

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа № 3» г. Прокопьевска

Методические рекомендации
«Спортивные травмы и восстановление после
травм »

Составитель:
Медицинская сестра
МБОУ ДО «ДЮСШ № 3»
Логовская Елена Владимировна

2016 год

Содержание

Пояснительная записка	стр 3
Утренняя гимнастика	стр 5
Лечебная физкультура	стр 7
Нагрузки тренировочного характера	стр 12
Список литературы	стр 15

Пояснительная записка.

Травма (от греческого «рана») - физическое повреждение организма под воздействием внешних факторов.

Травматология (учение о ранах) – раздел в медицине, изучающий травмы, их причины, виды, методы профилактики и лечения.

Тренировка любым видом спорта предполагает определенные материальные затраты и требует большого напряжения физических и моральных сил спортсмена, так и тренера. Часто спортсмен, получивший повреждение-травму, на длительное время прерывает тренировки, а иногда и совсем превращает занятия спортом. Однако при правильной и умело проводимой реабилитации (восстановлении) после травм можно, в самые короткие сроки восстановить общую и специальную работоспособность спортсмена и подготовить его к выполнению нагрузок.

В процессе реабилитации перед тренером и спортсменом стоят определенные задачи:

- 1) сохранение в процессе лечения достаточно высокого уровня развития нервно-мышечного аппарата поврежденного органа;
- 2) поддержание общей и специальной тренированности спортсмена;
- 3) раннее восстановление амплитуды движений и силы поврежденной конечности;
- 4) создание у спортсмена определенного психологического фона, направленного на скорейшее возвращение спортсмена к полноценным тренировкам.

Согласно этим задачам и построен весь комплекс мероприятий, включающий различные виды физических упражнений, имеющих лечебную и тренировочную цель.

Следует отметить, что при восстановлении спортсмена после травмы конечный результат во многом зависит от дисциплинированности и творческого подхода к занятиям самого спортсмена и его тренера. Нельзя после исчезновения болей, а иногда только при уменьшении болевого синдрома сразу же включаться в тренировочные занятия. Такая практика приводит к дополнительной травме и значительно удлиняет срок спортивной нетрудоспособности. Кроме того, при наличии даже минимальных болей

нарушается координация специфических движений, которая закрепляется и оказывает отрицательное влияние на дальнейшую спортивную деятельность.

В процессе восстановительного лечения травм применяются следующие формы занятий:

- 1) утренняя гимнастика;
- 2) лечебная гимнастика, направленная на восстановление утраченной функции поврежденного органа;
- 3) специальные занятия тренировочного характера.



Утренняя гимнастика

1) Утренняя гимнастика состоит из простого комплекса физических упражнений общеразвивающего характера. Из комплекса исключены лишь упражнения с нагрузкой на поврежденный орган.

Комплекс упражнений для утренней гимнастики.

Упражнения утренней гимнастики выполняются в очередной последовательности. Начинается с потягивания, которое улучшает дыхание и кровообращение.

Упражнение № 1(ходьба)

Это начальное упражнение поможет пробудить организм и подготовить к дальнейшей физической активности. Медленно ходить и размахивать руками в разные стороны (так же вверх, вниз). При травмах нижних конечностей взмахи руками проводится в положении сидя, а при травмах верхних конечностей, исключены махи руками, только ходьба.

Упражнение № 2 (шея)

Исходное положение: при травме верхних конечностей упражнение делается стоя, а при травмах нижних конечностей - сидя.

Ноги на ширине плеч, стойка ровная. Делаем наклон головой поочередно вправо, влево (по 7 наклонов в каждую сторону). Затем проводятся наклоны головой вперед-назад (по 7 наклонов). После того, как сделали наклоны, начинаем вращать головой (7 вращений по часовой стрелке, 7 вращений - против). Исключается, при травмах шейных отделов позвонков. С осторожностью при травмах плечевого пояса.

Упражнение № 3 (плечи)

Исходное положение: при травмах нижних конечностей - сидя, при травмах верхних конечностей - стоя. Нужно максимально поднять плечи вверх (исключено при травмах плечевого пояса), задержаться в верхней точке на 1 секунду и опустить в исходное положение. Повторить 10 раз. После этого начинаем делать глубокие вращения плечами (5 вращений вперед, 5 назад- 3 подхода).

Упражнение № 4(руки)

Вытягиваем руки вперед (при травме верхних конечностей, упражнение проводится здоровой конечностью) и начинаем вращать кистями. Делаем 7 вращений в одну сторону, 7 в другую- 3 подхода. После этого начинаем вращения в локтевых суставах (вращать локтями). Делаем 10 вращений в одну сторону, 10 в другую- 3 подхода.

Упражнение № 5 (корпус)

Исходное положение (в зависимости от травм: сидя, лежа). Руки скрещиваем на груди (при травмах нижних конечностей), а при травмах верхних конечностей - здоровую конечность кладем на грудь и начинаем делать повороты корпусом (вправо-влево). Делаем поочередно, по 10 поворотов в каждую сторону. Руки остаются в том же положении. Начинаем делать наклоны: вперед - исходное положение – вправо - исходное положение – влево - исходное положение. Повторить тройные наклоны 15 раз.

Упражнения исключены при травмах позвоночника, с осторожностью выполнять при травмах плечевого пояса.

Упражнение № 6 (ноги)

Исключено при травмах нижних конечностей и травмах позвоночника. Исходное положение стоя. Вытягиваем руки вперед (перед собой). При травмах верхних конечностей, здоровой конечностью держимся за опору (для равновесия) и начинаем приседать. Приседайте глубоко, не спешите. Выполните 15-25 приседаний (в зависимости от сил). После приседаний, так же держитесь за опору и начинаете делать махи ногами (плавно, не резко). С начало одной, потом другой ногой. Сделайте 10 махов.

Этого комплекса упражнений будет достаточно, для того, чтобы взбодрить ваш организм и активировать все мышцы.

Продолжительность утренней гимнастики 15- 20 минут.

Утренняя гимнастика поможет быстрее восстанавливаться после полученной травмы.



Лечебная гимнастика.

2) Лечебная гимнастика направлена на реабилитацию утраченной функции поврежденного органа, которая больше всего страдает при переломах и повреждениях связок.



Комплекс упражнений для лечебной гимнастики.

Руки вдоль туловища ладонями вверх, тыльное сгибание в голеностопных суставах и рук в локтевых суставах, пальцы сжаты в кулак (10–12 раз).

Руки вдоль туловища, согнуть одну ногу, скользя ступней по постели, выпрямить ее вперед под углом 45° к плоскости постели, возвратиться в исходное положение (по 6–7 раз каждой ногой).

Руки вдоль туловища, поднять прямую руку – вдох, опустить – выдох (по 4–5 раз каждой рукой).

Отвести прямую ногу, слегка отрывая ее от постели, возвратиться в исходное положение. Голеностопный сустав во время движения ноги должен находиться в положении тыльного сгибания (по 4–6 раз каждой ногой).

Руки согнуты в локтях, ступни стоят на постели, поднять таз – вдох, опустить – выдох (4–5 раз).

Руки вдоль туловища ладонями вниз, ноги согнуты, ступни стоят на постели (одна нога на носке, другая – на пятке). Одновременное опускание одной пятки и поднимание другой, и наоборот (12–16 раз).

Руки согнуты в локтях, ноги вытянуты, опираясь на локти, голову и плечи, прогнуться в грудной части позвоночника, не поднимая таза, и удержаться в этом положении, затем опуститься (6–7 раз).

Руки к плечам, развести локти, соединив лопатки – вдох, опустить – выдох (6–8 раз).

Руки вдоль туловища, ладонями вниз, поднять прямую ногу до угла 45° к плоскости постели (стопа в положении тыльного сгибания), «написать» в воздухе пяткой цифры от 1 до 3–5, вернуться в исходное положение, дыхание равномерное (2–3 раза каждой ногой).

Глубокое дыхание (30 с).

Поворот вниз лицом.

Исходное положение лежа на животе

Руки вдоль туловища, поочередное сгибание ног в коленных суставах с одновременным тыльным сгибанием стоп (по 10–12 раз каждой ногой).



Руки согнуты в локтевых суставах, опираясь на кисти и предплечья, поднять голову и плечи, удержаться в этом положении, затем опуститься (6–8 раз).

Руки вдоль туловища, согнуть ногу в коленном суставе (стопа в положении тыльного сгибания), поднять ее, выпрямляя коленный сустав, и поставить на носок, расслабить все мышцы ноги (по 6–8 раз каждой ногой).

Руки к плечам, приподнять плечи, голову и верхнюю часть туловища, соединив лопатки, удержаться в этом положении, вернуться в исходное положение, расслабив мышцы (5–6 раз).

Руки вдоль туловища, приподнять прямую ногу назад, отвести в сторону, вернуться в исходное положение (по 6–7 раз каждой ногой).

Поворот на спину.

Исходное положение лежа на спине

Глубокое дыхание (30 с).

Руки вдоль туловища, поочередное сгибание рук в локтевом суставе с одновременным тыльным сгибанием разноименной стопы, упражнение делать с усилием (12–16 раз).

Поднимание прямых рук вверх – вдох, опускание с расслаблением мышц в конце движения – выдох (6–7 раз).

Некоторые специальные упражнения в статическом напряжении мышц спины

Исходное положение лежа на спине

Ноги согнуты, ступни стоят на постели, руки в стороны, пальцы сжаты в кулак, прогнуться в грудной части позвоночника, не поднимая таза, удерживаясь в этом положении, производить круговые движения прямыми руками в одну и другую сторону.

Руки вдоль туловища ладонями вниз, ноги выпрямлены, опираясь на голову, руки и пятки, прогнуться, приподняв таз, удержаться в этом положении.

Исходное положение лежа на животе

Руки сзади, пальцы в «замок», прогнуться и тянуться прямыми руками к пяткам, удержаться в этом положении.

Взяться руками за края кровати, поднять прямую ногу назад (стопа в положении тыльного сгибания), удержаться в этом положении.

То же упражнение одновременно двумя ногами.

Руки к плечам, прогнуться назад и делать круговые движения в плечевых суставах в одну и другую сторону (не разгибая рук в локтях).

То же упражнение с круговыми движениями прямыми напряженными руками, пальцы сжаты в кулаки.

Взяться руками за края кровати, приподнять прямые ноги назад и делать ими движения, как при плавании стилем «кроль».

Руки опущены с постели, прогнуться назад, развести руки в стороны, соединив лопатки, удержаться в этом положении.

То же упражнение с одновременным подниманием прямых ног назад («ласточка»).

В начале второго месяца после травмы в комплекс вводятся упражнения для восстановления подвижности позвоночника в виде наклонов туловища в стороны и поворотных движений (типа «насос», вначале в исходном положении лежа на спине, а затем лежа на животе). Сгибание туловища вперед следует начинать не ранее 12-й недели.

Примерно за 2 недели до вставания больного обучают переходу из положения лежа на животе в положение стоя на четвереньках с прогнутой спиной. В этом периоде производится опускание головного конца кровати.

Исходное положение стоя на четвереньках

Поочередное отведение прямых рук в стороны.

Поочередное поднятие прямых рук вверх с одновременным поднятием головы.

Поочередные круговые движения прямыми руками.

Поочередное поднятие прямой ноги.

Поднятие прямой руки вверх с одновременным поднятием разноименной прямой ноги.

Поднятие прямой руки вверх с одновременным поднятием одноименной прямой ноги.

Передвижение на четвереньках вперед и назад.

Переступание руками вправо и влево, ноги остаются на месте («медвежий шаг»).

Передвижение по постели по кругу вправо и влево.

В этом периоде в каждом занятии лечебной гимнастикой должны использоваться упражнения во всех разрешенных больному исходных положениях (лежа на спине, лежа на животе, стоя на четвереньках).

Длительность каждого занятия – по 40–45 мин. Занятия для укрепления мышц туловища и особенно мышц спины должны повторяться неоднократно в течение дня. За неделю до вставания на ноги больного обучают переходу из положения стоя на четвереньках в положение стоя на коленях с прогнутой спиной (опираясь руками на спинку кровати).

При гладком течении консолидации больным разрешается вставать на ноги через 8—10 недель после травмы. Переход в положение стоя осуществляется из положения стоя на коленях.

Необходимо постоянно следить за осанкой больного, обращая внимание на то, чтобы позвоночник оставался изогнутым в области повреждения. Сидеть больным разрешается через 3–3,5 месяца после травмы. При этом следует проявлять осторожность и разрешать больному сидеть в течение короткого

времени по несколько раз в день. В эти же сроки разрешаются наклоны туловища вперед (главным образом за счет сгибания в тазобедренных суставах), вначале обязательно с опорой на руки и с прогнутой напряженной спиной. В последующем лечение продолжается амбулаторно, в частности в поликлинических реабилитационных отделениях, общим сроком не менее 6 месяцев.

Лечебная гимнастика в зависимости от сроков и момента травмы и характера клинических проявлений состоит из трех периодов:

а) иммобилизационный период (период, когда поврежденный орган находится в фиксированной повязке). В этот период является невозможность активных движений в зафиксированных суставах. Этот период разделяют на острый период, начинающийся непосредственно после травмы, и подострый период, начинающийся после стихания выраженных болезненных явлений.

В остром периоде, продолжительность которого в среднем составляет около пяти дней, используются идеомоторные движения, заключающиеся в мысленном напряжении мышц и движений в суставах, и, кроме того, производятся активные движения в свободных от иммобилизации суставах.

В подостром периоде добавляются изометрические упражнения (умеренное напряжение мышц поврежденной конечности). Эти упражнения позволяют не только поддерживать достаточно высокий мышечный тонус, но и сохранять активный уровень нервных процессов.

б) постиммобилизационный период (период реабилитации после травмы). Он начинается сразу же после снятия фиксирующей повязки. Основное внимание здесь уделяется разработке движений в суставах и восстановлению силы поврежденных конечностей. В первые дни этого периода движения осуществляются в сочетании с теплыми ваннами и самомассажем.

Двигательный режим спортсмена в постиммобилизационном периоде во многом зависит от локализации повреждения. Так, спортсмены с повреждением рук и плечевого пояса могут не только сохранить достаточно высокий уровень общей работоспособности, но и, уделяя больше внимания беговой нагрузке, превысить его. В комплекс лечебных средств включают бег, гимнастические упражнения, специальные тренировочные упражнения, плавание. При повреждениях нижней конечности у спортсменов значительно труднее сохранить общую работоспособность, так как отпадают беговые

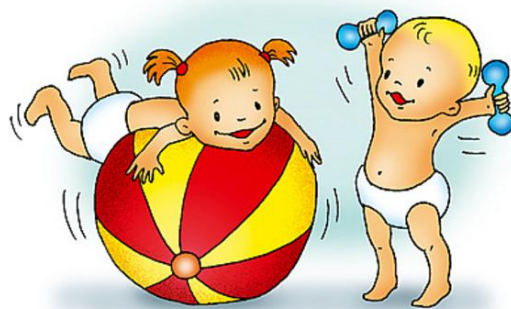
тренировки. Общая работоспособность в этом случае может поддерживаться за счет плавания и специальных тренажеров.

Нагрузки тренировочного характера

Тренировки проводятся 4-5 раз в неделю со средней продолжительностью 60 мин с соблюдением обычной структуры тренировочного занятия:

подготовительная, основная и заключительная части.

Восстановление силы поврежденной конечности и достигается гимнастическими упражнениями, применения экспандеров, гантель и специальных станков для развития силы. В этом периоде весьма эффективны сеансы



электростимуляции и тонизирующего массажа. Занятия по восстановлению силы длительностью 5-10 минут проводятся ежедневно 10-12 раз.

в) период полной функциональной реабилитации после травмы. В этом периоде используются специальные тренировочные упражнения с применением постепенных нагрузок на поврежденную поверхность. Лечебная гимнастика в период полной функциональной реабилитации применяется в форме специальных занятий тренировочного характера. Период полной функциональной реабилитации. Окончание постиммобилизационного и начало следующего периода - полной функциональной реабилитации установить трудно, так как они органически связаны между собой и постепенно переходят один в другой. Примерной границей может служить полное восстановление силы мышц и объема движений в поврежденной зоне (области), которое можно определить путем сравнения со здоровой конечностью.

Основная задача периода полной функциональной реабилитации - 100%-ное восстановление после травмы.

В этом периоде наряду с ранее применявшимися упражнениями используются методы и средства специальной силовой подготовки, предназначенные для восстановления силовых способностей, характерных для избранного вида спорта. Специальная силовая подготовка играет ведущую роль в формировании структуры силовых способностей

применительно к особенностям вида спорта. Для этого используются разнообразные динамические и статические силовые упражнения, подбор которых в большей степени зависит от специфики вида спорта.

Специально подготовительные силовые упражнения представляют собой элементы соревновательных действий, которым придается характер направленных силовых нагрузок. Эти упражнения должны подбираться таким образом, чтобы по структуре движения или характеру развиваемых усилий они приближались к реальной спортивной деятельности. Например, при повреждениях верхней конечности у боксеров применяется растягивание эспандера по структуре движения прямого удара.

Тренировочные формы соревновательных упражнений используются в качестве средств силовой подготовки преимущественно с относительно небольшими дополнительными отягощениями. Отягощение должно быть такого веса и размера, чтобы не нарушались основные структурные и функциональные особенности соревновательного упражнения, например, применение небольших манжетных отягощений для нижних и верхних конечностей у спортсменов различных специализаций при исполнении специфических соревновательных движений.

Тренировки на изокINETических тренажерах для развития силы способствуют ее развитию. На этих тренажерах можно варьировать величину нагрузки в диапазоне от максимальных до минимальных величин.

ИзокINETический тренажер замедляет скорость движения и автоматически изменяет сопротивление до такой степени, чтобы спортсмен мог полностью использовать для напряжения мышц рабочую амплитуду движения.

Таким образом, изокINETический тренажер может быть отрегулирован с учетом возможностей спортсмена во всем диапазоне движения. Благодаря этому спортсмен практически делает только то, на что он способен в этот период, а это, в свою очередь, исключает возможность повторной травмы.

После адаптации к этим нагрузкам переходят к тренировкам на тренажерах, которые помогают имитировать не только отдельные элементы, но и группы элементов и движений и даже целые игровые ситуации. К ним относятся боксерские тренажеры, имитирующие активное сопротивление - ответные удары и защиты, бункерные приспособления для имитации борьбы под

баскетбольным щитом, передвижная блокирующая установка для волейбола и т. п.

Пожалуй, самым ответственным и трудным в период полного функционального восстановления является момент перехода к полноценным специальным тренировочным занятиям. Это связано с тем, что травмы, нарушение спортивной трудоспособности, осознание необходимости лечения и сам лечебный процесс сказываются на психическом состоянии спортсмена, вызывая боязнь и неуверенность в своих силах и возможности развить прежнее максимальное усилие. Память о травме не ограничивается локальными изменениями. Следовые патологические реакции в подкорковой зоне значительно превосходят по длительности анатомическое и функциональное восстановление в травмированной области на периферии и являются основной целью лечебного воздействия на травмированный организм спортсмена (С. И. Франкштейн).

Чтобы снять отрицательный психологический фон у спортсменов, необходимо соблюдать следующие условия:

1) начинать полноценные специальные тренировочные занятия только при полном исчезновении болевого синдрома; 2) строго придерживаться принципа постепенности в увеличении нагрузок; 3) создавать определенные условия, снижающие возможность повторной травмы. Здесь на первое место выступают различные повязки и защитные приспособления.

Наибольшее распространение в спорте получили эластичные бинты и наколенники, голеностопники и т. п. Назначение и показания к их применению различны. Бинты надёжно фиксируют поврежденное место и применяются в начальном периоде специальных тренировочных занятий. Чулки просты и удобны в употреблении, в меньшей степени сдавливают здоровые ткани, что способствует правильному выполнению технических приемов, поэтому они могут применяться в более позднем периоде специальных тренировочных занятий, занимают основное место и становятся более

полноценными.



Список литературы.

1. Аникеева И. С. Физическая культура и спортивный массаж / И. С. Аникеева, П. М. Трубников // Культура физическая и здоровье. - 2011. - № 11. - С. 65-67.
2. Аухадеев Э. И. Введение в единую научно-практическую специальность «Восстановительная медицина, лечебная физкультура и спортивная медицина, физиотерапия и курортология» // Практик. медицина. - 2014. - № 41. - С. 123-125
3. Безотечество К. И. Спортивно-восстановительный массаж : учеб. пособие / К. И. Безотечество ; М-во образования и науки РФ, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Томский гос. пед. ун-т" (ТГПУ). - Томск : ТГПУ, 2011. - 119 с.
4. Бирюков А. А. И. М. Саркизов-Серазини и его школа по лечебной физкультуре, лечебному и спортивному массажу // ЛФК и массаж. Спортивная медицина. - 2013. - № 5. - С. 10-19.
5. Васичкин В. И. Все про массаж : [основные принципы, приемы массажа, самомассаж, аппаратный массаж, точечный массаж, спортивный массаж] / В. И. Васичкин. - М. : АСТ : Полиграфиздат ; СПб. : Полигон, 2011. - 303 с.
6. Влияние различных видов массажа на показатели биологического возраста у лиц старше 30 лет / Е. А. Турова [и др.] // Вопр. курортологии, физиотерапии и лечеб. физ. культуры. - 2012. - № 3. - С. 33-36.
7. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура и массаж : учебник для мед. училищ и колледжей / В. А. Епифанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 2-е изд. перерарб. и доп. – 525 с.
8. Макарова И. Н. Лечебная физкультура и массаж при болях в спине // Кремлевская медицина. Клинический вестник. - 2008. - № 3. - С. 64-67.
9. Парамонова Д. Б. Лечебная физкультура и массаж в восстановлении статодинамических функций у детей с атонически-астатической формой детского церебрального паралича / Д. Б. Парамонова, Б. И. Мугерман // Вопр. курортологии, физиотерапии и лечеб. физ. культуры. - 2012. - № 5. - С. 37-40.