

Национальная академия наук Беларуси  
Министерство здравоохранения Республики Беларусь  
Евразийская Ассоциация Терапевтов  
Учреждение образования  
«Белорусский государственный медицинский университет»  
3-я кафедра внутренних болезней

**ПЕРВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ЕВРАЗИЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ  
ТЕРАПЕВТОВ И РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «9-Я ШКОЛА  
ПРАКТИЧЕСКОГО КАРДИОЛОГА: ФОКУС НА КОМОРБИДНОСТЬ»  
С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
(МИНСК, 23 ОКТЯБРЯ 2014)**

Материалы конференций

Минск  
«Позитив-центр»  
2014

## ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Лойко О.В., Митьковская Н.П., Григоренко Е.А.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,*

*3-я кафедра внутренних болезней, г. Минск, Республика Беларусь*

Вопрос о связи синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) и ишемической болезни сердца (ИБС) изучался и обсуждался на протяжении последних 20 лет. СОАС ассоциируется с увеличением количества случаев сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [1], признается независимым фактором риска их развития, особенно АГ [2], ишемической болезни сердца (ИБС) [2], нарушений ритма сердца [2] и сердечной недостаточности (СН) [2,3].

В настоящее время накоплены доказательства, которые подтверждают, что СОАС это серьезное, потенциально угрожающее жизни больного состояние [2].

Повышение сердечно-сосудистой заболеваемости у больных с СОАС подтвердили результаты ряда исследований [4]. О значимости проблемы также говорит высокая распространенность СОАС, составляющая 3-7% всего взрослого населения старше 30 лет. Распространенность СОАС у мужчин в зависимости от возраста составляет от 0,4% в младших возрастных группах до 9,1% в старших; у женщин соответственно от 4% до 4,4%. Если распространенность СОАС в общей популяции варьирует в пределах 0,3—1,1%, то среди мужчин старше 60 лет она достигает 15 и даже 73%; тогда как у женщин этот показатель значительно ниже [5].

Несмотря на то, что в понимании механизмов становления ИБС у больных с СОАС достигнуты некоторые успехи, ряд аспектов этой проблемы требует дальнейшего изучения.

Основными факторами в развитии осложнений со стороны системы кровообращения при СОАС являются интермиттирующая гипоксемия и фрагментация сна, что ведет к повышению активности симпатической нервной системы, усилению провоспалительных и прокоагуляционных процессов, повреждению эндотелия и атеросклерозу [6]. Атеросклероз на сегодняшний день рассматривается как хронический воспалительный процесс и, наряду с гемодинамическими и метаболическими факторами, является фактором риска развития ССЗ при СОАС [7].

Кроме традиционных факторов риска, позволяющих оценить вероятность развития сердечно-сосудистых катастроф, существует интерес к определению новых факторов риска, которые могут быть использованы в качестве дополнительных признаков как для оценки сердечно-сосудистого риска, так и для оценки эффективности лечения. На сегодняшний день наиболее перспективными маркерами воспаления являются С-реактивный белок, гомоцистеин, среди структурных маркеров развития атеросклероза выделяют гипертрофию миокарда левого желудочка, его систоло-диастолическую дисфункцию, показатели коронарного кальция.

Уровень гомоцистеина в настоящий момент расценивается как независимый фактор риска ишемической болезни сердца АГ, атеросклероза и инсульта [7]. Известно, что высокий уровень плазменного гомоцистеина сочетается с дисфункцией эндотелия, утолщением комплекса интима-медиа и гиперкоагуляцией [7].

С-реактивный белок (СРБ) способствует атерогенезу путем стимуляции синтеза липопротеинов низкой плотности макрофагами [6,7]. Уровень СРБ является независимым предиктором неблагоприятных кардиоваскулярных эффектов у здоровых людей и у людей, больных с ССЗ [7].

**Цель исследования:** изучить состояние сердечно-сосудистой системы и оценить кардиоваскулярные риски у пациентов с ИБС в сочетании с СОАС.

### Материалы и методы исследования

В группу исследования включен 61 пациент с ИБС и СОАС, госпитализированный в 1-е кардиологическое отделение УЗ «ГКБСМП» г. Минска и 2-е кардиологическое отделение УЗ «9-я городская клиническая больница» г. Минска, УЗ «11-я городская клиническая больница», группу сравнения составили 29 пациентов с ИБС без СОАС.

### Полученные результаты

Диагноз СОАС диагностирован на основании жалоб пациентов на повышенную дневную сонливость, громкий прерывистый храп во сне, остановки дыхания во сне. Всем пациентам для верификации диагноза СОАС из групп исследования и сравнения проводилось анкетирование по индексу дневной сонливости (Эпфортская шкала сонливости), пульсоксиметрия, кардиореспираторный мониторинг.

Таблица 1 – Клиническая характеристика обследуемых групп

| Показатель  | ИБС в сочетании с СОАС, n=61 | ИБС без СОАС, n=29   |
|---|------------------------------|----------------------|
| Средний возраст (лет), M±m                                  | 57,4 ±0,78                   | 56,2±0,96            |
| Пол (мужчины/женщины), n(%)                                 | 38 /23 (63,3/36,7)           | 17 (58,6)/ 12 (41,3) |
| Артериальная гипертензия, n(%)                              | 57 (93,4)                    | 26 (89,6)            |
| Ожирение (индекс массы тела >30), n(%)                      | 56 (91,8)                    | 24 (82,7)            |
| Увеличение окружности шеи (>43 см у мужчин, 37 см у женщин) | 29 (76,3)/21 (91,3)          | 9 (31,1)/4 (13,8)    |

СОАС является весьма распространенным патологическим состоянием, но наиболее часто выявляется у мужчин среднего возраста с избыточной массой тела и артериальной гипертензией (таблица 1).

Таблица 2 – Показатели эхокардиографии в группах исследования

| Показатель (M±m) | ИБС в сочетании с СОАС, n=61 | ИБС без СОАС, n=29 |
|------------------|------------------------------|--------------------|
| Ао, см           | 3,07±0,12*                   | 2,29±0,02          |
| АК, см           | 2,38±0,02                    | 2,49±0,04          |
| ПСПЖ, см         | 0,28±0,02*                   | 0,49±0,12          |
| ПЗРПЖ, см        | 2,42±0,04*                   | 3,67±0,03          |
| ЛП, см           | 4,62±0,03*                   | 3,51±0,05          |
| МЖП, см          | 1,32±0,09*                   | 1,05±0,03          |
| ЗСЛЖ, см         | 1,28±0,02*                   | 1,04±0,04          |
| КСД, см          | 3,97±0,21                    | 3,82±0,94          |
| КДД, см          | 5,36±0,04                    | 5,41±0,17          |
| ФВ ЛЖ, %         | 68,42±4,02                   | 62,42±2,19         |

Примечание – \* - достоверность различия показателей при  $p < 0,05$ .

При анализе результатов эхокардиографического исследования в М-модальном режиме выявлено тенденция к увеличению средних значений толщины межжелудочковой перегородки, размера левого предсердия и левого желудочка в диастолу в группе пациентов с ИБС в сочетании с СОАС. (таблица 2).

Среднее значение индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) у пациентов с ИБС в сочетании с СОАС достоверно превышало аналогичный показатель в группе сравнения.

Таблица 3 - Основные показатели липидного и углеводного обмена у обследованных пациентов

| Показатель                | ИБС в сочетании с СОАС, n=61 | ИБС без СОАС, n=29 |
|---------------------------|------------------------------|--------------------|
| Общий холестерол, ммоль/л | 5,4 ± 0,5                    | 4,7 ± 0,5          |
| ХС ЛПНП, ммоль/л          | 2,7 ± 0,3                    | 2,1 ± 0,4          |
| ХС ЛПВП, ммоль/л          | 0,7 ± 0,1                    | 1,2 ± 0,2          |
| Триглицериды, ммоль/л     | 2,0 ± 1,0                    | 1,6 ± 0,6          |
| Глюкоза, ммоль/л          | 6,5 ± 1,3                    | 5,7 ± 1,3          |

Показатели уровня гликемии и дислипидемии у пациентов в сочетании с СОАС выше, чем в группе сравнения (таблица 3).

Таблица 4 – Показатели уровня гомоцистеина и С- реактивного белка у обследованных пациентов

| Показатель                           | ИБС в сочетании с СОАС, n=61 | ИБС без СОАС, n=29 |
|--------------------------------------|------------------------------|--------------------|
| Уровень С-реактивного белка, ммоль/л | 12,47 ± 0,5                  | 6,04 ± 0,5         |
| Уровень гомоцистеина, ммоль/л        | 22,7 ± 0,3                   | 19,1 ± 0,4         |

Примечание- \*-достоверность различия показателей при  $p < 0,05$ .

Показатели уровня гомоцистеина и С- реактивного белка существенно выше у пациентов с СОАС и ИБС.

#### Заключение

Наличие синдрома обструктивного апноэ во сне у пациентов с ИБС, ассоциировано с более выраженными метаболическими нарушениями и повышением активности провоспалительных маркеров: более высоким уровнем гликемии, увеличению средних значений толщины межжелудочковой перегородки, среднего значения индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ), размера левого предсердия и левого желудочка в диастолу в группе пациентов с ИБС в сочетании с СОАС.

Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности проведения скрининга пациентов с ИБС с целью своевременного выявления нарушений дыхания во время сна как фактора, ухудшающего клиническое течение основного заболевания и повышающего суммарный кардиоваскулярный риск.

#### Литература

1. Пальман, А.Д. Синдром обструктивного апноэ во сне в клинике внутренних болезней / А.Д. Пальман; под ред. А.И. Синопальникова. – М., 2007. – 77 с.
2. Canadian thoracic society guidelines: diagnosis and treatment of sleep disordered breathing in adults / N. Ayas [et al.] // Can. Respir. J. – 2006. – Vol. 13, № 7. – P. 387–392.
3. Day-night pattern of sudden death in obstructive sleep apnea / A.S. Gami [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2005. – Vol. 352, № 12. – P. 1206–1214.
4. Cardiac troponin T in obstructive sleep apnea / A.S. Gami [et al.] // Chest. – 2004. – Vol. 125, №6. – P. 2097–2100.

5. Prospective study of obstructive sleep apnea and incident coronary heart disease and heart failure: the sleep heart health study / D.J. Gottlieb [et al.] // *Circulation*. – 2010. – № 122. – P. 352–360.
6. Khayat, R. Obstructive sleep apnea: the new cardiovascular disease. Part I: obstructive sleep apnea and the pathogenesis of vascular disease / R. Khayat, B. Patt, D. Hayes // *Heart Fail Rev*. – 2009. – Vol. 14, №3. – P. 143–153.
7. Sleep-Disordered Breathing and Mortality: A Prospective Cohort Study / N.M. Punjabi [et al.] // *PLoS Medicine* [Electronic resource]. – 2009.