

УДК 616.248:616.24-008.444-007.272

И.В. Джавад, С.Г. Ищук, Е.В. Поточняк, И.В. Коломиец, Р.М. Загребельный
ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии
имени Ф.Г. Яновского НАМН Украины», г. Киев

Контроль бронхиальной астмы при сочетании ее с синдромом обструктивного апноэ/гипопноэ сна: клинический случай

Ключевые слова: бронхиальная астма, синдром обструктивного апноэ/гипопноэ сна, клинический случай.

В отделение диагностики, терапии и клинической фармакологии заболеваний легких обратилась больная В., 60 лет, с жалобами на эпизоды затрудненного дыхания, возникающие 1–2 раза в неделю, одышку при физической нагрузке, избыточную дневную сонливость, утомляемость, громкий ночной храп, беспокойный сон с частыми пробуждениями, головную боль, повышение артериального давления (АД).

Пациентка некурящая, работала инженером-технологом на хлебопекарском предприятии с такими производственными вредностями, как пыль (мука) и высокий уровень шума. Болезнь отмечает в течение 15 лет, когда впервые появились свистящее дыхание, сухой кашель, приступы удушья. В 1998 году ей был установлен диагноз бронхиальной астмы (БА). На протяжении последних 6 лет пациентка отмечает слабость, дневную сонливость, храп, увеличение массы тела с безуспешными попытками похудеть с помощью низкокалорийной диеты. В течение последних 4 лет у пациентки наблюдается повышенное АД, не поддающееся коррекции, несмотря на гипотензивную терапию (трандолаприл, верапамил, индапамид).

В настоящее время по поводу БА больная получает базисную комбинированную терапию ингаляционным кортикостероидом и β_2 -агонистом пролонгированного действия Серетидом 50/250 – по 1 вдоху 2 раза в день, для купирования симптомов астмы применяет фенотерол (Беротек) по 2 вдоха.

При осмотре общее состояние удовлетворительное, частота сердечных сокращений (ЧСС) – 74 за 1 минуту, частота дыхания (ЧД) – 20 в 1 минуту, АД – 160/95 мм рт.ст. Результат опроса по астма-контроль тесту – 20 баллов.

Исследование функции внешнего дыхания проводилось на оборудовании «Master Screen PFT», VIASYS Healthcare с помощью бодиплетизмографии, спирометрии, импульсной осциллометрии (ИОС), измерения

силы дыхательных мышц и нейрореспираторного драйва. Так, объем форсированного выдоха за первую секунду ($ОФВ_1$) составил 75,4% от должных величин, форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ) – 89,4%, соотношение $ОФВ_1/ФЖЕЛ$ – 71,4%, общее бронхиальное сопротивление (R_{tot}) – 262%, сопротивление дыхательных путей при 5 Гц – 185,1%, а эластичность при 5 Гц – -454,7%.

Согласно современным концепциям ведения БА целью лечения является достижение и поддержание клинического контроля над заболеванием [1, 5].

Под контролем БА понимают [7]:

- отсутствие дневных симптомов (2 раза в неделю или реже);
- отсутствие ограничения физической активности в течение дня;
- отсутствие ночных пробуждений из-за симптомов БА;
- отсутствие необходимости в неотложной терапии (2 раза в неделю или реже);
- нормальные или близкие к ним показатели функции легких;
- отсутствие обострений.

Исходя из жалоб, результатов обследования функции внешнего дыхания, следует, что несмотря на лечение, у пациентки не удалось достичь контроля над заболеванием. Проверив, правильно ли использует доставочные устройства, убедились, что пациентка хорошо владеет техникой ингаляционной терапии. Во время беседы еще раз уточнили, что лечение она применяет регулярно. В чем же заключается проблема, связанная с лечением?

Известно, что упорное течение БА основывается на отсутствии адекватной терапии сопутствующей патологии [3]. Учитывая жалобы на сонливость, храп, ожирение у пациентки, наш диагностический поиск был

направлен на подтверждение диагноза синдрома обструктивного апноэ/гипопноэ сна (СОАГС) и установление степени его тяжести [11].

СОАГС – один из вариантов дыхательных расстройств во время сна, при котором имеют наблюдаются повторяющиеся во времени эпизоды коллапса верхних дыхательных путей с ограничением или прекращением легочной вентиляции, формированием гипоксии и гиперкапнии, приводящих к соматическим, психологическим, когнитивным осложнениям [2]. Если такая патология развивается у больного с бронхиальной обструкцией, то возникают дополнительные трудности в достижении контроля астмы. Это особенно важно при БА, потому что для нее характерна суточная вариабельность симптомов с ухудшением бронхиальной проходимости преимущественно в ночное и предутреннее время.

Антропометрические данные пациентки: рост – 167 см, масса тела – 120 кг, индекс массы тела (ИМТ) – 43,2 кг/см², окружность шеи – 44 см, окружность талии – 128 см, окружность бедер – 140 см, индекс талия/бедро – 0,91. Известно, что факторами риска СОАГС являются увеличение ИМТ более 30 кг/см² и увеличение индекса талия/бедро более 0,9 у женщин, окружность шеи 42 см и более.

По шкале Epworth Sleepiness Scale уровень дневной сонливости у больной составил 13 баллов. При осмотре ЛОР-врачом выявлены хронические вазомоторный ринит и субкомпенсированный тонзиллит.

При проведении кардиореспираторного нагрузочного теста больная смогла достичь максимальной нагрузки 42 W (1,4 MET) с SpO₂ 93%, потреблением кислорода 34% и кислородным пульсом 36% от должных величин.

Пациентке было проведено полисомнографическое (ПСГ) [9] исследование, результаты которого выявили такие нарушения: индекс апноэ/гипопноэ (ИАГ) – 10 событий в час, индекс десатураций – 14,4 события в час, средняя SpO₂ – 92%, минимальная SpO₂ – 77%, эффективность сна – 23%, отсутствие погружения в глубокие стадии сна (III, IV стадия), очень высокий индекс пробуждения.

По результатам обследования установлен диагноз: БА, частично контролируемая, персистирующая, средней степени тяжести, ДН I степени; СОАГС, средней степени тяжести; гипертоническая болезнь II стадии III степени, гипертензивное сердце, СН IIА стадии, III ФК по NYHA; ишемическая болезнь сердца: стенокардия напряжения II ФК; ожирение III степени.

В дополнение к базисной терапии, которую пациентка получает по поводу БА (Серетид 50/250 2 раза в сутки) и АГ (трандолаприл, верапамил, индапамид), ей рекомендовали модификацию образа жизни, в том числе снижение массы тела, а также CPAP-терапию [4, 6, 10].

Первая лечебная ночь CPAP-терапии проходила в условиях лаборатории сна для определения уровня лечебного давления и контроля эффективности и переносимости лечения [8]. После первой лечебной ночи пациентка отметила хороший сон, чувство полноценного отдыха при пробуждении. По результатам ПСГ выявлена нормализация нарушенных параметров сна, назначена постоянная

CPAP-терапия с помощью прибора с автоматическим регулированием лечебного давления согласно респираторным потребностям пациента SOMNOsmart-2, WEINMANN.

После 10 ночей CPAP-терапии пациентка пришла в клинику на контрольное обследование. За этот период она пользовалась прибором в среднем 5 часов за ночь, максимальное терапевтическое давление составило 13 hPa, среднее – 6,2 hPa, при этом ИАГ не превышало 1,6 событий в час. Состояние пациентки заметно улучшилось – уменьшилась утомляемость, исчезли дневная сонливость, храп, головная боль. Значительно уменьшилась одышка при физической нагрузке, стали реже беспокоить приступы затрудненного дыхания. Результат опроса по астма-контроль-тесту увеличился с 20 до 23 баллов. По шкале Epworth Sleepiness Scale уровень сонливости у больной уменьшился более чем в 2 раза (с 13 до 6 баллов).

Динамика показателей ПСГ представлена на рисунке 1.

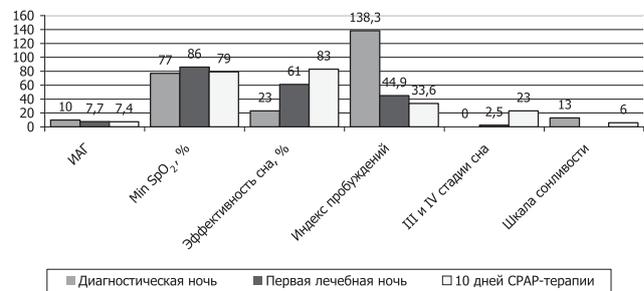


Рис. 1. Динамика показателей ПСГ до и во время лечения

Под влиянием терапии улучшились не только показатели ПСГ, а и бронхиальная проходимость за счет снижения бронхиального сопротивления (R_{tot} и сопротивление при 5 Гц по ИОС), увеличения ОФВ₁, пиковой объемной скорости выдоха (ПОС_{выд}), тенденции к нормализации эластичности дыхательных путей. Кроме того, снизился нейрореспираторный драйв (P0,1). Результаты исследования функции внешнего дыхания представлены на рисунке 2.

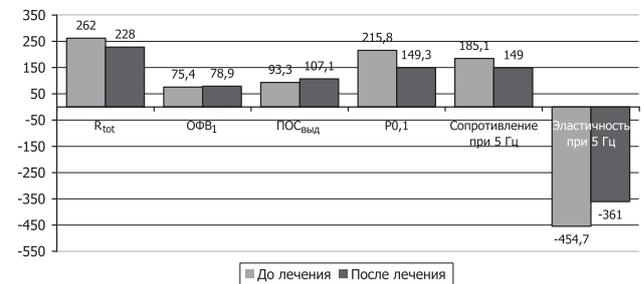


Рис. 2. Динамика показателей функции внешнего дыхания до и после лечения

При повторном проведении кардиореспираторного нагрузочного теста отмечена выраженная положительная динамика результатов (рис. 3). В 2,5 раза увеличилось как уровень максимальной нагрузки, достигнутый пациенткой, так и параметры кислородного обмена.

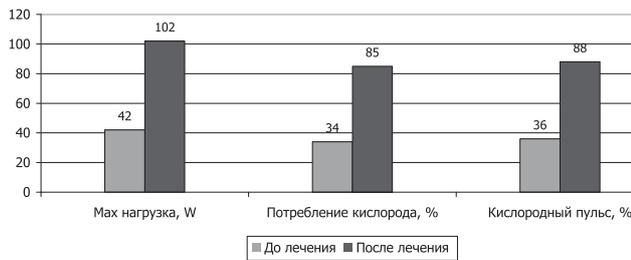


Рис. 3. Динаміка результатів кардіореспіраторного навантажувального тесту

Таким образом, CPAP-терапия у больної с сочетанной патологией (БА, СОАГС, гипертонической болезнью и ожирением) повышает эффективность сна, улучшает его структуру, улучшает эластические свойства дыхательных путей, увеличивает толерантность к физической нагрузке, улучшает контроль БА, а также снижает симптомы АГ. Этот метод лечения продемонстрировал положительные результаты уже после первых процедур. В нашем наблюдении CPAP-терапия не привела к нежелательным побочным явлениям или осложнениям.

Література

1. Наказ МОЗ України № 128 від 19.03.2007 р. «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Пульмонологія» [Текст] / Диагностика, клінічна класифікація та лікування бронхіальної астми. – К., 2007. – С. 31–62.
2. Фещенко, Ю. И. Современные возможности диагностики и лечения синдрома обструктивного апноэ/гипопноэ сна [Текст] / Ю. И. Фещенко [и др.] // Астма та алергія. – 2009. – № 3–4. – С. 13–18.
3. Фещенко, Ю. И. Современная стратегия ведения бронхиальной астмы [Текст] / Ю. И. Фещенко, Л. А. Яшина // Астма та алергія – 2007. – № 3–4. – С. 8–11.
4. Фещенко, Ю. И. Эффективное и безопасное лечение синдрома обструктивного апноэ/гипопноэ сна [Текст] / Ю. И. Фещенко [и др.] // Здоров'я України. – 2009. – № 23/1. – С. 20–22.
5. Яшина, Л. А. Достижение контроля бронхиальной астмы – современная стратегия [Текст] / Л. А. Яшина // Здоров'я України. – 2008. – № 3/1. – С. 10.
6. Continuous positive airway pressure for the treatment of obstructive sleep apnea/hypopnoea syndrome [Text] / National institute for health and clinical excellence. – 2008. – 25 p.
7. Global strategy for asthma management and prevention [Text] / National Institutes of Health National Heart & Lung and Blood Institute – 2007. – 96 p.
8. Kushida, C. A. Positive Airway Pressure Titration Task Force of the American Academy of Sleep Medicine. Clinical guidelines for the manual titration of positive airway pressure in patients with obstructive sleep apnea [Text] / Kushida C. A. [et al.] // Journal of clinical sleep medicine. – 2008. – Vol. 2, No. 2. – P. 157–171.
9. Kushida, C. A. Practice parameters for the indications for polysomnography and related procedures: an update for 2005 [Text] / C. A. Kushida [et al.] // Sleep. – 2005. – Vol. 28, No. 4. – P. 499–521.
10. Management of obstructive sleep apnea/hypopnoea syndrome in adults. A national clinical guideline [Text] / Scottish intercollegiate guidelines network. – 2003. – 38 p.
11. Nicholas, W. T. Diagnosis of obstructive sleep apnea in adults [Text] / W. T. Nicholas // Proceedings of the American thoracic society. – 2008. – Vol. 5, – P. 154–160.

КОНТРОЛЬ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ ПРИ ЇЇ ПОЄДНАННІ З СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЕ/ГИПОПНОЕ СНУ: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

І.В. Джавад, С.Г. Ішук, О.В. Поточняк, І.В. Коломієць, Р.М. Загребельний

Резюме. Перебіг синдрому обструктивного апное/гіпноє сну та бронхіальної астми взаємно обтяжуються. В матеріалах статті наведені клінічна картина, особливості діагностики та лікування поєднання БА та СОАГС на прикладі власних спостережень авторів.

Ключові слова: бронхіальна астма, синдром обструктивного апное/гіпноє сну, клінічний випадок.

ASTHMA CONTROL WITH OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA/HYPOPNEA SYNDROME COMORBIDITY: CLINICAL CASE

I.V. Jawad, S.G. Ishchuk, O.V. Potochniak, I.V. Kolomiets, R.M. Zagrebelyni

Summary. Obstructive sleep apnea/hypopnea syndrome and bronchial asthma are comorbidities which overburden each other. Clinical features, diagnostic and treatment particular qualities of these pathologies were expounded in the article regarding own observations of the authors.

Key words: bronchial asthma, obstructive sleep apnea/hypopnea, prognostic model, clinical case.