

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ В СОЧЕТАНИИ С ИБС И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Кубажи К.,¹ Соловьева А. В.,¹ Ракита Д. Р.²

¹ ГБОУ ВПО «Рязанский Государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова Минсоцразвития России» Рязань, Россия (390026 г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9), e-mail: rzgmu@rzgmu.ru

² ГБУ РО ОККД (390026 г. Рязань, ул. Стройкова, д. 96), e-mail: post@rokkd.com

С целью изучения основных особенностей динамики функции внешнего дыхания (ФВД) у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в изолированном варианте и при сочетанной патологии обследовано 116 пациентов, с ХОБЛ II–III стадии в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС), в форме стабильной стенокардии напряжения II функционального класса и / или эссенциальной формой артериальной гипертензии (АГ) II степени. По виду коморбидности выделены 4 группы обследованных: I – ХОБЛ; II – ХОБЛ+ИБС; III – ХОБЛ+АГ; IV – ХОБЛ + ИБС + АГ. Основным методом исследования являлась спирометрия, проводимая при первичном обследовании и через год после выписки из стационара. Произведен статистический анализ взаимосвязи показателей объема форсированного выдоха (ОФВ₁), форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ), а также индекса Тиффно (ОФВ₁/ФЖЕЛ) с видом и степенью коморбидности ХОБЛ с ИБС и АГ. Полученные данные свидетельствуют, что при ХОБЛ появление коморбидности в виде присоединения ИБС и/или АГ способствует более быстрой прогрессии нарушений ФВД, выражающейся в нарастании синдрома бронхиальной обструкции, причем данный феномен особенно выражен при одновременном сочетании ХОБЛ, ИБС и АГ. Результаты исследования указывают также, что при выработке дифференцированной терапевтической тактики у больных ХОБЛ необходим учет не только вида, но и степени коморбидности этого заболевания с ИБС и АГ.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), артериальная гипертензия, коморбидность, функция внешнего дыхания.

COMPARATIVE STUDY OF RESPIRATORY FUNCTION IN PATIENTS WITH COPD IN COMBINATION WITH CORONARY ARTERY DISEASE AND ARTERIAL HYPERTENSION

Koubaji K.,¹ Solovjeva A. V.,¹ Rackita D. R.²

¹ Ryazan State Medical University n.a.I.P. Pavlov, Ryazan, Russia (390026, Ryazan, street visokovoltmaya, 9), e-mail: rzgmu@rzgmu.ru

² Ryazan Cardiologic dispensary, Ryazan, Russia (390026, Ryazan, street stroykova, 96), e-mail: post@rokkd.com

Aiming to study the peculiarities of the respiratory dynamics in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) alone or in combination with different cardiac diseases, 116 patients with II or III class COPD and Ischemic Heart Disease (IHD) in the form of “chronic stable angina” II “functional class” and/or essential hypertension were enrolled in our study. Accordingly patients were divided into 4 groups; 1 – COPD, 2 – COPD + IHD, 3 – COPD + Hypertension, 4 – COPD + IHD + Hypertension. The main method of investigation used was Spirometry upon admission and one year after discharge from the hospital. Statistical variables that were measured were; forced expiratory volume (FEV₁), forced vital capacity (FVC) and the FEV₁ / FVC ratio. We observed that the concurrence of IHD and / or hypertension in patients with COPD led to a more rapid decrease in FEV₁, appearing as worsening of symptoms of bronchial obstruction, especially in patients of the fourth group (COPD + IHD + Hypertension). Also, it was shown that the existence of other co morbidities as IHD and hypertension should be taken into consideration when dealing with COPD patients.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease (COPD), ischemic heart disease (IHD), hypertension, co morbidity, respiratory function.

В настоящее время хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), ишемическая болезнь сердца (ИБС) и артериальная гипертония (АГ) являются наиболее широко распространенными видами патологии человека, имеющими первенство в структуре заболеваемости и смертности населения развитых стран [1, 7, 8]. Распространенность ХОБЛ, АГ и ИБС тесно ассоциирована с возрастом [2, 3, 4, 6], вследствие чего, по мере старения, вероятность их одновременного сочетания неуклонно увеличивается. Коморбидность ХОБЛ с сердечно-сосудистыми заболеваниями неизбежно сопровождается изменениями функции внешнего дыхания (ФВД), характер и динамика которых подробно определены лишь в одиночных исследованиях [5], что делает актуальным их дальнейшее изучение.

Целью данного исследования являлось изучение основных особенностей динамики ФВД у больных ХОБЛ, а также их изменений при сочетании ХОБЛ с ИБС и АГ в интервале одного года.

Материал и методы. Обследовано 116 пациентов в возрасте 49–79 лет (М:Ж = 3,5:1,0), разделенных на четыре группы в зависимости от вида коморбидности: I – больные ХОБЛ (30 чел.); II – сочетание ХОБЛ и ИБС (29 чел.); III – ХОБЛ в сочетании с АГ (28 чел.) и IV – ХОБЛ, ассоциированная с ИБС и АГ (29 сл.). Критериями отбора по указанным заболеваниям служили: наличие ХОБЛ II–III стадии по критериям GOLD [1] давностью не менее 5 лет; стабильная стенокардия напряжения II функционального класса с недостаточностью кровообращения не выше I стадии при отсутствии в анамнезе острого инфаркта миокарда; стойкая эссенциальная АГ II степени давностью не менее 5 лет. Всем больным помимо общеклинического обследования до начала лечения (исходное определение) проведено спирографическое исследование (спирограф SP-1 Schiller), повторенное спустя год после выписки из стационара (итоговое определение). Определялись объем форсированного выдоха за 1-ю секунду ($ОФВ_1$), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), индекс Тиффно ($ОФВ_1/ФЖЕЛ$), а также Δ – % отклонение показателей итогового определения от исходного.

Статистический анализ результатов проведен при помощи пакета прикладных программ «StatisticaforWindows. Release 5.0.Stat. Soft. Inc.». Достоверность различий определяли по обычному и парному критерию Стьюдента. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05. Результаты представлены в виде $M \pm m$, где M – среднее арифметическое, m – ошибка среднего арифметического при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования. Полученные результаты, представленные в табл. 1 и на рис. 1, свидетельствуют о существенном влиянии вида и степени коморбидности на ФВД.

Под «видом» коморбидности в данном случае мы подразумеваем наличие сочетания ХОБЛ с определенными заболеваниями, а «степень» ее полагаем пропорциональной числу одновременно сочетающихся болезней.

Полученные результаты позволяют констатировать сравнительно небольшую и статистически незначимую изменчивость ФЖЕЛ как по сравнению с выделенными группами наблюдения, так и при итоговом определении, производимом спустя год после исходного. Вместе с тем имеется определенная тенденция к уменьшению этого показателя, как при межгрупповом, так и при временном сравнении, особенно выраженная в IV группе.

В то же время сравнение показателей ОФВ₁ у больных ХОБЛ свидетельствует о существенном и достоверном снижении его как при наличии коморбидности, так и, особенно, при увеличении ее степени; причем подобная закономерность обнаруживается в равной степени при исходном и при итоговом (спустя год) определении этого показателя.

Таблица 1

Сравнительная динамика показателей спирометрии у больных ХОБЛ в зависимости от формы коморбидности с ИБС и АГ

Показатели спирометрии	Определение	Ед. измер.	ХОБЛ	ХОБЛ + ИБС	ХОБЛ + АГ	ХОБЛ + ИБС и АГ
			I	II	III	IV
ОФВ ₁	Исходное	л/сек.	2,24±0,08	2,10±0,05	2,12±0,07	1,98±0,06 **
		%	60,7±0,8	56,9±1,2 *	58,3±1,1	53,7±0,8 ****
	Итоговое	л/сек.	2,17±0,04	2,02±0,04	2,04±0,06	1,89±0,04 ****
		%	58,9±0,9	53,3±0,7 ****	55,5±0,5 ***	51,1±1,0 ****
	Δ	%	-3,2	-4,0 +	-3,9 +	-4,8 +
ФЖЕЛ	Исходное	л/сек.	3,47±0,08	3,40±0,05	3,45±0,06	3,44±0,05
		%	75,5±1,2	73,9±0,9	75,0±1,6	74,8±0,9
	Итоговое	л/сек.	3,45±0,08	3,35±0,09	3,43±0,07	3,35±0,03
		%	75,1±1,0	72,8±0,9	74,5±1,1	72,9±1,0
	Δ	%	-0,6	-1,5	-0,6	-2,7
ОФВ ₁ / ЖЕЛ	Исходное	%	64,6±0,8	61,7±0,7 **	61,4±0,7 ***	57,6±1,1 ****
	Итоговое	%	62,9±1,0	60,3±0,8 *	59,5±1,1 *	50,3±1,3 ****
Количество пациентов			30	29	28	29

Примечание: условными значками указана степень достоверности отличий: * – по сравнению с соответствующим значением в I группе; + – по сравнению с исходным показателем в данной группе: * – p ≤ 0,05; ** – p ≤ 0,02; *** – p ≤ 0,01; **** – p ≤ 0,001.

Динамика Индекса Тиффно (ИТ), определенная нами, по своим особенностям, сходна с таковой для $ОФВ_1$, отличаясь, однако значительно большей степенью достоверности и более выраженным снижением показателя при итоговом определении через год в IV группе.

Полученные данные позволяют констатировать, что при ХОБЛ появление коморбидности в виде присоединения ИБС и / или АГ способствуют более быстрой прогрессии нарушений ФВД, выражающейся в нарастании синдрома бронхиальной обструкции, что отмечается, на нашем материале, даже без учета проводимой терапии. На основании имеющихся результатов можно также заключать, что данный феномен особенно выражен при одновременном сочетании ХОБЛ, ИБС и АГ.

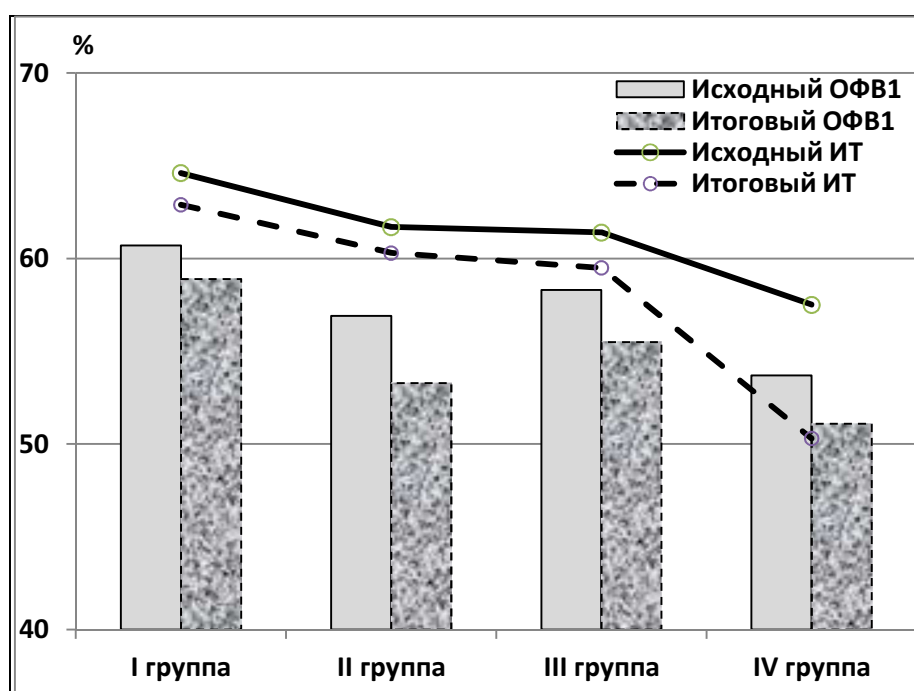


Рисунок 1. Динамика изменений показателей $ОФВ_1$ и индекса Тиффно (ИТ) у больных ХОБЛ в сочетании с ИБС и АГ

Проблема сочетанной патологии сложна и недостаточно изучена; результаты данного исследования обуславливают необходимость дифференцированной терапевтической тактики у больных ХОБЛ в сочетании с ИБС и / или АГ, учитывающей не только вид, но и степень коморбидности по этим заболеваниям, с целью максимального замедления прогрессии бронхиальной обструкции.

Выводы

1. Сочетание ХОБЛ с сердечно-сосудистой патологией характеризуется достоверным снижением показателей ФВД по сравнению с изолированным течением ХОБЛ, что особенно выражено при комбинации ХОБЛ с АГ и ИБС.

2. Присоединение к ХОБЛ ИБС и / или АГ способствует более быстрой прогрессии нарушений ФВД в форме нарастающей бронхиальной обструкции.
3. При выработке дифференцированной терапевтической тактики у больных ХОБЛ необходим учет не только вида, но и степени коморбидности этого заболевания с ИБС и АГ.

Список литературы

1. Глобальная инициатива по Хронической Обструктивной Болезни Лёгких (пересмотр 2011 г.) – Global initiative for chronic Obstructive pulmonary Disease // URL: http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD_Report_2011_Feb21.pdf (дата обращения: 05.03.12).
2. Козлова Л. И. Хронические обструктивные заболевания легких и ишемическая болезнь сердца: некоторые аспекты функциональной диагностики / Л. И. Козлова // Пульмонология. – 2001. – № 2. – С. 9-12.
3. Системная и вторичная легочная артериальная гипертензия / В. С. Задионченко [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 1997. – № 6. – С. 28-37.
4. Существует ли пульмоногенная артериальная гипертензия? / Н. Р. Палеев [и др.] // Терапевтический архив. – 2002. – № 9. – С. 78-81.
5. Хронические обструктивные болезни легких у больных ишемической болезнью сердца: 15-летнее наблюдение / Л. И. Козлова [и др.] // Терапевтический архив. – 2001. – № 3. – С. 27-32.
6. Чазова И. Е. Артериальная гипертензия и хроническая обструктивная болезнь легких / И. Е. Чазова // CONSILIUM MEDICUM. – 2006. – № 5. – С. 30-33.
7. Fur Heart J. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe / J. Fur Heart // the SCORE project. – 2003. – Vol. 24. – P. 987-1003.
8. Jouven X. Predicting sudden death in the population: the Paris Prospective Study I / X. Jouven // Circulation. – 1999. – Vol. 99. – № 15. – P. 1978-1983.

Рецензенты:

Сычев Д. А. д.м.н., профессор кафедры клинической фармакологии и пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздравсоцразвития, Россия, г. Москва.

Каминный А. И. д.м.н., старший научный сотрудник отдела проблем атеросклероза НИИ кардиологии им. А. Л. Мясникова, г. Москва.