МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

КАФЕДРА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПРАКТИКЕ

Студент:
гр. БФЗА-23-ФР1 _____ Кравец А.О
подпись Ф.И.О.

Руководитель практики
д.м.н., профессор _____ Журавская Н.С.
подпись Ф.И.О.

Руководитель практики от предприятия: _____ Кугаевская Е.В
подпись Ф.И.О.

(печать)

Владивосток 2026

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

КАФЕДРА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ЗАДАНИЕ

на производственную профессионально-ориентированную практику

Студент Кравец А.О

Группа БФЗА-23-ФР1

1. Срок прохождения практики: с 15.06.26 по 18.07.26 (приказ №1365а от 25.05.2026)

Содержание практики:

Задание 1. Ознакомится с деятельностью медицинского учреждения (изучить официальный сайт). Ознакомиться с правилами внутреннего распорядка организации, требованиями охраны труда и пожарной безопасности.

Задание 2. Изучить формы документации, использующиеся при реализации мероприятий по медицинской реабилитации в учреждении.

Задание 3. Провести анализ условий (амбулаторно, стационарно, в дневном стационаре), порядок организации деятельности и этапов осуществления медицинской реабилитации в учреждении.

Задание 4. Провести анализ состава и штатной численности мультидисциплинарной реабилитационной команды, осуществляющей свою деятельность в учреждении.

Задание 5. Провести анализ материально-технического оснащения кабинетов и отделений медицинской реабилитации в учреждении.

Задание 6. Провести комплексы лечебной гимнастики в качестве специалиста по физической реабилитации (инструктора-методиста по лечебной физкультуре) и беседу с пациентами.

Задание 7. Провести процедуры лечебного массажа в качестве специалиста по массажу (массажист)

Задание 8. Оформить отчет и документы практики в печатном и электронном виде и представить на защиту в соответствии с требованиями организации и в установленные графиком практики сроки.

Дата выдачи задания: 15.06.2026

Руководитель практики
д.м.н., профессор Н.С. Журавская

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
КАФЕДРА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ГРАФИК (ПЛАН)

прохождения производственной профессионально ориентированной практики

Студент Кравец А.О

Группа БФЗА-23-ФР1

Сроки прохождения практики: 15.06.2026 – 18.07.2026

Тема индивидуального задания на практику: **«Анализ программ физической реабилитации, применяемых в медицинском учреждении».**

Виды работ	Структурное подразделение/ название проекта /мероприятие	Дата	Количество отработанного времени	Наличие случаев опозданий и/или не своевременного выполнения заданий
Установочная конференция об организации практики в медицинском учреждении	Кафедра медико-биологических дисциплин	15.06.2026	2	отсутствуют
Инструктаж по технике безопасности	Кафедра медико-биологических дисциплин	15.06.2026	2	отсутствуют
Участие в работе медицинского учреждения	Ознакомится с деятельностью медицинского учреждения: изучение официального сайта. Подбор источников информации по теме индивидуального задания. Формирование списка литературы	15.06.2026 – 18.07.2026	10	отсутствуют
	Изучить документацию, использующуюся при реализации мероприятий по медицинской реабилитации в учреждении.		26	отсутствуют
	Провести анализ условий (амбулаторно, стационарно, в дневном стационаре), порядок организации деятельности и этапов осуществления		28	отсутствуют

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

КАФЕДРА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ
прохождения инструктажа по охране труда и пожарной безопасности

Студент Кравец А.О

Группа БФЗА-23-ФР1

КАФЕДРА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Руководитель практики д.м.н., профессор, Н.С. Журавская

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, противопожарной безопасности прошел _____/ В.В. Маркин /

(подпись уполномоченного лица)

С правилами трудового распорядка ознакомлен (а) _____ Кравец А.О

подпись Ф.И.О. (студента)

В период с 15.06.2026 по 18.07.2026 года в соответствии с графиком учебного процесса я проходил (а) производственную профессионально-ориентированную практику мне были зачтены различные виды работ. Виды и сроки выполненных работ представлены ниже.

	медицинской реабилитации в учреждении.			
	Провести анализ состава и штатной численности мультидисциплинарной реабилитационной команды, осуществляющей свою деятельность в учреждении.		24	отсутствуют
	Провести анализ материально-технического оснащения кабинетов и отделений медицинской реабилитации в учреждении.		26	отсутствуют
	Провести комплексы лечебной гимнастики (3-5) в качестве специалиста по физической реабилитации (инструктора-методиста по лечебной физкультуре) и беседу с пациентами		50	отсутствуют
Оформление отчётных документов практики в печатном и электронном виде, представление на защиту в соответствии с требованиями и установленным графиком практики сроками		15.06 – 12.07.2026	20	отсутствуют
Загрузить отчет в СУЭД ВВГУ		10.07 – 17.07.2026		
Итого:			180	

Дата выдачи задания на практику 15.06.2026

Руководитель практики
д.м.н., профессор

подпись Журавская Н.С.
Ф.И.О.

Задание принял(а)

подпись Кравец А.О
Ф.И.О.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
КАФЕДРА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на отчет по производственной профессионально-ориентированной практике студента группы БФЗА-23-ФР-1 Кравец Артем Олеговича направления подготовки 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура). Профиль Физическая реабилитация.

Руководитель производственной профессионально-ориентированной практики профессор кафедры медико-биологических дисциплин ВВГУ Н.С. Журавская.

За время практики студент выполнил все задания, включенные в содержание практики, включая работу по теме индивидуального задания: «Использование пассивной механотерапии при нарушениях двигательных функций верхних конечностей после спинно-мозговых травм». График прохождения производственной профессионально-ориентированной практики соблюдался полностью. На протяжении практики студент проявил себя добросовестным и ответственным специалистом. Замечаний не было. Отчет выполнен добросовестно, содержание отчета по практике соответствует рекомендациям.

Оценка Хорошо

Руководитель практики
д.м.н., профессор

Журавская Н.С.
подпись Ф.И.О.

Содержание

Введение	…….	3
Раздел 1	Характеристика структуры медицинского учреждения КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»	5
1.1	Общие сведения	5
1.2	Нормативно правовые документы	6
Раздел 2	Документы, использующиеся при реализации мероприятий по медицинской реабилитации в КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»	7
Раздел 3	Анализ условий, порядок организации деятельности, материально-технического оснащения, состава и штатной численности сотрудников при осуществлении медицинской реабилитации в КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»	8
Раздел 4	Анализ проведения комплексов лечебной гимнастики в качестве специалиста по физической реабилитации (инструктора-методиста по лечебной физкультуре) и беседы с пациентами	14
4.1	Комплексы упражнений лечебной гимнастики	14
4.2	Процедуры массажа	22
4.3	Беседа по применению мероприятий физической реабилитации для лиц с нарушениями в состоянии здоровья	29
4.4	Материал по теме индивидуального задания и формированию выпускной квалификационной работы	30
Выводы	……	32
Приложение А		33
Приложение Б		36

Введение

Производственная профессионально ориентированная практика является необходимой частью подготовки бакалавров направления 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)» и проводится с целью овладения студентами первичных профессиональных навыков в будущей профессиональной деятельности в области физической реабилитации и компетенциями планирования и организации физической реабилитации путём непосредственного участия в деятельности медицинского учреждения.

Производственная профессионально ориентированная проходила на базе КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» с 15.06 по 18.07 2026 года. Руководитель производственной профессиональной практики профессор кафедры медико-биологических дисциплин Н.С. Журавская.

Содержательно практика представляла собой анализ программ физической реабилитации, применяемых в медицинском учреждении и проведение комплексов упражнений лечебной гимнастики и массажа, выполнение индивидуального задания от руководителя практики по теме: «Использование пассивной механотерапии при нарушении функций верхних конечностей после спинно-мозговых травм». Была изучена и дана характеристика структуры медицинского учреждения КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн». Мной были изучены формы документации, условия, порядок организации деятельности, материально-технического оснащения, состава и штатной численности сотрудников при осуществлении медицинской реабилитации в учреждении в медицинском учреждении и проведены комплексы упражнений лечебной гимнастики с пациентами

В данном Отчете представлены результаты выполнения индивидуального Задания по практике в медицинском учреждении:

- **ознакомительная деятельность**: знакомство с медицинским учреждением с основными направлениями работы, правилами внутреннего распорядка, нормативно-правовыми документами реабилитационной деятельности организации, документами, позволяющими вести лечебно-реабилитационную деятельность;

- **профессионально-методическая деятельность**: изучение документации по оценке реабилитационного статуса пациента и его динамики КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»

- **профессионально-практическая деятельность**: проведение комплексов упражнений лечебной гимнастики пациентам, оценка реабилитационного статуса пациента и его динамики в различных кабинетах и отделениях медицинского учреждения КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов

войн» Работа осуществлялась по изучению и обзору литературных источников, ресурсов интернета. Индивидуальное задание было дано руководителем практики на установочной конференции по организации практики. В течение практики я получал обратную связь в виде оценивания и характеристики проделанной работы.

Результатом проделанной работы стало овладение профессиональными навыками по формированию компетенции: ПКВ-1: «Способность эффективно осуществлять комплексный индивидуальный маршрут реабилитации в соответствии с возможностями самого реабилитанта, его ближайшего окружения и средовых ресурсов»; ПКВ-2: «Способность проводить мониторинг результатов реабилитации и оперативную корректировку реабилитационных мероприятий для достижения прогнозных показателей завершенного реабилитационного случая».

Раздел 1 Характеристика структуры медицинского учреждения: КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»

1.1 Общие сведения о базе практики

Дадим краткую характеристику медицинскому учреждению КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» (Таблица 1)

Таблица 1 – Характеристика медицинского учреждения КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»

1)	Адрес медицинского учреждения	Приморский край, гор.Владивосток, ул.Новожилова 19
2)	Название медицинского учреждения	КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»
3)	Руководители медицинского учреждения	Агеева Ольга Юрьевна (Начальник госпиталя) Григорьева Ольга Юрьевна (Заместитель начальника по медицинской части) Кугаевская Елена Витальевна (Заведующий реабилитационным центром-врач по медицинской реабилитации) Спиридонова Елена Владимировна (Главная медицинская сестра)
4)	Основные направления работы (лицензии на виды деятельности, позволяющие вести лечебно-реабилитационную деятельность)	Регистрационный номер лицензии: Л041-01023-25/00345087; Лечебная физическая культура, механотерапия, мелкая моторика, физиотерапия, лечебный массаж.
	Порядок организации и условия (амбулаторно, стационарно, в дневном стационаре) осуществления медицинской реабилитации в учреждении.	Амбулаторно, стационарно, в дневном стационаре
5)	Кадровый состав и штатная численность мультидисциплинарной реабилитационной команды, осуществляющей деятельность в учреждении.	Врач по физической и реабилитационной медицине/врач по медицинской реабилитации-5 чел, врач-невролог - 4 чел, врач-кардиолог, врач - терапевт-5 чел, врач - травматолог-ортопед, врач-физиотерапевт-4 чел, врач по лечебной физкультуре -2 чел, врач-рефлексотерапевт, врач -мануальный терапевт, медицинский психолог, медицинский логопед, инструктор-методист (инструктор по лечебной физкультуре, медицинская сестра по физиотерапии, медицинская сестра по массажу.
6)	Правила внутреннего распорядка	Приказ №166 от 08.06.2015г об утверждении правил внутреннего распорядка для пациентов КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»

1.2 Нормативно-правовые документы

Дадим краткую характеристику основных документов, позволяющих вести лечебно-оздоровительную и, в частности, реабилитационную деятельность в медицинском учреждении КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» (Таблица 2).

Таблица 2 – Нормативно-правовые документы реабилитационной деятельности организации

1)	Лицензия(и) учреждения	Лицензия № Л041-01023-25/00345087
2)	Устав учреждения	Устав принят Министерством земельных и имущественных отношений Приморского края от 18 апреля 2025 года №149-ри.
3)	Положение об организации	Типовое положение о госпитале ветеранов войн, утверждённое приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 9 апреля 2024 года №173н
4)	Инструкция по технике безопасности	Перечень рекомендуемых мероприятий 2026 правила по охране труда в медицинских организациях (Приказ Минтруда России № 928н) от 18.12.2020

Раздел 2 Документы, использующиеся при реализации мероприятий по медицинской реабилитации в учреждении КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»

Изучили нормативно-правовые документы реабилитационной деятельности организации (приказы Министерства здравоохранения об утверждении порядка организации медицинской реабилитации взрослых и детей, стандарты оказания медпомощи по профилю заболевания, формы отчетно-планирующей документации по формированию и реализации индивидуального плана медицинской реабилитации (история болезни и карта реабилитации,) в КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»

Таблица 3 – Нормативно-правовые документы реабилитационной деятельности организации

1)	Приказ Минздрава России от 9 апреля 2024 года №173н «Об утверждении Типового положения о госпитале ветеранов войн»	Документ зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 3 мая 2024 года, регистрационный №78071. Документ основан на Федеральном законе от 21 ноября 2011 года №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и Постановлении Правительства РФ от 19 июня 2012 года №608 Об утверждении Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).
2)	Приказ Министерства здравоохранения Приморского края от 5 сентября 2023 года №18/пр/1391 «Об организации медицинской реабилитации взрослых в Приморском крае»	В нём утверждены, в частности, Положение об организации медицинской реабилитации взрослых в Приморском крае, Маршрутизация взрослого населения Приморского края на второй и третий этапы реабилитации и другие документы
3)	Приказ Минздрава России от 31 июля 2020г. №788н об утверждении порядка организации медецинской реабилитации взрослых	В соответствии с частью 5 статьи 40 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст. 6724) утвержден приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2020 г. N 788н
4)	Стандарты оказания медпомощи по профилю заболевания	Стандарты специализированной медицинской помощи при ишемическом и геморологическом инсульте (Приказ Министерства здравоохранения РФ от 5 июля 2016 г. N 466н

		"Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при остром нарушении мозгового кровообращения") инфаркте миокарда (Приказ Минздрава России от 10.06.2021 N 612н (ред. от 27.05.2022) "Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при остром инфаркте миокарда), переломе нижних конечностей, переломе таза (Приказ Минздрава России от 25.10.2023 N 575н "Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при переломах бедренной кости (кроме проксимального отдела бедренной кости) (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение) и о внесении изменения в стандарт скорой медицинской помощи при травме конечностей и (или) таза, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 декабря 2012 г. N 1384н")
5)	Формы отчетно-планирующей документации по формированию и реализации индивидуального плана медицинской реабилитации	История болезни и карта реабилитации Электронная медицинская карта (медицинская ифнормационная система”МИС”«БАРС.Здравоохранение»

Раздел 3. Анализ условий, порядок организации деятельности, материально-технического оснащения, состава и штатной численности сотрудников при осуществлении медицинской реабилитации в учреждении КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»

Отделение восстановительной медицины и реабилитации является структурным подразделением медицинской организации КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн», оказывающей специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь, и создано в целях осуществления мероприятий по медицинской реабилитации в стационарных, амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара.

Наблюдение и анализ работы реабилитолога в КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»

1. Содержание работы реабилитолога

Работа реабилитолога начинается с комплексной оценки состояния здоровья пациента. Этот процесс включает в себя:

- Сбор анамнеза: обсуждение медицинской истории, выявление основных проблем и пожеланий пациента.
- Физическое обследование: оценка двигательной активности, мышечной силы и общего состояния здоровья.
- Использование диагностических шкал: применение шкал, например, оценки функциональных возможностей, помогает в дальнейшем составлении диагноза.

На основе полученных данных реабилитолог разрабатывает индивидуальные программы реабилитации, учитывающие не только медицинские показания, но и желания пациента.

2. Формы и виды работы

Реабилитация в учреждении осуществляется через различные формы работы, такие как:

- Индивидуальные занятия: они позволяют реабилитологу сосредотачиваться на специфических нуждах каждого пациента, обеспечивая более тщательную и персонализированную работу.
- Групповые занятия: полезны для создания поддерживающей среды, где пациенты могут делиться опытом, что способствует повышению мотивации и быстрому процессу восстановления.
- Консультации с другими специалистами: работа в команде с врачами, физиотерапевтами и другими специалистами обеспечивает более комплексный подход к реабилитации, позволяющий учитывать все аспекты здоровья пациента.
- Обучающие программы для пациентов: информирование о важности соблюдения режима реабилитации и правильного выполнения упражнений, а также формирование навыков самопомощи становятся основой для дальнейшего успеха реабилитации.

3. Оценка результатов

Документация:

- Журнал реабилитации: фиксирует мероприятия, услуги, прогресс пациентов. Анализ: регулярность заполнения, отметки о прогрессе, результаты.
- Индивидуальная карта реабилитации: анамнез, планы, динамика. Анализ: корректность планов, соблюдение рекомендаций, мониторинг.
- Прочее: протоколы осмотров, обратная связь пациентов.

Материально-техническое оснащение:

- Кабинеты и залы: физкультурные, физиотерапии, массажа, групповых занятий. Оценка наличия и соответствия оборудования.
- Оборудование: физиотерапевтическое, массажные столы. Оценка работоспособности и безопасности.
- Комфорт и доступ: доступность для маломобильных, зоны отдыха. Оценка соответствия стандартам безопасности и комфорта.

Таблица 4 – Условия и этапы осуществления медицинской реабилитации в учреждении КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войны»

Условия реабилитации	Характеристика условий	Этапы реабилитации
Стационарно	Обеспечивается круглосуточное медицинское наблюдение и лечение пациентов.	1 этап – реабилитационные мероприятия должны быть начаты в острейший (до 72 ч.) и острый периоды течения заболевания, при неотложных состояниях, состояниях после оперативных вмешательств (в раннем послеоперационном периоде), хронических критических состояниях. Осуществляются ежедневно, продолжительностью не менее 1 часа, но не более 3 часов.
		2 этап - реабилитационные мероприятия должны быть начаты в острый и ранний восстановительный периоды течения заболевания или травмы и период остаточных

		явлений течения заболевания. Осуществляются ежедневно, продолжительностью не менее 3 часов.
Дневной стационар	Не предусматриваются круглосуточное медицинское наблюдение и лечение пациентов.	3 этап - реабилитационные мероприятия осуществляются по направлению врача-терапевта, врача-специалиста. Осуществляются не реже, чем один раз каждые 48 часов, продолжительностью не менее 3 часов.
Амбулаторно		

Провели анализ состава и штатной численности мультидисциплинарной реабилитационной команды, осуществляющей свою деятельность в учреждении КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов».

Таблица 5 – Состав и штатная численность мультидисциплинарной реабилитационной команды КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов».

Фамилия Имя Отчество	Квалификация
Кугаевская Елена Витальевна	Заведующая отделением восстановительной медицины
Твердохлеб Владимир Павлович	Заведующий физиотерапевтическим отделением
Винокур Наталья Давыдовна	Врач-физиотерапевт
Самочернова Ольга Файзулловна	Врач-физиотерапевт
Леонова Алёна Михайловна	Врач-физиотерапевт
Корецкая Татьяна Юрьевна	Врач-физиотерапевт
Штука Андрей Анатольевич	Врач по лечебной физкультуре и спортивной медицине
Волобуев Евгений Александрович	Врач по лечебной физкультуре и спортивной медицине
Аникеева Елизавета Александровна	Врач рефлексотерапевт
Захаров Даниэл Давидович	Врач ФРМ
Карпова Ксения Сергеевна	Врач ФРМ
Кочеткова Юлия Андреевна	Врач ФРМ
Кравчук Александр Анатольевич	Врач ФРМ
Матизова Анастасия Николаевна	Мед.психолог
Снигирь Виктория Андреевна	Мед. логопед
Притуляк Татьяна Анатольевна	Врач ФРМ

Таблица 6 – Материально-техническое оснащение кабинетов и отделений медицинской КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов».

Наименование оборудования	Количество

Зал ЛФК №360	
Брусья	1
Акупунктурный коврик	2
Кардиостеппер	1
Турник	1
Шведская стенка	2
Стулья	12
Массажер для ног	2
Зал ЛФК №542	
Шведская стенка	3
Брусья	2
Акупунктурный коврик	3
Кардиостеппер	2
Шведская стенка	3
Стулья	10
Массажер для ног мягкий	5
Кабинет механотерапии №358	
Комплекс для реаб.опор.двиг аппарата с БОС “Аника” Производитель Россия, Нижний Новгород	1
Аппарат для механотерапии “Орторент мото” Производитель Россия	3
Треажер реабилитационный для восстановления функций верхних конечностей “Thera-trainer” Производетель Германия	1
Аппарат роботизированный для механотерапии верхних конечностей исполнения: “Flex-F03” “Flex-F04” “Flex-F05” “Flex F-05F” “Flex F05FR” Производетель Россия	2
Аппарат роботизированный для механотерапии верхних конечностей Ormed Flex-F01 Производство Россия	2
Кабинет кинезиотерапии №345	

Комплекс для диагностики, лечения и реабилитации больных с двиг.паталогией “ТРАСТ-М” Производитель Россия	1
Лестница-брусья с электронной регулеровкой высоты ступней “Альтерстеп” Производство Россия	1
Беговая дорожка “kardiomed 700 Cross Walk” Производство Германия	1
Вертиколизатор поворотный Производство Россия	1
Аппарат роботизированный для механотерапии верхних конечностей Ormed Flex-F01 Производство Россия	4
Тренажер после инсульта “Капитан” Производитель Россия	1
Шведская стенка	2
Эспандер веревочный	5
Тренажеры “Баланс-мастер” Производитель Росссия	1

Раздел 4. Анализ проведения комплексов лечебной гимнастики в качестве специалиста по физической реабилитации (инструктора-методиста по лечебной физкультуре) и беседа с пациентами

4.1.Комплексы упражнений лечебной гимнастики

Мы разработали и провели комплексы упражнений лечебной гимнастики у 3 пациентов, согласовали с врачем ФРМ , утвердили комплексы у руководителя по практике.

КОМЛЕКС ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ №1

ФИО пациента, возраст : Меж..Л.А 54 лет
Двигательный режим: постельный
Реабилитационный диагноз: МКБ S72.0 Перелом шейки бедра (закрытый)

Реабилитационный функциональный диагноз: b 28011.2.2 Боль в нижней конечности (25-49%)
b7300.2.1 Снижение силы мышц нижней конечности (25-49%)

b7100.2.2 Подвижность тазобедренного сустава (50-74%)

d4500.22 Ходьба, короткие дистанции (50-70%)

Пояснительная записка:

Шкала ВАШ (боль в покое)-4

Шкала мобильности по Parker-3

Шкала Бартел-45

Шкала Морзе-55

Цель проведения ЛФК: улучшение кровообращения в оперированной конечности, профилактика тромбоэмболических осложнений, улучшение подвижности тазобедренного сустава, укрепление ягодичных и четырехглавых мышц, обучение безопасным переворотам.

Задачи ЛФК:

1. Улучшение венозного оттока и лимфодренаж в нижних конечностях.
2. Восстановление активных движений в оперированном суставе.
3. Поддержание тонуса мышц здоровой ноги и мышц верхнего плечевого пояса.
4. Профилактика пролежней.
5. Улучшение психоэмоционального состояния пациента

Инвентарь: резиновый бинт, небольшая подушка под колени, валик под пятку.

Время проведения: 20-25 минут.

Место проведения: Палата пациента.

Ход проведения:

№ п/п	Описание упражнений	Дозировка, мин	Организационно-методические указания
1	И.П. – лежа на спине, ноги слегка согнуты, под коленями валик. Диафрагмальное дыхание с акцентом на выдох.	1–2 мин	Темп медленный. Руки контролируют движение живота. Выдох длиннее вдоха.
2	И.П. – лежа на спине. Сгибание и разгибание в голеностопном суставе одновременно обеими ногами.	10-12 раз	Темп медленный. Движения выполнять до легкого натяжения икроножной мышцы.
3	И.П. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Изометрическое напряжение четырехглавой мышцы оперированной ноги.	6-8 раз	Темп статический. Дыхание не задерживать. Здоровая нога выполняет то же упражнение в качестве ориентира.
4	И.П. – лежа на спине, руки на груди. Повороты головы вправо-влево с одновременным мягким надавливанием рук на грудную клетку на выдохе.	5-6 раз	Темп медленный
6	И.П. – лежа на спине, руки сцеплены в «замок» перед грудью. Поднять руки вверх, потянуться, сделать вдох, опустить – выдох.	6-8 раз	Темп медленный. При подъеме рук не отрывать плечи от кровати.
7	И.П. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы на кровати. Поочередное отведение согнутой ноги наружу и возврат в центр. Оперированная нога – с ограничением амплитуды.	5-7 раз	Темп медленный. Движение выполняется без рывков, с поддержкой бедра рукой (помощь инструктора).
8	И.П. – лежа на спине, руки вытянуты в стороны. Перекат плечевого пояса вправо-влево (верхняя часть спины приподнимается, таз остается неподвижным).	10-12 раз	Темп средний. Дыхание произвольное.
9	И.П. – лежа на здоровом боку (с подушкой между коленями). Подъем верхней (здоровой) ноги вверх с удержанием на 3 секунды. Оперированная нога пассивно поддерживается инструктором.	8-10 раз	Темп медленный. Следить за сохранением нейтрального положения таза.
10	И.П. – лежа на спине, колени согнуты, стопы на кровати. Плавное надавливание пяткой на кровать– имитация разгибания ноги без отрыва стопы.	8–10 раз	Темп очень медленный. Допустимая амплитуда – до появления легкого дискомфорта в паху.
11	И.П. – лежа на спине, руки вдоль тела. Сжимание и разжимание пальцев рук в кулак	10-12 раз	Темп средний. Упражнение на

	с одновременным напряжением мышц ягодиц (статическое напряжение до 5 секунд).		сочетанную активацию мышечных групп.
12	И.П. – лежа на спине с валиком под пятками. Тыльное сгибание стопы оперированной ноги с помощью эластичной ленты.	6-8 раз	Темп медленный. Исключить резкие движения.
13	И.П. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Глубокий вдох через нос, выдох через рот с удлинением выдоха.	1–1,5 мин	Частота дыхания – снизить до 12–14 вдохов/мин.

КОМЛЕКС ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ №2

ФИО пациента, возраст: Мих...С.Н 61 год

Двигательный режим: палатный

Реабилитационный диагноз: МКБ I63.9 Инфаркт мозга неуточнённый (ишемический инсульт в бассейне правой средней мозговой артерии)

Реабилитационный функциональный диагноз: b7301.3.1 Снижение силы мышц левой половины тела (50–95%)
b7351.3 Спастичность мышц-сгибателей левой руки (50–95%)
b7600.2.2 Нарушение координации движений левой верхней конечности (50–74%)
b167.3 Афазия (моторно-сенсорная) – выраженное нарушение
d530.33 Глотание (дисфагия) – значительное нарушение
d4500.33 Ходьба с поддержкой (50–95%)

Пояснительная записка:

Шкала Рэнкина-4

Инд. Мобильности Ривермид-6

Шкала восстановления после инсульта (NIHSS)-14

Шкала оценки тонуса по Эшуорту-3

ВАШ боли-4

Цель проведения ЛГ: Уменьшение спастичности в левой руке, активизация сохранившихся двигательных функций, восстановление навыков сидения и самостоятельного переворота в постели, профилактика контрактур и болевого синдрома в конечностях, стимуляция речевой активности через дыхательные упражнения.

Задачи ЛФК:

1. Улучшение кровообращения и лимфооттока в левой половине тела.
2. Восстановление активных движений в проксимальных отделах левой конечности.
3. Поддержание симметричного положения туловища в положении сидя.
4. Укрепление разгибателей левой ноги для подготовки к стоянию.
5. Тренировка диафрагмального дыхания с голосовым сопровождением (для активации речевых зон).

6. Профилактика пролежней и тугоподвижности суставов.

Инвентарь: стул с подлокотниками, валики для фиксации (под левый локоть и под колени), эластичный бинт (для мягкой фиксации кисти), небольшая доска-подставка под стопы.

Время проведения: 20-30 минут.

Место проведения: Палата пациента.

Ход проведения:

№ п/п	Описание упражнений	Дозировка, мин	Организационно-методические указания
1	И.П. – сидя на стуле, стопы на полу, спина опирается на спинку. Диафрагмальное дыхание с произнесением на выдохе протяжного звука «М-м-м» или «А-а-а».	1,5–2 мин	Темп очень медленный. Рука инструктора на животе пациента для контроля. Звук произносится на плавном выдохе.
2	И.П. – сидя, левая рука расслабленно лежит на подлокотнике или подушке. Пассивное разгибание пальцев левой кисти с фиксацией в разогнутом положении на 10–15 секунд.	5-7 раз	Выполняется инструктором или здоровой рукой пациента. Темп медленный. Без рывков. При боли-ослабить натяжение.
3	И.П. – сидя, руки на коленях. Активное поднимание правой (здоровой) руки вверх с одновременным пассивным подъёмом левой руки.	8-10 раз	Темп медленный. Подъём на вдохе, опускание – на выдохе. Фиксация левой руки в локтевом суставе – избегать переразгибания.
4	И.П. – сидя, левая нога выпрямлена и поддерживается валиком под коленом. Поочерёдное тыльное и подошвенное сгибание левой стопы.	10 раз	Темп медленный.
5	И.П. – сидя, руки на поясе, локти разведены в стороны. Медленные повороты головы вправо и влево	10 раз	Темп очень медленный. При головокружении –

	с фиксацией взгляда на неподвижном предмете.		уменьшить амплитуду. Поворот на выдохе.
6	И.П. – сидя, левая рука согнута в локте и лежит на столе ладонью вверх. Здоровой рукой пациент захватывает левое запястье и медленно разгибает левую руку в локте, фиксируя на 5–7 секунд, затем помогает согнуть обратно.	10 раз	Темп медленный. Разгибание – на выдохе. Акцент на расслаблении двуглавой мышцы левого плеча.
7	И.П. – сидя, стопы на небольшой подставке. Поочерёдное отведение согнутых в коленях ног в стороны.	8-10 раз	Темп медленный. Корпус неподвижен. Отведение на выдохе. Следить за симметрией таза.
8	И.П. – сидя, спина прямая, руки опущены. Поднимание плеч вверх с задержкой на 3–4 секунды, затем резкое расслабление с опусканием.	10-12 раз	Темп средний. Подъём – на вдохе, опускание с выдохом.
9	И.П. – сидя, левая рука лежит на колене ладонью вниз. Инструктор выполняет пассивное супинирование с удержанием в крайнем положении на 10 секунд, затем медленный возврат.	6-8 раз	Темп очень медленный. Важно не провоцировать болевой синдром в лучезапястном суставе. Дыхание произвольное.
10	И.П. – сидя, обе ноги согнуты в коленях под углом 90°, стопы на полу. Перенос веса тела поочерёдно на правую и левую ягодицу.	8–10 раз	Темп медленный. Движение на выдохе. Страховать со стороны левой руки.
11	И.П. – сидя, здоровая рука обхватывает левое запястье. Медленное поднятие сцепленных рук вверх над головой и опускание.	10 раз	Темп очень медленный. Подъём – на вдохе, опускание – на выдохе. При невозможности полного выпрямления левой руки – выполнять до комфортного предела.

КОМЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ

ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ №3

ФИО пациента, возраст: Дан... О.В 65 лет

Двигательный режим: палатный

Реабилитационный диагноз: МКБ I63.3 Инфаркт мозга, обусловленный тромбозом мозговых артерий (ишемический инсульт в левой средней мозговой артерии)

Реабилитационный функциональный диагноз: b7301.3.1 Снижение мышечной силы правой половины тела (50–95%)

b7352.3 Гипотония мышц правой верхней и нижней конечности (50–95%)
b7600.2 Нарушение координации движений правой руки (50–74%)
b2702.3 Нарушение чувствительности правой руки (гемианестезия) (50–95%)
d4100.33 Изменение позы из положения лёжа (50–95%)

Пояснительная записка:

Шкала Рэнкина (модифицированная) – 4 балла
Индекс мобильности Ривермид – 4 балла
Шкала NIHSS (национальный институт здоровья) – 16 баллов
ВАШ боли– 3 балла
Шкала оценки чувствительности (Nottingham) – 3 балла

Цель проведения ЛГ: Активация сохранившихся двигательных функций правой (паретичной) стороны, профилактика контрактур и тугоподвижности суставов, стимуляция проприоцептивной чувствительности, подготовка к вертикализации и обучение элементарным навыкам самообслуживания.

Задачи ЛГ:

1. Улучшение кровообращения и микроциркуляции в паретичных конечностях.
2. Восстановление активных движений в проксимальных и дистальных отделах правой руки и ноги.
3. Профилактика отёков и трофических нарушений.
4. Стимуляция чувствительности через тактильные и кинестетические раздражители.
5. Тренировка баланса в положении сидя с опорой.
6. Нормализация дыхательной функции.
7. Психологическая поддержка и повышение мотивации к движению.

Инвентарь: медицинские перчатки, небольшой валик, гимнастический мяч (диаметр 15–20 см), массажный мячик с шипами, эластичная лента.

Время проведения: 15-20 минут.

Место проведения: Палата пациента.

Ход проведения:

№ п/п	Описание упражнений	Дозировка, мин	Организационно-методические указания
1	И.П. – лёжа на спине, голова на низкой подушке, руки вдоль туловища. Диафрагмальное дыхание: вдох через нос с выпячиванием живота, выдох через рот с втягиванием живота. Контроль рукой на животе.	1–1,5 мин (8–10 циклов)	Темп очень медленный. Выдох длиннее вдоха. Следить за синхронностью движений брюшной стенки.

2	И.П. – лёжа на спине, правая рука уложена на валик. Пассивное разгибание пальцев правой кисти с лёгким поглаживанием тыльной стороны кисти.	8–10 раз (каждый палец)	Выполняется инструктором. Темп очень медленный. Движения – в пределах безболезненной амплитуды. Сочетать с вербальной стимуляцией («чувствуете прикосновение?»).
3	И.П. – лёжа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы на кровати. Активное сгибание и разгибание левой ноги в коленном суставе с одновременным пассивным сгибанием правой.	10 раз	Темп медленный. Движение на выдохе. Правую ногу поддерживать в области голени и пятки, избегая ротации в тазобедренном суставе.
4	И.П. – лёжа на спине, правая нога выпрямлена, под коленом валик. Тыльное и подошвенное сгибание правой стопы (пассивное, с лёгким нажатием на плюсневые кости) – профилактика опущения стопы.	10 раз	Темп медленный. Удерживать стопу в крайнем положении на 3–5 секунд. При появлении болевой реакции – уменьшить амплитуду.
5	И.П. – лёжа на спине, руки вытянуты вдоль туловища. Здоровая рука берёт правую кисть и выполняет медленное поднимание правой руки вверх (с прямой рукой) до уровня плеч, затем опускание.	10 раз	Темп очень медленный. Подъём – на вдохе, опускание – на выдохе. При выраженной гипотонии – поддерживать правый локоть дополнительной рукой инструктора.
6	И.П. – лёжа на спине, правая рука согнута в локте и лежит на груди. Пассивное разгибание правой руки в локтевом суставе с одновременной лёгкой супинацией и фиксацией на 5–7 секунд.	8 раз	Выполняется инструктором. Темп медленный. Движение на выдохе. Избегать переразгибания (не более 170°).
7	И.П. – лёжа на спине, ноги согнуты в коленях. Поочерёдное отведение согнутых ног в стороны (левая – активно, правая – пассивно с поддержкой инструктора).	10 раз	Темп медленный. Отведение на выдохе. Таз остаётся неподвижным. Правая нога – амплитуда до лёгкого сопротивления.
8	И.П. – лёжа на спине, массажный мячик с шипами в правой кисти. Пассивное сжатие мячика правой рукой	10 раз	Темп медленный. Сочетать с тактильной стимуляцией ладони. При спастичности –

	(инструктор помогает) и удержание на 3–5 секунд – стимуляция захвата.		чередовать с расслаблением.
9	И.П. – сидя на кровати с опорой на подушки, ноги вытянуты, спина прямая. Перекатывание небольшого мяча стопами по полу – активно левой ногой, пассивно правой.	1–1,5 мин	Темп средний.
10	И.П. – сидя на кровати руки на коленях. Перенос веса тела на правую и левую ягодицу поочерёдно.	10 раз	Темп медленный. Страховка со стороны правой руки. Движение на выдохе. Фиксация в крайнем положении на 2 секунды.
11	И.П. – лёжа на спине. Диафрагмальное дыхание.Закрыть глаза на 10 секунд – открыть.	1,5–2 мин	Темп очень медленный. Полное расслабление всех мышц.

4.2.Процедуры массажа

Мы выбрали и провели процедуры массажа у трех пациентов, согласовали с руководителем по практике.

ПРОЦЕДУРА МАССАЖА №1

ФИО пациета,возраст : Сем... П.А 58 лет

Режим: палатный

Реаб.диагноз: МКБ I63.4 Инфаркт мозга, обусловленный эмболией мозговых артерий

(ишемический инсульт в бассейне правой средней мозговой артерии)

Оценка реаб.потенциала на основе МКФ : b7301.3.2 Снижение мышечной силы левой половины тела (50–95%)
b7351.3 Спастичность мышц левой ноги и руки (50–95%)
b7600.2.2 Нарушение координации движений левой руки (50–74%)
b830.2 Отёк мягких тканей левой стопы и голени (25–49%)

Пояснительная записка:

Шкала Рэнкина (модифицированная) – 4 балла
Индекс мобильности Ривермид – 5 баллов
Шкала оценки тонуса по Эшуорту – 3 балла
Шкала NIHSS – 15 баллов
ВАШ боли– 4 балла

Цель процедуры массажа: Снижение патологического мышечного тонуса в спастичных мышцах левой конечности, улучшение венозного оттока и лимфодренажа (особенно в левой стопе и голени), профилактика контрактур, стимуляция проприоцептивной чувствительности и

подготовка к активным движениям.

Задачи:

1. Уменьшение спастичности мышц-сгибателей левой руки и разгибателей левой ноги.
2. Улучшение кровоснабжения и лимфотока в левой нижней конечности (профилактика отёков).
3. Восстановление тактильной и глубокой чувствительности в паретичных конечностях.
4. Нормализация мышечного тонуса через сочетание расслабляющих и тонизирующих приёмов.
5. Подготовка суставов к пассивным и активным движениям.
6. Общее успокаивающее воздействие на нервную систему.

Инвентарь: валик под колено, валик под левую руку, массажное масло, покрывало.

Время проведения: 20 минут

Место проведения: КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» палата пациента

Ход проведения:

№ п/п	Описание приемов массажа	Зона (сегмент) воздействия	Организационно-методические указания
Подготовительный этап (5 минуты)			
1	И.П. – лёжа на спине, под левое колено – валик, левая рука уложена на валик в положении лёгкого отведения и разгибания. Поверхностное непрерывное поглаживание ладонной поверхностью кисти. Направление – от пальцев к плечу и от стопы к бедру.	Левая рука и левая нога.	Движения медленные, ритмичные, без надавливания. Выполняется для подготовки тканей, оценки реакции кожи и тонуса. Акцент на расслабление.
Основной этап (10 минут)			
2	И.П. – то же. Глубокое поглаживание с небольшим давлением (обхватывающее) – чередовать с поверхностным. Направление – от стопы к бедру и от кисти к плечу.	Левая нога (голень, бедро) и левая рука (предплечье, плечо).	Темп медленный. Приёмы чередовать каждые 30–40 секунд. Следить за реакцией пациента – при усилении спастичности уменьшить давление.
3	И.П. – то же. Спиралевидное и круговое растирание в области крупных суставов.	Левое плечо, левый локоть, левое бедро, левый коленный сустав.	Темп медленный до среднего. Растирание выполняется круговыми движениями по часовой стрелке – 5–6 кругов, затем против. Не

			вызывать болевых ощущений. Между приёмами – поглаживание.
4	И.П. – то же. Поперечное и продольное разминание (приёмы «выжимание» и «щипцеобразное разминание») – акцент на мышцах-разгибателях левой руки и сгибателях левой ноги.	Левое плечо (задняя поверхность), левое предплечье (разгибатели), левая голень (икроножная мышца), задняя поверхность левого бедра.	Темп медленный, ритмичный. Разминание выполняется с постепенным нарастанием силы, но без боли. Между приёмами – обязательное поглаживание. Дыхание пациента – произвольное.
5	И.П. – то же. Приём «сдвигание и растяжение» мышц-сгибателей левого предплечья и левой голени.	Левое предплечье (сгибатели), левая голень (передняя и задняя группы).	Выполняется очень плавно, с фиксацией в растянутом положении на 3–5 секунд. Не допускать резких движений. Сочетать с пассивным разгибанием кисти и стопы.
6	И.П. – то же. Поглаживание с отягощением.	Левая нога – от стопы до паховой складки по передней и боковой поверхностям.	Движения плавные, непрерывные, давление усиливается по ходу движения к проксимальным отделам. Выполнять 4–5 раз медленно.
Заключительный этап (5 минут)			
7	И.П. – лёжа на спине, конечности в исходном положении. Поверхностное поглаживание всей левой руки от плеча к кисти и всей левой ноги от бедра к стопе.	Левая рука (плечо – предплечье – кисть) и левая нога (бедро – голень – стопа).	Движения очень мягкие, успокаивающие. Каждое движение повторять 4–5 раз. Ритм замедленный.
8	И.П. – лёжа на спине, руки вдоль туловища. Укрыть конечности покрывалом, дать пациенту отдохнуть в тишине в течение 2–3 минут. Оценить состояние – спросить о самочувствии, уровне боли и ощущении тяжести.		Обеспечить полный покой. Проверить пульс, цвет кожи на левой стопе. Зафиксировать в протоколе динамику тонуса.

ПРОЦЕДУРА МАССАЖА №2

ФИО пациета,возраст : Фёд... М.И 44 лет

Режим: палатный

Реаб.диагноз: МКБ G35.0. Рассеянный склероз

Цель процедуры массажа: способствовать выздоровлению, устранению патологического

состояния и компенсации нарушенных функций, профилактика застойных явлений

Улучшение кровоснабжения и лимфотока нижних конечностей и спины. Нормализация мышечного тонуса нижних конечностей и спины.

Оценка реаб.потенциала на основе МКФ :b7801.3 Сенсорные нарушения в нижних конечностях (50–95%)
b7301.3.2 Снижение мышечной силы проксимальных отделов ног (50–95%)
b7355.3 Повышенная утомляемость мышц (50–95%)
d4500.22 Ходьба на короткие дистанции с поддержкой (50–74%)

Пояснительная записка:

Шкала Рэнкина (модифицированная) – 3 балла
Индекс мобильности Ривермид – 6 баллов
Шкала оценки атаксии (SARA) – 18 баллов
Шкала утомляемости (FSS) – 5,8 балла
ВАШ боли – 4 балла
Шкала спастичности Эшуорта – 2 балла
Цель процедуры массажа: Снижение патологического мышечного напряжения в нижних конечностях и поясничной области, улучшение координации через стимуляцию проприоцептивных рецепторов, уменьшение болевого синдрома, профилактика контрактур и улучшение общего самочувствия пациента.
Задачи:

1. Уменьшение спастичности и гипертонуса в мышцах задней поверхности бедра и голени.
2. Активация кровообращения и лимфооттока в нижних конечностях.
3. Стимуляция чувствительности кожи и глубоких тканей для компенсации сенсорных нарушений.
4. Нормализация тонуса мышц спины для улучшения статики.
5. Психорелаксация и снижение уровня тревожности.
6. Подготовка мышц к последующей лечебной гимнастике.

Инвентарь: одноразовая простыня, массажное масло, мягкое покрывало.

Время проведения: 20 минут

Место проведения: КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» кабинет массажа

Ход проведения:

№ п/п	Описание приемов массажа	Зона (сегмент) воздействия	Организационно-методические указания
Подготовительный этап (5 минуты)			
1	И.П. – лёжа на груди, под лодыжками валик, руки вдоль туловища. Поверхностное продольное поглаживание ладонями от поясницы к плечевым суставам.	Паравертебральные мышцы поясничного и грудного отделов позвоночника (вся спина).	Движения медленные, непрерывные, ритмичные. Цель – подготовка тканей и оценка болезненности. Контакт с пациентом вербальный (спросить о комфорте).
Основной этап (10 минут)			

2	И.П. – то же. Спиралевидное растирание вдоль позвоночника с обеих сторон – от поясницы до шейного отдела.	Паравертебральные зоны (поясничный, грудной отделы).	Темп медленный до среднего. Постепенное увеличение давления. Болевых ощущений быть не должно. Между приёмами – поглаживание (2–3 прохода).
3	И.П**.** – то же. Продольное и поперечное разминание длинных мышц спины.	Мышцы-выпрямители позвоночника (длинные мышцы спины), трапециевидные мышцы.	Темп медленный. Особое внимание – пояснично-крестцовому переходу. Дыхание пациента – произвольное. Между разминаниями – обязательное поглаживание
4	И.П. – то же. Круговое растирание с акцентом на межлопаточную область и зону плечевого пояса.	Межлопаточная область, надостные мышцы, трапециевидные мышцы (верхние пучки).	Движения медленные, круговые, по часовой и против часовой стрелки – по 5–6 раз. При появлении боли – уменьшить глубину воздействия.
5	И.П. – то же. Поперечное разминание икроножных мышц и задней поверхности бедра.	Икроножные мышцы, камбаловидные мышцы, задняя группа мышц бедра (обе ноги).	Темп медленный, ритмичный. Разминание выполнять с постепенным нарастанием силы, но без рывков. При спастичности – чередовать с лёгким поглаживанием.
6	И.П. – то же. Приём «сдвигание и растяжение» – для мышц задней поверхности бедра и голени.	Задняя поверхность бедра и голени (обе ноги).	Выполняется очень плавно, с фиксацией в растянутом положении на 3–4 секунды. Не допускать резких движений. Сочетать с пассивным сгибанием стопы на себя.
7	И.П. – лёжа на боку (поочерёдно на правом и левом боку), с валиком между коленями. Поверхностное и глубокое поглаживание ягодичных мышц и области тазобедренных суставов (круговые движения).	Ягодичные мышцы, зона тазобедренных суставов (с обеих сторон).	Движения направлены от крестца к большому вертелу бедра. Темп медленный. Смена положения – через 2–3 минуты.
Заключительный этап (5 минут)			
8	И.П. – лёжа на спине. Общее поверхностное поглаживание от стоп к пояснице и от поясницы к	Вся задняя и боковая поверхность тела (спина, поясница, ноги).	Движения очень мягкие, успокаивающие, с постепенным замедлением темпа. Каждое движение

	плечам.		повторять 4–5 раз.
9	И.П. – лёжа на спине, руки вдоль туловища. Укрыть пациента покрывалом, обеспечить тишину и покой на 3–5 минут. Оценить состояние – спросить о самочувствии, уровне утомляемости и боли.		Дать пациенту отдохнуть. Проверить цвет кожных покровов на стопах. Зафиксировать в протоколе динамику тонуса и самочувствия.

ПРОЦЕДУРА МАССАЖА №3

ФИО пациента, возраст: Гри... Н.В 67 лет

Режим: постельный

Реаб.диагноз: МКБ I63.5 Инфаркт мозга, обусловленный тромбозом мозговых артерий

Оценка реаб.потенциала на основе МКФ : b7301.3.1 Снижение мышечной силы правой половины тела (50–95%)
b7351.3 Спастичность мышц-сгибателей правой руки (50–95%)
b7100.3.2 Ограничение подвижности правого плечевого сустава (50–95%)
b830.2 Отёк мягких тканей правой кисти и предплечья (25–49%)
b2803.3.1 Боль в правом плечевом суставе при пассивных движениях (50–95%)

Пояснительная записка:

Шкала Рэнкина (модифицированная) – 5 баллов
Индекс мобильности Ривермид – 2 балла
Шкала NIHSS – 19 баллов
ВАШ боли – 5 баллов
Шкала оценки риска падений Морзе – 65 баллов

Цель процедуры массажа: Снижение болевого синдрома и спастичности в правой верхней конечности, уменьшение отёка правой кисти и предплечья, восстановление подвижности в плечевом и локтевом суставах, профилактика контрактур и трофических нарушений, улучшение лимфодренажа и микроциркуляции.

Задачи:

1. Уменьшение патологического мышечного тонуса в сгибателях правой руки.
2. Улучшение венозного оттока и лимфооттока из правой кисти и предплечья.
3. Восстановление тактильной и глубокой чувствительности в паретичной руке.
4. Увеличение пассивной амплитуды движений в правом плечевом и локтевом суставах.
5. Профилактика болевого синдрома при последующих пассивных движениях.
6. Психологическая поддержка и снижение тревожности пациента.

Инвентарь: валик под правое плечо, валик под локоть массажное масло с успокаивающим эффектом, мягкое покрывало, подушка под спину.

Время проведения: 20 минут

Место проведения: КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» палата пациента

Ход проведения:

№ п/п	Описание приемов массажа	Зона (сегмент) воздействия	Организационно-методические указания
Подготовительный этап (5 минуты)			
1	И.П. – лёжа на спине, голова на низкой подушке, правая рука уложена на валик. Поверхностное непрерывное поглаживание ладонной поверхностью кисти – от пальцев к плечу.	Правая (поражённая) рука – кисть, предплечье, плечо (передняя и боковая поверхности).	Движения медленные, ритмичные, без надавливания. Начинать с тыльной и ладонной поверхности кисти. Следить за цветом кожи и реакцией пациента.
Основной этап (10 минут)			
2	И.П. – то же. Спиралевидное растирание кончиками пальцев и основанием ладони – от лучезапястного сустава к плечевому. Акцент на передней и задней поверхности предплечья.	Правая рука – предплечье (передняя и задняя поверхности), плечевой сустав (передняя и боковая зоны).	Темп медленный до среднего. Направление – центростремительное. При болезненности в плечевом суставе – зону сустава не растирать, заменить поглаживанием. Между приёмами – поглаживание.
3	И.П. – то же. Продольное и поперечное разминание мышц-разгибателей правого предплечья и дельтовидной мышцы.	Правое плечо (задняя и боковая поверхности), правое предплечье (разгибатели).	Темп медленный. Акцент на мышцах-антагонистах спастичных сгибателей – для снижения общего тонуса. Движения – плавные, без рывков. Между разминаниями – поглаживание.
4	И.П. – то же. Приём «сдвигание и растяжение» – мягкое растяжение сгибателей правого предплечья и бицепса.	Правое предплечье (передняя поверхность – сгибатели), правый бицепс.	Выполняется очень плавно, с фиксацией в растянутом положении на 5–7 секунд. При возникновении боли – уменьшить амплитуду. Сочетать с глубоким дыханием пациента на выдохе.
5	И.П. – то же, но с валиком под правой кистью. Круговое растирание кончиками пальцев в области лучезапястного сустава – стимуляция лимфооттока.	Область правого лучезапястного сустава, тыльная поверхность кисти.	Темп медленный. Движения – лёгкие, без давления на сустав. Выполнять 6–8 кругов в каждую сторону. Между кругами – поглаживание.
6	И.П. – то же. Приём «выжимание»– прерывистое давление пальцами вдоль межкостных промежутков кисти и по ходу лимфатических	Тыльная и ладонная поверхность правой кисти, межпальцевые промежутки.	Движения очень аккуратные, безболезненные. Направление – от пальцев к лучезапястному суставу.

	сосудов на тыле кисти.		При выраженном отёке – выполнять с минимальным давлением, чаще чередуя с поглаживанием.
Заключительный этап (5 минут)			
7	Заключительное поглаживание	Нижние конечности	Медленное аккуратное выполнение приема.
8	И.П. – лёжа на спине, обе руки вдоль туловища. Укрыть правую руку мягким покрывалом, обеспечить тишину и покой на 3–5 минут. Оценить состояние – спросить о самочувствии, уровне боли и ощущении тяжести в руке.		Дать пациенту отдохнуть. Проверить цвет кожи правой кисти, сравнить с левой. Зафиксировать в протоколе динамику отёка, боли и тонуса.

4.3 Беседа по применению мероприятий физической реабилитации для лиц с нарушениями в состоянии здоровья

Беседа по теме «Использование пассивной механотерапии при нарушении функций верхних конечностей после спинно-мозговых травм»

Цель: Объяснить пациентам и их родственникам принципы и преимущества пассивной механотерапии как метода восстановления двигательных функций верхних конечностей после спинно-мозговых травм.

Задачи:

1) Рассказать о показаниях и противопоказаниях к применению пассивной механотерапии у пациентов с последствиями спинно-мозговой травмы.

2) Продемонстрировать основные виды механотерапевтических тренажёров для верхних конечностей (ручные велоэргометры, роботизированные экзоскелеты кисти, аппараты для пассивной разработки суставов).

3)Объяснить механизм воздействия пассивной механотерапии на нервно-мышечный аппарат (предотвращение контрактур, улучшение трофики, стимуляция проприоцепции).

4)Ответить на вопросы и подобрать индивидуальные режимы механотерапии с учётом уровня поражения и функционального статуса пациента.

Сроки и место проведения: 30 июня 2026г. Место проведения: актовый зал в КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»

Характеристика контингента: пациенты и их родственники, преимущественно с последствиями спинно-мозговых травм, проходящие лечение в медицинском учреждении

План беседы:

1. Вступительное слово – актуальность проблемы восстановления движений в верхних конечностях после спинно-мозговой травмы.
2. Объяснение принципов пассивной механотерапии: что это такое, кому показано, кому противопоказано.
3. Демонстрация основных видов оборудования:
    - ручной эргометр (велоэргометр для рук);
    - аппарат пассивной разработки пальцев и кисти;
    - роботизированный тренажёр для лучезапястного сустава.
4. Обсуждение ожидаемых результатов и сроков восстановления.
5. Индивидуальный подбор режимов и устройств для пациентов (с учётом уровня повреждения, тонуса мышц, наличия болевого синдрома).
6. Заключительная часть – ответы на вопросы, раздача памяток.

Содержание беседы:

В ходе беседы будут рассмотрены основные принципы пассивной механотерапии. Будет объяснено зачем она нужна, перечислены положительные свойства, а так же подобранна индивидуальная программа и подбор устройств.

Самоанализ:

Беседа позволила выявить донести до пациентов важность использования пассивной механотерапии. Так же позволила выделить положительные свойства и подобрать для пациентов устройства и режимы.

4.4 Материал по теме индивидуального задания и формированию выпускной квалификационной работы

Мы подготовили иллюстрационный материал по программе физической реабилитации лиц с нарушениями в состоянии здоровья «Использование пассивной механотерапии при нарушениях двигательных функций верхних конечностей после спинно-мозговых травм» применив программу PowerPoint, скрины слайдов разместили в Приложение А .

В презентацию мы включили слайды:

1. Титульный слайд (тема: Использование пассивной механотерапии при нарушениях двигательных функций верхних конечностей после спинно-мозговых травм).

2. Актуальность

3. Проблема и гипотеза

4. Цель и задачи

5. Объект и предмет исследования

6. Пассивная механотерапия

7. Практическая значимость

8. Выводы

9. Список литературы

Выводы

За время прохождения производственной профессионально-ориентированной мы ознакомились с медицинским учреждением КГБУЗ «Госпиталь для ветеранов» основными направлениями работы, правилами внутреннего распорядка, нормативно-правовыми документами реабилитационной деятельности организации, документами, позволяющими вести лечебно-реабилитационную деятельность. Мы изучили документацию по оценке реабилитационного статуса пациента и его динамики.

Нами разработаны и проведены комплексы лечебной гимнастики в качестве специалиста по физической реабилитации (инструктора-методиста по лечебной физкультуре) и беседа к с пациентами, а также проведены процедуры лечебного массажа в качестве специалиста по массажу (массажист).

Оформили отчет и документы практики в печатном и электронном виде и предоставили на защиту в соответствии с требованиями организации и в установленные графиком практики сроки. Во время прохождения производственной профессионально-ориентированной практики усвоены профессиональные навыки в своей будущей профессиональной деятельности.

Приложение А

Список литературы

1. Бушков Ф.А., Романовская Е.В., Усанова Е.В., Разумов А.Н., Сичинава Н.В. Восстановление двигательных функций верхних конечностей у пациентов с травмой шейного отдела спинного мозга. // Журнал неврологии и психиатрии – 2021. – Том 121 №1. – С. 47 – 52. https://elibrary.ru/item.asp?id=44680625

2. Бывальцев В.А., Калинин А.А., Шепелев В.В., Балданов Ц.Б. Травма спинного мозга и позвоночника: учебное пособие. / Иркутский государственный медицинский университет: кафедра нейрохирургии и инновационной медицины. / Иркутск: ИГМУ. \ 2021. – 120 С. https://irkgmu.ru/src/downloads/2133baa4_byvaltsev_v.a._travma_spinnogo_mozga_i_pozvonochnika..pdf

3. Макарова М.Р., Шаповаленко Т.В., Лядов К.В. Значение механотерапии в комплексной реабилитации больных с травмой спинного мозга. // Нейрореабилитация – 2021. - №8(67) – С. 58-63. https://elibrary.ru/download/elibrary_17773167_62999093.pdf

4. Минигазимова Л.И., Мардиева А.Н. Медицинская реабилитация при травмах спинного мозга: Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции, Стерлитамак, 2023 год / Уфимский университет науки и технологий. – Стерлитамак: Уфимский университет науки и технологий, 2023. – С. 65-68.

5. Морозов И.Н., Новиков А.В., Рукина Н.Н., Воробьева О.В. Биохимическая оценка двигательных нарушений кисти у пациентов с травмой шейного отдела спинного мозга. // Российский журнал биомеханики – 2021. – Том 5, № 2(52). – С. 77-83. https://cyberleninka.ru/article/n/biomehanicheskaya-otsenka-dvigatelnyh-narusheniy-kisti-u-patsientov-s-travmoy-sheynogo-otdela-spinnogo-mozga/viewer

6. Новиков Р.С., Агапова Ю.Р., Строковская С.Е. Роль электростимуляции в реабилитации последствий травм спинного мозга: сборник статей Международной научно-практической конференции, Воронеж, 10 января 2024 года / Ворпонежский государственный университет. – Воронеж: Воронежский государственный университет. – 2024. – С. 221-226. https://elibrary.ru/item.asp?id=60042465

7. Прокопенко С.В., Можейко Е.Ю., Алексеевич Г.В. Методы оценки двигательных функций верхней конечности. // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2016. – 116(7). – С. 101-107. https://www.mediasphera.ru/issues/zhurnal-nevrologii-i-psikhiatrii-im-s-s-korsakova/2016/7/downloads/ru/1199772982016071101

8. Ренс В.Ф. Тесты оценки поведенческой и двигательной активности при травме спинного мозга в эксперименте. // Современные вопросы биомедицины – 2023. – Том 7 №4. – С. 56-62. –

DOI: 10.24412/2588-0500-2023_07_04_25

9. Сагымбаев М.А., Султанмуратов М.Т., Дженбаев Е.С. Анализ результатов реабилитационного лечения травм позвоночника и спинного мозга у спортсменов. // Наука, новые технологии и инновации Кыргыстана. – 2019. - №9(31). – С. 80-84. https://elibrary.ru/item.asp?id=42361807

10. Толкачев В.С., Бажанов С.П., Ульянов В.Ю., Федонников А.С. Эпидемиология травм позвоночника и спинного мозга. // Саратовский научно-медицинский журнал – 2018. – Том 14 № 3. – С. 592-595. https://elibrary.ru/item.asp?id=37101558

11. Ырысов К.Б., Ташибеков Ж.Т. Диагностика и хирургическое лечение осложненной травмы позвоночника и спинного мозга. // Нейрохирургия и неврология Казахстана. – 2020. – №3 (60) – С.21-26. https://elibrary.ru/item.asp?id=44068621

12. Полилова Ю.В. Роботизированная механотерапия в этапной реабилитации пациентов с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы / Ю.В. Полилова, В.А. Дробышев, В.В. Ступак, О.В. Шелякина, С.Б. Цветовский, Е.В. Чешева, Е.В. Мамонова // Хирургия позвоночника. – 2022. – Т. 19, № 2. – С. 35-42. – DOI: 10.14531/ss2022.2.35-42.

13. Бодрова Р.А. Активная механотерапия в реабилитации лиц, занимающихся адаптивной физической культурой / Р.А. Бодрова, А.Д. Закамырдина // Медицинская реабилитация. – 2023. – № 2 (145). – С. 23-29.

14. Пономаренко Г.Н. Массажер-стимулятор в клинической практике: наукометрический анализ доказательных исследований / Г.Н. Пономаренко // Лечащий врач. – 2024. – Т. 27, № 4. – С. 24-29. – DOI: 10.51793/OS.2024.27.4.003.

15. Коршунова Г.А. Применение роботизированной механотерапии в раннем восстановительном периоде позвоночно-спинномозговой травмы / Г.А. Коршунова, Е.В. Харламов, С.В. Петров // Вестник восстановительной медицины. – 2023. – Т. 22, № 3. – С. 54-61.

16. Савельев А.А. Механотерапия в комплексной реабилитации пациентов с последствиями травмы спинного мозга / А.А. Савельев, Н.М. Михайлова, А.И. Козлов // Российский журнал физиотерапии, бальнеологии и реабилитации. – 2024. – Т. 23, № 1. – С. 12-19.

17. Григорьева Е.А. Применение функциональной электростимуляции в реабилитации пациентов с травмой спинного мозга / Е.А. Григорьева, К.В. Котенко, В.А. Епифанов // Физиотерапевт. – 2022. – № 4. – С. 15-21.

18. Михайлов И.В. Нейромышечная электростимуляция в комплексной реабилитации больных с позвоночно-спинномозговой травмой / И.В. Михайлов, О.С. Новикова, А.А. Зайцев // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2023. – Т. 100, № 2. – С. 22-28.

19. Соколов Д.А. Сочетанное применение физиотерапевтических методов при реабилитации спинальных больных / Д.А. Соколов, Л.И. Медведева, Н.П. Федорова // Физическая и реабилитационная медицина. – 2024. – Т. 6, № 1. – С. 18-26.

20. Прокопенко С.В. Современные методы оценки двигательных функций верхней конечности при спинальной патологии / С.В. Прокопенко, Е.Ю. Можейко, Г.В. Алексеевич // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2022. – Т. 122, № 7. – С. 91-98.

21. Ренс В.Ф. Клинические и инструментальные методы оценки двигательной активности при травме спинного мозга / В.Ф. Ренс // Современные вопросы биомедицины. – 2023. – Т. 7, № 4. – С. 56-62. – DOI: 10.24412/2588-0500-2023_07_04_25.

22. Бушков Ф.А. Критерии эффективности восстановления двигательных функций верхних конечностей у пациентов с травмой шейного отдела спинного мозга / Ф.А. Бушков, Е.В. Романовская, Е.В. Усанова, А.Н. Разумов, Н.В. Сичинава // Российский журнал биомеханики. – 2022. – Т. 6, № 3. – С. 44-52.

23. Макарова М.Р. Значение механотерапии в комплексной реабилитации больных с травмой спинного мозга (обновленный обзор) / М.Р. Макарова, Т.В. Шаповаленко, К.В. Лядов // Нейрореабилитация. – 2023. – № 12 (74). – С. 47-53.

24. Морозов И.Н. Биомеханическая оценка восстановления двигательных нарушений кисти у пациентов с травмой шейного отдела спинного мозга / И.Н. Морозов, А.В. Новиков, Н.Н. Рукина, О.В. Воробьева // Российский журнал биомеханики. – 2022. – Т. 6, № 4. – С. 63-71.

25. Ермоленко Н.А. Применение аппаратов пассивной разработки суставов у пациентов с вялыми параличами верхних конечностей / Н.А. Ермоленко, Д.В. Скворцов, Е.А. Коваленко // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2024. – № 2. – С. 33-40.

Приложение Б

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования

"ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Кравец Артем Олегович
Студент кафедры мбд группы БФЗА-23-ФР1

Использование пассивной механотерапии при нарушении двигательных функций верхних конечностей после травм спинного мозга

Научный Руководитель: к.м.н., доцент. Кнутикова М.Г.

г. Владивосток 2026г.

Актуальность

Нарушение движений в руке при травмах шейного отдела спинного мозга встречается наиболее часто. Эффективность восстановления зависит от уровня и тяжести поражения, а также от раннего начала реабилитации. Поиск эффективных и безопасных технологий для восстановления функций верхних конечностей сохраняет свою актуальность. Пассивная механотерапия как метод реабилитации весьма эффективна, но информации о данной методике недостаточно.

Проблема и гипотеза исследования

- Несмотря на комплексный подход к реабилитации пациентов с травмами спинного мозга, включающий медицинское, педагогическое и психологическое сопровождение, вопросы восстановления двигательных функций верхних конечностей остаются сложными.
- Использование пассивной механотерапии как одного из методов физической реабилитации может способствовать улучшению подвижности суставов, снижению спастичности и профилактике контрактур.
- **Гипотеза:** предполагается, что применение комплексной реабилитации с включением пассивной механотерапии у пациентов с травмами спинного мозга позволит эффективно восстановить нарушенные двигательные функции верхних конечностей.

Цель и задачи

- **Цель исследования:** разработать и оценить эффективность комплексов физической реабилитации с применением пассивной механотерапии для пациентов в возрасте от 45 до 60 лет с нарушением двигательных функций верхних конечностей после травм спинного мозга.
- **Задачи исследования:**

1. Анализ литературных источников по проблеме комплексной физической реабилитации пациентов с нарушением двигательных функций верхних конечностей после травм спинного мозга.
2. Оценить показания и противопоказания и разработать комплексы физической реабилитации с применением процедур пассивной механотерапии для лиц с нарушением двигательных функций верхних конечностей после травм спинного мозга.
3. Провести оценку состояния пациентов и оценить динамику нарушений двигательных функций верхних конечностей, обусловленных травмой спинного мозга, до и после эксперимента по опроснику «PULSES Profile» .

Объект и предмет исследования

Объект исследования: процесс физической реабилитации пациентов после травм спинного мозга.

Предмет исследования: динамика показателей двигательных функций верхних конечностей у пациентов с травмами спинного мозга в процессе комплексной физической реабилитации с применением пассивной механотерапии.

Пассивная механотерапия

- Пассивная механотерапия (ПМТ) — применяется в реабилитации с середины XX века. Метод основан на использовании специальных механических устройств (тренажеров с внешним приводом) для воспроизведения движений в суставах пациента без участия его собственных мышц.
- В основе ПМТ лежит принцип пассивной разработки суставов и растяжения спастичных мышц. Выполняя упражнения, пациент с параличом верхней конечности не прикладывает мышечных усилий — движение совершается за счет механики тренажера. В результате улучшается трофика тканей, уменьшается спастичность, предотвращается образование контрактур и сохраняется физиологический объем движений в суставах.
- Таким образом, пассивная механотерапия помогает поддерживать функциональное состояние опорно-двигательного аппарата на нейромышечном уровне.

Практическая значимость

Практическая значимость заключается в том, что разработанные реабилитационные комплексы физической реабилитации с применением пассивной механотерапии после травм спинного мозга могут быть использованы как в реабилитационных центрах, так и в домашних условиях (при наличии портативных механотренажеров) для профилактики контрактур и поддержания функции суставов.

Выводы

- Проведя анализ литературы, можно сказать, что травма спинного мозга — одна из самых частых причин инвалидизации лиц трудоспособного возраста. Нарушение движений в руке при шейном уровне поражения встречается наиболее часто и резко ограничивает самообслуживание.
- Пассивная механотерапия как метод реабилитации весьма эффективна для профилактики контрактур и уменьшения спастичности, но информации о данной методике применительно к травмам спинного мозга недостаточно.
- Следует подчеркнуть, что одним из основных преимуществ данной методики является возможность ее использования у пациентов с полным параличом верхних конечностей, когда активные движения отсутствуют полностью. Различия в результатах эффективности пассивной механотерапии позволяют предположить, что процедура работает по-разному в зависимости от уровня и давности травмы.
- В то же время, ввиду простоты, доступности и безопасности данной технологии, нет причин, по которым ее нельзя внедрить в качестве рутинной процедуры двигательной реабилитации пациентов с травмами спинного мозга. В связи с этим представляется интересным проведение дальнейших исследований по изучению механизмов действия пассивной механотерапии при травматической болезни спинного мозга.

Список литературы

1. Бушков Ф.А., Романовская Е.В., Усанова Е.В., Разумов А.Н., Сичинава Н.В. Восстановление двигательных функций верхних конечностей у пациентов с травмой шейного отдела спинного мозга. // Журнал неврологии и психиатрии – 2021. – Том 121 №1. – С. 47 – 52.
2. Бывальцев В.А., Калинин А.А., Шепелев В.В., Балданов Ц.Б. Травма спинного мозга и позвоночника: учебное пособие. / Иркутский государственный медицинский университет: кафедра нейрохирургии и инновационной медицины. / Иркутск: ИГМУ. \ 2021. – 120 С.
3. Макарова М.Р., Шаповаленко Т.В., Лядов К.В. Значение механотерапии в комплексной реабилитации больных с травмой спинного мозга. // Нейрореабилитация – 2021. - №8(67) – С. 58-63.
4. Минигазимова Л.И., Мардиева А.Н. Медицинская реабилитация при травмах спинного мозга: Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции, Стерлитамак, 2023 год / Уфимский университет науки и технологий. – Стерлитамак: Уфимский университет науки и технологий, 2023. – С. 65-68.
5. Морозов И.Н., Новиков А.В., Рукина Н.Н., Воробьева О.В. Биохимическая оценка двигательных нарушений кисти у пациентов с травмой шейного отдела спинного мозга. // Российский журнал биомеханики – 2021. – Том 5, № 2(52). – С. 77-83.