



Проф. Недогода С.В.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19



ВОССТАНОВЛЕНИЕ
НАРУШЕННЫХ ФУНКЦИЙ
ПАМЯТИ, МЫШЛЕНИЯ И
КОНЦЕНТРАЦИИ ВНИМАНИЯ



ПОЛОЖЕНИЯ ТЕЛА,
ПОМОГАЮЩИЕ ОБЛЕГЧИТЬ
ОДЫШКУ



ВОССТАНОВЛЕНИЕ
ФИЗИЧЕСКОЙ
АКТИВНОСТИ



ВОССТАНОВЛЕНИЕ
ФУНКЦИЙ ЛЕГКИХ



ПРИМЕРЫ УПРАЖНЕНИЙ
ЦЕНТРА MONTEFIORE,
НЬЮ-ЙОРК, США



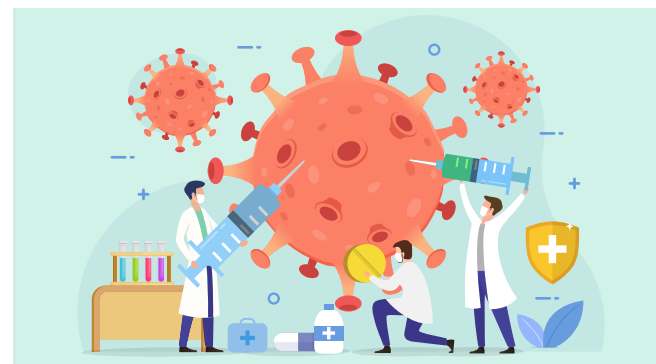
МАТЕРИАЛ ПОДГОТОВЛЕН ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ,
ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ COVID-19
НА ОСНОВЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВОЗ¹

С марта 2020 года ВОЗ была объявлена пандемия заболевания COVID-19, вызванного новым коронавирусом.

Наиболее распространенным клиническим проявлением нового варианта коронавирусной инфекции является **двусторонняя пневмония** (вирусное диффузное повреждение легочной ткани с поражением мелких сосудов).

Кроме того новый коронавирус оказывает повреждающее действие на сердечно-сосудистую, нервную, мочевыделительную системы, и как правило, сопровождается развитием выраженного системного воспаления в организме. У лиц, перенесших данное заболевание в течение нескольких недель сохраняются симптомы повышенной усталости, слабости, ухудшение памяти и качества жизни.

В связи с этим каждому пациенту, перенесшему данное заболевание необходим целый ряд мер, направленных на восстановление организма. В данной брошюре представлены основные мероприятия по реабилитации и восстановлению основных функций организма у пациентов, перенесших COVID-19.



1. World Health Organization. Support for rehabilitation self-management after COVID-19-related illness (<https://www.euro.who.int/en/healthtopics/Life-stages/disability-and-rehabilitation/publications/support-for-rehabilitation-self-management-after-covid-19-related-illness2020-produced-by-who/europe>).



Восстановление нарушенных функций памяти, мышления и концентрации внимания

Очень часто у людей, перенесших тяжелое заболевание, особенно если им была проведена искусственная вентиляция легких, наблюдается снижение таких функций, как целенаправленность внимания, запоминание и ясное мышление. Эта проблема может исчезнуть в течение нескольких недель или месяцев, но у некоторых людей она может продолжаться более длительный период.

Важно, чтобы вы и члены вашей семьи умели определить возможное наличие этой проблемы, поскольку она может повлиять на ваши отношения, ваши способности выполнять повседневные дела и ваше возвращение к профессиональной или образовательной деятельности.

Если вы испытываете эту проблему, приведенные ниже стратегии могут способствовать ее преодолению:

- Восстановлению функций головного мозга могут помочь **физические упражнения**. Выполнение физических упражнений может быть затруднительно при наличии таких симптомов, как слабость, одышка или усталость, но даже в этом случае попробуйте постепенно ввести в свой ежедневный режим занятия легкими физическими упражнениями. Оздоровительные и силовые физические упражнения, описанные ранее в этой брошюре, являются хорошим начальным способом восстановления здоровья.
- Восстановлению когнитивных функций могут способствовать такие **упражнения для головного мозга**, как новые хоб-

би или виды деятельности, головоломки, игры со словами и числами, упражнения для развития памяти, чтение. Начните с таких упражнений для мозга, которые амбициозны, но достижимы, постепенно увеличивая их сложность. Такой подход поможет вам поддержать мотивацию.

- **Используйте такие средства напоминания самому себе** о том, что нужно сделать, как списки, заметки и звуковые сигналы телефона.
- Запланированные вами дела **следует разбить на отдельные действия**, чтобы они не казались чрезмерно сложными или даже невозможными.

Некоторые из перечисленных ниже методик управления повседневными делами, включая корректировку своих ожиданий и получение помощи со стороны друзей и близких, также могут помочь вам справиться с последствиями нарушения функций концентрации внимания, памяти и ясного мышления.





Положения тела, помогающие облегчить одышку

1. Положенно лежа на боку с приподнятым изголовьем

Положение лежа на боку с опорой на подушки, поддерживающие голову и шею. Колени немного согнуты.



2. Сидячее положение с наклоном туловища вперед.

Сидя за столом, на котором лежит подушка, наклонитесь вперед, положив голову и шею на подушку, а руки на стол. Такое же положение можно принять и без подушки.



3. Сидячее положение с наклоном туловища вперед (без опоры на стоящий перед вами стол)

Сидя на стуле, наклонитесь вперед и положите руки на колени или на подлокотники кресла.



Ниже приводится описание некоторых положений тела, которые могут уменьшить вашу одышку. Попробуйте каждое из них, чтобы выяснить, какое или какие из них могут вам помочь. Находясь в любом из этих положений, вы также можете попробовать дыхательные техники, описанные ниже.

4. Положение стоя с наклоном вперед.

В положении стоя наклонитесь вперед и обопритесь на спинку стула, подоконник или другую устойчивую поверхность.



5. Положение стоя с надежной опорой для спины

В положении стоя прислонитесь спиной к стене и вытяните руки вдоль тела. Поставьте ступни ног на расстоянии примерно 30 см от стены и слегка разведите их в стороны.





Основные принципы восстановления физической активности

ТЕМП

- Дайте себе слово **не спешить и не торопиться**. Не рассчитывайте сделать все сразу или в том же темпе, что до болезни. **Делайте меньше, чем можете**.
- Разбивайте активности на небольшие задания и распределяйте их в течение дня. Вы будете восстанавливаться быстрее, если при выполнении задания вы почувствуете усталость, а не изнеможение.
- Отдых между заданиями обязателен! Через 30–40 минут активности необходимо сделать перерыв. Отдых – основа «подзарядки» энергии.

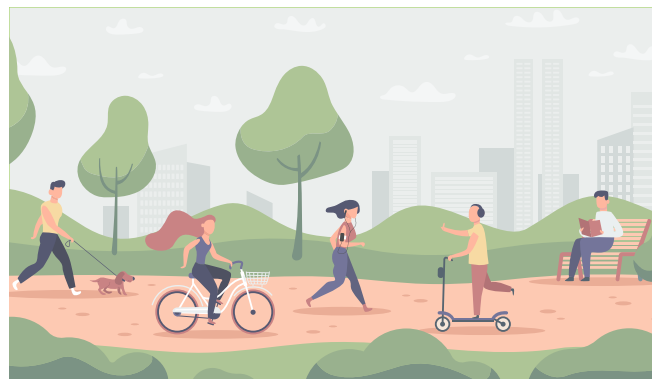
ПЛАН

- Определите обычные ежедневные и еженедельные активности. Сделайте план на неделю.
- Определите какие активности являются наиболее утомительными и исключите их из плана. Между другими активностями должен быть достаточный отдых.
- Не стремитесь выполнить все активности за один раз. Это максимально истощает Вашу энергию и требует значительно большего времени на восстановление.
- Если Вы ощущаете недостаток энергии или Вам труднее сконцентрироваться чем обычно в какое-либо конкретное время в течение дня, то избегайте наиболее энергозатратных активностей в это время.

- Подумайте о том, как облегчить энергозатратные активности. Например, можно одеваться сидя; при приготовлении еды лучше не поднимать и носить, а толкать и подтягивать по поверхности.
- Организуйте рабочее пространство так, чтобы было легко дотягиваться до предметов. Простые приспособления могут значительно облегчить нагрузки.

ПРИОРИТЕТЫ

- Определите, какие повседневные активности нужны, а какие нет. Сконцентрируйтесь на тех, которые наиболее необходимы.
- Прежде всего выполняйте бытовые активности, а не развлекательные или для удовольствия.
- Начинайте свой день с вопросов:
 - Что я сегодня **должен** сделать и что я сегодня хочу сделать?
 - Что из дел я могу отложить на завтра?
 - Кто может сделать эти дела вместе со мной или вместо меня?





Восстановление физической активности

КАК ВОССТАНОВИТЬ АКТИВНОСТЬ?

- Начиная медленно и постепенно наращивайте нагрузку. Делайте понемногу, но часто. Позволяйте себе отдых между активностями.
- Меньше сидите. Вставайте и ходите по 5-10 минут каждый час.
- Ставьте перед собой ежедневно небольшие цели, которые обязательно должны быть выполнены. Сосредоточьтесь на ежедневной ходьбе. Сделайте ее обязательной частью своего ежедневного расписания. Не стесняйтесь останавливаться и отдыхать – это нормальная часть восстановления.
- Велоэргометр в домашних условиях может рассматриваться как альтернатива ходьбе.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ХОДЬБОЙ

- Цель: минимум 30 минут активной ходьбы в день минимум 5 дней в неделю. У большинства в начале реабилитации это невозможно.
- Каждый день проходите немного больше.
- Выберите удобное для ходьбы время.
- Начиная ходьбу не раньше, чем через час после приема пищи и обязательно берите с собой жидкость для питья.
- Начиная с 5 минут ходьбы без остановок (можно меньше, если появляется усталость или одышка).

- Постепенно увеличивайте время без остановок на 1-2 минуты.
- После того, как достигнете 10 минут без остановок, следующей целью является 2 прогулки в день по 10 минут без остановок.
- После того, как достигнете 3 прогулки в день по 10 минут без остановок, следующей целью является две прогулки по 15 минут.
- Постепенно увеличивайте время без остановок до 30 минут ходьбы.
- После достижения этой цели, увеличивайте скорость ходьбы.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ (Stanford-Hall Statement)

- После лёгкого течения COVID-19: 1 неделя низкого уровня активности по повышению выносливости перед началом кардио-респираторных нагрузок.
- Очень легкое течение COVID-19: избегать нагрузок высокой интенсивности. Увеличить периоды отдыха между нагрузками.
- При сохраняющихся симптомах (слабость, кашель, одышка, лихорадка): активность не более 60% от максимального ЧСС на 2-3 недели, пока не исчезнут симптомы.
- При лимфопении и снижении сатурации кислорода необходимо проведение комплексного исследования дыхательной системы до возобновления нагрузок.
- При патологии сердечно-сосудистой системы необходимо проведение комплексного обследования до возобновления нагрузок.



Восстановление физической активности

КАК ПОНЯТЬ, ЧТО УРОВЕНЬ НАГРУЗКИ ПРИ ХОДЬБЕ ОПТИМАЛЕН?

- Вы можете спокойно говорить во время нагрузки.
- Небольшая одышка, тепло в конечностях и потливость во время нагрузки вполне нормальные явления. Болезненность в мышцах после ходьбы может продолжаться в течение нескольких дней.
- Появление усталости после ходьбы - нормальное явление, по мере восстановления Вы будете уставать меньше. При невозможности использовать гаджеты для фиксации активности ведите дневник.
- Иногда Вы можете чувствовать себя не таким сильным, как в другие дни, но оцените свой прогресс за неделю. «Плохие» дни сменяются «хорошими».



КРИТЕРИИ ИСКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

**ЧСС > 100 уд/мин
АД < 90/60 мм рт.ст.**

или

**АД > 140/90 мм рт.ст., SpO₂ <95%
Температура > 37,2°C, SpO₂ ≤95%**

- Респираторные симптомы или слабость усиливаются при нагрузке и не проходят после отдыха.
- Немедленное прекращение нагрузки и консультация врача требуются при удушье, боли в груди, затруднении дыхания, сильном кашле, головокружении, головной боли, сердцебиении, нарушении зрения, проблемах при стоянии.





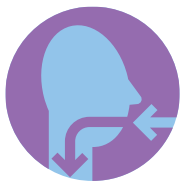
Восстановление функций легких

ОСНОВНОЙ ПРИНЦИП ДЫХАТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ



РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ COVID 19: ЛЕГКИЕ

ЦЕЛЬ	СПОСОБ	ОБОРУДОВАНИЕ
Уменьшение одышки	Диафрагмальное дыхание + задержка дыхания, по 10 мин 3 р.в/д.	Руки
Очистка дыхательных путей	Экспираторная тренировка + устройства для отхождения мокроты, по 15 мин 1 раз в /д.	Дыхательный тренажер + устройство для отхождения мокроты
Тренировка дыхательных мышц	Начало 3 см H2O с постепенным увеличением, по 10-15 мин 3 раза в/д.	Тренажер дыхательных мышц
Упражнения для растяжения грудной клетки	Растяжение, по 5 мин 1 раз в/д.	Руки
Ходьба	Ходьба с целевым ЧСС 124 уд/мин, SpO2 не менее 90%, по 10-30 мин 1-2 раза в/д.	Монитор ЧСС и пульсоксиметр
Упражнения с сопротивлением	Эластические бинты, по 10 мин 1 раз в/д.	Эластические бинты
Белковое питание	Предотвращение белковой дистрофии, 1-12 г/кг	



Примеры упражнений Центра MONTEFIORE, Нью-Йорк, США

УРОВЕНЬ 1

Эти упражнения подходят для очень слабых пациентов, которые большую часть времени вынуждены лежать.

- Начните с дыхательных упражнений (упражнения 1-3), выполняемых не реже двух раз в день, и увеличивайте до 4-6 раз в день.
- Постепенно добавляйте другие упражнения по мере переносимости. Вы можете делать несколько разных упражнений на каждом занятии.
- Как только вы сможете без труда выполнять все упражнения за одно занятие, повторяйте их 2-3 раза в день.

УРОВЕНЬ 2

Как только Вы сможете легко выполнять упражнения уровня 1, переходите к уровню 2, который в основном состоит из упражнений сидя.

- Продолжайте упражнения уровня 1.
- Начните с нескольких упражнений уровня 2.
- Постепенно увеличивайте количество упражнений, которые можно выполнять на каждом занятии
- Перейдите к повторению упражнений 2-3 раза в день.

УРОВЕНЬ 3

Как только Вы сможете легко выполнять упражнения уровня 2, переходите к уровню 3, который в основном представляет собой упражнения стоя.

- Продолжайте упражнения уровня 1 и 2.
- Начните с нескольких упражнений Уровня 3.
- Постепенно увеличивайте количество упражнений, которые можно выполнять на каждом занятии
- Увеличивайте количество сеансов по мере переносимости. Цель - делать это 2-3 раза в день.

УРОВЕНЬ 1

УПРАЖНЕНИЯ НА ГЛУБОКОЕ ДЫХАНИЕ	2 МИНУТЫ	АЗРАЦИЯ НИЖНИХ ОТДЕЛОВ ЛЕГКИХ
Дыхательные упражнения со сжатými губами	2 минуты	Тренировка дыхательных мышц
Упражнения на выдох	10 раз	Тренировка дыхательных мышц
Упражнения на разгибание лодыжек	Повторите 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз (1 подход)	Улучшение кровообращения в ногах. Предотвращение контрактур
Тазобедренные и коленные отведения	Повторите 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз (1 подход)	Поддержание диапазона движений бедер и колен
Скрещивание ног в кровати	Повторите 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз (1 подход)	Монитор ЧСС и пульсоксиметр
Вытягивание рук за голову	Повторите 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз (1 подход)	Эластические бинты
Прикосновение к задней части шеи	Повторите 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз (1 подход)	Поддержание внешней ротации бедра
Касание верхней части спины	Повторите 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз (1 подход)	Поддержание отведения и разгибания плеча
Сидение на кровати	Так долго, как можете перенести	Поддержание внешней ротации плеча
Подъем с кровати с опорой	10 раз (1 подход)	Поддержание внутренней ротации плеча
Отдых		

УРОВЕНЬ 2

УПРАЖНЕНИЯ НА ГЛУБОКОЕ ДЫХАНИЕ	2 МИНУТЫ	АЭРАЦИЯ НИЖНИХ ОТДЕЛОВ ЛЕГКИХ
Дыхательные упражнения со сжатыми губами	2 минуты	Тренировка дыхательных мышц
Упражнения на выдох	10 раз	Тренировка дыхательных мышц
Подбородок вверх и вниз	1-2 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Диапазон движений шеи. Вестибулярные упражнения
Повороты головы	1-2 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Диапазон движений шеи. Вестибулярные упражнения
Повороты плечами	8 раз вперед, 8 раз назад	Диапазон движений плеч
Растяжка пальцев	Задержитесь на счете 8	Растяжка запястья и пальцев
Растяжка голени	Задержитесь на счете 8	Растяжка подколенного сухожилия
Сгибания запястий		Укрепление мышц кисти и запястья
Сгибания бицепсов	1-2 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Укрепление предплечья
Разгибание рук сидя	1-2 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Укрепление плечевой мышцы
Отведение плеча сидя	1-2 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Укрепление плечевой мышцы
Скручивания живота	1-2 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Укрепление мышц кора
Подъем колен сидя	2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Растяжка и укрепление сгибателей бедра
Разгибания колена сидя	2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Растяжка подколенных сухожилий
Отдых	COVID-19. INFORMATION FOR PATIENTS AND CAREGIVERS Department of Rehabilitation Medicine Monforte Medical Centre	

УРОВЕНЬ 3

УПРАЖНЕНИЯ НА ГЛУБОКОЕ ДЫХАНИЕ	2 МИНУТЫ	АЭРАЦИЯ НИЖНИХ ОТДЕЛОВ ЛЕГКИХ
Дыхательные упражнения со сжатыми губами	2 минуты	Тренировка дыхательных мышц
Упражнения на выдох	10 раз	Тренировка дыхательных мышц
Растяжка над головой	На 8 счетов	Растяжка всего тела
Боковое растяжение	На 8 счетов, повторить 2-4 раза	Растяжка всего тела
Растяжка на трицепс	На 8 счетов, повторить 2-4 раза	Растяжка рук
Растяжка четырехглавой мышцы	На 8 счетов, повторить 2-4 раза	Растяжка мышц бедра
Растяжка паховых мышц	На 8 счетов, повторить 2-4 раза	Растяжка мышц бедра
Растяжка лодыжек	На 8 счетов, повторить 2-4 раза	Растяжка подколенного сухожилия
Сгибание плеча стоя	2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Растяжка плеч
Отведение плеча стоя	2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Растяжка плеч
Упражнения с гантелями перед собой	Повторите 8 раз	Упражнение на укрепление плеч
Сгибания рук на бицепс	2-3 раза с каждой стороны. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Упражнение на укрепление рук
Упражнения на мышцы корпуса	1-2 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Упражнение на укрепление корпуса
Отведение ног	На 8 счетов. 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Упражнение на укрепление бедра
Сгибания подколенных сухожилий	На 8 счетов. 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Упражнение для укрепления ног
Боковой выпад с поддержкой	На 8 счетов. 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Упражнение для укрепления ног
Приседания с поддержкой	На 8 счетов. 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Упражнение для укрепления ног
Отжимания от стены	На 8 счетов. 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз	Упражнение на укрепление груди
Ходьба	10 минут, увеличивайте до 3 раз в день	Кардиоупражнение
Отдых	10 минут	

