

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНАЦИИ АМЛОДИПИНА И ЛИЗИНОПРИЛА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Кучумкулова Э. А., Юсупова Г.С., Калиев Р.Р.

Национальный центр кардиологии и терапии имени академика Мирсаида Миррахимова  
Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева  
Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** Цель исследования—изучение влияния амлодипина и лизиноприла (экватор, Gedeon Richter, Австрия) на показатели суточного мониторинга АД (СМАД) и параметры эхокардиографического исследования- у больных с гипертонической болезнью (ГБ).Обследованы 47 пациентов с ГБ II и III степени, находящихся на диспансерном учете в ЦСМ №7 г.Бишкека. На фоне трехмесячного курса применения экватора в дозе 5 мг в сутки по данным СМАД отмечалось достоверное снижение как систолического так и диастолического АД. При этом установлено достоверное уменьшение их прироста в утренние часы. Кроме того, прием экватора уменьшал гемодинамическую нагрузку на левое предсердие.

**Ключевые слова:** экватор, гипертоническая болезнь, суточное мониторирование артериального давления

## КАНБАСЫМЫ ЖОГОРУ БЕЙТАПТАРДА АМЛОДИПИН ЖАНА ЛИЗИНОПРИЛДИ БИРГЕЛИКТЕ КОЛДОНУУДАГЫ ЭФФЕКТҮҮЛҮГҮ

Кучумкулова Э. А., Юсупова Г.С., Калиев Р.Р.

Мирсаид Миррахимов атындагы Улуттук кардиология жана терапия борбору  
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы  
Бишкек, Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Изилдөөнүн максаты-кан басымы жогору бейтаптарда (гипертония оорусунун II жана III деңгээлдери) амлодипин жана лизиноприлдин (экватор, Gedeon Richter, Австрия) суткалык артериалдык басымдын мониторингун, эхокардиографиялык изилдөөнүн көрсөткүчтөрүнө тийгизген таасири. Бишкек шаарынын №7 УДТ-да, диспансердик каттоодогу, кан басымы жогору 47 бейтап изилденди. Экваторду күнүнө 5 мг өлчөмүндө колдонуу менен үч ай аралыгында дарылоонун натыйжасында суткалык артериалдык басымдын мониторингун көрсөткүчтөрүндө систолдук жана диастолдук артериалдык басым аныктөмөндөгөн. Ошондой эле экваторсол дүлөйчөнүн гемодинамикалык жүгүн азайткан.

**Негизги сөздөр:** экватор, кан басымы жогоруулугу(гипертония оорусунун II жана III деңгээлдери), суткалык артериалдык басымдын монитору.

## EFFECTIVENES OF THE COMBINATION OF AMLODIPINI AND LISINOPRILHY PERTENSION PATIENS

Kuchumkulova E. A., Yusupova G. S., Kaliev R. R.

National center of cardiology and therapy named after academic Mirsaid Mirrakhimov  
I.K. Ahunbaev Kyrgyz State Medical Academy  
Bishkek, Kyrgyz Republic

**Resume.** The purpose of research is the study of amlodipine and lisinopril (equator, Gedeon Richter, Austria) on circadian blood pressure monitoring (ABPM), echocardiography in patients with essential hypertension (EH). The study included 47 patients with EH II and III degree are at a dispensary in FMC №7 in Bishkek. On the background of a three-month course at a dose of 10 mg of the equator in the day according to ABPM, a significant decrease in both systolic and diastolic blood pressure. Reception equator reduced hemodynamic load on the left atrium.

**Key words:** equator, essential hypertension, circadian blood pressure monitoring

Современная антигипертензивная терапия направлена на предупреждение поражений органов-мишеней и коррекцию их функции у пациентов, страдающих гипертонической болезнью (ГБ) [1, 5, 7]. Применение комбинации препаратов, относящихся к разным классам и имеющих различные механизмы действия, повышают эффективность терапии до 60 - 70% , а также снижают риск развития побочных реакций. Известно, что некоторые

гипотензивные средства могут влиять на гемодинамические предикторы аритмий [2, 4]. Одной из рациональных комбинаций является сочетание антагонистов кальция с ингибиторами АПФ в лечении гипертонической болезни (ГБ)[6, 9].

**Цель нашего исследования:** изучить влияние экватора на показатели суточного мониторирования АД и параметры эхокардиографии у больных с гипертонической болезнью

## Материалы и методы

Обследованы 47 пациентов с гипертонической болезнью (ГБ), находящихся на диспансерном учете в ЦСМ №7 г.Бишкека. Средний возраст больных составил 46,7±12,1лет. В течении трех месяцев пациенты принимали экватор в дозе 5мг в сутки. Исходное и контрольное обследования включали физикальный осмотр больного, суточное мониторирование АД (СМАД) с помощью приборов «Tonoport-IV»( фирмы Marquette Hellige , Германия). Исследование начинали в 10 часов с интервалами между измерениями АД 15 мин днем и 30 мин во время сна. При анализе СМАД оценивали средние характеристики амбулаторного АД: среднесуточные, среднедневные, средне-

утренние и средненочные показатели АД. Эхокардиографическое исследование (ЭХОКГ) проводили на аппарате Sequioa- 512 фирмы «Acuson»(США) в положении больного лежа на спине до и через три месяца после лечения. Определялись следующие показатели: конечно диастолический объем (КДО см<sup>3</sup>) левого желудочка(ЛЖ), конечно систолический объем (КСО см<sup>3</sup>), фракцию выброса (ФВ%) и относительную толщину стенок (ОТС) ЛЖ в(мм) переднезадний размер левого предсердия (ПЗР ЛП мм), степень укорочения переднезаднего размера ЛЖ в систолу ( $\Delta S, \%$ ). Достоверность различий, сравниваемых показателей, определяли по t - критерию Стьюдента. Различия считались статистически достоверными при  $p < 0,05$ .

## Результаты и их обсуждение

Исходно, систолическое АД по данным СМАД составило в среднем 158,3±3,5мм.рт.ст. (табл.1).

После курса лечения экватором систолическое АД (САД) достоверно ( $p < 0,01$ ) уменьшилось и составило в среднем 139,6±2,9мм.рт.ст.

Исходно, диастолическое АД (ДАД) по результатам суточного измерения составило

Таблица 1

Данные СМАД у больных ГБ на фоне приема экватора

Показатель	САД мм.рт.ст.		ДАД мм.рт.ст.	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
День	152,2±41	133,4±2,8**	95,3±2,6	84,2±2,0**
Ночь	140,5±3,2	120,3±1,9**	90,6±1,4	76,3±3,0**
Сутки	158,3±3,5	139,6±2,9**	99,8±2,0	87,1±3,4**
Ср. утренние	141,5±2,4	125,2±2,1*	91,5±1,6	82,2±2,0*

Примечание: \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ ; Ср – среднее.

Таблица 2

Сравнительная характеристика ЭХОКГ- показателей на фоне приема экватора

Показатели	До лечения n-25	После лечения
КДО, см <sup>3</sup>	161,7±4,1	145,5±2,1*
КСО, см <sup>3</sup>	64,0±2,0	57,3±1,1*
ФВ %	55,5±2,4	35,4±0,6*
$\Delta S, \%$	31,6±0,8	35,4±0,6*
ПЗРЛП, мм	40,32±0,33	37,2±0,20*
ОТСЛЖ, мм	0,45±0,07	0,40±0,04*

Примечание: \*  $p < 0,05$ ; КДО - конечно диастолический объем; КСО - конечно систолический объем; ФВ – фракция выброса;  $\Delta S$  - степень укорочения переднезаднего размера ЛЖ в систолу; ПЗР ЛП - переднезадний размер левого предсердия; ОТС ЛЖ - относительная толщина стенок левого желудочка.

99,8±2,0мм.рт.ст., а после терапии экватором оно заметно ( $p<0,01$ ) снизилось до 87,1±3,4мм.рт.ст.

После курсового лечения экватором, уровень САД, в дневное время суток существенно ( $p<0,01$ ) был ниже и составил в среднем 133,3±2,8мм.рт.ст. В это же время ДАД также значимо ( $p<0,01$ ) снизилось до 84,2±2,0мм.рт.ст.

По результатам ночного мониторинга отмечалось статистически ощутимое падение как уровня САД, так и ДАД (с 140,5±3,2мм.рт.ст до 120,3±1,5мм.рт.ст., с 90,6±1,4мм.рт.ст до 76,3±3,0мм.рт.ст., соответственно,  $p<0,01$ ).

Следовательно, на фоне трехмесячной терапии экватором в дозе 5 мг в сутки отмечены существенные сдвиги САД и ДАД по данным суточного мониторинга АД.

При анализе (Ср.утр.САД) выявлено, что терапия экватором достоверно ( $p<0,01$ ) в утренние часы снижает показатели систолического АД с 141,5±2,4мм.рт.ст до 125,2±2,1мм.рт.ст. и диастолического АД до 82,2±2,0мм.рт.ст.

Таким образом, лечение экватором способствовало не только снижению абсолютных значений АД, но и заметному уменьшению прироста САД и ДАД в утренние часы (соответственно на 11,5 и 10,2%) по сравнению с исходными данными ( $p<0,01$ ), что имеет важное значение в предотвращении риска развития таких сердечно-сосудистых осложнений, как инфаркт миокарда, мозговой инсульт, наблюдающихся при выраженном возрастании АД в утренние часы [3, 8, 10].

При анализе Эхо-КГ – параметров (табл. 2) через три месяца приема экватора КСО ЛЖ и КДО ЛЖ уменьшились с 64,0±2,0 мл до 57,3±1,1мл и 614,7±4,1мл до 145,5±2,1мл ( $p<0,05$ ), соответственно. ФВ возросла с 55,6±2,4% до 60,3±1,5% ( $p<0,05$ ). Об уменьшении гемодинамической нагрузки на левое предсердие свидетельствовало укорочение ПЗР ЛП от 40,32±0,33 мм до 37,2±0,20 мм ( $p<0,05$ ). К концу периода лечения отметили уменьшение ОТС ЛЖ с 0,45±0,07 мм до 0,40±0,04 мм ( $p<0,05$ ).

На фоне лечения экватором через три месяца была получена положительная динамика показателей ремоделирования ЛЖ: уменьшение КСО и КДО (на 8,9 и 9,1%, соответственно) и прирост ФВ (на 6,6%).

Таким образом, результаты наших исследований демонстрируют эффективность комбинации амлодипина и лизиноприла

(экватором) у больных гипертонической болезнью.

## Выводы

1. На фоне трехмесячной терапии ГБ экватором в суточной дозе 5мг по данным суточного мониторинга АД достоверно снизилось как систолическое так и диастолическое АД

2. Курсовая трехмесячная терапия экватором ГБ, сопровождалась заметно меньшим приростом САД и ДАД в утренние часы

3. Прием экватора при ГБ значимо уменьшал гемодинамическую нагрузку на левое предсердие

## Литература:

1. Ишманова А.Р., Закирова А. Н., Карамова И.М. и др. Влияние терапии рамиприлом и амлодипином на вазодилатирующую функцию эндотелия, метаболический профиль и течение артериальной гипертензии у женщин с постменопаузальным метаболическим синдромом. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2010; 1 (9): 58-63.

2. Лерман О., Метелица В. Влияние длительной контролируемой антигипертензивной терапии на эхокардиографические признаки гипертрофии левых отделов сердца у больных с мягкой и умеренной артериальной гипертензией. Кардиология 1997; 1: 24-30.

3. Многофакторный генез ремоделирования левого желудочка при эссенциальной артериальной гипертензии. Кардиология 2013; 5: 38-48.

4. Леонова М.В. Современный взгляд на амлодипин и новые препараты S-амлодипина. Рацион. фармакотер. в кардиол. 2011; 7: 227-230.

5. Мамедов М., Концевая А. Обновления Европейских рекомендаций по артериальной гипертензии. Кардиология 2010; 10: 80-85.

6. Карпов Ю. А. Ингибиторы АПФ: от снижения АД до профилактики осложнений и улучшения прогноза. Сердце 2002; 4: 192-194.

7. Маколкин В.И., Подзолков В.И., Павлов В.И. Состояние микроциркуляции при гипертонической болезни. Кардиология 2002; 7: 36-40.

8. Brenner S.J., Ivanc T.B., Poliszczuk R. et al. Antihypertensive therapy and regression of coronary artery disease: insights from the Comparison of Amlodipine versus Enalapril to Limit Occurrences of Thrombosis (CAMELOT) and Norvasc for Regression of Manifest Atherosclerotic Lesions by Intravascular Sonographic Evaluation (NORMALISE) trials. Am Heart L 2006; 152: 1059-1063.

9. Pitt B., Byington R.P., Furberg C.D., et al. Effect of amlodipine on the progression of atherosclerosis and the occurrence of clinical events. PREVENT Investigators. Circulation 2000; 102: 1503-1510.

10. Verdecchia P., Angeli F., Borgioni C. et al. Ambulatory blood pressure and cardiovascular outcome in relation to perceived sleep deprivation. Hypertens 2007; 49: 777-483.