

О.В.Коркушко, В.Ю.Лишневецкая, М.Л.Сятыня, К.Г.Саркисов

РОЛЬ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ВЫБОРЕ СУТОЧНОЙ ДОЗЫ И РЕЖИМА ДОЗИРОВАНИЯ ГИПОТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ II СТАДИИ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА.

Институт геронтологии АМН Украины, г.Киев.

Показано значение холтеровского мониторирования АД для оценки течения гипертонической болезни и подбора терапии у лиц пожилого возраста с использованием эналаприла.

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, пожилой возраст, мониторирование АД.

The significance of the BP Holter monitoring was shown for assessment the essential hypertension and selection of the treatment with enalapril in the elderly.

Key words: essential hypertension, elderly, BP monitoring

Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь - ГБ) является одним из наиболее распространенных в мире заболеваний. По данным многоцентровых исследований, повышенные цифры АД выявлены почти у каждого пятого взрослого жителя планеты. Изучению данной проблемы посвящено значительное число исследований, однако до настоящего времени ГБ у лиц пожилого возраста остается изученной недостаточно полно. Между тем, результаты эпидемиологических и клинических исследований подтверждают закономерный рост заболеваемости ГБ населения с увеличением возраста [2, 4, 6, 9]. Рост уровня заболева-

емости ГБ в позднем онтогенезе обусловлен формированием в процессе естественного старения многочисленных факторов предрасполагающих к развитию болезни. Среди них нарушение функции корковых и подкорковых структур, регулирующих уровень АД, возрастная гипоксия, нередко усугубляющаяся атеросклеротическим процессом, возрастное нарушение электролитного обмена [2, 4, 8]. Значительную роль в этом процессе играет нарушение нейроэндокринной регуляции: активация ренин-ангиотензин альдостероновой, симпато-адреналовой, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой систем, прессорного звена системы простагландинов и т.д. [8, 9].

Основные особенности патогенеза ГБ болезни у пожилых людей заключаются в легкости формирования патологии в силу приведенных выше обстоятельств; затяжном характере следовых реакций в них вследствие возрастной инертности основных нервных процессов, особенно внутреннего торможения; раннем включении в патогенетическую цепь болезни дисфункции ряда гормональных и нейрогуморальных регуляторных систем [2, 4, 9].

Указанные возрастные закономерности формируют своеобразие не только патогенетической, но и клинической картины заболевания. В клинике ГБ у гериатрических пациентов обращает на себя внимание малосимптомное ее течение. Особенно скудны субъективные проявления в начале болезни, поэтому диагностика заболевания часто происходит в далеко зашедшей стадии, часто на фоне присоединившихся осложнений. В связи с этим необходимым и чрезвычайно важным для диагностики и контроля за эффективностью терапии при поздней гипертонической болезни является суточное мониторирование АД.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Было обследовано 20 больных ГБ II стадии в возрасте 65-75 лет. Длительность заболевания в среднем по группе составил 7,5 лет. В качестве контроля обследованы 20 человек с ГБ II стадии 45-55 лет с аналогичным стажем заболевания. Мониторирование АД производилось на аппарате «Meditech» АВРМ 04, Венгрия.

Интервал измерений в дневные часы составил 15 минут, в ночные - 30 минут. Анализировались следующие показатели: уровень систолического (сАД) и диастолического (дАД) давления в течение суток, средние показатели сАД и дАД за дневные и ночные часы; индексы времени и площади для сАД и дАД, показатели вариабельности сАД и дАД, суточный профиль АД (индекс ночного снижения АД) [3, 5]. Из обработки результатов холтеровского мониторирования исключались показатели 1-го часа измерений после постановки аппарата. После изучения суточной динамики АД больным ГБ пожилого возраста был проведен 20-дневный курс терапии аналаприлом (эднитом, фирмы "Гедеон Рихтер", Венгрия).

Регулирование режима дозирования препарата и размер разовой и суточной доз осуществлялись исходя из суточной динамики АД на основании данных холтеровского мониторирования АД.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Исследование показало, что суточная динамика АД по данным холтеровского мониторирования АД в группе лиц пожилого возраста существенно отличается от таковой в средней возрастной группе (рис. 1).

Как видно из приведенных графиков в группе лиц среднего возраста значительно превышал нормативные показатели как уровень сАД, так и дАД. В то же время у пожилых больных наблюдалось преимущественное повышение сАД, при незначительном увеличении дАД. Поэтому оценка состояния больных ГБ пожилого возраста преимущественно основывается на показателях, характеризующих сАД.

Кроме абсолютных значений уровня сАД (средние цифры, максимальные, минимальные значения в дневные и ночные часы), важными для клинической характеристики больных являются также расчетные показатели - индексы времени и площади повышенного АД, показатели вариабельности, индекс ночного снижения АД (табл. 1).

Значение этих показателей состоит в том, что они не только характеризуют тяжесть течения заболевания, но и позволяют прогнозировать риск развития осложнений. Индексы времени и площади повышенного АД предложены для количественной оценки величины "нагрузки давлением" на органы-мишени P.Zachariah в 1988 г. и W.White в 1990 г.

Показатель индекса времени определяет процент времени, в течение которого величины АД превышают критический уровень. Индекс площади, определяется, как величина, ограниченная сверху графиком функции зависимости давления от времени, а внизу - кривой пороговых значений [4].

Следует помнить о том, что при постоянном превышении АД нормативных показателей в течение суток, индекс времени приближается к предельному значению 100%, т.е. наблюдается «эффект насыщения» и индекс перестает отражать рост нагрузки на органы мишени. В этом случае большей информативностью обладает индекс площади, зависящий как от длительности, так и от степени превышения АД критических значений.

Самостоятельное значение в оценке риска развития осложнений ГБ имеет также показатель ночного снижения АД, поскольку нарушение циркадного ритма

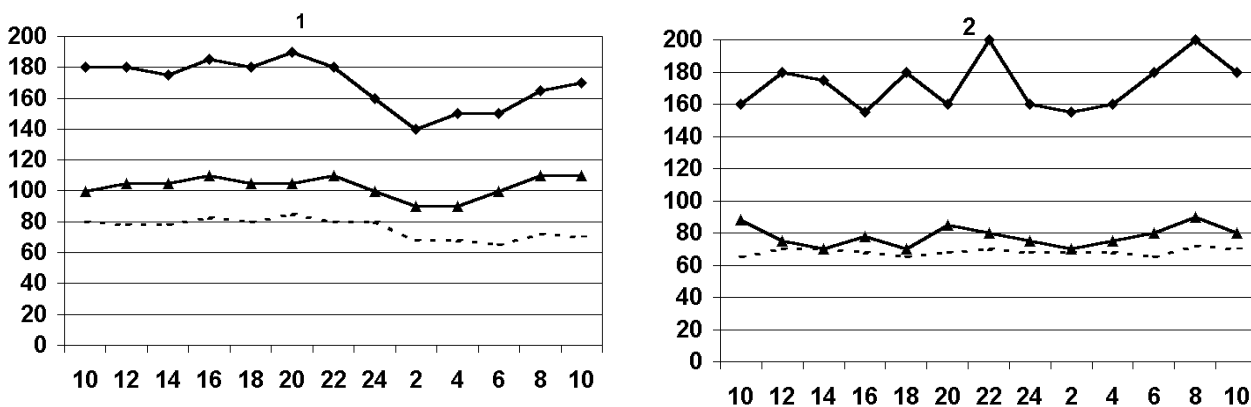


Рис. 1. Суточная динамика артериального давления у больных гипертонической болезнью II стадии 45-55 (1) и 65-75 лет (2).

Таблица 1.

Некоторые показатели суточного мониторирования артериального давления у больных гипертонической болезнью II стадии 45-55 и 65-75 лет.

Исследуемые показатели			Возраст	
			45-55 лет	65-75 лет
Индекс времени повышения АД	систолич	суточный	69,5 ± 3,2	83,5 ± 3,2
		дневной	76,2 ± 2,6	
		ночной	56,4 ± 6,3	76,4 ± 6,3
	диастолич	суточный	76,1 ± 2,1	17,1 ± 2,1
		дневной	75,7 ± 1,7	15,7 ± 1,7
		ночной	79,3 ± 0,5	19,3 ± 0,5
Индекс площади повышения АД	систолич	суточный	391,4 ± 23,4	387,4 ± 23,4
		дневной	336,2 ± 12,1	469,2 ± 17,9
		ночной	320,7 ± 21,2	380,7 ± 34,2
	диастолич	суточный	84,6 ± 6,3	42,6 ± 6,1
		дневной	94,4 ± 5,2	38,4 ± 3,2
		ночной	79,3 ± 2,6	47,3 ± 1,6
Индекс variability	систолич	дневной	10,6 ± 0,9	17,2 ± 0,9
		ночной	9,1 ± 1,1	7,2 ± 0,3
	диастолич	дневной	2,2 ± 0,6	10,2 ± 1,2
		ночной	7,8 ± 1,2	6,7 ± 0,2
Индекс ночного снижения АД	систолич		9,6 ± 0,7	7,3 ± 0,9
	диастолич		7,2 ± 0,2	11,2 ± 1,2

АД зачастую является показателем наличия поражения органов-мишеней (сердца, почек и т.д.). Как свидетельствуют приведенные выше данные, степень ночного снижения АД в группе пожилых больных не является достаточной и составляет 8,3%, при норме 10-20%.

Важно остановиться также на показателе variability АД - еще одной детерминанте органного поражения. Доказано, что значительное повышение variability АД повышает риск возникновения сердечно-сосудистых осложнений на 60-70% [1]. В обследованной нами группе variability сАД в дневные часы значительно превышает нормативные показатели (17,2 мм.рт.ст. при норме до 11,9 мм.рт.ст.), что предполагает высокий риск поражения органов мишеней у больных ГБ пожилого возраста.

Подводя итоги анализа результатов, полученных при холтеровском мониторировании АД следует отметить, что при одинаковой длительности и стадии заболевания у людей среднего и пожилого возраста, риск развития органных осложнений значительно преобладает в старшей возрастной группе.

Таким образом, суточное мониторирование АД позволяет оценить тяжесть течения заболевания, веро-

ятность наличия поражения органов-мишеней и степень риска предполагаемых осложнений. Однако, кроме того, суточное мониторирование АД, позволяет осуществить рациональный подбор дозы и режима дозирования препаратов, действие которых направлено на нивелирование вызванных ГБ гемодинамических нарушений.

В настоящем исследовании с целью нормализации уровня АД в группе обследованных больных пожилого возраста нами был использован препарат эналаприл. Критерием подбора разовой и суточной доз, а также режима дозирования являлась нормализация цифр АД (в дневные часы сАД не превышало 140 мм.рт.ст, дАД - 90 мм.рт.ст.; в ночные 120 и 80 мм.рт.ст соответственно).

Данные суточного мониторирования АД при приеме эналаприла показали, что пик действия препарата после однократного приема 5 мг наступает через 6 часов, продолжительность эффекта составляет 9 часов. При этом оптимальный режим дозирования для пациентов, уровень сАД у которых не превышает 170 мм.рт.ст. составляет 5 мг 3 раза в сутки, у пациентов с уровнем сАД выше 170 мм.рт.ст 10 мг 3 раза в сутки.

При указанном режиме дозирования площадь повышенного сАД в течение суток не превышала 15±1,2%, средние цифры сАД - 143±6,8 мм.рт.ст, дАД - 75±4,7 мм.рт.ст. При этом препарат достоверно снизил показатель variability сАД (до 12,0 при исходном 17,2 мм.рт.ст) и, положительно повлиял на биологический циркадный ритм суточных колебаний АД, увеличив, хотя и не достоверно, показатель ночного снижения сАД (до 9,5% при исходном 8,3 %).

Таким образом у всех обследованных благодаря суточному мониторированию АД был осуществлен индивидуальный подбор разовой и суточной доз препарата, определен режим его дозирования, что позволило достичь в терапии всех обследованных выраженного терапевтического эффекта.

ВЫВОДЫ.

1. Суточное мониторирование артериального давления является необходимым и важным методом своевременной диагностики гипертонической болезни, оценки тяжести течения заболевания, вероятности наличия поражения органов-мишеней и степени риска предполагаемых осложнений у людей пожилого возраста.
2. Суточное мониторирование артериального давления позволяет индивидуализировать и оптимизировать подбор дозы и режима дозирования антигипертензивных препаратов у больных гипертонической болезнью пожилого возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дзяк Г.В., Грінченко Т.М., Антигіпертензивна ефективність інгібітора ангіотензинперетворюючого ферменту еналаприлу у хворих з м'якою та помірною артеріальною гіпертензією за даними цілодобового моніторингу артеріального тиску. // Український

кардіологічний журналю. – 1998. – № 10. – С. 22–26.
2. Коркушко О.В., Чеботарев Д.Ф., Калиновская Е.Г. Гериатрия в терапевтической практике. – К.: «Здоров'я», 1993. – 820 с.
3. Сіренко Ю.М., Гранич В.М. Значення добового

моніторингу артеріального тиску в діагностиці та лікуванні артеріальної гіпертензії. // Український кардіологічний журнал. – 1999. – № 2. – С. 71–76.

4. Токарь А.В., Ена Л.М., Артериальная гипертензия в пожилом возрасте и старческом возрасте. – К.: «Здоров'я», 1989. – 222с.

5. Dahlof B. Definition of high blood pressure, epidemiology and goals of hypertension on treatment. // *Inter. J. Clin. Practice.* – 1998. – s. 98. – P. 3–6.

6. Fagard R., Staessen J. Treatment of isolated systolic hypertension in the elderly: further evidence from the SYST-

EUR trial. // *European Heart J.* – 1999. – V1. – P. M2–M6.

7. Meinertz T. Cardiovascular risk: which is the most important blood pressure. // *Inter. J. Clin. Practice.* – 1998. – s. 98. – P. 6–9.

8. Seux M., Forette F., Staessen J. Treatment of isolated systolic hypertension and dementia prevention in older patients; results of the Systolic Hypertension in Europe Trial (SUST-EUR) vascular dementia. // *European Heart J.* – 1999. – V1. – P. M6–M13.

9. Sleight P. Isolated systolic hypertension. // *Inter. Trends in Hypertension.* – N 6. – P. 2–4.

РОЛЬ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ВЫБОРЕ СУТОЧНОЙ ДОЗЫ И РЕЖИМА ДОЗИРОВАНИЯ ГИПОТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЮ II СТАДИИ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА.

О.В.Коркушко, В.Ю.Лишнева, М.Л.Сятиня, К.Г.Саркисов

ГБ является одним из наиболее широко распространенных заболеваний в группе пожилых людей. Поэтому для своевременной диагностики и подбора адекватной индивидуальной терапии важное значение имеет холтеровское мониторирование АД.

Обследовано 20 больных ГБ II стадии 65-75 лет. Стаж заболевания в среднем по группе составил 7,5 лет. В качестве контроля обследованы 20 человек с ГБ II стадии 45-55 лет с аналогичным стажем заболевания. Мониторирование АД производилось на аппарате «Meditech» ABP 02, Венгрия. В результате исследования были выявлены особенности суточной динамики АД в группе пожилых людей в сравнении со средней возрастной группой.

Наиболее значимые из них - высокий средний уровень систолического АД при незначительном повышении диастолического. В связи с этим для оценки состояния больных ГБ пожилого возраста преимущественное значение имеют показатели, характеризующие динамику систолического АД. Кроме того, суточное мониторирование АД позволило осуществить рациональный индивидуальный подбор суточной дозы и режима дозирования эднита в обследованной группе.

THE ROLE OF HOLTER MONITORING OF THE ARTERIAL BLOOD PRESSURE IN SELECTING THE DAILY DOSE OF ANTI-HYPERTENSIVE DRUGS AND THE REGIMEN OF THEIR DOSAGE IN ELDERLY PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION.

O. V. Korkushko, V. Yu. Lishnevskaya, M. L. Syatynya, K. G. Sarkisov P.

Hypertension is one of most wide-spread diseases in elderly people. Therefore the holter monitoring of arterial blood pressure is of great importance for timely diagnosis of hypertension and selection of adequate individual therapy of patients with arterial hypertension.

Twenty elderly patients (age range, 65-75 years) with hypertension of 2 nd stage were investigated. Their experience of disease constituted on the average 7,5 years in the group. Twenty subjects (age range, 40-50 years) with hypertension of 2 nd stage and the same length of disease served as controls. The monitoring of arterial blood pressure was performed using the apparatus «Meditech» ABPM 04 (Hungary).

The results obtained revealed the peculiarities of circadian dynamics of arterial blood pressure in the group of elderly people versus the group of middle-aged subjects. The high average level of systolic blood pressure with a slight one of the diastolic arterial blood pressure was one of the most significant peculiarities. Therefore the indices characterizing the dynamics of systolic arterial blood pressure are of primary importance for the assessment of elderly patients with hypertension. The 24-hour monitoring of arterial blood pressure permitted also to realize the rational selection of daily dose of the anti-hypertension drug in the group investigated.