

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Лойко О.В., Ромашко Т.Н., Картун Л.В., Митьковская Н.П.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра кардиологии и внутренних болезней,
г. Минск, Республика Беларусь

Лойко Оксана Владимировна



Аспирант кафедры кардиологии и внутренних болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» очной формы обучения.

Научные интересы: кардиология.

Тема диссертации: «Активность симпатической нервной системы: критерии неблагоприятного прогноза у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна и ишемической болезнью сердца».

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой кардиологии и внутренних болезней, Митьковская Наталья Павловна.

Работа выполнялась в рамках ГНТП: «Разработать и внедрить алгоритм оценки и коррекции кардиоваскулярного риска у лиц с синдромом обструктивного апноэ сна».

В классическом варианте метаболический синдром представляет собой сочетание артериальной гипертензии, абдоминального ожирения, дислипидемии и нарушения толерантности к углеводам. Ожирение – основной фактор риска для синдрома обструктивного апноэ сна, имеющийся у 50% тучных людей [1]. Избыток веса, вероятно, влияет на дыхание различными способами, включая изменения в структуре верхних дыхательных путей (измененная геометрия) или функции (увеличенный коллапс) [1,2]. Выявлена взаимосвязь между уровнем висцеральной жировой ткани и наличием синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) у тучных пациентов [2]. Кроме того, биохимические данные подтверждали более высокую степень инсулинорезистентности у пациентов с апноэ[3]. В шведском исследовании SOS у тучных лиц с высокой вероятностью наличия СОАС по сравнению с лицами без СОАС было зарегистрировано повышение уровня инсулина и триглицеридов, из чего исследователи сделали вывод, что СОАС способствует ожирению и связан с некоторыми компонентами метаболического синдрома. При анализе Висконсинского исследования сна в течение 4-летнего периода у 690 мужчин и женщин, без СОАС, средний вес увеличился от 85 до 88 кг и средний индекс апноэ-гипопноэ (ИАГ) увеличился от 4.1 до 5.5 событий /в час. Последующая статистическая обработка показала, что у людей с ИАГ меньше 15, увеличение веса на 10 % способствовало развитию умеренного или тяжелого СОАС (ИАГ > 15) относительно людей с устойчивым весом. Было также показано, что у людей с определенной степенью СОАС, увеличение или уменьшение ИАГ на 3% ожидается при увеличении или уменьшении веса тела на 1%. Из данных результатов следует, что снижение веса - эффективное средство уменьшения тяжести СОАС у людей с избыточным весом. И наоборот, увеличение веса способствует развитию СОАС у лиц без апноэ, и ускоряет его прогрессирование у людей с апноэ.

Цель исследования: изучить особенности метаболического синдрома у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в сочетании с СОАС.

Материалы и методы

В исследование включено 90 пациентов, средний возраст которых составил $57,4 \pm 0,78$ лет. Основную группу составили 61 пациент с ИБС (стенокардия напряжения ФК I-II) в сочетании с СОАС, группу сравнения – 29 пациентов с ИБС без СОАС. Число мужчин и женщин в основной группе составило 63,3% (n = 38) и 36,7% (n = 23) соответственно, в группе сравнения – 58,6% (n = 17) и 41,3% (n = 12), что не имело статистически значимых различий.

Характеристика групп обследованных пациентов представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика групп обследованных пациентов

Показатель	ИБС с СОАС (легк.ст.тяж.) (n=24)	ИБС с СОАС (средн.ст.тяж.) (n=20)	ИБС с СОАС (тяж.ст.тяж.) (n=17)	ИБС без СОАС (n=29)
Средний возраст (лет), $M \pm m$	$54,23 \pm 0,86$	$55,12 \pm 0,98$	$58,1 \pm 1,12$	$53,11 \pm 0,81$
Окружность тали, см Me (25%;75%)	107,12 (105,21; 111,19)	111,14 (106,50; 125,50)	118,10 (101,24; 127,17)	106,00 (100,14; 112,12)
Окружность бедер, см Me (25%;75%)	106,51 (104,31; 111,52)	114,32 (105,22; 123,13)	112,26 (104,25; 127,43)	111,34 (102,22; 121,14)
Окружность шеи, см Me (25%;75%)	44,51** (42,28; 46,24)	44,52* (42,17; 46,14)	45,10** (43,12; 46,15)	40,12 (38,10; 43,50)
Индекс массы тела, кг/м Me (25%;75%)	31,60 (29,22; 35,63)	32,40 (30,81; 38,13)	32,80 (28,70; 38,13)	32,10 (30,50; 36,10)

Примечание - *- достоверные различия по U-критерию Манна-Уитни ($p < 0,05$) по сравнению группой сравнения; - ** - достоверные различия по U-критерию Манна-Уитни ($p < 0,01$) по сравнению с группой сравнения.

По результатам рангового дисперсионного анализа по Краскелу-Уоллису достоверные различия были выявлены по окружности шеи для пациентов с СОАС по сравнению с группой сравнения.

Результаты исследования

Анализ данных, полученных при первичном медицинском контакте, позволил установить, что среднегрупповые значения систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) в группе пациентов с ИБС в сочетании с СОАС были статистически значимо выше, в сравнении с аналогичными показателями в группе сравнения – 150 (131-170) мм рт. ст. и 120 (80-140) мм рт. ст., соответственно ($p < 0,05$) и 90 (80-100) мм рт.ст. против 80 (70-90) мм рт. ст., соответственно ($p < 0,05$). Тяжесть СОАС определяли по индексу апноэ/гипопноэ сна (ИАГ): легкая степень регистрировалась при значениях ИАГ от 5 до 15, средняя от 15 до 30 и тяжелая степень более 30. В зависимости от значений ИАГ пациенты основной группы распределены в следующие подгруппы – подгруппа пациентов с ИБС в сочетании с легкой степенью СОАС (n = 24), подгруппа пациентов с ИБС в сочетании с средней степенью тяжести СОАС (n = 20) и подгруппа пациентов с ИБС в сочетании с тяжелой степенью тяжести СОАС (n = 17).

При изучении показателей липидограммы установлены более высокие значения

общего холестерина и триглицеридов сыворотки крови в группе пациентов с ИБС в сочетании с тяжелой степенью тяжести СОАС, в сравнении с результатами, полученными в группе сравнения. Значения гликемии в группах с ИБС в сочетании со средней тяжестью и тяжелой степенью СОАС были статистически значимо выше по сравнению со значениями в группе пациентов без СОАС (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты лабораторных исследований

Показатель	ИБС+СОАС (легкая степень) (n=24)	ИБС+СОАС (средняя степень) (n=20)	ИБС+СОАС (тяжелая степень) (n=17)	ИБС без СОАС (n=29)
Общий холестерол, ммоль/л	5,02±0,17	5,51±0,14	6,01±0,17*	5,18±0,12
Триглицериды, мкмоль/л	2,41±0,2	2,53±0,06	3,12±0,07*	2,44±0,02
ХС-ЛПНП, ммоль/л	2,78±0,14	2,6±0,11	2,8±0,14	2,7±0,13
ХС-ЛПВП, ммоль/л	1,20±0,13	1,00±0,23	0,86±0,11	0,90±0,12
Глюкоза, ммоль/л	5,08±0,03	6,0±0,04*	6,02±0,06	5,12±0,02
Инсулин, мкМЕ/мл	17,8±6,1	18,4±6,1	25,8±6,3*	15,7±6,9

Примечание – ХС-ЛПНП – холестерол липопротеинов низкой плотности, ХС-ЛПВП – холестерол липопротеинов высокой плотности, *- достоверность различия показателей при сравнении с группой с ИБС без СОАС, $p < 0,05$

Заключение

В группе пациентов с ИБС и СОАС наблюдается более высокий удельный вес пациентов с дислипидемией, повышенным уровнем общего холестерина, триглицеридов, глюкозы и инсулина.

Литература:

1. Accuracy of body mass index in diagnosing obesity in the adult general population / A. Romero-Corral [et al.] // *Int J Obes (Lond)*. – 2008. – Vol.32, №6. – P. 959–966.
2. American Heart Association Council for High Blood Pressure Research Professional Education Committee, Council on Clinical Cardiology. American Heart Association Stroke Council. American Heart Association Council on Cardiovascular Nursing. American College of Cardiology Foundation Sleep apnea and cardiovascular disease: an American Heart Association/American College Of Cardiology Foundation Scientific Statement from the American Heart Association Council for High Blood Pressure Research Professional Education Committee, Council on Clinical Cardiology, Stroke Council, and Council On Cardiovascular Nursing. In collaboration with the National Heart, Lung, and Blood Institute National Center on Sleep Disorders Research (National Institutes of Health) / V.K. Somers [et al.] // *Circulation*. – 2008. – Vol.118, №10. – P. 1080–1111.
3. Kuopio Sleep Apnea Group Lifestyle intervention with weight reduction: first-line treatment in mild obstructive sleep apnea / HP Tuomilehto [et al.] // *Am J Respir Crit Care Med*. – 2009. – Vol.179, №4. – P. 320–327.