

Изучение влияния селективных бета-адреноблокаторов на показатели суточного мониторинга артериального давления

С.Х.Ярмухамедова

Ш.А.Амирова

Самаркандский государственный медицинский университет

Аннотация: В данной статье приводится информация об изучении влияния селективных бета-адреноблокаторов на показатели суточного мониторинга артериального давления.

Ключевые слова: бета-адреноблокатор, мониторинг, артериальное давление

Study of the effect of selective beta-blockers on 24-hour blood pressure monitoring

S.H.Yarmukhamedova

Sh.A.Amirova

Samarkand State Medical University

Abstract: This article provides information on studying the effect of selective beta-blockers on daily blood pressure monitoring.

Keywords: beta blocker, monitoring, blood pressure

Артериальная гипертония является остаётся одной из самых важных проблем в кардиологической практике. Повышение АД неизменно приводит к развитию структурно-функциональных изменений сердца.

Недостаточное снижение АД характеризуется определенными и весьма значимыми особенностями течения, прогноза и патогенеза. В настоящее время представляется вполне обоснованным предположение о том, что у больных с неосложненной АГ и недостаточным ночным снижением АД может быть особенно эффективным применение препаратов, обладающих симпатолитической активностью, то есть бета-адреноблокаторов.

Целью исследования явилось изучение показателей СМАД под влиянием бета-адреноблокаторов.

Материал и методы исследования. В исследование был включен 61 больной артериальной гипертонией II степени; из них 26 женщин и 35 мужчин

в возрасте от 33 до 67 лет. Клиническое наблюдение продолжалось 12 недель. АД измерялось по методу Короткова в положении пациента сидя и стоя. Всем больным назначался селективный бета-адреноблокатор бисопролол. Бисопролол назначался в начальной дозе 100 мг в сутки на 2 приема. При недостаточном гипотензивном эффекте через 2 недели увеличивали дозу на 50 мг в сутки до максимальной дозы 200 мг в сутки. Одновременно больным проводилось СМАД исходно и в конце лечения. Изучались такие показатели СМАД как: средние суточные, средние дневные, средние ночные значения систолического АД, диастолического АД; определение вариабельности АД. Нормальный уровень по данным СМАД принимали менее 135/85 мм рт. ст.

Исходно и после проведения монотерапии бисопрололом у этой группы больных проводилось эхокардиографическое исследование и определялись основные структурно-функциональные показатели центральной гемодинамики.

Результаты. На фоне терапии бисопрололом до и после лечения отмечалась положительная динамика показателей СМАД. Гипотензивный эффект на фоне терапии бисопрололом в режиме титрования доз развивался постепенно, динамика офисного АД и ЧСС у больных артериальной гипертензией, принимавших бисопролол представлены в таблице 1. Через 12 недель лечения бисопрололом уровня целевого АД (менее 140/90 мм рт. ст.) при офисном измерении достигли 16 человек (26%). У 9 пациентов, не достигших целевого АД, при офисном измерении среднее АД в положении сидя снизилось на 10 мм рт. ст. и более. В целом за период лечения 21 пациенту потребовалось увеличение дозы препарата до 200 мг в сутки.

Таблица 1

Динамика артериального давления, частоты сердечных сокращений у больных гипертонической болезнью на фоне терапии бисопрололом (n=61)

Показатель	Исходно	Через 4 нед.	Через 8 нед.	Через 12 нед.
САД, мм рт. ст.	165,6±9,5	154,7±8,9	142,8±8,1*	134,3±7,4*
ДАД, мм рт. ст.	94,2±5,6	95,9±5,2*	90,4±5,0*	84,0±4,6*
ЧСС, уд/мин/мин	79,3±4,3	75,2±4,2	63,8±4,2*	64,8±4,1*

Примечание: * $p < 0,05$ по сравнению с исходом

Как видно из данных представленных в таблице, по результатам офисного измерения АД в результате лечения бисопрололом достигнуто достоверное снижение систолического и диастолического АД в изучаемой группе больных. Анализ исходных данных суточного мониторирования АД позволил выявить повышение среднесуточных, среднедневных и средненочных значений систолического и диастолического АД, нарушения суточного профиля АД (табл. 2).

Таблица 2

Показатели СМАД у больных гипертонической болезнью на фоне терапии бисопрололом (n=61)

Параметры	Исходно	Через 12 недель
Среднее САД, мм рт. ст.	160,0±5,7	135,3±4,3*
Среднее ДАД, мм рт. ст.	98,3±3,5	80,2±4,7*
Среднее дневное САД, мм рт. ст. рт. ст. рт. ст.	168,6±5,8	139,5±11,7*
Среднее дневное ДАД, мм рт. ст. рт. ст. рт. ст.	102,8±4,8	88,5±7,0*
Среднее ночное САД, мм рт. ст. рт. ст. рт. ст.	148,0±5,8	123,5±7,9*
Среднее ночное ДАД, мм рт. ст. рт. ст. рт. ст.	92,5±3,4	79,7±5,1*
СИ САД, %	8,3±4,3	11,7±4,3*
СИ ДАД, %	11,8±4,6	17,8±4,0*
Вар ДАД сут., мм рт. ст.	14,2±1,7	10,2±1,1*
Вар САД дн., мм рт. ст.	26,2±1,8	13,2±2,8*
Вар ДАД дн., мм рт. ст.	16,2±1,2	12,4±1,8*
Вар САД н., мм рт. ст.	16,7±1,1	11,4±1,8*
Вар ДАД н., мм рт. ст.	12,7±0,6	10,1±0,8*
ЧСС, сут., уд/мин	87±14	66±7,6*

Примечание: * $p < 0,05$ - по сравнению с исходным

В исследовании все пациенты относились к группе повышенной вариабельности АД (критический показатель вариабельности среднего дневного АД был более 15 мм рт. ст.). По степени ночного снижения АД 47% больных представляли категорию дипперов, 37% - нондипперов, 12% найтпикеров и 4% гипердипперов. За 12 недель лечения по данным суточного мониторирования АД выявлено достоверное снижение среднесуточных, среднедневных, средненочных показателей систолического и диастолического АД (табл. 2). Зарегистрировано также достоверное снижение вариабельности систолического и диастолического АД в дневные и ночные часы, также более выраженное для дневного и ночного систолического АД ($p < 0,05$).

Через 12 недель терапии бисопрололом суточный индекс для систолического и диастолического АД достоверно увеличился на 40,3% и 43,8% соответственно, в связи с чем, в группе обследованных больных не оказалось пациентов с чрезмерным ночным снижением АД. У 80% больных группы найтпикеров зарегистрирована нормализация суточного ритма АД, доля пациентов с нормальным суточным ритмом АД (дипперы) с 41,1% исходного, достигла 64,7%.

Таким образом, бета-адреноблокатор бисопролол обладает высокой клинической эффективностью при лечении больных с АГ II степени. 12-недельная терапия бисопрололом позволяет сохранить целевой уровень АД, снижать вариабельность АД в дневные и ночные часы, нормализовать степень ночного снижения систолического и диастолического АД. При изучении динамики клинических симптомов было отмечено, что после проведения лечения пациен-

ты не предъявляли такие жалобы, как: боли в прекардиальной области, сердцебиение, перебои в работе сердца, чувство тревоги и пониженное настроение.

Антигипертензивная эффективность бисопролола определяется его патогенетическим механизмом действия, а именно уменьшением прессорной активности симпатической части вегетативной нервной системы, что проявляется уменьшением концентрации норадреналина, ведущей к снижению минутного объема сердца и снижению общего периферического сопротивления. Результатом этих эффектов является положительная динамика показателей систолического и диастолического АД в дневные и ночные часы.

Одним из наиболее важных свойств бисопролола, выявленном при проведении настоящего исследования, является его влияние на вариабельность АД в течение суток. Высокая вариабельность АД имеющая место у больных АГ - один из факторов риска развития различных осложнений, в том числе и миокарда ЛЖ. Поэтому полученные данные о том, что бисопролол в течение 12-недельного приёма достоверно снижал вариабельность систолического и диастолического АД, как в дневное, так и в ночное время, свидетельствует в пользу органопротективного действия препарата, как и всей группы бета-адреноблокаторов, стандартным представителем которой он является.

Вывод. Следовательно, у больных АГ бисопролол в течение 12 недель обеспечивает снижение средних значений систолического и диастолического АД, а также вариабельности АД в дневные и ночные часы.

Использованная литература

1. Davranovna, M. K., Alisherovna, K. M., Erkinovna, K. Z., & Nizamitdinovich, K. S. (2022). Assessment of the Quality of Life of Patients with Coronary Heart Disease. *The Peerian Journal*, 11, 44-50.
2. Erkinovna, K. Z., Alisherovna, K. M., Davranovna, M. K., & Nizamitdinovich, K. S. (2022). Correction of Cytokine Imbalance in the Treatment of Stable Angina Pectoris. *The Peerian Journal*, 11, 64-70.
3. Gafforov, X. X., & Vafoeva, N. A. (2022). LIVER CIRRHOSIS-AS A FACTOR OF DEVELOPMENT OF HEART FAILURE. *Miasto Przyszłości*, 24, 140-142.
4. Habibovna, Y. S., & Kayumovna, A. S. (2021). STUDY OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE MYOCARDIUM IN PATIENTS WITH HYPERTENSION. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 2(11), 170-174.
5. Jamshedovna, K. D., Alisherovna, K. M., Erkinovna, K. Z., & Davranovna, M. K. (2022). LEFT VENTRICULAR SYSTOLIC DYSFUNCTION IN

PREGNANT WOMEN WITH PRE-ECLAMPSIA WITHOUT PROTEINURIA. Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development, 10, 135-140.

6. Kayumovna, A. S. (2022). Arterial Hypertension in Youth. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(6), 163-165.

7. Kayumovna, A. S. (2022). NEPHROPTOSIS OR RENAL FAILURE. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(5), 949-956.

8. Kayumovna, A. S., & Nizomitdinovich, H. S. (2022). COVID-19 AND KIDNEY DAMAGE. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 10(3), 241-245.

9. Khabibovna, Y. S., & Buriboevich, N. M. (2021). CHANGE OF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL HEART INDICATORS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS WITH DIASTOLIC HEART FAILURE. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 2(11), 144-150.

10. Khabibovna, Y. S., & Salkhidinovna, B. M. (2022). EFFECTS OF PROTON PUMP INHIBITORS ON HEPATIC ENCEPHALOPATHY IN PATIENTS WITH CIRRHOSIS. World Bulletin of Public Health, 9, 230-233.

11. Khabibovna, Y. S., Zhamshedovna, K. D., Davranovna, M. K., & Yusupovich, N. F. (2022). FUNCTIONAL STATE OF THE MYOCARDIA IN DEVELOPMENTAL PATHOGENESIS CHRONIC HEART FAILURE IN PATIENTS WITH HYPERTENSION. Novateur Publications, 1-72.

12. Nazarov, F. Y., & Makhmudova, K. D. (2022). THE USE OF STATINS AND DRUGS THAT INHIBIT THE ABSORPTION OF CHOLESTEROL IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 10(1), 306-309.

13. Nizamitdinovich, K. S., & Alisherovna, K. M. (2022). Quality of Life in Patients with Chronic Heart Failure, After Cardiac Resynchronization Therapy. Texas Journal of Medical Science, 14, 168-173.

14. Nizamitdinovich, K. S., Alisherovna, K. M., Erkinovna, K. Z., & Davranovna, M. K. (2022). Heart Lesions in Rheumatological Diseases. Texas Journal of Medical Science, 13, 91-94.

15. Nizamitdinovich, X. S., & Toshtemirovna, E. M. (2021). PATHOGENETIC RELATIONSHIP OF METABOLIC DISORDERS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND DIABETES TYPE 2. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 2(11), 156-160.

16. Toshtemirovna, E. M. M., Alisherovna, K. M., Erkinovna, K. Z., & Xudoyberdiyevich, G. X. (2022). DIAGNOSIS OF CIRRHOTIC CARDIOMYOPATHY. Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development, 10, 141-147.

17. Toshtemirovna, E. M. M., Alisherovna, K. M., Totlibayevich, Y. S., & Xudoyberdiyevich, G. X. (2022). Anxiety Disorders and Coronary Heart Disease. *The Peerian Journal*, 11, 58-63.
18. Xudoyberdiyevich, G. X., Alisherovna, K. M., Davranovna, M. K., & Toshtemirovna, E. M. M. (2022). FEATURES OF HEART DAMAGE IN PATIENTS WITH VIRAL CIRRHOSIS OF THE LIVER. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 10, 127-134.
19. Yarmuxamedova, S. X., & Normatov, M. B. R. (2021). SURUNKALI GLOMERULONEFRIT BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA SUTKALIK QON BOSIMINING XARAKTERISTIKASI. *Scientific progress*, 2(2), 706-710.
20. Вафоева, Н. А. (2020). Особенности клинической картины хронического пиелонефрита у женщины. *Вестник науки и образования*, (18-2 (96)), 92-94.
21. Ярмухамедова, С. Х., & Афмирова, Ш. А. (2022). Изменения диастолической функции правого желудочка при гипертонической болезни. *Science and Education*, 3(11), 270-280.
22. Ярмухамедова, С. Х., Вафоева, Н. А., & Норматов, М. Б. (2020). Особенности клинической картины хронического пиелонефрита у женщин. *Молодой ученый*, (28), 65-67.
23. Ярмухамедова, С. Х., Вахидова, А. М., Камалова, Д. Ж., & Амирова, Ш. А. (2019). Особенности геометрии миокарда у больных гипертонической болезнью. In *Современные технологии: проблемы инновационного развития* (pp. 273-278).
24. Ярмухамедова, С., Назаров, Ф., Махмудова, Х., Вафоева, Н., & Норматов, М. (2020). ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ СТАДИЯМИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ ПРИСОЕДИНЕНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. In *Colloquium-journal* (No. 24-1, pp. 34-36). Голопристанський міськрайонний центр зайнятості= Голопристанский районный центр занятости.
25. Леонова, М. В., Демидова, М. А., Тарасов, А. В., & Белоусов, Ю. Б. (2005). Гипотензивная, органопротективная и метаболическая эффективность спираприла у больных артериальной гипертензией. *РФК*, 2, 4-8.
26. Вершинина, А. М., Гапон, Л. И., Реут, Ю. С., Третьякова, Н. В., Копылова, Л. Н., Бусарова, Е. С., & Нечаева, А. О. (2018). Артериальная гипертензия и поражение органов-мишеней: роль метаболических нарушений. *Справочник поликлинического врача*, (4), 24-28.