

УДК 616.5—004.1+612.215.4

Փ. Տ. ԺԱՐՄՅԱՆ, Ժ. Ա. ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ, Ա. Տ. ՏՈՊՉՅԱՆ,
Լ. Լ. ԴԱՆԻԼՈՎԱ, Ա. Լ. ԱԶԻԶՅԱՆ

ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ПРИ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ

Изучено функциональное состояние аппарата дыхания 17 больных системной склеродермией.

Ограниченная подвижность грудной клетки, фиброз легких и альвеолярно-капиллярный блок у больных с системной склеродермией в активной стадии болезни приводят к выраженному нарушению функции внешнего дыхания.

Изучению клинических, иммуно-патологических процессов и морфологических особенностей висцеральных поражений при системной склеродермии посвящены многочисленные исследования [2—9, 11, 12, 13]. Однако функциональное состояние легких при этой болезни обследовано недостаточно. Е. М. Тареев, Н. Г. Гусева [1, 9], изучая внешнее дыхание больных с системной склеродермией, отмечают значительные нарушения вентиляционной функции легких в зависимости от степени их поражения и ригидности грудной клетки.

Настоящая работа основана на изучении показателей функции внешнего дыхания у 17 больных системной склеродермией с длительностью заболевания от 9 месяцев до 18 лет. Все больные были женщины в возрасте от 25 до 46 лет в активной стадии болезни. Клинический диагноз был подтвержден также биопсией кожи. Кроме подробного клинического наблюдения, проводилось также рентгенографическое исследование.

При спирографическом исследовании функции внешнего дыхания у больных системной склеродермией учитывались следующие показатели: обычная и форсированная жизненная емкость легких (ЖЕЛ, ФЖЕЛ), частота и глубина дыхания, минутный объем дыхания (МОД), максимальная вентиляция легких (МВЛ), резерв дыхания (РД), поглощение кислорода в одну минуту (ПО_2), коэффициент использования кислорода (КИО_2), индекс Тиффно и мощность выдоха. Для сравнения фактических величин с должными пользовались общепринятыми таблицами, формулами и номограммами. Исследования проводились в условиях основного обмена.

При клиническом исследовании у больных с системной склеродермией кожные покровы имели характерные «склеродермические изменения с участками гиперпигментации кожных покровов, у 4 больных на фоне маскообразного выражения лица наблюдался умеренный цианоз

губ и ушей, а у 3 больных—выраженный акроцианоз. У всех больных были также и другие клинические признаки системного диффузного склероза.

Со стороны дыхательной системы выявлены следующие изменения. Грудная клетка у 3 больных из 17 была деформирована (склеродермический кифоз), вследствие чего наблюдалось резкое уменьшение объема грудной клетки. Кроме того, из-за уплотнения кожи и подлежащих тканей грудная клетка у 11 больных имела ограниченную подвижность, а у 3 больных в терминальной стадии болезни отмечена почти полная неподвижность. При перкуссии легких нами определялось уменьшение амплитуды дыхательных движений и укорочение перкуSSIONного звука. При аускультации легких у больных на фоне ослабленного везикулярного дыхания выслушивались участки жесткого дыхания, сухие и влажные хрипы.

При рентгенологическом исследовании тяжелый генерализованный фиброз легких был обнаружен у 6 больных, отчетливо выраженный—у 5, умеренный—у 4, а у 2—фиброз легких без четких рентгенологических признаков.

У 3 больных с летальным исходом патанатомически было обнаружено наличие резко выраженного базального фиброза и гиалиноза соединительной ткани легких, а у одной больной фиброз легких сочетался с бронхоэктазами.

Наши исследования показали, что у больных системной склеродермией имеется выраженное нарушение функции внешнего дыхания преимущественно по типу развития рестриктивных нарушений вентиляции и газообмена в легких. По нашим данным, показатели функции внешнего дыхания изменялись следующим образом: ЖЕЛ уменьшилась, составляя в среднем $2,19 \pm 0,19$ л ($70,1 \pm 5,7\%$ к должной); МОД находился в пределах нормы (в среднем $6,41 \pm 0,62$ или $123,9 \pm 1,2\%$ к должному), так как из-за ограничения подвижности грудной клетки глубина дыхания оставалась на низких цифрах. Наблюдалось также уменьшение функциональных резервных возможностей аппарата внешнего дыхания—МВЛ до $45,5 \pm 5,2$ л ($56,9 \pm 5,7\%$ к должной), РД— $39,1 \pm 2,8$ л ($85,9 \pm 4,7\%$ от МВЛ). Указанные изменения вентиляционных показателей сопровождалось нарушением газообмена— PO_2 в среднем составляло $165,0 \pm 7,3$ мл/мин. ($83,0 \pm 3,2\%$ к должному), а KIO_2 — $25,0 \pm 2,5$ мл/л.

У больных системной склеродермией нарушений бронхиальной проходимости не отмечалось. Мощность выдоха у них составляла в среднем $2,59 \pm 0,02$ л/сек (или $123,2 \pm 1,4\%$ к должной), а индекс Тиффно— $71,3 \pm 3,4$, и лишь у одной больной нами констатировано умеренное нарушение бронхиальной проходимости (табл. 1). По-видимому, все указанные нарушения функции внешнего дыхания, как вентиляции, так и газообмена, обусловлены глубокими морфологическими структурными изменениями грудного каркаса и самих легких. Таким образом, фиброз легких и ограничение подвижности их из-за уплотнения кожи и подле-

Таблица 1.

[illegible]

жащих тканей, а в ряде случаев также деформация грудной клетки приводят к нарушению механики дыхания и уменьшению ЖЕЛ, МВЛ и РД. У больных системной склеродермией из-за утолщения и гиалиноза межальвеолярных перегородок и сужения альвеолярных полостей легких развивается несоответствие легочного кровотока с вентиляцией (альвеолярно-капиллярный блок). Одновременно наличие «пневмоноза» приводит к нарушению диффузионной способности легких, то есть нарушению газообмена.

Кафедра пропедевтики
внутренних болезней Ереванского
медицинского института

Поступила 17/VI 1974 г.

Յ. Ս. ԴՐԱՄԲՅԱՆ, Զ. Հ. ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ, Ա. Ս. ԹՈՓՉՅԱՆ, Վ. Լ. ԴԱՆԻՆՈՎԱ, Հ. Ա. ԱԶԻԶՅԱՆ

ԱՐՏԱՔԻՆ ՇԵԶԱՌԱԿԱՆ ՖՈՒՆԿՑԻԱՅԻ ՈՐՈՇ ՅՈՒՑԱՆԵՇՆԵՐ ՍԻՍՏԵՄԱՅԻՆ ՍԿԼԵՐՈԴԵՐՄԻԱՅԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Ներկա աշխատանքը հիմնված է սխտեմային սկլերոդերմիայով 17 հիվանդների մոտ արտաքին շնչառական ֆունկցիայի ուսումնասիրության վրա: Կրճրի վանդակի սահմանափակ շարժունակությամբ, թոքերի ֆիբրոզը և ալվիոլ-մազանոթային բլոկը սխտեմային սկլերոդերմիայով հիվանդների մոտ բերում է արտաքին շնչառական ֆունկցիայի արտահայտված խանգարմանը:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гусева Н. Г., Спасская П. А. Вестник рентгенологии и радиологии, 1960, 4, стр. 31.
2. Драмбян Ф. С. Тер. архив, 1961, 12, стр. 101.
3. Драмбян Ф. С., Азнаурян А. В. Материалы Первого всесоюзного съезда ревматологов. М., 1971, стр. 116.
4. Насонова В. А., Гусева Н. Г., Полянская Л. Г. Тер. архив, 1962, 8, стр. 86.
5. Нестеров А. И., Сигидин Я. А. Клиника коллагеновых болезней. М., 1961.
6. Истаманова Т. С. Тер. архив, 1960, 5, стр. 35.
7. Струков А. И. Клин. мед., 1974, 1, стр. 20.
8. Струков А. И., Бегларян А. Г. Патологическая анатомия и патогенез коллагеновых болезней. М., 1963.
9. Тареев Е. М. Коллагенозы. М., 1965.
10. Getzowa S. Arch. Path., 1945, 40, 99.
11. Leinwand I., Durye A. Ann. intern. Med., 1954, 41, 1003.
12. Orabona M., Albano. Acta Med. Scandinaw., 1958, 160, 333.
13. Rodnan G., Fennel R. J.A.M.A., 1962, 180, 665.