

УДК 616.2

**СВЯЗЬ ОЖИРЕНИЯ И СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА
У ПАЦИЕНТОВ С АГ И ИБС****Попков Дмитрий Александрович**

студент

Калабунская Вероника Александровна

студент

Белорусский государственный медицинский университет
Минск (Беларусь)*author@apriori-journal.ru*

Аннотация. Представлены результаты исследования особенностей ожирения у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна, страдающих АГ и ИБС. Показано, что у пациентов, имеющих тяжелую форму СОАС степень ожирения, окружность талии, бедер и шеи выше, чем с другими формами СОАС и без СОАС.

Ключевые слова: синдром обструктивного апноэ сна; ожирение; окружность талии; окружность бедер; окружность шеи; ИМТ.

**US OBESITY AND OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME OF
PATIENTS WITH HYPERTENSION AND CORONARY HEART DISEASE****Papkou Dzmitry Aleksandrovich**

student

Kalabunskaya Veronika Aleksandrovna

student

Belarusian State Medical University, Minsk (Belarus)

Abstract. The results of studies of the obese patients with obstructive sleep apnea syndrome with hypertension and coronary heart disease. It is shown that in patients with severe OSA degree of obesity, waist circumference, hips and neck is higher than with other forms of OSAS and without OSAS.

Key words: obstructive sleep apnea syndrome; obesity; waist circumference; hips circumference; neck circumference; BMI.

Введение

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].

В настоящее время имеются данные о том, что при наличии тяжелых формах СОАС у пациентов отмечается нарушение продукции соматотропного гормона (СТГ), которые отвечает за метаболизм жировой ткани в организме [2]. Имеются данные о том, что при наличии СОАС глубокие стадии сна практически отсутствуют, а именно при глубокой стадии сна вырабатывается СТГ [3]. Важной функцией соматотропного гормона является регуляция жирового обмена, а именно, мобилизация жира из депо. При недостатке СТГ данный механизм нарушается, что приводит к увеличению отложения жира тем самым приводит к ожирению [4].

Цель исследования – выявить влияние синдрома обструктивного апноэ сна на степень ожирения у пациентов, имеющих АГ и ИБС.

Задачи: 1. Изучить антропометрические показатели у пациентов.
2. Сравнить полученные данные у пациентов исследуемых групп.
3. Выявить связь ожирения и СОАС у пациентов с ИБС и АГ.

Материал и методы

В исследование включено 55 пациентов (22 женщины и 33 мужчины), имеющие ишемическую болезнь сердца (ИБС) в сочетании артериальной гипертензией (АГ). Пациенты были разделены на 4 группы, в зависимости от наличия и степени тяжести синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС). В группе № 1 было исследовано 25 пациентов (12 женщин и 13 мужчин), имеющие ИБС и АГ, не имеющие СОАС, средний воз-

раст которых составил $57 \pm 1,4$ лет. В группе № 2 было исследовано 5 пациентов (4 женщин и 1 мужчина), имеющие ИБС, АГ и легкую форму СОАС, средний возраст которых составил 60 ± 2 лет. В группе № 3 было исследовано 8 пациентов (4 женщины и 4 мужчины), имеющие ИБС, АГ и умеренную форму СОАС, средний возраст которых составил $61 \pm 1,7$ лет. В группе № 4 было исследовано 17 пациентов (2 женщины и 15 мужчин), имеющие ИБС, АГ и тяжелую форму СОАС, средний возраст которых составил $53 \pm 1,8$ лет. Исследуемые группы сопоставимы по возрасту и полу, что дает возможность проводить сравнительный анализ исследуемых показателей.

В проведенном исследовании были проанализированы следующие показатели, указывающие на наличие ожирения: индекс массы тела (ИМТ, $\text{кг}/\text{м}^2$), окружность талии (см), окружность бедер (см), окружность шеи (см).

Исследование проведено на базе РНПЦ «Кардиология» г. Минска. Статистическая обработка данных проводилась с использованием компьютерных программ Microsoft Excel 2010 и Statistica 10. Использовался метод непараметрического статистического анализа, результаты представлены как Me (25 %; 75 %). Межгрупповые различия оценивались при помощи U-критерия Манна-Уитни. За достоверность межгрупповых различий принимали $p < 0,05$.

Результаты и обсуждения

В таблице 1 представлены результаты антропометрического исследования пациентов, имеющих АГ и ИБС.

У пациентов, имеющих ИБС и АГ, в сочетании с легкой и тяжелой формами СОАС индекс массы тела (ИМТ) достоверно выше, по сравнению с пациентами без СОАС ($38,1$ ($36,01$; $38,77$) $\text{кг}/\text{м}^2$ и $39,89$ ($34,26$; $46,78$) $\text{кг}/\text{м}^2$ против $33,66$ ($30,67$; 36) $\text{кг}/\text{м}^2$, $P < 0,05$), причем ИМТ от 30 до

35 означает первую степень ожирения, в ИМТ от 35 до 40 – вторую степень ожирения. У пациентов, имеющих ИБС и АГ, в сочетании с тяжелой формой СОАС окружность талии достоверно выше, по сравнению с пациентами без СОАС и с умеренной формой СОАС (130 (115; 137) см против 112 (104; 118) см и 116 (105,5; 119,5) см, $P < 0,05$). У пациентов, имеющих ИБС и АГ, в сочетании с тяжелой формой СОАС окружность шеи достоверно выше, по сравнению с пациентами без СОАС и с легкой формой СОАС (47 (42; 50) см против 41 (38; 44) см и 39 (39; 42) см, $P < 0,05$). Хотя окружность бедер у пациентов, имеющих ИБС и АГ, в сочетании с тяжелой формой СОАС выше, по сравнению с пациентами без СОАС и с легкой и умеренной формами СОАС, но достоверности не наблюдалось ($P > 0,05$).

Таблица 1

**Показатели антропометрического исследования
у пациентов с ИБС и АГ**

Показатели	Без СОАС (№ 1)	Легкая форма СОАС (№ 2)	Умеренная форма СО- АС (№ 3)	Тяжелая форма СОАС (№ 4)
ИМТ, кг/м ²	33,66 (30,67; 36)	35,5 (31,56; 38,77)	34,31 (29,73; 37,6)	35,4 (32,72; 42,4)*
Окружность талии, см	112 (104; 118)	114 (107; 123)	113 (103; 119)	122 (112,5; 135)*, **, ***
Окружность бедер, см	116 (109; 120)	116 (110; 124)	118 (112; 131)	121 (113,5; 131,5)*
Окружность шеи, см	41 (38; 44)	43 (40; 44)	43 (39; 46)	45,5 (42; 49,5)*, **, ***

Примечание: * – $P < 0,05$ по сравнению с группой № 1, ** – $P < 0,05$ по сравнению с группой № 2, *** – $P < 0,05$ по сравнению с группой № 3.

В исследуемой группе у пациентов, без СОАС и с легкой и умеренной формами СОАС имеется ожирение первой степени, а у пациентов с тяжелой формой СОАС наблюдается ожирение первой степени. Причем при наличии тяжелой степени СОАС окружность шеи и талии достоверно выше, чем у пациентов без СОАС и с легкой и умеренной формой СОАС.

Выводы

1. При наличии тяжелой формы СОАС у пациентов, имеющих АГ и ИБС наблюдается вторая степень ожирения по сравнению с пациентами без СОАС и с легкой и умеренной формами СОАС, у которых наблюдается первая степень ожирения.
2. При наличии тяжелой формы СОАС у пациентов, имеющих АГ и ИБС возрастает окружность талии и шеи.

Список использованных источников

1. Бузунов Р.В Храп и синдром обструктивного апноэ сна / Р.В. Бузунов, И.В. Легейда, Е.В. Царева. М., 2012. С. 7.
2. Electrophysiologic evaluation of sinus node function and atrioventricular conduction in patients with prolonged ventricular asystole during obstructive sleep apnea / W. Grimm, J. Hoffmann, V. Menz et al. // Am. J. Cardiol. 1996. V. 77. P. 1310-1314.
3. A quantitative evaluation of the relationship between growth hormone secretion and delta wave electroencephalographic activity during normal sleep and after enrichment in delta waves / C. Gronfier, R. Luthringer, M.A. Follenius // Sleep. 1996. V. 19. P. 817-824.
4. Sleepdisordered breathing and cardiovascular disease: an outcome-based definition of hypopneas / N.M. Punjabi, A. Newman, T. Young et al. // Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2008. February 18. DOI: 10.1164/rccm.200712-1884OC.