



**БОЛЬНОЙ С
АРТЕРИАЛЬНОЙ
ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.
НУЖНО ЛИ НАЗНАЧАТЬ
БЕТА-
АДРЕНОБЛОКАТОРЫ?**

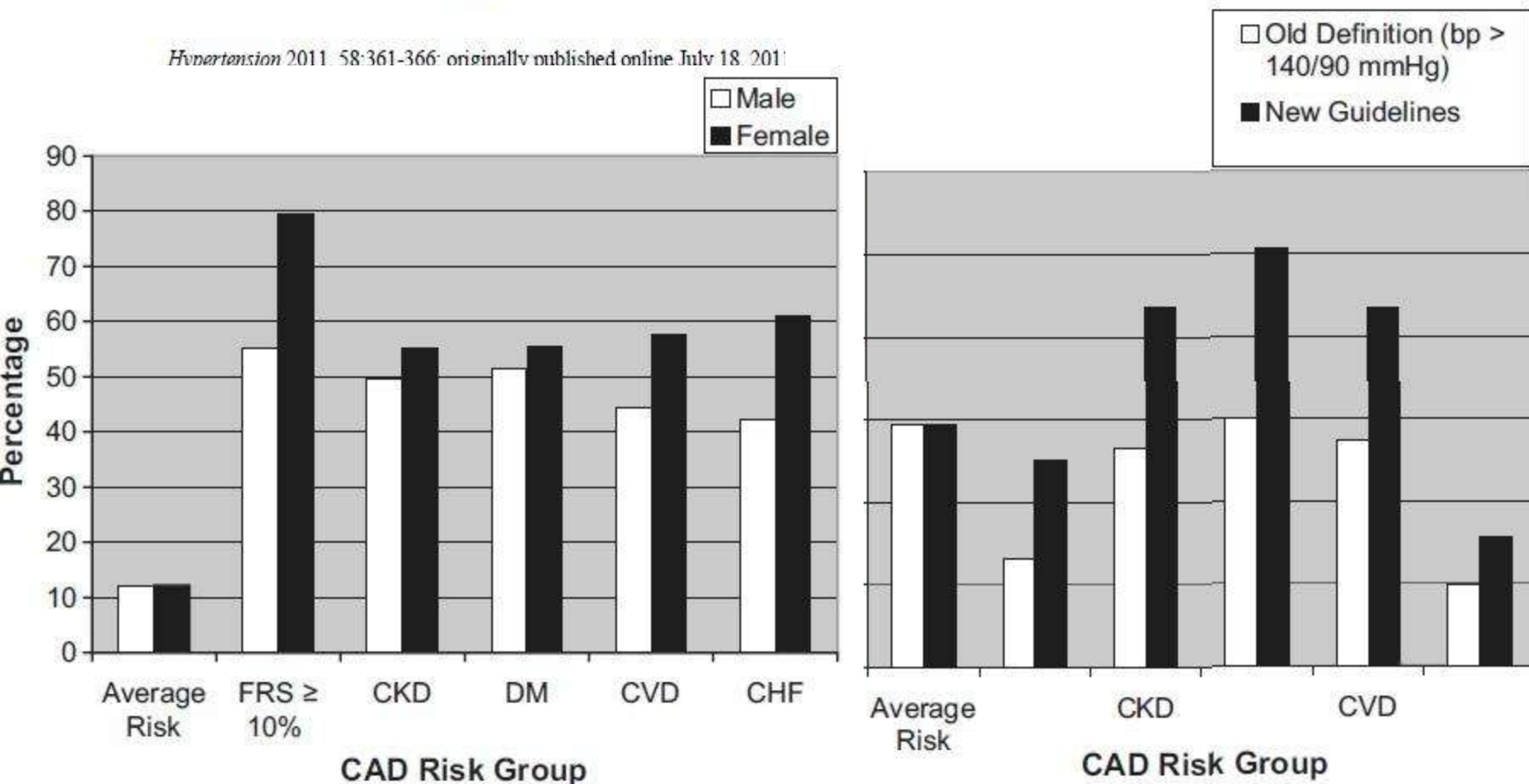
**Долженко М.Н.
Кафедра кардиологии и
функциональной диагностики
НМАПО им.П.Л.Шупика**



Implications of New Hypertension Guidelines in the United States

Monica L. Bertolio, Molly E. Waring, Priya S. Gupta, Mary B. Roberts and Cha
Eaton

Hypertension 2011; 58:361-366; originally published online July 18, 2011



НУЖНО ЛИ ПРОВОДИТЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ВТОРИЧНУЮ ПРОФИЛАКТИКУ ЛИЦАМ БЕЗ АГ?



**VBWG US Chapter Meeting
at ACC 2011**

**Saturday, April 2, 2011
New Orleans, Louisiana**



Antihypertensive Treatment and Secondary Prevention of Cardiovascular Disease Events Among Persons Without Hypertension

A Meta-analysis

Angela M. Thompson, MSPH; Tian Hu, MS, BM; Carrie L. Eshelbrenner, MD; Kristi Reynolds, PhD; Jiang He, MD, PhD; Lydia A. Bazzano, MD, PhD

Conclusions Among patients with clinical history of CVD but without hypertension, antihypertensive treatment was associated with decreased risk of stroke, CHF, composite CVD events, and all-cause mortality. Additional randomized trial data are necessary to assess these outcomes in patients without CVD clinical recommendations.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Outcome	Relative Risk Reduction	Absolute Risk Reduction (per 1000 persons)
Stroke	-23% (RR, 0.77 [95% CI, 0.61-0.98])	-7.7 (95%CI, -15.2 to -0.3)
MI	-20% (RR, 0.80 [95% CI, 0.69-0.93])	-13.3 (95% CI, -28.4 to 1.7)
CHF events	-29% (RR, 0.71 [95% CI, 0.65-0.77])	-43.6 (95% CI, -65.2 to -22.0)
CVD events	-15% (RR, 0.85 [95% CI, 0.80-0.90])	-27.1 (95% CI, -40.3 to -13.9)
CVD Mortality	-17% (RR, 0.83 [95% CI, 0.69-0.99])	-15.4 (95% CI, -32.5 to 1.7)
All-cause Mortality	-13% (RR, 0.87 [95% CI, 0.80-0.95])	-13.7 (95% CI, -24.6 to -2.8)



**ACCF/AHA 2011 Expert Consensus Document on Hypertension in the Elderly:
A Report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on
Clinical Expert Consensus Documents**

Principles of Hypertension Treatment

Target systolic blood pressure is ≤ 140 mmHg in patients aged 55 to 79

Target systolic blood pressure is ≤ 140 mmHg in patients $\geq$ age 80

Achieved values < 140 mmHg for those aged ≤ 79 are appropriate, but for those aged ≥ 80 , 140 to 145 mmHg, if tolerated, can be considered

Тиазидовые
ИАПФ
БРА
Антагонисты
кальция

альция

л

Lifestyle Modifications

Not at Target Blood Pressure

Initial Drug Choices

Without Compelling Indications

With Compelling Indications

Stage 1 Hypertension

SBP 140 to 159 mmHg or
DBP 90 to 99 mmHg

ACEI, ARB, CA, diuretic,
or combination

Stage 2 Hypertension

SBP ≥ 160 mmHg or
DBP ≥ 100 mmHg

Majority will require at least two medications to reach goal if at least 20 mmHg above target. Initial combinations should be considered. The combination of amlodipine with an RAS blocker may be preferred to a diuretic combination, though either is acceptable.

Compelling Indication

- Heart Failure
- Post myocardial infarction
- CAD or High CVD risk
- Angina Pectoris
- Aortopathy/Aortic Aneurysm
- Diabetes
- Chronic kidney disease
- Recurrent stroke prevention
- Early dementia

Initial Therapy Options*

THIAZ, BB, ACEI, ARB, CA, ALDO ANT
BB, ACEI, ALDO ANT, ARB
THIAZ, BB, ACEI, CA
BB, CA
BB, ARB, ACEI, THIAZ, CA
ACEI, ARB, CA, THIAZ, BB
ACEI, ARB
THIAZ, ACEI, ARB, CA
Blood pressure control

*Combination therapy

Not at Target Blood Pressure

Optimize dosages or add additional drugs until goal blood pressure is achieved.
Refer to a clinical hypertension specialist if unable to achieve control.



136

Личный листок по учету кадров

Фамилия Овстеньев

Имя Иосиф Отчество Иванович

1. Пол м. 2. Год и место рождения 1906-г. г. Харьков

3. Место рождения г. Харьков

4. Национальность Украинцы

5. Соп. образование рабочий

6. Место работы (наименование)

7. Соп. образование Высший технический институт

8. Место работы (наименование)

9. Место работы (наименование)

10. Место работы (наименование)

11. Место работы (наименование)

12. Место работы (наименование)

13. Место работы (наименование)

14. Место работы (наименование)

15. Место работы (наименование)

16. Место работы (наименование)

17. Место работы (наименование)

18. Место работы (наименование)

19. Место работы (наименование)

20. Место работы (наименование)

21. Место работы (наименование)

22. Место работы (наименование)

23. Место работы (наименование)

24. Место работы (наименование)

25. Место работы (наименование)

26. Место работы (наименование)

27. Место работы (наименование)

28. Место работы (наименование)

29. Место работы (наименование)

30. Место работы (наименование)

31. Место работы (наименование)

32. Место работы (наименование)

33. Место работы (наименование)

34. Место работы (наименование)

35. Место работы (наименование)

36. Место работы (наименование)

37. Место работы (наименование)

38. Место работы (наименование)

39. Место работы (наименование)

40. Место работы (наименование)

41. Место работы (наименование)

42. Место работы (наименование)

43. Место работы (наименование)

44. Место работы (наименование)

45. Место работы (наименование)

46. Место работы (наименование)

47. Место работы (наименование)

48. Место работы (наименование)

49. Место работы (наименование)

50. Место работы (наименование)

51. Место работы (наименование)

52. Место работы (наименование)

53. Место работы (наименование)

54. Место работы (наименование)

55. Место работы (наименование)

56. Место работы (наименование)

57. Место работы (наименование)

58. Место работы (наименование)

59. Место работы (наименование)

60. Место работы (наименование)

61. Место работы (наименование)

62. Место работы (наименование)

63. Место работы (наименование)

64. Место работы (наименование)

65. Место работы (наименование)

66. Место работы (наименование)

67. Место работы (наименование)

68. Место работы (наименование)

69. Место работы (наименование)

70. Место работы (наименование)

71. Место работы (наименование)

72. Место работы (наименование)

73. Место работы (наименование)

74. Место работы (наименование)

75. Место работы (наименование)

76. Место работы (наименование)

77. Место работы (наименование)

78. Место работы (наименование)

79. Место работы (наименование)

80. Место работы (наименование)

81. Место работы (наименование)

82. Место работы (наименование)

83. Место работы (наименование)

84. Место работы (наименование)

85. Место работы (наименование)

86. Место работы (наименование)

87. Место работы (наименование)

88. Место работы (наименование)

89. Место работы (наименование)

90. Место работы (наименование)

91. Место работы (наименование)

92. Место работы (наименование)

93. Место работы (наименование)

94. Место работы (наименование)

95. Место работы (наименование)

96. Место работы (наименование)

97. Место работы (наименование)

98. Место работы (наименование)

99. Место работы (наименование)

100. Место работы (наименование)



Больной Б., 76 лет, ИМТ 31кг/м2 ОТ=102 см

Жалобы: ангинозные боли за грудиной при эмоциональной и физической нагрузке, головная боль в затылочной области к вечеру, сопровождается головокружением, одышка при физ. нагрузке, астения, депрессия.

Анамнез болезни:

Впервые возникла боль за грудиной при интенсивной физической нагрузке в 1953 году (Е.И.Чазов писал – 1957 г.). АД max 170/100 мм рт ст.

1920 год – сыпной тиф, 1953 - облитерирующий эндартериит, 1968 – первая ТИА? (передозировка снотворных?), депрессия, 1975 г – повторный инфаркт миокарда, инсульт, 23 марта 1982 года – падение, контузия, перелом ключицы.

10 ноября 1982– ВКС (тромбоз)

Анамнез жизни: Отец умер в 60 лет (ВКС). Мать - в 87 лет, вследствие о.пневмонии. Пациент злоупотреблял снотворным, алкоголем. Женат, 2 детей.

Объективно: Состояние средней тяжести, обусловленное ХЦСН, астено-дерессивным синдромом, передозировкой снотворных.

Cor: деятельность ритмичная, тоны приглушены. ЧСС=78 уд/мин, АД=160/80 мм рт ст.

Pulm: Дыхание везикулярное, единичные крепитирующие хрипы в нижних отделах легких слева. ЧДД=22 в мин.

Живот мягкий б/болезненный.

Печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см., плотная, б/болезненная.

Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускание свободное, б/болезненное. Отеков нет.

Предварительный диагноз:

Гипертоническая болезнь, III стадии., II степени., риск очень высокий (4).

ИБС, стенокардия напряжения III функциональный класс, постинфарктный кардиосклероз (1953, 1975).

ХЦСН, состояние после ОНМК 1975

СН II А ст. (по Стражеско-Василенко)

6 лютого 2007

Сосуди головного мозку

ЦМКЛ
НЕЙРОХІРУРГІЧНЕ ВІДДІЛЕННЯ

ДУПЛЕКСНЕ СКАНУВАННЯ

екстракраніальних відділів брахіоцефальних судин і транскраніальне
дуплексне сканування

Апарат: LOGIQ 400 PRO series

Пациєнт: Алексенко Т.О. 1954 р. нар.

Дата: 06 / 01 / 2007 р.

Комплекс "інтіма-медіа" сонних артерій 94 мм структура
норми

Діаметр хребтових артерій у VI сегменті: лівої 4,0 мм, правої 3,0 мм.

Брахіоцефальний стовбур: з фенотипом

Підключичні артерії: В дилатують обидві СА -
ліва до 9,9 мм



Висловний відгук: ✓

ТК УЗДС

Артерія	справа (Ps, cm/s)	ліва (Ps, cm/s)	N (cm/s)
A. cerebri anterior	80	80	40-90
A. cerebri media	120	125	60-120
A. cerebri posterior	80	80	40-90
A. vertebralis (V 4)	50	60	30-90
A. basillaris		65	30-90
A. subtrahlearis	50/110	50/110	

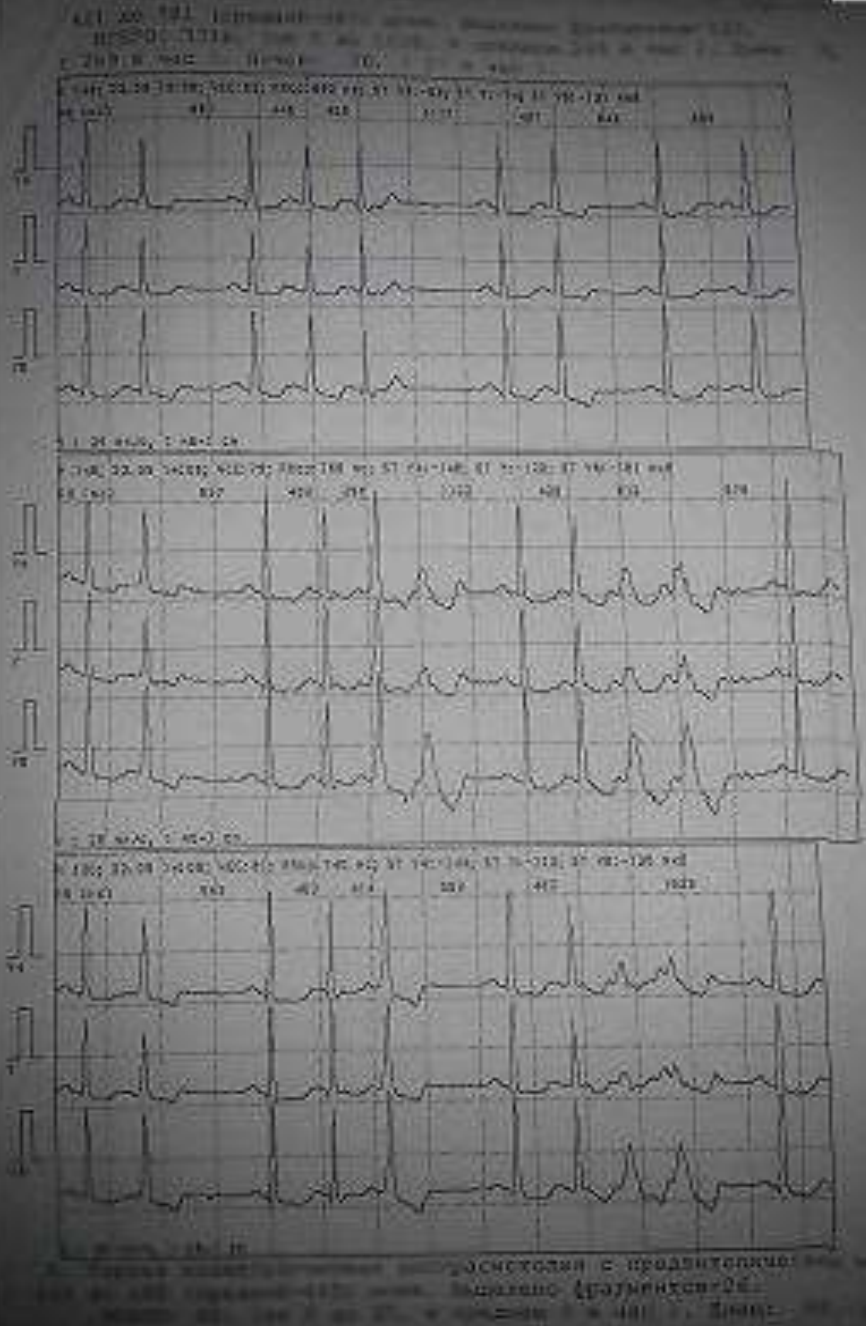
RI (індекс периферичного опору): 0,58 - гіпертонічний
тип електрограми

Заключення: Гіперемія гілки перикардіальних

Резюме: підвищення кровотоку на
висхідній артерії

Лікар: Лазаров І.Р.

Г-но кереміз О.П.

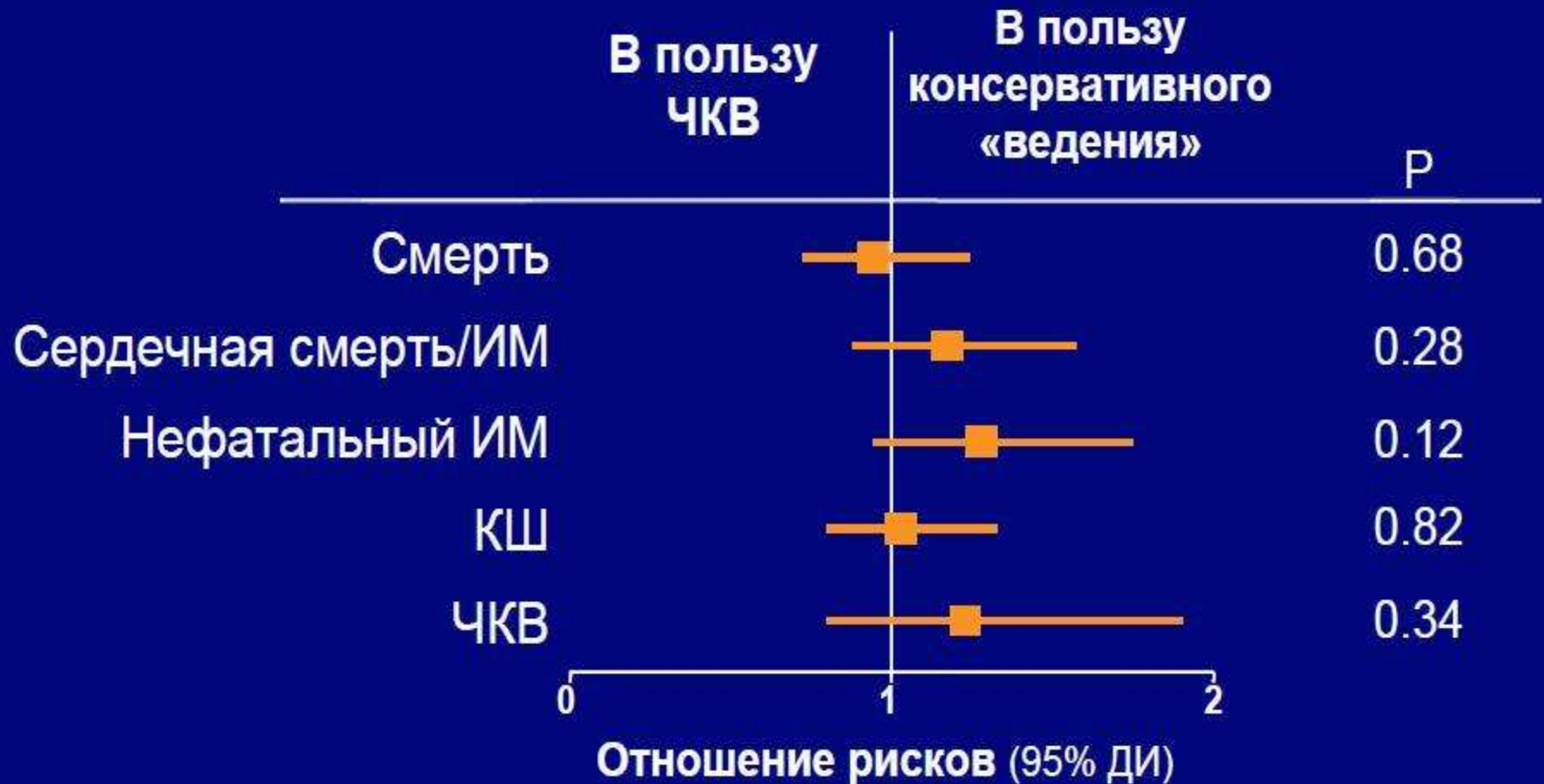


МСКТ СЕРДЦА С КОНТРАСТИРОВАНИЕМ



Стабильная КБС: ЧКВ или консервативное терапевтическое лечение

Метаанализ 11 рандомизированных испытаний; N = 2,950



COURAGE. Исходные клинические характеристики (1)

Характеристики	ЧКВ + ОМЛ (N=1149)	ОМЛ (N=1138)	P
Возраст – годы.	62 ± 10.1	62 ± 9.7	0.54
Пол %			0.95
Мужчины	85 %	85 %	
Женщины	15 %	15 %	
Клинические			
Стенокардия (CCS – класс) %			0.24
0 и I	42 %	43 %	
II и III	59 %	56 %	
Длительность стенокардии (медиана)	5 (1-15) months	5 (1-15) months	
Число приступов стенокардии в неделю	3 (1-6)	3 (1-6)	

Оптимальная медикаментозная терапия

Фармакологическая

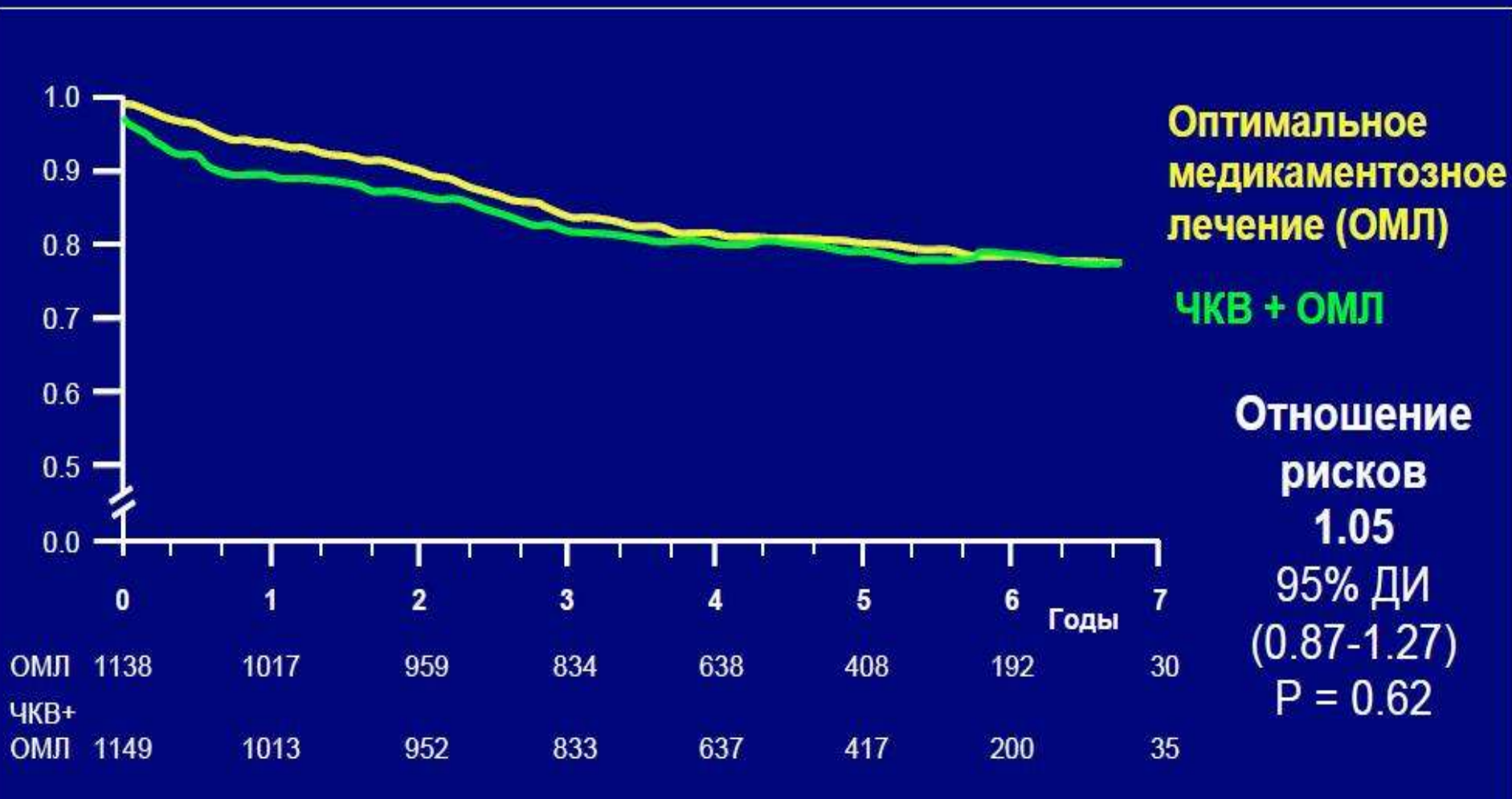
- Антитромбоцитарная: аспирин; клопидогрель в соответствии с установившимися стандартами практики.
(in accordance with established practice standards).
- Статин: симвастатин ± эзетимайб или ниацин медленного высвобождения.
- Ингибитор АПФ или АРА: лизиноприл или лозартан.
- Бета-блокатор: метопролол длительного действия.
- Блокатор кальциевых каналов: амлодипин.
- Нитрат: изосорбида 5-мононитрат.

Согласно протокола использовалась в обеих группах

COURAGE. Исходные ангиографические характеристики

Характеристика	ЧКВ + ОМЛ (N=1149)	ОМЛ (N=1138)	P
Пораженных сосудов – %			0.72
1, 2, 3	31, 39, 30 %	30, 39, 31 %	
Стеноз шунта	62 %	69 %	0.36
Проксимальный стеноз ЛПН артерии	31 %	37 %	0.01
Фракция выброса	60.8 ± 11.2	60.9 ± 10.3	0.86

COURAGE. Выживание без смерти от любой причины и инфаркта миокарда



Потребность в реваскуляризации в период наблюдения

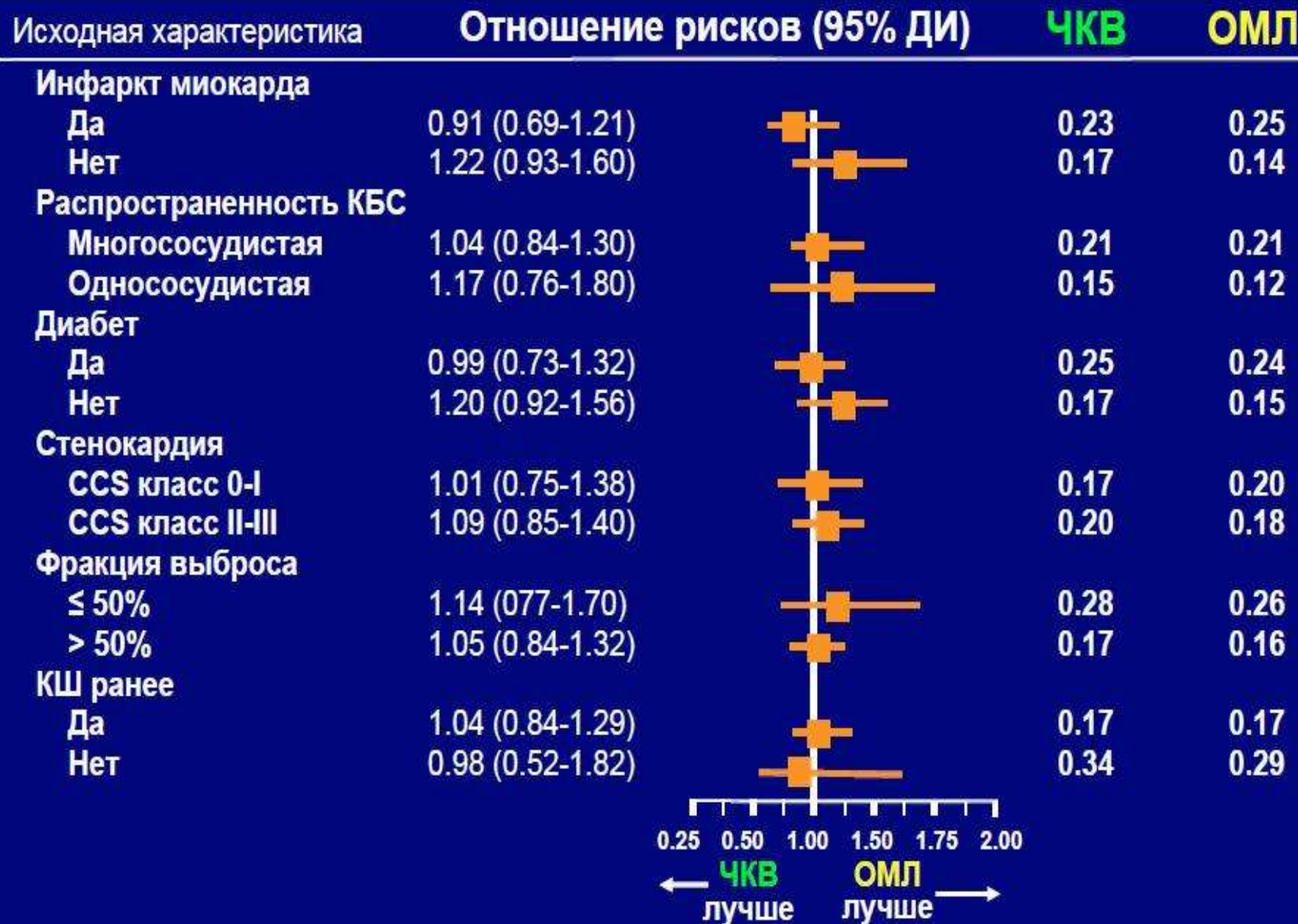
- За 4.6 года наблюдения (медиана) у **21.1%** больных группы ЧКВ потребовалась дополнительная процедура реваскуляризации; у **32.6%** группы оптимального медикаментозного лечения (ОМЛ) потребовалась group who required a 1^{ая} реваскуляризация.
- У 77 больных группы ЧКВ и у 81 больных группы ОМЛ потребовалась операция коронарного шунтирования.
- Медиана времени до последующей реваскуляризации была 10.0 мес в группе ЧКВ и 10.8 мес – в группе ОМЛ.

COURAGE. Отсутствие стенокардии во время наблюдения

Без стенокардии	ЧКВ + ОМЛ	ОМЛ
При включении	12%	13%
1 год	66%	58%
3 года	72%	67%
5 лет	74%	72%

Различие между группами ЧКВ и ОМЛ
достоверно через 1 год ($p < 0.001$) и через 3 года ($p = 0.02$),
недостоверно при включении и через 5 лет.

COURAGE. Результат в подгруппах



COURAGE. Заключение

- В качестве стратегии начального лечения («ведения» - management) больных со стабильной коронарной болезнью, добавление ЧКВ к оптимальной медикаментозной терапии не уменьшило риск смерти, инфаркта миокарда или другого основного сердечнососудистого события.
- Как ожидалось, ЧКВ привело к лучшему облегчению стенокардии на протяжении большей части периода наблюдения, но медикаментозное лечение также оказалось в высшей степени эффективным, и различие между группами по «статусу свободы от стенокардии» через 5 лет исчезло.



Management of Stable Angina Pectoris

Recommendations of the Task forces of the European Society of Cardiology

- **A – Aspirin and Antianginal therapy**
- **B – Beta-blocker and Blood pressure**
- **C – Cigarette smoking and Cholesterol**
- **D – Diet and Diabetes**
- **E – Education and Exercise**

Применение III класса антиаритмика – Бетаксолола (БЕТАКОР) у больных с нарушением ритма сердца



Динамика ВСР у больных при приеме бетаксолола

LF/HFcp.	2,54±0,16	1,58±0,09 P1,2<0,0000
SDNNi ср.	33,01±1,78	48,01±3,68 P1,2<0,0000
pNN50 ср.	4,0±0,41	6,92±1,14 P1,2<0,0000
rMSSD .	22,04±2,05	21,92±3,37 P1,2<0,05

КОМБИПРИЛ

ЛИЗИНОПР

ИЛ

АМЛОДИПИН

**АНТИТРОМ-
БОТИЧЕСКАЯ
ТЕРАПИЯ**

**Генеральный
секретарь, 76 л**

**ТИАЗИДОВЫЙ
ДИУРЕТИК**

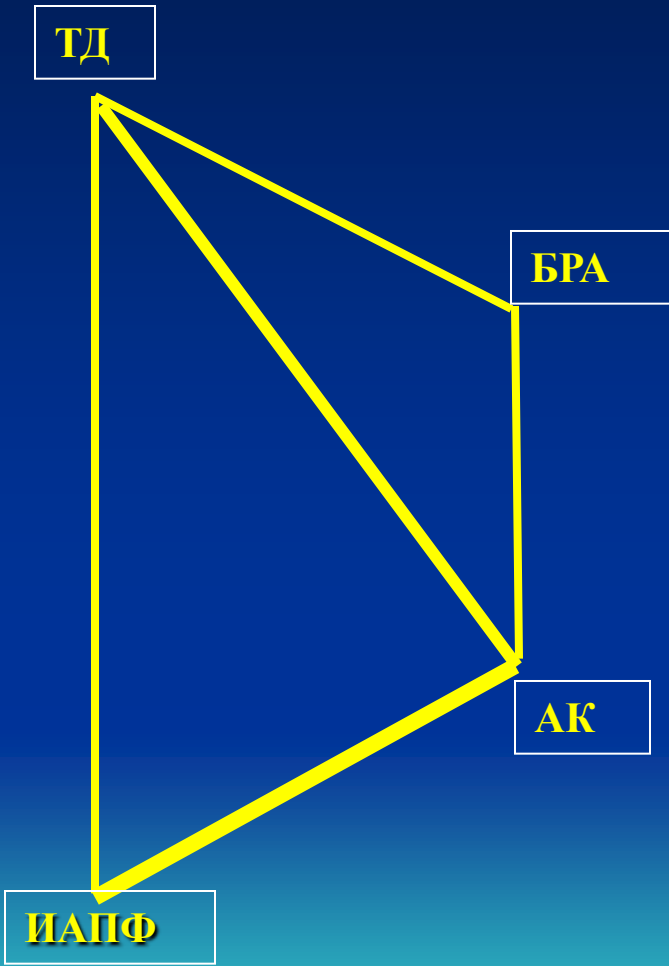
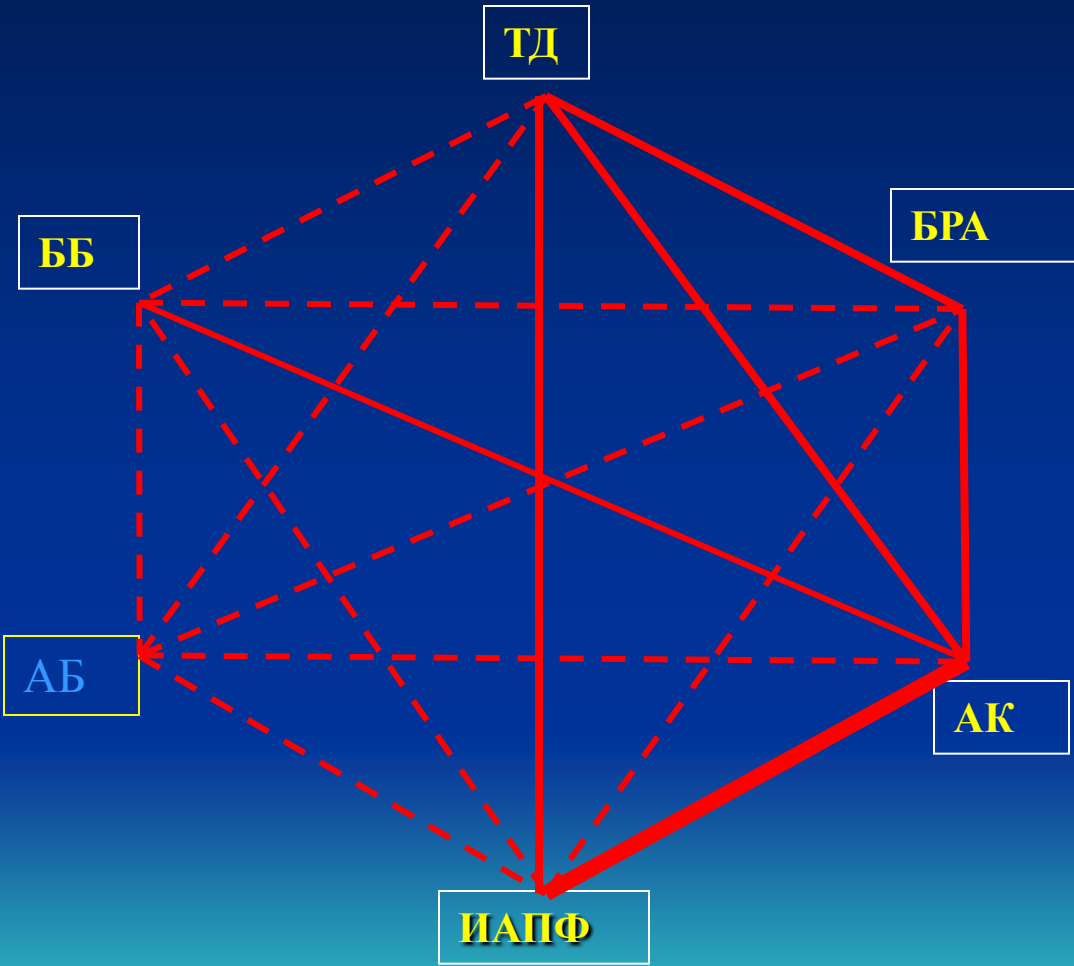
СТАТИНЫ

БЕТАКОР



**ESH/ESC Guidelines 2007:
Комбинированная терапия**

**ESH/ESC Guidelines 2009:
Комбинированная терапия**



Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document

Giuseppe Mancia^a, Stéphane Laurent^b, Enrico Agabiti-Rosei^c,
Ettore Ambrosioni^d, Michel Burnier^e, Mark J. Caulfield^f, Renata Cifkova^g,
Denis Clément^h, Antonio Cocaⁱ, Anna Dominiczak^j, Serap Erdine^k,

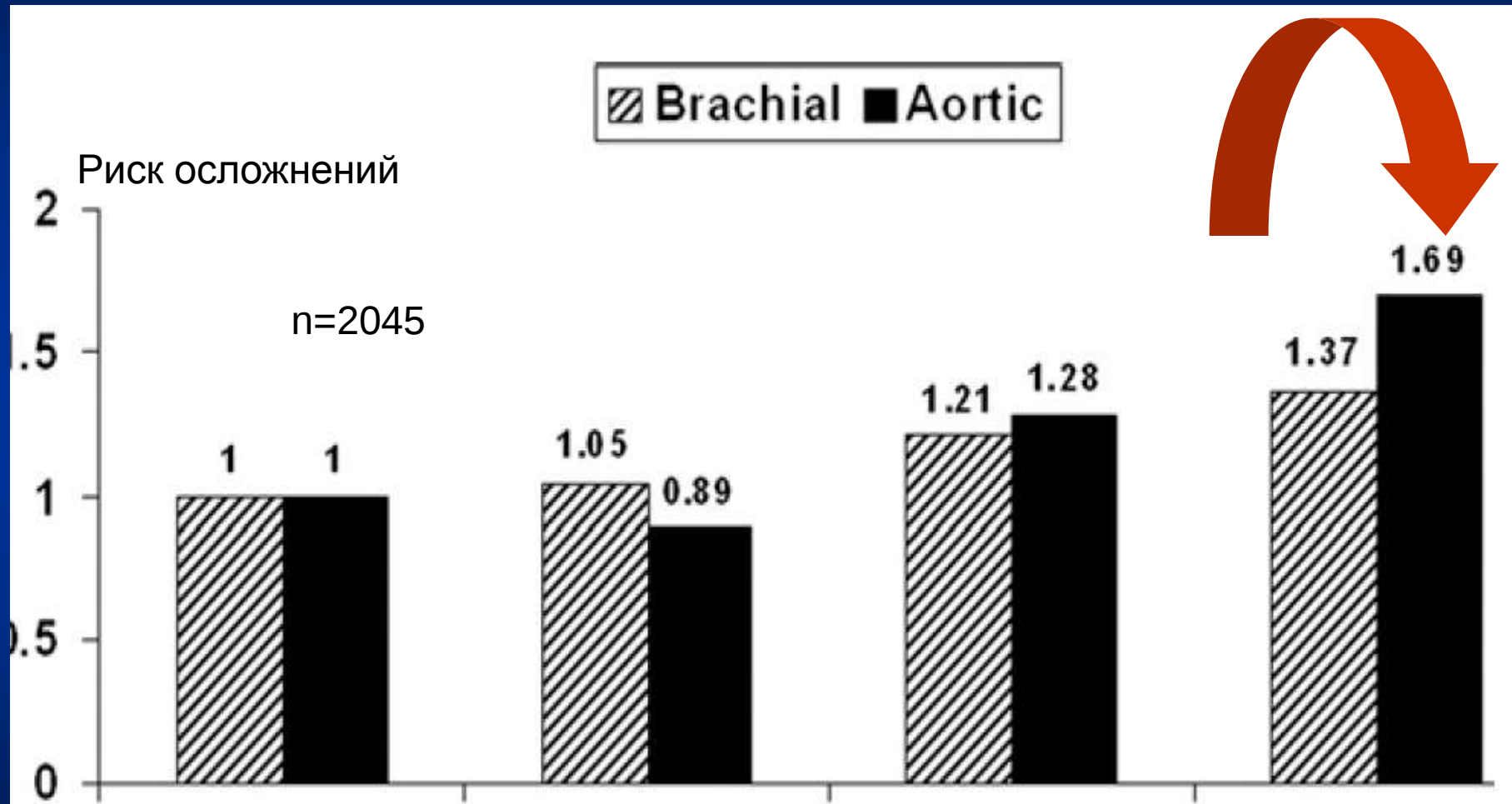
cardiovascular protection in the long run. When discussing β -blockers, however, it should not be ignored that they are not a homogeneous class, and that vasodilating β -blockers, such as celiprolol, carvedilol, and nebivolol, appear not to share some of the negative properties described for other compounds. For instance, celiprolol

Нельзя игнорировать, что бета-блокаторы не гомогенный класс и что вазодилатирующим бета-блокаторам, таким как целипролол, карведилол и небиволол не присущ ряд негативных свойств, описанных у других молекул

whereas atenolol does not [131]. Nebivolol, at doses producing the same BP reduction, lowers heart rate significantly less than atenolol [171], and because of the lesser bradycardia combined with peripheral vasodilatation, it has better effects on central BP than atenolol

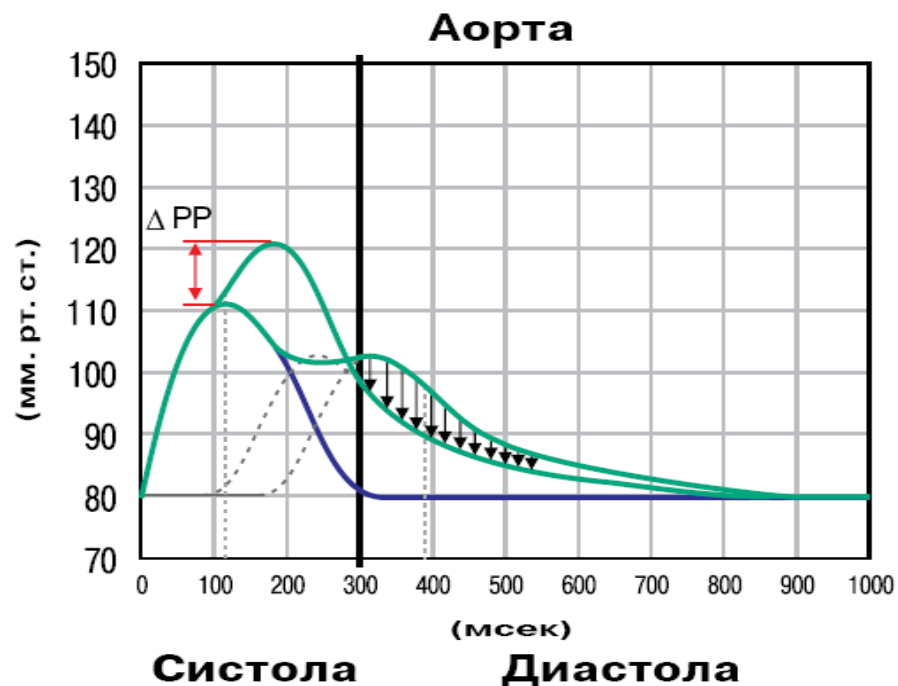
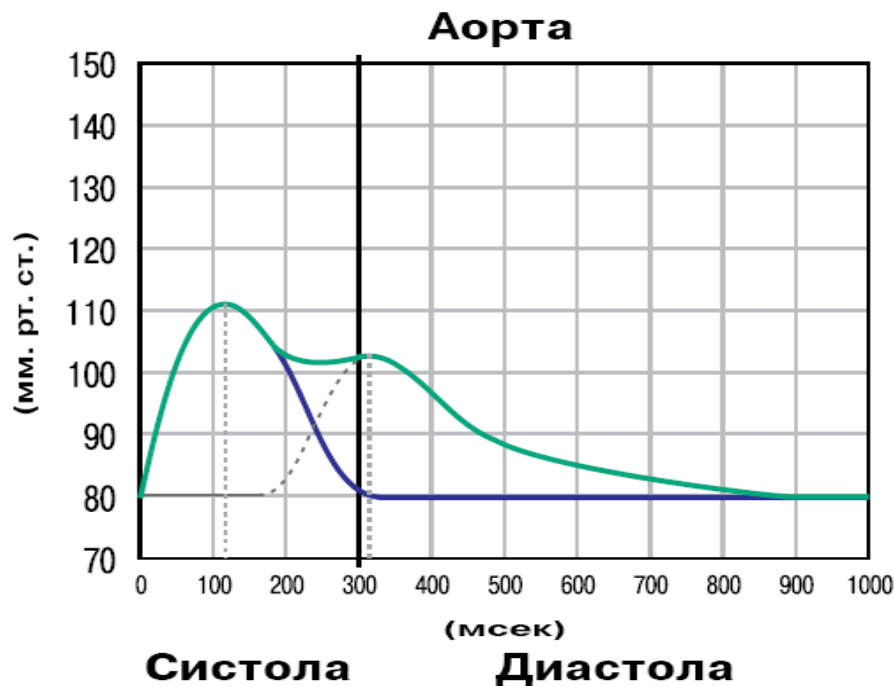
Небиволол при равном снижении АД урежает ЧСС меньше, чем атенолол, что в сочетании с периферической вазодилатацией имеет лучшее влияние на центральное АД

STRONG Heart Study: ЦЕНТРАЛЬНОЕ АД ЛУЧШЕ ПРЕДСКАЗЫВАЕТ ПРОГНОЗ, ЧЕМ АД НА ПЛЕВОЙ АРТЕРИИ



Степень повышения пульсового АД

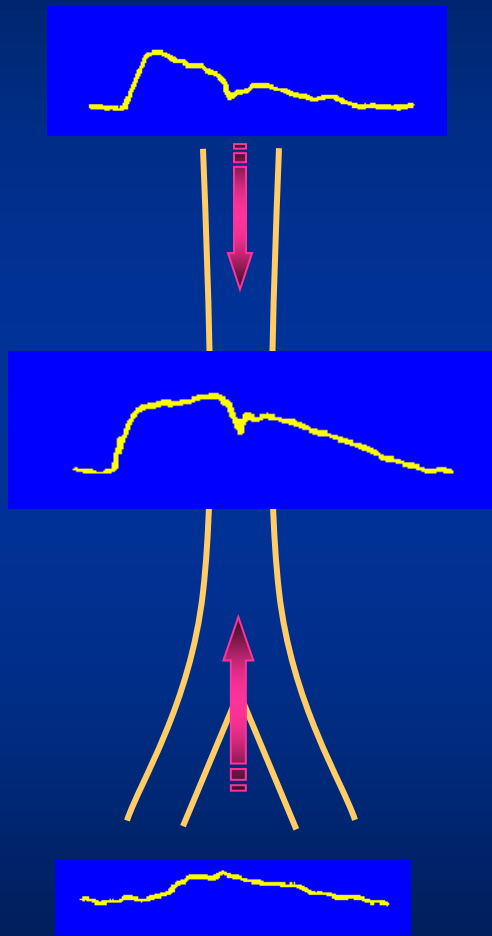
Механизм повышения АД в аорте



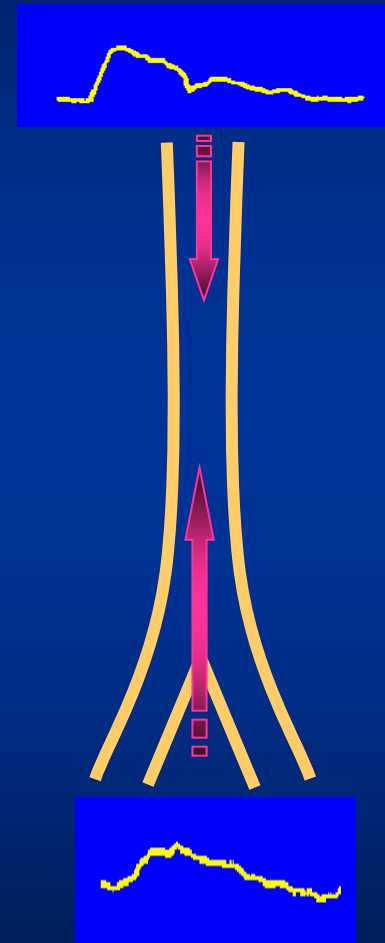
При повышении артериальной жесткости растет сист. давление в аорте и снижается диастолическое.

Рост центр. сист. АД связан с увеличением риска осложнений, в первую очередь **инсультов**. Снижение центр. диастол. АД сопряжено с ухудшением **коронарной перфузии**.

Отражение пульсовой волны и механизм повышения центрального АД



**Бета-блокатор с вазодилатир
свойствами**

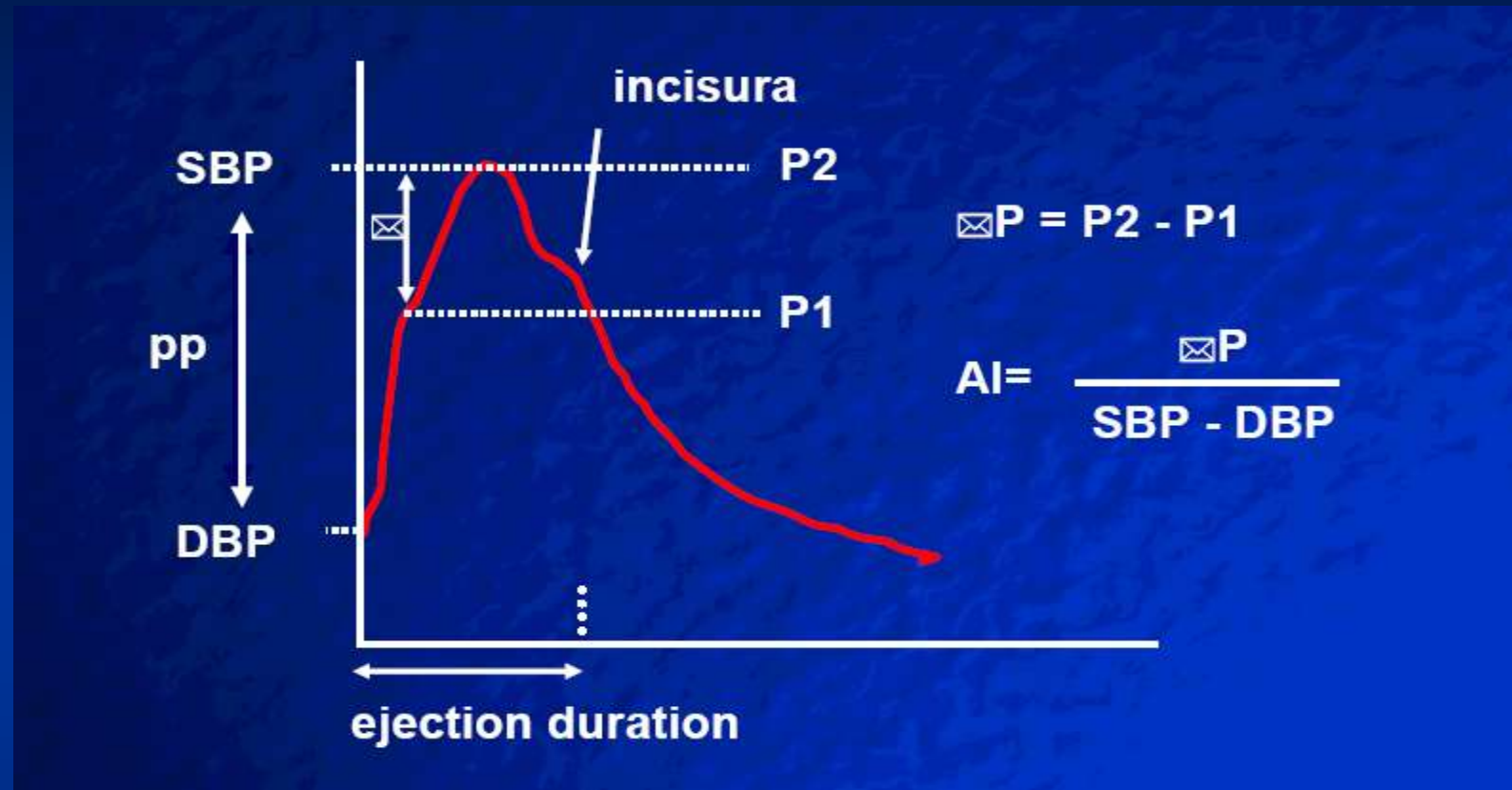


**Бета-блокатор без вазодилатир
свойств**

Влияние антигипертензивных средств на показатели центральной гемодинамики

Класс	Центр сист АД	Индекс аугментации	Жесткость аорты
И-АПФ	↓↓	↓↓	↓
АIIА	↓	↓	↓
Классические β-блокаторы	↑	↑	↓
Антагонисты Са	↓	↓	↓
Диуретики	↔	↔↓	↔
Нитраты	↓↓	↓↓	↔

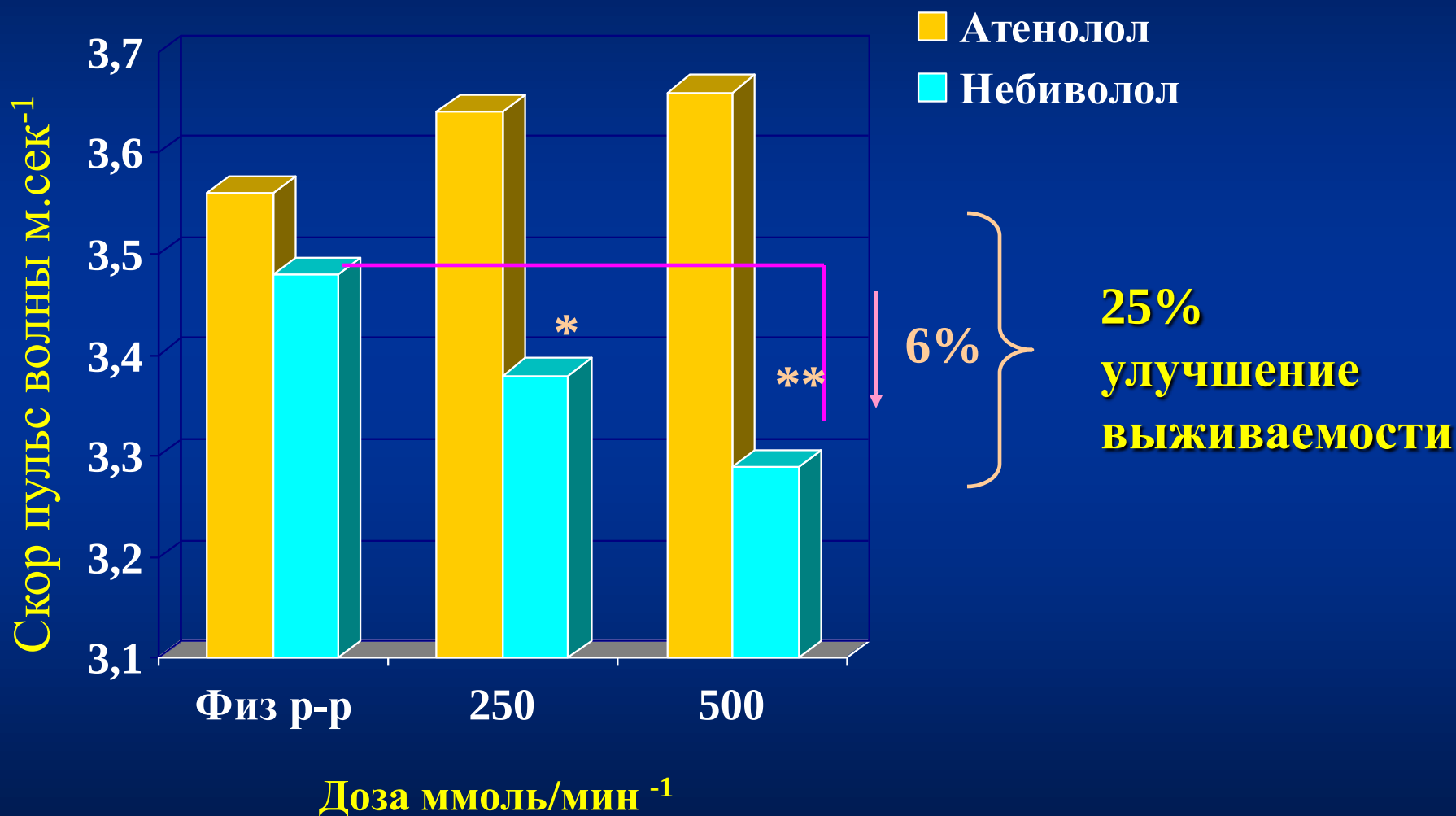
Что такое Индекс аугментации?



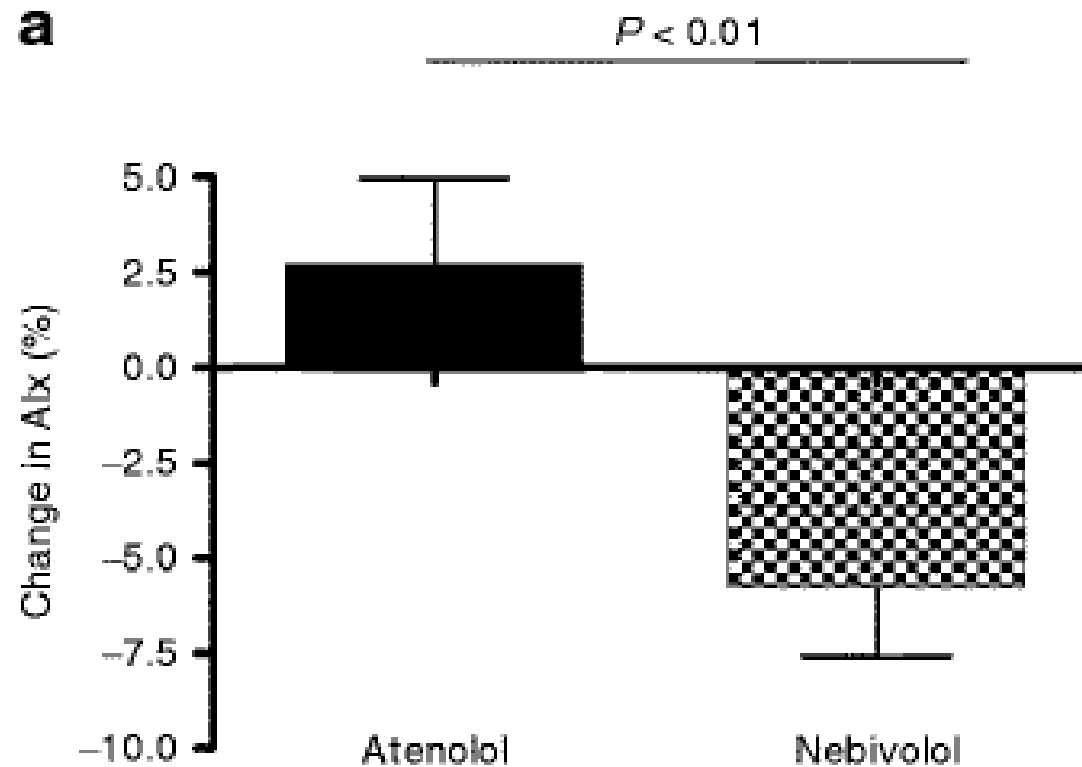
Индекс аугментации, определяется как разница давлений между первым (P1), ранним пиком, (вызванным сердечной систолой) и вторым (P2), поздним (появляющимся в результате отражения первой пульсовой волны) систолическим пиком, деленная на пульсовое давление. $AIx(\%) = (P2 - P1) / \text{АД пульс} \cdot 100$.

Чем больше индекс аугментации (в процентах), тем больше сопротивление артериол.

Небивалол в отличие от атенолола уменьшает жесткость артерий

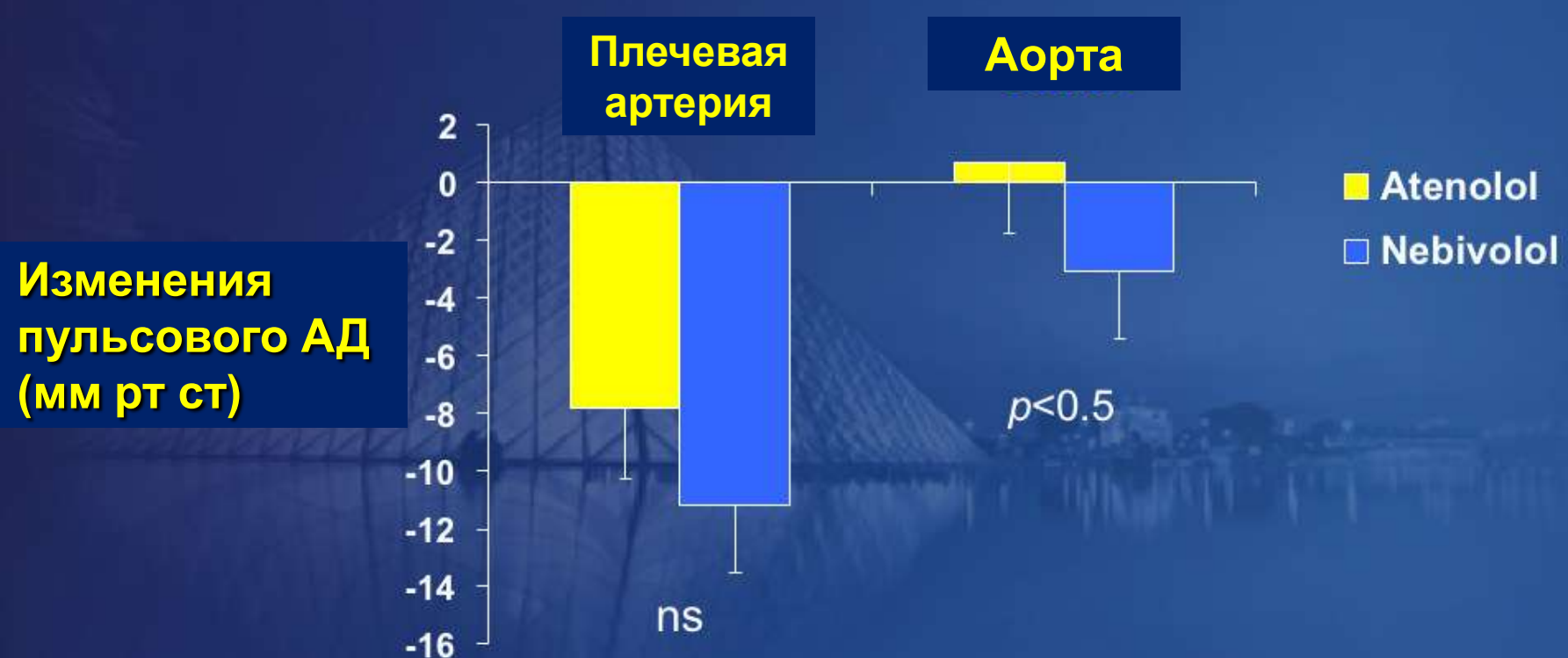


Влияние Небивалола и атенолола на аугментационный индекс у пациентов с АГ



Mahmud A, Feely J.
Am J Hypertens. 2008
Jun;21(6):663-7.

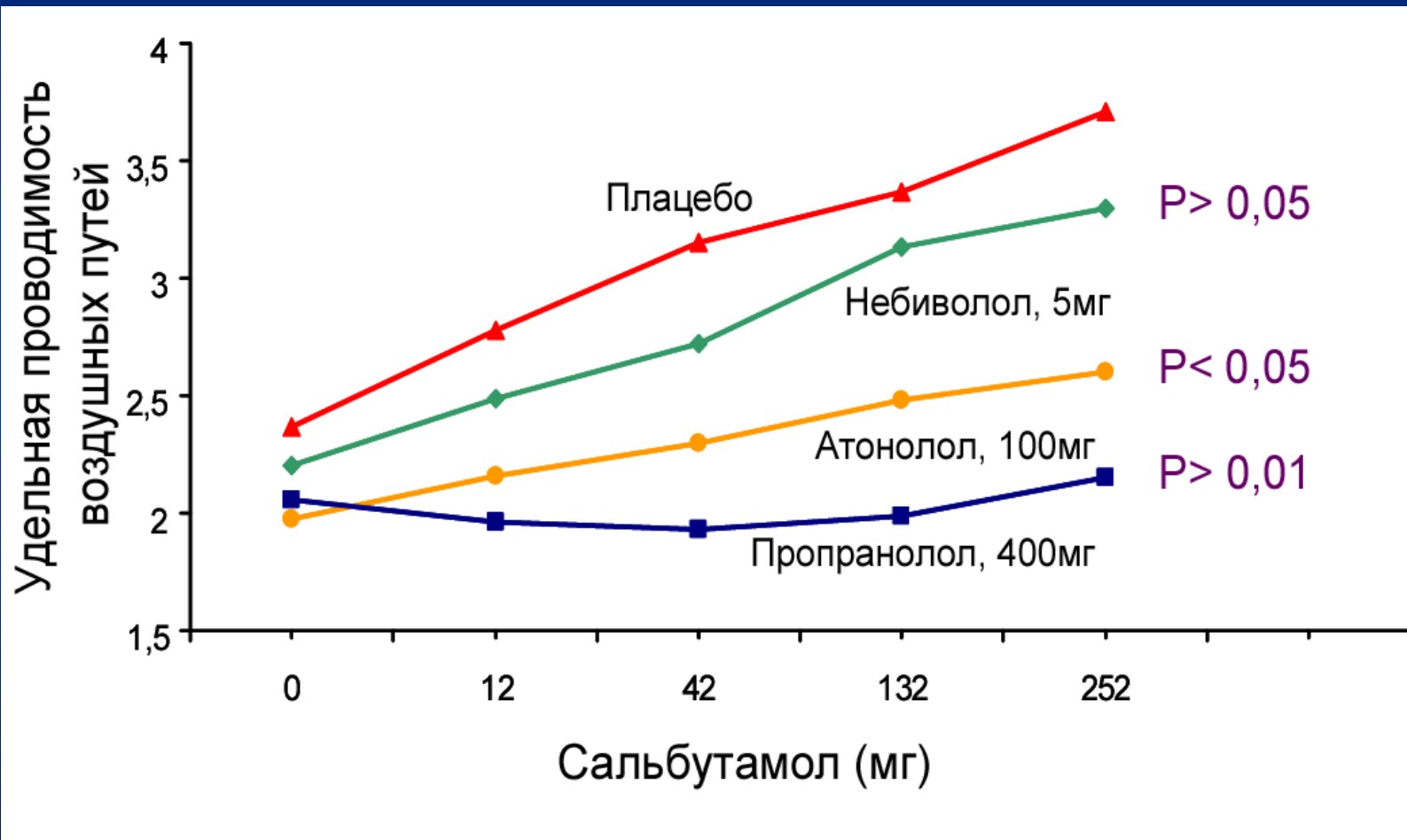
Влияние Небивалола на центральное пульсовое давление при артериальной гипертензии



Влияние антигипертензивных средств на показатели центральной гемодинамики

Класс	Центр сист АД	Индекс аугментации	Жесткость аорты
НЕБИВАЛ			
И-АПФ	↓↓	↓↓	↓
АIIА	↓	↓	↓
Классические β-блокаторы	↑	↑	↓
Антагонисты Са	↓	↓	↓
Диуретики	↔	↔↓	↔
Нитраты	↓↓	↓↓	↔

Влияние β -адреноблокаторов на проходимость дыхательных путей (в сравнении с плацебо)



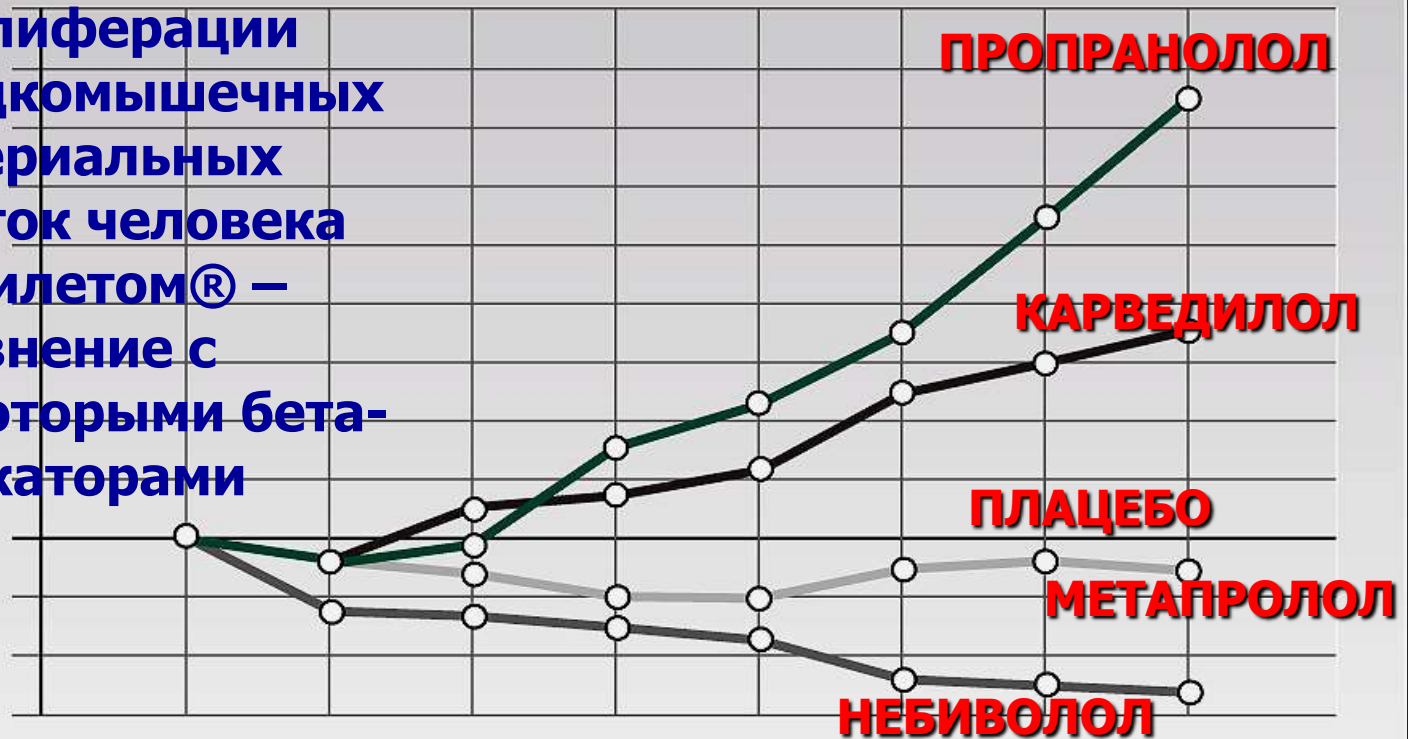
Влияние **небиволола** на показатель ходьбы у пациентов с перемежающейся хромотой

Improvement of maximum walking distance
(Fontaine Stad. II a/b)



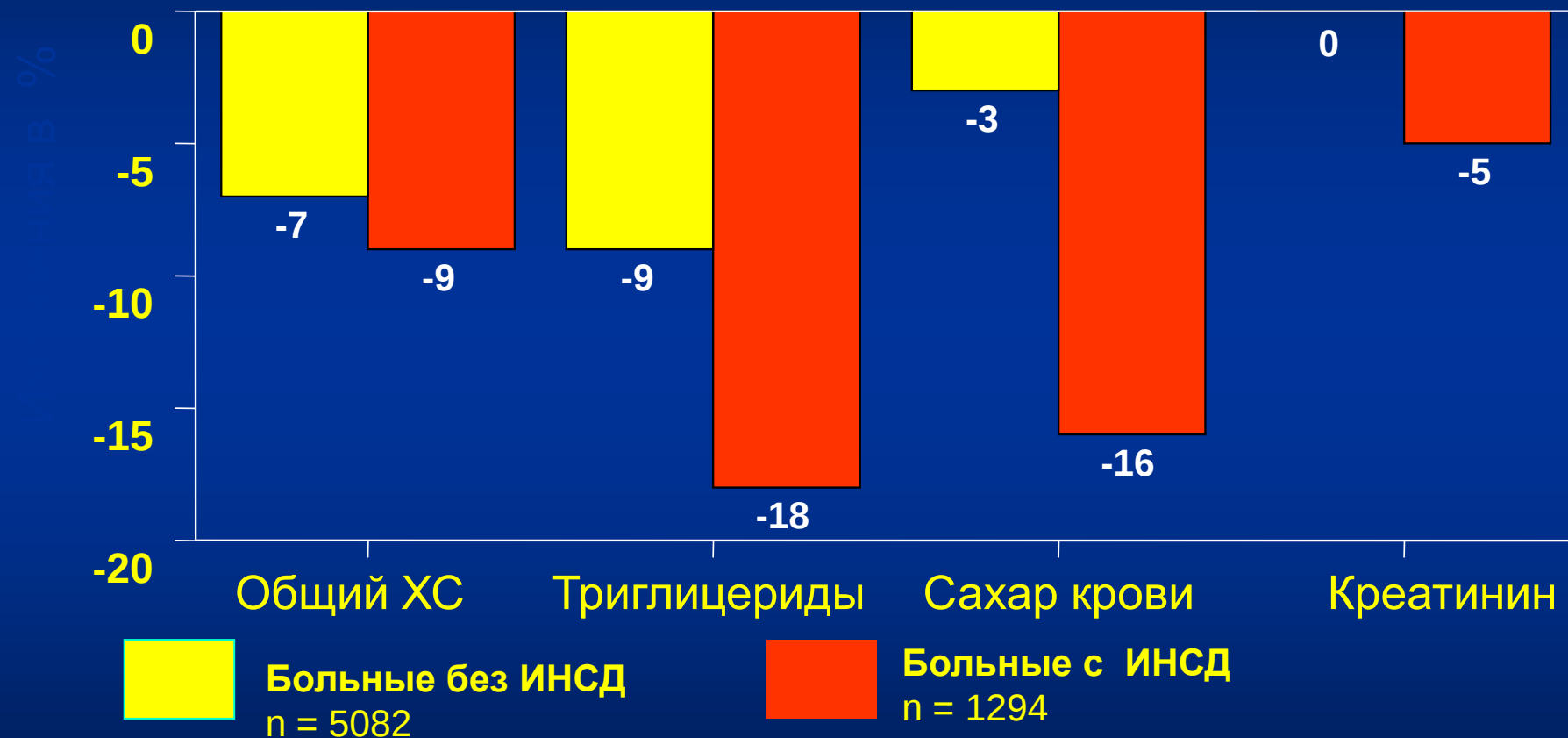
ПЛЕЙЕТРОПНЫЕ СВОЙСТВА НЕБИВОЛОЛА: антипролиферативные

Торможение
пролиферации
гладкомышечных
артериальных
клеток человека
Небилетом® —
сравнение с
некоторыми бета-
блокаторами



ПЛЕЙЕТРОПНЫЕ СВОЙСТВА НЕБИВОЛОЛА:

влияние на липидный и углеводный обмен



von Fallois J, Faulhaber HD.

Nebivolol, a beta blocker of the 3rd generation: modern therapy of arterial hypertension. Results of a multicenter observation study.

Schweiz Rundsch Med Prax. 2001 Mar 15;90(11):435-41.

**Одна из
первейших
обязанностей
врача – учить
людей не
пользоваться
лекарственным
и
препаратами**

Sir William Osler
(1849 – 1919)

