



# Особенности клинического течения хронической обструктивной болезни лёгких в сочетании с ишемической болезнью сердца

С.Х. Назиров, Н.И. Мустафакулова

Кафедра внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Авторы провели сравнительное исследование особенностей клинического течения и сердечно-сосудистой дисфункции у 115 пациентов с изолированной хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ) и сочетанной с ишемической болезнью сердца (ИБС). Клиническая картина у больных была однотипной, но при ХОБЛ сочетанной с ИБС отличалась степенью выраженности симптомов. Суправентрикулярная, желудочковая экстрасистолия, полная и неполная блокада правой ножки пучка Гиса, ишемические изменения в миокарде были выявлены у пациентов с ХОБЛ сочетанной с ИБС.

Эхокардиографические признаки ремоделирования в виде утолщения правых отделов сердца, дилатации полости правого желудочка и нарушение диастолической функции правого желудочка, более были выражены у пациентов с ХОБЛ сочетанной с ИБС, чем у больных с изолированной её формой.

У больных с ХОБЛ сочетанной с ИБС определялись значительные нарушения бронхиальной проходимости, гипервоздушность, снижение жизненной ёмкости лёгких, в том числе форсированной, а также диффузионной способности лёгких.

Суточное мониторирование ЭКГ дало возможность выявить нарушения ритма высоких степеней градаций у лиц II группы по сравнению с пациентами I группы.

**Ключевые слова:** хроническая обструктивная болезнь лёгких, ишемическая болезнь сердца, кардиореспираторная система, эхокардиография, функция внешнего дыхания

**Актуальность.** Хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) является одной из важнейших причин смертности во всём мире [1]. Наряду со стойкой лёгочной дисфункцией, ХОБЛ имеет существенные внелёгочные проявления [2]. При ХОБЛ в 2-3 раза увеличивается риск развития ИБС, которая обнаруживается у 50% пациентов [3,4].

Совместное течение ХОБЛ и ИБС подчиняется закону взаимного отягощения заболеваний [5]. При ХОБЛ создаются благоприятные условия для формирования функциональных нарушений центральной гемодинамики с дальнейшим ремоделированием правых и левых отделов. Длительная работа сердца в таких условиях приводит к развитию миокардиальных повреждений и кардиомиопатии, сопровождающейся снижением сократительной функции миокарда [4].

В литературе недостаточно чётко описаны особенности формирования сердечно-сосудистой дисфункции в условиях сочетанной кардиореспираторной патологии и не отражены вопросы её взаимосвязи с процессами системного воспаления, что требует

проведения дальнейших исследований.

**Цель исследования:** изучение особенностей клинического течения хронической обструктивной болезни лёгких в сочетании с ишемической болезнью сердца.

**Материал и методы.** Исследование проведено на базе пульмонологического отделения НМЦ РТ. За период 2006-2011 гг. обследовано 115 пациентов с изолированной ХОБЛ III стадии и сочетанной с ИБС (стабильной стенокардией напряжения II функционального класса). Длительность заболевания составила  $15,0 \pm 5,5$  года, средний возраст больных –  $57,2 \pm 9,8$  лет, стаж курения –  $40,7 \pm 9,8$  лет.

Для диагностики ХОБЛ применялись рекомендации международной программы GOLD (пересмотр 2008 г.). Подтверждение или исключение диагноза ИБС у всех обследованных осуществлялось согласно рекомендациям Всероссийского научного общества кардиологов и МКБ-10.



Исходя из цели исследования, обследуемые были разделены на 2 группы: I группа (n=60) – пациенты с изолированной ХОБЛ, из них 8 женщин и 52 мужчины, и II группа (n=50) – больные с ХОБЛ и ИБС (стабильной стенокардией напряжения II ФК), в том числе 10 женщин и 40 мужчин. Контрольную группу составили 20 здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту. Обследуемые распределены по стадиям заболевания с учётом длительности течения ХОБЛ и стажа курения.

Обследование включало клинический анализ крови, исследование липидного обмена, холперовское мониторирование ЭКГ, эхокардиографию. Функция внешнего дыхания исследована на аппарате Метатест –1.

Результаты оценены с помощью программы STATISTICA 6.0. При сравнении двух независимых групп использован непараметрический критерий Манна-Уитни.

**Результаты и их обсуждение.** Клинические симптомы при поступлении больных в стационар были разнообразными и зависели от характера патологического процесса в лёгких (табл. 1). Кашель, одышка, жёсткое дыхание и сухие хрипы также отличались выраженностью у лиц II группы. Дыхательная недостаточность II степени диагностирована у 76% больных II группы и у 17% – I группы ( $p < 0,05$ ).

Объём слизистой мокроты не превышал 55 мл в сутки в I группе и 25 мл – во II. Пациенты имели боч-

кообразную грудную клетку, также обращало на себя внимание их похудание.

Одышка, акроцианоз, отёки на нижних конечностях, боль в грудной клетке более преобладали у лиц с ХОБЛ сочетанной с ИБС.

Таким образом, клиническая характеристика обследуемых больных с изолированной ХОБЛ и сочетанной с ИБС была однотипной и отличалась постоянством и степенью выраженности симптомов.

При рентгенологическом исследовании у всех больных размеры грудной клетки были увеличенными, межрёберные промежутки – расширенными. Боковые и задние рёберно-диафрагмальные промежутки были увеличены у 97% пациентов.

Суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия, по данным электрокардиографии, отмечена во II группе: 16,3% пациентов имели суправентрикулярную экстрасистолию и 18,1% – желудочковую, а в I группе – нарушения ритма не выявлены (табл. 2). Это, возможно, связано с выраженными нарушениями внутрисердечной гемодинамики.

По данным электрокардиографии у 5 (8,3%) пациентов I группы и у 32 (58,1%) больных II группы выявлена гипертрофия левого желудочка, у 5 (8,3%) пациентов I группы и у 9 (16,3%) больных II группы выявлена гипертрофия правого желудочка. Это можно объяснить тем, что у лиц II группы имело место сочетание ХОБЛ и ИБС. У 2 (3,6%) пациентов II группы выявлена

**ТАБЛИЦА 1. ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИЗОЛИРОВАННОЙ ХОБЛ И СОЧЕТАННОЙ С ИБС (n=115)**

Жалобы	ХОБЛ (n=60)		ХОБЛ+ИБС (n=55)	
	Абс.	%	Абс.	%
Одышка	33	55,0	55	100
Кашель	45	75,0	53	88,0
Мокрота (продуктивная)	37	61,0	15	27,2
Потеря веса	8	13,3	45	81,1
Бочкообразная грудная клетка	45	75,0	53	85,4
Акроцианоз	25	41,6	53	88,0
Увеличение печени	3	5,0	35	63,6
Отёки на ногах	3	5,0	43	78,1
Субфебрильная температура	1	1,6	23	41,8
Боль в грудной клетке	2	3,3	33	60,0


**ТАБЛИЦА 2. ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С ИЗОЛИРОВАННОЙ ХОБЛ И СОЧЕТАННОЙ С ИБС**

Показатели	ХОБЛ (n=60)		ХОБЛ+ИБС (n=55)	
	Абс.	%	Абс.	%
Гипертрофия левого желудочка	5	8,3	32	58,1
Гипертрофия правого желудочка	5	8,3	9	16,3
Гемодинамическая нагрузка на правый желудочек	31**	51,6	19	34,5
Гемодинамическая нагрузка на правое предсердие	14*	23,3	15	27,2
Суправентрикулярная экстрасистолия			9	16,3
Желудочковая экстрасистолия			10	18,1
Полная блокада правой ножки пучка Гиса			2	3,6
Неполная блокада правой ножки пучка Гиса			5	9
Неполная блокада левой ножки пучка Гиса			7	12,7

**Примечание:** \* -  $p < 0,05$ , \*\* -  $p < 0,01$  (статистически значимые различия с группой сравнения)

**ТАБЛИЦА 2. ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С ИЗОЛИРОВАННОЙ ХОБЛ И СОЧЕТАННОЙ С ИБС**

Показатель	ХОБЛ (n=60)	ХОБЛ+ИБС (n=55)
ФЖЁЛ, % долж.	85,3±21,5	63,6±17,0 *
ОФВ1, % долж.	43,7±23,5	27,3±19,3*
ОФВ1/ФЖЁЛ	43,5±13,5	34,5±14,5
ФОЁ, % долж.	185,6±25,3	195,7±36,7
ЖЁЛ, % долж.	86,9±17,8	63,3±23,3 *

**Примечание:** \* -  $p < 0,05$ ; ФЖЁЛ – форсированная жизненная ёмкость лёгких, ОФВ1 – объём форсированного выдоха за 1 секунду, ФОЁ – функциональная остаточная ёмкость, ЖЁЛ – жизненная ёмкость лёгких

полная блокада правой ножки пучка Гиса, у 5 (9%) – неполная блокада правой ножки пучка Гиса.

При проведении холтеровского мониторирования ЭКГ все пациенты выполняли 3 пробы с физической нагрузкой в виде подъёма по лестнице. Положительная проба зарегистрирована у 78% больных II группы, имеющих сопутствующую ишемическую болезнь сердца ( $p > 0,05$ ).

У больных с ХОБЛ сочетанной с ИБС определялось более выраженное нарушение бронхиальной проходимости, гипертрофия, снижение жизненной ёмкости лёгких, в том числе форсированной, а также диффузионной способности лёгких (табл.3).

У пациентов с изолированной ХОБЛ и сочетанной с ИБС отмечается появление ЭхоКГ-признаков ремоделирования правых отделов сердца в виде утолщения передней стенки правого желудочка (8,3% против 16,3%), увеличение удельного веса лёгочной гипер-

тензии (21,0% против 81,4%), а также нарушение диастолической функции правого желудочка (33,3% против 90,6%).

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что систолическое давление в лёгочной артерии (СДЛА) больных II группы достоверно превышало СДЛА пациентов I группы ( $p_{1-2} < 0,05$ ). Средняя величина систолического давления лёгочной артерии лиц II группы была на уровне  $33,29 \pm 0,77$  мм рт. ст., I группы –  $27,15 \pm 1,10$  мм рт. ст. ( $p < 0,001$ ).

У пациентов с ХОБЛ в сочетании с ИБС в 25% случаев выявлено наличие дилатации левого предсердия и в 15,6% – дилатации левого желудочка, что косвенно свидетельствует о повышении давления наполнения и снижении функции левого желудочка. Признаки диастолической дисфункции левого желудочка отмечены у 52,2% пациентов с изолированной ХОБЛ и у 69,7% больных ХОБЛ сочетанной с ИБС.



Таким образом, у больных ХОБЛ сочетанной с ИБС усугубляется выраженность клинической симптоматики и степень выраженности дыхательной недостаточности. Суточное мониторирование ЭКГ дало возможность выявить нарушения ритма высоких степеней градаций. У пациентов II группы, при проведении суточного мониторирования ЭКГ, диагностированы ишемические изменения, появление ЭхоКГ-признаков ремоделирования правых отделов сердца в виде утолщения передней стенки правого желудочка, дилатации полости правого желудочка и нарушение диастолической функции правого желудочка.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Celli B.R. The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease / B.R.Celli [et al.]// N. Engl. J. Med.- 2004. 1005–1012
2. Davis T.M. Reduced pulmonary function and its associations in type 2 diabetes: the Fremantle Diabetes Study / T.M.Davis [et al.]// Diabetes Res. Clin. Pract. - 2000. -50(2). 153–159
3. Неклюдова Г.В. Роль эндотелиальной дисфункции и ремоделирования сосудов лёгких в формировании лёгочной гипертензии у больных хронической обструктивной болезнью лёгких и идиопатическим лёгочным фиброзом: дис.канд. мед. наук / Г.В. Неклюдова. – МГМИ. – М. - 2010. – 155с.
4. De Torres J.P. C-reactive protein levels and clinically important predictive outcomes in stable COPD patients / J.P.De Torres [et al.]// Eur. Respir. J., 2006. 27(5): 902–907
5. Davis W.A. Fremantle Diabetes Study Glycemic is associated with reduced pulmonary function in type 2 diabetes: the Fremantle Diabetes Study/ W.A.Davis [et al.]// Diabetes Care, 2004. 27(3): 752–757

## Summary

# The clinical features of chronic obstructive pulmonary disease in combination with ischemic heart disease

S.H. Nazirov, N.I. Mustafakulova

The authors performed a comparative study of clinical currency features of cardiovascular dysfunction in 115 patients with isolated chronic obstructive pulmonary disease (COPD), and combined with ischemic heart disease (IHD). The clinical picture of patients was the same type, the symptoms were persistence and expressed. Supraventricular, ventricular extrasystolya premature beats, full and partial blockade of the right bundle branch block, myocardial ischemic changes were detected in patients with COPD combined with IHD.

Echocardiographic signs of remodeling in the form of hypertrophy of the right heart, right ventricular dilatation and diastolic dysfunction of the right ventricle, were expressed more in patients with COPD combined with IHD than in patients with isolated form of it.

In patients with COPD combined with IHD a significant disturbance of bronchial patency hyper airy, reduced lung capacity, including forced and lung diffusion capacity were determined.

ECG monitoring has made it possible to identify the disturbances high degrees of gradation in patients of group II compared with group I patients.

**Key words:** chronic obstructive pulmonary disease, ischemic heart disease, cardio-respiratory system, lung function

#### АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

**Н.И. Мустафакулова** – доцент кафедры внутренних болезней №3 ТГМУ; Таджикистан, г. Душанбе, пр. И. Сомони, 59; E-mail: daolee@bk.ru