

Методические рекомендации к системе «Postuomed»

Терапевтическая система «Postuomed» представляет собой новое направление в постуральной терапии.

Нарушенная координация, плохая реактивность, перекос таза, слабый мышечный корсет, дистрофически-дегеративные изменения в опорно-двигательном аппарате и мышцах приводят к отклоняющейся афференции, что часто встречается у лиц с ограничением движения. Данный вид терапии происходит посредством подходящего комбинирования и повышения специфических афферентных информации (двигательный аппарат, вестибулярный аппарат, зрительные анализаторы) благодаря возникающим свойствам колеблющейся терапевтической платформы (определенной, постепенной, регулирующейся ступенчато определенной амортизации) в зависимости от упражнений.

Терапевтическая система «Postuomed» благоприятно и существенно активизирует комплексную систему регуляции осанки и движений тела. Это терапевтическое устройство для проприоцептивной натуральной терапии, т.к. благодаря этой системе, происходит стимуляция нервных центров коры и подкорки за счет сигналов, поступающих в них при раздражении проприорецепторов.

У спинальных больных возможно объяснить феномен восстановления движения в парализованных или слабых конечностях за счет последовательного восстановления механизма реципрокной иннервации, в начале на элементарном уровне рефлекторной дуги спинного мозга (спинальный автоматизм) ниже места поражения, затем за счет включения компенсаторных механизмов на уровне разрыва спинного мозга.

Мышечная система играет роль не только как исполняющий орган центральной нервной системы.

Огромное значение имеет восстановление последовательных сокращений в мышечных группах, которые имеют точки фиксации выше или ниже места терапии и имеют иннервацию из вышележащих отделов. Сокращение этих волокон приводит к активации гамма рецепторов сухожилий ниже места повреждения, вовлечению в процесс реципрокного аппарата сухожилий мышц, получающих иннервацию из спинного мозга ниже места повреждения.

В мышцах возникает информация, и их контактирование тесно связано со многими механическими и биологическими процессами, в результате чего образуется дальнейший источник информации контроля осанки, который осуществляется за счет обратной мышечной связи.

Проприоцепция является главным источником информации о поступательном положении (осанке) и о движениях в мускулатуре и опорно-двигательном аппарате. Раздражение передается от рецепторов в орган, в котором по нервным окончаниям передается информация в центральную нервную систему, где происходит управление командами на конкретные мышцы осанки, плечевой пояс, нижние конечности и движения, а также решается вопрос болезненных ощущений в опорно-двигательном аппарате, предупреждая угрозы здоровью.

Осанка – область движений, где тело балансирует за счет силы тяжести. Насколько хорошо или плохо прошла коррекция «центра управления» зависит от проприоцепторов и центральной нервной системы.

Показания

1. Функциональные нарушения позвоночника независимо от возраста;
2. Конституциональная и легальная гипермобильность постуральной системы;
3. Нестабильность суставов нижних конечностей;
4. Идиопатические сколиозы в детском и юношеском возрасте;
5. Травматические сколиозы;
6. Ювенальная(круглая) спина;
7. «Вялая» осанка;
8. Послеоперационные последствия на коленных суставах, в крестцовом отделе позвоночника;
9. Неполный дремлющий паралич постуральной системы; Полинейропатия, в тех случаях, когда нарушения преобладают в проприоцептивной афферентации;
10. Детский церебральный паралич;
11. Спинальные больные «со слабыми» нижними конечностями;
12. Больные с нарушением функции зрения и слуха.

Общие рекомендации

Недостаточная специфическая проприоцептивная аффектация и постуральные отклонения, в связи с функциональными и органическими нарушениями.

1. Реабилитационная терапия (терапия, разрешающая проблему дисбаланса тонуса в функциональной цепочке движения, обучение правильной осанки). Это реабилитационная терапия должна проводиться как базовая, всегда сочетаясь с проприоцептивной постуральной терапией.
2. В сочетании с реабилитационной базисной терапией, особенно с сеансами физической терапии для пораженной мускулатуры.
3. В сочетании с терапевтическими упражнениями
4. Основательное применение предполагается только в том случае, когда движения не вызывают блокад (сильные отеки, сильные нарушения движений, боль). Проприоцепторы могут работать в определенном участке. После снятия повязок по истечении 12 недель после операции можно корректировать мышцы посредством проприоцептивной постуральной терапии. Через неделю после артроскопии, но все зависит от реактивности двигательного аппарата.
5. Клинически установимые плохая координация или плохая реактивность организма.

Осанка – результат движения

Каждое движение будет правильным только тогда, когда будет правильным изначальное положение.

Методические рекомендации к проведению процедур на постуральной платформе.

1. Количество проводимых процедур от 15 до 25
2. Продолжительность занятия в зависимости от возраста, тяжести заболевания, состояния опорно-двигательного аппарата, состояния больного от 3 до 10 мин ежедневно.
3. Занятия на платформе проводятся без обуви в носках.
4. Основная стойка – ноги на ширине плеч, стопы слегка развернуты наружу, плечи раздвинуты, корпус туловища прямо.

Весь цикл занятий начинается с ходьбы

Во время ходьбы пациент должен стоять прямо, подбородок приподнят, корпус тела строго по средней линии, поочередное поднимая ног на высоту 15-20 см с ротированным коленом наружу, стопа поднятой ноги должна быть параллельна полу и носок слегка поднят вверх.

Перед циклом упражнений пациента вначале учат ходить на платформе до тех пор, пока он будет уверенно держаться и не терять равновесие.

Цикл упражнений на платформе включает 7 ступеней терапии.

1. Ходьба на платформе;
2. Поднятие ноги и удержание равновесия;
3. Поднятие ноги и поворот туловища влево или вправо с удержанием равновесия 1-3 секунды;
4. Шаговый цикл и удержание мяча в руках;
5. Поднятие ноги и подбрасывание мяча вверх;
6. Поднятие ноги с поворотом туловища влево или вправо и подбрасыванием мяча вверх с удержанием равновесия;
7. выполнение цикла упражнений с 1 по 6 ступень.

ФИТНЕСС – ПРОГРАММА С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМЫ «POSTUROMED».

Программа предназначена, в первую очередь, больным с соматической патологией, патологией опорно-двигательного аппарата с сохраненными функциями жизнедеятельности, с нарушением зрения и слуха. При наличии ограничения движений в верхних конечностях (парезы, контрактуры, ампутации), составление фитнес-программы индивидуальна и направлена на укрепление мышечного корсета спины и корректировку вестибулярного аппарата.

Программа с применением системы «Posturomed» сочетается с методом «Детензор», которая проводится после основного занятия на платформе и направлена на разгрузку межпозвоночных дисков, улучшения микроциркуляции и трофики тканей, для снятия психо-эмоционального напряжения.

Вся фитнес-программа разбита на ступени. Начинаются занятия с более простых упражнений, и по мере тренировки устойчивости на платформе, переходят к более сложным.

1 ступень фитнес-программы.

1. Основная стойка.
2. Ходьба на платформе: на 1-3 счета шагание на месте, на 4 счет- поднять ногу вверх на высоту 10 -15 см, задержаться в таком положении 1-2 сек, при этом следить за осанкой. Если пациент не может удержать равновесие, то можно опереться на поручни. Максимальное удержание позы на одной ноге 2 – 3 сек в начале курса, в конце курса до 15 сек. После того, как пациент будет удерживать равновесие, подключается подбрасывание мячика вверх на высоту 40 см. Сначала подбрасывание мяча перед собой, во время шагания по платформе, затем одновременное подбрасывание в подниманием ноги.

2 ступень фитнес-программы.

Включает в себя 1 ступень и присоединяются повороты туловища влево и вправо с сохранением правильной осанки, с поднятой удержанной ногой и мячом в руке. На второй ступени отрабатывается удержание позы в устойчивом положении. После того, как пациент будет удерживать равновесие, подключается следующее упражнение: подбрасывание мяча вверх 2 раза при ротированном туловище влево (вправо), удержание одной ноги в согнутом коленном и тазобедренном суставе на высоте от платформы 10 -15 см. Обязательно следить за осанкой. По мере устойчивости пациента на платформе, подбрасывание мяча вверх с ротированным туловищем и опорой на 1 ногу, увеличивается до 6 раз в каждую сторону. Если пациент теряет равновесие, можно удержаться за поручни. Стараться удержать позу в равновесии 6-8 секунд. После того как пациент хорошо справится со второй ступенью, переходит к третьей ступени.

Третья ступень терапии.

Она включает в себя первые две ступени, но при увеличенной амплитуде платформы:

- Ходьба на месте;
- Ходьба на 1-2-3 счета с подниманием ноги на на четвертый счет и удержание равновесия;(три шага, на четвертый поднятие ноги).
- Ходьба на 1-2-3 счета, на четвертый поднятие ноги и поворот туловища влево (вправо) с удержанием равновесия, в течение 5-6 секунд;
- ходьба с поднятием ноги подбрасыванием мяча вверх перед собой на высоту 30-40 см. с удержанием равновесия;
- ходьба с поднятием ноги и поворотом туловища влево(вправо) с одновременным подбрасыванием мяча вверх по два раза.

После того, как пациент будет делать упражнение легко, переходят к четвертой ступени.

Четвертая ступень.

На четвертой ступени делаются упражнения без ходьбы. На середине платформы стоит пациент на одной ноге и подбрасывает мяч вверх перед собой на высоту 30-40 см., при этом сохраняя правильное положение тела и равновесии. Затем подбрасывание мяча вверх с поворотами туловища влево(вправо).Поворот осуществляется в плечевом поясе. Тазовый пояс стараться удерживать неподвижным. Максимальное количество поворотов влево(вправо) до шести раз.

Как только пациент будет удерживать равновесие, переходят к пятой ступени.

Пятая ступень.

Пятая ступень включает в себя упражнения с третьей ступени вначале без поворотов, а потом, по мере устойчивости поднимаются упражнения с 2-4 ступени с поворотами и подбрасыванием мяча.

Если пациент выполняет пятую ступень, переходит к шестой ступень.

Пятая ступень занимает от 5 до 15 сеансов.

Шестая ступень.

Упражнения шестой ступени выполняются на максимальной амплитуде платформы (открываются два тормоза).

Упражнения 2-4 ступени усложняются количеством подбрасывания мяча вверх сначала 2 раза подряд (потом 4-6 раз) при опоре на ногу и повороте туловища в сторону при сохраненном равновесии.

Седьмая ступень.

Включает упражнения, 1-4 ступени, но опорную ногу нужно поставить на носок и удержаться в этом положении.

Затем подключаются упражнения с подбрасыванием мяча и поворотом туловища.

ФИТНЕСС-ПРОГРАММА НА СИСТЕМЕ «POSTUROMED» ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ.

Общие требования.

1. Занятия проходят индивидуально или в небольших группах.
2. Тренажеры должны быть одинаково расположены по отношению к каждому пациенту с нарушением зрения.
3. Все выполняемые упражнения должны проговариваться.
4. Обязательный контроль выполнения упражнений на каждой ступени фитнес-программы, особенно у пациентов, испытывающих трудности в упражнениях.
5. Особенности проведения занятий со слабо видящими и незрячими больными, является «расчленения» на этапы показа физических упражнений и многократность его повторений с обязательным комментарием.
6. Важно на занятии расположить систему POSTUROMED и система Детензор в строго определенном месте, т.е. место положение должно быть определено и не меняться, так как порядок в кабинете проведения занятий облегчает реабилитантам самостоятельно ориентировку в нем.

ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС ФИТНЕСС-ПРОГРАММЫ

1. И.п.- основная стойка на платформе POSTUROMED. Ходьба на месте при закрытой платформе. Стараться удержать равновесие.
 2. И.п.- руки вытянуты вперед, на уровне плеч. Ходьба на месте. Поочередно закрывание ладонью левого(правого) глаза.
 3. И.п.- ходьба на месте на платформе с увеличенной амплитудой (открытие одного тормоза). Во время ходьбы плотно закрыть и широко открыть глаза. Повторить 5-6 раз.
 4. И.п.- ходьба на платформе руки развести в стороны удерживая их ладонями вниз параллельно полу. Выполнить движение глазами: вверх, вниз, вправо, влево. Голову не поворачивать
 5. И.п.- ходьба на месте. Выполнить вращение глазами по кругу: вниз- вправо, вверх- влево и в обратную сторону. Голова прямо.
- Выполнять упражнения рекомендуется не только с открытыми, но и с закрытыми глазами, повторяя каждое упражнение 3-4 раза с интервалом в 1-2 мин. Как только пациент будет устойчиво стоять на платформе, не теряя равновесия, переходит к более сложным упражнениям.
6. И.п.- увеличенная амплитуда платформы. Ходьба на месте. Сделать три шага, поднять вверх левую (правую) ногу на высоту 15-20 см. Постараться удержаться в этом положении. Повторить 3-4 раза. Если пациент теряет равновесия, то можно взяться за поручни.
 7. И.п.- ходьба на месте. Сделать три шага, поднять ногу вверх и одновременно развернуть корпус туловища влево (вправо) и задержаться на 1-2 сек. Вернуться в исходное положение.
 8. И.п.- упражнение тоже, что и 7, но постараться одноименной ладонью закрыть поочередно левой (правой) глаз. Повторить 3-4 раза.
 9. И.п.- ходьба на месте на платформе. Пациенту дается мяч. В шаге подбросить перед собой мяч и поймать. Повторить 3-4 раза.
 10. И.п.- ходьба на месте. Повернуть туловище влево (вправо) подбросить мяч влево и поймать. Повторить 3-4 раза.
 11. И.п.- ходьба на месте. Руки поднять вверх- вдох, руки опустить вниз- выдох.

Одновременно постараться быстро моргать.

После комплекса на системе POSTUROMED пациент укладывается на систему Детензор, где в течении 45 мин. происходит «пассивная физическая программа» с позвоночным столбом.

После комплекса данной программы рекомендуется 15 мин. отдыха.

ФИТНЕСС-ПРОГРАММА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С АМПУТАЦИЕЙ ОДНОЙ НЕРВНОЙ КОНЕЧНОСТЕЙ.

Задачей данной фитнес -программы направлена на устранение отека культы; стимуляции обмена веществ и деятельности органов дыхания и кровообращения, улучшение трофики мышечной системы, подготовка культы к протезированию, тренировка сохранения равновесия и координации движений, максимально развивать компенсаторные двигательные навыки.

Упражнения выполняются из разных исходных положений: лежа на спине, животе, на боку(на стороне здоровой конечности), сидя, стоя(опираясь на костыли, спинку стула, без опоры).

Важно укреплять и тренировать мышцы здоровой ноги и спины, а так же восстановить полный объем движений во всех суставах культы. Все это достигается комплексом специальных физических упражнений в сочетании системы Детензор. Опорность культы восстанавливается ходьбой, сначала по мягкой поверхности, а потом по жесткой.

Примерный фитнес- комплекс.

1. И.п.- стоя на здоровой ноге руки опущены. Поднять руки вверх-вдох. Опустит-выдох. Повторить 6-8 раз.
2. И.п.-тоже. Развести руки в стороны – вдох. Выдох- вернуться в исходное положение.
3. И.п.- тоже. Отвести культю назад, вытянуть обе руки назад и прогнуться. Повторить 6-8 раз.
4. И.п.- тоже. Руки на голове. Наклонить туловище вправо, затем влево. Повторить 4-6 раз.
5. И.п.- стоя на здоровой ноге, руки опущены. Наклонить туловище вперед, разводя руки в стороны. Повторить 4-6 раз.
6. И.п.- стоя, в руках гимнастическая палка. Поднять руки над головой и опустить; передвинуть палку, держа за концы влево за тем вправо. Повторить 4-6 раз.
7. И.п.- стоя, в руках резиновый мяч. Подбросить мяч вверх и поймать; ударить мячом о пол и поймать. Повторить 4-6 раз.
8. И.п.- лежа на боку (на здоровой конечности). На вдохи напрячь мышцы нижних конечностей, на выдохе расслабиться
9. И.п.- тоже. Махи ногой вверх, назад, вперед. Повторить 4-6 раз.
10. И.п.- тоже. Сгибание в суставах ноги(если ампутирована стопа-сгибание в колено и тазобедренном суставе; если колено- сгибание в тазобедренном суставе). Повторить 4-6 раз.
11. И.п.- лежа на спине. Прямые ноги на валике. На вдохе оторвать пятку здоровой ноги от пола, поднять голень до высоты валика. Затем поднять обе ноги одновременно. Повторить 4-6 раз.
12. И.п.- тоже. Всевозможные движения голеностопном суставе здоровой ноги; сгибание стопы на себя, от себя; наклоны влево- вправо. Повторить 4-6 раз.
13. И.п.- тоже. Отведение сначала здоровой ноги в сторону, вернуться в исходное положение. Затем отведение ампутированной ноги. Повторить 4-6 раз.
14. И.п.-тоже. На вдохе, скользя пяткой здоровой ноги, согнуть в коленном и в тазобедренном суставе, выдох- вернуться в исходное положение.
15. И.п. тоже. Потянуть на вдохе носок здоровой ноги на себя, выдох- вернуться в исходное положение.

Упражнения выполняется в медленном темпе. Комплекс заканчивается процедурой на системе Детензор, с последующем 15 мин. отдыхом.

При ампутации обеих нижних конечностей составляется индивидуальная программа с последующей укладкой на систему Детензор.