

Е.А. Турлай

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ САРКОИДОЗОМ ЛЕГКИХ

Государственный Новосибирский областной клинический диагностический центр

Нарушение функции внешнего дыхания по обструктивному типу является характерным для саркоидоза. Наиболее часто развивается нарушение проходимости мелких бронхов. Степень нарушения бронхиальной проходимости не всегда коррелирует с рентгенологической стадией процесса и зависит от механизма бронхиальной обструкции. Выявленные отклонения имеют тенденцию к нормализации по мере излечения саркоидоза

Ключевые слова: саркоидоз, функция внешнего дыхания, реакция на терапию

Введение

Саркоидоз — мультисистемная патология неизвестной этиологии, поражающая людей молодого и среднего возраста. Он имеет разнообразные проявления — от бессимптомных изменений на рентгенограмме до тяжелого полиорганного поражения. Наиболее часто заболевание проявляется двусторонним увеличением лимфоузлов корней легких, легочной инфильтрацией, поражением глаз и кожи [1]. Также могут поражаться печень, селезенка, лимфатические узлы, слюнные железы, сердце, нервная система, мышцы, кости и другие органы [2, 3]. По мере совершенствования диагностики и наблюдения за больными саркоидозом отмечается рост выявленных случаев этого гранулематоза. Основными методами обследования больных являются лучевая диагностика, оценка лабораторных показателей и исследование функции аппарата дыхания.

Исследование функции внешнего дыхания — один из немногих тестов, позволяющих оценить степень дисфункции и ответ на терапию, хотя полученные результаты не всегда коррелируют с рентгенологической стадией и с вовлечением других систем организма [4]. Нарушение функции внешнего дыхания при саркоидозе является достаточно неоднородным состоянием — по локализации, выраженности и обратимости [5]. Отечественные авторы давно отметили нарушение проходимости мелких бронхов и связывали его с риском развития обострений и рецидивов [6]. При рецидивах саркоидоза снижение проходимости мелких бронхов выявляется в большинстве случаев. Явные параллели прослеживаются у больных саркоидозом между обструкцией на дистальном участке бронхиального дерева и сни-

жением диффузионной способности легких [7]. Такие классические признаки бронхообструктивного синдрома, как снижение индекса Тиффно (ОФВ₁/ЖЕЛ) ниже 70% в исследованиях на больших выборках больных саркоидозом встречались редко: по данным польских исследователей — только в 5,7% [8]; по отечественным литературным данным — только в 22,1% случаев [9]. Функция внешнего дыхания исследовалась на этапе первичной диагностики и в ходе динамического наблюдения [5, 10]. По данным различных публикаций, отклонения в функции легких обнаруживают только у 20% с I стадией саркоидоза, тогда как при II, III или IV стадиях эти нарушения составляют 40-70% [6]. Наиболее информативными считаются снижение диффузионной способности легких и ЖЕЛ. Встречаются как обструктивные, так и рестриктивные нарушения [9]. На ранних стадиях выявляют обструкцию на дистальном участке бронхиального дерева (показатели МОС₅₀ и МОС₇₅ кривой поток — объем форсированного выдоха) [11, 12].

Хотя бронхиальная обструкция является в большинстве случаев последствием болезни малых дыхательных путей, происходит также вовлечение в процесс и крупных бронхов [13]. Бронхиальная обструкция при саркоидозе может быть результатом сужения просвета бронхиального дерева при образовании гранул в мелких бронхах или как результат компрессии бронхов увеличенными внутригрудными узлами, а также как результат деформации и рубцового фиброза бронхов [6]. По мере поражения легочной ткани, развития фиброза снижается жизненная емкость легких (ЖЕЛ) [2, 6].

Цель работы — изучение изменений функции внешнего дыхания у больных саркоидозом и их динамики в процессе лечения.

Работа выполнена при содействии и под руководством д-ра мед. наук Н.И. Логвиненко

Дизайн исследования

Характеристика функционального состояния легких проанализирована у 32 пациентов, страдающих саркоидозом, от начала заболевания и за весь период наблюдения. Среди наблюдавшихся мужчин было 7 (22%) и женщин 25 (78%). Средний возраст пациентов составил $51 \pm 12,6$ лет. Диагноз саркоидоза гистологически верифицирован у 20 (62%) человек путем биопсии легких или биопсии периферических лимфоузлов, в 12 (38%) случаях диагноз был установлен на основании характерной клинко-рентгенологической картины и подтвержден динамическим наблюдением. Все пациенты имели изменения на рентгенограмме грудной клетки; из них I стадия заболевания (изолированное поражение внутригрудных лимфатических узлов) выявлена у 6 (19%), II стадия (поражение легких и внутригрудных лимфатических узлов) — у 21 (66%), III стадия (изолированное поражение легких) — у 2 (6%) и IV стадия (легочный фиброз) — у 3 (9%). Острое течение с синдромом Лефгрена было отмечено у 4 (12,5%) пациентов. Все пациенты, попавшие в выборку, не имели бронхо-легочного анамнеза до начала заболевания и длительного анамнеза курения.

Спирограмму записывали на спирографе Эльф-Ласпек, Россия. Проанализированы данные спирограммы и кривой поток — объем форсированного выдоха (ЖЕЛ, ОФВ₁, ОФВ₁/ЖЕЛ, ПОС, МОС₇₅, МОС₅₀, МОС₂₅).

Результаты

У 14 пациентов с I-III стадиями заболевания не было выявлено отклонений в функции внешнего дыхания. Различные степени нарушения функции внешнего дыхания были зарегистрированы у 18 (56%) больных. Среди выявленных нарушений преобладал синдром бронхиальной обструкции — у 13 (40%), у 3 (9%) отмечались смешанные нарушения вентиляции и у 2 (6%) — рестриктивные изменения ФВД.

В структуре нарушений вентиляционной способности легких преобладали незначительные нарушения по обструктивному типу у 10 (56%) пациентов, определяемые на уровне отклонений МОС₅₀₋₇₅ без снижения ОФВ₁ (ОФВ₁ составил $87,9 \pm 1,5\%$, МОС₂₅ — $81,3 \pm 1,9\%$, МОС₅₀ — $62,4 \pm 1,7\%$ и МОС₇₅ — $40 \pm 1,5\%$) и без изменения ОФВ₁/ЖЕЛ (индекс Тиффно — $85,8 \pm 0,9\%$); бронхолитическая проба была отрицательная. У 3 (17%) больных отмечалось умеренное или значительное нарушение проходимости бронхов. У пациентов с исходно нормальными значениями показателей вентиляции легких сколько-нибудь значимых изменений спирограммы на фоне лечения не наблюдалось. У пациентов с измененной функцией внешнего дыхания улучшение фун-

кциональных показателей на фоне лечения отмечено в 10 (55%) случаях; отсутствие реакции на кортикостероидную терапию — в 3 (17%). У 2 (11%) больных наблюдалось нарастание бронхообструктивных изменений или снижение ЖЕЛ, что было связано с осложненным течением заболевания — ателектазом и рецидивом саркоидоза.

Выводы

1. Для пациентов с саркоидозом характерны нарушения функции внешнего дыхания преимущественно по обструктивному типу. Учитывая характер изменений ФВД (преобладающее снижение МОС₅₀₋₇₅ при нормальных показателях ОФВ₁ и теста Тиффно), можно предположить, что при саркоидозе в первую очередь вовлекаются в процесс мелкие бронхи.

2. Выраженные изменения функции внешнего дыхания более характерны для фиброзной стадии заболевания.

3. Преобладающие незначительные изменения ФВД имеют тенденцию к нормализации по мере излечения саркоидоза.

4. Терапевтический эффект зависит, возможно, от механизма бронхиальной обструкции. Бронхиальная обструкция, вызванная саркоидными гранулемами в бронхах или внешней компрессией бронхов увеличенными внутригрудными лимфатическими узлами, может полностью разрешаться в результате лечения.

SPECIFIC FEATURES OF EXTERNAL RESPIRATION FUNCTION IN PATIENTS WITH PULMONARY SARCOIDOSIS

Turlai E.A.

The syndrome of airway obstruction is typical for Sarcoidosis. More often small airways are involved. The heaviness of airway obstruction are not in a correlation with rontgenologic stage of Sarcoidosis and depends from the mechanisms of airway obstruction. Variations found in that research would tend to be normalized as . Variations found in that research would tend to be normalized during treatment of the disease.

Литература

1. Soskel N.T. Sarcoidosis and the White Whale — The Centurion Enigma / N.T. Soskel // <http://www.sarcoidcenter.com/sarcrev98.htm>
2. ATS/ERS/WASOG statement on Sarcoidosis. Sarcoidosis Statement Committee. American Thoracic Society. European Respiratory Society. World Association for Sarcoidosis and Other Granulomatous Disorders // Eur. Respir. J. — 1999. — Vol. 14, № 4. — P. 735-737.
3. Carmichael P. Sarcoidosis. Department of Renal Medicine Royal Wolverhampton Hospitals NHS. Trust New Cross Hospital Wolverhampton, England // P. Carmichael // <http://sarcoidosis.by.ru/rus/mkdc/carmichael.htm>

4. Airway Obstruction in Bronchial Sarcoidosis. Outcome With Treatment / F. Lavergne, C. Christine Clerici, D. Sadoun et al. // Chest. — 1999. — Vol. 116. — P. 1194-1199.
5. Значение бронхоспазма в развитии бронхиальной обструкции при заболеваниях легких/ В.Б. Нефедов, Е.А. Шергина, Л.А. Попова, Т.П. Соколова // Пробл. туб. — 2001. — № 2. — С. 37-40.
6. Евфимьевский В.П. Клиническое применение результатов исследования механики дыхания у больных саркоидозом легких / В.П. Евфимьевский, В.В. Романов, В.П. Нефедов // Пробл. туб., 1982. — № 4. — С. 38-40.
7. Евфимьевский В.П. Нарушения дыхательной функции при гранулематозах и распространенных поражениях иной природы: Пособие для врачей / В.П. Евфимьевский, С.Е. Борисов, Е.М. Богородская — М., 1998.
8. Cieslicki J. Airways obstruction in patients with sarcoidosis / J. Cieslicki, D. Zych, J. Zielinski // Sarcoidosis, 1991. — Vol. 8. — № 1. — P. 42-44.
9. Визель А.А. Хроническая обструктивная болезнь легких и саркоидоз / А.А. Визель // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. — 2002. — №3. — С. 2-4.
10. European Respiratory Society. Standardized lung function testing // Eur. Respir. J. — 1993. — Vol. 6 (Suppl. 16). — P. 1-100.
11. Сопоставление параметров кривой-поток объем у больных внутригрудным саркоидозом и ХНЗЛ до и после вдыхания беродуала через небулайзер / А.А. Визель, Л.В. Исламова, М.Э. Гурылева, Е.Г. Дмитриев // Клин. мед. — 2001. — № 10. — С. 27-30
12. Визель А.А. Саркоидоз (Лекция) / А.А. Визель // Казанский медицинский журнал. — 2000.
13. Методы исследования больных с заболеваниями органов дыхания // Болезни органов дыхания: Руководство для врачей в 4 тт. / Ред. Н.Р. Палеев — Т. 1. Общая пульмонология / Н.И. Александрова, А.Г. Бобков, Н.А. Богданов и др. — М., 1989. — С. 247-459.