

**КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ  
БОЛЬНЫХ, НАХОДЯЩИХСЯ  
НА ПОСТЕЛЬНОМ РЕЖИМЕ  
(в условиях учреждения социального  
обслуживания стационарного типа)**

**Витебск  
2022**

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования «Витебский государственный  
университет имени П.М. Машерова»  
Кафедра социально-педагогической работы

**КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ  
БОЛЬНЫХ, НАХОДЯЩИХСЯ  
НА ПОСТЕЛЬНОМ РЕЖИМЕ  
(в условиях учреждения социального  
обслуживания стационарного типа)**

*Методические рекомендации*

*Витебск  
ВГУ имени П.М. Машерова  
2022*

УДК 364-783:615.859-056.24(075.8)  
ББК 60.993я73+53.50я73  
К63

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 2 от 05.01.2022.

Составитель: заведующий кафедрой социально-педагогической работы ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат педагогических наук, доцент **Е.Л. Михайлова**

**Р е ц е н з е н т :**  
заведующий кафедрой теории и методики физической культуры и спортивной медицины ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат биологических наук, доцент *О.Н. Малах*

**К63** **Комплексная реабилитация больных, находящихся на постельном режиме (в условиях учреждения социального обслуживания стационарного типа) : методические рекомендации / сост. Е.Л. Михайлова. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – 51 с.**

Учебное издание содержит материалы по вопросам организации в учреждениях социального обслуживания стационарного типа комплексной реабилитации больных, находящихся на постельном режиме. Предназначено для студентов, получающих высшее образование по специальности 1-86 01 01 Социальная работа (по направлениям), а также руководителей и специалистов учреждений социального обслуживания для организации реабилитации указанной категории граждан.

УДК 364-783:615.859-056.24(075.8)  
ББК 60.993я73+53.50я73

© ВГУ имени П.М. Машерова, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. Деятельность отделения для граждан, находящихся на постельном режиме (опыт ГУСО «Луначарский психоневрологический дом-интернат для престарелых и инвалидов»).....	7
2. Физическая реабилитация пациентов, находящихся на постельном режиме.....	12
3. Средства физической реабилитации пациентов, находящихся на постельном режиме.....	22
4. Методы немедикаментозной терапии.....	28
5. Индивидуальная программа реабилитации.....	35
6. Система «Кинестетикс».....	49
ЛИТЕРАТУРА.....	50

## ВВЕДЕНИЕ

Реабилитация рассматривается как восстановление здоровья, функционального состояния и трудоспособности, нарушенных болезнями, травмами или физическими, химическими и социальными факторами. Ее целью является эффективное и раннее возвращение больных и инвалидов к бытовым и трудовым процессам, в общество; восстановление личностных свойств человека. Это подчеркивается определением реабилитации с точки зрения Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ): «Реабилитация представляет собой совокупность мероприятий, призванных обеспечить лицам с нарушениями функций в результате болезней, травм и врожденных дефектов, приспособление к новым условиям жизни в обществе, в котором они живут» [1].

Так, реабилитацию следует с полным правом рассматривать как сложную социально-медицинскую проблему, которая объединяет в себе несколько следующих видов или аспектов: медицинская, физическая, психологическая, профессиональная (трудовая) и социально-экономическая. Однако не следует отождествлять реабилитационные мероприятия и лечение, несмотря на то, что и лечение, и реабилитация решают во многом схожие задачи, направленные на ликвидацию последствий заболевания или травмы с целью возвращения больного к труду и в общество.

Зачастую *реабилитация* рассматривается либо как продолжение лечения или как восстановительное лечение, либо как процесс, охватывающий все виды воздействий на больного в связи с чем, лечение, профилактика и диспансеризация трактуются как различные аспекты медицинской реабилитации. В то же время следует учитывать, что *реабилитация* имеет некоторые только ей присущие особенности, которые и позволяют разграничить эти два понятия:

1. Следует помнить, что лечение направлено на борьбу с болезнью, на этиотронные факторы, на устранение причины и сущности болезни. Реабилитация же, прежде всего, направлена на мобилизацию защитных механизмов организма.

2. Лечение всегда направлено на проявление болезни, в то время как реабилитация направлена на ее последствия и на их устранение.

3. Лечение – это то, что направлено на организм сегодня, направлено на настоящее, а реабилитация больше адресуется к личности и устремлена как бы в будущее

4. В реабилитации постоянно определяется прогнозирование, определение реабилитационного потенциала, трудового прогноза. Лечение же направлено на конкретную ликвидацию или компенсацию заболевания.

5. Лечение может проводиться без участия больного и является в определенной мере пассивным методом, в то время как реабилитация требует активного участия больного в реабилитационном процессе.

6. Лечение и реабилитация базируются на различных темах прогноза. Если лечение строится обычно на нозологическом и синдромологическом диагнозе, то реабилитация опирается на функциональный диагноз.

Так, главной задачей медицинской реабилитации является полноценное восстановление функциональных возможностей различных систем организма и опорно-двигательного аппарата, а также развитие компенсаторных приспособлений к условиям повседневной жизни и труду.

К частным задачам реабилитации относятся:

1) восстановление бытовых возможностей больного (способности к передвижению, самообслуживанию и выполнению несложной домашней работы);

2) восстановление трудоспособности (утраченных больным, инвалидом профессиональных навыков посредством использования и развития функциональных возможностей двигательного аппарата);

3) предупреждение развития патологических процессов, приводящих к временной или стойкой утрате трудоспособности, т.е. осуществлению мер вторичной профилактики.

Понятие «комплексная реабилитация», часто встречающаяся в специальной литературе, включает как медицинскую, так и социальную реабилитацию, она подразумевает также деятельность специалистов разного профиля – врачей и младший медицинский персонал, реабилитологов, специалистов по социальной работе, психологов, педагогов, социологов, представителей органов социального обеспечения, юристов и других). Данный вид реабилитации является одним из ключевых направлений деятельности учреждений социального обслуживания стационарного типа.

Как отмечает Вера Николаевна Астапенко, заместитель председателя комитета по труду, занятости и социальной защите Витебского областного исполнительного комитета, «формирование и развитие системы комплексной социальной реабилитации – одна из главных задач стационарных социальных учреждений Витебской области, результатом решения которой станет создание новой модели реабилитационного пространства».

В каждом учреждении приказом директора учреждения социального обслуживания создана медико-реабилитационная группа во главе с врачом или средним медперсоналом дома-интерната и специалистом учреждения здравоохранения, разрабатывающая пошаговый комплекс мероприятий для индивидуальной и групповой реабилитации, которые анализируются и корректируются, дополняются новыми видами и методами немедикаментозной терапии.

В частности, для граждан, находящихся на постельном режиме, в целях профилактики пролежней, застойных явлений, мышечной атрофии и контрактур разработан график ежедневной активизирующей терапии с привлечением для ее проведения младшего медицинского персонала. С этой целью в штатные расписания домов-интернатов введено более 100 ставок

специалистов, непосредственно занимающихся реабилитацией проживающих. Комитетом по труду, занятости и социальной защите Витебского областного исполнительного комитета активно проводится работа по обучению младшего медицинского персонала для повышения качества проведения активизирующей терапии с лицами, находящимися на постельном режиме.

Значительную роль в реабилитации проживающих играет тесное взаимодействие стационарных учреждений с территориальными органами здравоохранения с привлечением квалифицированных специалистов в организацию медико-социальной реабилитации. Приказом комитета по труду, занятости и социальной защите Витебского облисполкома и управления здравоохранения Витебского облисполкома утвержден перечень учреждений здравоохранения, закрепленных за стационарными социальными учреждениями Витебской области.

Одним из учреждений, эффективно работающих в направлении медико-социальной реабилитации проживающих, внедряющим инновационные реабилитационные методики, создающим авторское реабилитационное оборудование и имеющим значительные результаты в восстановлении утраченных вследствие тяжелой болезни навыков и функций граждан, находящихся на постельном режиме, является Луначарский психоневрологический дом-интернат для престарелых и инвалидов. Благодаря обобщению инновационного опыта и ежедневной реабилитационной практики, которыми поделились с нами директор дома-интерната Ольга Георгиевна Людская и врач-новатор Владимир Андреевич Малащенко, стало возможным издание данного учебно-методического пособия.

Поездка в дом-интернат, ставшая возможной благодаря приглашению Веры Николаевны Астапенко, полностью перевернуло мои представления о реабилитационной деятельности и социальному обслуживанию проживающих в учреждении социального обслуживания стационарного типа, которые были изначально сформированы посредством изучения специальной литературы. Поэтому настоящее учебно-методическое пособие с целью более полного восприятия информации снабжено фотографиями, наглядно демонстрирующими применение реабилитационного оборудования и инновационных методик реабилитационной деятельности, создания соответствующей терапевтической среды.

Искренне надеемся, что учебно-методическое пособие «Комплексная реабилитация больных, находящихся на постельном режиме (в условиях учреждения социального обслуживания стационарного типа)» послужит не только внедрению в учреждения социального обслуживания апробированной и эффективной системы медико-социальной реабилитации граждан, находящихся на постельном режиме, но и позволит расширить спектр учебно-методической литературы для подготовки будущих специалистов по социальной работе.

## **1. Деятельность отделения для граждан, находящихся на постельном режиме (опыт ГУСО «Луначарский психоневрологический дом-интернат для престарелых и инвалидов»)**

Как отмечает врач ГУСО «Луначарский психоневрологический дом-интернат для престарелых и инвалидов», медико-социальная реабилитация граждан в доме-интернате, находящихся на постельном режиме, предполагает последовательность действий специалистов, основанных на их профессиональном мастерстве, индивидуальной технике, направленных на восстановление естественной повседневной деятельности людей, находящихся на постельном режиме, с учетом имеющихся патологических изменений и физических ограничений. Результатом реабилитационной работы является максимально возможная адаптация к самообслуживанию.

У находящихся на постельном режиме граждан наблюдается ограничение основных видов функций организма, таких как самообслуживание и самостоятельное передвижение, их жизненное пространство ограничено пределами постели или жилой комнаты. Основными причинами показаний к постельному режиму являются:

- ▶ последствия инсульта;
- ▶ тяжелые деменции;
- ▶ тяжелые стадии хронической сердечной недостаточности;
- ▶ перелом шейки бедра (при отсутствии хирургического лечения);
- ▶ тяжелые стадии хронической печеночной и почечной недостаточности;
- ▶ финальные стадии онкологических заболеваний и др.

Соответственно указанным причинам, создаются группы реабилитации в отделении для граждан, находящихся на постельном режиме:

- 1 группа – больные, перенесшие инсульт;
- 2 группа – больные, страдающие деменцией;
- 3 группа – больные, страдающие детским церебральным параличом (ДЦП);
- 4 группа – больные с хроническими неспецифическими заболеваниями легких.

Для эффективного планирования и осуществления программ в восстановительном лечении пациентов находящихся на постельном режиме необходимы:

1. Мультидисциплинарный подход.
2. Комплексный подход с использованием различных медикаментозных и немедикаментозных методов.
1. Определения реабилитационного потенциала.
2. Раннее начало.
3. Внедрение и применение передовых методик реабилитации.





Рис. 1 – Пример организации реабилитационного пространства

С целью осуществления комплексного и мультидисциплинарного подходов в доме-интернате создана мультидисциплинарная бригада (МДБ), которая объединяет специалистов, оказывающих помощь в лечении и реабилитации больных и работающих как единая команда (бригада) с четкой согласованностью и координированностью действий, что обеспечивает целенаправленный подход в реализации задач реабилитации.

Функции специалистов МДБ распределены согласно направлениям реабилитации (таблица 1).

Таблица 1. Распределение функций специалистов МДБ по направлениям реабилитации

Специалисты	Запланированные мероприятия
Врач-психиатр	Организация и руководство МДБ специалистов. Установление диагноза, утверждение индивидуальной комплексной программы реабилитации, планирование и реализация лечебных и реабилитационных мероприятий, психофармакотерапия, психообразовательная работа, контроль эффективности проводимых мероприятий.

Психолог	Психологическое исследование, составление психокоррекционной программы, психосоциальный тренинг, коррекционные занятия, работа с семейным окружением, оценка эффективности психокоррекционных мероприятий.
Инструктор по физ. воспитанию	Организация и проведение физической реабилитации.
Трудоинструктор	Организация и проведение терапии занятостью, кружковая работа.
Культурный организатор	Организация и проведение терапии занятостью, культурно-массовые мероприятия.
Средний медперсонал	Тренинг: «Обучение самообслуживанию», «когнитивный тренинг».
Младший медперсонал	Тренинг: «Обучение самообслуживанию», «когнитивный тренинг».

В доме-интернате важной составляющей комплексной реабилитации больных, находящихся на постельном режиме, является их физическая реабилитация. Она осуществляется по следующим направлениям:

1. Лечебная физическая культура (кинезотерапия).
2. Лечебный массаж (точечный массаж).
3. Физиотерапевтические процедуры.
4. Механотерапия.
5. Эрготерапия.
6. Естественные физические факторы природы:
  - а) солнечное облучение в процессе ЛФК, солнечные ванны, как метод закаливания;
  - б) аэрация в процессе ЛФК и воздушные ванны, как метод закаливания;
  - в) лечебные ванны;
  - г) СПА-терапия (*более подробно направления физической реабилитации рассмотрены в следующем разделе пособия*)

На этапе физической реабилитации важными задачами выступают:

- 1) профилактика пневмоний, контрактур, запоров);
- 2) восстановление: сидения, стояния, хождения; речи, внимания и понимания; навыков по самообслуживанию.

Для разработки индивидуального плана реабилитационных мероприятий в Луначарском психоневрологическом доме-интернате для престарелых и инвалидов врач использует разработанную систему действий, включающую такие позиции, как риски, основные причины и профилактика. Более наглядно ее можно представить в виде таблицы (таблица 2)

Таблица 2. Система профилактики в составе реабилитационных мероприятий

<i>риски</i>	<i>причины</i>	<i>профилактика</i>
<b>Дыхательная система</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- прогрессирование дыхательной недостаточности;</li> <li>- кислородное голодание;</li> <li>- пневмонии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- застойные явления в малом круге кровообращения;</li> <li>- аспирация пищи при кормлении или желудочного содержимого;</li> <li>- отсутствие свежего воздуха</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ дыхательная гимнастика (пассивная и активная);</li> <li>▶ перевод в полугоризонтальное / вертикальное положение не менее 3 раз в день по 30-60 минут;</li> <li>▶ кормление в положении сидя / полусидя.</li> <li>▶ при отсутствии рвотного рефлекса питание через зонд или альтернативными методами;</li> <li>▶ пребывание на свежем воздухе путем вывоза на кровати на улицу.</li> </ul>
<b>Сердечно-сосудистая система</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- прогрессирование сердечно-сосудистой недостаточности;</li> <li>- тромбоэмболии;</li> <li>- падение артериального давления при перемене положения (ортостатическая гипотензия)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- застойные явления;</li> <li>- сгущение крови</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ комплекс мероприятий по профилактике дыхательных расстройств;</li> <li>▶ упражнения для конечностей;</li> <li>▶ обеспечение достаточного водного режима (30 мл/кг в сутки при отсутствии противопоказаний);</li> <li>▶ медленный перевод в вертикальное положение.</li> </ul>
<b>Желудочно-кишечный тракт</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- запоры;</li> <li>- недержание кала;</li> <li>- нарушения всасывания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- снижение общей активности и, как следствие, активности желудочно-кишечного тракта;</li> <li>- горизонтальное положение;</li> <li>- нарушения характера и ритма питания;</li> <li>- недостаточный водный режим</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ любые виды гимнастики для лежачих людей; массаж живота;</li> <li>▶ соблюдение правил питания (регулярность, достаточное количество клетчатки и жидкостей, положения сидя / полусидя;</li> <li>▶ осуществление акта дефекации в положении сидя.</li> </ul>

Мочевыделительная система		
- недержание мочи	- снижение общей активности и как следствие дистрофия мышц малого таза; - горизонтальное положение; - недостаточный водный режим	▶ упражнения для мышц малого таза; ▶ при возможности отказ от памперсов у людей, способных контролировать акт мочеиспускания; ▶ осуществление акта мочеиспускания в положении сидя; ▶ достаточный водный режим.
Опорно-двигательный аппарат		
- усиление степени обездвиживания; - повышенный риск переломов при минимальной нагрузке	- саркопения (потеря мышечной массы и снижение мышечной силы); - прогрессирование остеопороза (потеря костной ткани)	▶ обеспечение максимально возможной активности с введением элементов силовой гимнастики; ▶ использование специальных приемов при перекладывании и перемещении лежащих людей.
Кожа		
- пролежни	- длительное давление на ткани; - нарушение трофики тканей	▶ регулярная смена положения в кровати (каждые 2 часа); ▶ использование противопролежневых матрасов; ▶ соблюдение гигиены; ▶ регулярный осмотр кожи для выявления ранних признаков пролежней.
Нервно-психическая деятельность		
- усиление когнитивных расстройств (расстройств памяти, внимания и т.д.), - прогрессирование деменции, - появление или усиление синдромов дезориентации в месте, времени, собственной личности и пространстве	- отсутствие возможности видеть мир с вертикальной точки зрения с высоты человеческого роста; - синдром замкнутого пространства; - отсутствие обычных для жизни раздражителей (открытого солнечного света, запахов, воздуха и т.д.); - отсутствие привычного ритма жизни	▶ создание открытой среды; ▶ моделирование обычного образа жизни

Кроме того, следует учитывать особенности функционирования организма у длительно лежащих больных. В частности, это:

- ▶ развитие синдрома изоляции;
- ▶ развитие синдрома иммобилизации (замедление биохимических реакций; появление новых патологических биохимических реакций, сопровождающихся выработкой веществ, являющихся для организма токсинами; замедление передачи нервных импульсов; развитие атрофических процессов и т.д.);
- ▶ нарушение адекватности восприятия внешнего мира из-за нарушения пространственных отношений.

Основными средствами профилактики или преодоления указанных особенностей становится средовая терапия (рис. 2):

- ▶ обеспечение среды, максимально приближенной к обычной;
- ▶ обеспечение образа жизни, максимально приближенного к обычному;
- ▶ максимально возможная физическая активность;
- ▶ обеспечение достоинства лежащего человека;
- ▶ моделирование жизненных функций (питание, туалет и т.д.) с целью максимального их приближения к физиологической норме.



Рис. 2 – Примеры средовой терапии

## **2. Физическая реабилитация пациентов, находящихся на постельном режиме**

Главная задача реабилитации – как можно полнее восстановить функции организма и его физическую активность. К частным задачам физического восстановления (реабилитации) относятся:

- возвращение пациенту возможности передвигаться, выполнять бытовые обязанности и самому себя обслуживать;
- восстановление утраченных трудовых навыков;

- предотвращение развития осложнений, которые ведут к утрате работоспособности;
- замедление прогресса заболевания.

Без физического аспекта восстановления процесс выздоровления может затянуться, увеличатся сроки постельного режима и нетрудоспособности.

Для достижения максимальной эффективности физическую реабилитацию важно проводить с соблюдением шести ее основных принципов:

1. *Начинать реабилитацию как можно раньше.* Реабилитационные меры должны быть включены в процесс лечения сразу – это поможет предотвратить необратимые изменения и развитие инвалидности.

2. *Комплексно использовать лечебные методы.* В ходе реабилитации должны участвовать разные специалисты: врачи ЛФК, массажисты, физиотерапевты, психологи, терапевты, травматологи и др.

3. *Составлять индивидуальную программу для каждого пациента.* Необходимо учитывать физиологические и другие особенности каждого пациента. Подробнее правила составления программы реабилитации мы рассмотрим ниже.

4. *Соблюдать непрерывность и преемственность реабилитации.* Перерыв на любом этапе программы может спровоцировать ухудшение состояния пациента и потерю достигнутого результата.

5. *Мероприятия по реабилитации должны быть социально направленными.* Восстановление утраченных физических функций проходит эффективнее, когда пациент занимается не один, чувствует поддержку врачей и членов своей семьи.

6. *Следить за адекватностью физических нагрузок и эффективностью реабилитации.* Чрезмерные, несвоевременные нагрузки могут ухудшить самочувствие больного, а недостаточные наоборот – не дать никакого результата.

Физическая реабилитация осуществляется по следующим направлениям:

1. *Лечебная физическая культура* (в частности, активно применяется *кинезотерапия*). Кинезотерапия – это лечение через движение, эта методика считается одной из форм лечебной физкультуры. Указанные методы основаны на движении мышц и суставов и используются для реабилитации после огромного количества заболеваний (рассеянный склероз, невриты, невралгии, нейропатии, ДЦП, синдром Паркинсона, нейроинфекции и вегетососудистая дистония). К кинезотерапии часто прибегают при нарушениях сна, тревожных расстройствах и регулярных головных болях. Лечение движением также рекомендовано пациентам, которые восстанавливаются после инсульта или травм головного мозга. Кинезотерапия будет актуальна и при наличии патологий опорно-двигательного аппарата. Такой способ терапии рекомендован людям, которые страдают от искривления позвоночника, протрузии межпозвоночных дисков и нестабильности

между позвонками. Артрозы суставов, артриты, периартриты и остеохондроз также являются поводом для того, чтобы начать лечение движением.

Кинезотерапия существует в двух разновидностях: активная (пациент самостоятельно выполняет все упражнения) – лечебная физкультура, подвижные игры; пассивная (движениями конечностей пациента управляют специалисты или специальный аппарат).

Ее можно использовать, как только состояние пациента стабилизируется. Так как методика предусматривает активное участие пациента в оздоровительном процессе, у последнего повышается мотивация, обретается вера в свои силы, кроме того, кинезотерапия помогает установить контроль над заболеванием, что способствует ускорению восстановительного процесса.

Однако этот метод терапии категорически не рекомендован пациентам, у которых возникают или усиливаются болевые ощущения во время выполнения активных и пассивных движений. Кинезотерапия также запрещена при наличии травм мышц и сухожилий. Этот метод противопоказан и тем пациентам, у которых диагностирована онкология суставов и позвоночника. Если пациент восстанавливается после операции на суставах или позвоночнике, ему категорически не рекомендуется заниматься кинезотерапией.

Эффект лечебной физкультуры (кинезотерапии): восстановление двигательной функции, уменьшение риска возникновения осложнений и сохранение общей физической способности.

2. *Лечебный массаж (точечный массаж)*. Массаж – это дозированное механическое и рефлекторно-осознанное раздражение поверхности нашего тела с целью удовольствия, оздоровления и излечения недугов. Он может быть общим и местным. В зависимости от задач различают следующие виды массажа: гигиенический (косметический), лечебный, спортивный, самомассаж. Лечебный массаж является эффективным методом лечения различных травм и заболеваний. Точечный массаж – это разновидность лечебного массажа, когда локально воздействуют расслабляющим или стимулирующим способом на биологически активные точки (зоны) соответственно показаниям при заболевании или нарушении функции, или боли, локализованной в определенной части тела.

Точечный массаж – это один из видов рефлексотерапии, состоящий из механического воздействия пальцем или заменяющим его инструментом на те же точки акупунктуры, что использует и иглоукалывание. Преимущества точечного массажа по сравнению с иглоукалыванием:

- а) безболезненный метод;
- б) простота метода;
- в) высокая эффективность;
- г) позволяет использовать в любых условиях;

д) исключаются кровотечения, внесение инфекции, возможность перелома иглы и ожог кожи при прижигании.

Преимущества точечного массажа по сравнению с классическим массажем:

а) более точная дозировка нагрузки на больного, ее дифференцированность в разные фазы болезни;

б) есть возможность оказывать тормозное или стимулирующее воздействие на состояние нервных и мышечных систем на функционирование внутренних органов;

в) большая прицельность и избирательность воздействия, что позволяет расслабить одни мышцы и стимулировать другие.

Показаниями к проведению точечного массажа являются: болевой синдром любой локализации; обморочные состояния; период ремиссии заболеваний дыхательных путей, суставов; функциональные нарушения работы внутренних органов; соматические и психосоматические заболевания; хронические патологии; снижение иммунитета; хронический стресс; лишний вес, ожирение; синдром хронической усталости; ухудшение памяти.

Противопоказания: активная форма туберкулеза; повышенная температура; заболевания крови; обострения желудочно-кишечных заболеваний; онкологические процессы в организме; истощение.

Эффект лечебного массажа (точечного массажа): повышение работоспособности; улучшение психоэмоционального состояния; расслабление.

3. *Физиотерапевтические процедуры.* Физиотерапия – это область общеклинической медицины, изучающая действие на организм природных и искусственных физических факторов, применяемых для восстановительного лечения больных, профилактики заболеваний и оздоровления. Как лечебная методика, физиотерапия основана на использовании физических, природных факторов, например, тепло, ультразвук, магнитное поле, ток, УФ-излучение, грязи, лазер.

Лечебное направление позволяет ускорить процесс регенерации тканей, уменьшения воспалительного процесса, увеличивает двигательную активность пораженного сустава. Показаниями к применению являются: заболевания центральной и периферической нервной системы; заболевания и травмы с поверхностной локализацией процесса; хирургические заболевания; инфекционные заболевания; функциональные расстройства различных органов и систем; воспалительные процессы ограниченного характера; дегенеративно-дистрофические процессы; болевые синдромы различного происхождения; спастические состояния и др. Учитывая преимущественно стимулирующий характер влияния физических факторов на организм, наиболее обосновано назначение их в подострой и хронической стадии течения заболевания.

Общие противопоказания к применению физиотерапии: выраженная системноорганная декомпенсация (сердечнососудистая дыхательная,



почечная, печеночная и др.), особенно в сочетании с тяжелым состоянием, кахексией; острая фаза течения заболевания или обострение хронического процесса (имеются исключения); высокая температура тела (выше 38°C); опухолевые заболевания, а также некоторые заболевания крови; склонность к кровотечениям; индивидуальная непереносимость отдельных физических факторов. К относительным противопоказаниям можно отнести беременность и возраст свыше 70 лет.

Эффект физиотерапевтических процедур как вспомогательного метода для выздоровления при различных заболеваниях: природное воздействие на организм человека; возможность справиться с рядом заболеваний без хирургического вмешательства; ускорение процесса выздоровления.

4. *Механотерапия*. Это направление реабилитации с применением специальных устройств и тренажеров. Механотерапия подходит пациентам разного профиля вне зависимости от возраста: с повреждениями позвоночника или нервов на периферии, при запущенных артрозах и серьезных травмах, а также многим другим.

Среди показаний для реабилитации с применением механотерапии, в частности: восстановление после повреждений позвоночника и суставов; неврологические заболевания (инсульт, миелопатия, миодистрофия и другие); выраженные искривления позвоночника, спондилоартрит; реабилитация после операций на осевом скелете, конечностях, суставах; аутоиммунные заболевания центральной нервной системы (например, рассеянный склероз); болезнь Паркинсона (в случае неэффективности лекарственной терапии); артрозы и артриты тяжелых стадий, ограничение подвижности и контрактуры суставов; незначительная атрофия скелетных мышц и снижение их функций вследствие длительной иммобилизации.

Восстановление с помощью реабилитационных аппаратов – длительный процесс, требующий кропотливого труда и терпения, но результат стоит затраченных сил. Упражнения разрабатываются для каждого пациента индивидуально, с учетом двигательных нарушений и клинических особенностей, а персональная программа занятий помогает быстрее добиться положительной динамики в лечении.

К тому же могут применяться разные форматы механотерапии:

- мануальная терапия (воздействие руками на тело пациента, т.е. терапевтический массаж – в данном виде терапии используются специальные манипуляционные и массажные столы или кресла, которые можно с помощью регулировки подстраивать под каждого пациента). Плюсами мануальной терапии считаются простота и доступность, возможность применения у пациентов с различной степенью двигательных нарушений и на разных стадиях заболевания. Недостаток – отсутствие достоверных сведений об эффективности метода. Тем не менее мануальная терапия вполне может стать одним из элементов целого комплекса реабилитационных мероприятий;

- аппаратная терапия (система реабилитационных мероприятий с использованием специальных тренажеров, которую разделяют на активную – все упражнения на реабилитационном аппарате пациент выполняет самостоятельно), пассивную (оборудование выполняет упражнение без участия пациента) и активно-пассивную (выполняет движение тренажер, но пациент вовлечен в процесс). Активная аппаратная терапия доступна на завершающих этапах реабилитации, также подходит пациентам с легкой степенью двигательных и функциональных нарушений. Применяется, когда необходимо разработать определенные группы мышц. Для этого используются установки, направленные, например, на укрепление мышц, тренировку ходьбы и бега, увеличение амплитуды и плавности движений, улучшение подвижности суставов, стимуляцию правильной работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем. К аппаратам общеукрепляющего типа можно отнести беговые дорожки, велотренажеры, тренажеры-колонны, тренировочные скамьи и другие. Самостоятельное выполнение упражнений на активных аппаратах дает положительные результаты, сравнимые с полноценной физической тренировкой. Минусом этой методики становится невозможность ее применения у большой группы пациентов с недостаточностью функционального ресурса для активного выполнения упражнений. При такой технике реабилитации оборудование выполняет упражнения без участия пациента. Таким образом, разработка мышц происходит за счет самостоятельного движения элементов тренажера. Пассивная аппаратная терапия (механотерапия) применяется у лежачих пациентов, имеющих тугоподвижность суставов, а также у обездвиженных больных после инсульта и других заболеваний. Аппараты для пассивной механотерапии оснащены электрическим или механическим приводом, их можно переносить, некоторые можно размещать прямо на кровати пациента. Пример пассивного реабилитационного оборудования – тренажеры Kinetec (для разработки коленного, голеностопного, плечевого и локтевого суставов, для ног). С помощью аппаратов тренируются движения, восстанавливается нормальная функция суставов и проводится профилактика атрофии мышц и пролежней. Активно-пассивная механотерапия (смешанная) как правило, применяется на втором этапе реабилитации. Огромный ее плюс состоит в том, что она обеспечивает плавный переход пациента на следующий этап тренировки – с пассивной на активную. К активно-пассивным относятся такие аппараты, как тяговое устройство Пуллей, Дуплекс, установка «Лестница-брусья». С их помощью можно восстановить работу верхних и нижних конечностей, тренировать вставание, ходьбу, моторику рук. Пример активно-пассивного устройства для разработки верхних и нижних конечностей – THERA-Trainer MOBI. Подходит для пациентов с сахарным диабетом, ревматизмом, артрозом, перенесших инсульт и так далее. Легко управляется и регулируется прямо во время тренировки;

- функциональная электростимуляция (ФЭС) – это электрическая стимуляция нервной и мышечной ткани посредством передачи тока определенных характеристик от аппарата к телу пациента. ФЭС в рамках механотерапии, может рассматриваться в плане использования специальных тренажеров «два в одном», которые совмещают аппаратную терапию и функциональную электростимуляцию. Например, это может быть система, работающая по принципу беговой дорожки с одновременной стимуляцией нижних конечностей пациента (система RT600 от компании Restorative Therapies), велоэргометр, оснащенный функцией ФЭС (например, велоэргометр RT300-SLSA). С помощью функциональной электростимуляции корректируются патологические изменения работы головного мозга (в частности, у пациентов с перенесенным инсультом, рассеянным склерозом, черепно-мозговыми травмами), снижается степень нарушения функции мышц и нервов, а также проводится подготовка к дальнейшему выполнению комплексов ЛФК. Механотерапия, совмещенная с ФЭС, является активно развивающимся направлением, поскольку тренажеров, объединяющих задачи аппаратной терапии и функциональной электростимуляции, представлено не так много, при этом производители отмечают положительный результат применения подобного оборудования.

5. *Эрготерапия.* Это одно из направлений в медицине, при котором осуществляется терапевтическое воздействие на больных с нарушениями опорно-двигательной системы и нервно-психосоматических патологий человека, с целью восстановления утраченных или приобретения новых способностей для возвращения пациентов к активной жизни при помощи набора стимулирующих процедур развития двигательного аппарата и пластики, через хобби или увлечения, тактильные воздействия, звуки, запахи, интересы к музыке и танцам, рисованию и вышивке, решение головоломок, приобщению к рукоделию и / или моделированию, а также – усиленную трудовую деятельность, при помощи ежедневных нагрузок и спортивных упражнений, – иных видов активной деятельности. Так, эрготерапия – это исцеление через деятельность. Цель эрготерапии – не просто восстановить утраченные двигательные функции, но и заново адаптировать человека к нормальной жизни, помочь ему достичь максимальной самостоятельности и независимости в быту. Эрготерапия включает в себя знания по нескольким специальностям: психологии, педагогике, социологии, биомеханике и физической терапии. При помощи эрготерапии улучшаются не только двигательные, но и когнитивные и эмоциональные возможности.

Эрготерапия находит применение в самых разных сферах. Это очень важная часть современных реабилитационных программ. Методы эрготерапии используются в лечении детей, страдающих детским церебральным параличом, пациентов с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата, особенно – с повреждениями позвоночника. Эрготерапия помогает и тем, чьи мышцы атрофировались от долгой неподвижности

(например, после длительного постельного режима). Ее также применяют в лечении последствия инсульта и тяжелых черепно-мозговых травм. Кроме того, эрготерапия входит в состав адаптационных программ для людей, страдающих психическими заболеваниями.

Для эрготерапии характерен комплексный и индивидуальный подход к пациенту. Эрготерапевта интересует не только состояние пациента и характер его заболевания. В таком лечении имеет значение все – окружение человека, образ его жизни до болезни, личные склонности и увлечения, уровень интеллекта. Все это очень важно, поскольку задача эрготерапии – улучшить качество жизни, позволить человеку вернуться к обычной деятельности, дать ему возможность не только самостоятельно обслуживать себя, но и разнообразить свой досуг, и даже начать работать. Следовательно, эрготерапевт решает конкретные проблемы, которые возникают у человека в процессе выполнения каких-то обычных действий. Чтобы выявить индивидуальные проблемы пациента, врач может попросить выполнить какое-то задание – нарисовать рисунок или завязать шнурки на ботинках. Наблюдая за выполнением задания, эрготерапевт определяет, с какими трудностями и ограничениями сталкивается пациент. Врач помогает больному правильно организовать свою повседневную деятельность и приспособиться к сложившейся ситуации – в том числе и психологически.

#### *б. Естественные физические факторы природы:*

а) солнечное облучение в процессе ЛФК, солнечные ванны как метод закаливания – это превосходное средство лечения и профилактики различных заболеваний, ведь они регулируют теплообмен и повышают иммунитет, способствует быстрому оздоровлению организма в целом. Положительное влияние закаливания солнцем на организм заключается в том, что УФ-лучи повышают уровень гемоглобина в крови и за короткий промежуток времени нормализуют работу кроветворной системы. Они ускоряют метаболизм и значительно улучшают работу желудочно-кишечного тракта. В результате пища усваивается легче и быстрее, значительно ускоряется процесс распада жиров. Закаливание солнцем увеличивает у человека в организме количество витамина D. Его недостаток может привести к развитию серьезных заболеваний опорно-двигательной системой, например, рахита или остеопороза. Принятие солнечных ванн также учащает сердцебиение, повышает уровень работоспособности, расширяет кровеносные сосуды, способствует выработке мелатонина. Солнечные лучи помогают при лечении кожных аллергических реакций и заболеваний (язв, угрей и псориаза). Закаливание солнцем увеличивает у человека приспособляемость к холоду и жаре, снижает реакцию на колебания погоды. Энергия солнца способствует закаливанию, улучшает сон, самочувствие, состав крови и обмен веществ. Кожа лучше противостоит внешним вредным влияниям и регулирует теплообмен. Ультрафиолетовые лучи повышают защиту организма и являются важным средством предупреждения и лечения рахита;

б) аэрация в процессе ЛФК и воздушные ванны, как метод закаливания. Воздушные процедуры – не только самая легкая форма закаливания, но и основа закаливания, поскольку свежий воздух стимулирует обмен веществ, повышает настроение и иммунитет, улучшает сон и аппетит. Воздушные процедуры доступны людям различного возраста и могут широко применяться не только здоровыми людьми, но и страдающими некоторыми заболеваниями. При ряде заболеваний (неврастения, гипертоническая болезнь, стенокардия) эти процедуры назначаются как лечебное средство. Закаливающее действие воздуха на организм способствует повышению тонуса нервной и эндокринной систем. Под влиянием воздушных ванн улучшаются процессы пищеварения, совершенствуется деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, изменяется морфологический состав крови (в нем повышаются количество эритроцитов и уровень гемоглобина). Пребывание на свежем воздухе улучшает общее самочувствие человека, оказывая влияние на его эмоциональное состояние, вызывает чувство бодрости, свежести;

в) лечебные ванны – это лечебные или гигиенические процедуры, во время которых тело человека частично или целиком погружается в воду или какую-либо другую среду. Ванны самого разного вида являются очень важными и весьма эффективными водолечебными процедурами, поскольку обладают не только гигиеническим, а также лечебным и профилактическим эффектом. В зависимости от локализации патологического очага или очага поражения назначают следующие виды ванн (по степени погружения в воду):

- общие – с погружением всего тела в воду с определенной температурой и химическим составом;

- поясничные (или полуванны) – тело погружено в воду до пояса

- сидячие ванны с выполнением водолечебных процедур с погружением области таза, нижней части живота и бедер;

- местные ванны – выполняются при воздействии водой с определенной температурой и химическим составом на конечности (руки или ноги).

Но основные различия лечебных водных процедур заключается в составе растворов, наполняющих ванну. Некоторые виды ванн, наиболее популярных для применения в клиниках, санаториях и в домашних условиях:

- солевые (для приготовления берется обычная поваренная или морская соль) – назначают при различных хронических болезнях опорно-двигательной и нервной систем, при подагре, бессоннице и ожирении;

- хвойные (используется экстракт хвои, богатый эфирными маслами, благотворно действующими на организм) – назначают для лечения болезней периферической нервной системы, патологиях суставов, остеохондрозе. Ванны с хвойным экстрактом помогают уменьшить проявления симптомов климакса, хорошо действуют на дыхательную систему, обладают успокаивающим эффектом;

- травяные (используются травяные сборы, состав которых варьируется в зависимости от заболевания) – назначают для лечения болезней кожи, аллергический дерматит, экземы;

- минеральные (приготавливаются из минеральной воды природных источников) – применяются в зависимости от состава минеральной воды для лечения заболеваний ЖКТ, болезней сердечно-сосудистой и нервной систем, опорно-двигательного аппарата, гинекологических заболеваний и болезней кожи. Наиболее известны сероводородные, радоновые и углекислые ванны;

- кислородные (вода насыщается кислородом) – применяются для активного насыщения кислородом тканей и органов, что вызывает активизацию обмена веществ, нормализует деятельность нервной системы. Однако лечебные ванны нельзя применять без назначения врача. Водные процедуры обладают настолько мощным действием, что при неправильном применении могут нанести вред. Существуют противопоказания к применению лечебных ванн, причем для разных видов ванн противопоказания могут отличаться. Только специалист по водолечению может правильно подобрать состав ванны, температуру воды и продолжительность воздействия

г) СПА-терапия – это комплекс оздоравливающих, общеукрепляющих и косметологических водных процедур с использованием морской, минеральной, термальной воды, а также морских водорослей, целебных трав и лечебных грязей. В настоящее время существует множество категорий СПА-терапии:

- медицинские СПА проводятся в медицинских или реабилитационных центрах и направлены на профилактику и лечение различных патологий органов и систем организма. Медицинское СПА является смежной областью с физиотерапией, кинезитерапией и реабилитологией. Специалист, практикующий в этой области, должен разбираться в заболеваниях органов и систем, механизмах их возникновения и методах лечения, а также при необходимости быть компетентным назначить инструментальные или лабораторные исследования, направить на консультации к другим специалистам. Фактически, клиенты СПА-терапевта являются его пациентами, с которыми специалист проходит долгий путь к выздоровлению.

### 3. Средства физической реабилитации пациентов, находящихся на постельном режиме

Среди средств физической реабилитации, самостоятельно изготовленных в Луначарском психоневрологическом доме-интернате для престарелых и инвалидов, особое место занимают:

- 1) вертикализатор;
- 2) пальчиковый тренажер;
- 3) тренажер «Гросса»;
- 4) тренажер «Массажная дорожка»;
- 5) тренажер мелкой моторики.

Вертикализатор (стендер) – это вспомогательное устройство, позволяющее инвалидам и пациентам в период реабилитации после травмы принимать вертикальное положение с целью профилактики негативных последствий длительного пребывания сидя и лежа (лёгочной и почечной недостаточности, пролежней, остеопороза, депрессии).

Назначается больным со следующими диагнозами: поражения спинного мозга, физические травмы головного мозга, ДЦП, Расщепление позвоночника, мышечная дистрофия, рассеянный склероз, инсульт и т.д.

Различают следующие типы вертикализаторов:

- передний вертикализатор – вертикализатор, находясь в котором пациент опирается на живот. Большинство вертикализаторов относятся к переднему типу.

- задний вертикализатор – вертикализатор, находясь в котором пациент фиксируется на опоре под спину и постепенно поднимается из положения лёжа. Назначается пациентам с серьёзными нарушениями функций опорно-двигательного аппарата, а также неспособным самостоятельно держать голову (рис. 3)



Рис. 3 – Вертикализатор



Пальчиковый тренажер, как и тренажер мелкой моторики – это универсальный тренажер для развития мелкой моторики рук и активизации речевых центров. Многие специалисты (логопеды, педагоги, психологи) активно используют их в своей работе, так как пальчиковые тренажеры очень эффективны и интересны для пациентов.

Пальчиковые тренажеры входят в состав наборов в зависимости от заболевания и соответствующей специфики реабилитационных мероприятий. Так, в доме-интернате разработаны и используются 4 набора: для больных, перенесших инсульт (рис. 4); для больных с ДЦП (рис. 5); для больных с деменцией (рис. 6); для больных с неспецифическими заболеваниями легких (рис. 7)



Рис. 4 – Набор для больных, перенесших инсульт



Рис. 5 – Набор для больных с ДЦП



Рис. 6 – Набор для больных с деменцией



Рис. 7 – Набор для больных с неспецифическими заболеваниями легких

Тренажер «Гросса» как тренировочное приспособление имеет сходство с качелями. Прочные регулируемые ремни пропущены через блок, который крепится к потолку или иной опоре, размещаемой выше челове-



ского роста. Внизу, на сгибе ремня, располагается седло (сиденье), куда сажается тренируемый, таким образом, чтобы ноги касались пола. Дополнительные ремешки фиксируют таким образом, что не позволяет вывалиться из седла. Для поддержки рук предусмотрены кольца или своеобразные перила. Тренажер дает нагрузку на позвоночник, мышцы ног, тазобедренные суставы, стопы. Активно применяется у пациентов с ДЦП.

Ремни не сковывают движений, они лишь удерживают тело пациента в вертикальном положении, и тот имеет возможность: перемещаться, ступая ногами по полу, тренируя мышцы и укрепляя костные ткани ног и таза; крутиться вокруг своей оси, укрепляя вестибулярный аппарат; кататься на велосипеде; лазать на шведскую стенку, благодаря чему приобретают силу и руки. Тренажеры Гросса не имеют противопоказаний, их можно применять не только для реабилитации пациентов с врожденными нарушениями скелетного аппарата, но и после сложных травм, после приобретенных заболеваний опорно-двигательной системы (рис. 8).



Рис. 8 – Тренажер «Гросса»

Тренажер «Массажная дорожка» – приспособление, которое значительно уменьшает усталость и помогает бороться со стрессом, выполняет массаж стоп, воздействуя на акупунктурные точки на стопах. Массажный коврик и массажная дорожка воздействуют на них способом мягкой акупунктуры, которая и есть не что иное, как массаж (рис. 9). Основные принципы мягкого возбуждения активных точек следующие: воздействие производится на ограниченный, но достаточно большой участок поверхности тела; воздействие должно быть ритмичным; сила каждого надавливания должна на его протяжении плавно нарастать и так же плавно спадать; очень эффективен двойной или тройной ритм, когда по обрабатываемому участку как бы прокатывается волна воздействия, сопровождаемая также ритмичными более мелкими толчками; нарастание силы и / или скорости воздействия до появления болевых ощущений недопустимо, т.к., если мозг принял сигнал боли, то соответствующая активная точка начинает не стимулировать, а подавлять связанный с ней орган.

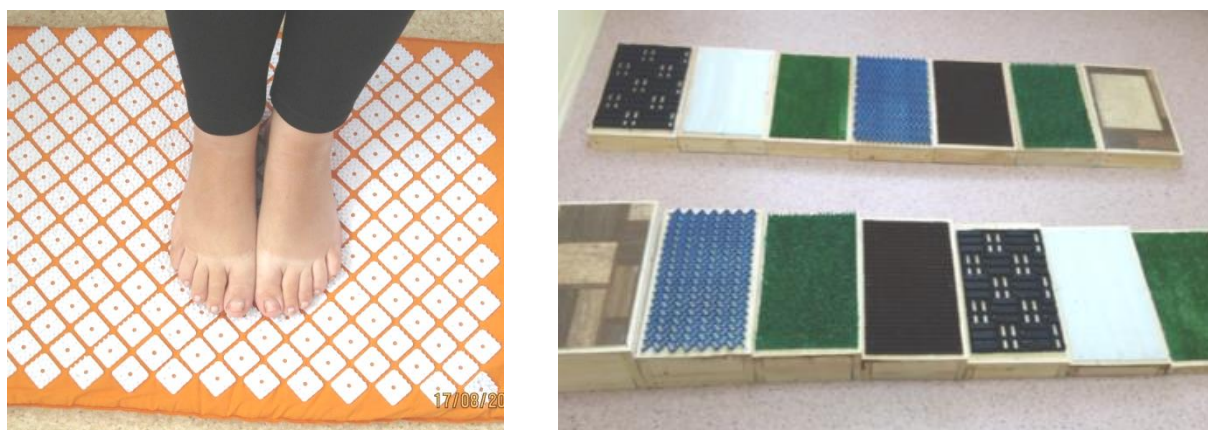


Рис. 9 – Массажная дорожка

Кроме указанных средств активно используются такие средства реабилитации, как велотренажер – специальный реабилитационный тренажер, способствующий восстановлению двигательной активности и работоспособности мышечно-связочного аппарата. Спектр показаний к применению этих приспособлений достаточно широк: недостаточность функций мышечного аппарата; заболевания сердечно-сосудистой системы; сниженные способности к движениям; послеоперационные травмы рук и ног; частичное нарушение функций опорно-двигательной системы; в период восстановления после продолжительного постельного режима или при реабилитации после ОНМК (инсульта). Использование велотренажера для стоп и рук сокращает сроки реабилитации, содействует улучшению кровообращения, повышает тонус мышечного аппарата, снижает мышечные спазмы (рис. 10).



Рис. 10 – Велотренажер

Массажная (вибромассажная) подушка, визуально напоминающая обычный постельный аксессуар, помещает внутри механизмы, обеспечивающие эффективную проработку мышц (рис. 11). Такой массаж краткосрочной перспективе подобный массаж способствует релаксации, восстановлению, снимает напряжение мышц и улучшает засыпание, а в долгосрочной – становится профилактикой болезней костно-мышечной системы, избавляет от стрессов и депрессий, нормализует кровообращение и в целом повышает иммунитет.



Вибромассажер можно использовать для самых разных зон тела, но он массирует ограниченные участки. Регулярное использование массажной подушки помогает снять напряжение и скованность мышц, накопленные за день. Процедура оказывает целый комплекс положительных воздействий: нормализует кровообращение; снимает нервозность; расслабляет затекшие и зажатые мышцы; эффективно борется с подкожными жировыми отложениями и целлюлитом; исправляет осанку; улучшает метаболизм; разбивает и выводит из организма солевые образования; выступает в качестве профилактики застоя лимфы; облегчает состояние при гиподинамии.

Однако, как и любое другое медицинское приспособление, применение массажных подушек имеет свои ограничения. В список противопоказаний для проведения процедуры входят: сахарный диабет; наличие в органах и тканях имплантированных электронных приборов; повышенное артериальное давление; болезни сердечно-сосудистой системы; нарушение целостности кожного покрова. Кроме того, процедуры не рекомендованы при ряде патологий позвоночника.



Рис. 11 – Массажная подушка

Электромассажер для стоп (или электрическая вибрационная массажная машина) – это устройство, которое специально предназначено для массажа ног (рис. 12). Он обладает такой же способностью снимать и тренировать мышцы ног, которые болят от чрезмерного использования, или даже для тех, кто страдает от проблем со здоровьем, связанных с их ногами. Электромассажер снимает боль в ногах и снова активизирует их, помогает улучшить кровообращение в теле и снизить кровяное давление, снимает усталость и способствует хорошему сну, способствует облегчению болей в спине, стимулирует нервные функции, уменьшает беспокойства и депрессии, улучшает настроение. Массирование ног может помочь оправиться

от травмы и уменьшить болезненность мышц стопы. В различных исследованиях сообщается о корреляции между рефлексологией стопы и уменьшением симптомов некоторых заболеваний, таких как чрезмерная активность симпатического идиопатического детрузора, диабет, нарушения сна, рассеянный склероз, мигрень, депрессия и деменция. Терапевтический массаж уменьшает симптомы, улучшает контроль над ними и способствует общему здоровью.

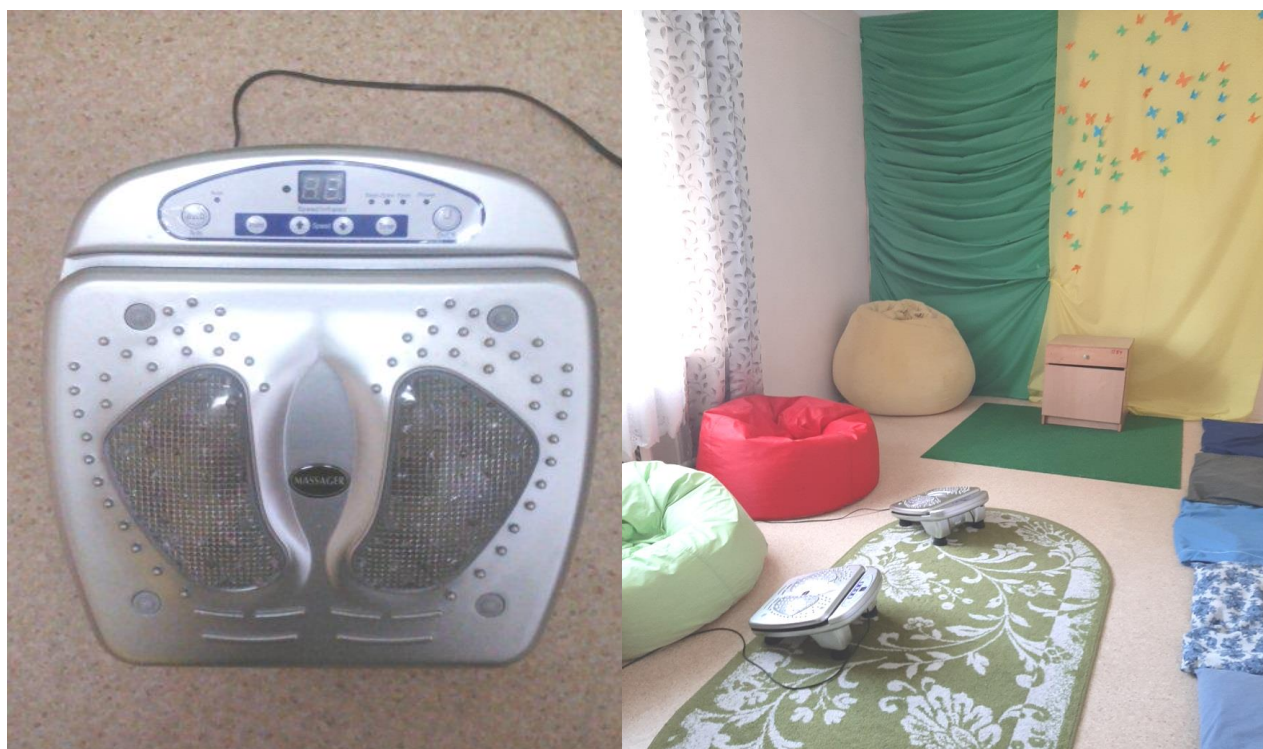


Рис. 12 – Электромассажер для стоп

#### 4. Методы немедикаментозной терапии

Немедикаментозные методы лечения – это методы профилактики и лечения без использования медикаментов. Главным преимуществом такой терапии является отсутствие побочных эффектов, свойственных медикаментам, более физиологическое воздействие на организм.

Преимущества немедикаментозных методов терапии:

- хорошо сочетаются с базисной терапией;
- позволяют уменьшить объем и длительность применения лекарственных препаратов;
- направлены в основном на устранение причинно-значимых внешних факторов и тренировку систем, обеспечивающих компенсацию биологических дефектов, что позволяет эффективно использовать их на ранних стадиях заболевания;
- при правильно выбранных показаниях не приводят к каким-либо осложнениям.

Однако при применении терапии важно учитывать следующее:

- 1) лечение немедикаментозными методами надо проводить в условиях мониторинга состояния больного и под контролем специально обученного врача или опытного методиста;
- 2) контроль эффективности аналогичен медикаментозной терапии, так как после применения некоторых методик у пациента при субъективном улучшении не наблюдается улучшения;
- 3) при сборе анамнеза следует обращать внимание на использование немедикаментозных методов лечения.

Наиболее распространены среди немедикаментозных методов лечения следующие: лечебная акупунктура (иглотерапия); фитотерапия (лечение с помощью препаратов, приготовленных из лекарственных растений); озонотерапия; биорезонансная терапия; гомеопатия; мануальная терапия; остеопатия; лечебный массаж; дыхательная гимнастика; лечебная физкультура (кинезотерапия); лечение минеральными водами, грязями; искусственные физические факторы (электротерапия, магнитотерапия, светолечение); изменение образа жизни; прочие методы народной медицины.

Конечно, физические функции могут восстановиться в результате медицинской реабилитации, под действием лекарств. Однако врачебный опыт доказывает, что в комплексе с физической реабилитацией это происходит быстрее, т.к. они взаимно дополняют друг друга. У лекарств узкий спектр механизма действия, поэтому они воздействуют всего на 1–2 звена развития болезни, а физические упражнения и факторы среды действуют более широко – влияют на дыхательную, сердечно-сосудистую, опорно-двигательную и другие системы организма.

Среди методов немедикаментозной терапии в отделении для граждан, находящихся на постельном режиме, используются помимо рассмотренных

в предыдущих частях пособия, дыхательная гимнастика по Бутейко, Су-Джок терапия и восстановительные упражнения по методике Войтова.

#### 1) Дыхательная гимнастика по Бутейко.

Дыхательная гимнастика – это определенный комплекс упражнений для дыхания, которые применяются в профилактике и лечении заболеваний. Упражнения помогают при борьбе с бронхитом и астмой, хронической усталостью и бессонницей. Дыхательная гимнастика улучшает общее состояние организма: у человека нормализуется сон, улучшается концентрация внимания, повышается активность и продуктивность.

К.П. Бутейко – это врач-физиолог, который разработал специальную технику, которая основана на задержке дыхания и поверхностных вдохах. Суть принципа – «меньше дышать». Доказано, что такая методика позволяет лечить более 90 заболеваний. Она позволяет снизить потребность организма в кислороде, насытить его углекислым газом, а также устранить гипервентиляцию легких.

Стандартная гимнастика по Бутейко – это вдох (2 секунды) – выдох (4 секунды) – задержка дыхания (4 секунды). Дыхание должно быть тихим и легким. После занятий вы будете чувствовать нехватку кислорода – это абсолютно нормальное явление.

Упражнения нужно проводить только на пустой желудок. Из-за нехватки воздуха человек может ощущать дискомфорт и головокружения, но чем дольше вы будете заниматься, тем быстрее вы привыкните.

Чтобы подготовиться к гимнастике по методу Бутейко, нужно провести небольшой тест. Сделайте обычный вдох и задержите дыхание на столько, на сколько сможете. Если вы продержитесь меньше 20 секунд – это плохой результат, от 20 до 40 секунд – удовлетворительно, до 1 минуты – хорошо, более 1 минуты – отличный результат.

#### **Базовые упражнения:**

- 10 повторений: вдох, выдох, перерыв (по пять секунд). Необходимо задействовать только верхний отдел грудной клетки.

- Сделайте вдох, задействовав диафрагму, затем всю грудную клетку (7-8 секунд). Такое же количество времени уходит на выдох. Перерыв – пять секунд. Количество повторений – 10 раз.

- Задерживаем дыхание и растираем подушечками пальцев крылья носа, переносицу, носогубную складку.

- Повторяем второе описанное упражнение, при этом по очереди зажимая ноздри (десять раз каждую).

- Повторяем второе описанное упражнение, при этом уделяем внимание тому, чтобы при вдохе живот максимально был втянут (мышцы брюшного пресса напряжены вплоть до завершения выдоха).

- Коротко и резко делаем вдох и выдох (по 2,5 секунды на каждое действие). Продолжительность этого упражнения – 60 секунд.

- Делаем четыре цикла «вдох-пауза-выдох». Первая минута – в обычном режиме, вторая и третья минута – продолжительность каждого цикла по 5 секунд, следующие три минуты – по 7,5 секунд, следующие 4 минуты – по 10 секунд.

- Делаем вдох и, насколько возможно, задерживаем дыханием. Далее выдыхаем и как можно дольше не делаем следующий вдох.

Необходимо отметить, что Бутейко разработал специальные дыхательные упражнения, направленные на профилактику и лечение конкретных заболеваний. В частности, они позволяют ликвидировать острые симптомы аллергии, улучшить состояние при астме и т.д.;

2) Су-Джок терапия – это оригинальный способ проработки рефлекторных точек кистей и стоп, позволяющий восстановить функции организма, предупредить развитие серьезных заболеваний и оказать скорую помощь человеку, чье здоровье находится под угрозой. «Кисть-Стопа» – так звучит перевод названия популярной процедуры. Строение кисти и стопы удивительно напоминает наше тело, а расположенные здесь в большом количестве чувствительные окончания, имеют связь со всеми внутренними органами. Любой человек, обладающий знаниями основ анатомии, сможет без труда найти зоны соответствия, выделяемые методикой су-джок. Воздействуя на них, мы посылаем в головной мозг чувствительный импульс, указывающий на наличие проблемы, получая в ответ команду на восстановление и регуляцию функций больного органа. К тому же, согласно канонам восточной медицины, качество жизни человека зависит от баланса энергии Ци, циркулирующей в теле по сети меридианов, открывающихся на поверхности в виде чувствительных точек. Самые значимые из них находятся на кистях и стопах, стимулируя которые, человека гармонизирует потоки энергии, расчищает пути их прохождения, обеспечивая основные условия для поддержания здоровья.

Показания проведению массажа Су-джок: стенокардия; сахарный диабет; остеохондроз; гипертония; внутричерепное давление; спазмы сосудов; артроз; желудочно-кишечные патологии; бронхиальная астма; воспаление легких; невралгия; инсульт; парезы или параличи; плексит; нарушения зрения, слуха, вкусового восприятия; заикание; отклонения в работе мочеполовых органов. Су-джок успешно борется с плохими привычками: тягой к курению, алкогольной и наркотической зависимостью. Также массаж эффективно снимает одышку, кашель, насморк, купирует приступы сердцебиения и панические атаки, останавливает выпадение волос, снижает высокое кровяное давление, позволяет быстро похудеть. Процедура используется в психотерапии для лечения эмоционального перенапряжения, стрессов, депрессий. Су-джок становится незаменимым средством во время реабилитации больных после травм и операций, быстро восстанавливает организм при физическом переутомлении, бессоннице или при нарушении адаптивных функций.



Однако как и другие лечебные методики, терапия Су-джок имеет целый ряд противопоказаний. Это онкология, варикоз, повышенная температура тела, острые воспалительные или инфекционные заболевания, грибковое поражение кожи, бородавки, родинки, невусы, расположенные в зоне воздействия, туберкулез, гнойные процессы в мягких тканях, тяжелое поражение костей и суставов, сопровождающееся отеками.

Согласно восточной философии, в теле пожилого человека доминирует энергия холода. Она олицетворяет завершение активности, состояние покоя, увядание, сжатие, поэтому приносит с собой слабость, вялость, болезни, тормозит физиологические функции, снижает двигательную активность.

Су-джок терапия повышает уровень энергии тепла и солнца, и, словно поворачивая годы вспять, дарит силы, бодрость, хорошее самочувствие, позволяет бороться со многими «возрастными» проблемами:

- При высоком артериальном давлении, головной боли, тошноте и рвоте помогает стимулирование точки «бай хуэй» на макушке большого пальца. Проколы этой зоны считаются лучшей профилактикой инсульта.

- От боли в сердце избавляет массирование нижней трети мышечного валика, расположенного под большими пальцами обеих рук.

- При брадикардии точки, отвечающие за работу сердца, прорабатывают по часовой стрелке, при тахикардии – в обратном направлении.

- Усталость, слабость и сонливость можно преодолеть, поочередно растирая ногтевые пластины.

- Увеличить подвижность изношенных суставов помогает массаж средних сочленений третьих и четвертых пальцев рук и ног.

Такие нехитрые приемы помогают остановить старение всего организма, стимулируют работу головного мозга, укрепляют иммунитет, дарят активность (рис. 13);



Рис. 13 – Су-джок терапия в действии

3) Восстановительные упражнения по методике Войтова – уникальная методика лечения или восстановления работы опорно-двигательного аппарата и нервной системы у людей, пострадавших в авариях и переживших инсульты и инфаркты.

Несмотря на то, что ее эффективность доказана в любом возрасте, все же лучше начинать заниматься с первых дней выявления нарушений. Особенно полезно лечение методом Войта в случаях родовых травм, ведь компенсаторные возможности младенцев уникальны. Хотя успешно применяется и для взрослых пациентов. Нежимая и поглаживая определенные мышцы и заставляя человека с ослабленными или спазмированными мышцами совершать правильные движения, врач заметил положительный отклик. Тогда он назвал это открытие – «врожденными образцами движениями». Целью, которую ставит Войта терапия – формирование двигательных навыков у детей с проблемами, у которых они отсутствуют по причине болезни или слабости мышц. Это те движение которые обычные дети совершают по мере развития – хватания, ползание, сидение и прочее.

У взрослых эти рефлексы были утеряны вследствие травмы или болезни. Многократные повторения этих движений, жестов восстанавливает разрушенные связи между нейронами спинного и головного мозга.

Метод Войта терапии включает в себе курс, рассчитанный минимум на 1 год, с сессиями до получаса и несколькими походами. Применяется курсами по 10-15 занятий с перерывами.

У взрослых рефлексорная гимнастика по методу Войта в первом блоке предназначена для научения переворачиванию.

Первый этап

Во время первого этапа человек лежит на спине, вытянув руки и ноги.

Опытный врач одновременно воздействует на несколько точек: 1 – на груди, между 7 и 8 ребром, чуть ниже соска и 2 – зона шеи, которая препятствует наклону головы. Результатом становится самостоятельный поворот на бочок.

Второй этап

И здесь начинается второй этап. Врач одновременно надавливает на плечевую зону и тазобедренный сустав. Результатом должно стать переворачивание на живот, и попытка приподняться на обеих или одной ведущей руке.

После того, как переворачивание закрепляется, начинается второй блок – обучение ползанию. Вовремя использованный метод Войта при лечении ДЦП, позволяет делать деткам все новые и новые шаги в овладении своим телом. Парализованные взрослые начинают постепенно возвращать контроль над телом.

Занятия начинаются с того положения, которым закончился первый этап – пациент лежит на животе, голова повернула и приподнята на специальной опоре. Чтобы пробудить спящие мышцы и спровоцировать полза-

ние, врач активно и последовательно активизирует мышцы правой руки и левой ноги, потом наоборот. Таких активных точек для крестообразных движений на теле человека около 9, а возможных манипуляций с ними насчитывается порядка 30 типов. Именно поэтому важно, чтобы врач был настоящим профессионалом. Параллельно или отдельно по программе метода Войта упражнения проводятся, пробуждающие сосательные и глотательные рефлексы, мочевыделительной и пищеварительной систем, восстановление мимики и много какие еще.

Занятия проводятся с детьми от рождения и со взрослыми. На них обязательно присутствуют опекающие взрослые, сначала как успокаивающий фактор и зрители, потом как помощники участники. Некоторым упражнениям, обязательным для каждодневных процедур они обучаются тут же. Надо понимать, что рассчитаны занятия на год, а то и несколько лет и первые хорошие результаты будут получены не мгновенно, а через месяц – два активных упражнений (рис. 14).



Рис. 14 – занятие по методике Войтова

Реальные результаты, которые обеспечивает техника Войта терапии:

1. Прокладываются новые или прочищаются утерянные связи между нервными окончаниями, спинным и головным мозгом. Просыпаются выключенные травмой или болезнью рефлексы и навыки.
2. Пробуждается или восстанавливается способность к глотанию и появляется сосательный рефлекс.
3. Дыхание становится глубоким и самостоятельным.

4. Процессы дефекации и мочеиспускания становятся регулируемые и самостоятельными.

5. Возникают правильные и произвольные движения челюсти и языка. Он удерживается в закрытом рте, закладываются основы речи.

6. Мышцы глазных яблок становятся контролируемые. Человек начинает следить взглядом.

7. Укрепляются мышцы рук. Что способствует появлению хватательного жеста, а потом и удерживания тела в положении лежа и сидя.

8. Укрепляются мышцы ног, подготавливая ребенка ходьбе.

9. Укрепляется позвоночный столб, готовя организм к сидению, стоянию и ходьбе.

10. Укрепляются мышцы груди, спины, живота. Увеличивая способность управлять телом.

11. Человек вспоминает или учится держать равновесие и управлять своим центром тяжести, что крайне важно при движении.

Список решаемых проблем очень широк: церебральный паралич; нарушения в координации; эпилепсия (при условии купирования приступов); устранение последствий инсульта; терапия при травмах головы; нарушения жизненно необходимых рефлексов – сосания, глотания, жевания; травмы и поражения спинного мозга; сколиоз и другие проблемы с позвоночником и многое другое.

Как и у любой другой терапии, здесь есть свои противопоказания:

1. Острые вирусные или бактериальные заболевания.

2. Лихорадка.

3. После операции нужно дождаться полного заживления.

4. Период декомпенсации или обострения хронических заболеваний, в частности гидроцефалии.

5. Повышенная ломкость костей.

6. Острые проблемы с сердцем.

Все эти проблемы не позволят полноценно провести занятия и принесут в конечном итоге больше вреда, чем вынужденная пауза.

## 5. Индивидуальная программа реабилитации

При применении немедикаментозной терапии важно грамотно разработать индивидуальную программу реабилитации для каждого пациента.

### *Правила составления программы реабилитации*

Качество и скорость восстановления пациента напрямую зависит от профессиональных и педагогических навыков врача – насколько ему удастся правильно оценить состояние пациента, составить для него адекватную программу, а главное – мотивировать ее выполнять.

Перед тем, как приступить к составлению и внедрению программы реабилитации, врач:

- 1) выясняет характер и степень нарушенных функций;
- 2) устанавливает возможность полного или частичного восстановления;
- 3) определяет прогноз развития приспособительных и компенсаторных механизмов пациента;
- 4) оценивает физические возможности организма.

Чтобы составить максимально эффективную программу реабилитации, врачу важно соблюдать следующие правила:

1. Персонально подходить к каждому пациенту. Для двух разных пациентов с одинаковым диагнозом нельзя использовать одну и ту же программу реабилитации, т.к. для одного она может быть слишком легкой, а для другого – невыполнимой, из-за разности пола, возраста, физических возможностей и степени тяжести заболевания.

2. Мотивировать пациента активно и сознательно участвовать в процессе выздоровления. Если пациент не верит в положительный исход заболевания и не хочет выполнять рекомендации врачей, то эффективность реабилитации сводится к нулю, какие бы квалифицированные специалисты с ним не работали.

3. Постепенно увеличивать физическую нагрузку. Количество упражнений, их интенсивность, число подходов и сложность должны постепенно нарастать, как внутри каждого занятия, так и в ходе всей программы, иначе результата не будет.

4. Соблюдать систематичность. Процесс реабилитации может длиться месяцы и даже годы, поэтому только систематическое применение ее средств может дать стойкий, положительный результат.

5. Учитывать цикличность (важно чередовать физическую нагрузку с отдыхом) и очередность (упражнения должны последовательно воздействовать на разные группы мышц).

6. Задействовать разнообразие через дополнение комплексов упражнений новыми элементами. Не менее 10-15% упражнений всегда должны быть новыми, остальные 85-90% повторяются для закрепления результата.

Суть программы реабилитации заключается в повторяющейся и адекватно растущей физической нагрузке во время каждой тренировки.

Она способствует восстановлению нарушенных функций организма, его приспособлению к меняющимся условиям среды, улучшению двигательных навыков, а также развитию силы, выносливости, гибкости и т.д. Пример плана реабилитационных мероприятий для пациентов с ишемической болезнью сердца, миастенией) в таблице 3.

Таблица 3. План реабилитационных мероприятий

Указываются фамилии пациентов следующим образом:

- 1.Иванов И.И.
- 2.Петров П.П.
3. ...

Указывается время реабилитационных мероприятий и ответственный:

- Время: 10.20-10.35 (медсестра)  
17.20-17.35 (санитарка)

**План реабилитационных мероприятий**  
(ишемическая болезнь сердца, миастения)

Раздел занятия	Исходное положение	Упражнения	Продолжительность, мин	Темп	Цель занятия
вводный	Лежа на спине, спокойное дыхание	1.Динамические дыхательные упражнения 2.Статические дыхательные упражнения с усиленным выдохом через рот (надуть шарик-свистульку, подуть на снежок) 3.Упражнение для мелких и средних мышечных групп	1,5-2  1-2  1-2	средний	Активизация дыхания. Улучшение периферического кровообращения, активизация зон нервных окончаний.
Основной (период может уменьшаться в зависимости от переносимости)	Лежа на спине, спокойное дыхание  Сидя на постели  Стоя	1.Упражнения для верхних и нижних конечностей с большой амплитудой (активные и пассивные) 2.Упражнения для мышц шеи 3.Упражнения для мышц глаз (светящаяся звезда) 4.Упражнения для мышц туловища 5.Облегченные упражнения для мышц брюшного пресса	3-5  1-1,5  1	средний   медленный	Повышение общей физиологической нагрузки и активизации мышц.    Восстановление утраченных функций.

		6.Обучение поворотам в постели 7.Обучение переходу в положение сидя (с поддержкой) 8.Ходьба простая в спокойном темпе 9.Стоун-терапия (с применением массажных тапочек)	2-3	в спокойном темпе	Повышение общей нагрузки.
Заключительный	Лежа на спине	1.Упражнения для мышц кисти (мяч массажный, клубочек из шерсти, игрушка-«паучок» и стоп ног (коврик массажный) 2.Статические дыхательные упражнения 3.Легкий массаж 4.Лечение положением (находиться в положении сидя без ограничений)	3-4	30 мин 3 раза в день	Снижение физической нагрузки. Подведение итогов занятий, подчеркнуть достижения. Профилактика застойных явлений в легких.

### **Основные принципы реабилитационных мероприятий для больных, находящихся на постельном режиме**

- больной должен делать гимнастику с желанием или, по крайней мере, не возражать против этого;
- больному нужно рассказывать и показывать, как выполнять упражнение;
- нагрузка должна быть постепенно нарастающей от самой незначительной;
- упражнения выполнять медленно и плавно;
- в гимнастике должны быть задействованы все непораженные болезнью части тела;
- упражнение не должно вызывать резкую боль;
- упражнение надо прекратить, если больной устал, плохо себя чувствует, не хочет продолжать упражнение;
- упражнения могут быть активными (их больной выполняет самостоятельно) либо пассивными (выполняет с помощью другого лица);
- гимнастика может сопровождаться легким массажем.

### **Основные задачи реабилитационных мероприятий для больных, находящихся на постельном режиме**

- 1) оказывать тонизирующее влияние на нервную систему;
- 2) улучшать процессы обмена;

- 3) стимулировать функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- 4) поддерживать полноценность двигательных навыков;
- 5) профилактика тугоподвижности и неподвижности суставов;
- 6) профилактика мышечной атрофии;
- 7) профилактика застойных явлений и воспалительных процессов в легких;
- 8) профилактика запоров;
- 9) профилактика венозных тромбов.

### **Приемы реабилитационных мероприятий для больных, находящихся на постельном режиме**

- вертикализация – очень важна из-за опасности возникновения эмболии и для правильной работы сердечно-сосудистой системы. Необходимо ежедневно 2-3 раза в день поднимать головной конец, постепенно увеличивая высоту и время положения в сидячей позиции, чтобы адаптировалась система кровообращения. Если больной бледнеет или потеет, немедленно опустить головной конец. Следующий этап вертикализации – сидение на кровати с опущенными ногами;

- лечение положением (корректирующие позы) – придание правильного положения парализованным конечностям, не допускать длительного пребывания парализованной конечности в одном и том же положении;

- дыхательная гимнастика: пассивная либо активная;
- массаж.

### **Реабилитационные средства**

1. Средства для развития микромоторики верхних конечностей:
  - механические средства для эргомеханотерапии (коник);
  - массажные средства (мячи);
  - счетные палочки (сложить в коробку);
  - прищепка бельевая;
  - бутылочка с водой и трубкой (выдувать пузырьки).
2. Средства для дыхательной гимнастики:
  - шарики для надувания;
  - снежинка на нитке.
3. Средства для общефизических упражнений:
  - веревочные лестницы;
  - массажеры;
  - мяч-трансформатор висячий.
4. Средства для улучшения кровообращения и активизации зон нервных окончаний нижних конечностей:
  - массажный коврик;
  - массажер-скалка;
  - бинт резиновый.



## Дыхательная гимнастика

Общая задача дыхательных упражнений – улучшение вентиляции и укрепление основных дыхательных мышц.

Дыхательная гимнастика бывает следующих видов:

- динамическая – дыхательные упражнения, сочетанные одновременно с движением конечностей плечевого пояса, туловища, при обязательной полной согласованности амплитуды и темпа с ритмом и глубиной дыхания. Если согласованность отсутствует, то движения тела не будут способствовать дыхательным движениям. Выполняя упражнение, нельзя допускать задержку дыхания, оно должно быть свободным и спокойным. Вдох выполняется одновременно с поднятием верхних конечностей, отведением их в стороны, когда происходит расширение грудной клетки. Выдох делается при спадании грудной клетки в момент опускания верхних конечностей. Улучшение вентиляции в нижних отделах легких достигается из исходного положения с руками, поднятыми над головой. Динамические упражнения способствуют наилучшему расширению грудной клетки в ее нижней части и осуществлению полноценного вдоха;

- статическая – осуществляется при участии диафрагмы и межреберных мышц без одновременного движения конечностями и туловищем. Статические упражнения – это ритмические вдохи и выдохи, производимые определенным способом. Позиция тела имеет огромное значение во время упражнения. Выпрямленная – облегчает вдох и осложняет выдох. Наклонная – облегчает выдох, осложняя вдох. Вдох делается носом, выдох – ртом. Упражнения, осложняющие выдох – надувание шарика, выдувание воздуха через трубку в бутылку с водой (эти упражнения для облегчения кашля и избежания возникновения ателектаза – спадания доли легкого;

- звуковая гимнастика – основана на произношении различных звуков, при котором голосовые связки начинают вибрировать, и эта вибрация передается на дыхательные пути и легкие, а от них уже на грудную клетку. С учетом этих упражнений и занятий формируется план физической реабилитации (табл. 4).

## Звуковая дыхательная гимнастика

начинать занятия со звуков *пффф* – это очистительный вдох. Произносить после каждого упражнения.

Обязательно упражнение, напоминающее закрытый стон: *мммм*

На начальном этапе:

- произносить гласные: *у, и, е, о*
- затем такие согласные: *ж, з, р, с*

И натренированным пациентам – *ш, щ*

Легче всего произносятся – *м, л, р, н*

Наибольшее усилие прилагается при произношении глухих согласных *п, т, к, ф, с*, так как грудная клетка и диафрагма находятся в наибольшем напряжении

При произношении звонких согласных *б, д, г, в, з* развивается среднее по силе напряжение.

Полный список лечебных звуков:

*Пффф* – 3 раза

*Ммм* – 3 раза и *пффф* – 1 раз

*Брррух* – 3 раза и *пффф* – 1 раз

*Врррух* – 3 раза и *пффф* – 1 раз

*Шрррух* – 3 раза и *пффф* – 1 раз

### **Комплекс статических дыхательных упражнений**

1. Дыхание с задержкой:

- дышать носом не очень глубоко
- на счет 1-2-3-4 – вдох
- задержать дыхание на счет 1-2
- пауза на счет 1-2;

2. Локальное грудное дыхание:

- вдох через нос – грудная клетка поднимается, живот опускается
- выдох через нос – грудь опускается;

3. Шипящее дыхание:

- вдох через нос
- задержать дыхание на счет 1-2
- выдох медленно через закрытый рот, сомкнутые губы со звуком *ш-ш-ш-ш*.

**Таблица 4. План физической реабилитации лиц, находящихся на постельном режиме**

Раздел занятия	Исходное положение	Упражнения	Продолжительность, Мин	Темп	Цель занятия
Вводный	Лежа на спине Спокойное дыхание	<p><b>Динамические дыхательные упражнения:</b> (руки вверх – вдох, на живот - выдох; руки в стороны – вдох, на живот – выдох)</p> <p><b>Статические дыхательные упражнения :</b> -усиленный выдох через рот (надуть шарик -свистульку, подуть на снежок) - дыхание с задержкой (дышать носом, на счёт 1-2-3-4) вдох задержать дыхание на счёт 1-2, выдох, пауза на счёт 1-2 -локальное грудное дыхание (вдох через нос – грудная клетка поднимается, живот опускается, выдох через нос – грудь опускается - шипящее дыхание (вдох через нос, задержать дыхание на счёт1-2, выдох медленно через закрытый рот, сомкнутые губы со звуком ш-ш-ш</p> <p><b>Звуковая дыхательная гимнастика:</b> <i>Пффф – 3 раза</i> <i>Ммм – 3 раза и пффф – 1 раз</i> <i>Бррррх – 3 раза и пффф 1 раз</i> <i>Вррррх – 3 раза и пффф – 1 раз</i> <i>Шррррх – 3 раза и пффф – 1 раз</i> <i>Зррррх – 3 раза и пффф 1 раз</i></p>	1.5-2 мин 1-2мин 1 – 2мин	средний	Активизация дыхания Профилактика застойных явлений в легких Улучшение периферического кровообращения, активизация зон нервных окончаний

<p>Основной (период может уменьшаться в зависимости от переносимости)</p>	<p>То же Положение лежа (активные или пассивные) Положение лежа в постели</p>	<p><b>Активная двигательная гимнастика</b> -для нижних конечностей по Бубовскому (с амплитудой по возможности): поднимать и удерживать ноги, «велосипед» утюжить простынь ногами, «колеса паровоза», «колесо к колену» Упражнения для мышц шеи Упражнения для мышц глаз (светящаяся звезда) Упражнения для мышц туловища <b>Упражнения для мышц брюшного пресса</b> - надуть-втянуть живот и задержать на несколько сек. -поднимать-удерживать ноги - «велосипед»</p>	<p>3 – 5мин 1-1.5мин 1 мин 2-3мин</p>	<p>средний медленный в спокойном темпе</p>	<p>Повышение общей и физиологической нагрузки и активизации мышц Повышение общей нагрузки Профилактика запоров Восстановление утраченных функций</p>
<p>Основной (период может уменьшаться в зависимости от переносимости)</p>	<p>Положение лежа в постели</p>	<p>Обучение поворотам в постели Сидеть самостоятельно с опущенными ногами Сидя на кровати с опущенными ногами, упор на выпрямленные руки, поднимать туловище Подъем за руки, стоя с поддержкой, поочередно отрывать ноги от пола Ходьба с помощью ходильной рама с поддержкой персонала Велотренажер (в положении лежа или сидя) Стоун-терапия (массажная дорожка, массажные тапочки) Обучение переходу в положение сидя (с поддержкой) Повторять буквы, слоги; считать до 10 и</p>	<p>2-3мин</p>	<p>средний медленный в спокойном темпе</p>	<p>Повышение общей и физиологической нагрузки и активизации мышц Повышение общей нагрузки Профилактика запоров Восстановление утраченных функций Максимально возможная адаптация к самообслуживанию Восстановление речевой функции (когнитивные занятия) Развитие внимания, обращенной речи</p>

		<p>обратно; называть ФИО, где живет, палата, республика;</p> <p>повторять скороговорки</p> <p>открыть, закрыть глаза; втянуть; поднять правую руку; достать указательным пальцем правой руки кончик носа и т.д.</p>			
Заключительный	Лежа на спине	<p>Упражнения для мышц кисти (мяч массажный, клубочек из шерсти, игрушка «паучок») и стоп ног (коврик массажный)</p> <p>Пальчиковая гимнастика</p> <p>Статические дыхательные упражнения</p> <p>Легкий массаж</p>	3-4 мин		<p>Снижение физической нагрузки</p> <p>Подведение итогов занятий, подчеркнуть достижения</p> <p>Профилактика застойных явлений в легких</p>

## **Приемы активной двигательной гимнастики для лежачих больных**

1. Упражнение для шеи:
  - прижать голову к груди
  - отвести назад
  - отвести вправо
  - отвести влево.
2. Упражнение для плечевых суставов:
  - руки поднять вверх
  - руки развести в стороны
  - поднимать и «ронять» руки.
3. Упражнение для локтевых суставов:
  - руки вдоль туловища
  - сгибать в локтевых суставах вверх
  - сгибать в локтевых суставах вверх, на живот.
4. Упражнение для лучезапястного сустава и кисти:
  - сгибать и разгибать кисть
  - сгибать и разгибать пальцы.
5. Упражнение для нижних конечностей:
  - сгибать и разгибать ноги в тазобедренном и коленном суставах.
6. Упражнение для укрепления кровеносных и лимфатических сосудов ног, мышц живота и брюшной стенки:
  - по очереди поднимать и «ронять» ноги.
7. Упражнение для профилактики запоров:
  - надуть живот и задержать в таком положении несколько секунд
  - втянуть живот и задержать в таком положении несколько секунд
  - согнуть ноги в тазобедренных и коленных суставах, подтянуть к животу и задержать в таком положении несколько секунд, затем медленно выпрямить.

## **Приемы пассивной двигательной гимнастики для больных, находящихся на постельном режиме (основное заболевание – парезы, параличи)**

Принцип проведения пассивной гимнастики заключается в определенной последовательности проведения упражнений: от крупных к более мелким. Так, разработка суставов на руке идет в следующей последовательности: плечевой сустав, локтевой, лучезапястный. Разработка суставов на ноге – тазобедренный, коленный, голеностопный сустав. Заканчивают гимнастику суставами пальцев.

### ***Гимнастика для плечевого сустава:***

1. Исходное положение – лежа на спине. Больная рука вытянута вдоль туловища. Одной рукой фиксируем сустав в вытянутом положении,

другой – держим за ладонь, поднимаем руку вверх в плечевом суставе и опускаем.

2.Выполняем все, как в предыдущем упражнении, только руку отводим в сторону.

3. Делаем упражнение, как в первом варианте, только рукой совершаем круговые движения.

#### ***Гимнастика для локтевого сустава:***

1.Предплечье согнуто под углом 90 градусов, ладонью вниз. Захватываем кисть больного, удерживая пальцы в разогнутом положении, другой рукой удерживаем руку на уровне локтя. Пассивно разгибаем руку в локте и возвращаем в исходное положение.

#### ***Гимнастика для лучезапястного сустава:***

1.Рука прямая и отведена в сторону. Одной рукой удерживаем руку пациента в области лучезапястного сустава, а другой – захватываем пальцы в выпрямленном положении. Осуществляем пассивное разгибание в лучезапястном суставе и возвращаем в И.П., не допуская сгибания пальцев.

2.Исходное положение, как в предыдущем упражнении. Совершаем круговые движения кистью.

#### ***Гимнастика для пястно-фаланговых суставов:***

1.Рука прямая. Сгибаем и разгибаем каждый палец по отдельности, а также второй и пятый одновременно.

2.Пассивно раздвигаем пальцы веером, а затем соединяем их.

3.Выполняем упражнение отдельно для большого пальца: сгибание, разгибание, отведение, приведение, круговые движения.

#### ***Гимнастика для коленного и тазобедренного суставов:***

1. И.П. – лежа на спине, нога согнута в коленном и тазобедренном суставах. Одной рукой фиксируем ногу больного под углом 90 градусов, другой – поддерживаем в области подколенной ямки. Сгибаем и разгибаем ногу больного.

2. Положение и захват конечности, как в предыдущем упражнении. Выполняем повороты ноги кнаружи и внутрь.

3. И.П. – лежа на спине с выпрямленной ногой. Одной рукой фиксируем ногу больного под углом 90 градусов, другой – поддерживаем в области подколенной ямки. Отводим ногу больного от тела и возвращаем ее обратно.

4. И.П. – лежа с полусогнутой ногой. Поддержка такая же, как и в предыдущем упражнении. Выполняем круговые движения ногой пациента в тазобедренном суставе.

### **Комплекс упражнений для профилактики застойных явлений в лёгких**

Динамическая дыхательная гимнастика.

И.П. лёжа. Поднять руки вверх – вдох, опустить – выдох (8-10 раз)

Динамическая дыхательная гимнастика.

И.П. лёжа. Поднять руки вверх – вдох, опустить – выдох (8-10 раз)

Комплекс статических дыхательных упражнений:

1. дыхание с задержкой;
2. локальное грудное дыхание;
3. шипящее дыхание

Звуковая дыхательная гимнастика:

начинать занятия со звуков *пффф* – это очистительный вдох, произносить после каждого упражнения

1. произносить гласные: *у, и, е, о*
2. согласные: *ж, з, р*
3. *пффф* – 3 раза  
*Ммм* – 3 раза и *пффф* – 1 раз  
*Брррух* – 3 раза и *пффф* – 1 раз  
*Врррух* – 3 раза и *пффф* – 1 раз  
*Шрррух* – 3 раза и *пффф* – 1 раз.

### **Упражнения для профилактики атрофии мышц**

Приемы двигательной гимнастики.

1. упражнения для шеи;
2. упражнения для плечевых суставов
3. упражнения для локтевых суставов;
4. упражнения для лучезапястных суставов и рук (пальчиковая терапия («волна», «колечки», «расческа», «шарик», «цепочка»); катать карандаш, упражнение с карандашом «вертолет»);
5. упражнения для нижних конечностей: применение массажного коврика.

Развитие микромоторики:

- вращать, сжимать в ладонях массажный мяч; упражнение с клубком из овечьей шерсти;
- слаживать пуговицы в коробочку; «разноцветные прищепки»; игрушка для эргомеханотерапии «паучок»;
- упражнение с шаром-трансформером.

Восстановление нарушенных функций:

- обучение сидению, стоянию, хождению.
- проведение самомассажа (массажа) роликовым массажером 3-5 минут



Лечение положением:

- вертикализация (положение сидя, полусидя);
- простая ходьба по коридору;
- прогулка на свежем воздухе.

***Комплекс упражнений для профилактики запоров:***

И.П. лёжа на спине. Лёжа на спине максимально потянуть ноги, согнутые в коленных и тазобедренных суставах на спину, затем выпрямить (выполнять 8-10 раз)

И.П. лёжа на спине. Надуть максимально живот и задержать в таком положении на несколько секунд (5-7 раз)

И.П. лёжа на спине. Втянуть живот максимально в себя и задержать в таком положении на несколько секунд (5-7 раз).

***Комплекс упражнений для развития речевой функции (когнитивные занятия)***

Называть Ф.И.О., где живет, номер палаты, республика и т.д.

Повторять называемые буквы, слоги (а, о, му).

Считать до 10 и обратно;

Повторять скороговорки;

Называть показываемые предметы.

***Упражнения для развития навыков самообслуживания и мелкой моторики***

- одеть рубашку, застегнуть пуговицы; расстегнуть пуговицы, снять рубашку (2-3 раза).

- одеть носок, снять носок;

- одеть свитер, снять свитер;

- взять кружку, взять ложку, «размешать сахар», «выпить», поставить кружку, вынуть ложку (2-3 раза)

- взять тарелку, поставить тарелку;

- в правую руку берем ложку, в левую руку – «хлеб», кусаем «хлеб», ложку с супом несем в рот.

## 6. Система кинестетикс

Кинестетикс (Kinaesthetics) – наука о восприятии движения и уходе за людьми с ограниченными возможностями. Она не только позволяет человеку научиться управлять своим телом, движением, что позитивно сказывается на развитии личности в целом, но и помогает людям ухаживать за детьми и взрослыми с инвалидностью, восстанавливать и реабилитировать больных людей, сохранить подвижность и самостоятельность в пожилом возрасте. Первоначально методика получила свое развитие в Беларуси при реализации совместного проекта Белорусского, Швейцарского и Германского Красного Креста «Укрепление Службы сестер милосердия».

Основные принципы кинестетикс позволяют по-новому подойти к оказанию помощи людям с ограниченными физическими и двигательными возможностями. Главная цель – научиться стать помощником, а не использовать свою физическую силу для оказания помощи другому человеку. «Кинестетикс – это концепция шести систем, основной смысл которых заключается в том, чтобы человек с двигательными нарушениями был активен. Чтобы его не перетаскивали, а помогали, например, сесть с кровати на коляску. В кинестетикс уделено большое внимание уходовой части, так как человека нужно научить самостоятельности. Эта концепция помогает выстраивать линию самостоятельности любого человека с двигательными ограничениями.

Люди, которые ухаживают за родственниками с ограниченными физическими возможностями, каждый день вынуждены выполнять трудную задачу. С одной стороны – уход за собой. С другой – забота о нуждающемся в уходе человеке, которому нужна помощь при выполнении повседневных действий. Передвижение, прием пищи, умывание, смена одежды. Такая двойная роль ведет к чрезмерной нагрузке ухаживающего человека и вредит здоровью всех участников этого процесса.

В кинестетикс не существует пошаговых правил, здесь важно прочувствовать то, что каждый миг испытывает подопечный. Главная задача – понять чужие ощущения и через призму своей эмпатии помочь ему научиться управлять своим телом. Кинестетикс дает толчок к размышлению, к изменению философии движения. Кинестетикс» позволяет эффективно и без вреда для собственного здоровья перемещать людей с тяжелыми двигательными нарушениями, помогает сохранять и развивать компоненты движений человека, адаптировать окружающую среду и искать индивидуальные способы помощи человеку (пересаживание из инвалидной коляски, смена подгузников и постельного белья и др.).

В рамках проекта «Повышение квалификации работников отделений дневного пребывания» были созданы тематические обучающие видеоролики: «Как поднять упавшего человека», «Смена подгузников», «Как пересадить человека из инвалидной коляски на кровать». Их можно найти, перейдя по ссылке: [https://ripk.by/?option=com\\_content&view=article&id=880](https://ripk.by/?option=com_content&view=article&id=880)

## ЛИТЕРАТУРА

### Основная:

1. Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения: Европейское региональное бюро. – <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/disability-and-rehabilitation>.
2. Быковская, Т.Ю. Основы реабилитации: Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессе / Т.Ю. Быковская [и др.] ; под ред. Б.В. Кабарухина. – Ростов н/Д :Феникс, 2015. – 430 с.
3. Козлова, Л.В. Основы реабилитации для медицинских колледжей: учеб. пособие / Л.В. Козлова, С.А . Козлов, Л.А . Семенов; под общ. ред. Б.В. Кабарухина. – Ростов н /Д : Феникс, 2012. – 475 с.

### Дополнительная:

1. Быковская, Т.Ю. Виды реабилитации: физиотерапия, лечебная физкультура, массаж: учеб. пособие / Т.Ю. Быковская, А.Б. Кабарухин, Л.А. Семенов, Л.В. Козлова, С.А. Козлов, Т.В. Бесараб; под общ. ред. Б.В. Кабарухина. – Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 557 с.
2. Епифанов, В.А. Лечебная физическая культура и массаж: учебник для медицинских училищ и колледжей / В.А. Епифанов. – «ГЭОТАР-Медиа», 2016. – 528 с.
3. Ерёмушкин, М.А. Классический массаж: учебник для медицинских училищ и колледжей / под ред. М.А. Ерёмушкина. – «ГЭОТАР-Медиа», 2016. – 448 с.
4. Соколова, Н.Г. Физиотерапия / Н.Г. Соколова. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 350 с.

Учебное издание

**КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ,  
НАХОДЯЩИХСЯ НА ПОСТЕЛЬНОМ РЕЖИМЕ  
(В УСЛОВИЯХ УЧРЕЖДЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ СТАЦИОНАРНОГО ТИПА)**

Методические рекомендации

Составитель

**МИХАЙЛОВА** Елена Леонидовна

Технический редактор

*Г.В. Разбоева*

Компьютерный дизайн

*А.В. Табанюхова*

Подписано в печать 31.01.2022. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 2,96. Уч.-изд. л. 2,96. Тираж 30 экз. Заказ 6.

Издатель и полиграфическое исполнение – учреждение образования  
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Свидетельство о государственной регистрации в качестве издателя,  
изготовителя, распространителя печатных изданий

№ 1/255 от 31.03.2014.

Отпечатано на ризографе учреждения образования  
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

210038, г. Витебск, Московский проспект, 33.