

Организация процесса реабилитации взрослых и детей после протезирования верхних конечностей

Принцип получения функционального протеза.

Пациент обращается в компанию “Моторика”, где происходит обработка информации о будущем пользователе протеза. Собирается общая информация: пол, возраст, причина отсутствия конечности, состояние культи и т.д. Важное значение имеет работа с ожиданиями пациента - необходимо объяснить, что протез не является абсолютным аналогом руки, что для успешного использования протеза потребуется время на адаптацию и привыкание, а также определенные тренировки. Кроме того, для ряда пациентских групп доступны пособия по подготовке к протезированию. В частности, для детей 2-5 лет мы создали письменные рекомендации о том, как рассказать ребенку о предстоящем событии, какие игры могут помочь увереннее пользоваться протезом и на что стоит обратить внимание непосредственно на протезировании.

После сбора информации в протезной мастерской начинается проектирование и производство изделия. Как только изделие будет готово - пациента приглашают для изготовления гильзы. Пока идёт процесс изготовления гильзы - с пациентом и его семьей могут начать работу специалисты реабилитационной команды (сбор специализированной информации, обсуждение целей, задач и т.д.).

Оборудование

На территории реабилитационного отделения важно иметь имитационную квартиру. Это помещение, в котором будет установлена кухня (со всеми атрибутами в виде тарелок, кастрюль и т.д.), простые вещи для осуществления ухода за квартирой (метлы, швабры, гладильные доски и утюги, тазы и ведра).

Данная имитационная квартира может быть дополнена любым количеством инвентаря согласно возможностям конкретного учреждения. Основная цель данной квартиры - расширение диапазона активностей, при тренинге в изделии.

Кроме того, для проведения занятий с детьми важно иметь игры и игрушки в соответствии с протоколом UBN. Детальная информация по протоколу приведена в конце материала.

Структура реабилитационного отделения

Для качественного проведения реабилитации в структуру отделения должны быть включены следующие специалисты:

1. Врач-реабилитолог
2. Эрготерапевт (трудотерапевт)
3. Физический терапевт (кинезиотерапевт/инструктор ЛФК)
4. Медицинский психолог

Рассмотрим функции и задачи каждого специалиста, а также логику пациента по специалистам отделения.

Врач -реабилитолог

Основная цель врача реабилитолога – координация и управление реабилитационной командой.

Задачи врача-реабилитолога:

- 1) Контроль за качеством проведения работы специалистов
- 2) Контроль за формированием расписания пациентов и построение логики пациентов внутри отделения
- 3) Оценка всех данных, которые собираются командой специалистов (эрготерапевт, психолог, инструктор ЛФК).
- 4) Подготовка медицинской документации после проведенного лечения
- 5) Удаленное сопровождение процесса адаптации к протезу (осуществляется реабилитологом Моторики)

Эрготерапевт

Основная цель эрготерапевта - привить устойчивый навык использования протеза, отработывая основные бытовые навыки, которые позволят пациенту увидеть удобство и функциональность изделия.

Основные задачи эрготерапевта.

До начала работы с пациентом (возможно во время протезирования):

- 1) Сбор информации от пациента об уровне самостоятельности и самообслуживания, активности, участия, увлечениях, хобби, профессиональной деятельности, культурных и

Кузякина А.С.

социальных особенностях, ожиданиях от протезирования, особенностях здоровья и так далее.

2) На основании полученных данных выработка достижимых, значимых для пациента и семьи совместных целей,

Во время реабилитационной программы:

- 1) Оценка кожных покровов после изготовления гильзы (мацерации, натертости, дискомфорт)
- 2) Обучение пациента устройству изделия, обучение уходу за изделием.
- 3) Тренинг пациента в условиях эргоквартиры или значимых для пациента видах деятельности (основная цель - как можно раньше начать использовать изделие в повседневной жизни).
- 4) Тестирование пациента с использованием объективных тестов и шкал, принятых в общемировой практике при работе с данным пулом пациентов
- 5) Формирование рекомендаций после выписки.
- 6) Оформление медицинской документации.

Кинезиотерапевт/физический терапевт/инструктор ЛФК

Цель кинезиотерапевта: оценить состояние пациента и предложить двигательные стратегии, которые должны нивелировать проявления имеющегося анатомического дефекта.

Основные задачи кинезиотерапевта/физического терапевта/инструктора ЛФК

1. Оценка общего состояния пациента с учетом всех индивидуальных особенностей (пол, возраст, род занятий, осознанность и мотивация на тренинг).
2. Оценка физического состояния пациента (выносливость, мышечная сила, объем движений в суставах, осанка и т.д.).
3. Оценка культуры (кожные покровы, объем движений в суставах, мышечная сила, наличие болевого синдрома, двигательный контроль).
4. Подбор упражнений для самостоятельного тренинга пациента, цель которых - гармонизация состояния пациента, профилактика болевого синдрома, слабости мышц, нарушений осанки и снижения амплитуды движений в суставах.

Реабилитационный психолог

Основная цель реабилитационного психолога - выработать правильное отношение у пациента к своему состоянию/особенности здоровья.

Кузякина А.С.

Задачи реабилитационного психолога.

1. Оценка пациента и семьи (отношение к болезни, уровень психологической адаптации к своему состоянию и т.д.).
2. Оценка эмоционального и психологического статуса пациента (оценка на риск депрессии, тревоги, негативных эмоциональных состояний, таких как стыд, горевание, неприятие своего состояния).
3. Оценка психологических отношений в семье, что наиболее значимо при работе с детьми (поведение и реакция родителей, взаимоотношений между собой, взаимоотношения с ребенком по отдельности и вместе).
4. Поиск стратегий, которые позволят минимизировать факторы, отрицательно влияющие на использование протеза в повседневной жизни (стратегии поведения с ребенком, стратегии преодоления стыда, горевания, мотивационные стратегии на использование изделия).
5. Дистанционное сопровождение пациента и семьи (контроль за использованием изделия, преодоление психологических сложностей, получение информации о сложностях при использовании изделия с передачей информации ответственным лицам).
 - a. Дистанционное сопровождение осуществляется посредством видеосвязи по интернету (Skype, Arrear.in и т.д.) в следующем порядке - через 1 неделю после проведенной реабилитации в отделении. А также через 3 недели после первой состоявшейся видеосвязи.
 - b. В дальнейшем дистанционным сопровождением занимается врач-реабилитолог протезной мастерской согласно плану, который будет описан далее.

Порядок работы с пациентом.

Общая схема логистики пациента внутри отделения представлена в 2 возможных вариантах:

Вариант 1

Протезирование + реабилитация в 1 день

Шаг 1.

Пациент прибывает на протезирование в реабилитационный центр. Во время протезирования/сразу после него происходит беседа с эрготерапевтом. Эрготерапевт рассказывает о предстоящих реабилитационных мероприятиях, вырабатывает совместно с пациентом достижимые и значимые совместные цели.

Шаг 2.

После протезирования эрготерапевт переходит к непосредственной работе с пациентом. Работа проводится в соответствии с поставленными на предыдущем этапе целями и /или в игровой форме по протоколу UBN (для детей младшего возраста). Также эрготерапевт Кузякина А.С.

проводит необходимые научные исследования. Общая продолжительность занятия 1-1,5 часа

Шаг 3.

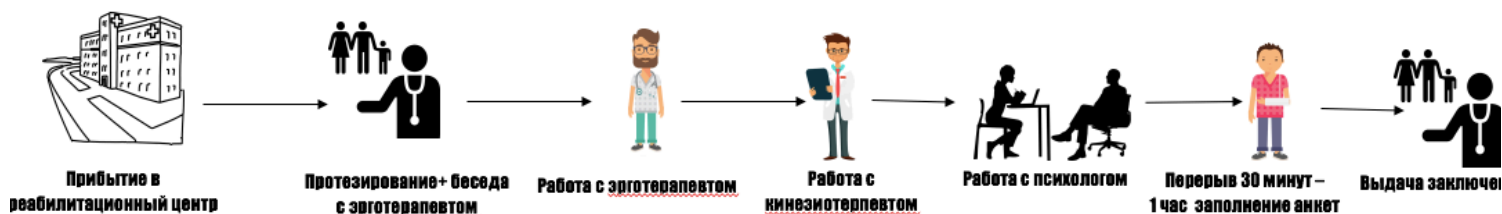
Занятия с инструкторов ЛФК проводятся без протеза – организм должен отдохнуть от новой нагрузки. Оценивается состояние опорно-двигательного аппарата, разрабатывается комплекс упражнений для домашней работы, комплекс выполняется под присмотром специалиста, затем самостоятельно. Общая продолжительность занятия 1 час.

Шаг 4.

Беседа с клиническим психологом. Если возраст ребенка не позволяет ему быть активным участником процесса или если есть вопросы, требующие обсуждения без присутствия ребенка, в это время с ребенком работает эрготерапевт, продолжая отрабатывать навыки использования протеза.

Шаг 5.

Пациент и его семья отдыхают и заполняют анкеты, необходимые для научной работы и оценки эффективности реабилитации и протезирования). Это время врач реабилитолог или эрготерапевт формируют общее заключение и рекомендации для пациента. Общее заключение выдается на руки пациенту и выгружается в единую информационную систему.



* между приемами специалистов необходим перерыв 10-15 минут, также необходимо запланировать время на прием пищи.

Вариант 2

Протезирование + реабилитация в 3 дня

День 1

1. Начало протезирования
2. Сбор информации эрготерапевтом, , выработка совместно с пациентом достижимых и значимых совместных целей
3. Работа с инструктором лфк

Кузякина А.С.

День 2

1. Продолжение протезирования
2. Работа с клиническим психологом
3. Работа с инструктором лфк- проверка запоминания домашней программы и, при необходимости, тестирование без протеза

День 3

1. Окончание протезирования – установка протеза
2. Работа с эрготерапевтом по адаптации к протезу
3. Работа с эрготерапевтом – тестирование
4. Заполнение пациентских анкет
5. Выдача реабилитологом заключения

Удаленное сопровождение

Особое внимание мы уделяем удаленному сопровождению пациентов, прошедших протезирование и реабилитацию. Накопленный опыт позволяет выделить ряд кризисных периодов во время пользования протезом. Особенно ярко данные периоды отслеживаются при протезировании детей. Таким образом, специалист по медицинской реабилитации/психолог/ менеджер клиентского сервиса связывается с пациентом или членами его семьи через:

- 2 недели после прохождения протезирования (уточняет на сколько, удастся следовать рекомендациям, какие появились сложности и вопросы)
- 1 месяц после протезирования (как правило, на данном этапе интерес ребенка к протезу как к новой игрушке начинает угасать, в связи с этим наша задача - предложить новые мотивационные стратегии или варианты игровой терапии , чтобы поддержать частоту использования протеза)
- 3/ 6 месяцев (в зависимости от информации, собранной на предыдущих этапах- если у пациента и его семьи возникают сложности в адаптации к протезу, мы рекомендуем выходить на связь с ними чаще - и в 3, и в 6 месяцев. Задачей данного общения является разработка дальнейших рекомендации по интенсификации использования протеза. Кроме того, большая часть наших пациентов живут в средней полосе, которой присуща четкая смена сезонов. Изменение погодных условий неизбежно влияет на выполняемые активности и в такой ситуации важно поддержать пациента и дать ему необходимую информацию о том, как можно использовать протез в новых активностях)
- 10 месяцев (как правило в отношении пациентов детского возраста, именно в этот период оптимально обсудить необходимость и возможность повторного протезирования).

Протокол-отчет о проведенной работе.

Реабилитационной командой совместно с протезным центром разработан документ, который предполагает хранение всей информации в отношении проведенной реабилитации.

Данный документ соответствует логике и идее МКФ. Специалисты реабилитационной команды также рассматривают пациента на уровне структуры и функций, на уровне активности и участия.

Тесты, которые используются при оценке пациентов.

- Мануальное мышечное тестирование
- Оценка чувствительности (поверхностная и глубокая)
- Тест колышек
- Протокол UNB
(https://www.unb.ca/research/institutes/biomedical/_resources/docs/unb_test_of_prosthetics_function.pdf)
- Также возможно добавление новых тестов, необходимых для получения научных знаний и публикаций в области протезирования

Основная суть используемых тестов.

Мануальное мышечное тестирование - клинический осмотр который могут выполнять как физические терапевты, так и эрготерапевты. Суть метода в том, чтобы оценить по 5-бальной шкале силы отдельных мышц.

Оценка чувствительности. Чувствительность оценивается по следующим простым тестам: тупо-остро; горячо-холодно; стереогнозис; вибрационная чувствительность (камертоны 128 и 256 Гц); позиционное чувство.

Тест колышек. Это модифицированный тест, который носит название “Nine Hole Peg Test Of Finger Dexterity”. Суть его заключается в том, чтобы сопоставить 9 колышек с 9 отверстиями в доске. Мы оцениваем время, за которое испытуемый справляется с заданием.

Протокол UNB. Согласно возрасту пациента подбирается соответствующая активность, из предложенных в описании теста. Полученные результаты отмечаются в соответствующих полях в протоколе.

Результаты тестирования хранятся в двух базах – информационной системы «Моторики» и МИС, которая используется в конкретном учреждении.

Кузякина А.С.

Хранение информации является важной задачей, учитывая что пациентам планируется проводить повторные протезирования из расчета (взрослые раз в 2 года, дети 1 раз в 1/2-1 год).

Протокол UBN

Ubn первый в мире специфичный тест для протезирования. Он подходит для всех типов протезов. Возрастные группы протокола 2-4 лет ,5-7 лет, 8-12лет , 13-21 год. Для каждого возраста есть 10 заданий, которые ребенок/взрослый делает после одевания протеза. Для каждой возрастной группы доступны несколько разных вариантов заданий, чтобы можно было выбрать наиболее подходящую и интересную для конкретного ребенка/взрослого опцию. Предметы в рамках задания можно заменять, если они не свойственны данному ребенку или культуре, в которой он воспитывается. Но биомеханика движения должна быть такая же + должен сохраняться размер предмета.

Ребенку даются общие задания, например, "давай поиграем в лего". Первоначально ребенку не напоминают о необходимости использовать протез. Оценивают спонтанный интерес. Ребенка о протоколе не предупреждают, для него это просто игра. После того, как эрготерапевт оценил качество движений и спонтанный интерес к протезу, он подключается к «игре» и помогает правильно использовать протез.

В зависимости от результата пациент соотносится с конкретной группой:

- требуется разработка навыков использования, мотивация присутствует
- требуется только работа с мотивацией
- требуется и мотивация, и разработка навыков

Даются специфичные комментарии.

2-4 года

1 вариант протокола:

- 1) проехать на трехколесном велосипеде
- 2) расцепить игрушечные скрепки
- 3) порвать бумагу
- 4) открыть пенал с молнией
- 5) порезать лист бумаги
- 6) открыто пва
- 7) убрать пва и ножницы в пенал
- 8) повесить рисунок на магнит
- 9) раздеть игрушку или куклу
- 10) отнести игрушку и пенал на полку

Требуемое оборудование:

- - трехколесный велосипед
- - игрушечные скрепки
- - пенал с молнией

Кузякина А.С.

- - ножницы
- - пва
- - игрушка или кукла в одежде
- - магнит для доски
- - а4

2 вариант протокола

- 1) взять продуктовую тележку или игрушечную коляску
- 2) играть на ксилофоне
- 3) открыть коробку с карандашами
- 4) отклеить наклейки
- 5) сделать браслет или брелок из бусин и веревочки
- 6) порезать ножницами трубочку
- 7) повесить рисунок
- 8) покататься на качелях
- 9) протереть руки полотенцем
- 10) одеть свободные штаны или юбку

Требуемое оборудование:

- - продуктовая тележка или игрушечная коляска
- - ксилофон
- - коробка с карандашами
- - наклейки
- - игра : веревочки и бусинки для браслета
- - ножницы
- - трубочка
- - магнит для доски
- - качели
- - тряпчатое полотенце
- - свободные штаны

5-7 лет

1 вариант протокола:

- 1) поехать на трёхколёсном велосипеде
- 2) прыгать на скакалке
- 3) нанести пасту на щётку
- 4) выжать мокрую одежду
- 5) надеть одежду
- 6) игра в карты (?) - не для всех семей приемлемо
- 7) порезать ленту для браслета
- 8) одеть бусины
- 9) завязать браслет
- 10) открыть конфетку

Кузьякина А.С.

Требуемое оборудование

- - трехколесный велосипед
- - скакалка
- - паста и щетка
- - одежда мокрая
- - карточная игра
- - игра : веревочки и бусинки для браслета
- - конфеты

2 вариант протокола:

- 1) поехать на детском самокате
- 2) почистить банан
- 3) покатать машинку
- 4) снять упаковку с карандашей
- 5) поточить карандаш
- 6) порезать бумагу по форме
- 7) отклеить наклейки
- 8) открыть клей карандаш
- 9) повесить работу на доску
- 10) открыть конфетку

Требуемое оборудование:

- - детский самокат
- - банан
- - машинка лего
- - карандаш
- - точилка
- - ножницы
- - наклейки
- - клей- карандаш
- - магнит для доски
- - конфеты

8-12 лет

1 вариант протокола:

- 1) застегнуть молнию на куртке
- 2) повесить одежду на вешалку
- 3) одеть штаны
- 4) завязать штаны
- 5) нести еду на подносе
- 6) наклеить временное тату ? - не для всех семей приемлемо
- 7) игра в карты

Кузякина А.С.

- 8) положить карточки в застёгивающийся контейнер
- 9) открыть джем или сливки
- 10) нанести джем на крекеры

Требуемое оборудование:

- - куртка на молнии
- - вешалка
- - штаны на веревке
- - еда
- - поднос
- - карточная игра
- - застегивающийся контейнер
- - джем или сливки
- - крекеры
- - нож

2 вариант протокола:

- 1) пронести ящик с бельём
- 2) надеть застегнутую рубашку
- 3) растянуть рубашку и снять
- 4) сложить футболки и полотенца
- 5) попасть битой по мячу
- 6) наполнить стакан водой
- 7) сделать телескоп из бумаги
- 8) открыть и наклеить пластырь
- 9) открыть банку
- 10) открыть конфетку

Требуемое оборудование:

- - ящик с бельем
- - рубашка
- - футболки и полотенца
- - бита и мяч
- - стакан
- - бумага
- - пластырь
- - банка
- - конфетка

3 вариант протокола:

- 1) расправить скатерть на столе
- 2) игра в карты
- 3) достать салфетку из упаковки
- 4) оторвать кусочек скотча

Кузякина А.С.

- 5) поднять край стола
- 6) бадминтонная подача
- 7) завязать шнурки
- 8) одеть шарф
- 9) одеть перчатки
- 10) открыть чипсы

Требуемое оборудование:

- - скатерть
- - карточная игра
- - упаковка салфеток
- - малярный скотч
- - ракетка для бадминтона
- - кросовки со шнурками
- - шарф
- - перчатки
- - упаковка чипсов