

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА РЕАБИЛИТАЦИЮ СТУДЕНТОВ ПОСЛЕ ПОЛУЧЕННОЙ ТРАВМЫ

The effect of physical exercises on the rehabilitation of students after an injury

Я. Э. Чадова, студент

И. М. О. Джолиев, старший преподаватель

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: Е. Г. Скворцова, кандидат экономических наук, доцент

Аннотация

От получения травмы не застрахован никто. Будь то травма спортивная, результат хирургических вмешательств или же просто несчастный случай. При этом эти увечья могут значительно ограничить физическую активность человека, снизить продуктивность и повлиять на его общее качество жизни. В этот момент наиболее эффективная и быстрая реабилитация становится приоритетной задачей для восстановления здоровья и функциональности пострадавшего.

Ключевые слова: студенты, лечебная физкультура, травмы, реабилитация, активность.

Summary

No one is immune from injury. Whether it's a sports injury, the result of surgical interventions or just an accident. At the same time, these injuries can significantly limit a person's physical activity, reduce productivity and affect his overall quality of life. At this point, the most effective and rapid rehabilitation becomes a priority for restoring the health and functionality of the victim.

Keywords: students, physical therapy, injuries, rehabilitation, activity.

Цель исследования – изучить и проанализировать воздействия физических упражнений на процесс реабилитации студентов, подвергшихся различным травмам, с целью выявления позитивных изменений в их физическом и психологическом состоянии, а также определения эффективности физической активности в восстановлении здоровья.

Методы исследования – изучение научно-методической литературы, работа с медицинской документацией и педагогическое наблюдение.

Результаты исследования. Процесс реабилитации имеет множество физиологических аспектов. Например, при травме происходит утрата физической активности, а это может привести к мышечной атрофии, снижению силы и гибкости суставов, а также ухудшению кардиореспираторной функции. Именно поэтому одним из ключевых компонентов успешной реабилитации являются физические упражнения, ситуацию ни в коем случае нельзя пускать на самотек [1].

В зависимости от характера и тяжести травмы могут применяться разные виды физической активности: Гимнастика или аэробика, утренние занятия, спортивно-прикладные упражнения, а также пешие прогулки (например, скандинавская ходьба). Для скорейшего восстановления такая активность еще и может сочетаться с профессиональной физиотерапией, массажем, плаванием или изолирующими упражнениями на тренажерах. Особенно эффективен массаж в случаях, когда необходимо компенсировать нахождение пациента на кро-

вати/койке и стимулировать кровообращение, обменные процессы. Массаж можно назвать универсальным средством, помогающим в заживлении травм практически любого типа. Массажные процедуры повышают гибкость и эластичность связок и суставов, позволяя проводить последующие тренировки комфортнее, безопаснее и эффективнее. Кроме этого, должная стимуляция способна снять воспаления и уменьшить отек, улучшить регенерацию тканей организма. В совокупности с рационально построенной системой тренировок, массаж способен в разы ускорить восстановление. Потому для наилучшего результата стоит проконсультироваться со специалистами и составить индивидуальный план.

Первоначальный этап реабилитации подразумевает снятие боли и восстановление базовых функций. Физические упражнения в этом контексте играют роль восстановительных методов, способствуя улучшению кровообращения, уменьшению воспаления и стимулированию роста новых тканей.

После этапа базового восстановления, физические упражнения направлены на восстановление функциональности поврежденной области. Упражнения, целенаправленно разработанные для различных частей тела, способствуют укреплению мышц, восстановлению гибкости и восстановлению нормального диапазона движений.

Важно понимать, что реабилитация должна быть индивидуализированной и основываться на характере травмы, состоянии здоровья пострадавшего и его физических способностях. Программа упражнений должна разрабатываться специалистом. С этой целью обращаются к врачу или физиотерапевту, а они уже составляют план с учетом конкретных потребностей пациента.

Характерной чертой лечебной физкультуры является ступенчатость физической активности. Какой бы не был характер травмы, в начале пациент практикует лишь самые легкие упражнения без серьезной нагрузки и постепенно переходит на следующий этап. Этот переход особенно важно проконтролировать, чтобы избежать ухудшения состояния в случае несвоевременного повышения сложности тренировок. Помимо общих сроков для пребывания на ступенях, в подобной ситуации можно ориентироваться по пульсу пациента – он не должен учащаться после выполнения упражнения более чем на семь ударов в минуту, состояние утомленности после занятий также может служить знаком, что увеличивать нагрузку пока еще рано. С помощью таких факторов можно составлять и регулировать план восстановления индивидуально для каждого человека [7].

Очень часто лечебную физкультуру применяют при травмах позвоночника, так как без физической активности полная реабилитация практически невозможна. В таких случаях назначают систему из лёгких упражнений, направленную на разминку и вовлечение в работу определённых групп мышц. Первые десять дней реабилитации пациент чаще всего вынужден выполнять упражнения в положении лежа на спине. Сами же упражнения представляют из себя комплекс дыхательных методик и легкой растяжки, чередующейся со статистическими нагрузками по десять-пятнадцать секунд. Подобные комплексы выполняются два или три раза в день в зависимости от состояния пациента. Таким образом нормализуются кровообращение и обменные процессы организма, пострадавшие после травмы.

По мере восстановления программа тренировок усложняется: чем больше пациент поправляется, тем большее количество мышечных групп вовлекаются в работу и тем больше становится нагрузка в каждом из них. Количество и продолжительность подходов также растет прямо пропорционально состоянию здоровья. Обычно процесс полной реабилитации длится несколько месяцев и на каждом этапе необходимо жестко контролировать нагрузки на нижний отдел спины и позвоночник в целом. На первых неделях тренировок особенно

опасны упражнения с поднятием прямых ног, а также неверное выполнение поднятия таза лежа. Любые осевые нагрузки на позвоночник категорически запрещены в течении первого месяца реабилитации, ровно, как и использование дополнительного отягощения. Только лишь после двух месяцев усердных занятий пострадавшему можно переходить в вертикальное положение, если его тело к этому готово. При этом подниматься с кровати или койки нужно предельно осторожно, а положение сидя все еще остается под запретом [2].

Человек может понять, что полностью завершил курс реабилитации, если достигнуты определённые физические показатели. Для такой проверки обычно используют следующие нормативы: упражнение «ласточка», поднятие ног лежа на спине и комфортная ходьба на протяжении нескольких часов. Если при выполнении человек не испытал проблем ни с одним из пунктов, то он уже способен выполнять практически все функции в повседневной жизни, но тяжелых нагрузок он конечно должен избегать.

Помимо позвоночника с применением физических упражнений крайне часто лечат переломы, вывихи, растяжения или разрывы конечностей. Это особенно важно, если пострадали руки, так как в таком случае отдельное внимание необходимо уделить восстановлению мелкой моторики: сжатие ладони в кулак, гимнастика для пальцев, использование мягких эспандеров. Большую пользу принесут и бытовые занятия, требующие развития моторики: застегивание пуговиц, завязывание шнурков. После успешного развития вышеперечисленных техник фокус смещается на восстановление мышц предплечья и плеча [6]. Также, если человек перенес травму нижних конечностей, то и тут есть свои особенности. Так, если у пострадавшего хроническая венозная недостаточность, артрит, плоскостопие или косолапость, лечебная физкультура ему противопоказана. Если же причин для противопоказаний нет, то для скорейшего выздоровления могут применяться и элементы самообслуживания для пациента. Будь то самостоятельная ходьба с помощью костылей или какие-то бытовые задачи, с которыми он уже может справиться. Частый случай - повреждение голеностопного сустава. Тогда в положении сидя проводятся следующие упражнения: перекачивание гимнастической палки, фитбола или специального массажера за счет воздействия стоп; сгибание и разгибание пальцев или же целой ступни; поднятие мелких предметов с пола. При травмах коленного сустава упражнения варьируются от простых сгибаний и поднятия ног лежа до неглубоких приседаний и использования велотренажера [5].

Если получивший травму вынужден первое время носить гипс или бандаж для фиксации поврежденной конечности в неподвижном состоянии, это не значит, что выполнение упражнений становится невозможным. На таком этапе заживления практикуют дыхательную гимнастику, а также определенный перечень общеукрепляющих упражнений. Этот период называется иммобилизационным, направлен он на предотвращение атрофии мышц и улучшение кровообращения, ровно, как и общего тонуса организма, помимо этого такие нагрузки помогают укрепить сердечно-сосудистую систему и увеличить объем легких. Эти факторы способствуют стимулированию процессов регенерации организма и, как следствие, более быстрому восстановлению физической активности и повышению выносливости в последующем [3].

Во время постиммобилизационного периода уже начинается направленная работа над восстановлением полного функционала конечности. Это обусловлено тем, что после травмы часто наблюдается слабость мышц и ограничение движений в суставах. Специально разработанные упражнения, направленные на укрепление мышц и повышение гибкости суставов, способствуют восстановлению нормальной функции конечности. Они также помогают предотвратить образование спаек и улучшить кровообращение в поврежденной области.

Также стоит упомянуть о психологическом факторе, который также играет немалую роль в восстановлении. Травма может повлиять на психологическое состояние пострадавшего, вызывая депрессию, тревожность и стресс [4]. Периодические боли и ограниченность в движениях оказывают негативное воздействие на человека, порождая негативные эмоции. Физические упражнения способствуют высвобождению эндорфинов, натуральных антидепрессантов, что помогает улучшить настроение и снизить уровень стресса.

Случаи, когда травма сопровождается нарушением координации движений и ухудшением равновесия – не редкость. В таких случаях человек может утратить возможность нормально передвигаться или даже стоять на месте. Специальные упражнения для улучшения координации и равновесия помогают восстановить нормальное функционирование и уменьшить риск повторных травм. Применяются сложные комбинации статических упражнений, а также упражнения игрового характера. Облегчить задачу и расширить спектр применяемых упражнений поможет специальный спортивный инвентарь, например, балансировочная платформа. За счет ее конструкции человек, проходящий реабилитацию может куда более наглядно и, что не менее важно, всесторонне тренировать опорно-двигательный аппарат. В конечном итоге такие занятия улучшают координацию пациента за счет организованной работы различных мышечных групп, изменения положения тела в пространстве, тренировок реакции и так далее. Со временем в памяти головного мозга закрепляются необходимые рефлексы, алгоритмы. Формируется мышечная память, нормализуется функционал вестибулярного аппарата.

Существует и ряд определенных противопоказаний, которые не допускают применение лечебной физкультуры – если у пациента плохое общее состояние (повышенная температура, инфекция и т.д.), или у него наблюдается хроническая гипотония/гипертония он не может подвергаться физической нагрузке любого рода. В этих случаях больному следует стабилизировать состояние за счет полного покоя и только потом приступать к реабилитационным упражнениям. Также в целях предотвращения появления новых травм не стоит забывать о безопасности во время тренировки: в зоне потенциального падения человека не может быть твердых, острых предметов, представляющих угрозу в случае приземления на них. Для дополнительной безопасности и комфорта не помешает использование мягкого покрытия пола или гимнастического мата. Рядом всегда должна быть какая-то точка опоры либо страховка, так вероятность упасть у пациента будет куда ниже. Как вариант, можно проводить занятие рядом со стеной [5].

В заключении можно сказать, что физические упражнения играют крайне важную роль в процессе восстановления после полученной травмы. Они не только способствуют укреплению поврежденных мышц и суставов, но и восстанавливают кардиореспираторную функцию, а также улучшают общее психологическое состояние, восстанавливают координацию движений, потому ими ни в коем случае нельзя пренебрегать. Лечебная физкультура назначается всем возрастным группам и при травмах практически любой тяжести. Это определенно значительный компонент процесса восстановления, который следует применять в подавляющем большинстве случаев. Но при этом и важно понимать, что успешная реабилитация требует индивидуального подхода и пристального контроля со стороны специалистов и не может представлять собой простой набор произвольных несвязанных упражнений. Эффективное использование физических упражнений в реабилитации может помочь пострадавшим гораздо быстрее и куда более полноценно восстановить их здоровье и вернуться к привычной активности.

Библиографический список

1. Сапаров Б. М., Алексеенко Ю. В., Рогов О. С., Джалиев И. М., Канев П. М. Развитие взрывной силы у тяжелоатлетов на этапе спортивного совершенствования // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2021. № 5 (195). С. 344-348.
2. Доронина М. Д., Сосновских Д. С., Сапаров Б. М., Джалиев И. М. О., Шинкарюк Л. А. Влияние физических упражнений на организм человека // Молодежь и наука. 2021. № 4.
3. Канев П. Н., Шинкарюк Л. А., Джалиев И. М. О. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями // Молодежь и наука. 2021. № 7.
4. Жукова С. Д., Лукьянова Л. М. Лечебная физическая культура как основа занятий физической культурой со студентами с ослабленным здоровьем // Наука-2020. 2021. № 9. С. 5-11.
5. Батомункуев Б. Т., Гончикова О. С., Даитов Н. М., Платонов В. С. Назначение адаптивной физической культуры в реабилитации // Форум молодых ученых. 2023. № 5. С. 2-31.
6. Попова Ю. С. Как восстановить здоровье после болезней, травм и операций [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.universalinternetlibrary.ru/book/popova/kak_vosstanovit_zdorove_posle_boleznej_travm_operacij.shtml.
7. Общая характеристика и классификация травм [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://valeologija.ru/knigi/posobie-poomz/523-obshhaya-xarakteristika-i-klassifikaciya-travm>.