

Ночной сон, его нарушения и субъективная оценка у пациентов с эссенциальной артериальной гипертензией

Н.С. Пегова

ГОУ ВПО Нижегородская государственная медицинская академия Росздрава. Нижний Новгород, Россия

Nighttime sleep, its disturbances, and subjective assessment in patients with essential arterial hypertension

N.S. Pegova

Nizhny Novgorod State Medical Academy. Nizhny Novgorod, Russia

Цель. Определить структуру нарушений ночного сна у пациентов с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ) и возможное влияние этих нарушений на течение заболевания.

Материал и методы. Обследованы 98 пациентов с ЭАГ I и II степеней. Все больные прошли стандартное клиническое обследование, суточное мониторирование артериального давления (АД), анкетирование на предмет выявления нарушений ночного сна, определение уровня цейтнотности.

Результаты. У пациентов с ЭАГ наиболее выражены и чаще всего встречаются интрасомнические и пресомнические расстройства, такие как нарушения засыпания, частые ночные пробуждения, храп, неглубокой поверхностный сон; 50 % пациентов оценивают общее качество своего сна, как хорошее, 35,71 % – как “не очень”, 10,20 % – как плохое, и только 4,08 % – как отличное. Среди пациентов с ЭАГ существует небольшая группа лиц, у которых наиболее выражены нарушения ночного сна, повышен уровень тревожности, значительно изменен суточный профиль АД (non-dippers, night pickers).

Заключение. У пациентов с ЭАГ достоверно чаще встречаются сомнические нарушения. Эти нарушения прогрессируют по мере увеличения продолжительности заболевания и его тяжести. При этом на более ранних стадиях болезни преобладают интра- и пресомнические расстройства. В дальнейшем, по мере увеличения длительности и прогрессирования заболевания нарушается вся структура сна.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, ночной сон, сомнические нарушения.

Aim. To investigate nighttime sleep disturbances in patients with essential arterial hypertension (EAH) and possible effects of these disturbances on EAH clinical course.

Material and methods. In total, 98 patients with Stage I-II EAH were examined. All participants underwent standard clinical examination, 24-hour blood pressure monitoring (BPM), questionnaire survey on nighttime sleep disturbances, and time deficit level measurement.

Results. EAH patients were characterized by frequent intrasomnic and presomnic disturbances, such as difficulty falling asleep, frequent night awakening, snoring, and superficial sleep. Fifty per cent of the patients regarded general quality of their sleep as “good”, 35,71 % – as “fair”, 10,20 % – as “bad”, and only 4,08 % – as “very good”. A group of EAH patients was identified, characterised by severe nighttime sleep disorders, elevated anxiety level, and disturbed circadian BP profile (non-dippers, night-peakers).

Conclusion. EAH patients often suffered from somnologic disturbances, which progressed with longer duration and more severe clinical course of the disease. For early EAH stages, intra- and presomnic disturbances were typical, with further development of general sleep structure disorders.

Key words: Arterial hypertension, nighttime sleep, somnologic disturbances.

Эссенциальная артериальная гипертензия (ЭАГ) остается одной из актуальных проблем медицины в связи с высокой распространенностью, снижением продолжительности и качества жизни

пациентов, страдающих АГ, а также является одним из модифицируемых факторов риска (ФР) развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и сердечно-сосудистой смертности [1]. Ведущая

©Пегова Н.С., 2008

e-mail: pegroman@yandex.ru

Тел.: (8312) 12–61–79; 40–57–16

роль АГ в качестве ФР доказана в отношении поражения органов мишеней (ПОМ) и развития таких осложнений, как инсульт, энцефалопатия, сердечная недостаточность, гипертрофия миокарда левого желудочка, хроническая почечная недостаточность, ретинопатия, ускоренное течение атеросклеротического процесса, что повышает риск развития стенокардии, инфаркта миокарда (ИМ) и внезапной остановки сердца [2,3]. По данным популяционных проспективных исследований: STOP — Hypertension (Swedish Trial in Old Patients with Hypertension), EWPHE (European Working Party on High blood pressure in the Elderly trial), SHEP (Systolic Hypertension in the Elderly Program), MRC (Medical Research Council study) и др., успешное лечение АГ позволяет снизить частоту мозговых инфарктов (МИ) в среднем на 38 ± 4 %, инфарктов миокарда (ИМ) и внезапной смерти — на 16 ± 4 % [4].

Эти данные дают основания предположить, что некоторые факторы, повышающие артериальное давление (АД) или сопутствующие АГ, могут быть ФР или предикторами сердечно-сосудистых осложнений (ССО). Установлено, что расстройства сна являются возможным ФР ССО и цереброваскулярных осложнений у лиц, страдающих АГ, а их лечение необходимо рассматривать как важную составную часть первичной и вторичной профилактики этих осложнений [5].

Цель исследования: выявить структуру нарушений ночного сна у пациентов с ЭАГ и возможное влияние этих нарушений на течение болезни.

Материал и методы

Обследованы 98 пациентов с ЭАГ I и II степеней (ст.) по классификации ВОЗ/МОАГ 1999г. Возраст пациентов 23–65 лет (средний возраст $50,03 \pm 8,7$); 57,14 % — женщины, 42,86 % — мужчины; средняя длительность заболевания $8,6 \pm 7,5$ лет. Пациенты с ЭАГ I ст. составили 58,16 % обследованных, со II ст. — 41,84 %. Средние показатели систолического АД (САД) по данным суточного мониторинга АД (СМАД) — $136,3 \pm 15,3$ мм рт.ст., средние показатели диастолического АД (ДАД) по данным СМАД — $84,9 \pm 10,4$ мм рт.ст.

Критерии исключения: симптоматическая АГ, клинически выраженная сопутствующая патология, ассоциированные клинические состояния. За 3 дня до начала обследования всем пациентам, получавшим ранее антигипертензивную терапию (АГТ), были отменены антигипертензивные препараты, за исключением короткодействующих лекарств на случай купирования гипертонического криза.

В группы контроля II и III (ГК) включены 20 практически здоровых добровольцев, уровень АД которых не превышал 130/80 мм рт.ст. при трехкратном офисном измерении, в возрасте 22–61 лет (средний возраст $42,93 \pm 13,32$) и 20 пациентов с обострением патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ): эрозивный гастрит, гастродуоденит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический некалькулезный холецист-

тит, хронический панкреатит, величина АД которых при трехкратном офисном измерении не превышала 130/80 мм рт.ст.; в возрасте 29–61 лет (средний возраст $46,16 \pm 8,75$).

Всем пациентам проведены:

- изучение жалоб пациента, анамнеза заболевания, стандартное объективное обследование;

- СМАД по стандартной методике [6,7], учитывая рекомендации IV согласительной конференции по проблемам СМАД в амбулаторных условиях 1994 [8].

- Заполнение пациентом анкеты для выявления нарушений сна. Предлагаемая пациенту анкета содержит 13 вопросов, отражающих: пресомнические — нарушения засыпания; интерсомнические — частые ночные пробуждения, храп, ночной кашель, никтурия, неглубокий поверхностный сон, кошмарные сновидения; постсомнические нарушения — раннее пробуждение и невозможность заснуть, самочувствие после пробуждения, дневная сонливость. Ответы на вопросы представлены в виде визуально-аналоговой шкалы от 0 до 4 баллов (за исключением “кошмарных сновидений” 0–3 балла), где 0 — отсутствие нарушения, 4 — наиболее выраженное нарушение. Оценка производилась по степени выраженности данного признака и частоте его проявления. Одновременно оценивались общее время сна в часах, субъективная достаточность сна: 0 — достаточно, 1 — недостаточно и общее качество сна: 0–4 балла (отличное — хорошее — не очень — плохое — отвратительное). После ответов на все вопросы подсчитывалась общая сумма баллов.

Определение уровня цейтнотности с помощью теста “внутренняя минута”, собственной модификации теста “индивидуальная минута”, предложенного Ф. Халбергом. По уровню цейтнотности проводилась примерная оценка тревожности, т.к. показатель уровня цейтнотности косвенно связан с уровнем тревожности. Чем меньше оказывалась продолжительность теста, тем выше уровень цейтнотности. За норму “внутренней минуты” принимается время равное 60 с. При показателе 45–60 с — степень тревожности легкая, 40–44 с — степень тревожности средней тяжести, < 40 с — тяжелая степень тревожности [9,10].

После получения результатов составляли электронную базу данных (Microsoft Excel 2003). Результаты обрабатывались с помощью статистической программы STATGRAPHICS Plus 5.1. Достоверность различий данных двух сравниваемых величин определялась с помощью критерия Вилкоксона (Wilcoxon matched pairs test). Использовали корреляционный анализ с применением коэффициента корреляции Пирсона, кластерный анализ (метод Варда), однофакторный дисперсионный анализ.

Результаты

Общее время сна у пациентов основной группы составило $7,11 \pm 1,19$ ч, без статистически значимой разницы с ГК (у группы здоровых — $6,93 \pm 0,92$ ч, у пациентов с заболеваниями ЖКТ — $6,6 \pm 0,49$ ч). При субъективной оценке 67,35 % пациентов оценивают свой сон как достаточный, что достоверно не отличается от пациентов ГК.

При анализе данных получено, что у пациентов с АГ достоверно чаще встречаются и наиболее выражены по сравнению с обеими ГК нарушения засыпания, частые ночные пробуждения. У них хуже общее качество сна, самочувствие после про-

Таблица 1

Структура нарушений ночного сна в группах обследованных пациентов																
Вид нарушений сна	Частота распространения нарушения (%)															Разница между группами
	0			1			2			3			4			
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Нарушение засыпания	21,43	50,00	60	24,49	21,43	20	32,65	21,43	20	13,27	7,14	0	8,16	0	0	1–2 1–3
Частые ночные пробуждения	21,43	57,14	70	32,65	35,71	20	29,59	7,14	10	11,22	0	0	5,10	0	0	1–2 1–3
Храп	21,43	35,71	40	19,39	28,57	10	23,47	35,71	40	14,29	0	10	21,43	0	0	0
Ночной кашель	66,33	100,0	80	19,39	0	10	10,20	0	10	2,04	0	0	2,04	0	0	1–2
Никтурия	27,55	35,71	44,4	47,96	42,86	44,4	14,29	14,29	11,2	5,10	7,14	0	5,10	0	0	0
Неглубокий поверхностный сон	32,65	64,29	70	23,47	14,29	10	28,57	14,29	10	12,24	7,14	10	3,06	0	0	1–2
Раннее пробуждение	30,61	42,86	60	30,61	35,71	30	21,43	7,14	10	10,20	7,14	0	7,14	7,14	0	1–3
Общее качество сна	4,08	21,43	50	50,00	71,43	30	35,71	7,14	20	10,20	0	0	0	0	0	1–2 1–3
Самочувствие после пробуждения	1,02	21,43	70	52,04	57,14	30	33,67	21,43	0	9,18	0	0	4,08	0	0	1–2 1–3
Дневная сонливость	17,53	21,43	40	30,61	35,71	30	22,45	7,14	30	16,33	0	0	13,27	35,71	0	0
Кошмарные сновидения	42,86	64,29	70	42,86	28,57	20	11,22	7,14	10	3,06	0	0				0
Достаточность сна	67,35	50,00	80	32,65	50,00	20										0

Примечание: I – пациенты с АГ; II – группа здоровых; III – пациенты с обострением заболеваний ЖКТ; 1–2; 1–3 – статистически значимое различие между группами ($p < 0,05$); 0 – нет статистически значимого различия.

буждения. В сравнении с ГК (здоровые) достоверно чаще встречаются ночной кашель и неглубокий поверхностный сон, в сравнении с пациентами ГК (заболевания ЖКТ) чаще наблюдается раннее пробуждение и невозможность заснуть. По остальным показателям – храп, никтурия, дневная сонливость, кошмарные сновидения, доста-

точность сна, достоверных различий не получено (таблица 1).

Таким образом, в структуре нарушений сна у пациентов с АГ наиболее выражены и чаще всего встречаются интрасомнические и пресомнические нарушения в виде нарушений засыпания, частых ночных пробуждений, храпа, неглубокого поверхностного

Таблица 2

Средние показатели в группах после проведения кластерного анализа				
Показатель	I кластер (46,94 %)	II кластер (47,96 %)	III кластер (5,10 %)	Разница между группами
Возраст	49,9	49,6	55,0	0
Длительность АГ	8,3	7,9	18,8	1–3; 2–3
Ср САД	132,1	138,8	152,5	1–3; 2–3
Ср ДАД	81,1	88,1	89,5	1–2; 1–3
СИ САД	10,9	11,9	-1,04	1–3; 2–3
СИ ДАД	14,1	14,7	2,64	1–3; 2–3
Внутренняя минута	32,7	43,6	18,8	1–2; 1–3; 2–3
Нарушения засыпания	2,2	1,0	2,4	1–2; 2–3
Частые ночные пробуждения	1,8	0,9	3,4	1–2; 1–3; 2–3
Храп	1,8	2,0	2,6	0
Ночной кашель	0,5	0,5	1,8	1–3; 2–3
Никтурия	1,3	0,8	2,8	1–3; 2–3
Неглубокий поверхностный сон	1,9	0,6	2,0	1–2; 2–3
Раннее пробуждение	1,8	0,6	3,8	1–2; 1–3; 2–3
Общее время сна	7,1	7,2	6,4	0
Достаточность сна	0,3	0,2	1,0	1–3; 2–3
Общее качество сна	1,9	1,0	2,8	1–2; 1–3; 2–3
Самочувствие после пробуждения	1,8	1,3	2,8	1–3; 2–3
Дневная сонливость	1,8	1,6	2,8	1–3; 2–3
Кошмарные сновидения	0,8	0,5	1,6	1–3; 2–3

Примечание: 1–2 – достоверная разница между 1 и 2 группами ($p < 0,05$); 1–3 – достоверная разница между 1 и 3 группами ($p < 0,05$); 2–3 – достоверная разница между 2 и 3 группами ($p < 0,05$); 0 – отсутствие достоверной разницы между группами; ср – среднее; СИ – суточный индекс.

сна; 50 % пациентов оценивают общее качество своего сна, как хорошее, 35,71 % — как “не очень”, 10,20 % — плохое и только 4,08 % — отличное.

Общая сумма баллов достоверно выше у пациентов с АГ по сравнению с обеими ГК ($p < 0,001$), в основном за счет пресомнических расстройств (таблица 1).

Далее с помощью кластерного анализа попытались разделить пациентов с ЭАГ на группы в зависимости от картины нарушений сна.

После оценки полученных результатов обращает внимание небольшая группа пациентов (5,10 % — третий кластер), в которой длительность АГ достоверно превышает данный показатель у пациентов первого и второго кластеров. Средняя длительность заболевания у пациентов третьего кластера составляет 18,8 лет. Возраст пациентов третьего кластера достоверно не отличался от возраста пациентов первого и второго кластеров. (таблица 2).

В блоке сомнических нарушений у пациентов третьего кластера достоверно чаще по сравнению с пациентами первого и второго кластеров встречаются частые ночные пробуждения, ночной кашель, никтурия, ранние пробуждения и невозможность заснуть, дневная сонливость, кошмарные сновидения, хуже общее качество сна, самочувствие после пробуждения и оценка общего качества сна. По сравнению с пациентами второго кластера более выражены нарушения засыпания и неглубокий поверхностный сон. Общее время сна достоверно не различается между пациентами всех трех кластеров (таблица 2).

У пациентов третьего кластера достоверно повы-

шен уровень тревожности по тесту “внутренняя минута” (таблица 2).

Среднесуточные показатели САД у пациентов третьего кластера достоверно выше по сравнению с пациентами первого и второго кластеров; ДАД — выше по сравнению с пациентами первого кластера (таблица 2).

Особое внимание обращает показатель суточного профиля АД у пациентов третьего кластера. У всех пациентов этой группы отмечен “non-dippers” и “night-piker” типы суточной кривой по САД, и “non-dippers” тип суточной кривой по ДАД (таблица 2).

Большинство специалистов в области СМАД признают, что пациенты группы “non-dippers” имеют более высокий риск сердечно-сосудистого и цереброваскулярного ПОМ [11–16], а также большую частоту фатальных и нефатальных кардиоваскулярных осложнений [17].

Выводы

У пациентов с ЭАГ достоверно чаще встречаются сомнические нарушения в сравнении с практически здоровыми лицами и пациентами с обострением заболеваний ЖКТ. При этом преобладают пре- и интра-сомнические расстройства.

Нарушения ночного сна у пациентов с ЭАГ усиливаются по мере увеличения продолжительности заболевания и его тяжести. При этом на более ранних стадиях заболевания преобладают интра- и пресомнические расстройства. В дальнейшем, по мере увеличения длительности и прогрессирования заболевания нарушается вся структура сна.

Литература

- 1993 Guidelines of the management of mild hypertension: memorandum from a World Health Organisation / International Society of Hypertension meeting. J Hypertens 1993; 11: 905–18.
- Kannel WB, Sorlie P. Hypertension: relationship with other risk factors. Drugs 1986; 3: 1–11.
- Mac Mahon SW, Cutler JA, Furberg CD, Payne GH. The effects of drug treatment for hypertension on morbidity and mortality from cardiovascular disease: a review of randomised trial. Prog Cardiovasc Dis 1986; 29(Suppl 1): 99–118.
- Beevers HS. Hypertension in practice. Second Edition. Dunitz 1995; V 3.
- Ольбинская Л.И., Хапаев Б.А. Нарушения сна у больных с артериальной гипертензией — возможный фактор риска и предиктор сердечно-сосудистых и цереброваскулярных осложнений. Кардиология 1999; 6: 18–22.
- Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В. Мониторирование артериального давления: методические аспекты и клиническое значение. Под ред. В.С. Моисеева. Москва 1999; 234 с.
- Рогоза А.Н., Никольский В.П., Ощепкова Е.В. Суточное мониторирование артериального давления при гипертонии: методические вопросы. Под ред. Арабидзе Г.Г., Атькова О.Ю. Москва: Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗ РФ 1997; 45 с.
- Staessen J, Fagart R, Thijs LA. Consensus view on the technique of ambulatory blood pressure monitoring. Hypertension 1995; 26: 912–8.
- Масевич Ц.Г. Функциональные методы исследования в клинике внутренних болезней. Москва 1977; 251 с.
- Моисеева Н.И. Восприятие времени человеческим сознанием. Под ред. Ф.И. Комарова. Москва 1989.
- Baumgart P, Walger P, Gemen S, et al. Blood pressure elevation during the night in chronic renal failure, hemodialysis and after renal transplantation. Nefron 1991; 57: 293–8.
- Pickering TG. The clinical significance of diurnal blood pressure variations. Dipper and nondippers. Circulation 1992; 81: 700–2.
- Shimada K, Kawamoto A, Matsubayashi K, et al. Diurnal blood pressure variation and silent cerebrovascular damage in elderly patients with hypertension. J Hypertens 1992; 10: 875–8.
- Palatini P, Penzo M, Racioppa A, et al. Clinical relevance of night-time blood pressure and of daytime blood pressure variability. Arch Intern Med 1992; 152: 1855–60.
- Verdecchia P, Schillaci G, Guerrieri M, et al. Circadian blood pressure changes and left ventricular hypertrophy in essential hypertension. Circulation 1994; 81: 528–36.
- Verdecchia P, Schillaci G, Boldrini F, et al. Sex, cardiac hypertrophy and diurnal blood pressure variations in essential hypertensives. J Hypertens 1992; 10: 683–92.
- Verdecchia P, Porcellati C, Schillaci G, et al. Ambulatory blood pressure: an independent predictor of prognosis in essential hypertension. J Hypertens 1994; 24: 793–801.

Поступила 14/02–2008