

Профессиональный взгляд
провизора на
эффективность
карведилола и
нифедипина при
фармакотерапии
артериальной гипертензии

Выполнил: Максимова А.К.

Комарова О.М.

55 группа

Пермь 2014

 **120/80** мм рт ст

ОПТИМАЛЬНОЕ
артериальное давление

 **130/85** мм рт ст

НОРМАЛЬНОЕ
артериальное давление

 **139/89** мм рт ст

ВЫСОКОЕ
НОРМАЛЬНОЕ
артериальное давление

Для нормализации
артериального давления:



Отказ от курения



Коррекция веса



Правильное питание

Степени развития
артериальной гипертензии (АГ):

 **159/99** мм рт ст
МЯГКАЯ АГ

 **179/109** мм рт ст
УМЕРЕННАЯ АГ

 **180/110** мм рт ст
ТЯЖЕЛАЯ АГ

Стадии развития АГ:

1. Не происходит поражение органов-мишеней (сердце, почки, головной мозг)
2. Поражаются органы-мишени (гипертрофия миокарда, сужение сосудов)
3. Поражаются органы-мишени с нарушением их функций (инсульт, инфаркт, сердечная недостаточность).

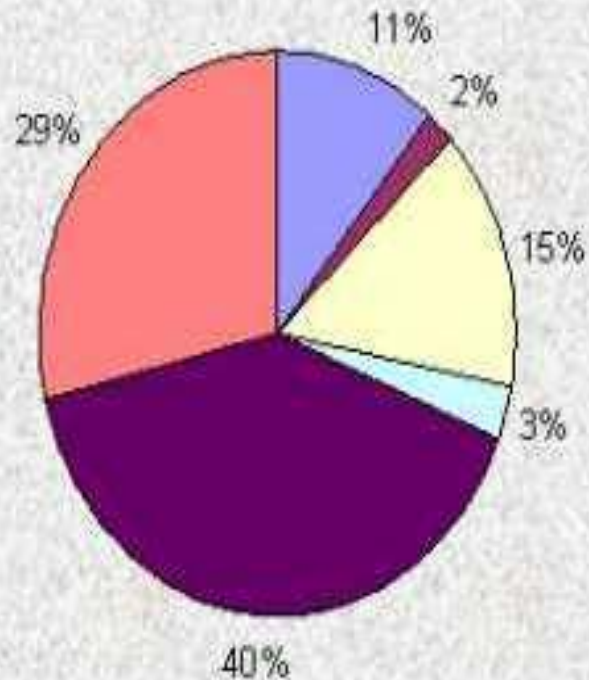
Распространенность социально-значимых заболеваний



- болезни костно-мышечной системы
- болезни

Данные за 2010г. [1]

Виды болезней органов кровообращения



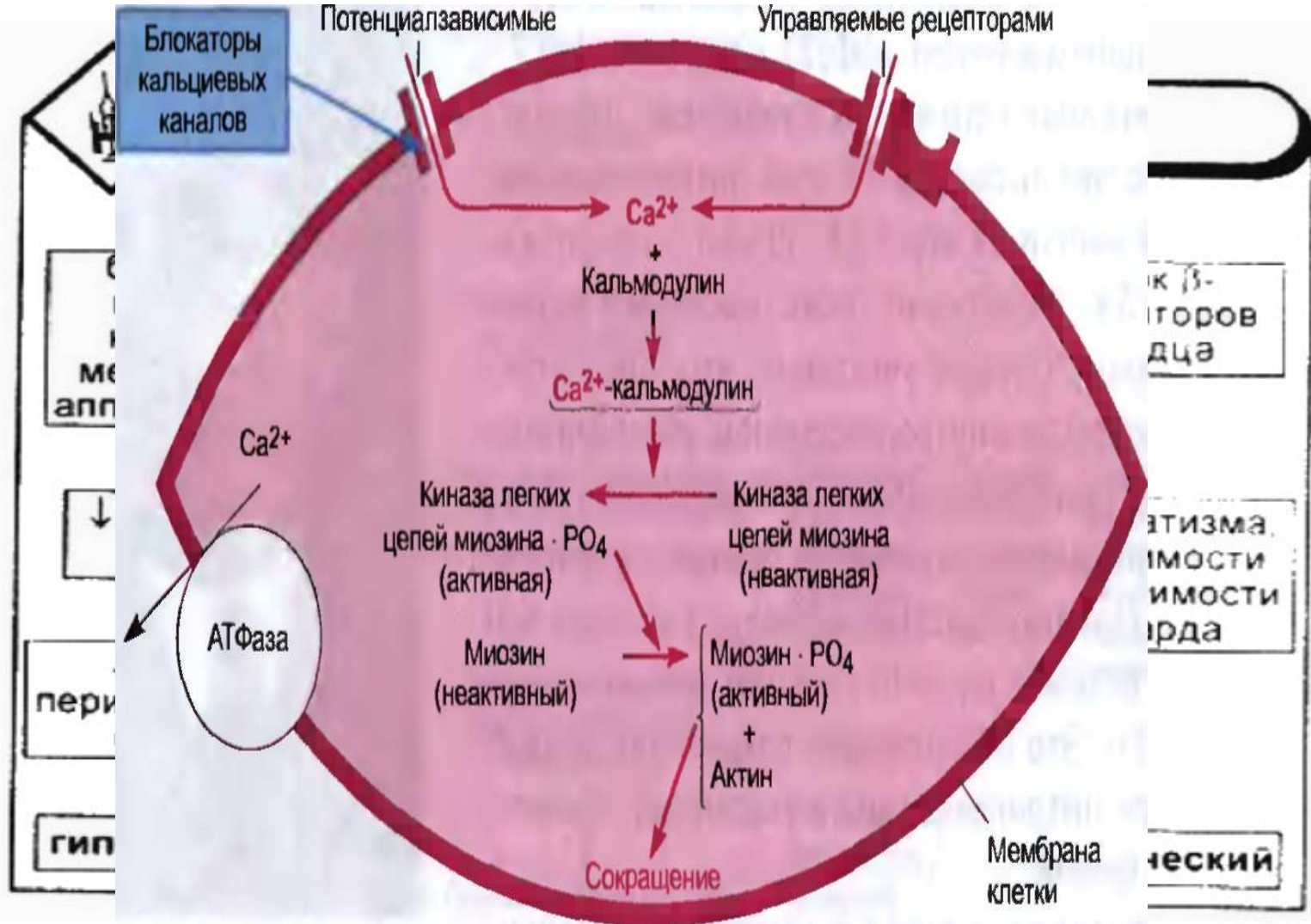
- цереброваскулярные заболевания
- острый инфаркт миокарда
- стенокардия
- хр ревматическая болезнь сердца
- артериальная гипертензия
- ИБС

Цель и задачи

- **Цель:** Сравнить фармакологические действия , побочные эффекты, степень доказательности, безопасность и эффективность карведилола и нифедипина
- **Задачи:**
 - 1.Изучить и оценить эффективность групп лекарственных препаратов, используемых для лечения артериальной гипертензии
 - 2.Изучить и оценить эффективность отдельных представителей (карведилола и нифедипина)
 - 3.Выявить наиболее эффективный ЛП при данной патологии



Механизмы действия



Сравнение фармакодинамических показателей по группам

| Критерии сравнения | Бета-адреноблокаторы | Блокаторы кальциевых каналов |
|--|--|---|
| Клиническая эффективность: • ЧСС • Уменьшение сердечного выброса |  ++ |  (Дилтиазем, Верапамил) (Нифедипин, Амлодипин) + |
| • Снижение уровня ренина • Кардиопротективное действие • Уменьшение ОПСС | На 60% ++ ++ | Не влияют на уровень ++ ++ |
| • Антиаритмические и антиадренергические свойства | ++ | + |
| • Длительность действия | Различная  | Различная  |
| • СА- и АВ-проводимость, сократимость миокарда | | |

Сравнение нежелательных реакций^{6]}

| Критерии сравнения | Бета-адреноблокаторы | Блокаторов кальциевых каналов |
|--|---|-------------------------------|
| •Способность вызывать бронхоспазм | ++ | --- |
| •Способность вызывать чувство слабости, повышенной утомляемости, нарушения сна с кошмарными сновидениями | ++ (Для липофильных ЛП, проникающих через ГЭБ, менее выражено у водорастворимых) | Проникают через ГЭБ |
| Способность вызывать рефлекторную тахикардию | - | ++ |
| Влияние на сосуды | ++ | + |

Фармакологические

Указательные характеристики

| Критерии сравнения | Карведилол | Нифедипин |
|---|-------------------------------|----------------|
| Тонус коронарных и периферических сосудов | Снижает + | Снижает +++ |
| Проводимость в миокарде | Снижает ++ | Не влияет |
| Антиоксидантные свойства | +++ | Не имеет |
| ЧСС + сила сердечных сокращений | ↓ (без резкой брадикардии) | 0/ ↑ |
| Антиангинальное действие | ++ | ++ |

[2,4,6]

Оценка эффективности

| Критерии оценки | Карведилол | Нифедипин |
|----------------------------|---|----------------------------|
| Время наступления эффекта | 1 час | 0,5 часа |
| Биодоступность | 25% | 40-70% |
| Связывание с белками | 98% | 92-99% |
| Период полувыведения | 7-10 часов | 2-5 часов |
| Метаболизм | Печень | Печень |
| Элиминация | С желчью, затем с калом (небольшая часть почками) | 80% почками 15% с калом |
| Продолжительность действия | 6-10 часов | 2-4 часа |

Нежелательные побочные

| Параметры сравнения | Карведилол | Нифедипин |
|---|------------|-----------|
| Со стороны сердечнососудистой системы и крови | ++ | ++ |
| Со стороны нервной системы и органов чувств | ++ | + |
| Со стороны органов ЖКТ | + | + |
| Со стороны респираторной системы | ++ | + |
| Со стороны опорно-двигательной системы | - | + |
| Со стороны мочеполовой системы | + | - |
| Аллергические реакции | ++ | + |
| Прочие | + | + |

[7]

Курсовая стоимость

| | Карведилол | Нифедипин |
|--------------------------|--|--|
| Форма выпуска | Таблетки 12,5 мг №30 | Таблетки п/о 10 мг №50 |
| Суточная доза | 12,5 мг/сут (утром после завтрака) 25 мг/сут (однократно) | 10-30 мг 3-4 раза каждый день (до 120 мг в день) |
| Стоимость одной упаковки | 70 рублей | 30 рублей |
| Курсовая стоимость | 1тб*1р/д*30дн=30тб 30/30=1 уп 1*70р= 70р | 2тб*3р/д*30дн=180тб 180/50=3,6=4 уп 4уп*30р= 120р |

[8]

Выводы

- Таким образом, карведилол, оказывающий блокирующее действие на бета1-, бета2- и альфа1-адренорецепторы, имеет уникальный фармакологический профиль. Дополнительные свойства карведилола (антиоксидантные, антипролиферативные и метаболические) делают его препаратом выбора. Карведилол улучшает насосную функцию сердца и достоверно снижает смертность среди пациентов с различными функциональными классами сердечной недостаточности. [2]
- Нифедипин обладает отчетливым эффектом при лечении больных артериальной гипертонией. В многочисленных исследованиях было продемонстрировано, что выраженность антиангинального эффекта нифедипина, в среднем, не уступает выраженности антиангинального эффекта бета-адреноблокаторов. Более того, у некоторых больных стабильной стенокардией напряжения нифедипин является самым эффективным антиангинальным препаратом, превосходя по выраженности эффекта препараты других групп. Иными словами, в ряде случаев нифедипин является препаратом выбора. Очень важно, что нифедипин можно использовать тогда, когда противопоказан ряд других препаратов, используемых для лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Так, нифедипин не противопоказан при обструктивных заболеваниях легких, нарушениях периферического кровообращения, сахарном диабете 1-го типа, язвенной болезни желудка - состояниях, когда противопоказан прием бета-адреноблокаторов. Прием нифедипина возможен при выраженной брадикардии, атриовентрикулярных блокадах, синдроме слабости синусового узла – состояниях. Кроме того благодаря короткому действию нифедипина удобное применение при гипертонических кризах . При необходимости длительной терапии нифедипином возможно использование пролонгированных форм

Литература

1. <http://wiki.iteach.ru/index.php>
2. Журнал «Фарматека» 2005 год выпуск №6,8
3. Журнал «Фарматека» 2009 год выпуск №10
4. Журнал «Фарматека» 2007 год выпуск №12
5. Кукес В.Г., Стародубцев А.К. Клиническая фармакология и фармакотерапия
6. Юшков В.В., Юшкова Т.А. Фармакотерапия (клиническая фармакология)
7. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) Выпуск XII-М
8. Справочник лекарств РЛС. Выпуск 11

Спасибо за внимание!