

12. Jeffery P.K. Remodeling and Inflammation of Bronchi in Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease/The Proceedings of the American Thoracic Society. — 2004. — Vol. 1. — P. 176-183.

13. Kanner R.E., Connett J.E., Altose M.D., et al. Gender difference in airway hyperresponsiveness in smokers with mild COPD. The Lung Health Study/Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 1994. — Vol. 150, № 4. — P. 956-961.

14. National Heart Lung and Blood Institute. The definition of emphysema. Report of a Division of Lung Diseases workshop //Am Rev Respir Dis. — 1985. — Vol. 132. — P. 182-185.

15. Sin B.A., Akkoca O., Saryal S., et al. Differences between asthma and COPD in the elderly/J Investig Allergol Clin Immunol. — 2006. — Vol. 16, № 1. — P. 44-50.

16. Wenzel S. Mechanisms of severe asthma/Clin Exp Allergy. — 2003. — Vol. 33, № 12. — P. 1622-1628.

Адрес для переписки: 664079, Иркутск, м/р Юбилейный, 100.

Трофименко Ирина Николаевна — ассистент кафедры аллергологии и пульмонологии.

Тел.: (3952) 22-94-76. E-mail: tin11@mail.ru

© КЛЕВЦОВА О.В., КРАСНОВА Ю.Н., ПЕТУХОВА Е.А. — 2009

НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

О.В. Клевцова, Ю.Н. Краснова, Е.А. Петухова

(Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор — д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра функциональной и ультразвуковой диагностики, зав. — д.м.н., проф. В.П. Хохлов)

Резюме. Обследовано 200 больных, из них 98 пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) (инфаркт миокарда и прогрессирующая стенокардия), 102 пациента со стенокардией напряжения II — III функциональных классов. Средний возраст больных составил $61,1 \pm 10,1$ лет. Всем пациентам была проведена спирометрия. У больных ИБС выявлена высокая частота как обструктивных, так и рестриктивных типов вентиляционных нарушений. Больные с ОКС статистически значимо имели более низкие спирометрические показатели по сравнению с пациентами стабильной стенокардией.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, острый коронарный синдром, функция внешнего дыхания, вентиляционные нарушения.

DISORDERS OF EXTERNAL RESPIRATION IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME AND STABLE ANGINA PECTORIS

O.V. Klevtsova, Y.N. Krasnova, E.A. Petukhova

(Irkutsk State Institute for Postgraduate Medical Education)

Summary. 200 patients were observed, from them 98 patients with acute coronary syndrome (myocardial infarction and non-stable angina pectoris), 102 patients with a stable angina pectoris) of tension II — III functional classes.

The average age of patients was $61,1 \pm 10,1$. Every patient was subject to spirometry. Patients with ischemic heart disease have shown a high frequency of obstructive and restrictive types of ventilating infringements. Patients with acute coronary syndrome had statistically significantly lower spirometric parameters in comparison with patients with stable angina pectoris.

Key words: ischemic heart disease, acute coronary syndrome, disorders of external respiration, respiratory function.

В последние годы увеличивается количество исследований, которые проводятся среди больных, имеющих сочетанную патологию. Это оправдано, так как по данным отечественных и зарубежных авторов, пациент в возрасте старше 50 лет имеет от трех и более нозологий. Каждое из имеющихся заболеваний может утяжелять течение другого заболевания, что в конечном итоге неблагоприятно отражается на прогнозе пациента.

Высокая распространенность атеросклероза и бронхообструктивных заболеваний в популяции, тенденция к постарению населения, наличие общего фактора риска (курение), предполагают возможность достаточно частого сочетания ишемической болезни сердца (ИБС) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). По данным различных исследователей, в старших возрастных группах это сочетание встречается у 37,2-62,8% больных, а среди пациентов 75 лет и старше у 84,38 %. [2] При чем частота сердечно-сосудистых заболеваний, в частности ИБС, у больных ХОБЛ выше, чем в общей популяции. Результаты эпидемиологических исследований убедительно свидетельствуют о связи сердечно-сосудистой смертности с бронхообструктивными заболеваниями. У больных ХОБЛ в 2-3 раза повышается риск сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе смертности от ИБС [4]. При снижении ОФВ₁ на 10% кардиоваскулярная смертность повышается на 28%, а при легкой и среднетяжелой ХОБЛ риск не фатальных коронарных событий возрастает на 20 % [4].

Помимо высокой коморбидности бронхолегочной патологии с сердечно-сосудистыми заболеваниями, следует помнить, что даже при отсутствии у больного ХОБЛ кардиальной патологии и у больного ИБС заболеваний со стороны дыхательной системы, при обследовании у данных пациентов нередко выявляются изменения со стороны смежных систем и органов. Так по данным некоторых авторов у больных ИБС в 30-70-90% случаев, в зависимости от продолжительности и выраженности коронарной и сердечной недостаточности, выявляются респираторные нарушения, при чем наиболее тяжелые дыхательные расстройства наблюдаются у больных инфарктом миокарда.

Эти нарушения могут иметь как обструктивный, так и рестриктивный характер. Последние в большей степени связаны с проявлениями левожелудочковой недостаточности и интерстициальным отеком легочной ткани. Бронхообструктивные изменения чаще также обусловлены гемодинамическими изменениями, которые приводят к отеку слизистой оболочки бронхов и соответственно уменьшению их просвета. [1,3] Поэтому выявляемые бронхообструктивные нарушения у больного ИБС и ХСН при отсутствии первичного бронхообструктивного заболевания часто называют «вторичным гемодинамическим бронхообструктивным синдромом».

Целью нашей работы явилось изучить частоту и характеристику вентиляционных нарушений у больных стабильной ИБС и у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материалы и методы

В исследование включено 200 больных ИБС, госпитализированных в кардиологические отделения МУЗ «Городская клиническая больница №10» г. Иркутска и НУЗ «ДКБ на ст. Иркутск-пассажирский ОАО РЖД». Средний возраст пациентов составил — $61,1 \pm 10,1$ лет. Из включенных в исследование 106 человек (53%) составляют мужчины и 94 человека (47%) — женщины. Пациенты разделены на 2 группы. В первую группу вошли 98 больных, у которых был диагностирован ОКС (49% от всех включенных в исследование). Из них у 39 пациентов — прогрессирующая стенокардия, у 59 — инфаркт миокарда, подтвержденный данными ЭКГ, ЭХОКГ и положительным тропониновым тестом. Во вторую группу вошли 102 пациента (51%) со стабильной ИБС. У 54,9% пациентов диагностирована стенокардия напряжения II функционального класса, 45,1% — стенокардия напряжения III функционального класса (ФК). В таблице 1 представлена характеристика больных, включенных в исследование.

Таблица 1

Характеристика больных, включенных в исследование

	1-я группа (n=98)	2-ая группа (n= 102)
ИБС	ОКС	Стенокардия напряжения II ФК — 56; III ФК — 46 чел.
Женщины (чел.)	51	43
Мужчины (чел.)	47	43
Средний возраст (годы)	$64,1 \pm 10,2$	$58,31 \pm 9,2$ ($p > 0,05$)

Всем пациентам, включенным в исследование оценивали функцию внешнего дыхания (ФВД) путем проведения спирографии на спирографе SPIROVIT SP-1 (Schiller, Швейцария). Оценивались жизненная емкость легких (SVC), форсированная жизненная емкость легких (FVC), объем форсированного выдоха за 1 секунду (FEV_1), индекс Тиффно (FEV_1/SVC), а также FEV_1/FVC , мгновенная объемная скорость на 25% выдоха ($FEF_{25\%}$), мгновенная объемная скорость на 50% выдоха ($FEF_{50\%}$), мгновенная объемная скорость на 75% выдоха ($FEF_{75\%}$), средняя объемная скорость на 25-75% выдоха ($FEF_{25-75\%}$); пиковая скорость выдоха (PEF). Спирометрия проводилась в утренние часы, до использования лекарственных средств. Перед исследованием ежедневно проводилась калибровка спирографа. У каждого пациента были получены 3 технически воспроизводимые попытки с разбросом показателей FVC не более 5 % и не более 200 мл. При выполнении маневра форсированного выдоха длительность выдоха составляла не менее 6 секунд и он не прерывался кашлем.

Обработка полученных результатов производилась с помощью редактора электронных таблиц MS Excel 7,0 и пакета программ Statistica for Windows V. 6,0

(StatSoft, USA). Описательная статистика проводилась с помощью медианы, 25 и 75 перцентилей. Значимость изменений сравниваемых показателей анализировалась с помощью критерия Уилкоксона, Манна-Уитни и χ^2 . Относительный риск развития нарушений ФВД определялся в логистическом регрессионном анализе. Оценивались коэффициенты OR (odd ratio, отношение шансов) по формуле: $OR = ad / bc$, где a — количество больных ИБС с нарушением ФВД и с фактором риска, b — количество больных ИБС без нарушения ФВД с фактором риска, c — количество больных ИБС с нарушением ФВД и без фактора риска, d — количество больных ИБС без нарушения ФВД и без фактора риска.

Критический уровень значимости — $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

В таблице 2 представлены основные показатели исследования ФВД у всех больных ИБС, включенных в исследование.

Таблица 2

Характеристика показателей ФВД у больных ИБС

Параметры ФВД	Медиана (25 и 75 перцентиль)
SVC, % от должных	95 (85; 108)
FVC, % от должных	98 (87; 111,5)
FEV_1 , % от должных	92 (81; 107)
FEV_1/SVC , %	77 (69,9; 82,1)
FEV_1/FVC , %	77,1 (72,1; 82,1)
$FEF_{25-75\%}$	72 (54,5; 91)
PEF, % от должных	71 (54; 86)
$FEF_{25\%}$	75,5 (56; 93)
$FEF_{50\%}$	76,5 (51; 94)
$FEF_{75\%}$	62 (45,5; 85)

При детальном анализе выявлено, что у 17,5 % (35 человек) отмечалось снижение FVC менее 80%, у 24,5 % (49 человек) снижение FEV_1 менее 80%. Снижение FEV_1/FVC менее 80% зарегистрировано у 67% (134 чел.) больных ИБС, а менее 70% у 39 (19,5%) пациентов. Эти данные свидетельствовали о высокой частоте встречаемости вентиляционных нарушений у больных ИБС. Следует отметить, что у таких пациентов помимо закономерных рестриктивных изменений, часто описываемых в литературе, выявляется высокий процент обструктивных нарушений вентиляции.

Анализ полученных данных позволил выявить достоверные различия в показателях функции внешнего дыхания в группах больных с ОКС и стабильной стенокардией. У пациентов с ОКС зарегистрированы статистически значимые более низкие показатели ФВД. Так показатели жизненной емкости легких различаются в этих группах более, чем на 10 %, а объем форсирован-

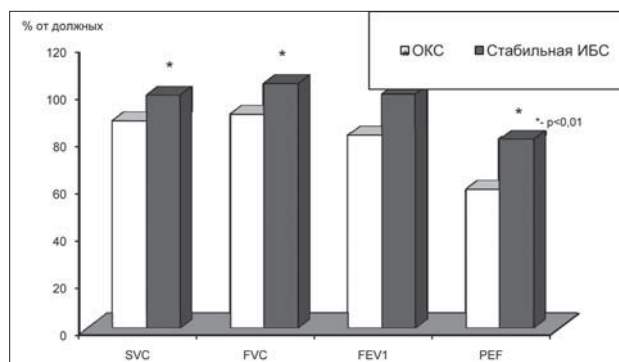
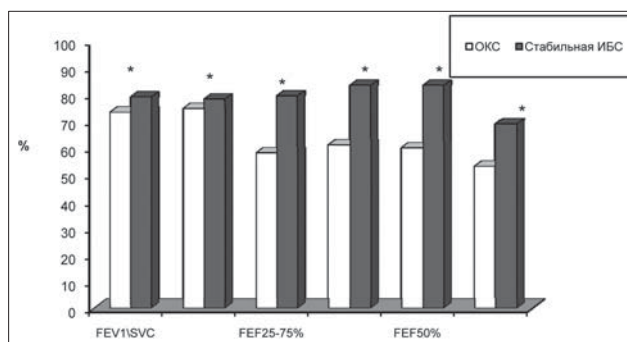


Рис. 1. Сравнение основных показателей ФВД у больных ОКС и стабильной ИБС.

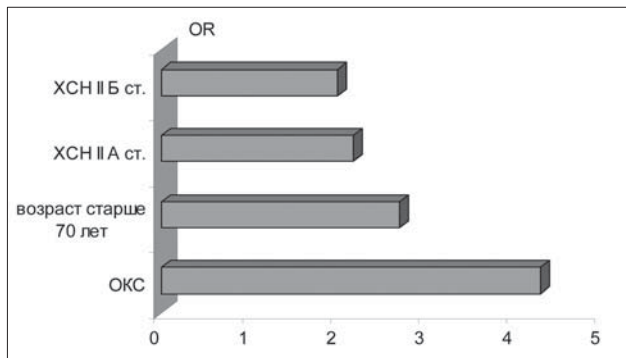


Рис. 2. Относительный риск развития вентиляционных нарушений у больных ИБС.

ного выдоха за 1 секунду более чем на 17% ($p < 0,01$). Аналогичные различия выявлены и по другим показателям функции внешнего дыхания (рис. 1).

Снижение $FEV_1/FVC\%$ менее 70% имели 28,5% больных ОКС и 7,8% пациентов стабильной стенокардии ($p < 0,005$). FVC менее 80% от должного выявлена у 25,5% больных ОКС и 4,9% больных ИБС без ОКС ($p < 0,005$). FEV_1 менее 80% от должного диагностирован у 43,8% больных ОКС и 3,9% без ОКС ($p < 0,005$).

При анализе факторов риска возникновения нарушений функции внешнего дыхания у больных ИБС оказалось, что наиболее значимыми факторами явились возраст старше 70. Так шансы возникновения вентиляционных нарушений у таких больных повышаются в 2,7 раза ($p < 0,005$).

Развитие ОКС повышает шансы развития нарушений ФВД в 4,3 раза ($p < 0,001$).

Одним из самых важных факторов риска развития бронхообструктивных изменений при ХОБЛ является курение. Во всех исследованиях по изучению факторов

риска ХОБЛ показано, чем выше длительность и интенсивность табакокурения, тем выше у пациента шансы заболеть ХОБЛ. При изучении роли табакокурения и его длительности у больных ИБС в возникновении вентиляционных нарушений, в том числе обструктивного характера, данный фактор риска не проявил своей статистической значимости. Это в очередной раз подчеркивает иные механизмы развития бронхиальной обструкции у больных ИБС.

Шансы развития вентиляционных нарушений, как рестриктивного, так и обструктивного характера, значимо повышаются у больных ИБС с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Выявлена прямая корреляция между нарастанием функционального класса, стадии сердечной недостаточности и шансами возникновения вентиляционных нарушений у этой категории пациентов. У больных с III функциональным классом сердечной недостаточности в 4,6 раза повышаются шансы формирования нарушений функции внешнего дыхания по сравнению с пациентами без ХСН и более низкими функциональными классами ХСН. На основании результатов различных исследований, в том числе и данного, подчеркивается значимость гемодинамического механизма развития как обструктивных, так и рестриктивных нарушений у больных ИБС.

Таким образом, результаты данного исследования выявили высокую частоту как обструктивных, так и рестриктивных типов вентиляционных нарушений у больных с ишемической болезнью сердца, особенно у пациентов с острым коронарным синдромом. Учитывая большой вклад гемодинамических параметров в развитие нарушений функции внешнего дыхания у такой категории пациентов можно предположить, что основным методом коррекции вентиляционных расстройств является не бронхолитическая терапия, а гемодинамическая разгрузка малого круга кровообращения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сапожникова С.Ю., Богданова С.М. Состояние функции внешнего дыхания у больных ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией на фоне терапии бета-блокаторами // Вестник аритмологии. — 2005. — № 39, прил. А. — С. 88.
2. Синопальников А.И., Алексеев В.Г. Особенности клинического течения ишемической болезни сердца у больных с сопутствующей бронхиальной астмой в старших возрастных группах // Тер. архив. — 1989. — №3. — С.114-118.
3. Шилов А.М., Мельник М.В., Чубаров М.В. и др. Нарушения функции внешнего дыхания у больных с хронической сердечной недостаточностью // Рус.мед.журнал. — 2004. — №15. — С.912-917.
4. Sin D.D., Man S.F. Chronic Obstructive Pulmonary Disease as a Risk Factor for Cardiovascular Morbidity and Mortality // The Proceedings of the American Thoracic Society. — 2005. — 2. — S. 8-11.

Адрес для переписки: 664017, Иркутск, ул. Помяловского, 30—5.

Клевцова О.В. — ассистент кафедры функциональной и ультразвуковой диагностики ИГИУВА.
E-mail: Sarubina1976@mail.ru

© ХРАМЦОВА Н.А., ДЗИЗИНСКИЙ А.А., Н.В. ШКОДИНА, Н.Б. ЛАГЕРЕВА, Н.В. ЗЕМЛЯНИЧКИНА — 2009

ЧАСТОТА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Н.В. Земляничкина, Н.А. Храмова, А.А. Дзизинский, Н.В. Шкодина, Н.Б. Лагерева
(Иркутский государственный институт усовершенствования врачей,
ректор — д.м.н., проф. В.В. Шпрах,

НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-пассажирский», гл. врач — Е.А. Семенищева)

Резюме. Показатели частоты артериальной гипертензии при РА по результатам опроса и анализа медицинской документации составили в среднем 37,3%, по результатам СМАД — 53,7%, при этом у 35,5% гипертония была установлена впервые. Выявлено значимое преобладание частоты артериальной гипертензии у мужчин в возрасте с 20 до 40 лет. В последующие возрастные периоды выявлена примерно одинаковая частота гипертонии у лиц обоего пола. Преобладали пациенты с первой и второй степенью АГ и второй стадией (70,3%), с преимущественным поражением почек. Частота систолической гипертонии составила 78,3%, изолированной систолической артериальной гипертензии — 21,7%. В группе впервые выявленных и соответственно не получавших гипотензивную терапию больных, частота изолированной САГ достигла 36,7%.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, артериальная гипертензия.