



МЕДИЦИНСКАЯ  
РЕАБИЛИТАЦИЯ  
ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

# Медицинская реабилитация в ОРИТ (1 этап)

- Реабилитационные мероприятия в специализированном ОРИТ выполняются членами мультидисциплинарной бригады во главе с лечащим врачом-анестезиологом-реаниматологом, который определяет возможность и время начала реабилитационных процедур различного уровня сложности. Действия членов мультидисциплинарной бригады направлены на профилактику полиорганных нарушений, связанных с нефизиологическим ограничением двигательной и когнитивной активности пациента, то есть на борьбу с иммобилизационным синдромом.



## Основная цель реабилитационной программы пациента на ИВЛ

- восстановление самостоятельного дыхания, что является сложным многоэтапным процессом, который требует рационального сочетания реаниматологических и реабилитационных мероприятий.

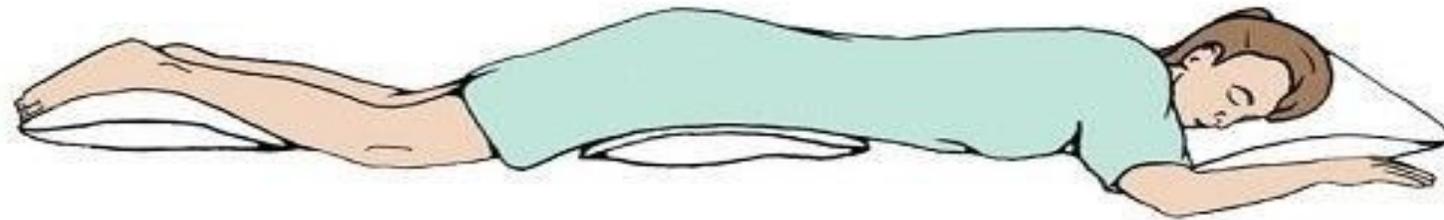


## Реабилитационные мероприятия в ОРИТ включают:

- нутритивную поддержку,
- респираторную реабилитацию,
- постуральную коррекцию,
- раннюю пассивную мобилизацию,
- циклические тренировки на прикроватном велотренажере.

# Прон-позиция

Figure: Prone Position



Copyright © 2014, 2009 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc. All rights reserved.



Пассивная мобилизация для неконтактных пациентов представляет собой пассивные движения во всех суставах. В каждом сегменте достаточно 30 повторов 1 раз в 2 часа.

Активная мобилизация для контактных пациентов предполагает бесконтактное взаимодействие с 1-2 пациентами, направленное на инструктирование их по выполнению самостоятельных движений во всех суставах в режиме 10 повторов 1 раз в 2 часа.



В условиях ОРВИ не следует проводить специальные приемы мобилизации, которые могут спровоцировать кашель и отделение слизи у пациента с коронавирусной пневмонией.

Процедуры, направленные на снижение одышки, тренировку скелетных мышц и поддержание уровня самообслуживания, в ОРВИ противопоказаны, так как они могут способствовать повышению риска развития ОРДС.

Рекомендуется применять избирательную тренировку основных, вспомогательных и дополнительных мышц вдоха (в том числе специальные статические и динамические дыхательные упражнения).



Противопоказаниями к применению физических методов реабилитации или к их остановке (стоп-сигнал) в ОРИТ являются:

- угнетение уровня сознания,
- повышение температуры тела выше 38 °С,
- частота дыхания выше 30 мин-1,
- SpO<sub>2</sub> < 93% на фоне инсуффляции кислорода или потребность в FiO<sub>2</sub> > 50% при неинвазивной вентиляции,
- повышение систолического АД выше 180 мм. рт. ст. или снижение ниже 80 мм. рт. ст.,
- появление аритмии,
- развитие других жизнеугрожающих нарушений.



## Медицинская реабилитация в терапевтическом отделении (1 этап)

- мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с COVID-19 должны быть направлены на восстановление нарушенных функций пациента.
- 



# Основные задачи 1 этапа медицинской реабилитации в терапевтическом отделении:

- улучшение вентиляции легких, газообмена и бронхиального клиренса;
- продолжение нутритивной поддержки;
- повышение общей физической выносливости пациентов;
- коррекция мышечной слабости;
- повышение мобильности;
- преодоление стресса, беспокойства или депрессии;
- коррекция нарушения сна.



Дыхательные упражнения должны быть направлены на усиление эвакуации слизи из легочных альвеол и бронхиол в бронхи более высокого порядка и трахею, чтобы мокрота не скапливалась в базальных сегментах легких. При сухом непродуктивном кашле мероприятия по респираторной реабилитации не показаны.

В целях оптимизации дыхания, снижения нагрузки на респираторную мускулатуру, увеличения силы и силовой выносливости инспираторных мышц рекомендуется выполнение дыхательных упражнений, регулирующих фазы дыхательного цикла, предпочтительно без дыхательных тренажеров.

При выполнении дыхательных упражнений на 1 этапе медицинской реабилитации не рекомендуется форсировать увеличение движений и нагрузки. Все дыхательные упражнения должны проводиться без напряжения, медленно.



## Ингаляции:

- При наличии вязкой мокроты - ингаляции муколитиков с помощью индивидуальных ингаляторов с предварительным откашливанием;
- При отсутствии мокроты рекомендуется использовать ингаляции физиологического раствора с целью увлажнения и поддержания естественной барьерной функции бронхов и дыхательных упражнений с удлиненным ВЫДОХОМ.



При проведении реабилитационных мероприятий для пациентов с COVID-19 **должна быть возможность предоставления пациенту кислорода по требованию, в том числе во время занятий!**

При необходимости для пациентов можно использовать кислородные баллоны или кислород продуцирующие устройства.



# «Стоп-сигналами» для проведения медицинской реабилитации в условиях круглосуточного стационара:

- температура выше 38 °С,
- усиление одышки;
- повышение ЧСС более 50% от исходной величины или снижение ЧСС при нагрузке;
- $PO_2 < 93\%$  или снижение на 4 пункта во время осуществления перехода к самостоятельному дыханию без кислородной поддержки,
- чувство стеснения в груди,
- рвота,
- головокружение,
- головная боль,
- помутнение сознания,
- потливость,
- неспособность держать баланс,
- возникновение потребности в кислородной поддержке.



Рекомендуется обучение пациента самостоятельному осуществлению назначенной индивидуальной программы медицинской реабилитации с использованием видеоматериалов или телемедицинских и информационных технологий.



Медицинская реабилитация в условиях круглосуточного отделения медицинской реабилитации (2 этап)

- Наиболее перспективными для респираторной реабилитации являются первые два месяца после острого периода коронавирусной инфекции - это период терапевтического окна.



В стационарном отделении медицинской реабилитации пациентов с COVID 19

реабилитационные мероприятия должны быть направлены на:

- продолжение улучшения вентиляции легких, газообмена, дренажной функции бронхов,
- улучшению крово- и лимфообращения в пораженной доле/ях легкого,
- ускорение процессов рассасывания зон отека и/или уплотнения легочной ткани при воспалительных и иных процессах в ней,
- профилактику возникновения ателектазов, спаечного процесса,
- повышение общей выносливости пациентов,
- коррекцию мышечной слабости,
- преодолению стресса, беспокойства, депрессии,
- нормализацию сна.



Для улучшения вентиляции и отхождения мокроты рекомендуется применение ингаляции муколитика с использованием индивидуального компрессорного ингалятора, дренажных положений и дренажных дыхательных упражнений с удлинённым форсированным выдохом в зависимости от тяжести состояния пациента и локализации процесса.



Рекомендуется проведение упражнений, развивающих силу и силовую выносливость ведущих мышечных групп, направленных на восстановление основных двигательных навыков и активности, характерных для пациента до заболевания. При выполнении всех упражнений, связанных с ходьбой по лестнице, должны учитывать состояние коленных и тазобедренных суставов, а также массу тела пациента.

Всем пациентам с COVID 19 при выявлении нарушений толерантности к нагрузкам необходимо проводить специальную тренировку для ее восстановления.



Методика физиотерапии может быть применена при условии соблюдения следующих требований:

- физиотерапевтическое вмешательство можно провести в палате,
- методика является бесконтактной либо возможна дезинфекция частей оборудования, которая вступает в физический контакт с пациентом.



Рекомендуется проведение индивидуальных мероприятий по психологической коррекции и психотерапии пациентов, семьи и близких пациента в том числе в дистанционной форме для профилактики развития постстрессовых расстройств, депрессии, патологических зависимостей и психосоматических нарушений. Эрготерапия должна быть предоставлена всем пациентам, кто в ней нуждается.



## Медицинская реабилитация в условиях отделения медицинской реабилитации дневного стационара или амбулаторно-поликлинической медицинской организации (3 этап)

- Рекомендуется, насколько возможно, проводить мероприятия по медицинской реабилитации 3 этапа дистанционно с использованием телемедицинских технологий.
- Рекомендовано ограничить число процедур, для которых необходимо посещение пациентом поликлиник или стационара дневного пребывания.



Аэробные нагрузки продолжительностью 20-30 минут должны производиться 3 раза в неделю на протяжении 8-12 недель. Интенсивность и вид аэробной тренировки (с постоянной нагрузкой или интервальная тренировка) должна подбираться индивидуально с учетом состояния пациента и его физических возможностей. Пациенты должны быть обучены контролю эффективности и безопасности физических нагрузок, знать «стоп сигналы».



Рекомендуется продолжить тренировки с сопротивлением и отягощением для восстановления мышечной силы, выносливости мышц конечностей и устойчивости к мышечной усталости.

Рекомендовано сочетать прогрессирующее мышечное сопротивление и аэробную нагрузку во время занятий лечебной физкультурой.

При наличии 2 х отрицательных тестов ПЦР /или наличии антител после перенесенной COVID 19 инфекции

могут использоваться следующие физиотерапевтические методы лечения, с учетом показаний и противопоказаний:

- электромагнитное поле сверхвысокой частоты ( СМВ),
- низкочастотная магнитотерапия,
- высокочастотная импульсная магнитотерапия,
- электрофорез лекарственных препаратов,
- СМТ терапия (лечение синусоидальными модулированными токами),
- ультразвуковая терапия,
- индуктотермия.



Рекомендуется организовать работу службы психологической поддержки, формировать мотивацию пациентов на продолжение самостоятельных занятий и формирование здорового образа жизни.

Важно стимулировать пациентов, чтобы у них была физическая нагрузка пять раз в неделю в течение 30 минут.

Рекомендуется для достижения наилучшего результата организовать выполнение ИПМР 3 раза в неделю. Два раза в неделю под наблюдением специалистов, третий раз может осуществляться без наблюдения.

Рекомендуются программы реабилитации, включающие как минимум 12 занятий под наблюдением специалистов. Рекомендованная длительность программ реабилитации составляет от 6 до 12 недель.

Всем пациентам, завершившим индивидуальную программу медицинской реабилитации после пневмонии в следствии COVID 19, следует рекомендовать продолжать занятия самостоятельно.

Материал подготовлен  
на основе:

ВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ  
РЕКОМЕНДАЦИИ.  
ПРОФИЛАКТИКА,  
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ  
НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ  
ИНФЕКЦИИ (COVID-19),  
утвержденные  
Министерством  
здравоохранения  
Российской Федерации

Версия 8 (03.09.2020)

