

ФУНКЦИЯ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ С БОЛЕЗНЬЮ КРОНА

Михайлова З.Ф., Парфенов А.И., Ручкина И.Н., Рогозина В.А.

ГУ Центральный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии ДЗ г. Москвы

Михайлова Зульфия Федоровна

111123, Москва, ш. Энтузиастов, д. 86

E-mail: gastroenter@rambler.ru

РЕЗЮМЕ

В работе представлены результаты исследования функции внешнего дыхания (ФВД) у 56 больных с болезнью Крона (БК), находившихся на стационарном лечении в отделении патологии кишечника ЦНИИ гастроэнтерологии. ФВД определяли с помощью спирографии и регистрации кривой поток — объем форсированного выдоха («Этон-1», РФ). Нарушения легочной функции при БК отмечались у 44,6% больных, что превышало частоту нарушений в контрольной группе (60 здоровых лиц) примерно в 5 раз ($p < 0,001$). Выявленные нарушения были представлены в большинстве случаев обструктивной патологией мелких бронхов, значительно реже отмечались рестриктивные (8,0%) и смешанные (16,0%) расстройства вентиляции. Наибольшая частота нарушений легочной функции отмечалась при длительном (более 10 лет) анамнезе болезни (81,2%) и у больных с илеоколитом (64,7%).

SUMMARY

This article presents the results of a study of respiratory function (SRF) in 56 patients with Crohn's disease (CD) who were hospitalized in the Department of intestine pathology in Central research institute of gastroenterology. SRF was determined by spirometry and registration of the curve flow — volume forced exhale («Eton-1, RF). Violations of pulmonary function in CD occurred in 44.6% of patients, which exceeded the rate of violations in the control group (60 healthy individuals) is about 5 times ($p < 0,001$). Identified breaches were presented in most cases with obstructive pathology of bronchial tubes, much less restrictive observed (8,0%) and mixed (16.0%), disorders of ventilation. The highest frequency of pulmonary function was observed during prolonged (more than 10 years) history of illness (81.2%) and in patients with ileocolitis (64,7%).

Внекишечные проявления хронических воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) могут затрагивать практически любую систему или любой орган [1]. Причина экстракишечных поражений при ВЗК неизвестна. Считается, что все эти осложнения представляют собой аномальные реакции иммунной системы, проявляющиеся выработкой антител к собственным клеточным белкам, развитием гранулематозного воспаления и васкулитов не только в кишечнике, но и в других органах. Кроме того, в формировании патологического воспалительного ответа участвуют чужеродные, в том числе токсические, агенты, поступающие в организм из просвета кишки. Не исключается также метастатическое поражение различных органов [2]. Среди разнообразных внекишечных поражений при ВЗК наиболее часто упоминаются изменения со стороны костно-суставной и гепатобилиарной систем, кожи, глаз, реже — поражения других органов, в том числе бронхов и легких.

История сообщений об изменениях бронхолегочной системы при хронических воспалительных заболеваниях кишечника охватывает примерно тридцатилетний период, однако распространенность поражений органов дыхания при ВЗК до настоящего времени остается неисследованной, а сведения об их частоте при ЯК и БК — противоречивыми. Недостаточное внимание к этой проблеме, на наш взгляд, можно объяснить прежде всего стертой симптоматикой, свойственных легочным проявлениям ВЗК [3]. По свидетельству ряда авторов, легочные осложнения в виде пневмонита, бронхоэктазов, бронхита и бронхиолита чаще всего выявляются при компьютерной томографии высокого разрешения [4–6], доступной далеко не каждому медицинскому учреждению, в котором лечатся и наблюдаются больные с ВЗК. Более простым и доступным методом диагностики бронхолегочной патологии, в том числе доклинической, является исследование функционального состояния легких, в частности функции внешнего дыхания (ФВД).

Результаты исследования легочной функции при язвенном колите (ЯК) были представлены нами в предыдущих публикациях [7; 8], в то время как аналогичные исследования при болезни Крона (БК) были недостаточно освещены.

Целью данной работы стало изучение частоты и типов нарушений легочной функции при БК, их взаимосвязи с анамнезом болезни и локализацией воспалительного процесса в кишечнике.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследованы 56 больных с БК в возрасте 18–70 лет (средний возраст $38,7 \pm 12,3$ года), находившихся на лечении в отделении патологии кишечника ЦНИИ гастроэнтерологии; длительность заболевания составила от впервые выявленного до 33 лет. Курящих (активных и экс-курильщиков) было 55,3% (31 больной), мужчин и женщин — 51,8% и 48,2% соответственно. Из исследования исключали больных при наличии в анамнезе обструктивных заболеваний легких (хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма, за исключением астмы легкого течения вне обострения, бронхоэктатическая болезнь) до развития ВЗК, злокачественных опухолей бронхолегочной системы, оперативных вмешательств на легких с резекцией легочной ткани, наличии сердечной недостаточности, а также получавших бета-адреноблокаторы в период настоящего обследования.

Исследование ФВД выполняли с помощью спирометрии и регистрации кривой поток — объем форсированного выдоха («Этон-1», РФ)

по стандартной методике с анализом жизненной емкости легких (ЖЕЛ), объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ₁), пиковой объемной скорости (ПОС) выдоха, максимальной объемной скорости (МОС) выдоха на уровне 25, 50 и 75% форсированной ЖЕЛ (соответственно МОС₂₅, МОС₅₀ и МОС₇₅). Должные величины (д. в.) рассчитывались автоматически с учетом пола, возраста, роста и веса обследуемого. За нижнюю границу нормы для ЖЕЛ, ФЖЕЛ и ОФВ₁ принимались значения показателей, равные 80% д. в., для ПОС, МОС₂₅, МОС₅₀ и МОС₇₅ — 60% д. в. О нарушении вентиляционной способности легких судили по снижению показателя ОФВ₁, о рестриктивных нарушениях вентиляции — по снижению ЖЕЛ, об обструктивных — по снижению ОФВ₁ и скоростных показателей петли поток — объем форсированного выдоха — ПОС, МОС₂₅, МОС₅₀ и МОС₇₅. По общепринятым критериям снижение всех скоростных показателей свидетельствует о наличии генерализованной обструкции дыхательных путей, снижение МОС₂₅, МОС₅₀ и МОС₇₅ — об обструкции мелких и средних бронхов, снижение МОС₅₀ и МОС₇₅ или только МОС₇₅ — об обструкции мелких бронхов. Полученные результаты сравнивали с результатами исследования ФВД контрольной группы здоровых лиц (60 человек), сопоставимых по полу, возрасту и индексу курения, рассчитанному в пачка/лет (см. табл.).

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБСЛЕДОВАННЫХ БОЛЬНЫХ И ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

Обследованные	n	Средний возраст (лет), M ± σ	Пол		Курящие, абс. (%)	ИК (пачка/лет), M ± σ
			мужчин, абс. (%)	женщин, абс. (%)		
Больные БК	56	38,7 ± 12,3	29 (51,8%)	27 (48,2%)	31 (55,3%)	11,5 ± 9,5
Здоровые	60	42,4 ± 16,2	26 (43,3%)	34 (56,7%)	26 (43,3%)	9,3 ± 7,0
p		> 0,05	> 0,3	> 0,3	> 0,2	> 0,5

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основании проведенных исследований нарушения ФВД были выявлены у 5 (8,3%) из 60 обследованных контрольной группы и у 25 (44,6%) из 56 больных БК ($p < 0,001$) (рис. 1). Чаще всего легочные функциональные нарушения при БК были представлены обструктивной патологией — у 19 (76,0%) больных с преимущественной локализацией на уровне мелких бронхов (у 18 больных), и лишь у 1 больного выявлялась изолированная генерализованная обструкция. Реже отмечались смешанные

(рестриктивно-обструктивные) нарушения — у 4 (16,0%) больных и совсем редко — изолированная рестрикция — у остальных 2 (8,0%) больных (рис. 2).

Частота вентиляционных нарушений возрастала по мере увеличения длительности заболевания (рис. 3) от 25,0% (2 больных) при впервые выявленной БК ($n = 8$) до 31,25% (10 больных) при анамнезе до 10 лет ($n = 32$), достигая максимума у больных с длительным (10 лет и более, $n = 16$) анамнезом — 81,25% (13 больных) ($p < 0,03$).

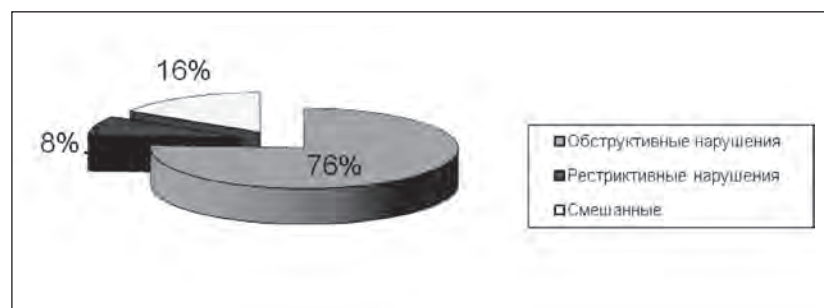


Рис. 1. Частота различных типов нарушений ФВД

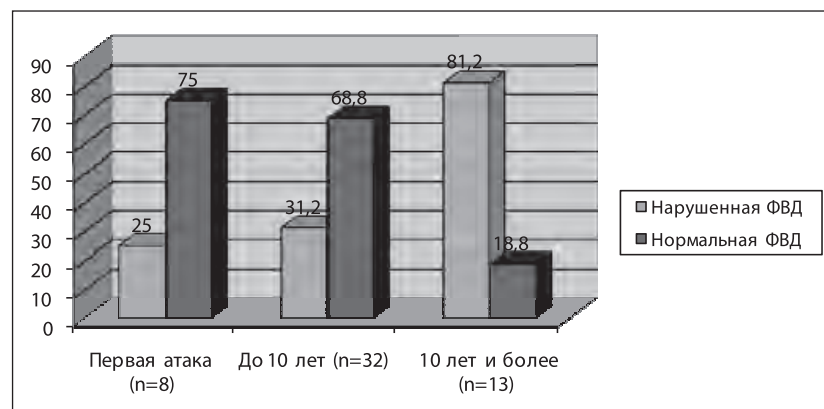


Рис. 2. Частота нарушений ФВД у больных с различной длительностью заболевания

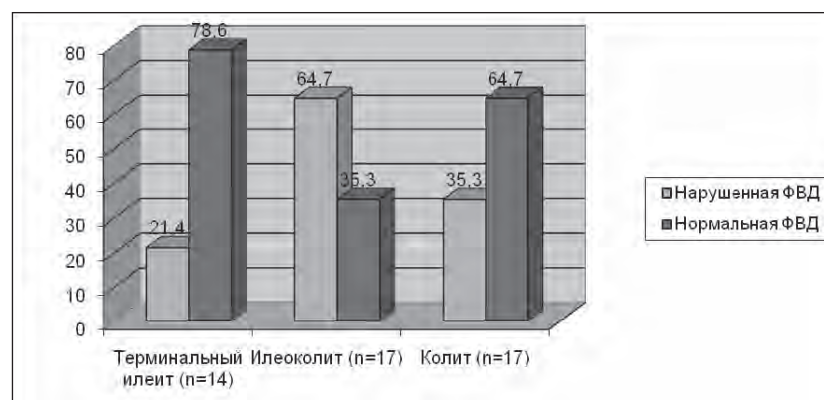


Рис. 3. Частота нарушений ФВД у больных с различной локализацией процесса

При анализе частоты вентиляционных расстройств в зависимости от протяженности воспалительного процесса в кишечнике были исключены 8 больных с гемиколэктомией. Нарушения легочной функции у остальных 48 больных с различной локализацией БК прослеживались со следующей частотой (рис. 4): у 21,4% (3 больных) — при изолированном поражении подвздошной кишки (терминальный илеит, $n = 14$), у 35,3% (6 больных) — при изолированном поражении толстой кишки (колит, $n = 17$) и у 64,7% (11 больных) — при одновременном поражении подвздошной и толстой кишки (илеоколит, $n = 17$), при этом достоверной оказалась разница между группами больных с илеитом и илеоколитом ($p < 0,05$).

Таким образом, нарушения ФВД у пациентов с болезнью Крона отмечаются примерно в 5 раз чаще, чем у здоровых лиц ($p < 0,001$), и составляют 44,6% ($p < 0,001$). В подавляющем большинстве случаев они представлены обструктивной патологией мелких бронхов, значительно реже отмечаются рестриктивно-обструктивные и изолированные рестриктивные нарушения. Частота нарушений легочной функции возрастает по мере увеличения длительности заболевания, достигая максимума у больных с длительным (10 и более лет) анамнезом, а также у больных с илеоколитом по сравнению с изолированным поражением подвздошной и толстой кишки.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Urlep D., Mamula P., Baldassano R.* Extraintestinal manifestations of inflammatory bowel disease // *Minerva Gastroenterol Dietol.* — 2005. — Vol. 51, № 2. — P. 147–163.
2. Парфенов А. И. *Энтерология.* — М., 2009. — С. 377–381.
3. *Dierkes-Globisch A., Mohr H.* Lung function of deviations in respiratory asymptomatic patients with inflammatory bowel disease // *Intern. Eur. J. Med.* — 2002. — Vol. 13, № 6.
4. *Tunc B., Filik L., Bilgic F. et al.* Pulmonary function tests, high-resolution computed tomography findings and inflammatory bowel disease // *Acta Gastroenterol. Belg.* — 2006. — Vol. 69, № 3. — P. 255–260.
5. *Black H., Mendoza M., Murin S.* Thoracic manifestations of inflammatory bowel disease // *Chest.* — 2007. — Vol. 131, № 2. — P. 524–532.
6. *Mahadeva R., Walsh G., Flower C. D. et al.* Clinical and radiological characteristics of lung disease in inflammatory bowel disease // *Eur. Respir. J.* — 2000. — Vol. 15, № 1. — P. 41–48.
7. Михайлова З. Ф., Лазебник Л. Б., Конев Ю. В. и др. Легочная функция у пожилых больных с воспалительными заболеваниями кишечника неизвестной этиологии // *Клин. геронтол.* — 2010. — № 1–2. — С. 30–33.
8. *Lazebnik L., Michaylova Z., Parfenov A. et al.* Functional pulmonary disease in patients with ulcerative colitis // *Book of Abstracts 6th Central European Gastroenterology Meeting.* Prague Czech Republic. 24–26 June 2010. — P. 38.

