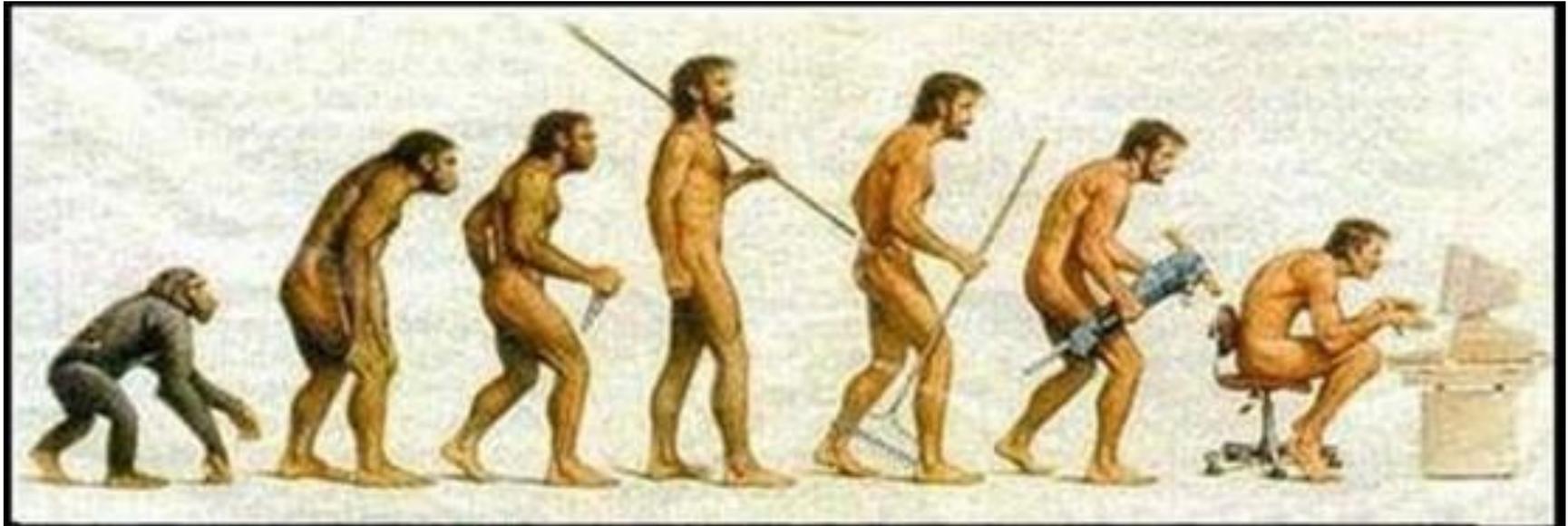


Рациональное  
использование  
комбинированных  
препаратов в лечении  
артериальной гипертензии.

Ст. пр. каф. фармакологии  
ПГФА, к. ф. н. Гольдштейн  
А. Г.

В развитых странах на первом месте стоят сердечно-сосудистые заболевания.



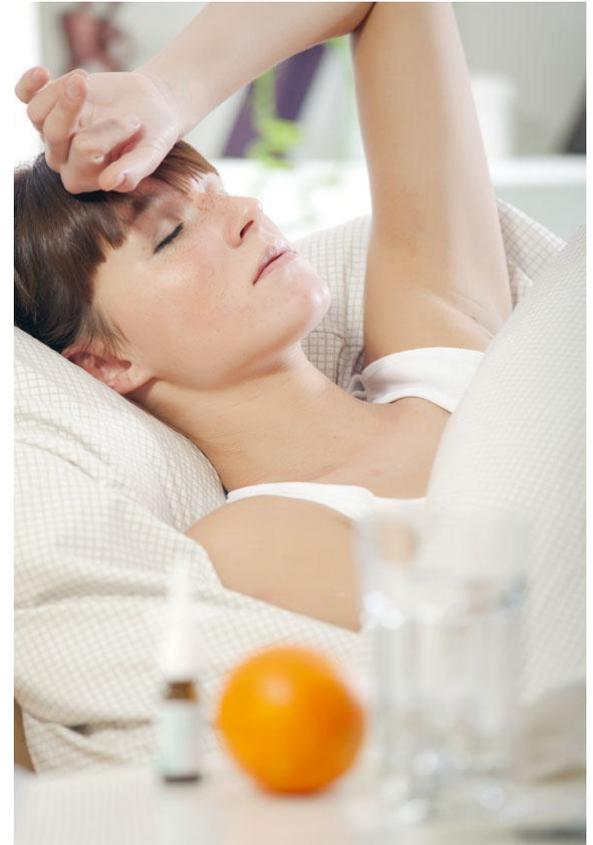
- **Гипертоническая болезнь является фактором риска:**
  - развития атеросклероза
  - преждевременное старение сосудов
  - ишемической болезни сердца,
  - сахарного диабета
  - патологии почек
  - осложнения беременности

Первые гипотензивные средства на основе алкалоидов индийского кустарника раувольфии.

## Резерпин



Много  
побочных  
действий!



# Классификация Антигипертензивных средств

1. Средства нейротропного действия:
  - а - центрального нейротропного действия.
  - б- периферического нейротропного действия

Бета-адреноблокаторы
2. Средства миотропного действия.

Антагонисты  $Ca^{2+}$  каналов (БКК)
3. Средства, угнетающие активность ренин-ангиотензиновой системы (ИРААС).

Ингибиторы АПФ, БРА
4. Диуретики

**Моноterapia**

*эффективность*



**Низкодозовая**

**комбинированная терапия**

*эффективность*

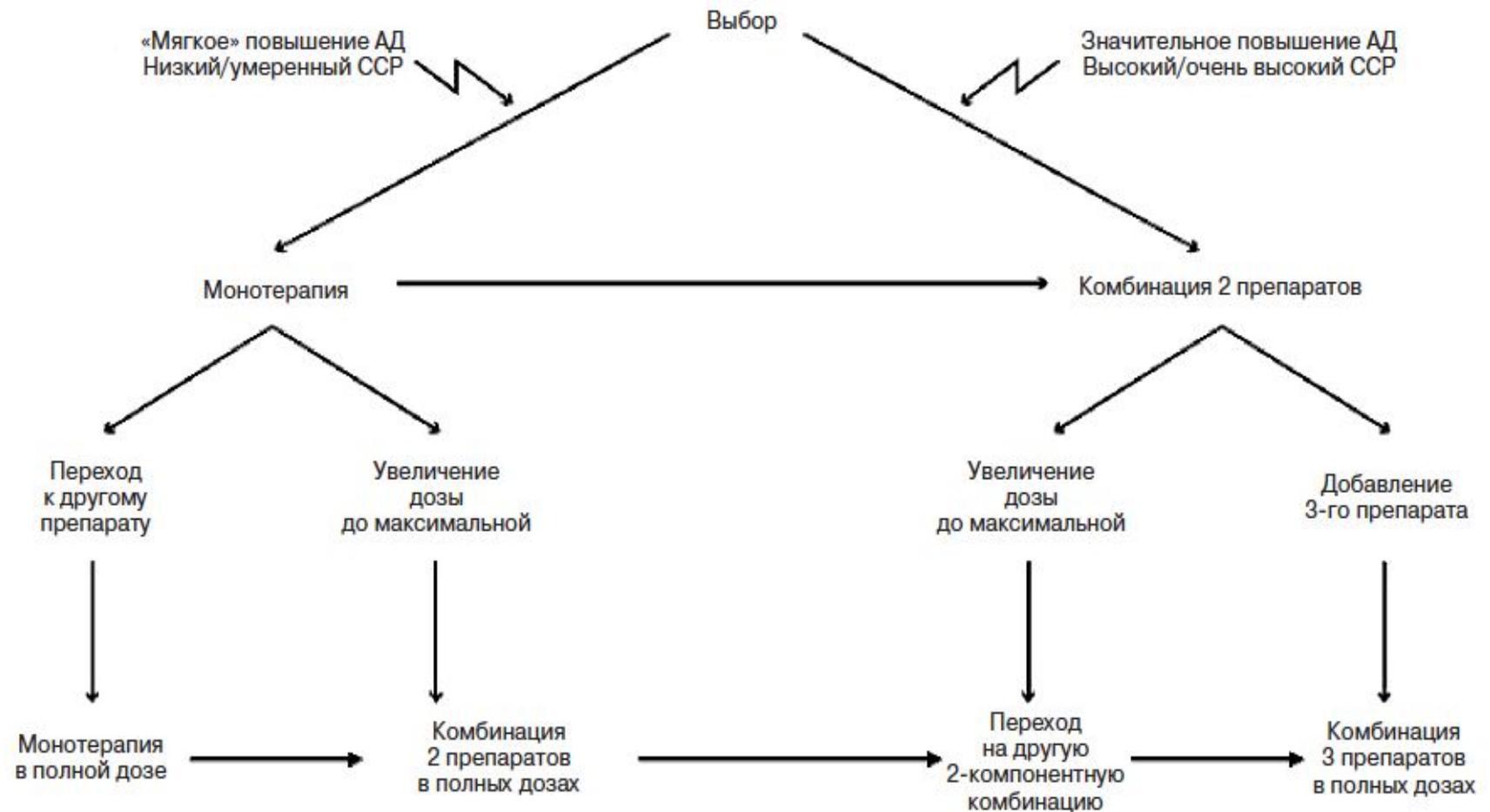
*безопасность*



**Комбинированная терапия**

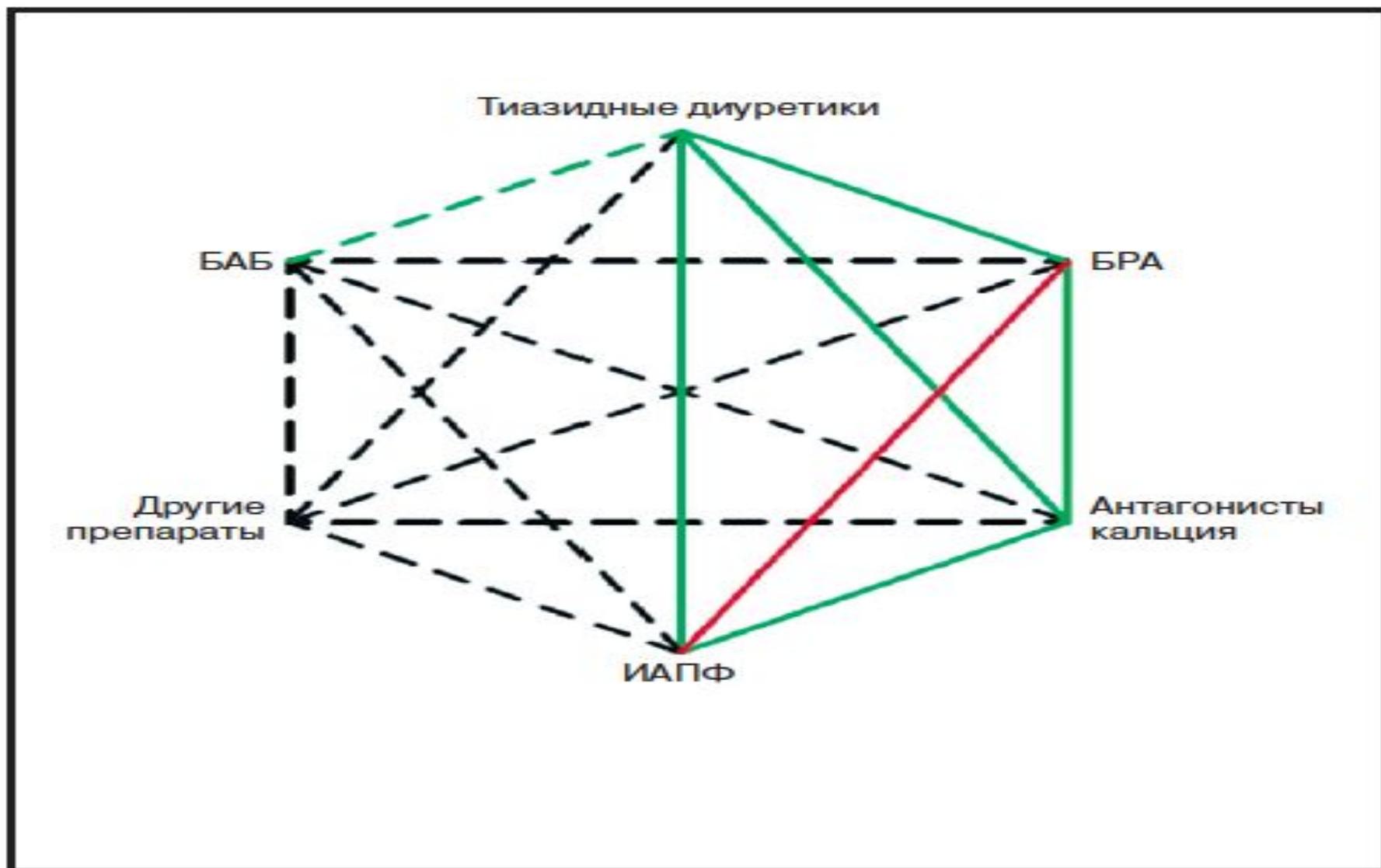
# Стратегии монотерапии или комбинированной терапии для достижения целевого АД.

Переход от менее интенсивной к более интенсивной терапевтической стратегии при недостижении целевого АД



Примечание. ССР – сердечно-сосудистый риск.

## Возможные комбинации антигипертензивных препаратов.



## комбинации антигипертензивных препаратов

	иАПФ	БРА	ТД	$\beta$ -АБ	АК дигидроп.	АК недигидроп.
иАПФ	Н	В	Р	В	Р	Р
БРА	В	Н	Р	В	Р	Р
ТД	Р	Р	Н	Р	Р	Р
$\beta$ -АБ	В	В	Р	Н	Р	Н
АК дигидроп.	Р	Р	Р	Р	Н	В
АК недигидроп.	Р	Р	Р	Н	В	Н

Н – нерациональные, В – возможные, Р – рациональные

# Ингибиторы АПФ и диуретики

- Комбинация диуретика с ингибитором АПФ более эффективна,  
чем сочетание первого с БАБ.



- Ингибиторы АПФ устраняют нежелательные эффекты диуретической терапии

- **Комбинация выбора** при:

- ХСН

- с гипертрофией миокарда

левого желудочка

- диабетической нефропатией

- у пожилых больных



# Бета-адреноблокаторы и диуретики

- Комбинация  $\beta$ -адреноблокаторов и диуретиков оказывает кардиопротективный эффект.
- Диуретики контролируют повышение натрия, вызванное  $\beta$ -адреноблокаторами.
- Использование комбинации  $\beta$ -адреноблокаторов и диуретиков *имеет ряд ограничений*.
- Побочные метаболические эффекты терапии могут быть скорректированы использованием уменьшенных доз каждого из препаратов.



# Бета-адреноблокаторы и антагонисты кальция

- Бета-адреноблокаторы хорошо комбинируются с антагонистами кальция дигидропиридинового ряда
- Бета-адреноблокаторы устраняют рефлекторную тахикардию. Антигипертензивный эффект при назначении двух препаратов взаимоусиливающий и хорошо переносимый.
- Указанная комбинация эффективна и имеет преимущества у больных ГБ в сочетании с ИБС, стенокардией напряжения.
- Следует избегать комбинации  $\beta$ -адреноблокаторов и недигидропиридиновых антагонистов кальция

## Состав

- фелодипин 5 мг
- метопролола сукцинат 47.5 мг



## Фармакологическое действие

Антигипертензивный препарат комбинированного состава.

Оказывает гипотензивное, антиангинальное и антиаритмическое действие.

*Фелодипин* - производное дигидропиридина, является вазоселективным блокатором медленных кальциевых каналов.

*Метопролол* - кардиоселективный антагонист  $\beta_1$ -адренорецепторов.

# Ингибиторы АПФ и антагонисты кальция

- Ингибиторы АПФ и антагонисты кальция снижают АД за счет периферической вазодилатации.
- Снижение уровня ангиотензина II на фоне терапии ингибиторами АПФ способствует увеличению антигипертензивного эффекта антагонистов кальция.

# ТАРКА

- Трандолаприл ингибирует АПФ, подавляет активность системы ренин-ангиотензин-альдостерон, снижает секрецию альдостерона. Также снижает превращение брадикинина, увеличивает синтез ПГ.
- Верапамил — блокатор кальциевых каналов.



Современные препараты, содержащие фиксированные комбинации антигипертензивных лекарственных средств (зарегистрированы в РФ).

Патентованное название      Состав лекарственной формы

*Бета-адреноблокатор + антагонист кальция*

- Логимакс    Метопролол 47,5 мг + фелодипин 5 мг

*Бета-адреноблокатор + диуретик*

- Теноретик    Атенолол 100 мг + хлорталидон 25 мг
- Тенорик    Атенолол 50 мг + хлорталидон 12,5 мг
- Атенолол 100 мг + хлорталидон 25 мг

- Атегексал композитум    Атенолол 50 мг + хлорталидон 12,5 мг

- Атенолол 100мг + хлорталидон 25 мг

*Ингибитор АПФ + диуретик*

- Капозид    Каптоприл 50 мг + гидрохлортиазид 25 мг

- Энап Н    Эналаприл 10 мг + гидрохлортиазид 25 мг

*Ингибитор АПФ + антагонист кальция*

- Тарка Трандолаприл 2 мг + верапамил 180 мг

*Антагонист АII рецепторов + диуретик*

- Гизаар    Лозартан 50 мг + гидрохлортиазид 25 мг



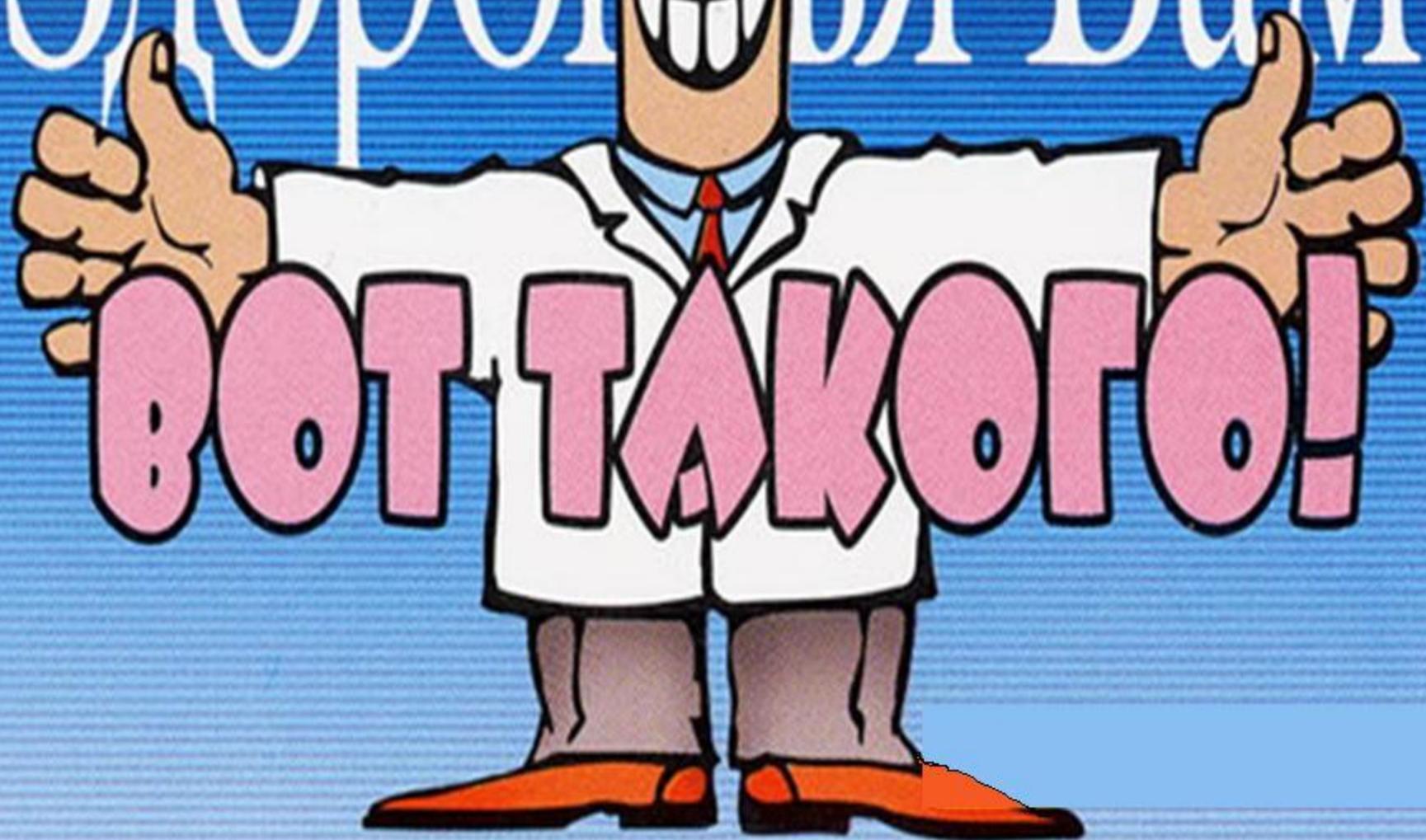
# Преимущества проведения комбинированной терапии ГБ:

- Воздействие на различные прессорные механизмы повышения АД
- Синергизм действия
- Отсутствие усугубления факторов риска
- Благоприятное влияние на органы-мишени
- Возможность сочетания различных доз
- Удобство приема
- Снижение стоимости лечения

# Список использованной литературы

1. Российское медицинское общество по артериальной гипертонии (РМОАГ), Всероссийское научное общество кардиологов (ВНОК). Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (четвертый пересмотр). Системные гипертензии. 2010; 3: 5–26.
2. Шальнова С., Кукушкин С., Маношкина Е., Тимофеева Т. Артериальная гипертензия и приверженность терапии. Врач. 2009; 12: 39–42.
3. Тимофеева Т.Н., Деев А.Д., Шальнова С.А. и др. Аналитическая справка об эпидемиологической ситуации по АГ в 2008 г. и ее динамике с 2003 по 2008 г. по трем проведенным мониторингам. М., 2008.
4. Mancia G, de Backer G, Dominiczak A et al. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertens 2007; 25: 1105–87.
5. Johnson R, Feig D, Nakagawa T et al. Pathogenesis of essential hypertension: historical paradigms and modern insights. J Hypertens 2008; 26: 381–91.
6. Карпов Ю.А. Новые рекомендации по артериальной гипертензии РМОАГ/ВНОК 2010 г.: вопросы комбинированной терапии. РМЖ. Кардиология. 2010; 22: 1290–7.
7. Morisco C., Trimarco B. Efficacy and tolerability of lercanidipine in comparison and in combination with atenolol in patients with mild to moderate hypertension in double-blind controlled study. – J. Cardiovascul. Pharmacol., 1997; 29 (suppl. 2): S26—S30.
8. Consilium medicum/Системные гипертензии №02, 2013г.  
<http://www.con-med.ru/magazines/hypertension/212859/212858/>

Здоровья Вам!



ВОТ ТАКОГО!