

СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА КАК ФАКТОР РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Коновалова И.С., Доценко Э.А., Затолока Н.В.*

*Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики внутренних болезней
РНПЦ «Кардиология», г. Минск

Ключевые слова: артериальная гипертензия, обструктивное апноэ сна.

Резюме: в статье приведены результаты анализа суточного мониторинга артериального давления и кардио-респираторного мониторинга у пациентов с различными степенями синдрома апноэ. Выявлена тенденция к повышению значений артериального давления у пациентов с тяжелой степенью синдрома по сравнению с легкой.

Resume: the article presents the results of an analysis of the daily monitoring of blood pressure and cardio-respiratory monitoring among the patients, who have (who suffers under) different stages of obstructive sleep apnea. There is identified the tendency for increasing blood pressure, among patients with severe syndrome in comparison in comparison to the light stage.

Актуальность. Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) – это состояние, характеризующееся наличием храпа, периодическим спадением верхних дыхательных путей на уровне глотки и прекращением легочной вентиляции при сохраняющихся дыхательных усилиях, снижением уровня кислорода крови, грубой фрагментацией сна и избыточной дневной сонливостью [1].

Распространенность СОАС составляет 5-7% от всего населения старше 30 лет [2], из них около 1-2% страдают от тяжелой формы синдрома апноэ [3]. У 50% пациентов с диагностированным СОАС наблюдается повышенное АД, 70% из которых резистентны к антигипертензивной терапии [4].

У пациентов с тяжелой степенью СОАС в 3 раза чаще встречаются фатальные осложнения патологии сердечнососудистой системы (смерть от инсульта, инфаркта миокарда), в 4-5 раз чаще нефатальные осложнения (инфаркт миокарда, инсульт, операция коронарного шунтирования или баллонной ангиопластики) [5].

Цель: оценить суточный профиль артериального давления (АД) у пациентов с разными степенями синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС).

Задачи: 1. Оценить результаты суточного мониторирования артериального давления (СМАД): систолическое и диастолическое артериальное давление в течение суток, дня, ночи; 2. Оценить результаты кардио-респираторного мониторинга (КРМ): общая и средняя продолжительность респираторных событий, индекс апноэ/гипопноэ, количество десатураций.

Материал и методы. В ходе работы были обследованы 142 пациента на базе РНПЦ «Кардиология» г. Минск. Для оценки СОАС проведен КРМ посредством аппарата *somnochek 2*. Артериальная гипертензия (АГ) регистрировалась с помощью аппарата СМАД *zumed*. Оценка полученных результатов проведена в соответствии с приведенными ниже критериями (таблица 1 и 2).

Таблица 1 - Классификация тяжести СОАС

Тяжесть СОАС	Апноэ в час	Апноэ/гипопноэ в час
Легкая форма	5-9	10-19
Средняя форма	10-19	20-39

Тяжелая форма	20 и более	40 и более
---------------	------------	------------

Таблица 2 - Критерии АГ по результатам СМАД

Артериальное давление	Норма	Артериальная гипертензия
Среднесуточное систолическое АД	<125	≥ 125
Среднесуточное диастолическое АД	<80	≥ 80

По результатам КРМ все пациенты были разделены на две категории: пациенты с и без СОАС. Среди пациентов с СОАС выделены группы в зависимости от тяжести синдрома. В каждой группе по результатам СМАД выделены подгруппы: пациенты с АГ и с нормальным артериальным давлением.

Среди 142 пациентов у 72 (51%) диагностирован СОАС, у 70 (49%) нет соответствующей патологии. Средний возраст пациентов $45,35 \pm 8,7$ лет, индекс массы тела – $34,5 \pm 5,4$ кг/м кв., соотношение мужчин и женщин – 2,3:1, у 47% пациентов диагностирована ишемическая болезнь сердца, у 19% – сахарный диабет.

Результаты и обсуждение. Результаты СМАД приведены ниже (таблица 3 и 4).

Таблица 3 - Систолическое артериальное давление (САД)

СОАС	АД	Ср. САД сутки	Ср. САД день	Ср. САД ночь
Без СОАС	Нормальное АД	$116,74 \pm 5,85$	$120,52 \pm 6,22$	$106,03 \pm 8,2$
	АГ	$135,82 \pm 9,87$	$139,64 \pm 10,47$	$122,82 \pm 12,34$
Легкая степень	Нормальное АД	$122 \pm 1,63$	$124 \pm 2,94$	$112 \pm 4,32$
	АГ	$144,17 \pm 10,88$	$148,67 \pm 11,59$	$129,42 \pm 12,61$
Средняя степень	Нормальное АД	$115 \pm 4,37$	$116,89 \pm 5,13$	$108,78 \pm 7,28$
	АГ	$140,46 \pm 14,72$	$144,17 \pm 15,73$	$120,21 \pm 4,5$
Тяжелая степень	Нормальное АД	$119,5 \pm 2,5$	122 ± 2	$112,5 \pm 4,5$
	АГ	$148,27 \pm 14,95$	$152,55 \pm 16,71$	$136,23 \pm 14,464$

Таблица 4 - Диастолическое артериальное давление (ДАД)

СОАС	АД	Ср. ДАД сутки	Ср. ДАД день	Ср. ДАД ночь
Без СОАС	Нормальное АД	$70,55 \pm 5,03$	$73,74 \pm 5,33$	$61,39 \pm 6,81$
	АГ	$82,64 \pm 6,68$	$85,54 \pm 6,76$	$70,18 \pm 7,39$
Легкая степень	Нормальное АД	$73 \pm 1,63$	$75 \pm 2,83$	$64 \pm 1,3$
	АГ	$83,42 \pm 9,08$	$87,17 \pm 9,68$	$71,75 \pm 9,71$
Средняя степень	Нормальное АД	$70,44 \pm 3,47$	$72,67 \pm 4,52$	$64,78 \pm 5,05$
	АГ	$83,1 \pm 13,39$	$86,25 \pm 13,21$	$66,88 \pm 14,67$
Тяжелая степень	Нормальное АД	89 ± 1	$71,5 \pm 1,5$	62 ± 2
	АГ	$90,18 \pm 13,07$	$93,5 \pm 14,48$	$79,32 \pm 10,73$

У пациентов с СОАС в сочетании с АГ наблюдается волнообразный характер результатов СМАД с двумя подъемами при легкой и тяжелой степенях. Это явление может иметь несколько объяснений:

1. Активация адаптивных механизмов при средней степени тяжести СОАС, декомпенсация при тяжелой форме СОАС;

2. Систематическое применение гипотензивных препаратов при средней степени тяжести СОАС, их неэффективность при тяжелой форме СОАС;

3. Недостаточная выборка пациентов;

4. Отсутствие общепринятых норм при оценке СМАД и КРМ.

Выводы: 1. У пациентов с тяжелой формой СОАС и АГ отмечается тенденция к повышению САД(сутки - $148,27 \pm 14,95$, день - $152,55 \pm 16,71$, ночь - $136,23 \pm 14,46$ мм.рт.ст.) и ДАД(сутки - $90,18 \pm 13,07$, день - $93,5 \pm 14,48$, ночь - $79,32 \pm 10,73$ мм.рт.ст.) по сравнению с пациентами без СОАС; 2. Повышение АД при СОАС имеет волнообразный характер с двумя подъемами АД при легкой и тяжелой степенях СОАС; 3. Коррекция СОАСу пациентов с тяжелой формой заболевания может служить эффективным дополнением к стандартной антигипертензивной терапии; 4. Пациенты с легкой и средней формами СОАС требуют постоянного наблюдения и профилактического лечения с целью предупреждения прогрессирования заболевания; 5. С целью уточнения патогенетических взаимосвязей между АГ и СОАС необходимо дальнейшее исследование, в частности, повышение статистической мощности.

Литература

1. Guilleminault, C. The sleep apnea syndromes / Guilleminault, C., Tilkian, A., Dement, W.C. // American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. – 1978. – vol. 27. – p. 465 – 484.
2. Lindberg, E. Role of snoring and daytime sleepiness in occupational accidents / E. Lindberg, N. Carter, T. Gislason, C. Janson // American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine . –1999. – vol. 159. –p. 6024 – 6027.
3. Marin, J.M. Prevalence of sleep apnoea syndrome in the Spanish adult population/ JM. Marin, JM. Gascon, S. Carrizo, J. Gispert // International Journal of Epidemiology: Oxford Journals . –1997. – vol. 26. –p. 381 – 386.
4. Бузунов, Р.В. Храп и синдром обструктивного апноэ сна / Р.В. Бузунов, И.В. Легейда – М.: ФГУ «Клинический санаторий «Барвиха», 2010. – 78с.
5. Hanly, P. ST-segment depression during sleep in obstructive sleep apnea. / P.Hanly, Z. Sasson, N. Zuberi, K. Lunn // American Journal of Cardiology. – 1993. – №71. – p.1341–1345.