

ВЛИЯНИЕ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРА НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

В данной статье представлены материалы по влиянию бета-адреноблокатора на морфофункциональные показатели при артериальной гипертензии.

Ключевые слова: влияние, артериальная гипертензия, гемодинамика, систола, объем.

Актуальность: Артериальная гипертония (АГ) является величайшей в истории человечества неинфекционной пандемией, определяющей структуру сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Опасность АГ в том, что она способствует осложненному течению сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), с которыми связано около половины всех случаев смерти в развитых странах мира [1,2]. Многочисленными исследованиями отмечено, что при АГ уже на ранних стадиях ее развития поражаются органы-мишени – сердце, мозг, почки, сетчатка глаза. С нарушением кровоснабжения этих органов, их структурно-функциональным ремоделированием, связано появление таких фатальных осложнений как: инсульт головного мозга, инфаркты миокарда различной локализации, нефроангиосклероз, сердечная недостаточность [3-5].

На сегодняшний день бета – адреноблокаторы (БАБ) являются одними из наиболее изученных препаратов с позиций доказательной медицины. В многочисленных исследованиях выявлено положительное влияние препаратов этой группы на «конечные точки» у сердечно – сосудистых больных [6,7]. Механизм действия БАБ связан с обратимым блокированием бета-адренергических рецепторов. Селективность позволяет расширить возможность использования БАБ, применять при наличии ряда сопутствующих заболеваний, а также снижать риск появления побочных эффектов [8-10].

Целью исследования явилось изучение эффективности и переносимости препарата «Метокард» в лечении больных АГ.

Материал и методы исследования: Под наблюдением находились 26 больных АГ 2 степени, риск 3, в том числе 14 мужчин и 12 женщин, средний возраст $48,1 \pm 2,3$ лет). Диагноз артериальной гипертензии устанавливался согласно классификации ВОЗ, МОАГ (2007г.). Метопролол (Метокард, фарм.компания «Santo») назначали в дозе 100 мг в сутки. У всех исследуемых оценивались следующие показатели: частота сердечных сокращений (ЧСС) по электрокардиограмме (ЭКГ), САД, ДАД и показатели внутрисердечной гемодинамики. Изучение внутрисердечной гемодинамики проводили с помощью эхокардиографии на аппарате «Алока – 1700» (производство Японии). Сроки исследования: исход и 3 месяца от начала терапии. Расчеты проводили на персональном компьютере с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excell 2007 Professional.

Результаты и обсуждение: При изучении влияния метокарда на уровень АД было выявлено, что через 12 недель терапии САД снизился до $136,2 \pm 3,1$ мм рт. ст. (на 20%); ДАД – $78,7 \pm 2,9$ мм рт. ст. (16%), среднее АД - на 16% ($p < 0,05$). (таблица 1).

Таблица 1 - Показатели периферической гемодинамики у пациентов АГ, принимавших препарат «Метокард»

| Показатели | Исход (n=26) (M±m) | 3 месяца (n=26) (M±m) |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------|
| САД, мм рт. ст. | $176,8 \pm 5,6$ | $136,2 \pm 3,1$ |
| ДАД, мм рт. ст. | $105,6 \pm 4,5$ | $78,7 \pm 2,9$ |

Число сердечных сокращений (ЧСС) через 3 месяца терапии уменьшилось на 16% от исходного значения ($p < 0,05$), (рисунок 1).

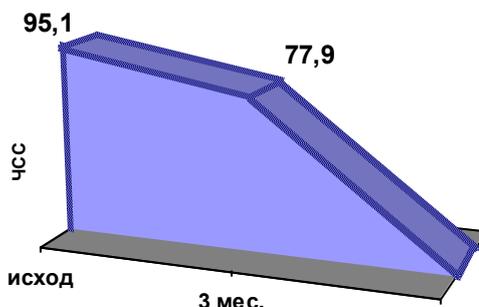


Рисунок 1 – Динамика ЧСС у больных артериальной гипертензией

Размеры левого желудочка в систолу и диастолу исходно были увеличены в 1,6 раза по сравнению с показателями здоровой группы ($p < 0,05$). Показатели, характеризующие сократительную и насосную функцию миокарда: фракция выброса и степень укорочения передне-заднего размера левого желудочка ($\Delta\%S$) были снижены в 1,3 раза ($p < 0,05$). К концу периода наблюдения уровень конечно-диастолического объема (КДО) с $159,2 \pm 2,8$ мл снизился до $140,5 \pm 2,5$ мл (на 4,1%). Конечно-систолический объем (КСО) к концу наблюдения снизился на 8,3% и составил $65,8 \pm 2,1$ мл ($p < 0,05$), (рисунок 2).

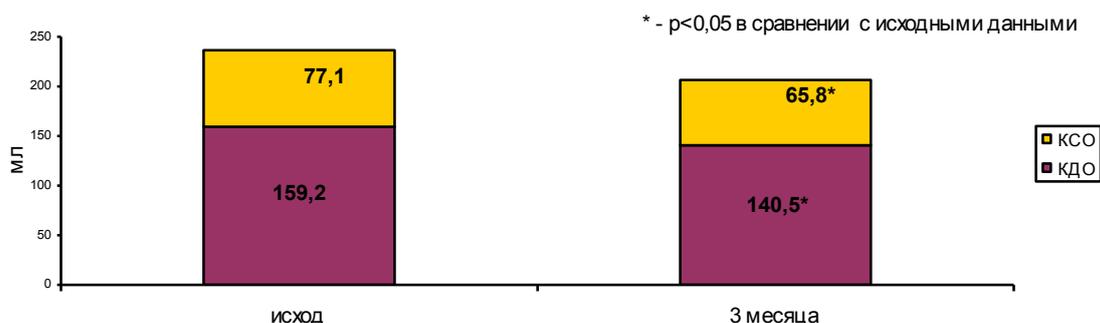


Рисунок 1 - Динамика конечного-систолического и конечного-диастолического объемов левого желудочка у больных АГ

Показатели конечного-систолического и конечного-диастолического размеров левого желудочка через 3 месяца уменьшились на 8%. Так, КДР снизился с $6,4 \pm 2,9$ мл до $5,5 \pm 2,4$ мл, КСР с $4,9 \pm 1,7$ мл до $4,5 \pm 1,5$ мл (рисунок 3).

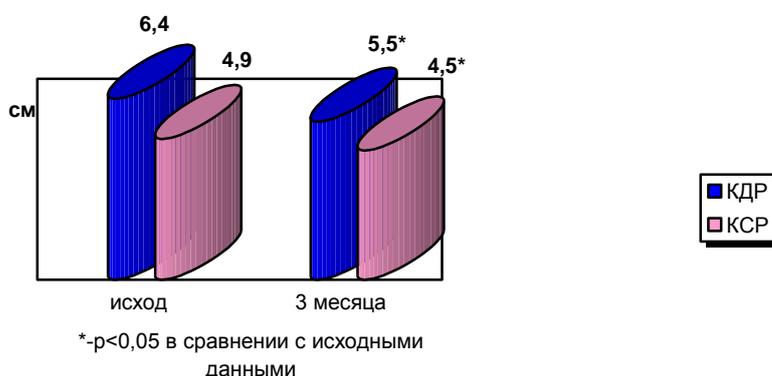


Рисунок 3 – Влияние Метокарда на конечное-систолический и конечное-диастолический размеры левого желудочка

Фракция выброса левого желудочка возросла к концу периода наблюдения на 9,5% (с $45,6 \pm 1,8\%$ до $53,2 \pm 1,9\%$). Передне-задний размер левого желудочка увеличился на 8,7% (с $23,4 \pm 1,3\%$ до $27,4 \pm 1,5\%$) (рисунок 4).

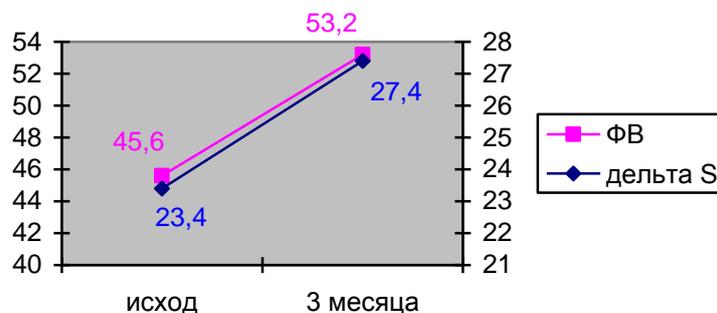


Рисунок 4 –Изменение показателей насосной и сократительной функции

Изучая, морфофункциональные показатели массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ), индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ), морфофункциональный коэффициент КДО/ММЛЖ в процессе применения препарата «Метокард» нами выявлено уменьшение ММЛЖ - на 2,1%; ИММЛЖ - на 4,3%. Коэффициент КДО/ММЛЖ достоверно снизился - на 4,3% в сравнении с исходными данными (таблица 2).

Таблица 2 - Морфофункциональные показатели до и после лечения

| Показатели | Исход (n=30) | 3 месяца (n=30) |
|-------------------------|--------------|-----------------|
| ММЛЖ, г | 340,8±23,5 | 333,4±21,3* |
| ИММЛЖ, г/м ² | 177,8±19,8 | 170,1±17,7* |
| КДО/ММЛЖ, мл/г | 0,46±0,08 | 0,44±0,06** |

Примечание: * p < 0,05 достоверность различия с исходными данными

Необходимо также отметить, что средний уровень общего холестерина после лечения препаратом «Метокард» практически не изменился, а уровень триглицеридов - на 3,1% даже снизился. Уровень липопротеидов высокой плотности повысился - на 0,8%.

Кроме того, по нашим данным, средний уровень сахара крови и трансаминаз после лечения рассматриваемым препаратом несколько снизился в сравнении с исходным, но разница оказалась статистически незначимой.

Таблица 3 - Некоторые биохимические показатели при лечении препаратом «Метокард»

| Показатель | Величина показателя в группе сравнения | |
|---------------------------|--|---------------|
| | до лечения | после лечения |
| Общий холестерин, ммоль/л | 5,46±0,87 | 5,29±0,85 |
| Триглицериды, ммоль/л | 2,03±0,99 | 1,99±0,97 |
| ХС ЛПВП, ммоль/л | 1,21±0,30 | 1,22±0,32 |
| Глюкоза плазмы, ммоль/л | 5,3±0,80 | 5,1±0,78 |
| АЛТ, МЕ | 7,1±0,75 | 6,9±0,73 |
| АСТ, МЕ | 6,7±0,70 | 6,6±0,71 |

На фоне терапии улучшилось субъективное состояние больных, уменьшились головные боли, головокружения, одышка при физической нагрузке, отеки на нижних конечностях, колющие боли в области сердца, нормализовалось АД. В большинстве случаев переносимость препарата была хорошей. Только у одного пациента, получавшего препарат «Метокард» в дозе 100 мг/сутки, отмечались общая слабость, головокружение. После снижения дозы препарата до поддерживающей (50 мг/сутки) эти явления исчезли.

На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. Метокард – эффективный антигипертензивный препарат в лечении больных с артериальной гипертонией.
2. Метокард оказывает положительное влияние на процесс ремоделирования миокарда левого желудочка, уменьшает конечно-диастолический и конечно-систолический объемы и размеры левого желудочка, повышает фракцию выброса и передне-задний размер левого желудочка, снижает функциональный класс сердечной недостаточности и улучшает качество жизни пациентов.
3. Применение препарата «Метокарда» не оказывает отрицательного влияния на углеводный и липидный обмен.
4. Метокард является эффективным и безопасным лекарственным препаратом в лечении больных артериальной гипертонией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Под.ред. Питера Либби, Роберта О.Бонноу, Дугласа Л.Манна, Дугласа П.Зайпса. Болезни сердца по Браунвальду // Руководство по сердечно-сосудистой медицине. - М.:РидЭлсивер, 2010. - Т.4. – С. 45-52.
- 2 Ю.Н.Беленков, Р.Г.Оганов. Кардиология. Национальное руководство (Серия «Национальные руководства», разработано и рекомендовано Всероссийским научным обществом кардиологов и Ассоциацией медицинских обществ по качеству. Рекомендуются Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для системы послевузовского профессионального образования врачей). – М.: Геотар-Медиа, 2008. – 1232 с.
- 3 Рекомендации по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертензии // Артериальная гипертензия. – 2001. - №7, приложение: 1-16. – С. 25-31.
- 4 Сидоренко Б.А., Преображенский Д.В. Бета-адреноблокаторы // Практическая кардиология. - М.: 1996. - С. 4-12.
- 5 Белоусов Ю.Б., Тхостова Э.Б. Классы гипотензивных препаратов: стратегия и тактика выбора первого препарата // Сердце. - 2002. - №5. – С. 220-226.
- 6 Марцевич С.Ю. Лечение В – адреноблокаторами: позиции доказательной медицины и реальная клиническая практика // Кардиология. – 2003. - №7. - С. 98-101.
- 7 Ж.Д.Кобалава, Ю.В.Котовская Артериальная гипертензия: новое в диагностике и лечении. – М.: 2006. – 136 с.
- 8 Кардиоваскулярная профилактика, национальные рекомендации (ВНОК).- М.: 2011. – 64 с.
- 9 Чазова И.Е., Ратова Л.Г. Комбинированная терапия артериальной гипертензии. - М.: 2007. – 183 с.
- 10 Р.Г. Оганов Болезни сердца. Руководство для врачей. – М.: 2006. – 48 с.

Е.С. Утеулиев, А.С. Мырзагулова, В.Ш. Атарбаева
«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті

АРТЕРИАЛДЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯ КЕЗІНДЕГІ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРЛАРДЫҢ МОРФОФУНКЦИОНАЛДЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ӘСЕРІ

Түйін: Метокардтың ремоделирленген миокардқа 26 науқаста артериалдық гипертензия 2 және 3 реттік белгі көрінеді. Биохимиялық, электрокардиографиялық, эхокардиографиялық зерттеу әдістерінің материалдары қолданылды. Метокард тәулігіне 100 мг көлемінде қолданылды. 12 аптадан кейін артериалдық қан қысымының төмендеуі және сол жүрекшенің ремоделирленгенін байқауға болады. .

Түйінді сөздер: әсер ету, артериалдық гипертензия, гемодинамика, систола, көлем.

INFLUENCE OF BETA-ADRENOBLOCKER ON MORPHOFUNCTIONAL INDICES IN ARTERIAL HYPERTENSION

Resume: The influence of Metocard on myocardial remodeling and the state of hemodynamics was studied in 26 patients with arterial hypertension of the 2nd degree, risk 3. Biochemical, echocardiographic and electrocardiographic methods of investigation were used. Methocard was used at a dose of 100 mg / day. At the end of the treatment course, the decrease in systolic and diastolic blood pressure was 20% and 16%, respectively. After 12 weeks of therapy, there was a stabilization of blood pressure and a tendency to reverse myocardial remodeling of the left ventricle. The influence of Metocard on myocardial remodeling and the state of hemodynamics was studied in 26 patients with arterial hypertension of the 2nd degree, risk 3. Biochemical, echocardiographic and electrocardiographic methods of investigation were used. Methocard was used at a dose of 100 mg / day. At the end of the treatment course, the decrease in systolic and diastolic blood pressure was 20% and 16%, respectively. After 12 weeks of therapy, there was a stabilization of blood pressure and a tendency to reverse myocardial remodeling of the left ventricle.

Keywords: influence, arterial hypertension, hemodynamics, systole, volume.