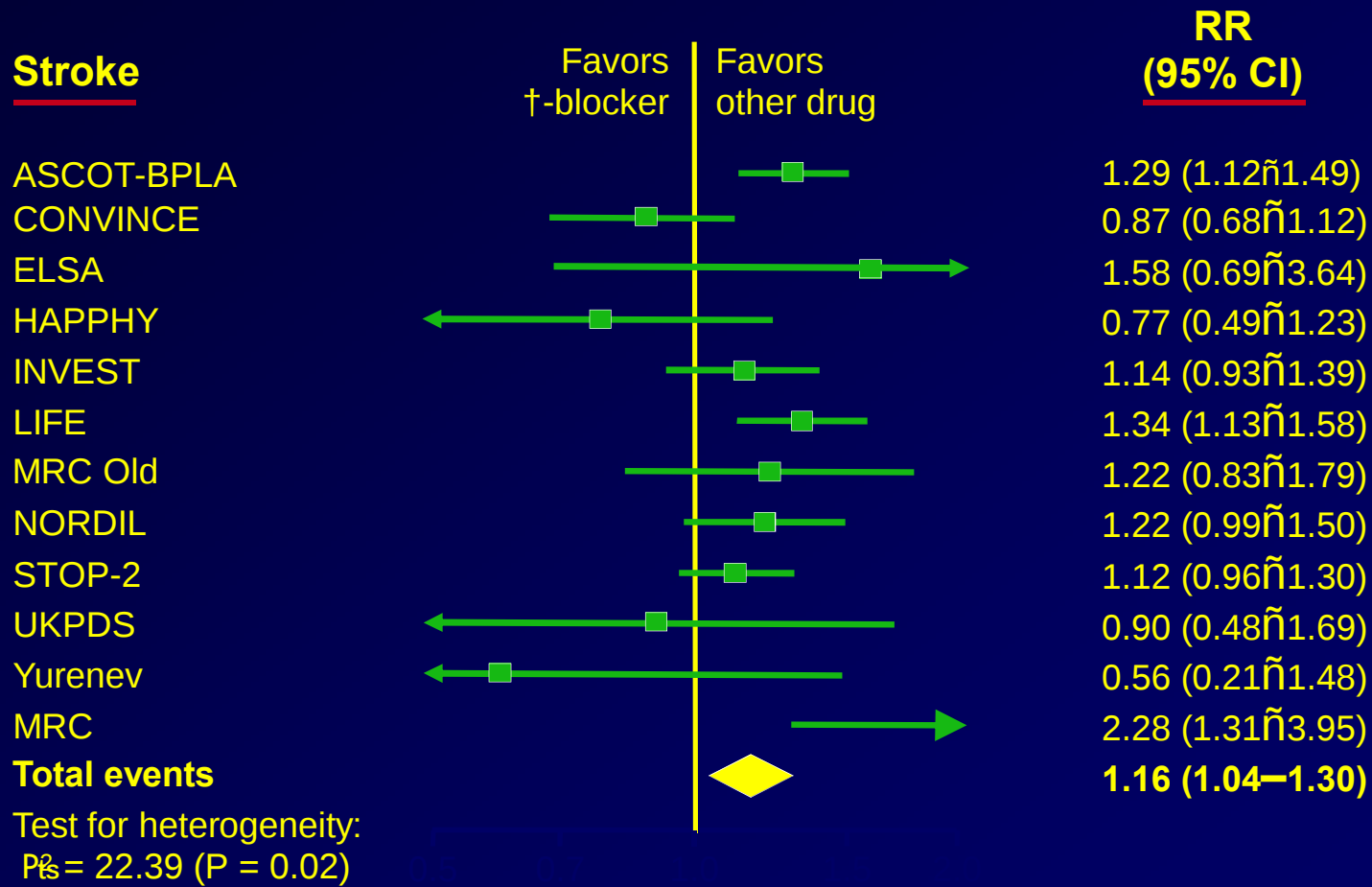
	Δ BP between Rx (mm Hg)	Favors first listed	Favors second listed	
Diabetes	0.7/ñ0.8			0.94
No diabetes	1.1/ñ0.4			0.92
Overall (P homog = .84)				0.92

ACEI = angiotensin-converting enzyme inhibitor
D/BB = diuretic/ β -blocker
CCB = calcium channel blocker

BPLTTC. *Arch Intern Med.* 2005;165:1410-9.

Факторы увеличивают риск инсульта в метаанализе 12 исследований

N = 105,951



Вступает новым классам АГ препаратам:

ИАПФ, БКК АРАII

**LIFE: лосартан снижает риск инсультов больше, чем
атенолол при АГ**





PDF
Complete

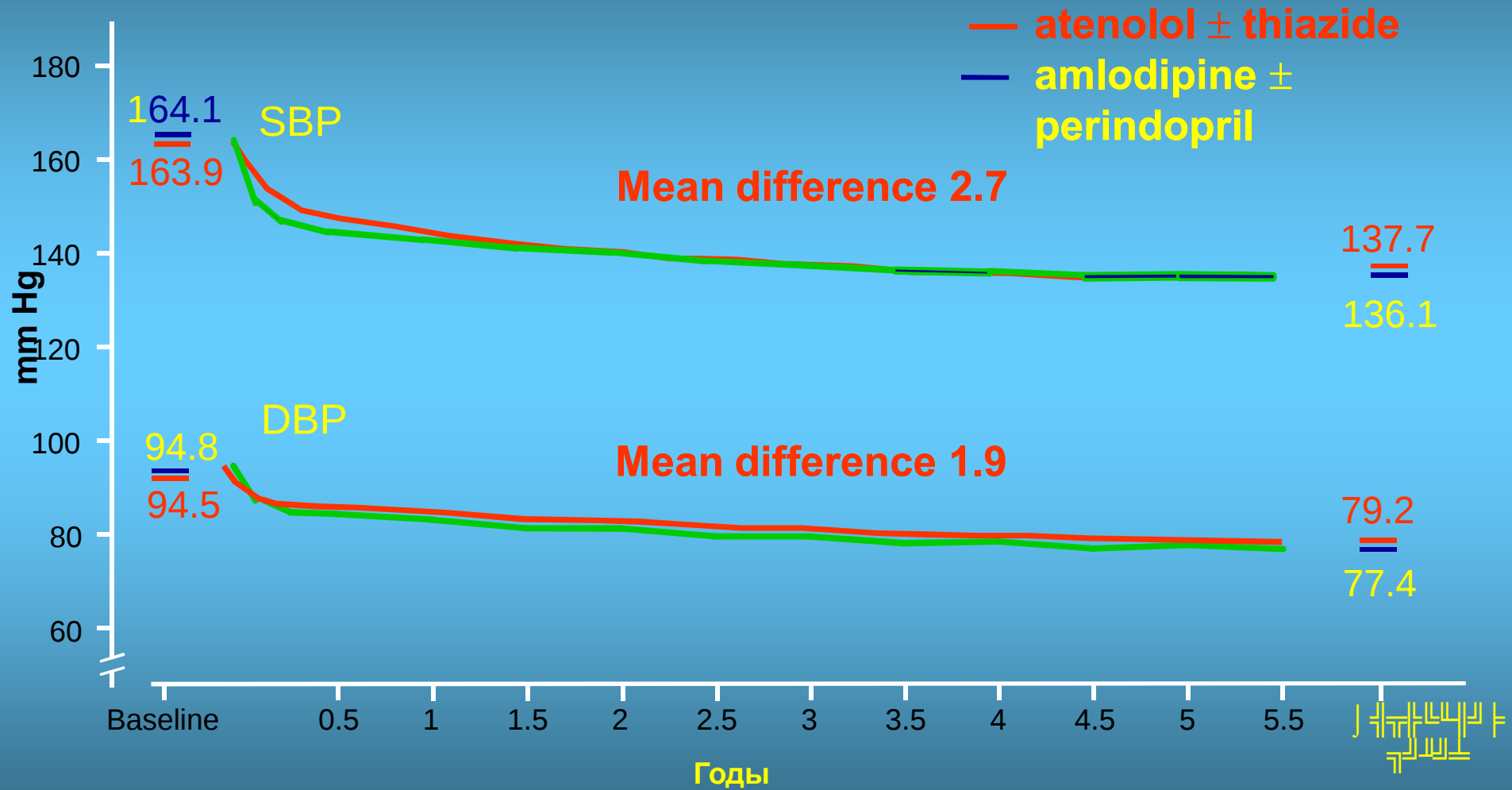
*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

НОВАЯ ЭПОХА В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Anglo-Scandinavian
ascot
Cardiac Outcomes Trial

Систолическое и диастолическое АД



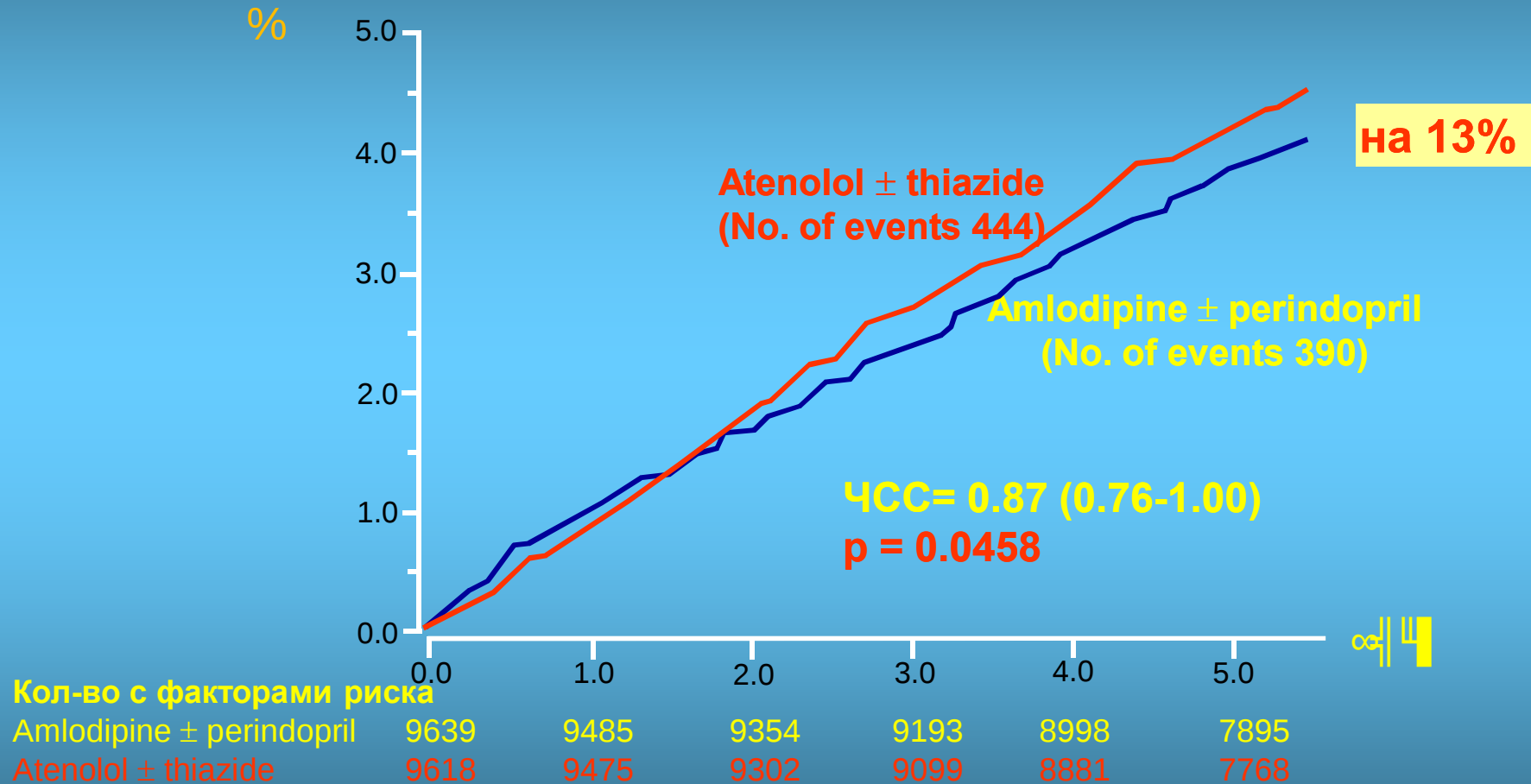


PDF
Complete

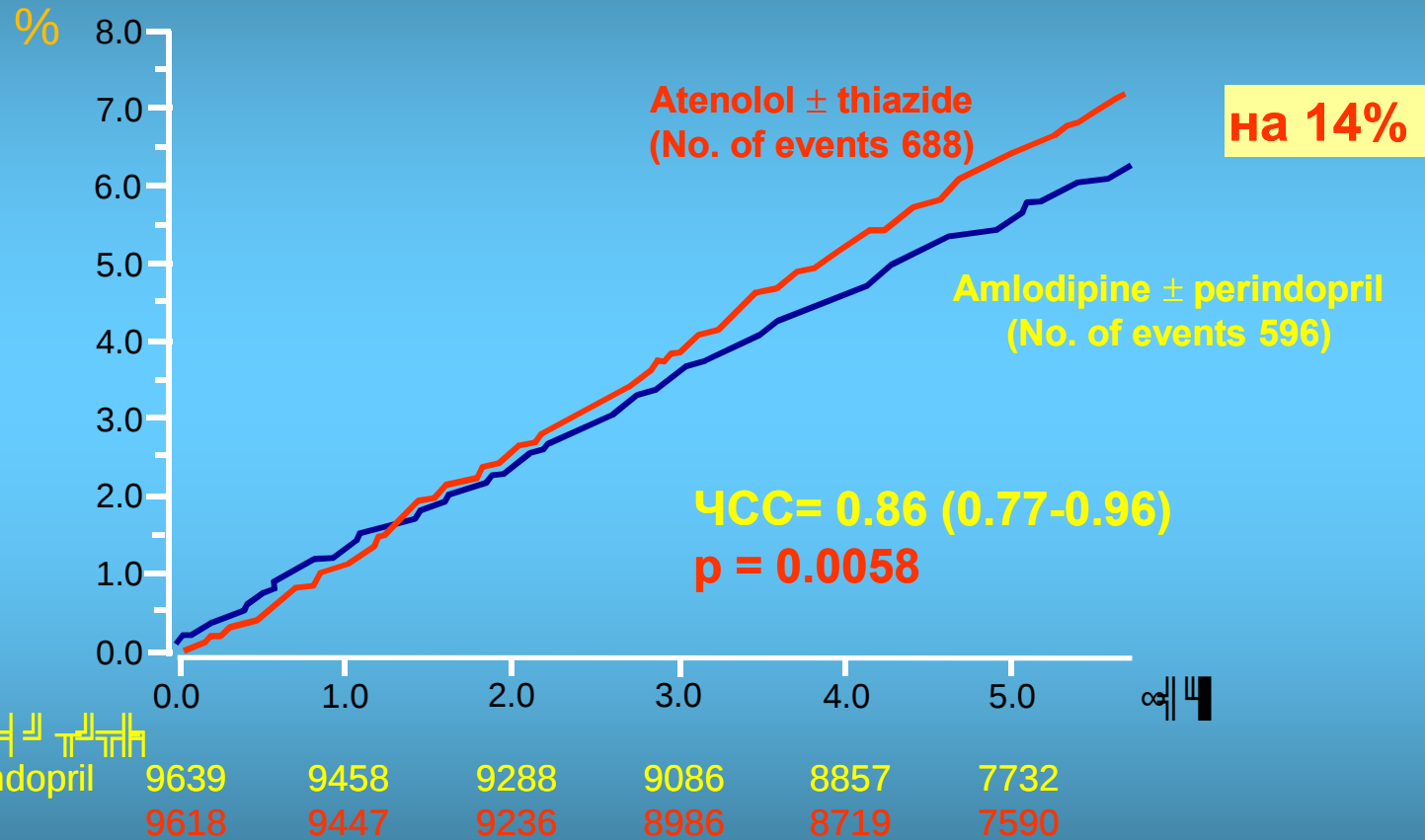
Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Ключевые точки: нефатальный ИМ (безболевого) + фатальная ИБС



вичные КТ + коронарная реваскуляризация



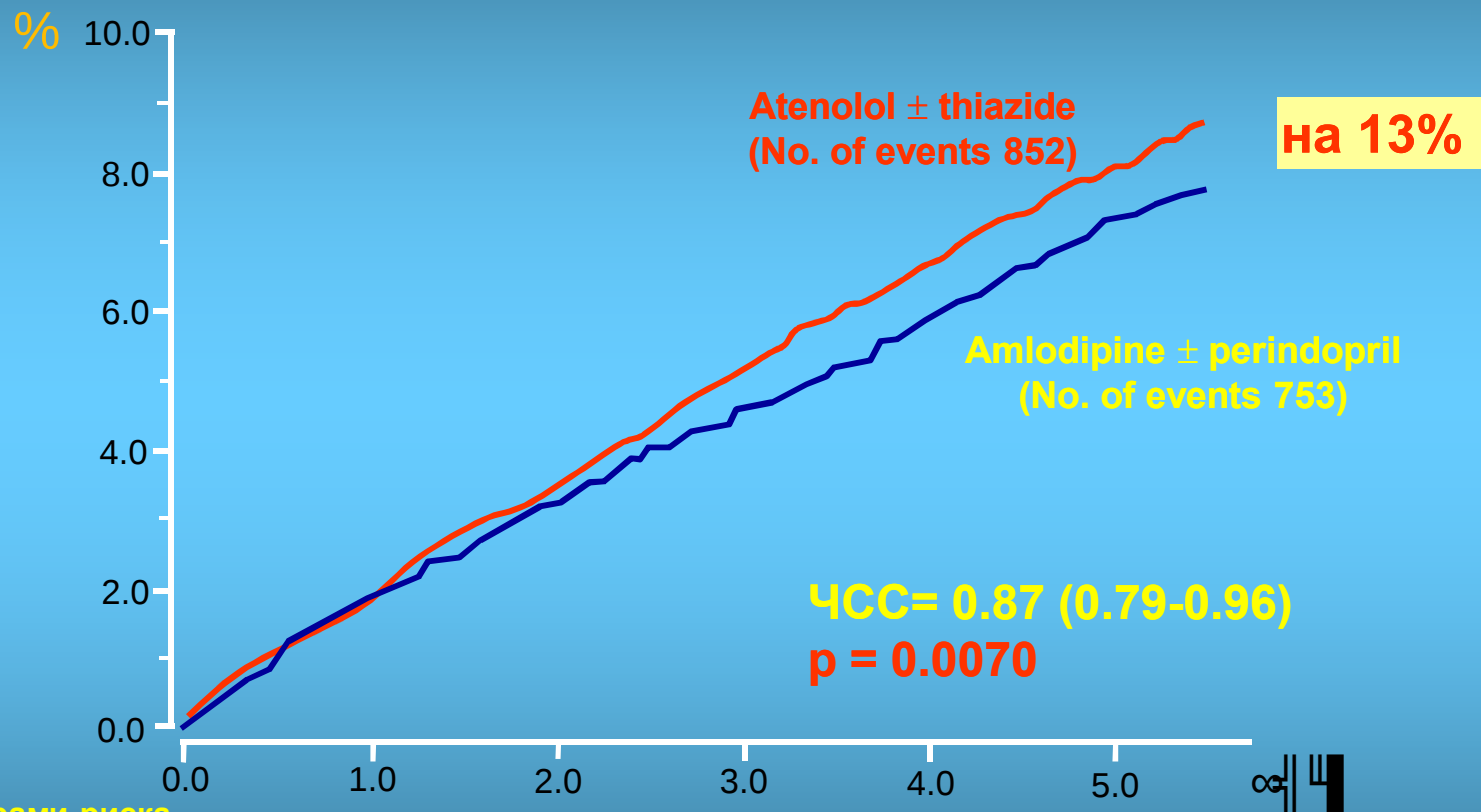


PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ные события



Кол-во с факторами риска

Amlodipine ± perindopril	9639	9400	9204	8984	8744	7614
Atenolol ± thiazide	9618	9373	9136	8864	8591	7470

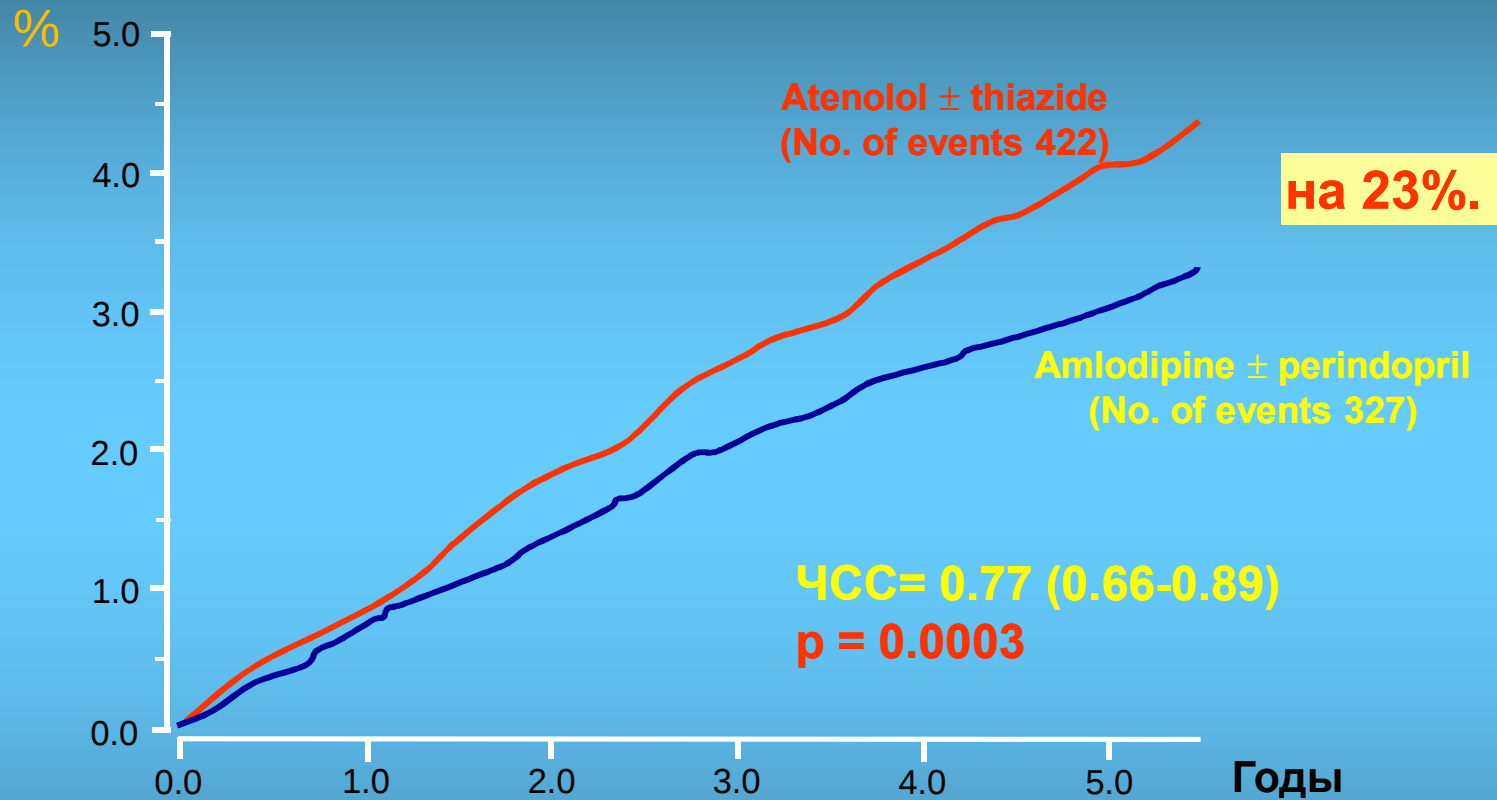


PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

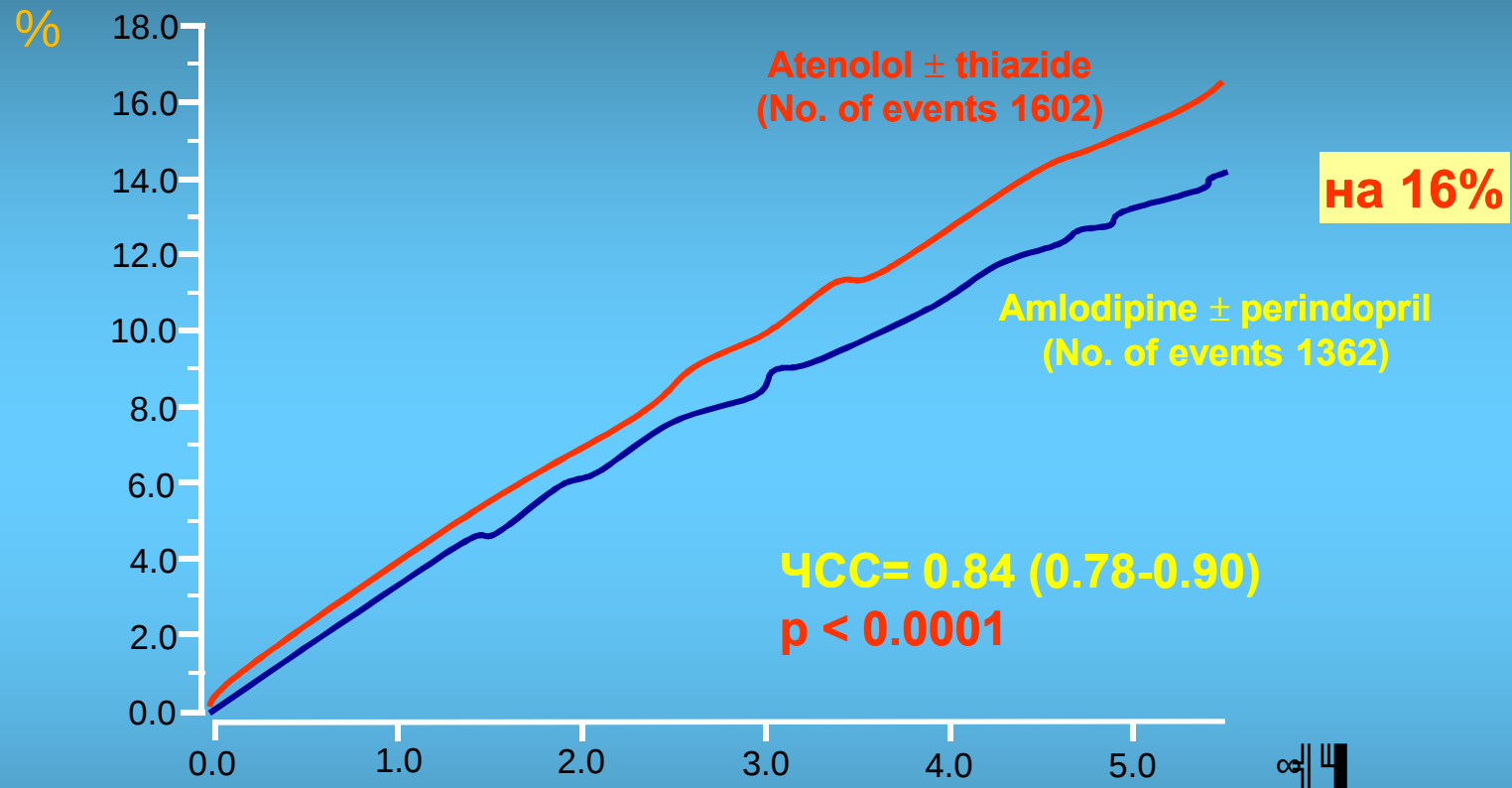
и нефатальный инсульт



Кол-во с факторами риска

Amlodipine ± perindopril	9639	9483	9331	9156	8972	7863
Atenolol ± thiazide	9618	9461	9274	9059	8843	7720

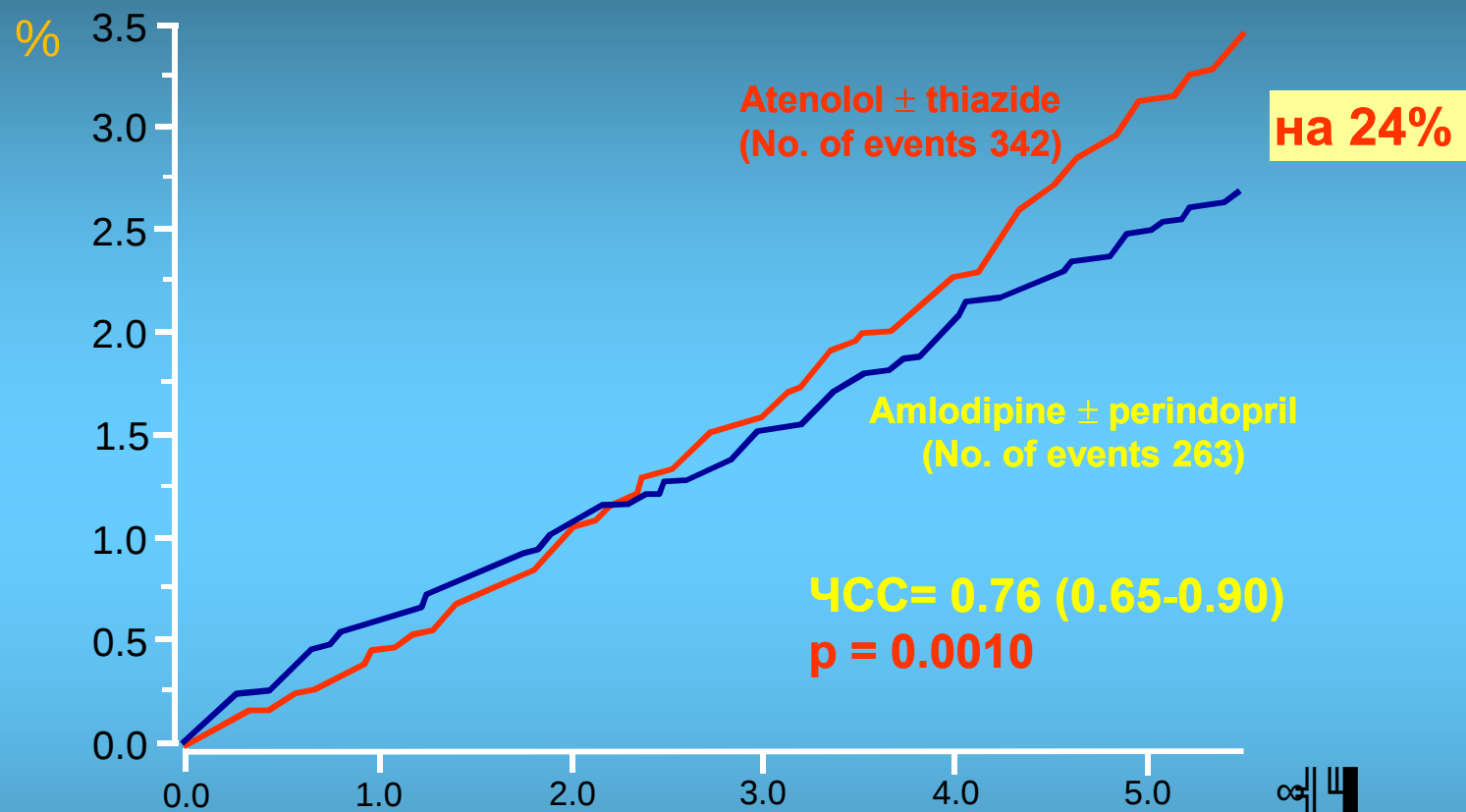
ІТІЯ И ВМЕШАТЕЛЬСТВА



Кол-во с факторами риска

Amlodipine ± perindopril	9639	9277	8957	8646	8353	7207
Atenolol ± thiazide	9618	9210	8848	8465	8121	6977

сосудистая смертность



≤||| ||||| ||||| ||||| ||||| |||||

Amlodipine ± perindopril	9639	9544	9441	9322	9167	8078
Atenolol ± thiazide	9618	9532	9415	9261	9085	7975

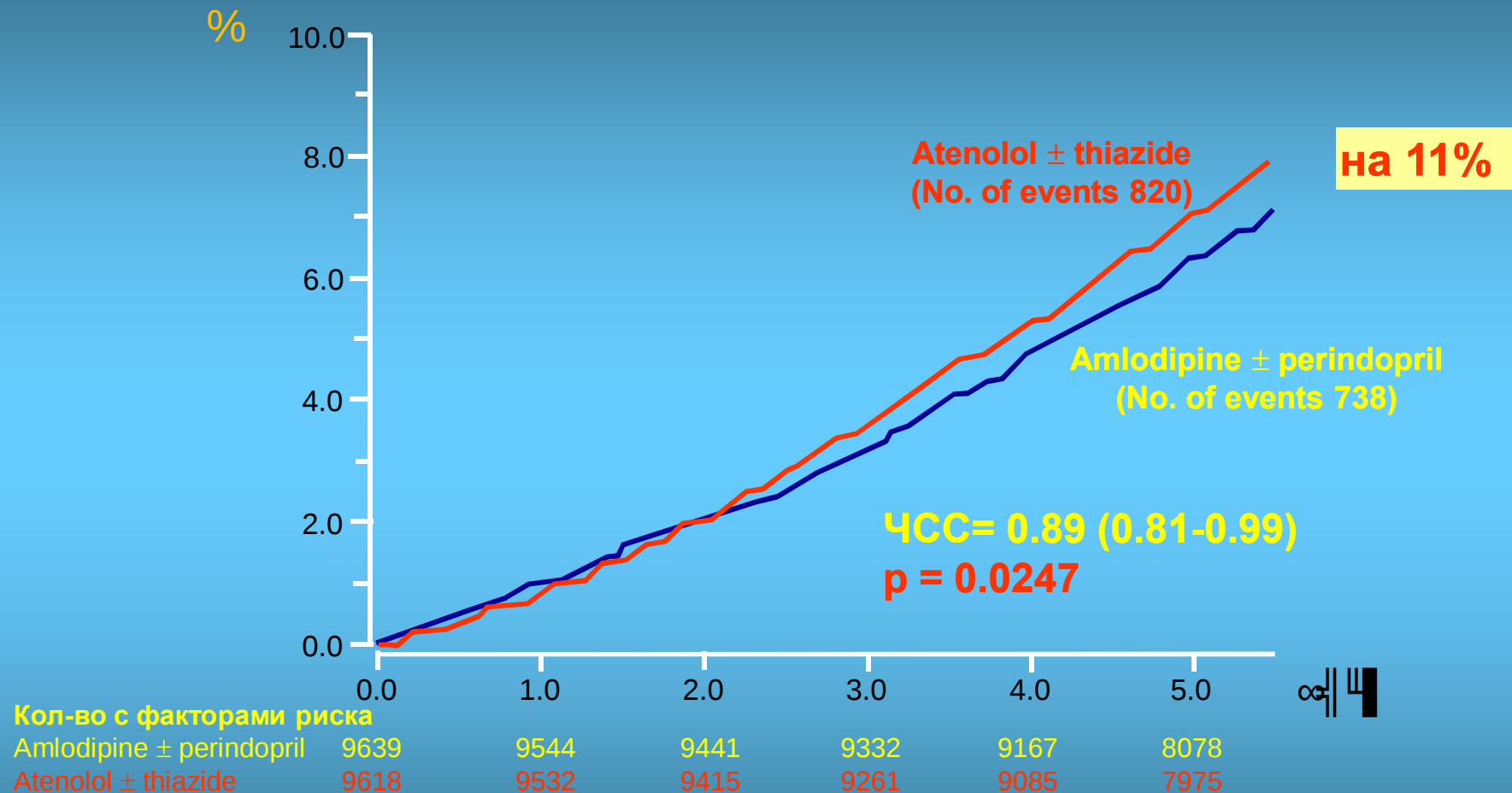


PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ертность



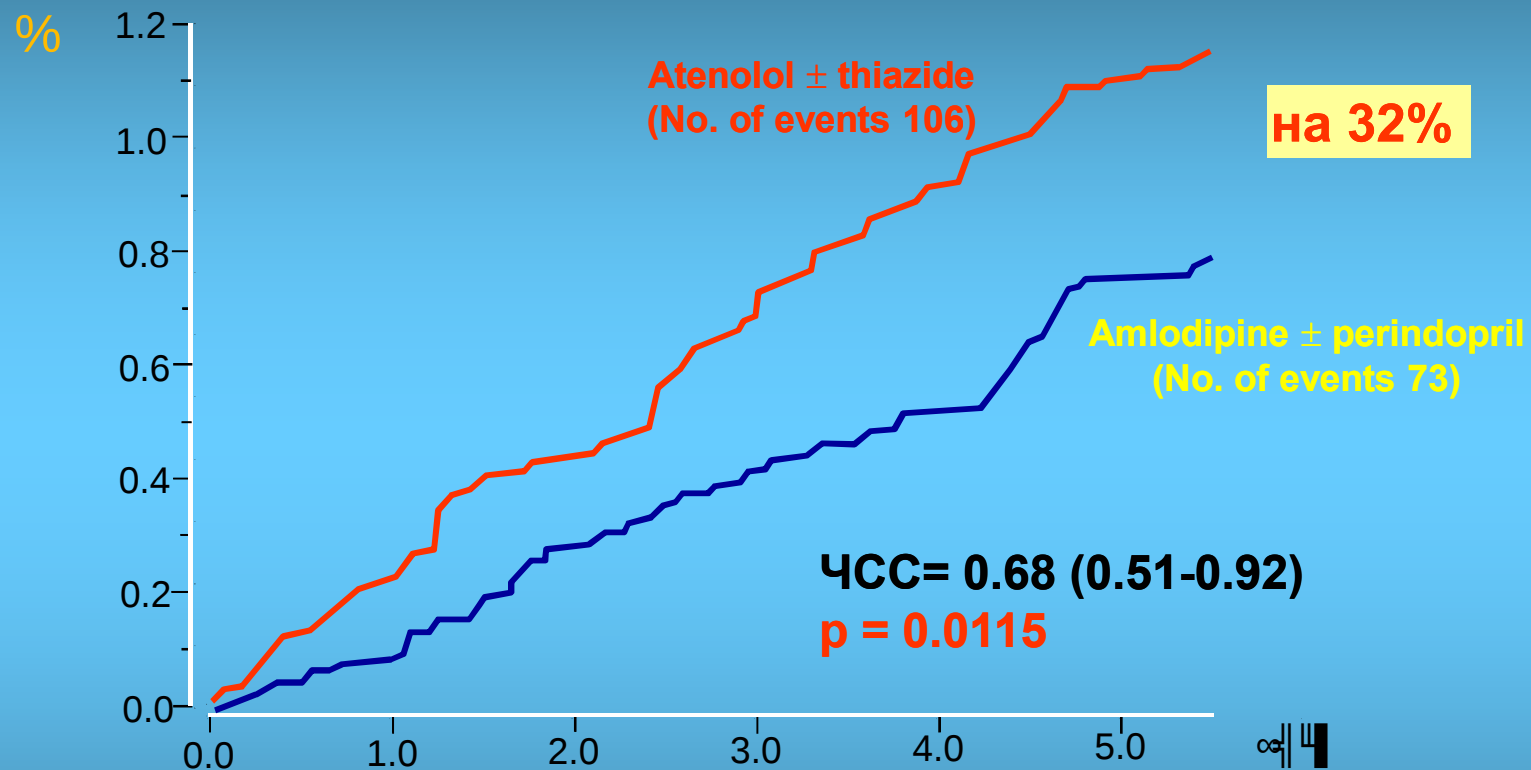


PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

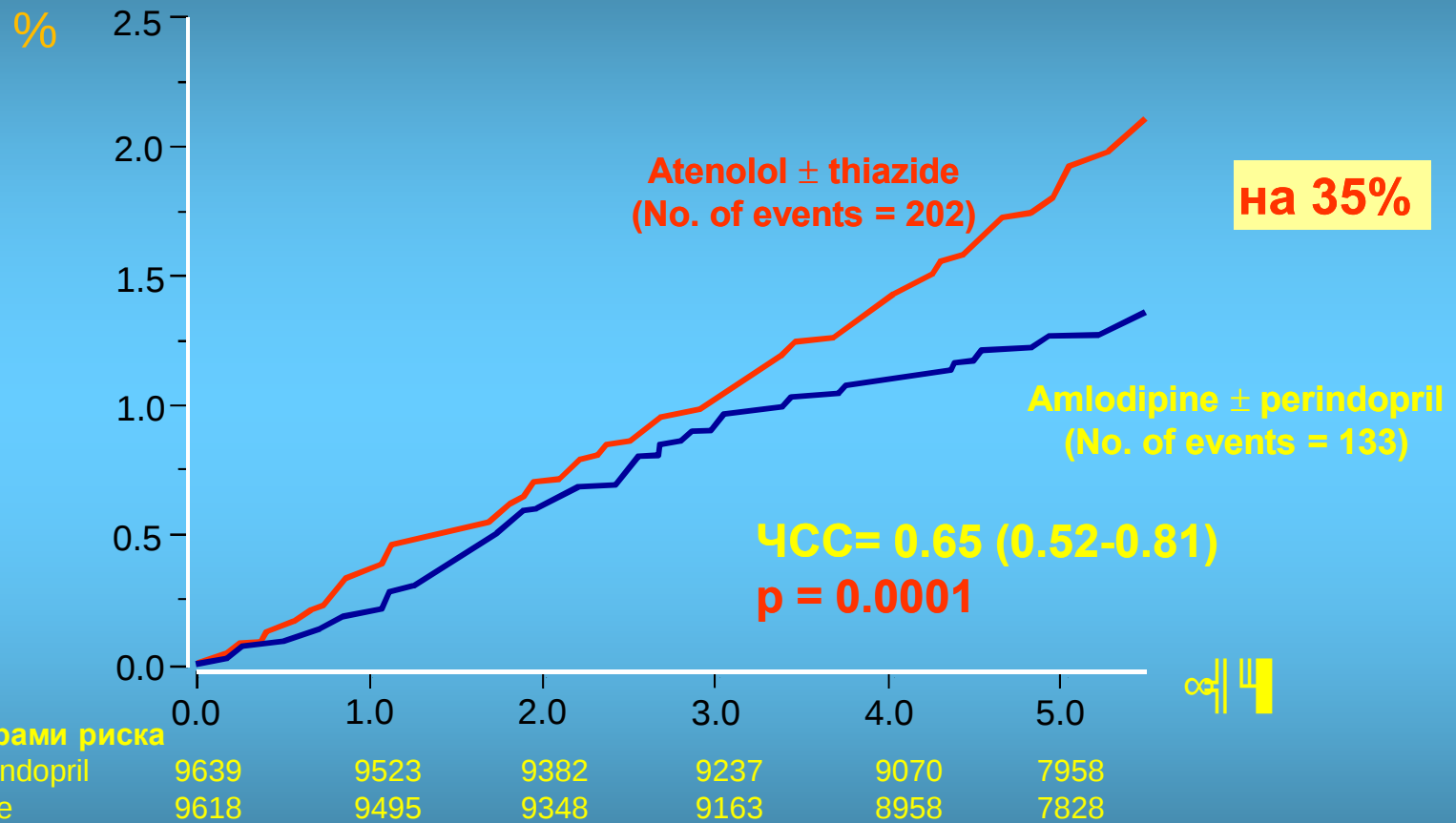
Ангионозная стенокардия



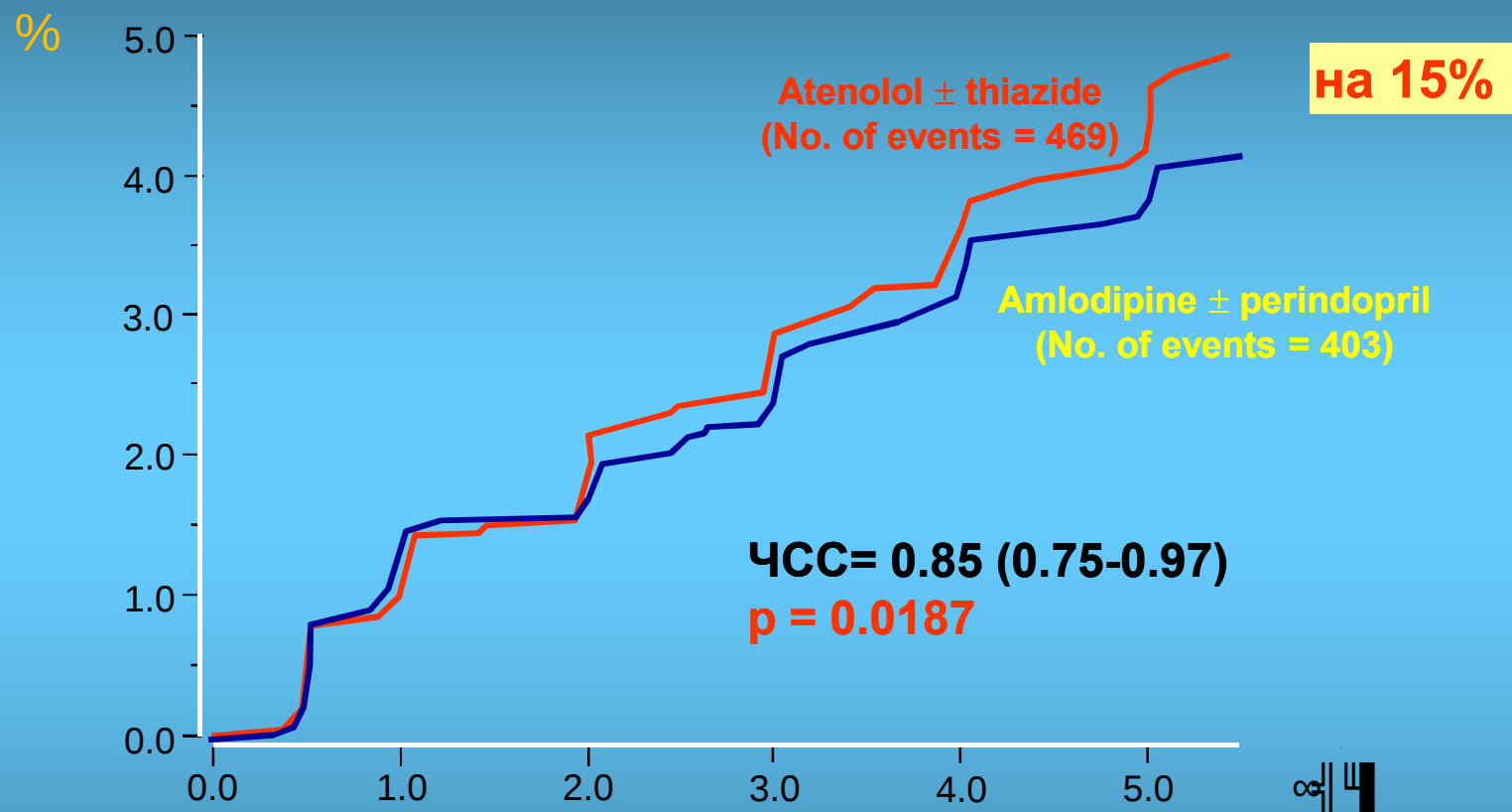
Кол-во с факторами риска

Amlodipine ± perindopril	9639	9536	9416	9285	9123	8021
Atenolol ± thiazide	9618	9510	9374	9198	9007	7888

е периферических артерий



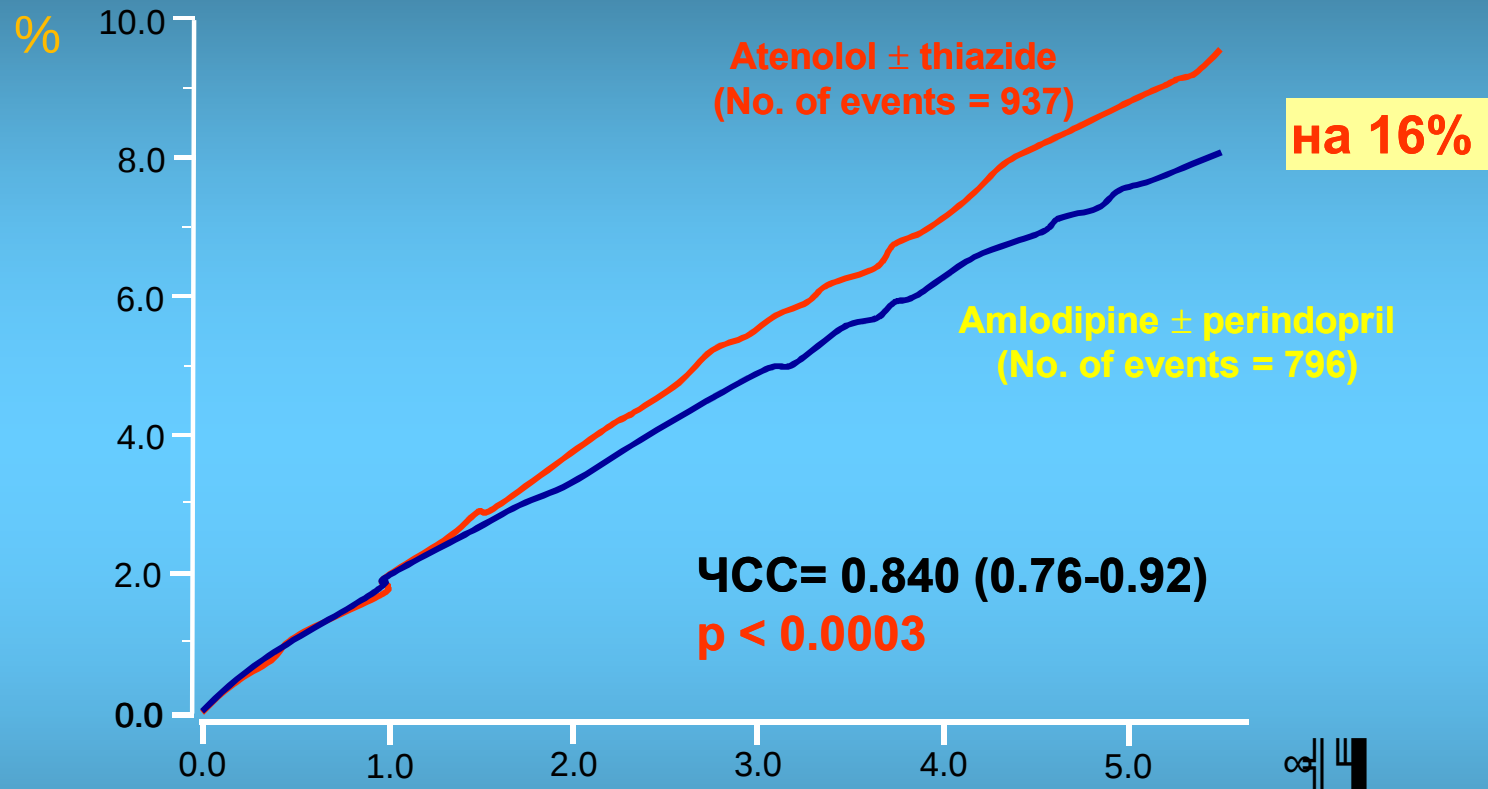
точечной недостаточности



Кол-во с факторами риска

Amlodipine ± perindopril	9639	9426	9277	9093	8877	7775
Atenolol ± thiazide	9618	9431	9247	9021	8782	7640

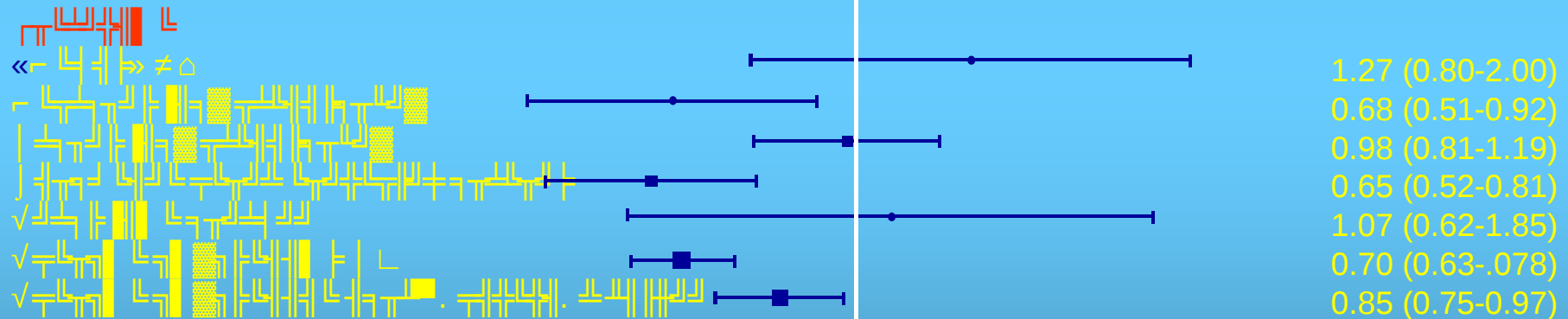
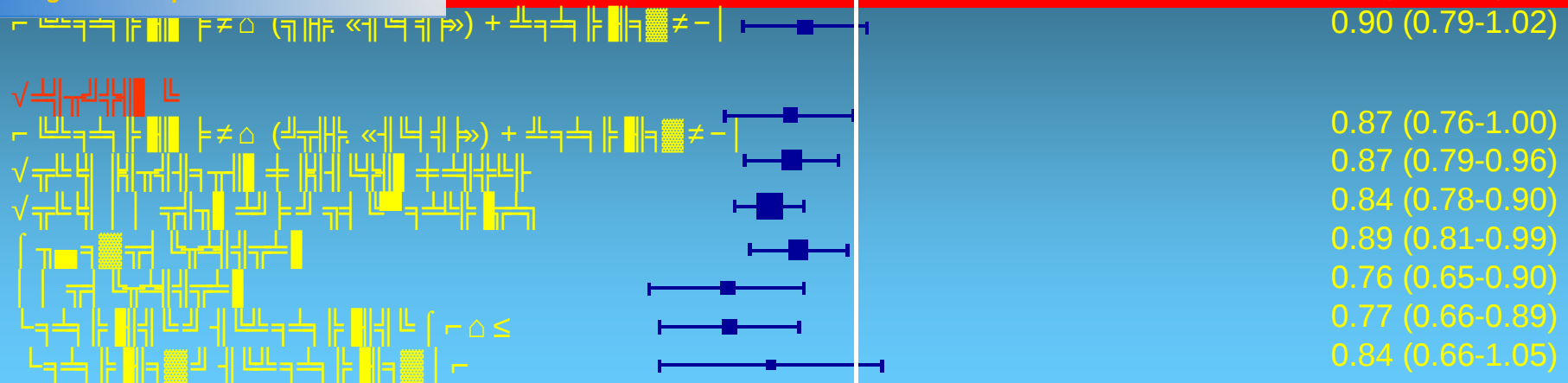
СРЪЦЕЧНО-КАРДИОСЪСЪДНА РИСКА + ИМ + ИНСУЛТ



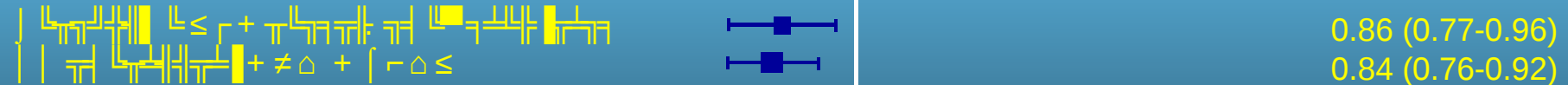
Кол-во с факторами риска

Amlodipine ± perindopril	9639	9415	9228	9007	8778	7655
Atenolol ± thiazide	9618	9400	9152	8891	8629	7500

нечных точек



Post hoc



0.50 0.70 1.00 1.45 2.00
Amlodipine ± perindopril better Atenolol ± thiazide better

нечных точек

BHS-NICE – ABCD - ACD

После ASCOT-BPLA: новые рекомендации по лечению АГ



Использование у молодых пациентов бета-блокаторы для снижения кардиоваскулярного риска (смерть, ИМ, инсульт) по сравнению с плацебо

Beta-blockers are better than placebo in younger patients but not older patients

Patients younger than 60 years
Study (mean age of participants)

Risk ratio
(95% CI)

Beta-blocker
n/N

Placebo
n/N

IPPPSH³⁰ (52 yr)

0.93 (0.75–1.16)

143/3,185

153/3,172

MRC³³ (52 yr)

0.82 (0.67–0.99)

146/4,403

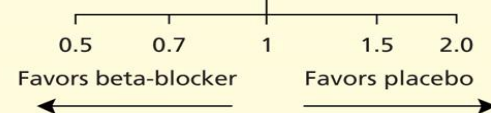
352/8,654

Overall

0.86 (0.74–0.99)

289/7,588

505/11,826



Test for heterogeneity:
 $P = .79$

Patients 60 years and older
Study (mean age of participants)

Risk ratio
(95% CI)

Beta-blocker
n/N

Placebo
n/N

HEP³⁴ (68.8 yr)

0.78 (0.51–1.17)

35/419

50/465

STOP³⁵ (75.7 yr)

0.62 (0.45–0.85)

58/812

94/815

MRC-Old³⁶ (70.3 yr)

0.98 (0.82–1.18)

151/1,102

309/2,213

Dutch TIA³⁷ (65 yr)

1.03 (0.79–1.35)

97/732

95/741

TEST³⁸ (70.4 yr)

0.95 (0.77–1.18)

114/372

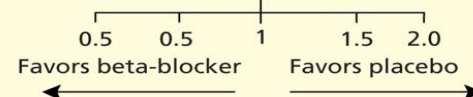
112/348

Overall

0.89 (0.75–1.05)

455/3,437

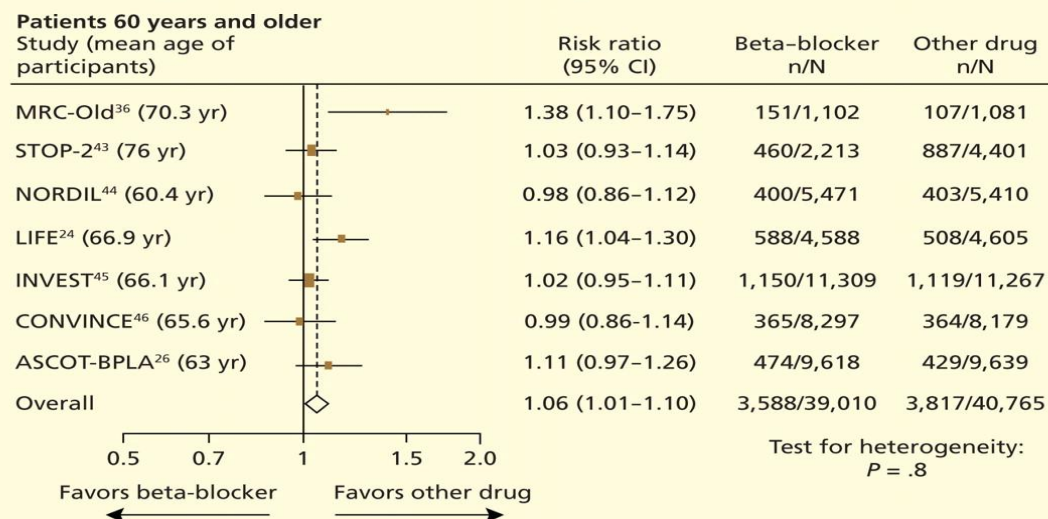
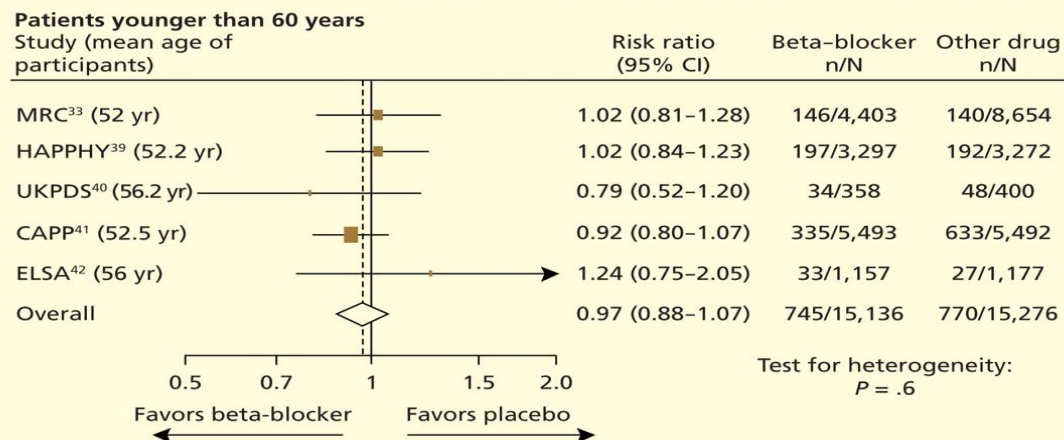
660/4,582



Test for heterogeneity:
 $P = .09$

бета-блокаторов у пациентов старших возрастных групп ют все другие группы АГ препаратов в предотвращении КТ: смерть, ИМ. инсульт

Beta-blockers are as good as other classes in younger patients but not older patients





показания к применению - адrenoблокаторов:

β - АДРЕНОБЛОКАТОРЫ

Известные показания:

- § Артериальная гипертензия
- § ИБС
- § Нарушения сердечного ритма

Новые показания:

- § Застойная СН
- § Диастолическая дисфункция ЛЖ
- § Синдром удлинённого интервала QT

Относительно новые показания:

- § Вегетативные кризы
- § Проплапс митрального клапана
- § Абстинентный синдром
- § Гипертрофия миокарда

Бета-блокаторы менее эффективны, чем другие лекарства в качестве первой линии АГ терапии

The Cochrane Review gathered data from 13 different randomized controlled trials that together involved over 91,000 participants.

The effect of beta blockers was not significantly different from placebo in terms of total mortality or coronary heart disease.

Beta blockers did, however, reduce the risk of stroke by 0.5% when compared to placebo, but in trials that compared beta blockers with calcium channel blockers (CCB), patients on CCB drugs had fewer strokes.

СТЬ БЕТА-БЛОКАТОРОВ В КАЧЕСТВЕ 2-Й ЛИНИИ АГ ТЕРАПИИ

The Cochrane Library 2009, Issue 2), MEDLINE (1966-Aug 2009), EMBASE (1988-Aug 2009) and bibliographic citations of articles and reviews were searched.

**Анализ 20 плацебо-контролируемых рандомизированных
клинических исследований
3744 больных АГ с АД от 158/102 mmHg;**

При добавлении к диуретикам или БКК :
6/4 mmHg at 1 times the starting dose and 8/6 mmHg at 2 times the starting dose.
Beta-blockers reduced heart rate by 10 beats/min at 1 to 2 times the starting dose

The different effect on diastolic BP means that beta-blockers have little or no effect on

pulse pressure

whereas thiazides cause a significant dose-related decrease in pulse pressure.

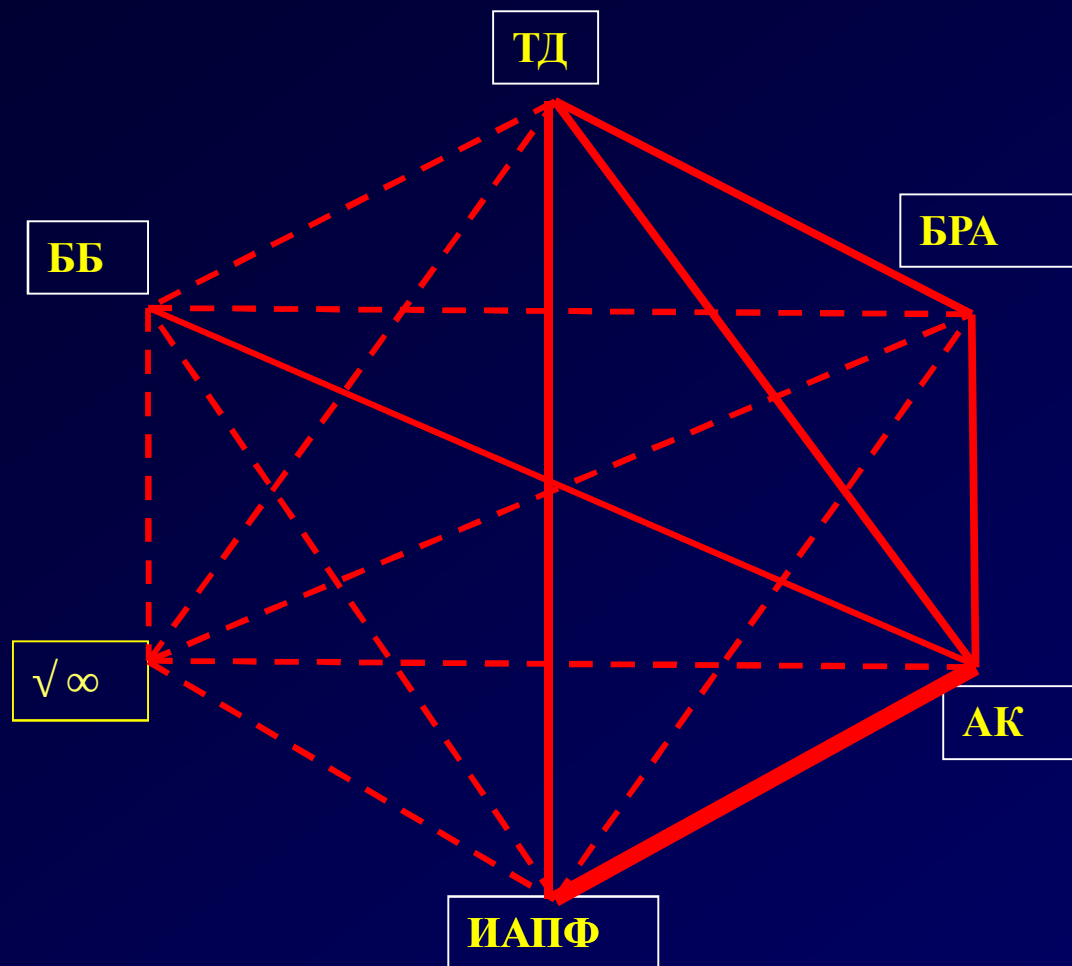
**БЕТА –БЛОКАТОРЫ ПО СРАВНЕНИЮ С ДИУРЕТИКАМИ
НЕ СНИЖАЮТ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ СОБЫТИЯ**

[Chen JM](#), [Heran BS](#), [Perez MI](#), [Wright JM](#).

Cochrane Database Syst Rev. 2010 Jan 20;(1):CD007185.

Guidelines 2007:

Комбинированная терапия



ESH/ESC Guidelines 2009:

Комбинированная терапия

