

УДК 615.83:616.24-007.272-02

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В ПЕРИОД ЛЕГОЧНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ

¹Викторова Е.В., ²Кулишова Т.В.¹ОАО санаторий «Алтай – West», Белокуриха, e-mail: medinform@altai-west.ru;²ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет Росздрава», Барнаул

Целью исследования являлось изучение сравнительной эффективности различных комплексов реабилитации на курорте Белокуриха на основе динамики показателей соматического здоровья и физической работоспособности у больных ХОБЛ. Под нашим наблюдением находились пациенты (91) с ХОБЛ, которые были разделены на три рандомизированные группы. Пациенты основной группы (30 человек) помимо базового комплекса получали аэробные интервальные физические нагрузки в виде восхождений по маршруту терренкура. Пациентам в группе сравнения I (30 человек) помимо базовой реабилитации назначались аудиторные занятия в тренажерном зале. Пациентам группы сравнения II (31 человек) назначался только базовый комплекс. Проведенные исследования подтверждают, что применение физических упражнений в комплексной реабилитации больных ХОБЛ достоверно улучшает соматическое здоровье и физическую работоспособность. Комплекс санаторно-курортной реабилитации больных ХОБЛ с применением аэробных интервальных физических нагрузок в виде подъемов по маршруту терренкура оказывает наиболее выраженное влияние на показатели соматического здоровья и физической работоспособности и, следовательно, может быть рекомендован для использования в амбулаторных и санаторно-курортных условиях реабилитации.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, реабилитация, физические упражнения

DYNAMICS OF SOMATIC HEALTH AND PHYSICAL PERFORMANCE IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE DURING PULMONARY REHABILITATION IN SANATORIUM STAGE

¹Viktorova E.V., ²Kulishova T.V.¹OAO sanatorium «Altay-West», Belokurikha, e-mail: medinform@altai-west.ru;²GOU SEI HPE the Altay, Russian State Medical University, Barnaul

The aim of the research was to study the comparative effectiveness of different rehabilitation resort complexes Belokurikha dynamics based somatic health and physical performance in patients with COPD. Under our supervision was 91 patients with COPD who were randomized into three groups. Patients of the core group (30 people) in addition to the core set received aerobic interval exercise in the form of climbing on the route path. Patients in the comparison group I (30 people) in addition to basic rehabilitation appointed classroom training in the gym. Comparison group II patients (31 persons) appointed only basic package. Studies confirm that application of physical exercises in complex rehabilitation of COPD patients reliably improves somatic health and physical fitness. Sanatorium complex rehabilitation of COPD patients using interval Aerobic physical activities in the form of upgrades on the route path, has the most expressed influence on rates of somatic health and physical performance and, therefore, can be recommended for use in outpatient and rehabilitation sanatorium-resort conditions.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, rehabilitation, exercise

Медико-социальная значимость хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) обусловлена преобладанием среди больных лиц трудоспособного возраста, а также неуклонным прогрессированием заболевания, приводящего к ранней инвалидизации и летальности [7]. Снижение переносимости физических нагрузок – одна из наиболее важных проблем большинства больных с ХОБЛ. Основной причиной низкой физической толерантности, как правило, является одышка, ограничивающая повседневную физическую активность таких пациентов, что, в свою очередь, ухудшает состояние дыхательной и скелетной мускулатуры и еще больше снижает физические возможности [2].

В настоящее время особую актуальность приобретает легочная реабилитация больных ХОБЛ, имеющая патогенетическую направленность и призванная к повышению показателей соматического здоровья и физической работоспособности, обеспечению функционального восстановления путем применения восстановительных технологий для реализации имеющегося потенциала здоровья [1, 3, 9].

Целью нашего исследования явилось изучение динамики показателей соматического здоровья и физической работоспособности у больных ХОБЛ после применения различных комплексов легочной реабилитации на санаторном этапе.

Динамика показателей соматического здоровья и физической работоспособности у больных всех групп наблюдения в процессе реабилитации, ($M \pm m$)

Показатель	Основная группа (n = 30)	Группа сравнения I (n = 30)	Группа сравнения II (n = 31)
Соматическое здоровье (баллы)	2,9 ± 0,1 5,9 ± 0,3*	2,9 ± 0,1 4,1 ± 0,3*▲ $p_{I-II} < 0,05$	2,8 ± 0,1 3,5 ± 0,2▲ $p_{I-III} < 0,05$
Физическая работоспособность (кгм/мин)	470,2 ± 22,8 844,3 ± 22,7*	464,5 ± 20,2 689,7 ± 19,2*▲ $p_{I-II} < 0,05$	473,5 ± 20,7 610,8 ± 18,1*▲ $p_{I-III} < 0,05$ # $p_{II-III} < 0,05$

Примечание. В числителе – до лечения, в знаменателе – после лечения, * – достоверность различий между показателями до и после курса реабилитации ($p < 0,05$); ▲ – критерий значимости различий между группами p_{I-II} ($p < 0,05$); p_{I-III} ($p < 0,05$); # – критерий значимости различий между группами p_{II-III} ($p < 0,05$).

Материалы и методы исследования

В исследовании участвовал 91 пациент, находящийся на санаторно-курортном этапе реабилитации в ОАО санаторий «Алтай-West» курорта Белокуриха, методом случайной выборки все пациенты были разделены на 3 рандомизированные группы. Рандомизация сравниваемых групп осуществлялась по количеству больных, полу, возрасту, степени тяжести ХОБЛ, длительности заболевания, основным клиническим проявлениям и сопутствующей патологии. Все пациенты находились в период ремиссии воспалительного процесса ХОБЛ легкой (53,0%) и средней степени тяжести (47,0%). Средний возраст составил $52,1 \pm 3,6$ года, мужчин было 58,3%, женщин – 41,7%, давность заболевания составила $7,4 \pm 3,1$ года.

Основную группу составили 30 пациентов, где помимо базового комплекса применялись аэробные интервальные физические нагрузки на терренкуре. Терренкур представлял собой горную тропу, протяженностью 3,7 км с максимальным углом подъема 15 градусов, проложенную по берегу богатой водопадами реки Белокуриха, с открытой для солнечных лучей долиной и окруженную хвойным лесом. За счет чередования подъемов и ровных участков маршрута физическая нагрузка у пациентов формировалась по интервальному типу. Прогулки выполнялись ежедневно, за весь период пребывания в санатории пациенты совершали 20 восхождений. В группе сравнения I, где базовая реабилитация сочеталась с аудиторными занятиями в тренажерном зале, было 30 пациентов, которые выполняли комплекс, включающий аэробные и силовые упражнения. Вводная часть нагрузки состояла из занятия на велотренажере в течение 10 минут. Затем в течение последующих 10–15 минут выполнялась серия упражнений на тяговом тренажере блочного типа. Заключительная часть тренировки занимала 10 минут и проводилась на беговой дорожке. Одно занятие занимало 30–35 минут ежедневно, на курс – 15 занятий. Группу сравнения II составил 31 пациент с использованием только базового комплекса, который включал: прием азотно-кремниевых слаборадоновых ванн (до 7 нКи/л) № 10, термотерапию № 7, спелеотерапию № 10, классический массаж грудной клетки № 10.

Результаты исследования и их обсуждение

Эффективность реабилитационных мероприятий оценивалась по динамике

показателей соматического здоровья по комплексному тесту Г.А. Апанасенко и физической работоспособности с помощью теста PWC AF [4, 5, 6]. После проведенного курса реабилитации у больных всех групп произошло достоверное улучшение уровня соматического здоровья и физической работоспособности у больных ХОБЛ (таблица). Наибольший прирост уровня соматического здоровья, в 2 раза в сравнении с исходным ($p < 0,05$), наблюдался в основной группе, где помимо базовых методов реабилитации, больные совершали восхождение по маршрутам терренкура. В группах сравнения I и II показатели были достоверно ниже, чем в основной группе. В группе сравнения I, в которой совместно с базовыми методами реабилитации проводились аудиторные тренировки, уровень соматического здоровья был в 1,4 раза выше в сравнении с исходным ($p < 0,05$). В группе сравнения II исследуемый показатель увеличился в 1,2 раза по сравнению с исходным ($p < 0,05$).

Между группами сравнения I и II также отмечалась достоверная разница в показателе соматического здоровья, он был выше в группе сравнения I, что объясняется включением в комплекс аудиторных физических тренировок. Динамика повышения уровня физической работоспособности после реабилитации наблюдалась во всех группах. При этом только сочетанное использование базовых методов реабилитации с терренкуром и аудиторными тренировками в основной и в группе сравнения I способствовало достоверному возрастанию физической работоспособности в 1,8 и 1,5 раз соответственно в сравнении с исходными показателями ($p < 0,05$ в обоих случаях). В группе сравнения II с применением только базовых методов реабилитации работоспособность после курса реабилита-

ции увеличилась лишь в 1,2 ($p < 0,05$) раза. Между группами сравнения I и II также отмечалась достоверная разница в показателе физической работоспособности, однако он был выше в группе сравнения I, что объясняется включением в комплекс реабилитации аудиторных физических тренировок.

Выводы

Таким образом, применение физических тренировок в комплексной санаторно-курортной реабилитации больных ХОБЛ легкой и средней степени тяжести улучшает показатели соматического здоровья и физической работоспособности. Однако комплекс санаторно-курортной реабилитации больных ХОБЛ с применением аэробных интервальных физических нагрузок в виде подъемов по маршруту терренкура оказывает наиболее выраженное влияние на показатели соматического здоровья, физической работоспособности и, следовательно, может быть рекомендован для использования в амбулаторных и санаторно-курортных условиях легочной реабилитации.

Список литературы

1. Абдуллаев Ш.А., Шукурова С.М., Почоджанова Ш.Ш. Хроническая обструктивная болезнь легких: факторы риска и легочная реабилитация // Вестник Авиценны. – 2013. – № 2. – С. 160–166.
2. Иванова Н.Л. Комплексная реабилитация больных с хронической обструктивной болезнью легких // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2010. – № 5. – С. 56–61.
3. Косарев В.В., Яшков А.В., Газдиева Е.М., Бадьянова И.С. Восстановительное лечение больных хронической обструктивной болезнью легких в санаторных условиях ЛФК и массаж // Спортивная медицина. – 2006. – № 9. – С. 23–26.
4. Мещерякова Н.Н., Белявский А.С., Черняк А.В., Неклюдова Г.В., Лебедин Ю.С. Физическая тренировка – универсальный метод легочной реабилитации больных хронической обструктивной болезнью легких // Терапевтический архив. – 2012. – Т. 84, № 3. – С. 17–26.
5. Объединенное соглашение по легочной реабилитации // Пульмонология. – 2007. – № 1. – С. 12–44.
6. Хомяков Г.К. Лечебная физкультура как метод реабилитации больных с легочной патологией // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2009. – № 6. – С. 25–27.
7. Чучалин А.Г. Хроническая обструктивная болезнь легких и сопутствующие заболевания // Терапевтический архив. – 2013. – Т. 85, № 8. – С. 43–48.
8. Яшков А.В., Саликова Н.М. Современные технологии в санаторно-курортном лечении больных хронической обструктивной болезнью легких // Курортная медицина. – 2013. – № 3. – С. 51–55.
9. Delisa. Physical Medicine & Rehabilitation Medicine. – 4ed Lippincott Williams & Wilkins. – 2004. – № 4. – P. 12–44.