Средства ЛФК для больных с тяжелым (КТ-3) и среднетяжелым (КТ-2) течением COVID-19 при рестриктивных и обструктивных нарушениях на II этапе реабилитации (в стационаре)

Выполнять 2 раза в день. Во время дыхания мышцы плечевого пояса не напрягать. Постоянно контролировать сатурацию SpO2 методом пульсоксиметрии.

Комплекс включает 14 упражнений

№	ИП больного/число повторений	При рестриктивных нарушениях	При обструктивных нарушениях	Для улучшения дренажной функции бронхов
Тренировка основных дыхательных мышц. Диафрагмальное дыхание.				
1	Лежа на спине, боку, сидя на стуле. 4-6 раз.	Постепенное углубление вдоха и удлинение выдоха. Соотношение вдоха/выдоха =1/1,2-1,6.	Постепенное углубление вдоха, комфортное удлинение выдоха без напряжения диафрагмы. Дыхание не форсировать.	После 3-4-х дыхательных циклов откашливание. После отхождения мокроты спокойное дыхание.
Тренировка основных дыхательных мышц. Статические дыхательные упражнения: верхне-грудное, средне-грудное, задне-грудное, диафрагмальное дыхание.				
2	Лежа на спине, боку, сидя на стуле. 4-6 раз.	Постепенное углубление вдоха и удлинение выдоха.	Только поверхностное верхне-грудное дыхание на фоне расслабления вспомогательной мускулатуры вдоха с постепенным удлинением выдоха для уменьшения остаточного объема и возможности более глубокого вдоха.	После 3-4-х дыхательных циклов откашливание. После отхождения мокроты спокойное дыхание.
Тренировка вспомогательных дыхательных мышц. Динамические дыхательные упражнения без предметов и с предметами. В горизонтальной, фронтальной, сагиттальной плоскостях.				
3	Лежа на спине, боку, сидя на стуле. При среднетяжелом течении —	Постепенное углубление вдоха и удлинение выдоха. Соотношение вдоха/выдоха =1/1,2-1,6.	Постепенное удлинение выдоха, для уменьшения остаточного объема и возможности более глубокого вдоха. Соотношение:	После 3-4-х дыхательных циклов — перкуссия (поколачивание грудной клетки), откашливание. После отхождения мок

№	ИП больного/число повторений	При рестриктивных нарушениях	При обструктивных нарушениях	Для улучшения дренажной функции бронхов
	стоя. 4-6 раз.		выдох/вдох>1. На выдохе расслабление вспомогательной мускулатуры вдоха.	роты спокойное дыхание.
Звуковая гимнастика.				
4	Лежа на спине, боку, сидя на стуле. При среднетяжелом течении — стоя. 4-6 раз.	Прерывистое, форсированное произнесение согласных + гласных, прерывистое повторение БР, ТР, ШУХ, ХУК, ХОХ с удлинением выдоха и постепенным углублением вдоха.	Плавное произнесение согласных С-С-С-, З-З-З-, Ш-Ш-Ш-. Выдох не форсировать, без напряжения диафрагмы и мышц надплечья, в комфортном ИП.	После 3-4-х дыхательных циклов — перкуссия, откашливание. После отхождения мок роты спокойное дыхание.
Дренажные упражнения с учетом локализации сегмента легкого.				
5	Лежа на спине, боку, сидя на стуле, стоя. 4-6 раз.	Только по показаниям.	По степени выраженности обструктивного синдрома.	В постуральных положениях. После 3-4-х дыхательных циклов — перкуссия, откашливание. После отхождения мок роты спокойное дыхание.
Динамические дыхательные упражнения для растягивания спаек с учетом их локализации в плевральной полости (стретчинг).				
6	Лежа на спине, боку, сидя на стуле, стоя. 4-6 раз.	Стретчинг в сочетании с углублением дыхания и звуковой гимнастикой. Постепенное увеличение амплитуды движения до максимально возможного.	Стретчинг в сочетании с углублением дыхания и звуковой гимнастикойПо степени выраженности обструктивного синдрома.	Стретчинг в постуральных положениях. После 4-6-ти дыхательных циклов — перкуссия, откашливание. После отхождения мок роты спокойное дыхание.
Упражнения в динамическом режиме для мелких мышечных групп верхних и нижних конечностей.				
7	Лежа на спине,	Дыхание произвольное, не задерживать.	Сочетать с дыханием.	-

№	ИП больного/число повторений	При рестриктивных нарушениях	При обструктивных нарушениях	Для улучшения дренажной функции бронхов
	боку, сидя на стуле. При среднетяжелом течении — стоя, ритмично.	Число повторений: 6-12 раз.	На выдохе — расслаблять мышцы рук и надплечья. Число повторений: 6-8 раз.	
Упражнения в расслаблении для мелких мышечных групп верхних и нижних конечностей.				
8	Лежа на спине, сидя на стуле, стоя. 6-8 раз.	На фоне расслабления мышц надплечья, вспомогательной дыхательной мускулатуры.		Рефлекторно снижает тонус гладкой мускулатуры бронхов
Упражнения в динамическом режиме для средних мышечных групп верхних и нижних конечностей. Упражнения с предметами и без предметов.				
9	Лежа на спине, боку, сидя на стуле. При среднетяжелом течении — стоя.	Дыхание произвольное, не задерживать. С произвольным усилием в фазу вдоха, расслаблением в фазу выдоха. Тренировка постепенного углубления вдоха и более полного выдоха. Число повторений: 4-8 раз.	Выполняют после вдоха на выдохе, с подсчетом количества повторений. После выполнения упражнений обязательно расслабить руки + диафрагмальное дыхание. Число повторений: 4-6 раз.	-
Упражнения в расслаблении для средних мышечных групп верхних и нижних конечностей. Махи, раскачивания, потряхивание.				
10	Лежа на спине, сидя на стуле, стоя. 6-8 раз.	После произвольного напряжения при выполнении упражнений. После упражнений с возможной задержкой дыхания.	Контроль глубины вдоха и продолжительности выдоха.	Рефлекторно снижает тонус гладкой мускулатуры бронхов.
Упражнения в динамическом режиме для крупных мышечных групп туловища и нижних конечностей с предметами и без предметов.				
11	Лежа на спине, боку,	В сочетании с углубленным вдохом и удлиненным	Постепенное углубление	В дренажных положениях

№	ИП больного/число повторений	При рестриктивных нарушениях	При обструктивных нарушениях	Для улучшения дренажной функции бронхов
	сидя на стуле. При среднетяжелом течении — стоя. 4-5 раз.	выдохом, с откашливанием в конце выдоха.	вдоха, удлинение выдоха в сочетании с тренировкой диафрагмального дыхания.	в фазу вдоха и выдоха.
Упражнения в расслаблении для крупных мышечных групп туловища и нижних конечностей.				
12	Лежа на спине, сидя на стуле. При среднетяжелом течении — стоя. 4-5 раз.	Произвольное расслабление мышц после выполнения упражнений. Контроль расслабления мышц надплечья.		В дренажных положениях в фазу вдоха и выдоха, после перкуссия, откашливание.
Упражнения на координацию				
13	Лежа на спине, сидя на стуле. При среднетяжелом течении — стоя. 4-5 раз.	С постепенным ускорением, усложнением задания. После выполнения упражнений спокойное дыхание.	После выполнения упражнений. Расслабление мышц надплечья, общее расслабление, диафрагмальное дыхание.	-
Упражнения в зале у гимнастической стенки. При среднетяжелом течении.				
14	Сидя на стуле, стоя. 4-5 раз.	Упражнения на увеличение подвижности грудной клетки и позвоночника. Укрепление мышц спины и конечностей. Контроль состояния мышц надплечья.		В дренажных положениях. После 3-4-х дыхательных циклов — перкуссия, откашливание. После отхождения мокроты спокойное дыхание.
		Глубокое полное дыхание. Полный выдох, уменьшение функционального мертвого пространства.	Акцент на постепенное удлинение выдоха и постепенное углубление вдоха, контроль подвижности диафрагмы.	

Примечание: “-” — упражнение не влияет на дренажную функцию бронхов.
Сокращения: ИП — исходное положение, КТ — компьютерная томография, ЛФК — лечебная физическая культура.

Рекомендации Консенсуса Экспертов, 2021 год.