



КГБУЗ «Красноярский краевой госпиталь для ветеранов
войн»

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОГО COVID-19

Из опыта КГБУЗ ККГВВ

Левина Людмила Николаевна, врач-физиотерапевт высшей
категории, отличник здравоохранения.
заведующий физиотерапевтическим отделением
КГБУЗ Красноярский краевой госпиталь для ветеранов войн.

Красноярск 2023 г.



КГБУЗ «Красноярский краевой госпиталь для ветеранов ВОЙН»

•Лечение пациентов по приоритетным направлениям.

Наименование профиля*	2020	2021	2022
Гериатрия	340	593	1504
Мед. реабилитация после COVID–19		207	232



Клинические признаки и симптомы могут быть распределены по указанным ниже группам. Причина такого распределения по группам состоит в необходимости проведения целевой органоспецифической или индивидуально подобранной терапии.

1. Дыхательная система: одышка, застой в легких, непрекращающийся кашель и т. д.
2. Неврологические/психиатрические признаки: спутанность сознания, недомогание, усталость, головные боли, мигрени, депрессия, неспособность сосредоточиться и сконцентрироваться, нарушение когнитивных функций, бессонница, головокружение, приступы паники, шум в ушах, потеря обоняния, фантомные запахи и т. д.
3. Мышечно-скелетная система: боль в мышцах, усталость, слабость, боль в суставах, неспособность заниматься физическими упражнениями, недомогание после нагрузки, неспособность к обычной повседневной активности (ПА).
4. Сердечно-сосудистая система: учащенное сердцебиение, аритмия, проявления, сходные с симптомами синдрома Рейно, гипотензия и тахикардия при физической нагрузке.
5. Вегетативная нервная система: синдром постуральной ортостатической тахикардии (ПОТ), аномальное потоотделение.
6. Нарушение работы желудочно-кишечного тракта: анорексия, диарея, вздутие живота, рвота, тошнота и т. д.
7. Дерматологические признаки: зуд, сыпь, дермографизм.
8. Слизистые оболочки: насморк, чихание, жжение и зуд в глазах.



Показатель SpO_2 оценивается до начала, в процессе и после завершения каждого занятия лечебной физической культурой (ЛФК)/тренировки. После физических занятий уровень SpO_2 может снижаться, но не более чем на 4% от исходного значения, и возвращаться к исходной величине в течение 5 мин. В период ЛФК/тренировки желательно поддерживать уровень $\text{SpO}_2 > 93\%$ (лучше не $< 95\%$), а при сопутствующих хронических заболеваниях легких в диапазоне 90-92% [65, 66]. При снижении $\text{SpO}_2 < 90\%$ (у больных с ХОБЛ и другими хроническими заболеваниями легких $< 88\%$) следует выполнять дыхательные и физические упражнения в условиях оксигенотерапии или респираторной поддержки. Чем выше уровень SpO_2 в конце занятия ЛФК и физической тренировки, тем они эффективнее.



Низкоинтенсивное лазерное излучение и магнитное поле - это неспецифические физические факторы, действие которых направлено на укрепление иммунитета и повышение общей сопротивляемости организма, а не против возбудителя или симптомов болезни. Это биорегуляторы, нормализующие физиологические функции организма, деятельность нейроэндокринной и иммунной систем.



- **Лазерная терапия (ЛТ) или низкочастотная лазеротерапия** - это прогрессивный метод лечения и комплексного оздоровления организма, при котором используется сфокусированный свет с фиксированной длиной волны. Воздействие таким светом имеет локальное тонизирующее действие, улучшает обмен веществ, эффективно борется с очагами воспалений и существенно повышает уровень иммуноглобулинов.
- **Именно поэтому лазеротерапию используют для лечения широкого спектра заболеваний.**
- При проведении лазеротерапии специальный аппарат генерирует монохромное лазерное излучение в импульсных либо непрерывных режимах.
- В зависимости от терапевтических целей и используемой методики лечения задается определенная мощность пучка света, а также длина световых волн.





Рис. 2. Последовательность развития биологических эффектов от воздействия НИЛИ на живой организм



Рис. 4. Механизмы лазерной терапии, реализуемые при лечении больных бронхиальной астмой (Москвин С.В., Рыжова Т.В., 2020; Москвин С.В., Хадартцев А.А., 2019; Moskvin S.V., Khadartsev A.A., 2020)

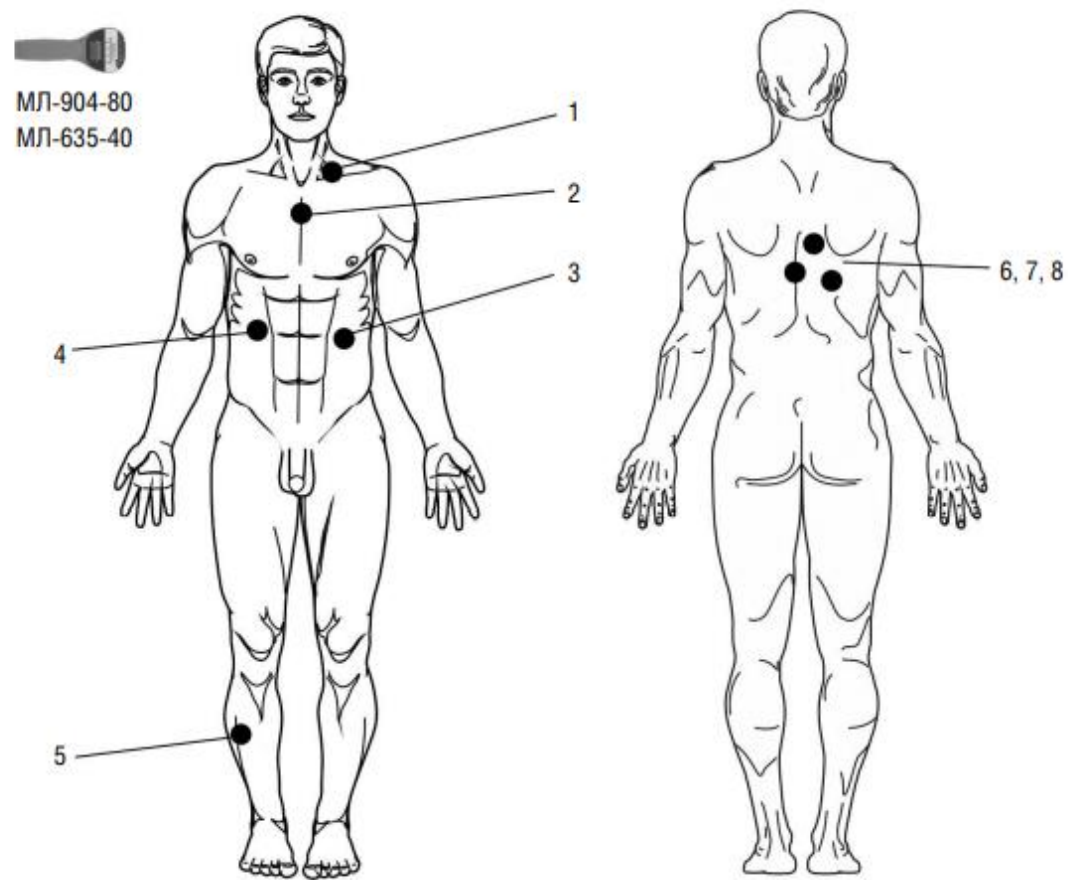


Рис. 10. Зоны наружного воздействия при COVID-19
(неинвазивное лазерное освечивание)



Система физиотерапевтическая INTELECT ADVANCED COMBO – физиотерапевтический комбайн

Более 25 клинических временных волн,
2 независимых канала стимуляции,
функциональный ультразвуковой
компонент частотой 1 и 3 МГц

цветной дисплей высокого разрешения,
более 200 клинических протоколов и
более 100 терапевтических программ,
определяемых пользователем.

эргономичные звуковые головки разных
размеров с индикатором контроля
контакта.





МЭЛТ-1К

Аппарат многофункциональный электротерапевтический «Мустанг-физио-МЭЛТ-1К»



Сочетание широкого диапазона методов электротерапии с простотой использования. Аппарат имеет один канал.

Аппарат обеспечивает следующие виды воздействия:

- гальванизация и электрофорез;
- диадинамические токи;
- синусоидальные модулированные токи (СМТ);
- электросон; – транскраниальная электростимуляция;
- короткоимпульсная электроанальгезия (ТЭНС);
- флюктуаризация;
- электростимуляция (9 форм тока, 6 форм модуляции).

Простой и наглядный способ установки вида и параметров воздействия.



АППАРАТ «МЕЛЛОН» АПК-01У

Уникальный аппарат цвето-импульсной терапии

Цвет воздействует на радужную оболочку, где представлены все внутренние органы, рефлекторно связанные с мозгом, и через него передается воздействие на эти органы и системы.

ПОКАЗАНИЯ:

Офтальмология – катаракта, близорукость, глаукома, астигматизм, дистрофия сетчатки, атрофия зрительного нерва

Кардиология – ишемическая болезнь сердца, гипертония, стенокардия, релаксация, стимуляция

Пульмонология – Бронхиальная астма

Гастроэнтерология – холецистит, гастрит, язва

Психоневрология – вегетососудистая дистония, неврозы, депрессии, эмоциональная напряженность





ДИАМАГ(АЛМАГ-03)

- ▶ Магнитотерапевтический аппарат ДИАМАГ для лечения заболеваний шейного отдела позвоночника и головного мозга:
- ▶ Шейный остеохондроз.
- ▶ Бессонница.
- ▶ Мигрень.
- ▶ Инсульт – лечение и профилактика.
- ▶ Болезнь Паркинсона.
- ▶ Согласно приказам Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 389н и №357н терапия Диамагом проводится в комплексе мероприятий по лечению пациентов с нарушением мозгового кровообращения.





Как действует **ДИАМАГ** – аппарат для транскраниальной терапии импульсным магнитным полем,

- ▶ Под влиянием магнитного поля заданных параметров в крови вырабатывается гормон мелатонина эпифизом – естественный защитник от стресса. Аппарат обеспечивает возникновение седативного эффекта, успокаивает нервную систему, благотворно влияет на эмоциональное напряжение, снимает тревожность и раздражительность. Восстанавливает сон.
- ▶ Восстанавливает чувствительность органов восприятия: повышает остроту зрения, нормализует светочувствительность, увеличивает границы полей зрения и улучшение трофики в сетчатке и зрительном нерве.



- ▶ **Снижает повышенное артериальное давление, повышает насыщенность крови кислородом. Активизирует обменные процессы веществ, нормализует показатели свертывающей системы крови. Нормализует показатели сердечно-сосудистой системы, стабилизирует давление.**
- ▶ **Купирует болевые приступы без применения обезболивающих препаратов (или снижение его интенсивности до терпимого уровня, не требующего применения обезболивающих препаратов).**
- ▶ **Нормализует мышечный тонус, восстанавливает двигательные функции и возможности самообслуживания.**



ГИМНАСТИКА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОГО COVID-19

- **Диафрагмальное дыхание.** Одна рука – на грудь, другая – на живот. Вдох носом – живот выпячивается, выдох – ртом сквозь слегка сжатые губы и зубы. По 10 раз 3 – 4 раза в день.
- **Нижне-грудное дыхание.** Руки – на нижние рёбра. На вдох нижние рёбра раздуваются, на выдохе слегка помогать руками, сжимая рёбра. 2-й вариант: обнять себя за нижние рёбра; также на вдох рёбра раздуваются, на выдохе стягиваем себя руками. Начинаем с 5 раз и доводим до 10.
- **Средне-грудное дыхание.**
- **1-й вариант:** руки – на средние рёбра, на вдох – раздуваем рёбра, на выдохе – сжимаем их руками.
- **2-й вариант:** обнять себя за средние рёбра, далее см. 1-й вариант.



- **Соединение ниже- и средне-грудное дыхания.** Кладём кисти на плечевые суставы. Вдох – растягивание грудных мышц поднятием локтей в стороны, выдох – руки вниз, слегка прижимать локтями грудную клетку. Начинаем с 5 раз, доводим до 10 – 15. Вдох и выдох должны быть максимальными.
- **Растягивание одной половины грудной клетки.** Руку согнуть в локте, ладонь вверх. Вдох – растягиваем всю половину грудной клетки, слегка наклоняясь в противоположную сторону, выдох – опускаем руку, сжимаем эту половину согнутой рукой с лёгким наклоном в сторону этой руки. То же – с другой половиной.
- **Синхронизация дыхательной мускулатуры.** Руки – перед грудью. Вдох – руки разводим в стороны, соединяем лопатки, растягиваем грудные мышцы, выдох – руки сводим и стараемся достать ими стены, которые – с двух сторон. На выдохе стягиваются грудные мышцы, втягиваются мышцы живота (прямая и косые).
- **Скручивание.** Вдох – растягиваем грудные и межрёберные мышцы путём поднятия и максимального отведения назад согнутой в локте руки, выдох – приведение руки, стараясь достать локтем противоположное бедро. На выдохе втягиваются мышцы живота. 5 – 10 – 15 раз, потом – с другой стороны.



- **Растягивание грудных, межрёберных и мышц живота. Вдох - поднимаем руки вверх со слегка согнутыми локтями и немного прогибаемся назад, выдох – согнутыми руками давим на грудную клетку спереди, стараясь выжать весь воздух из лёгких.**
 - **Каждое упражнение начинаем с 5 раз; по мере того, как прибавляются силы, доводим до 10 – 15.**
- **Задействование мышц диафрагмы и груди. Вдох – надуваем живот, руки слегка разводим в стороны, соединяем лопатки, разворачиваем ладони. Выдох – сведение плеч вперёд, растягиваются лопатки, стягивается живот. От 5 до 15 раз.**
- **Для использования дополнительной мускулатуры (для тех, кто уже слегка восстановился). Вдох – делаем круг руками, выдох – опускаем согнутые в локтях руки и стягиваем плечами и локтями нижние рёбра путём нажатия на них, руки в кулаки. Выдох более форсированный.**

Если при выполнении этого упражнения при усиленном дыхании начинает кружиться голова, можно сделать небольшую задержку дыхания или прекратить выполнение упражнения. Головокружение говорит о том, что вы дышите достаточно усиленно, и мозг получает очень большое количество кислорода.



- Акцент на верхние рёбра и грудные мышцы. Вдох – круг руками начинается снизу, идёт через стороны вверх, выдох – соединяем руки перед лицом, чтобы больше стянуть верхние рёбра и грудные мышцы. Выдох – интенсивный.
- Синхронизация двух предыдущих упражнений. Сгибаем руки в локтях, сжимаем кулаки, отводим плечи назад, растягиваем грудные мышцы, выходит вперёд живот, расправляется грудная клетка – ВДОХ, выдох (сквозь сжатые губы и зубы) – руки вперёд, ладони вверх, втягиваем живот и стягиваем грудные мышцы, как будто двигаем вперёд что-то тяжёлое, постепенно добавляем сопротивление.
- Потягивание. Руки через стороны вверх – вдох, соединяем кисти, потягиваем рёбра слева, справа, пытаемся достать потолок – выдох. Сделаем ещё 1 вдох, руками как бы пытаемся достать стены, и – выдох,



Если была пневмония и поражение лёгких более 50 процентов, надо каждый день в течение 2 месяцев делать эти упражнения.

Исходное положение лучше всего сидя, т. к. можно неправильно потянуть мышцы спины и чтобы не уставала поясница. Также легче сидя практиковать наклоны и скручивания.

Выполнять эти упражнения 3 – 4 раза в день по 10 – 15 – 20 минут, в зависимости от самочувствия повторять от 5 до 15 раз.

Нежелательно практиковать дыхательную гимнастику на ночь, потому что мозг может возбудиться от большого количества кислорода, и вероятно возникновение бессонницы.

Не обязательно делать весь комплекс сразу. Можно выбрать лишь те упражнения, которые нравятся, но желательно всегда включать упражнения на диафрагмальное дыхание и использование грудной дыхательной мускулатуры.

Начинать можно как в стационаре, так и в домашних условиях. Если переболели больше месяца, начинать можно с этих упражнений, но дальше можно добавить им темп, скорость, количество повторений.

можно включить упражнения Стрельниковой.



Благодарю за внимание!

