



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2022
DOI: 10.52424/00269050_2022_343_2_59

Костычева Т.В., Телегин И.Ю. (itelegin@9ldc.ru), Мусаелин А.А., Ювакаева Л.Г., Захарова Н.К. – Оценка диффузионной способности легких у лиц, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19.

ФГБУ «9 лечебно-диагностический центр» МО РФ, Москва, Россия

Проведены комплексные обследования в амбулаторных условиях 100 пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию, осложненную двусторонним вирусным поражением легких, в целях оценки диффузионной способности легких. У 6% отмечалось снижение этого показателя от пограничного до значительной степени. Изменения диффузионной способности легких могут наблюдаться не только у пациентов с нарушениями легочной вентиляции, но даже при их отсутствии. Это позволяет сделать вывод о возможной патологии сосудов легких, определить объем диагностического поиска и провести коррекцию лечения пациентов.

К л ю ч е в ы е с л о в а: COVID-19, внебольничная пневмония, диффузионная способность легких.

Kostycheva T.V., Telegin I.Yu., Musaelyan A.A., Yuvakaeva L.G., Zakharova N.K. – Assessment of the diffusion capacity of the lungs in persons who have undergone a new coronavirus infection COVID-19.

9th diagnostic and treatment center of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia

Comprehensive outpatient studies were carried out in 100 patients who underwent a new coronavirus infection complicated by bilateral viral lung disease to assess the diffusion capacity of the lungs. 6% showed a decrease in this indicator from the borderline to a significant degree. Changes in the diffusion capacity of the lungs can be observed not only in patients with impaired pulmonary ventilation but even in their absence. This allows us to conclude about the possible pathology of the pulmonary vessels, to determine the scope of the diagnostic search, and to correct the treatment of patients.

K e y w o r d s: COVID-19, community-acquired pneumonia, lung diffusion capacity.

Определение диффузионной способности легких (ДСЛ) входит в комплексное исследование функции внешнего дыхания и является информативной методикой в пульмонологии [3–7]. Появление COVID-19 поставило перед специалистами здравоохранения задачи, связанные как с быстрой диагностикой и оказанием медицинской помощи больным, так и ранним выявлением осложненной заболевания, прежде всего, со стороны легочной системы [1–3].

Цель работы. Изучить и оценить диффузионную способность легких у лиц, перенесших новую коронавирусную инфекцию (НКИ) с изменениями в легких, в зависимости от объема поражения легочной ткани.

Материал и методы. Комплексные исследования выполнены в амбулаторных условиях 100 пациентами, перенесшим НКИ, осложненную двусторонним вирусным поражением легких, спустя 1–4 мес после выздоровления. Мужчин было 82 (82%), женщин – 18 (18%). Возраст обследованных составил от 18 до 79 лет (средний – $48,2 \pm 2,5$). 17 пациентов проходили лечение НКИ в амбулаторных условиях, 83 – в условиях стационара. Объем исследований включал:

спирографию, бодиплетизмографию (БПП), определение ДСЛ, пробу с использованием бронхолитиков. Исследования проводились на аппарате «MasterScreen Body/Dff» Германия, Jaeger.

По результатам компьютерной томографии (КТ) на момент выявления заболевания COVID-19 пациенты были распределены в 3 группы (табл. 1).

По результатам спирографии, бодиплетизмографии у 14% обследованных пациентов, перенесших внебольничную пневмонию

Таблица 1

Распределение пациентов в зависимости от объема поражения легочной ткани

Группа	Поражение легочной ткани (КТ), %	Количество	
		n	%
1-я	до 25	38	38
2-я	26–50	45	45
3-я	51–75	17	17



Распределение пациентов в группах по результатам спирографии, БПГ, определения ДСЛ

Результаты (нарушения вентилиционной функции легких)	Группа, n			Всего, %
	1-я	2-я	3-я	
Нарушений нет	27	26	7	60
Нарушения по обструктивному типу	8	13	5	26
Нарушения по рестриктивному типу	2	2	2	6
Нарушения по рестриктивному типу внелегочного генеза	1	4	3	8
Итого...	38	45	17	100

на фоне НКИ, выявлены нарушения вентилиционной функции легких по рестриктивному типу. После определения ДСЛ установлено, что истинные нарушения (снижение легочных объемов и показателей ДСЛ) выявлены у 4% пациентов, начальные (ранние) рестриктивные нарушения (нормальные показатели легочных объемов, снижение показателя ДСЛ) – у 2% пациентов, нарушения по рестриктивному типу внелегочного генеза (вследствие избыточной массы тела, поражения дыхательной мускулатуры) – у 8% пациентов.

В нашем исследовании выявлено, что изменения ДСЛ могут наблюдаться не только у пациентов с нарушениями легочной вентиляции, но даже при их отсутствии. Снижение показателей ДСЛ у пациентов с жалобами на одышку при нормальных результатах спирографии, БПГ, КТ позволяет сделать вывод о возможной патологии сосудов легких, определить объем диагностического по-

иска и провести коррекцию лечения этих состояний.

ВЫВОДЫ

1. У 94% обследованных пациентов, перенесших НКИ с двусторонним поражением легких, через 1–4 мес после выздоровления во всех возрастных группах показатель ДСЛ был в пределах нормы. У 6% отмечалось снижение этого показателя от пограничной величины до значительной степени.

2. Во всех случаях у пациентов с НКИ в сочетании со сниженными показателями диффузионной способности легких не выявлено зависимости изменений этих показателей от объема поражения легочной ткани по данным компьютерной томографии легких.

3. Определение ДСЛ является чувствительным тестом в диагностике рестриктивных нарушений вентилиционной функции легких.

Литература

1. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Версия 9 (26.10.2020) / МЗ РФ, 2020. – 235 с.
2. Зайцев А.А., Голухова Е.З., Мамалыга М.Л., Чернов С.А., Рыбка М.М., Крюков Е.В., Ключников И.В., Семенов В.Ю., Орлов И.Н. Эффективность пульс-терапии метилпреднизолоном у пациентов с COVID-19 // Клинический микробиол. и антимикроб. химиотер. – 2020. – Т. 22, № 2. – С. 88–91.
3. Зайцев А.А., Чернов С.А., Стец В.В., Пащенко М.Б., Кудряшов О.И., Чернецов В.А., Крюков Е.В. Алгоритмы ведения пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в стационаре: Методические рекомендации // Consilium Medicum. – 2020. – Т. 22, № 11. – С. 91–97.

4. Рекомендации Российского респираторного общества по проведению функциональных исследований системы дыхания в период пандемии COVID-19. Версия 1.1. от 19.05.2020 / Айсанов З.Р., Калманова Е.Н., Каменева М.Ю. и др. // Практик. пульмонология. – 2020. – № 1. – С. 104–107.

5. Савушкина О.И., Неклюдова Г.В., Черняк А.В. Теоретические, методические и клинические аспекты исследования диффузионной способности легких // Бюл. физиологии и патологии дыхания. – 2016. – Вып. 59. – С. 119–124.

6. Стручков П.В., Дроздов Д.В., Лукина О.Ф. Спирометрия. Руководство для врачей. 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 112 с.

7. Функциональная диагностика: Национальное руководство / Под ред. Н.Ф. Берестень, В.А. Сандрикова, С.И. Федоровой – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 784 с.