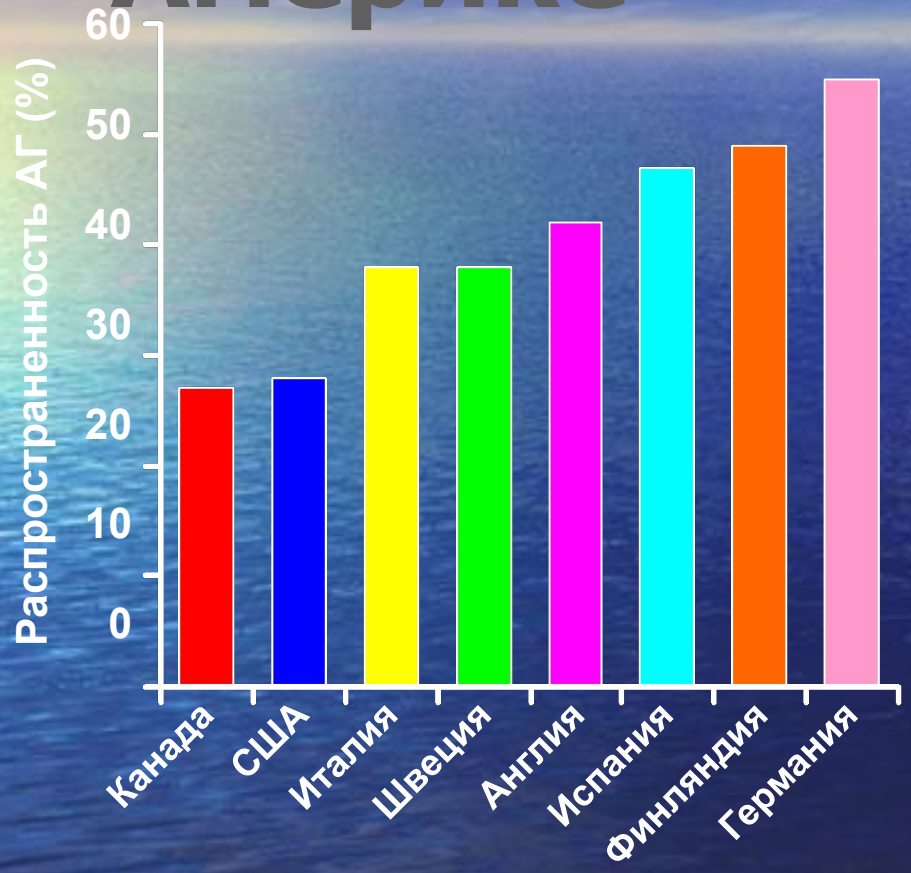
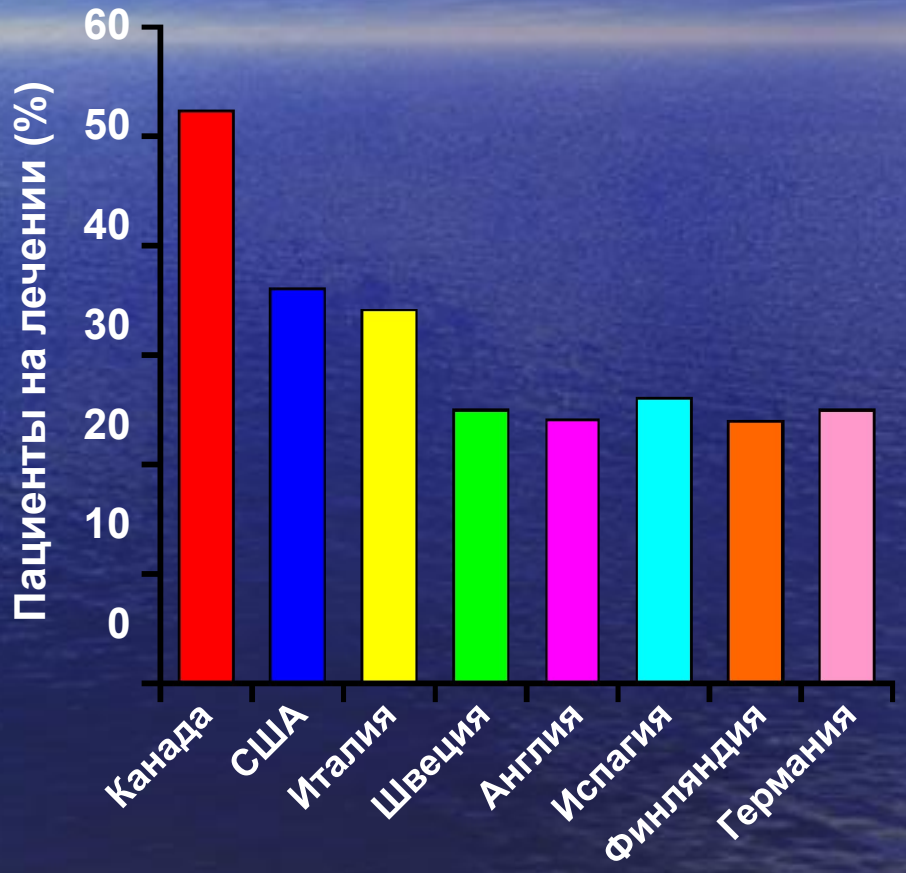
Всероссийское научное общество кардиологов

Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии

Эпидемиология АГ в Европе и Северной Америке





Wolf-Maier et al. JAMA 2003;289:2363-69

Тенденция к снижению целевых значений АД

???

	Раньше	Сейчас	В будущем
САД/ДАД	<160/100	<140/90	<120/80

- увеличение числа пациентов с АД выше целевого
- более агрессивная стратегия лечения
- Увеличение роли комбинированной терапии

Классификация АД у взрослых

JNC VII, 2003	САД/ДАД	ESH/ESC, 2003
Нормальное	<120 / <80	Оптимальное
Предгипертония	120-9 / 80-4	Нормальное
	130-9 / 85-9	Высокое нормальное
Стадия 1 АГ	140-59 / 90-9	Степень 1 АГ
Стадия 2 АГ	160-79 / 100-9	Степень 2 АГ
	≥180 / ≥110	Степень 3 АГ

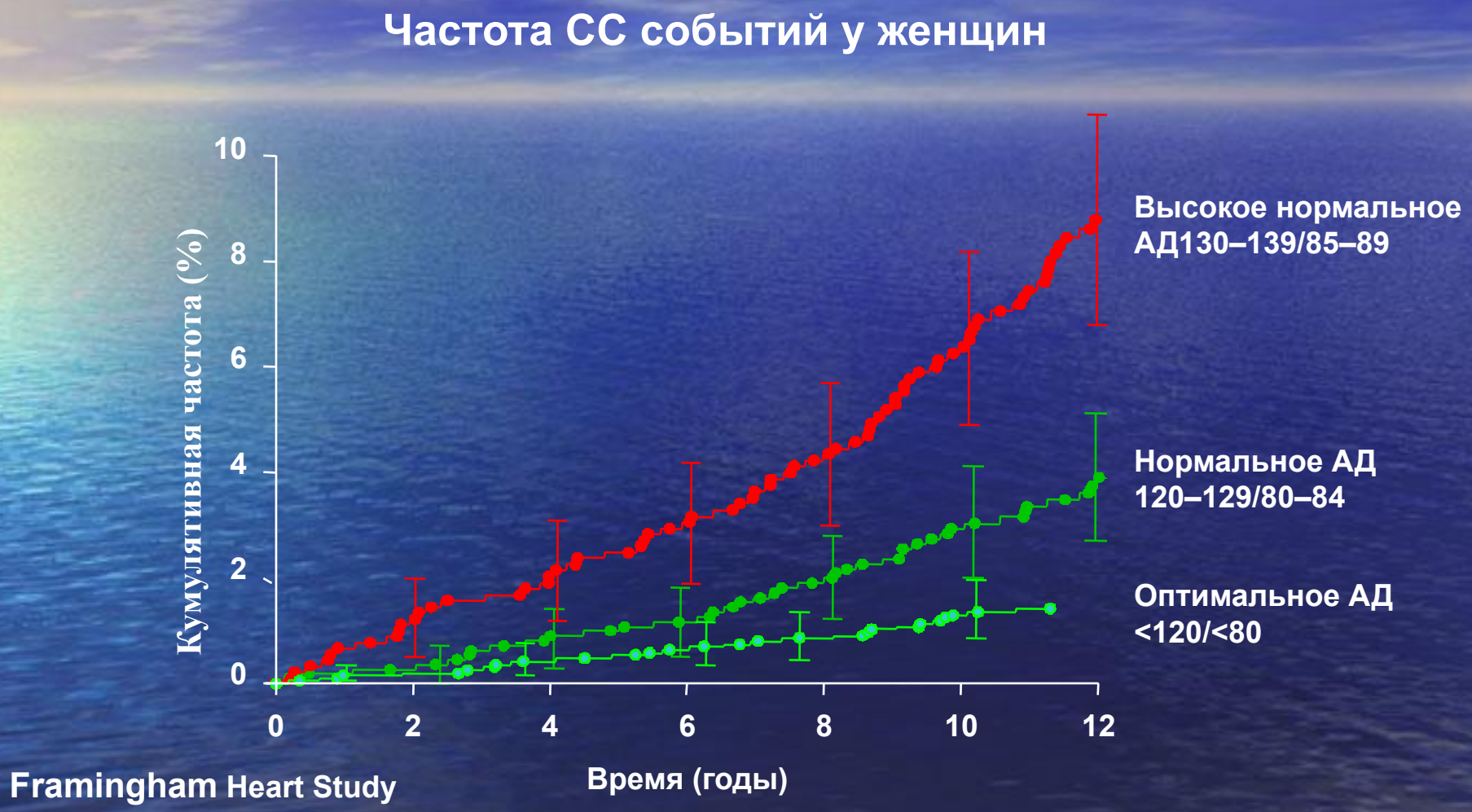
J Hypertens 2003;21:1011-53. Chobanian et al. JAMA 2003;289:2560-72

Классификация АД (ESH/ESC, 2007)

ESH / ESC, 2007	САД	ДАД	JNC-VII, 2003
Оптимальное АД	<120	<80	Нормальное АД
Нормальное АД	120-129	80-84	Предгипертония
Высокое нормальное АД	130-139	85-89	
АГ 1 степени (мягкая)	140-159	90-99	АГ 1 степени
АГ 2 степени (умеренная)	160-179	100-109	
АГ 3 степени (тяжелая)	≥180	≥110	АГ 2 степени
Изолированная САГ	≥140	<90	

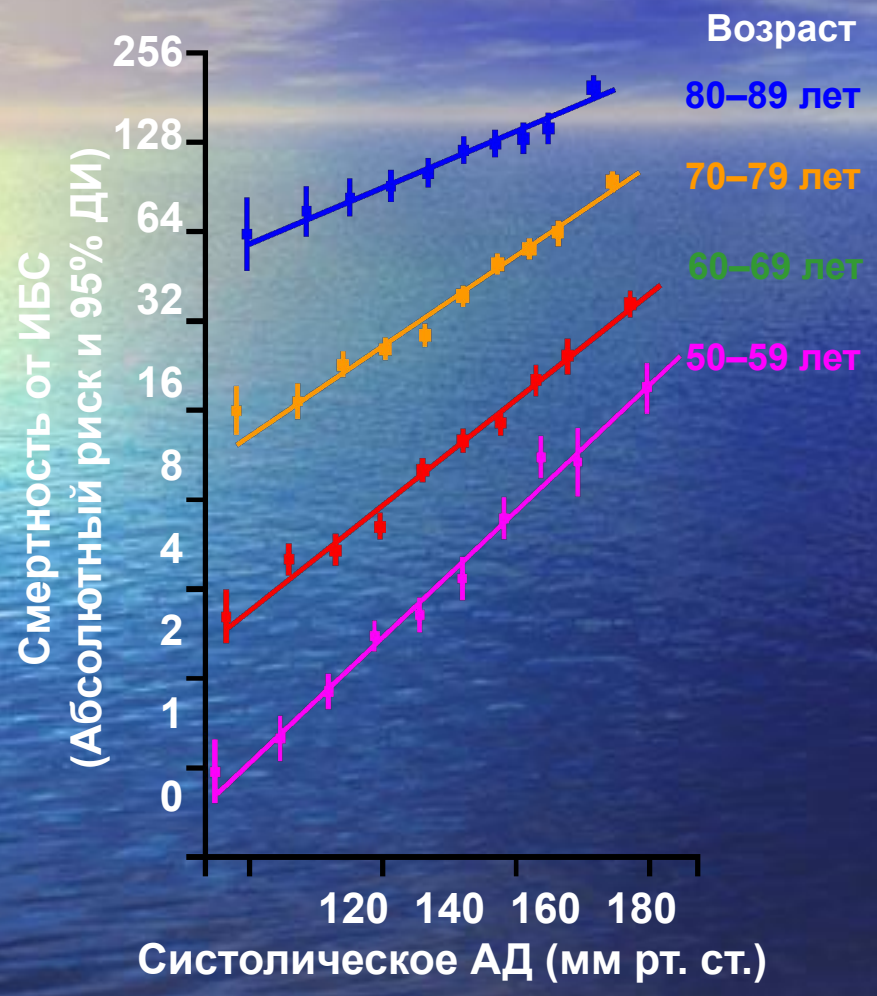
J Hypertens 2007, 25:1105–1187. Chobanian et al. JAMA 2003; 289: 2560-72

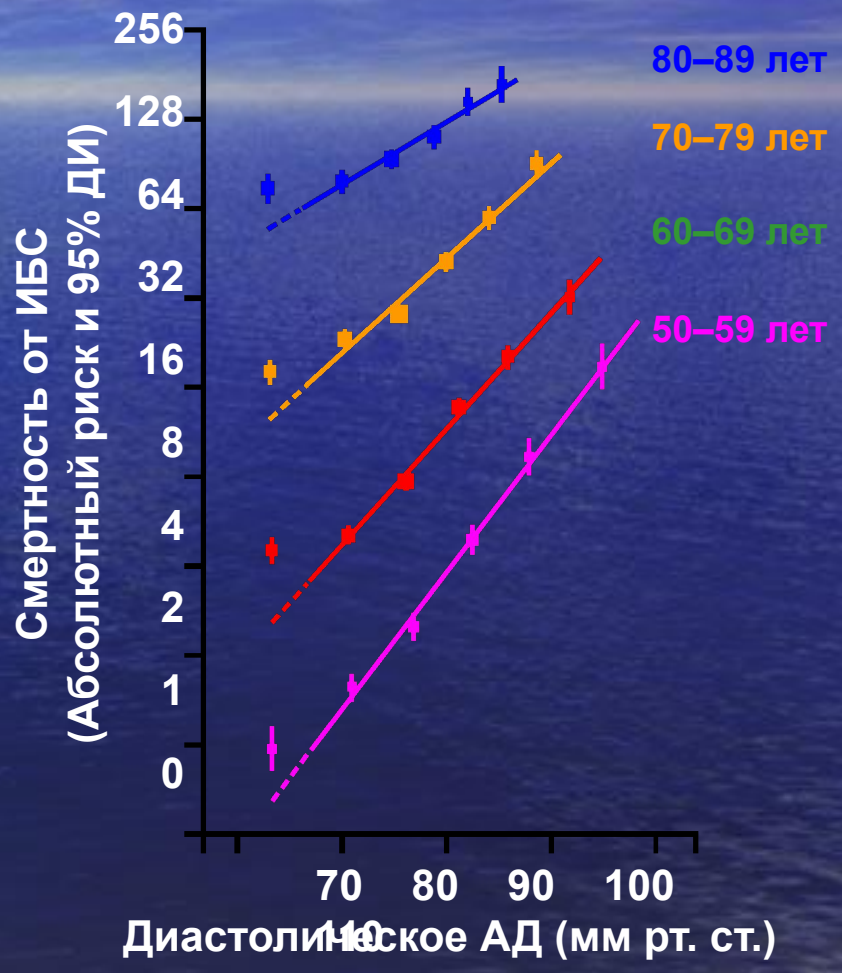
Высокое нормальное АД увеличивает риск СС осложнений



Vasan RS et al. N Engl J Med. 2001;345:1291-7.

Смертность от ИБС в зависимости от уровня АД

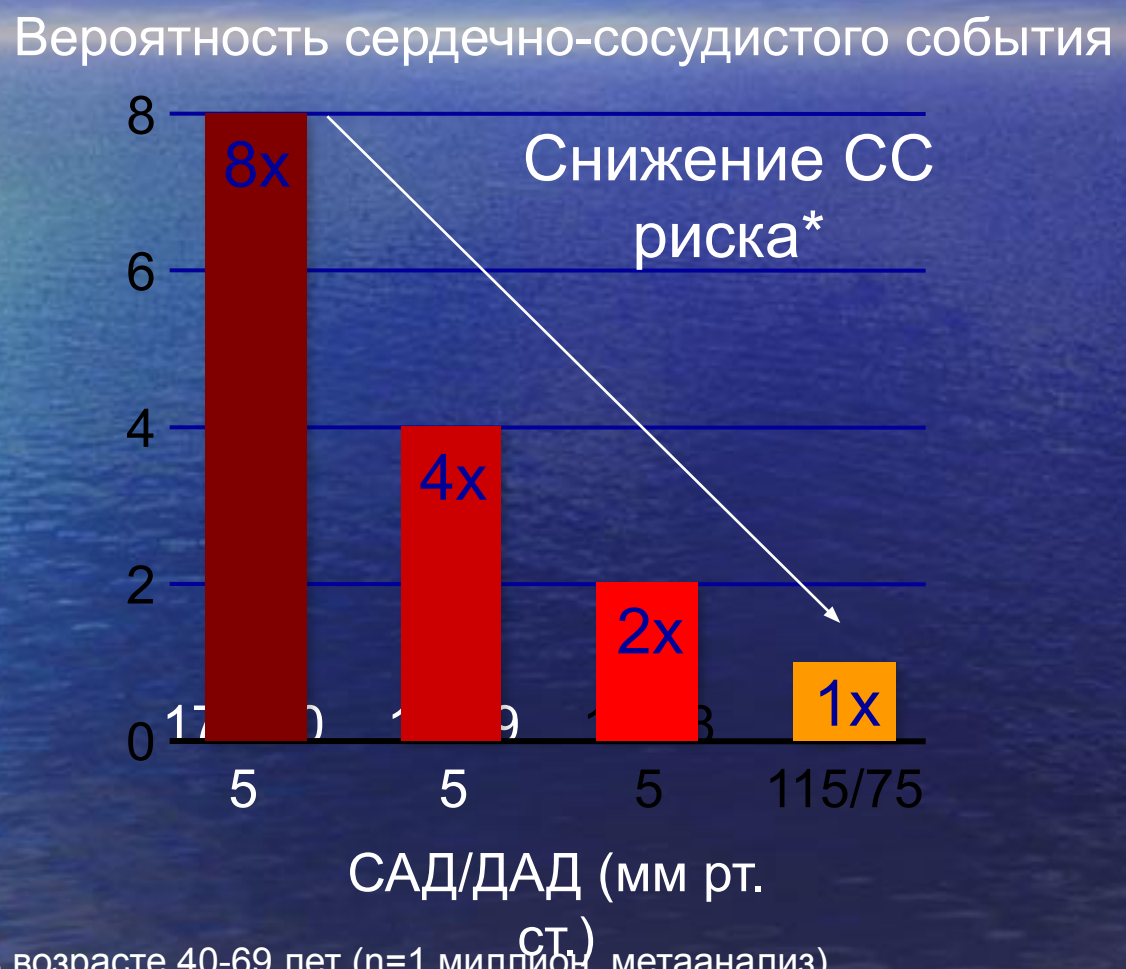




Lewington et al. Lancet 2002;360:1903–13

- Начать лечение необходимо с малых доз с титрацией до оптимальных или максимально переносимых.
- При неэффективности или плохой переносимости монотерапии можно заменить назначенный препарат на гипотензивное средство из другого класса или добавить второй препарат с другим механизмом действия.
- При этом возможно снижение доз обоих препаратов, что сократит число побочных эффектов.
- Как правило, монотерапия эффективна у части больных с мягкой и умеренной АГ (до 40%), большинство АГ нуждается в комбинированной терапии.

АД на каждые 20/10 мм рт. ст. □
↓ сердечно-сосудистая смертность в 2 раза



*Лица в возрасте 40-69 лет (n=1 миллион, метаанализ)

Lewington et al. Lancet 2002;360:1903–13

Пациент: Иванов И.И., 69 лет

Диагноз на приеме терапевта:

- ИБС, стабильная стенокардия напряжения, ФК 3.
- Артериальная гипертензия III стадии, 2 степени, риск 4, ХСН II А, ФК 3.
- Сахарный диабет типа 2, субкомпенсация, диабетическая нефропатия, ХПН I.
- Доброкачественная гиперплазия предстательной железы.
- Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки.
- ХОБЛ, хронический обструктивный бронхит, ДН II.
- Деформирующий остеоартроз крупных суставов.

Беспокоит врача

- АГ
- ИБС
- СД
- ХПН

Беспокоит больного

- ХОБЛ
- ЯБ ДПК
- ДОА
- Аденома ПЖ

Применять только препараты длительного действия с кратностью приема 1-2 раза в сутки, обеспечивающие:

- антигипертензивный эффект в течение 24 часа,
- снижающие вариабельность АД,
- уменьшающие предутреннее повышение АД и
- улучшающие приверженность больного лечению.

Требования к адекватной антигипертензивной терапии

- Эффективное снижение АД при 1-2-х кратном приеме лекарств.
- Достижение целевых цифр АД.
- Метаболическая нейтральность: антигипертензивное лечение не должно ухудшать липидный, углеводный и электролитный обмен.
- Препарат не должен повышать частоту сердечных сокращений и активность симпатической нервной системы.
- Снижение АД должно сопровождаться улучшением тканевой перфузии в органах-мишенях.
- Лечение должно способствовать регрессу морфологических и функциональных изменений в органах мишенях (гипертрофия ЛЖ и признаки систолической перегрузки, глазное дно, кровоток в почках и т.д.).
- Антигипертензивное лечение должно улучшать качество жизни.
- Антигипертензивная терапия АГ должна разрабатываться с учетом лекарственного взаимодействия (уменьшения или усиления гипотензивного эффекта) с препаратами других лекарственных групп.

Краткосрочные цели медикаментозной антигипертензивной терапии

(в течение первых полгода лечения)

- **Достижение целевого АД или снижение САД и/или ДАД на 10% и более.**
- **Улучшение или сохранение качества жизни.**
- **Влияние на модифицируемые факторы риска.**
- **Отсутствие гипертонических кризов.**

Среднесрочные цели терапии

- Достижение целевого АД
- Обратное развитие поражений органов мишеней
- Компенсация осложнений
- Устранение модифицируемых факторов риска

Долгосрочные цели терапии

- Сохранение АД на уровне целевых цифр
- Сохранение качества жизни
- Отсутствие прогрессирования имеющихся ПОМ
- Компенсация развившихся осложнений
- Профилактика новых осложнений АГ и увеличение продолжительности жизни

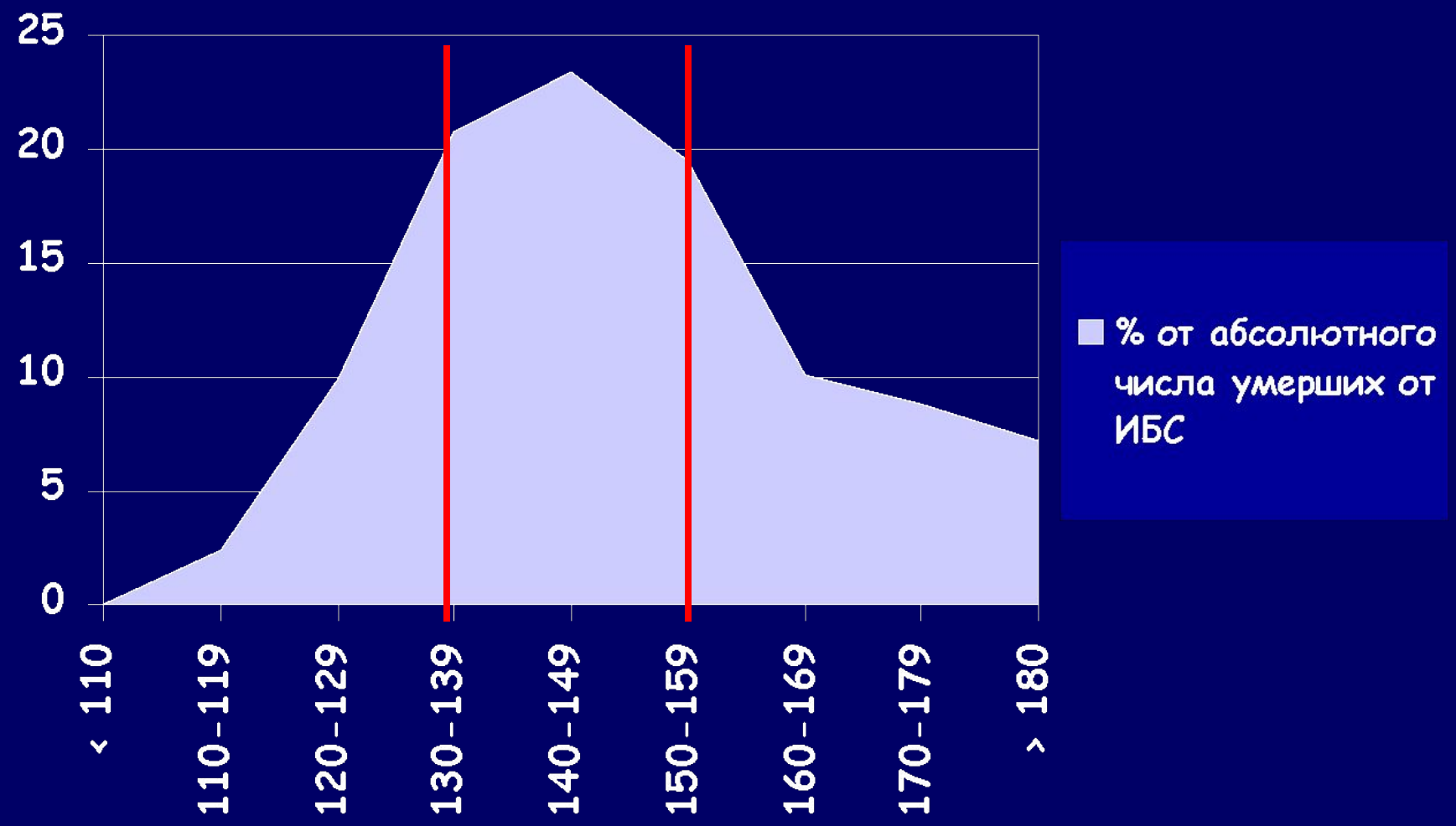
Основная цель лечения больного АГ согласно Российским национальным рекомендациям (2004)

Максимальное снижение риска сердечно-сосудистых заболеваний и смертности. С этой целью необходимо управлять обратимыми факторами риска: курение, высокий уровень холестерина, диабет, сопутствующие заболевания, коррекция повышенного давления

Современные тенденции в лечении АГ

Большинство пациентов с АГ - это лица с мягким и умеренным уровнем повышения АД (1-ая и 2-ая степень АГ), которые не предъявляют жалоб и не мотивированы на лечение. Однако, именно на эту категорию больных приходится основная часть осложнений

Пирамида, отражающая абсолютный риск смерти от ИБС в зависимости от различных уровней САД у мужчин (по данным исследования MRFIT)



Немедикаментозные методы терапии

1. Снижение массы тела.
2. Повышение физической активности.
3. Ограничение потребления натрия.
4. Отказ от курения.
5. Ограничение потребления алкоголя.
6. Модификация питания.
7. Ограничение потребления кофе.
8. Отмена препаратов, способствующих повышению АД.
9. Образование больных.

Факторы, определяющие органопротективные свойства

- Собственно снижение АД
- Улучшение органного кровотока
- Улучшение микроциркуляции
- Профилактика атеросклероза
- Влияние на ремоделирование

Изменение образа жизни

Снижение массы тела

(-5-20 мм рт. ст./10 кг)

Ограничение потребления:

- алкоголя (-2-4 мм рт. ст.)
- натрия (-2-8 мм рт. ст.)
- жиров
- холестерина

Увеличение физической активности

(-4-9мм рт. ст.)

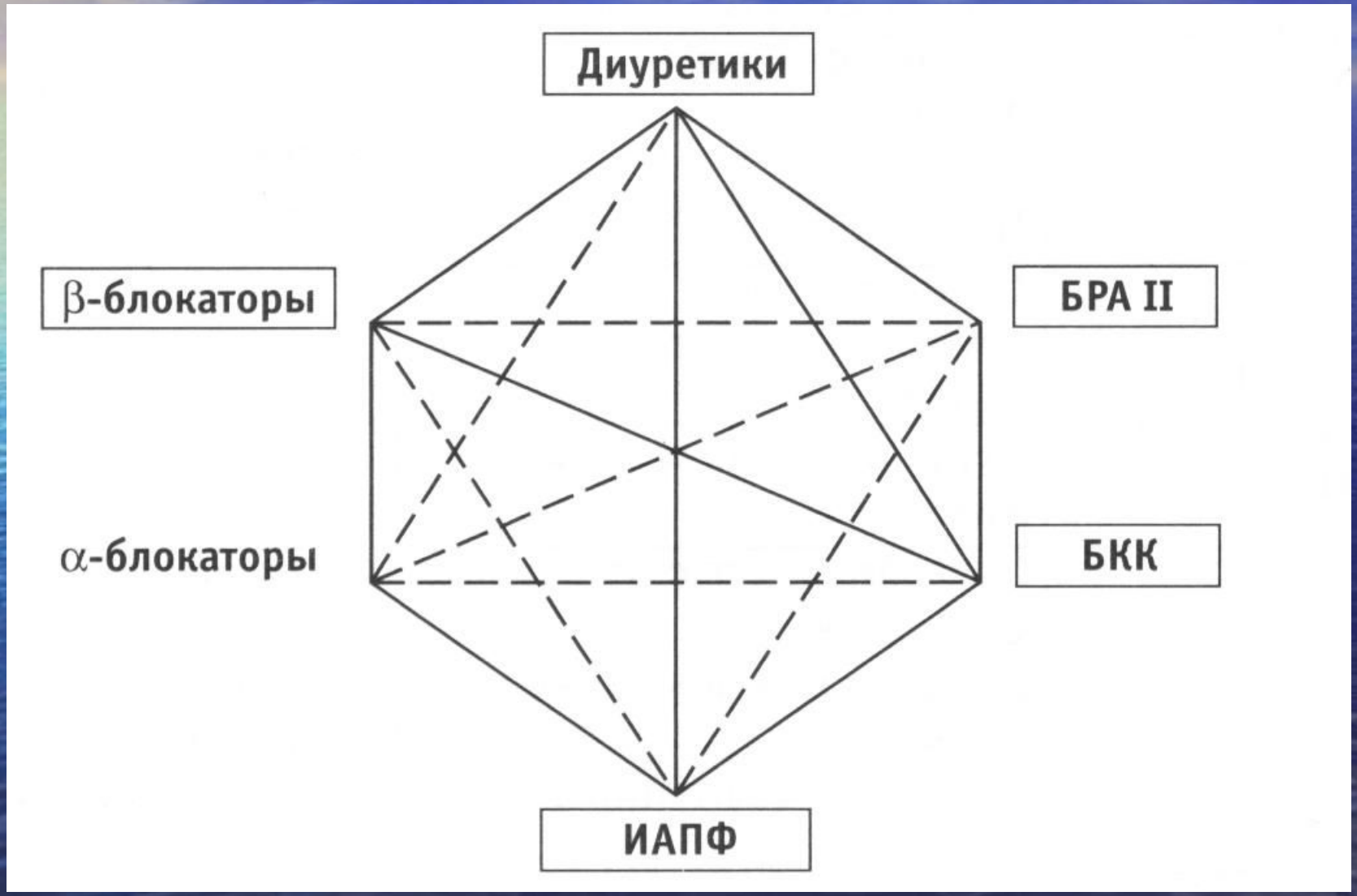
Увеличение потребления:

- калий
- кальций
- магний

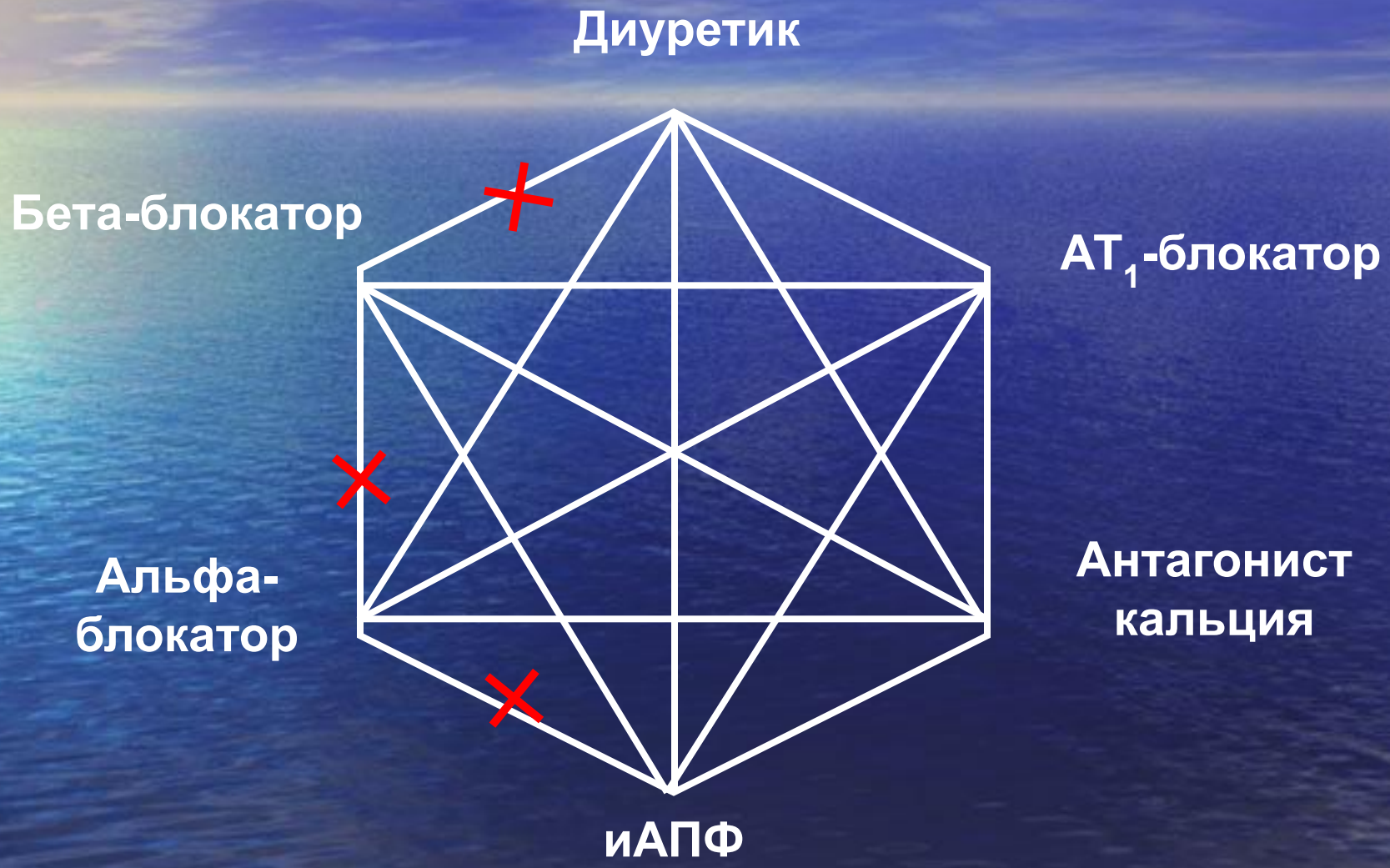
(-8-14 мм рт. ст.)

Отказ от курения

Эффективность комбинированной терапии АГ (ЕОГ – ЕОК, 2003 г.)



Рациональные комбинации



J Hypertens 2003;21:1011–1053. J Hypertens 2007, 25:1105–1187

Рекомендуемые комбинации лекарственных средств при АГ

С Н

И Б С

Агонисты имидазолиновых рецепторов

Метаболический риск

JNC 6 категории

	САД / ДАД
Оптимальное	< 120/80
Нормальное	120-129/80-84
Пограничное	130-139/85-89
Гипертония	> 140/90
Стадия 1	140-159/90-99
Стадия 2	160-179/100-109
Стадия 3	> 180/110

Arch Intern Med 1997;157:2413-2446.

JNC 7 категории

Нормальное

Предгипертония

Гипертония

Стадия 1

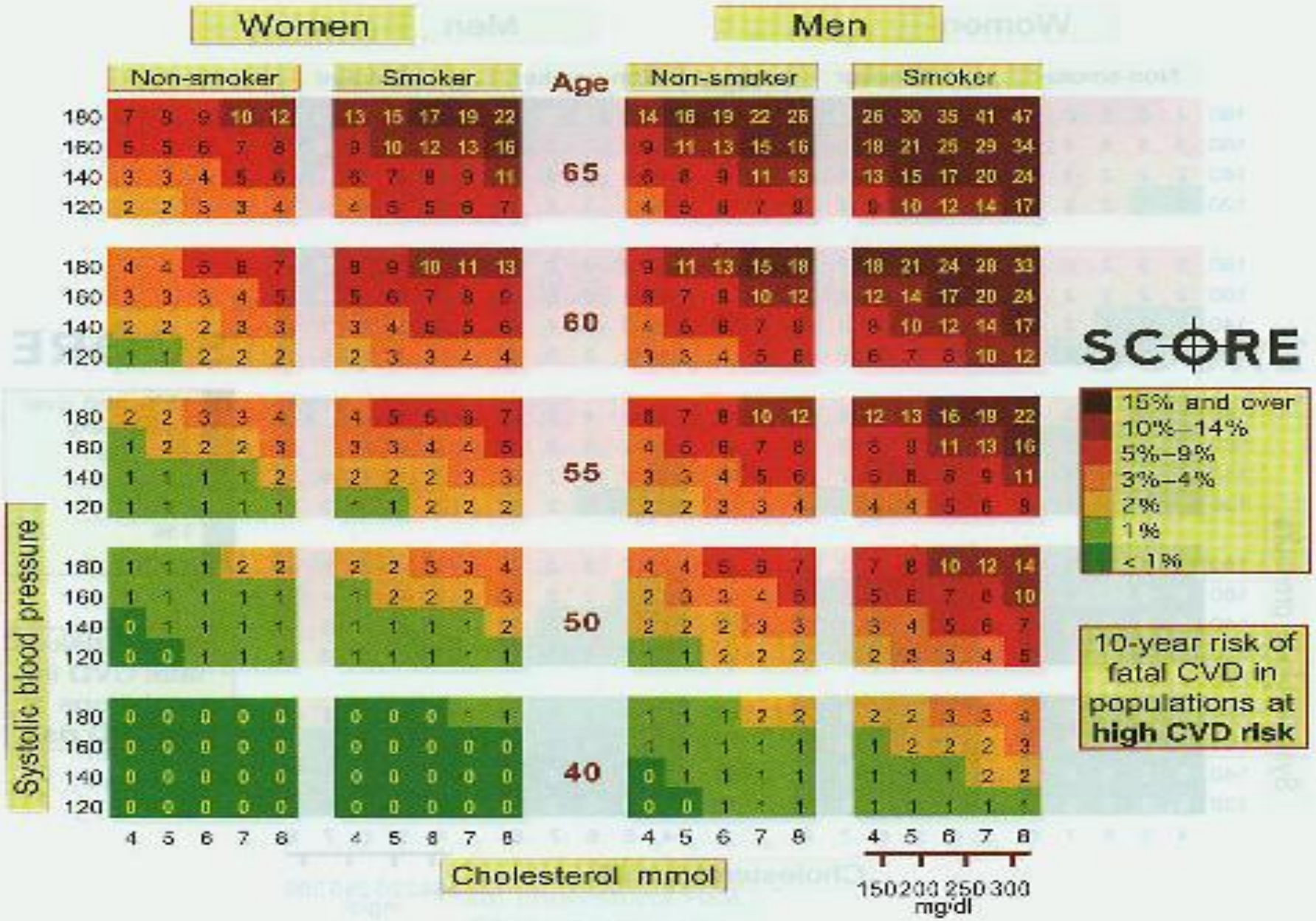
Стадия 2

JAMA 2003;289:2560-2571.

ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ КОНТРОЛЯ АГ

- Обеспечение максимально возможного снижения риска сердечно-сосудистых осложнений

Рекомендации ВНОК по АГ – 2004 г


Women
Men
Non-smoker
Smoker
Age
Non-smoker
Smoker
65
60
55
50
40
Systolic blood pressure
180
160
140
120
4 5 6 7 8
Cholesterol mmol
150 200 250 300
mg/dl
SCORE
15% and over
10%–14%
5%–9%
3%–4%
2%
1%
< 1%
10-year risk of fatal CVD in populations at high CVD risk

АЛГОРИТМ ВРАЧЕБНОЙ ТАКТИКИ

Выявить другие факторы риска, ПОМ и АКС

Начать мероприятия по изменению образа жизни

Определить уровень абсолютного риска

Низкий	Средний	Высокий	Очень высокий
6 - 12 месяцев	3 - 6 месяцев	Начать лекарственную терапию	

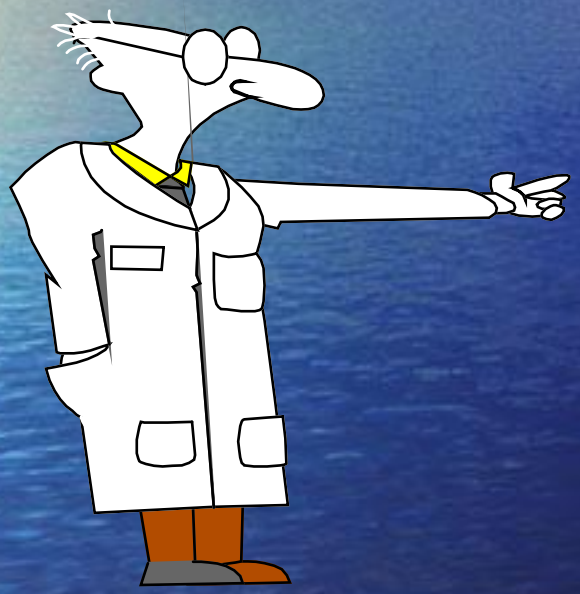
Мониторинг АД и ФР

АДс<150 АДд<95	АДс≥150 АДд≥95	АДс<140 АДд<90	АДс≥140 АДд≥90
Продолжить мониторинг	Начать лечение	Продолжить мониторинг	Начать лечение

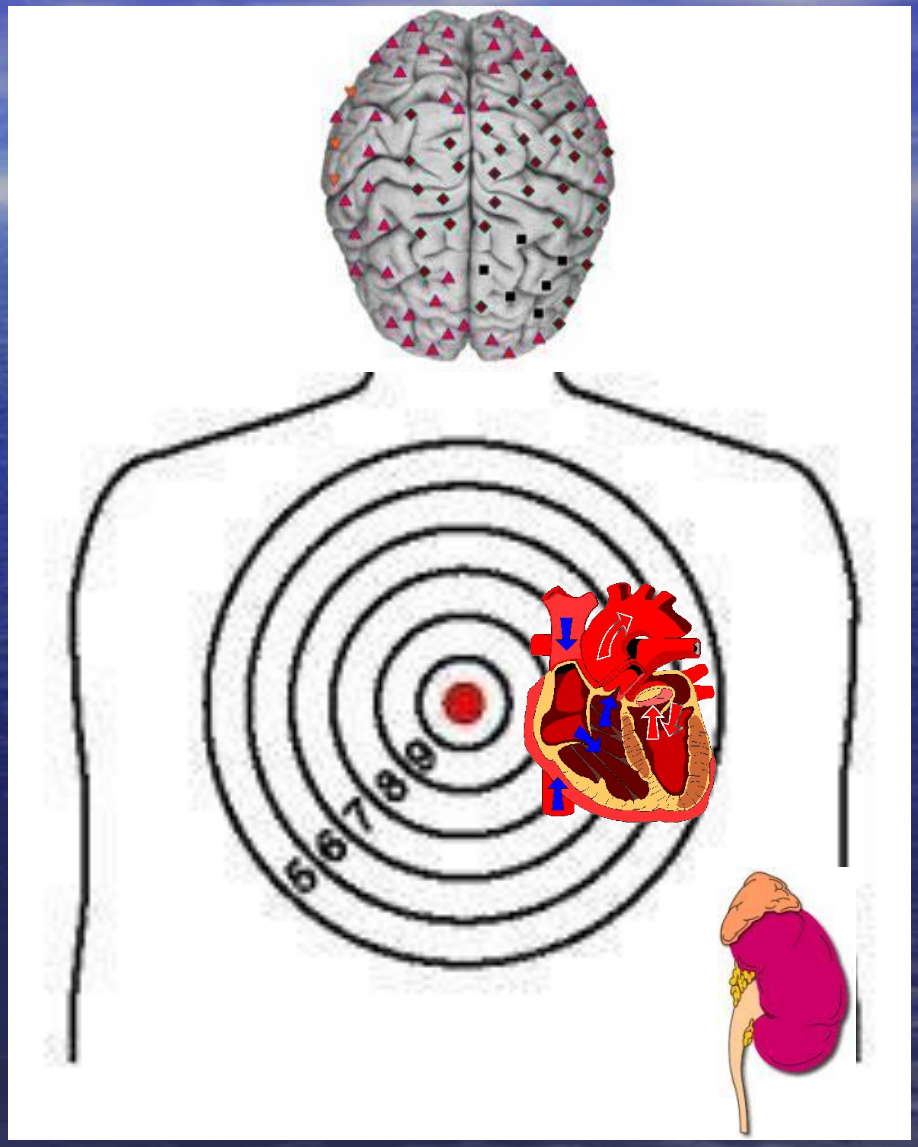
Рекомендации ВНОК (2001 год)

Цели лечения

Снижение смертности
и заболеваемости



Улучшение качества
жизни



Наиболее важные этапы лечения артериальной гипертонии

- **Оценить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний**
- **Лечение до цели <140/90 мм рт.ст. или <130/80 мм рт.ст.**
  - **Изменение образа жизни**
  - **Медикаментозная терапия**
- **Обеспечение выполнения рекомендаций**

Рекомендации по изменению образа жизни при артериальной гипертонии

Рациональное питание: потребление большого количества свежих фруктов, овощей, молочных продуктов с низким содержанием жиров, продуктов с низким содержанием насыщенных жиров и соли

Регулярные физические нагрузки: оптимально 45-60 минут умеренной активности 4-5 раз в неделю

Уменьшение потребления алкоголя для чрезмерно потребляющих алкоголь (<2 порций в день)

Снижение массы тела (≥ 5 кг) при избыточной массе (индекс массы тела >25)

Прекращение активного и пассивного курения

Изменение образа жизни: снижение массы тела

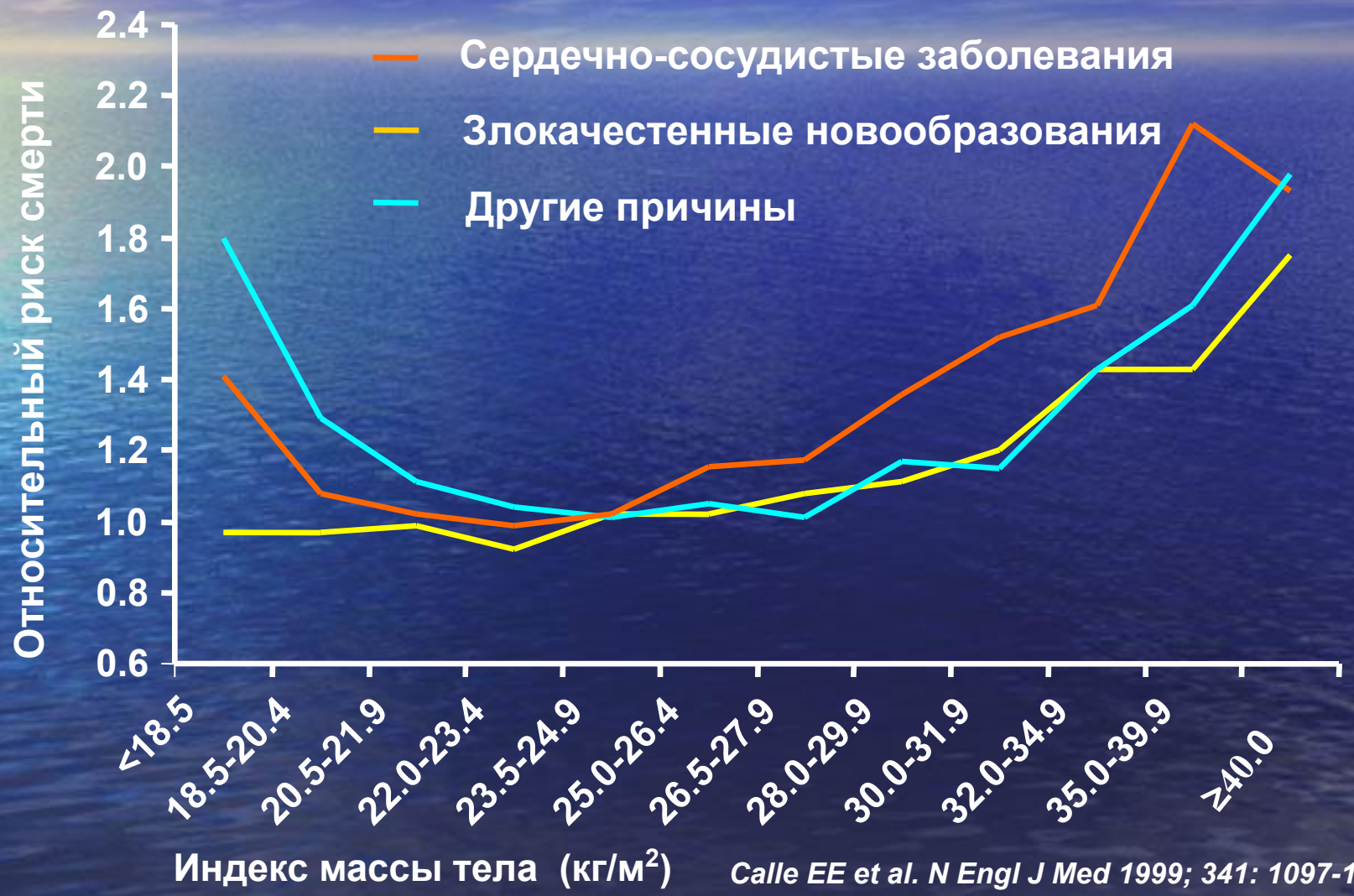
Для всех больных с артериальной гипертонией

Если ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА более 25

- Необходимо снижение массы тела
- Снижение минимум на 4,5 кг

У больных, получающих гипотензивную терапию: снижение массы тела приводит к дополнительному гипотензивному эффекту

При высоком индексе массы тела у женщин увеличивается риск смерти

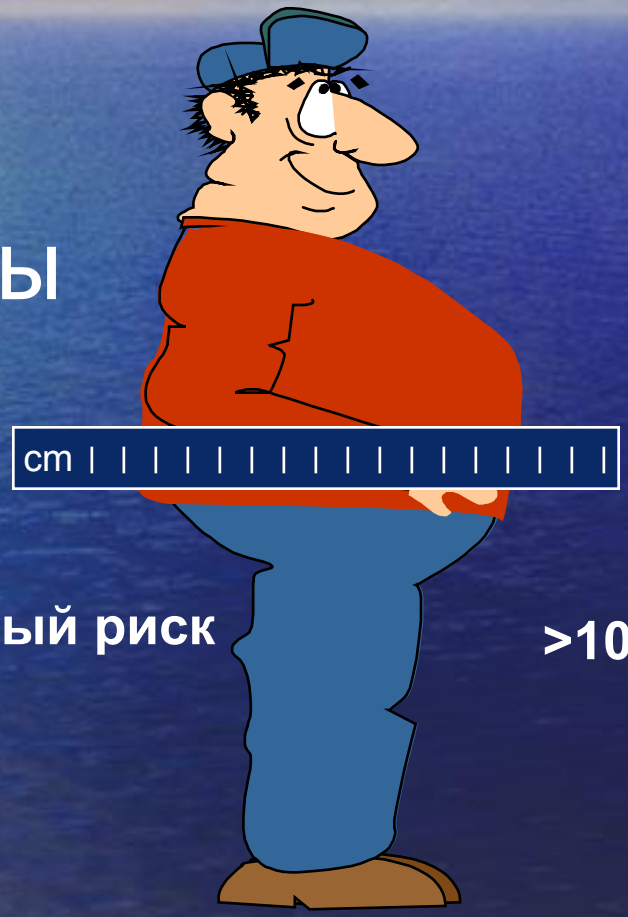


Calle EE et al. N Engl J Med 1999; 341: 1097-195

Распределение жира в организме «центральное ожирение»

Женщины

Мужчины



>88 см =повышенный риск

>102 cm= повышенный риск

Lean MEJ et al. Lancet; 1998; 351:853-6

Физическая активность

- **Поддержание активности, а не «упражнения»**
- **30 минут, 5 дней в неделю в дополнение к существующей**
- **Быстрая ходьба, плавание, езда на велосипеде/занятия на велотренажере**
- **Меньше времени уделять просмотру телевизионных передач и игре в компьютерные игры**
- **Провожайте детей до школы, поднимайтесь по лестнице, припарковывайте машину подальше, ходите в магазин**

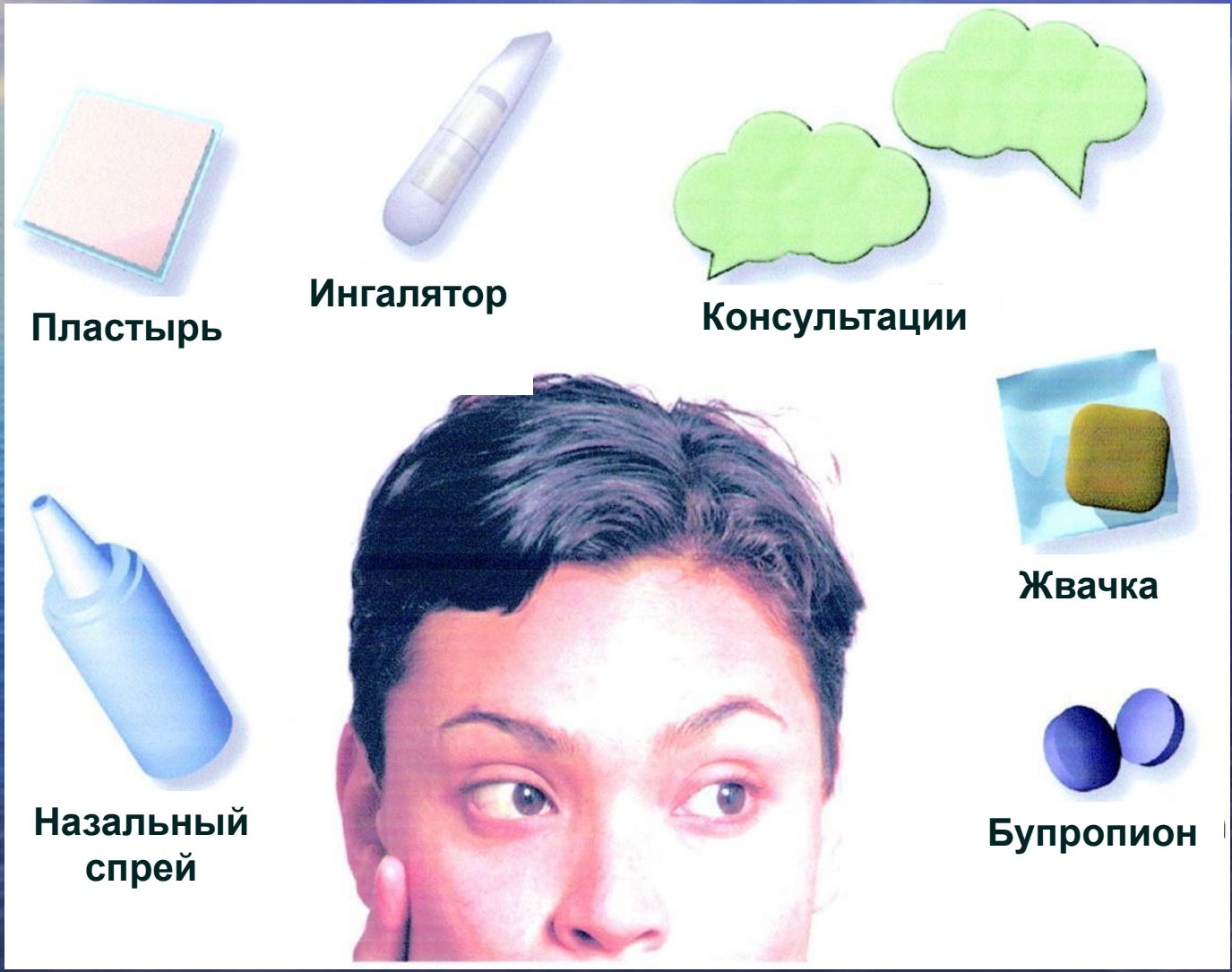
Табачный дым содержит более 600 токсических компонентов

Сероводород	Аммиак
Окись углерода (CO)	Табачный деготь
Никотин	Бензол
Ацетальдегид	Формальдегид
NO	Акрилонитрил
Ацетон	Полоний
Фенол	Мышьяк

Никотин не является самым вредным веществом, содержащимся в табаке

Курение — бомба замедленного действия

Медикаментозные препараты, которые уменьшают симптомы никотиновой зависимости

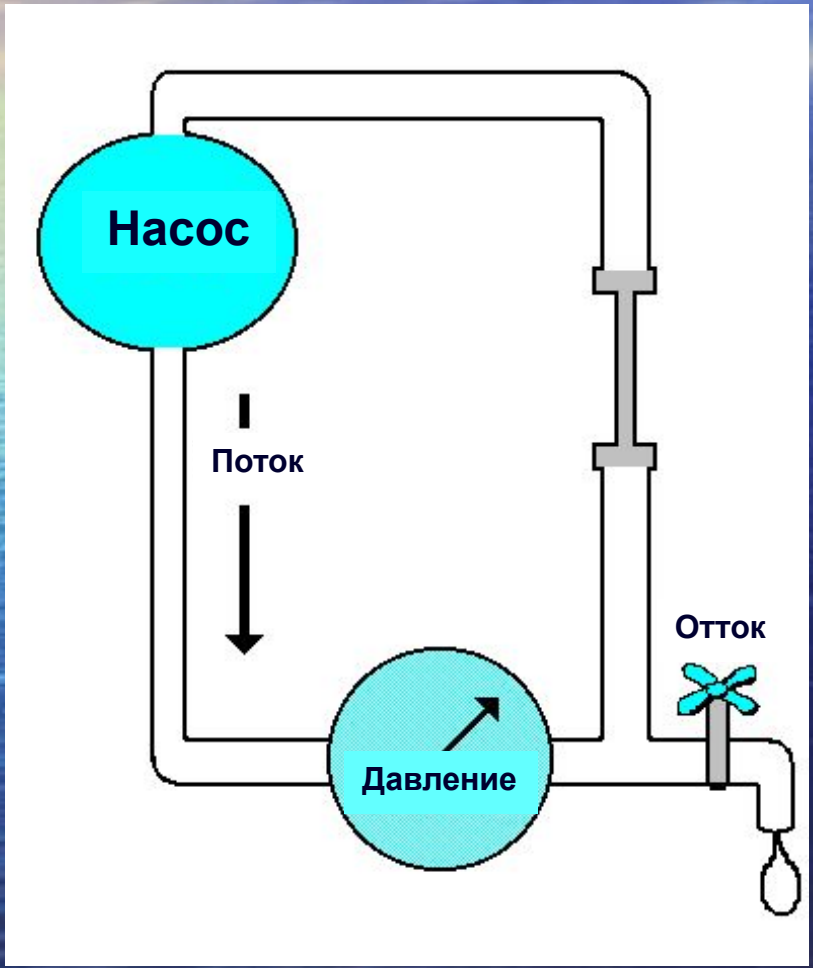


Лекарственное лечение

Цель лечения больных с артериальной гипертонией

максимальное сокращение общего риска развития и смерти от сердечно-сосудистых заболеваний

Пути снижения артериального давления



- Снижение объема крови, выбрасываемой сердцем (ß-блокаторы, антагонисты Ca^{2+})
- Уменьшение объема крови (мочегонные)
- Снижение тонуса сосудов

Рекомендации по выбору лекарственных препаратов для лечения б-х АГ

Класс препаратов	Клинические ситуации в пользу применения	Абсолютные противопоказа-ния	Относительные противопоказания
Тиазидные диуретики	Застойная СН, ИСАГ, АГ у пожилых	подагра	Беременность, дислипидемия
Петлевые диуретики	Почечная недостаточность, застойная СН		
Блокаторы альдостероновых рецепторов	Застойная СН, после перенесенного ИМ	Гиперкалиемия ХПН	
β - адреноблокаторы	стенокардия, после перенесенного ИМ, застойная СН (начиная с малых доз), беременность, тахиаритмии	АВ блокада II-III ст.	Атеросклероз периферических артерий, НТГ, ХОБЛ, бронхиальная астма, спортсмены, физически активные лица
Антагонисты кальция дигидропиридиновые	ИСАГ, АГ у пожилых, стенокардия, атеросклероз периферических		тахиаритмии, застойная СН

Класс препаратов	Клинические ситуации в пользу применения	Абсолютные противопоказания	Относ-ные противопоказания
Антагонисты кальция недигидропириди-новые	стенокардия, атеросклероз сонных артерий, суправентрикулярная тахикардия	АВ блокада II-III ст. застойная сердечная недостаточность	
Ингибиторы АПФ	застойная СН, дисфункция ЛЖ, после ИМ, нефропатии, протеинурия	беременность, гиперкалиемия, двусторонний стеноз почечных артерий	
Блокаторы AT_1-ангиотензиновых рецепторов	диабетическая нефропатия при СД 2 типа, диабетическая микроальбуминурия, протеинурия, гипертрофия ЛЖ, кашель, вызванный иАПФ	беременность, гиперкалиемия, двусторонний стеноз почечных артерий	
α_1-адреноблокаторы	доброкачественная гиперплазия простаты, гиперлипидемия	ортостатическая гипотония	застойная СН
Агонисты I-	метаболический синдром		тяжелая

Основные группы препаратов, применяемых для лечения артериальной гипертонии

- Диуретики
- Бета-блокаторы
- Ингибиторы АПФ
- Антагонисты кальция
- Блокаторы АТ1 рецепторов

Диуретики

- Их называют также «мочегонные», так как они удаляют излишки натрия и воды из организма
  - **Гидрохлортиазид**
  - **Хлорталидон**
  - **Индапамид**
- При лечении артериальной гипертонии диуретики принимают каждый день в небольших дозах

Классификация диуретических препаратов

- **Петлевые** (фуросемид, этакриновая кислота, буметанид, торасемид)
- **Тиазидные и тиазидоподобные**
  - бензотиадиазины (хлортиазид, флюметиазид)
  - гидротиазиды (гидрохлортиазид, циклотиазид, политиазид)
  - фталимидины (хлорталидон)
  - бензенсульфамиды (мефрузид)
  - хлорбензамиды (клопамид, индапамид, ксипамид)
- **Калийсберегающие** (спиронолактон, триамтерен, амилорид)
- **Ингибиторы карбонангидразы** (ацетозоламид)
- **Осмотические (акваретики)** (маннитол)

Механизм антигипертензивного действия

- Ингибирование реабсорбции натрия и хлоридов в дистальных трубочках канальцев почек
- Снижение отечности сосудистой стенки уменьшение чувствительности к действию прессорных веществ
- Уменьшение циркулирующего объема крови

Принципы проведения диуретической терапии у больных с артериальной гипертонией

- Препаратами выбора являются тиазидные или тиазидоподобные диуретики
- Режим их назначения должен быть ежедневным
- Дозы должны быть минимальными, оказывающими достаточный гипотензивный эффект (для гипотиазида 12,5-25 мг в сутки, для индапамида 2,5 мг)
- Петлевые диуретики используют обычно лишь у больных со значительным снижением функции почек
- Калийсберегающие диуретики обычно используют в комбинированной терапии с ТД для уменьшения гипокалиемии и усиления эффекта

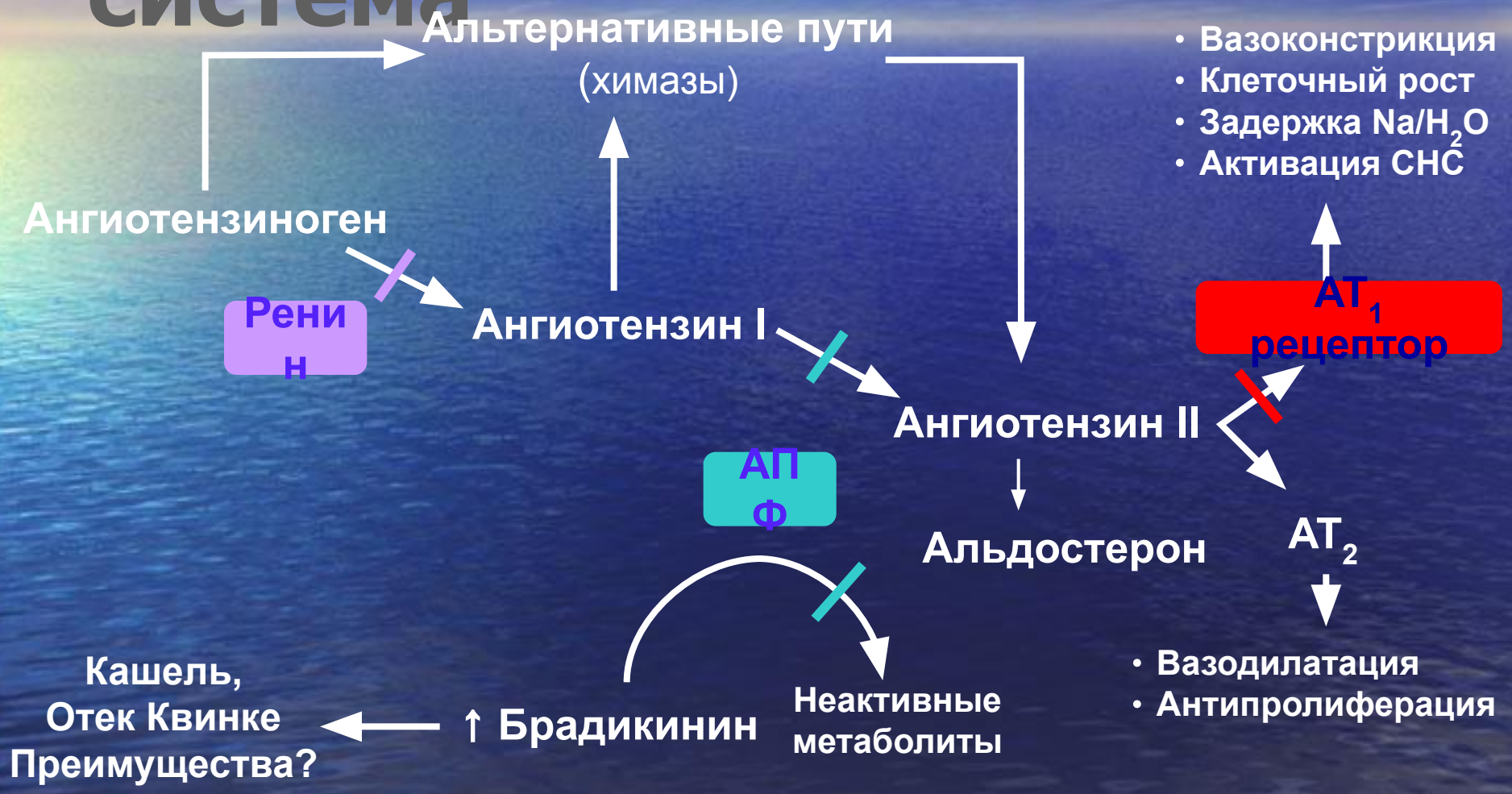
Побочные эффекты диуретической терапии

- **Гипокалиемия (кроме калийсберегающих)**
- **Гипомагниемия**
- **Гипокальциемия (кроме тиазидных)**
- **Дегидратация (особенно у пожилых - вплоть до психозов)**
- **Гипотония (особенно у пожилых - ортостатическая)**
- **Тромбообразование**
- **Нарушение КЩС (гипохлоремический алкалоз - петлевые, гиперхлоремический ацидоз - калийсберегающие)**
- **Ототоксический (особенно у петлевых)**
- **Гиперурикемия**
- **Нарушение липидного обмена (холестерин, триглицериды)**
- **Нарушение углеводного обмена (гипергликемия, снижение толерантности к глюкозе, нарушение чувствительности тканей к инсулину)**
- **Аллергические реакции**
- **Эндокринные нарушения (гинекомастия, гирсутизм**

Бета-блокаторы

- Бета-блокаторы уменьшают поступление нервных импульсов в сердцу и сосудам. Это приводит к замедлению работы сердца и уменьшению его чрезмерной сократимости.
- В результате этого снижается артериальное давление и сердце начинает работает в более экономном режиме.
  - **Метопролол**
  - **Бисопролол**
  - **Бетаксолол**
  - **Небиволол**

Ренин-ангиотензин-альдостероновая система



Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента

- Предотвращают образование гормона ангиотензина II, который приводит к сужению сосудов, а также к утолщению стенки сердца и сосудов.
- Прием ингибиторов АПФ приводит к расширению сосудов и к снижению АД.
  - **Каптоприл**
  - **Эналаприл и др.**
- Очень важно принимать эти препараты даже в случае нормализации АД
- Если прием ингибиторов АПФ не приводит к нормализации АД, к лечению добавляют диуретики

Блокаторы рецепторов ангиотензина II

- Защищают сосуды от вредного воздействия ангиотензина II
  - Лосартан
  - Вальсартан
- В результате сосуды расширяются, а артериальное давление снижается

Влияние ангиотензина II на регуляцию АД

Локализация рецептора	АТ 1	АТ 2
Гладкие мышцы стенки артерий	Вазоконстрикция, пролиферация	В сосудистом русле отсутсвуют
Надпочечник	Секреция альдостерона, высвобождение кортизола и катехоламинов	Подавление высвобождения альдостерона
Симпатическая НС	Высвобождение катехоламинов	?
Почки	Канальцевая реабсорбция натрия, повышение сосудистого сопротивления	Натрийурез
Эндотелий сосудов	Синтез эндотелина	
Миокард	Повышение сократимости, гипертрофия желудочков	Расширение эндотелия коронарных сосудов

Антагонисты кальция

- Препятствуют попадание кальция в мышечные клетки сердца и кровеносных сосудов
  - Нифедипин
  - Фелодипин
  - Лацидипин
- Это приводит к расслаблению стенки сосудов и снижению артериального давления

- **Большая часть препаратов снижает АД**
  - *систолическое 7~13 мм рт.ст.*
  - *диастолическое 4~8 мм рт.ст.*

Если АД >20/10 мм рт.ст. выше желаемого, терапию начинают с 2 препаратов

JNC-VII, 2003

Чаще всего только регулярный прием нескольких препаратов позволит добиться желаемой цели — 140/90 мм рт.ст. —

Ингибитор АПФ

Бета-блокатор

Антагонист кальция

Диуретик

ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ К КОМБИНИРОВАННОМУ ЛЕЧЕНИЮ АГ

60-е годы	Комбинации, содержащие производные раувольфии и/или компоненты в высоких дозах
70 - 80-е годы	Комбинации, основанные на диуретиках в высоких или средних дозах + β-АБ, К-сберегающие диуретики, ИАПФ
80 - 90-е годы	Комбинации без диуретиков β-АБ+дигидропиридиновые АК, дигидропиридиновые АК+ИАПФ, недигидропиридиновые АК+ИАПФ
90-е годы	Фиксированные низкодозовые и очень низкодозовые комбинации препаратов

Обоснование комбинированной терапии

- Взаимодополняющие гемодинамические и гуморальные эффекты
  - Более выраженное снижение артериального давления
  - Синергическое и специфическое действие двух препаратов на органы-мишени
- Оказывает защитное действие на органы-мишени

Обоснование комбинированной терапии

Синергизм / Аддитивное действие

Синергизм – усиление эффекта комбинации лекарств при

однонаправленном действии, результатом которого является

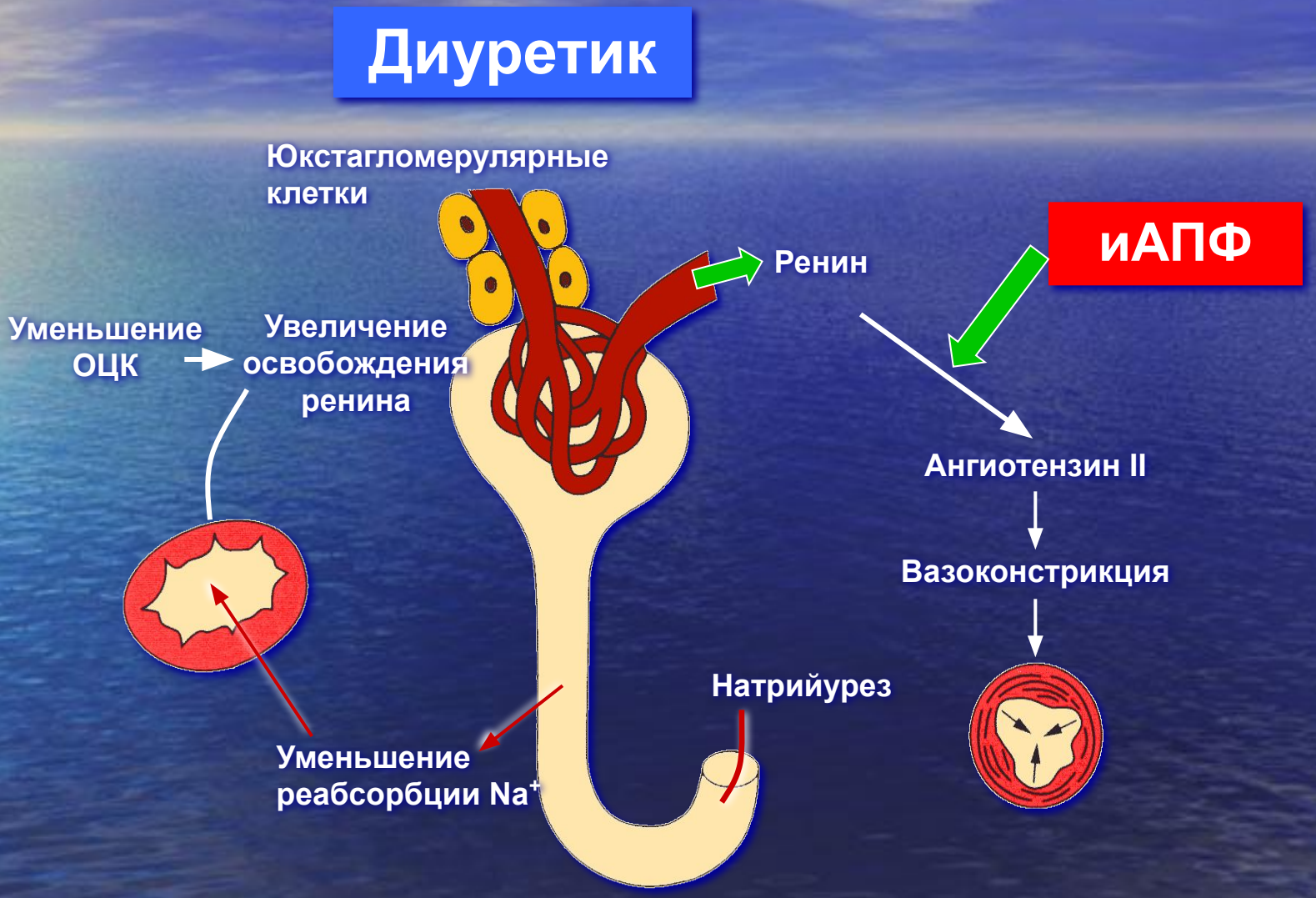
аддитивное действие (эффект комбинации меньше суммы ЛС,
но
больше, чем эффект каждого из них в отдельности A<AB>B)

Пример: Диуретик + бета-блокатор

Обоснование комбинированной терапии

- **Нейтрализация контррегуляторных механизмов**
  - Подавление рефлекторного ответа, вызываемого второй системой
  - ИАПФ □ ренин-ангиотензиновая система □ ДИУРЕТИК
  - Уменьшение нежелательных эффектов благодаря устранению нежелательных действий

Подавление действия контррегуляторных механизмов



Обоснование применения фиксированной комбинации

- **1999 WHO-ISH Guidelines**

Руководство ВОЗ-МОАГ

Обращается внимание на то, что применение лекарств, содержащих комбинации двух препаратов в одной таблетке или капсуле, более предпочтительно по причине *“более удобного приема, стоимости и соблюдения больным режима назначенного лечения”*

WHO-ISH Guidelines Sub-Committee. 1999 WHO-ISH Guidelines for the management of mild hypertension. *J. Hypertens*. 1999;17:151-183.

Обоснование применения фиксированной комбинации

- Специально подобранная доза
  - Выбранная на основании тщательного экспериментального изучения различных возможных доз
- Простота применения в терапии
  - Снижение АД в один этап при назначении препарата происходит и наблюдается у большего количества больных
  - Режим приема: один раз в день. Простая схема лечения

ФИКСИРОВАННЫЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ КОМБИНАЦИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АГ РЕКОМЕНДУЮТСЯ:

- ПРИ АДДИТИВНОМ ЭФФЕКТЕ ОБОИХ ПРЕПАРАТОВ,ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ БОЛЕЕ НИЗКИЕ ДОЗЫ, УМЕНЬШАЯ ТАКИМ ОБРАЗОМ, РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ.
- ЕСЛИ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ КОМБИНИРУЕМЫХ ПРЕПАРАТОВ ГАСЯТ ДРУГ ДРУГА
- ОДНОРАЗОВЫЙ ПРИЕМ ЗНАЧИТЕЛЬНО ПОВЫШАЕТ COMPLIANCE

Монотерапия vs Последовательное назначение комбинации vs Комбинация на старте

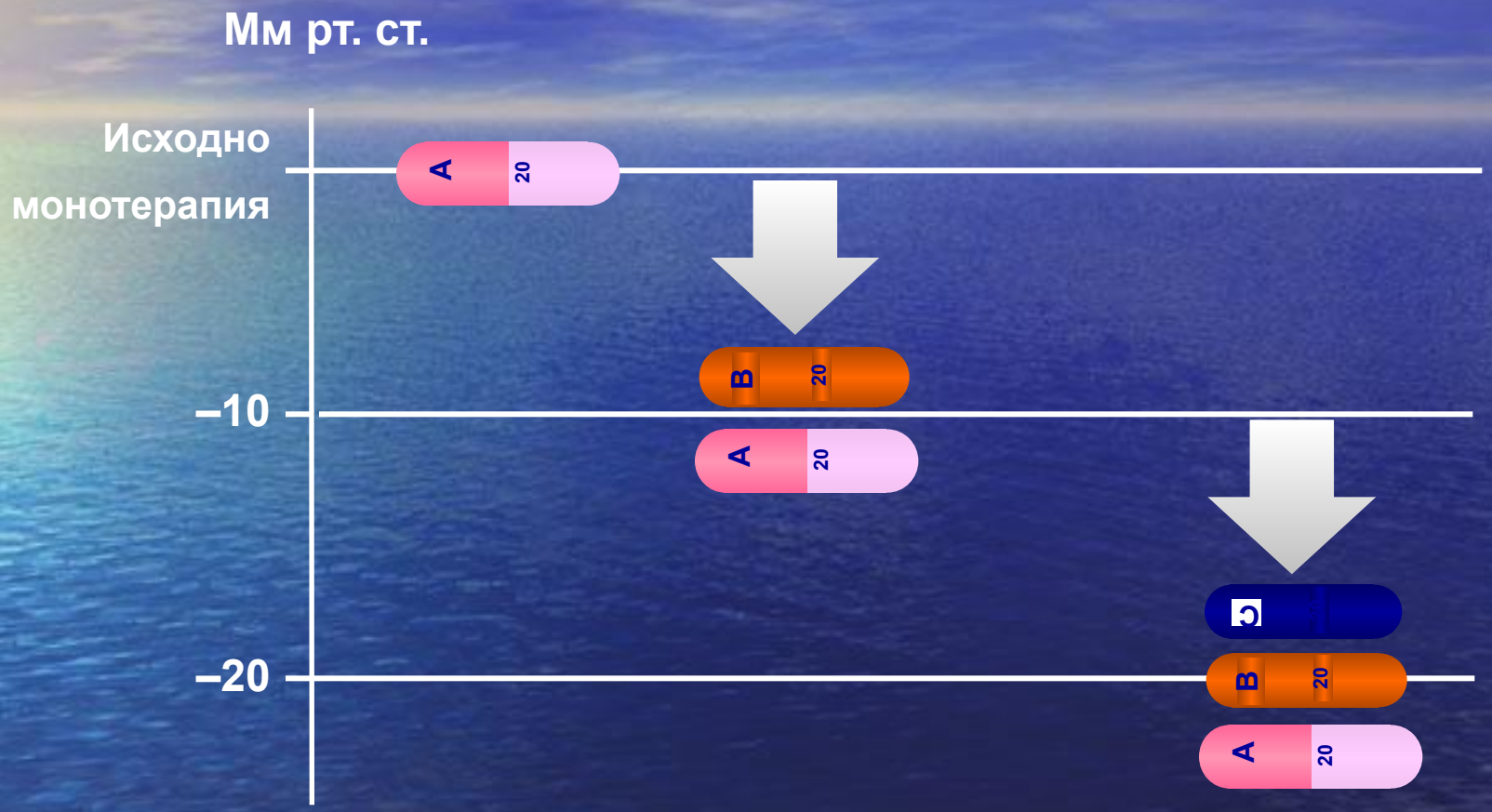
Группа 1 (n=180) – Фиксированная комбинация увеличение дозы

Группа 2 (n=176) – 1 препарат замена на препарат другой группы

Группа 3 (n=177) – 1 препарат увеличение дозы препарата + другой препарат

Mourad. J Hypertens 2004; 22:2379-86.

‘Правило десяти’



+ 1 Дополнительный препарат на каждые 10 мм рт. ст., которые необходимо снизить

Высокая приверженность лечению способствует достижению целевого АД

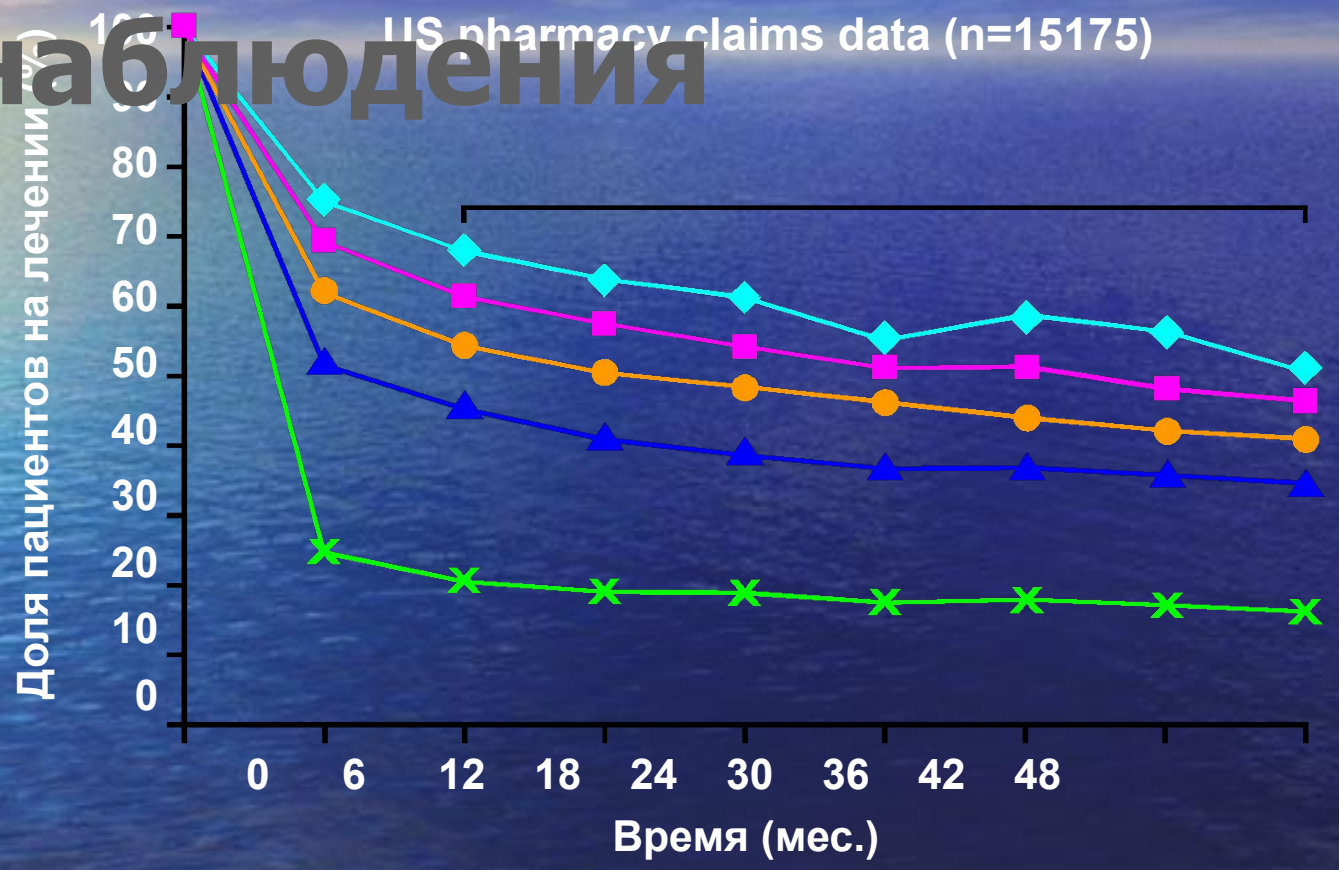
*По определению JNC VI

Bramley et al. J Manag Care Pharm 2006;12:239–45

Высокая приверженность лечению уменьшает потребность в госпитализациях

Sokol et al. Med Care 2005;43:521–30

Приверженность проводимой терапии в течении 4 лет наблюдения



АРА иАПФ АК Бета-блокаторы Тиазидные диуретики

p<0,03 vs АК, БАБ и тиазидные диуретики

Conlin et al. Clin Ther 2001;23:1999–2010

Принципы проведения комбинированной терапии

Использовать рациональные комбинации с целью

увеличения эффективности за счет

- использования различных механизмов действия и воздействия на различные звенья патогенеза

снижения частоты побочных эффектов

- за счет возможности снижения доз каждого из компонентов

Причины низкой эффективности антигипертензивной терапии

Со стороны пациента

- **Отсутствие симптоматики и мотивации на необходимость лечения со стороны больного**
- **Несоблюдение предписанного режима лечения**
- **Несоблюдение правильного образа жизни**

Со стороны врача

- **Недостаточные дозы препаратов**
- **Необходимость комбинированной терапии**

Факторы, связанные с препаратом

- **Частота приема, цена, побочные эффекты**

Фиксированные комбинированные лекарственные формы, содержащие бета-блокатор и диуретик

1. Атенолол 50 или 100 мг/хлорталидон 25 мг
2. Метопролол 50 или 100 мг/ГХТ 25 или 50 мг
3. Надолол 40 или 80 мг/бендрофлюметазид 5 мг
4. Пиндолол 10 мг/клопамид 5 мг
5. Бисопролол 2,5; 5 или 10 мг/ГХТ 6,25 мг (эта комбинация в ряде стран одобрена для начальной терапии АГ

Фиксированные комбинированные лекарственные формы, содержащие антогонист рецепторов ангиотензина II и диуретик

1. Лозартан 50 или 100 мг/ГХТ 12,5 или 50 мг
2. Ирбесартан 150 или 300 мг/ГХТ 12,5 мг
3. Валсартан 80 или 160 мг/ГХТ 12,5 мг

Фиксированные комбинированные лекарственные формы, содержащие ингибитор АПФ и антагонист кальция

1. Беназеприл 10 или 20 мг/амлодипин 2,5 или 5 мг
2. Эналаприл 5 мг/дилтиазем 180 мг
3. Эналаприл 5 мг/фелодипин 5 мг
4. Трандолаприл 1, 2 или 4 мг/верапамил SR 180 или 240 мг
5. Лизиноприл 10 мг/ амлодипин 5 мг

Фиксированная комбинированная лекарственная форма, содержащая бета-блокатор и антагонист кальция

1. Метопролола сукцинат 50 или 100 мг/фелодипин 5 или 10 мг
2. Атенолол 50 мг/амлодипин 5 мг

Фиксированные комбинированные лекарственные формы, содержащие ингибитор АПФ и диуретик

1. Периндоприл 2 мг/индапамид 0,625 мг (низкодозовая комбинация)
2. Периндоприл 4 мг/индапамид 1,25 мг
3. Каптоприл 25 или 50 мг/ГХТ 12,5 или 25 мг
4. Эналаприла 20 мг/ГХТ 12,5 мг
5. Моноприл 20 мг/гипотиазид 12,5

Фармакоэкономические преимущества низкодозовых комбинаций в качестве препаратов первого выбора

Эффективность по сравнению с монотерапией

Профиль переносимости

Простота лечения

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ↑

ИЗМЕНЕНИЕ ТЕРАПИИ ↓

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ

УЛУЧШЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ СТОИМОСТЬ/ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Ambrosioni E. Pharmacoeconomics. 2001; 19: 337-343

Преимущества низкодозовых фиксированных комбинаций

- Быстрое достижение эффекта у подавляющего большинства лиц с АГ
- Подавление контррегуляторных механизмов
- Удобный режим дозирования, повышающий приверженность к терапии
- Снижение риска побочных эффектов из-за малых доз составляющих компонентов
- Более низкая стоимость фиксированных комбинаций по сравнению со стоимостью его компонентов

Выбор препаратов для лечения гипертонии в зависимости от сопутствующих факторов

Фактор	Диуретики	БАБ	Ант. Ca2+	ИАПФ	АРА
Возраст	++	+/-	+	+	+
ИБС	+/-	++	++	+	+
ХСН	++	+/-	-/+	++	++
ХПН	++	+/-	++	++	++
Диабет	-	-	+	++	++
Астма	+	-	+	+	+
Периферический атеросклероз	+	-	++	+	+
Дислипидемия	-	-	+	+	+

ХС ЛПНП=3 ммоль/л
ХС=5 ммоль/л
120/80
130/80
140/90
cm

Врач! Исцели Самого Себя.

Библия (Лк., 4, 23)