

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Л.В. Патрушева

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТРАВМАХ НА ЗАНЯТИЯХ ПО  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВУЗЕ

Благовещенск  
Издательство АмГУ  
2019

ББК 53.54

*Рекомендовано*

*Учебно-методическим советом университета*

Патрушева Л.В., составитель

**Оказание первой помощи при травмах на занятиях по физической культуре в вузе.** Учебное пособие. – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2019. – 32 с.

Учебное пособие посвящено актуальным вопросам оказания первой доврачебной помощи на занятиях по физической культуре в вузе. Рассмотрены основные причины и меры предупреждения травматизма на занятиях по физической культуре. А так же принципы оказания первой помощи при наиболее частых травмах на занятиях по физической культуре. Показана роль лечебной физической культуры в реабилитации, после полученных травм и предложены физические упражнения специальной направленности для более быстрого восстановления после них. Разработаны вопросы по каждому разделу пособия и тестовые задания для контроля знаний всего представленного материала.

Пособие адресовано преподавателям и учителям по физической культуре в вузах, школах и иных учебных заведениях, где проходят занятия по данной дисциплине. Студентам данная работа может оказать практическую помощь в профилактике травматизма на занятиях по физической культуре.

*Рецензент: Е.В. Токарь, профессор кафедры физической культуры АмГУ,  
канд. пед. наук*

© Амурский государственный университет, 2019

© Патрушева Л.В., составление, 2019

## ВВЕДЕНИЕ

Физическая культура, бесспорно, является основной и неотъемлемой частью общей культуры быта и профессиональной подготовки студента или учащегося на весь период обучения и направлена на решение оздоровительных, образовательных, дисциплинарных и воспитательных задач.

В процессе обучения студентов основам физической культуры предусматривается успешное решение следующего перечня задач:

- а) воспитание высоких физических, волевых и моральных качеств;
- б) воспитание в учащемся убежденности в необходимости регулярно заниматься физической культурой и спортом;
- в) сохранение и укрепление здоровья, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;
- г) пропаганда здорового образа жизни среди учащихся;
- д) профилактика ОРВИ и ОРЗ среди учащихся;
- е) приобретение основ методических и теоретических знаний по физкультуре, обеспечивающее грамотное самостоятельное использование их средств, форм, методов.

На проводимых занятиях по физической культуре все, без исключения, студенты входят в группу риска, которая подвержена травматизму, т.к. занятие физической культуры отличается от других высокой двигательной активностью занимающихся, физические упражнения с использованием различного спортивного оснащения, оборудования и инвентаря [1,5].

Высокий уровень травматизма всегда вызывает тревогу, поэтому очень важно уметь предупредить травму на занятиях по физической культуре, которая призвана повысить культуру здоровья студента, повлиять на оздоровление его стиля жизни и создать условия для более эффективного развития организма.

Стоит обратить особое внимание на то, что стиль жизни человека формируется в семье. Для предупреждения травм учащихся, родителям необходимо

знать состояние здоровья своего ребенка в день проведения занятия, обеспечить его спортивной одеждой и обувью, которые соответствуют требованиям.

Перед преподавателем физической культуры стоит задача укрепить ОДА (опорно-двигательный аппарат) и КМС (костно-мышечную систему), особенно у студентов первых курсов, так как они наиболее подвержены травматизму. Необходимо обратить внимание родителей на систему семейного воспитания по созданию условий для укрепления физической подготовленности их детей.

Большое влияние имеет отношение родителей к занятиям физической культурой, не достаточно серьезное отношение к предмету, к сожалению, в наше время встречается довольно часто. Родители мало уделяют внимания полноценному физическому развитию ребенка, его двигательной активности. Соответственно в вуз такой ребенок приходит менее подготовленным, его физическое состояние очень слабое, а это уже высокий уровень того, что такой студент наиболее подвержен травматизму.

Профилактика травматизма и умение вовремя оказывать первую помощь - это одни из важнейших задач современного общества, спорта и образования, которые должны быть достигнуты, в первую очередь, за счет соблюдения техники безопасности на занятиях по физической культуре [2,4].

## **1 ТРАВМАТИЗМ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВУЗЕ**

Травма – это воздействие внешних факторов или окружающей среды на ткани и органы человека, либо на весь организм. Влияние травмы заключается не только в нарушении целостности тканей и органов, но и в нарушении их функциональности.

Травматизм – это совокупность повреждений, которые повторяются при одинаковых условиях для одной и той же группы населения на протяжении одинакового временного промежутка. Травматизм является статистическим показателем, который дает оценку виду повреждений в определенной группе населения.

## 1.1 Причины травматизма

Причины, при которых возникают травмы, очень разнообразны и зависят от различных факторов, как внешних, так и внутренних. Анализ научно-методической литературы позволил выделить следующие причины травматизма на уроках физической культуры в вузе.

*К внешним факторам спортивного травматизма относятся:*

а) неправильная организация и недочеты в методике проведения занятий и соревнований. Процент травм варьируется от 55 до 60%;

б) неудовлетворительное состояние мест занятий, оборудования, одежды и обуви занимающегося является причиной 15 -25% всех травм;

в) нарушение требования врачебного контроля приводит к травмам 4-6%;

г) гигиенические и метеорологические условия в период занятий и соревнований, приходится 2-6% всех травм;

д) недисциплинированность занимающихся, обычно приводит к травмам от 5 до 15%.

Ошибки в методике проведения занятий обусловлены тем, что тренеры и педагоги не всегда придерживаются основных положений: регулярности занятия, последовательности обучения и др.

Соблюдая правила безопасности можно избежать нежелательных травм и их последствий, для этого необходимо ответственное отношение педагогов во время подготовки и проведения занятия физической культурой в вузе.

Преподаватель физической культуры несет прямую ответственность за охрану жизни и здоровья учащихся и студентов.

На администрацию возлагается ответственность за исправность уличного спортивного инвентаря и используемого на занятиях оборудования, а так же соответствие санитарно-гигиенических требований.

На медицинский персонал учебного учреждения возлагается вся ответственность за проведение в установленном порядке лечебно-профилактических мероприятий, содействующих сохранению и укреплению здоровья учащихся, а

также осуществления санитарного надзора за местами и условиями проведения учебно-воспитательного процесса по физической культуре [3,6].

Следовательно, причинами травм и несчастных случаев является нарушение правил, обязательных при проведении занятий по физической культуре в учебном заведении. Анализ причин травм свидетельствует о том, что большинство из них можно предупредить.

## **1.2 Предупреждение травматизма на занятиях по физической культуре в вузе**

Работа по профилактике несчастных случаев и травматизма, а также оказание первой помощи при травмах на занятиях физической культурой задача преподавателя, тренера, администрации, медицинских работников.

Во избежание травм необходимо следовать приведенным общепринятым правилам:

- к занятиям допускаются исключительно те студенты, которые прошли медицинский осмотр и инструктаж по технике безопасности на занятиях под личную подпись в журнале инструктажа;
- при проведении занятий обязательно должно соблюдаться расписание учебных занятий, распорядок занятий и отдыха;
- аптечка, укомплектованная всем необходимым для оказания первой помощи, должна всегда находиться в спортивном зале в общей доступности;
- перед началом занятий необходимо, в первую очередь, проверить готовность зала: убрать все посторонние, незакрепленные и выступающие предметы; проверить чистоту пола; наличие достаточного освещения и вентиляции в зале; убедиться в исправности используемого инвентаря; проветрить занимаемое помещение; проверить температурный режим в зале;
- учащиеся должны быть в соответствующей занятию удобной спортивной форме и спортивной нескользящей обуви;

- проверить отсутствие часов, браслетов, серег, пирсинга, украшений и других предметов для избегания травм;
- перед занятием напомнить о правилах безопасности на данном занятии и требовать от учащихся их исполнения;
- научить всех учащихся обязательно вести дневник самоконтроля;
- проверить численность учебной группы, отметить отсутствующих и заполнить журнал;
- начинать занятие с разминки, затем переходить к основной части;
- занятие должно быть организовано согласно утвержденного урочно-тематического планирования занятия;
- необходимо соблюдать дисциплину и порядок на занятии;
- в конце занятия следует провести упражнения на восстановление дыхания;
- обучить учащихся правильному и безопасному выполнению упражнений;
- осуществлять страховку в необходимых случаях;
- по медицинским показаниям, знать физическую подготовленность и функциональные возможности учащихся;
- ни в коем случае не оставлять учащихся без присмотра во время занятия;
- обязательно чередовать режим нагрузки и отдыха во время занятия;
- вести контроль физических нагрузок и обучать студентов дисциплине и самоконтролю;
- уметь визуально определять самочувствие учащихся по видимым признакам;
- при плохом самочувствии преподавателю следует освободить студента от занятия;

- не допускать входа и выхода в спортивный зал без разрешения преподавателя до, во время занятия и после;
- требовать от учащихся прекращения выполнения упражнений по первому сигналу педагога;
- в процессе занятий и спортивных игр учащиеся обязаны соблюдать правила занятий и игр;
- избегать столкновений, толчков, ударов с участниками занятия;
- при падении уметь правильно сгруппироваться, всегда выполнять приемы само страховки;
- при обнаружении обстоятельств, которые могут нести угрозу жизни и здоровью, немедленно прекратить занятия и сообщить об этом администрации, а учащихся незамедлительно вывести в безопасное место;
- при получении студентами травмы следует немедленно остановить занятие, оказать ему необходимую первую медицинскую помощь, пригласить медработника, немедленно сообщить о случившемся администрации [7].

### ***Вопросы для самоконтроля:***

1. Перечислите все факторы травматизма на занятиях по физической культуре в вузе.
2. Какие существуют общепринятые правила занятий физической культурой?
3. Почему возникают ошибки в методиках проведения занятий? Как этого избежать?

## **2 ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТРАВМАХ**

Иногда бывают случаи, что на занятиях по физической культуре, или во время спортивных тренировок, или соревнований спортсмены, по собственной халатности или по нелепой случайности, неизбежно травмируются. Когда учащийся получает серьезную травму, бывает трудно сразу же на месте опреде-

лить ее тяжесть, сломана кость или произошел вывих, порвана связка или растяжение. Это точно станет известно только на осмотре у квалифицированного врача. Но до осмотра врача, необходимо незамедлительно на месте оказать первую помощь.

Порядок действий, осуществляемых при получении травмы:

- 1) оказать первую необходимую медицинскую помощь;
- 2) доставить пострадавшего в ближайшее лечебное или медицинское учреждение;
- 3) немедленно сообщить о несчастном случае руководителю спортивного или образовательного учреждения или дежурному администратору;
- 4) при необходимости принять участие в расследовании произошедшего несчастного случая.

Наиболее частые травмы, происходящие на занятиях по физической культуре, с описанием их характерных признаков, а так же первая помощь при них представлены в таблицах 1-7 приложения 1.

## **2.1 Основные принципы оказания первой помощи:**

1. Действовать нужно быстро, правильно и точно иногда от секунды, потраченной на промедление или размышления, может зависеть жизнь пострадавшего.
2. Обдуманность, спокойствие и решительность (ни в коем случае не допускать паники).
3. Определить вид и тяжесть полученной травмы, чтобы составить примерный план действий.
4. Определить способ обработки места повреждения, травмы.
5. Найти и собрать необходимые средства первой помощи в зависимости от данных обстоятельств и возможностей.

При оказании на месте первой доврачебной помощи необходимо уметь обращаться с пострадавшим, в этом заключается правильность снятия одежды с пострадавшего, выяснение самочувствия пострадавшего, выяснение подробностей ситуации, при которой была получена травма. Так же, может возникнуть необходимость успокоить пострадавшего, чтобы снять тяжелое стрессовое состояние. Уметь правильно наложить бинт или повязку, при необходимости.

Основные правила при бинтовании пострадавшего:

- бинт держат в правой руке, а его свободный конец - в левой руке;
- бинт раскручивают в направлении слева направо и снизу вверх; сначала бинт закрепляют ниже места ранения 3-4 витками;
- каждый последующий виток должен на 2/3 закрывать предыдущий;
- заканчивают бинтование 3-4 витками выше места ранения;
- натяжение бинта должно быть таким, чтобы он не сползал при движениях и чрезмерно не сдавливал область бинтования;
- ноги бинтуют выпрямленными, а согнутую руку под прямым углом после бинтования следует подвешивать на косынке или на кольце из широкого бинта;
- конец бинта закрепляют булавкой или специальным креплением, или пропускают под несколько предыдущих витков бинта и затягивают.

### ***Вопросы для самоконтроля:***

1. Укажите основные принципы оказания первой доврачебной помощи?
2. По каким признакам можно определить вывих?
3. Перечислите основные правила при бинтовании пострадавшего?

### **3 ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ТРАВМ**

Лечебная физическая культура (ЛФК) – это применяемый метод лечения, основывающийся на применении физических упражнений и естественных факторов природы к пострадавшему человеку с лечебными или лечебно-профилактическими целями.

Главная основа этого метода – движение. Упражнения выполняются на фоне постановки правильного дыхания, это тоже очень важно.

Составной частью ЛФК являются механотерапия, трудотерапия и лечебный массаж. Средством ЛФК может являться любая двигательная активность.

Выбирают метод в соответствии с тяжестью травмы, поэтому подбор сугубо индивидуален.

ЛФК при регулярном и систематическом проведении занятий (даже при условии минимального времени на тренировку) активизирует процессы кровообращения и метаболизма в тканях как непосредственно в месте травмы, так и в организме вообще, что помогает уменьшить время восстановления и потребность в использовании лекарственных препаратов разных клинических групп уменьшается.

На занятиях ЛФК важно соблюдать принципы регулярности и постепенного увеличения уровня нагрузки, и интенсивности упражнений.

Следует помнить, что ЛФК становится эффективным методом профилактики заболеваний, поражающих опорно-двигательный аппарат, особенно тех из них, которые обуславливаются возрастными дегенеративно-дистрофическими изменениями или метаболическими нарушениями.

На состоянии позвоночника и других органов движения человека могут отрицательно сказываться как явно недостаточные, так и избыточные уровни физических нагрузок, изменения рациона и режима питания, травмы.

Физические упражнения для укрепления опорно-двигательного аппарата должны выполняться по определенным правилам, чтобы приносить пользу, а не вред:

- быть разносторонними, включающими в работу разные части тела;
- быть регулярными и проводиться по определенному графику дня;
- не должны быть травмоопасными: исключают прыжки, резкие и широкие взмахи руками. Увеличивать нагрузку следует постепенно, по мере привыкания организма. Оптимальный вариант: проводить первые занятия под присмотром инструктора ЛФК.

Правильно подобранный комплекс лечебной физкультуры станет основой восстановления после травм.

***Вопросы для самоконтроля:***

1. Какие действия необходимо выполнить после получения травмы?
2. С какой частотой необходимо выполнять гимнастику ЛФК?
3. Перечислите основные правила и принципы ЛФК.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Преподаватели физической культуры обязательно должны учитывать физиологические особенности организма каждого студента. При правильной организации и соблюдении техники безопасности, а так же выполняя все профилактические меры на занятиях, можно снизить число травм до критического минимума, либо вовсе их избежать.

Не всегда причиной травматизма является халатное и безответственное отношение преподавателя, также многое зависит и от предоставленных администрацией образовательного учреждения условий для успешной и безопасной работы преподавателя и проведения занятий. Состояние учебных помещений, используемого оборудования, спортивного инвентаря.

Не последнюю роль играет отношение обучающегося к требованиям преподавателя и мерам безопасности. Необходимо очень внимательно слушать преподавателя или руководителя и действовать максимально точно, в соответствии с его указаниями и подсказками.

Во избежания травм, необходимо внимательно перед началом занятий тщательно осмотреть место занятия, используемые снаряды, свою экипировку. Иногда плохо завязанный шнурок на кроссовке может быть причиной глобальной травмы, несущей за собой плачевные последствия, не только для виновника происшествия, но и для окружающих, которые невольно могут стать участниками происшествия, а так же для преподавателя. Необходимо обязательно уделять достаточное количество времени на разминку всего тела с головы до ног.

Следовательно, на уменьшение травматизма влияет улучшение условий работы, своевременный ремонт спортивных помещений, приобретение качественного инвентаря и оборудования, в соответствии с нормами ГОСТа, хорошее врачебное обслуживание, адекватное поведение обучающегося, своевременно проводящийся инструктаж по технике безопасности, а также высокий уровень знаний и профессиональная подготовленность и компетентность преподавателя.

Для контроля изученного материала в приложении 3 данного учебного пособия, представлены тестовые задания.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бальсевич, В.К. Физическая культура для всех и для каждого / В.К. Бальсевич. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.
2. Горшков А.Г., Виленский М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студентов. Учебное пособие. – М.:Гардарики,2007
3. Дубровский, В.И. Спортивная медицина: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / В.И. Дубровский. – 2-е изд., доп. – М.: ВЛАДОС 2002. – 512 с.
4. Кисилев П.А. Кисилева С.Б. Справочник учителя физической культуры/авт. сост. П.А. Кисилев, С.Б. Кисилева.- Волгоград: Учитель, 2011.- 251с
5. Лукьяненко В.П. Физическая культура: основа знаний: учебное пособие/В.П. Лукьяненко-М.: Советский спорт,2003
6. Макаров, Г. А. Спортивная медицина: учебник / Г. А. Макаров. – М.: Советский спорт, 2003. – 480 с.
7. Муравьев В.А., Созинова Н.А. Техника безопасности на уроках физической культуры./Муравьев В.А., Созинова Н.А. – М., 2001 – 96с

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## Первая помощь при растяжении связок

1	Обеспечение покоя и неподвижности.
2	Применение холода. Рекомендуется для снижения болевых ощущений и уменьшения отека сразу после повреждения и в течение первого дня.
3	Предохранение от нагрузки. Пораженный сустав следует зафиксировать при помощи эластичного бинта или трубчатой компрессионной повязки из неопрена или эластика.
4	Чтобы уменьшить боль и снять отечность, в первые дни применяются мази или таблетки с противовоспалительными и обезболивающими компонентами.

## Первая помощь при ушибах

Травма	Характерные признаки	Первая помощь
<b>Ушиб</b> – закрытое повреждение тканей и органов без существенного нарушения их структуры и функций. Чаще всего повреждаются поверхностно расположенные ткани (кожа, подкожная клетчатка, надкостница и мышцы). Особенно сильно при сильном ударе страдают мягкие ткани, придавливаемые в момент травмы к костям.	В месте ушиба возникают боль, отек, припухлость; изменяется цвет кожи в результате кровоизлияния; образуются синяки и кровоподтеки, нарушаются функции конечностей и суставов.	Пострадавшему необходимо обеспечить полный покой. Если на месте ушиба имеются ссадины, их смазывают зелёной или спиртовым раствором йода. Дезинфицируют нарушение кожного покрова раствором хлоргексидина или мирамистина, если таковые имеются. Для профилактики развития гематомы и уменьшения боли место ушиба орошают хлорэтилом, кладут на него пузырь со льдом, снегом, холодной водой или кусочки льда, обернутые полиэтиленовой пленкой, полотенце, смоченное в холодной воде и слегка отжатое, после чего накладывают давящие повязки. Если гематома уже образовалась, то для ее быстрого рассасывания на вторые-третьи сутки к месту ушиба прикладывают сухое тепло: грелку с горячей водой, либо мешочек с подогретым песком или крупой. При ушибах конечностей ушибленную область нужно зафиксировать тугой повязкой.

## Первая помощь при вывихе

Травма	Характерные признаки	Первая помощь
<b>Вывих</b> - это полное или частичное смещение суставных поверхностей костей вызывающее дисфункцию сустава. Вывихи возникают при разрыве связок, укрепляющих соответствующие суставы, падении на вытянутую конечность, при резком повороте плеча.	При вывихе конечность принимает вынужденное неестественное положение, деформируется сустав; ощущаются болезненность и значительное ограничение двигательной функции.	Нельзя самостоятельно вправлять вывих. Это может привести к очень тяжелым последствиям. Необходимо обеспечить полный покой и неподвижность поврежденной конечности путем наложения фиксирующей повязки. Руку подвешивают на косынке; на ногу накладывают импровизированную шину. После этого пострадавшего направляют в ближайшее лечебное учреждение.

Таблица 4

## Первая помощь при ранах

Травма	Характерные признаки	Первая помощь
<b>Рана</b> - повреждение органов и тканей с нарушением целостности их покрова, вызванное механическим воздействием. Раны бывают поверхностными, когда повреждена лишь кожа или слизистая (ссадины), и глубокими. Выделяют также полостные ранения, проникающие в грудную, брюшную полость и в череп. По характеру повреждения тканей различают резаные, колотые, рубленые, рваные, укушенные, ушибленные и огнестрельные раны.	<p>Каждый вид ран имеет свои уникальные особенности. Края резаной раны, нанесенной режущим орудием (ножом, стеклом, бритвой), расходятся; рана зияет, сильно кровоточит, вызывая боль. Рубленая рана по своим характеристикам напоминает резаную, но может, также, сопровождаться повреждением костей.</p> <p>Колотая рана, нанесенная колющим оружием (ножом, шилом, кинжалом, гвоздем), небольшая на кожной поверхности, может быть очень глубокой и сопровождаться значительным повреждением внутренних органов (при проникновении в грудную или брюшную полость). В результате смещения мышц и других тканей канал такой раны имеет сложную форму, что способствует развитию инфекции.</p> <p>Рваная, ушибленная и укушенная раны сопровождаются значительным нарушением жизнеспособности тканей краев раны. Они мало кровоточат, но боль при таких ранениях более сильная и длительная, а заживление – более медленное.</p>	При ранении первоочередная задача - остановка кровотечения. Следующая задача – защита раны от попадания грязи и микробов. Для этого нужно наложить на нее стерильную повязку. Третья задача уменьшение болевых ощущений. Это достигается наложением повязки и созданием удобного, спокойного положения раненой части тела: для нижних конечностей и туловища – лежа, для верхних конечностей – подвешивание на перевязи. После наложения повязки пострадавший должен быть направлен в поликлинику, травмпункт, медпункт или больницу для хирургической обработки раны.

## Первая помощь при переломе

Травма	Характерные признаки	Первая помощь
<p><b>Перелом</b> - частичное или полное нарушение целостности кости при даваемой нагрузке, превышающей прочность травмируемого участка скелета. Переломы могут возникать как вследствие перенесенной травмы, так и в результате различных заболеваний, сопровождающихся изменениями в прочностных характеристиках костной ткани.</p>	<p>Ощущается сильная резкая боль в месте перелома, многократно усиливающаяся при попытке движения; возникают припухлость, кровоизлияние, резкое ограничение двигательной функции пострадавшего. При переломах со смещением отломков – укорочение конечности, необычное ее положение. При открытых переломах поврежден общий кожный и костный покров; в некоторых случаях в ране видны костные отломки.</p> <p>Тяжесть состояния при переломах обусловлена размерами поврежденных костей и их количеством. Множественные переломы крупных трубчатых костей приводят к травматическому шоку и массивной кровопотере. Также больные после таких травм восстанавливаются медленно, выздоровление может занять долгое время, вплоть до нескольких месяцев.</p>	<p>Необходимо обеспечить полный покой и неподвижность поврежденной конечности. Для этого применяют специальные стандартные шины; а при их отсутствии – импровизированные шины из подручного материала: фанеры, досок, линеек, палок, зонтиков, лыж, и прочих подходящих предметов, которые накладывают поверх одежды. Для создания полной неподвижности поврежденной конечности необходимо фиксировать не менее двух суставов - выше и ниже места перелома. Шина должна быть наложена так, чтобы ее середина находилась на уровне перелома, а концы захватывали соседние суставы по обе стороны перелома.</p> <p>Прежде чем наложить стандартную или импровизированную шину, необходимо тщательно осмотреть поврежденную конечность. В случае открытого перелома на рану накладывают стерильную повязку. Запрещается вправление торчащих костных отломков или их удаление.</p> <p>При переломах голени шиной фиксируют коленный и голеностопный суставы. При переломах бедра шина накладывается так, чтобы она фиксировала тазобедренный, коленный и голеностопный суставы. При переломе предплечья фиксируют лучезапястный и локтевой суставы. При переломе плеча шины фиксируют неподвижность плечевого и локтевого суставов, а согнутая в локтевом суставе рука подвешивается на косынке, бинте, шарфе. Либо специальном биндаже, если таковой имеется.</p>

## Первая помощь при кровотечениях

Травма	Характерные признаки	Первая помощь
<p><b>Кровотечение при ранениях.</b> Абсолютно любое полученное ранение сопровождается кровотечением большей или меньшей степени интенсивности.</p>	<p>Наиболее интенсивное кровотечение наблюдается при повреждениях артерии - артериальное кровотечение; при этом обильно выделяется алого цвета кровь. Если рана открыта и кровь бьет из нее фонтаном, толчками (пульсирующей струей) при повреждении крупных артерий бедра, шеи или подмышечной области только экстренная помощь может спасти жизнь раненого. Артериальные кровотечения из крупных сосудов представляют наибольшую опасность для жизни. Повреждение вен грудной клетки и шеи, помимо опасности большой потери крови может сопровождаться попаданием в ток крови пузырьков воздуха. Нередко такая воздушная закупорка сосудов оказывается смертельной.</p> <p>При повреждениях вен – венозное кровотечение - кровь темно-красного цвета вытекает из поврежденного сосуда непрерывной струей. При повреждении крупной вены кровь быстро заполняет рану и вытекает из нее.</p> <p>Часто очень трудно определить, какие сосуды (или сосуд) повреждены при ранении. В связи с этим при всяком обильном кровотечении несообразно предполагать повреждение артерии.</p> <p>При повреждениях мелких сосудов - капиллярное кровотечение- кровь обильно выделяется только при ранениях внутренних органов при пониженной свертываемости крови.</p>	<p>Для уменьшения потери крови нужно остановить кровотечение как можно быстрее прямо на месте происшествия (временная остановка кровотечения). В больнице будет произведена уже окончательная остановка кровотечения. При кровотечении из капилляров и мелких вен бывает достаточно наложить давящую повязку на рану или поднять вверх раненую конечность. Наложение давящей повязки осуществляется следующим образом: кожу вокруг раны смазывают настойкой йода, затем на рану накладывают перевязочный материал, вату и туго прибинтовывают. При артериальном кровотечении из раны на руке или ноге эффективным методом является прижать артерии к кости выше места ранения, т.е. между раной и сердцем. Прижатие производят одним или двумя пальцами, наложенными один на другой, а также четырьмя. Остановка кровотечения таким способом должна производиться до прибытия медицинского работника или доставки пострадавшего в лечебное учреждение. Во время транспортировки ручное прижатие можно заменить давящей повязкой.</p> <p>Артериальное кровотечение в области медиальной поверхности предплечья, локтевого сгиба, в подколенной и паховой областях может быть остановлено сгибанием конечностей после прикрытия раны скомканным куском марли, хлопчатобумажной тряпки или бинтом. Максимально согнутую в суставе конечность фиксируют косынкой, шарфом, ремнем или бинтом.</p>

## Первая помощь при сотрясениях

Травма	Характерные признаки	Первая помощь
<p><b>Сотрясение мозга</b> – лёгкая форма черепно-мозговой травмы с кратковременной потерей сознания (кратковременное острое нарушение функций головного мозга). Патоморфологические изменения могут быть выявлены лишь на клеточном и субклеточном уровнях.</p>	<p>Сотрясение головного мозга сопровождается потерей сознания в момент удара головой (хотя бы на короткий срок), последующей рвотой, головными болями, головокружением. Придя в сознание, пострадавший не помнит, как произошел несчастный случай, а нередко не может вспомнить то, что было незадолго до него. Длительная потеря сознания или его вторичная потеря через некоторое время после того, как пострадавший пришел в себя, обычно свидетельствует о более тяжелом состоянии: ушибе головного мозга и сдавливании его кровоизлиянием.</p>	<p>При потере сознания после ушиба головы не нужно пытаться вывести пострадавшего из бессознательного состояния. Следует подождать, пока сознание само вернется. При этом пострадавший должен находиться в максимально удобном и спокойном положении: лежа на спине, с чуть приподнятой головой и верхней частью туловища. На голову следует положить холодный компресс или пузырь со льдом до приезда «скорой помощи» или же доставить его в лежачем положении в больницу. При возвращении сознания, если даже пострадавший чувствует себя удовлетворительно, его направляют в больницу, так как возможны поздние осложнения после сотрясения и ушиба мозга. При рвоте голову пострадавшего нужно повернуть набок и удерживать ее в таком положении, удаляя платком рвотные массы изо рта и глотки.</p>

### ЛФК при растяжении

Реабилитация при растяжении связок включает в себя медикаментозное лечение, так как мази и таблетки помогают устранить боли и отек, улучшают самочувствие пациента, так же физиотерапию и лечебную физкультуру.

Реабилитация после растяжения связок направлена на устранение боли, возобновление функциональности и двигательной активности, улучшение лимфотока и кровообращения. Для этого пострадавшему назначают физиотерапию.

Все физиопроцедуры назначает только врач. Он же определяет количество сеансов и выбирает оптимальный вариант лечения.

Лечебная физкультура при растяжении связок является основным методом восстановления подвижности.

*Реабилитация лечебной физкультурой при растяжении связок голеностопного сустава.*

Изначально, реабилитацию лечебной физкультурой нужно начинать примерно через 4–7 дней после травмы.

Для достижения хорошего результата нужно использовать такие виды лечебной физкультуры, как:

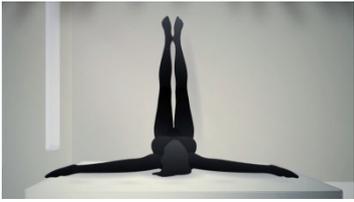
- йога,
- медленная ходьба,
- плавание,
- стретчинг,
- кошачья гимнастика.

Регулярные занятия улучшают кровообращение в поврежденных связках, восстанавливают подвижность и укрепляют мышцы.

Некоторые виды упражнений из лечебной физкультуры представлены в таблице 8.

Во время тренировки могут возникнуть болезненные ощущения. В этом случае следует прекратить упражнения и отдохнуть

## Упражнения для реабилитации при растяжении связок голеностопного сустава

Виды ЛФК	Название упражнения	Изображение	Техника выполнения
Йога	Уткатасана		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Протянуть руки вперед на ширине плеч.</li> <li>2. Распрямить ноги в коленях и резким движением втянуть в себя живот.</li> <li>3. Вдохнуть и, прогибая поясницу, потянуться всем телом вверх.</li> <li>4. Сделать выдох, согнуть ноги в коленях и отставить таз назад так, чтобы тело вытянулось в одну сплошную линию.</li> <li>5. Не переступая ногами, развести бедра в стороны</li> <li>6. Опустить копчик и подтянуть нижнюю часть живота.</li> </ol>
	Вирасана(Поза героя)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сесть, подвернув под себя ноги так, чтобы стопы располагались рядом с ягодицами.</li> <li>2. Отвести стопы назад, чтобы они были в одну линию с голеньями</li> <li>3. Раздвинуть ягодицы и сесть прямо.</li> <li>4. Как можно плотнее упереться тазовыми костями в пол и одновременно тянуться позвоночником вверх.</li> </ol>
	Ноги на стене		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лечь на спину и закинуть ноги на стену, при этом ноги можно распрямить</li> <li>2. Погрузиться в релаксацию.</li> <li>3. Сосредоточиться на своем дыхании</li> </ol>
Стретчинг	Сгибание и растягивание стопы		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Необходимо притянуть носок ближе к берцовой кости,</li> <li>2. Взяться рукой за стопу и тянуть как можно ближе, вытягивая всю стопу и сгибая пальцы ног.</li> </ol>
	Растяжка стоя, упираясь в стену		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. упираясь в стену, сделайте небольшой выпад ногой и</li> <li>2. старайтесь прижимать пятку к полу.</li> </ol>

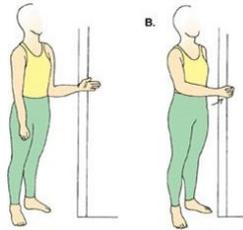
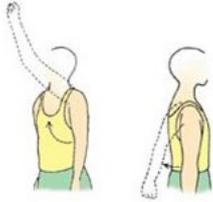
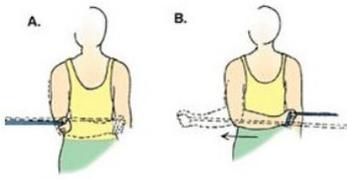
## ЛФК при вывихах

Реабилитация при вывихе включает мероприятия, которые направлены на восстановление утраченной функции:

1. Лечебная гимнастика — это основной метод для выздоровления. Выполнение упражнений должно быть регулярным.
2. Массаж области повреждения улучшает кровообращение, уменьшает отек тканей, укрепляет мышечно-связочный аппарат верхних конечностей.
3. Физиотерапевтическое лечение ускоряет регенерацию клеток, уменьшает длительность восстановительного периода.
4. Использование вспомогательных ортопедических устройств.

Таблица 9

Комплекс упражнений лечебной физкультуры при вывихе плечевого сустава

Название упражнения	Изображение	Техника выполнения
Сгибание, разгибание пальцев поврежденной верхней конечности		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Поднять руку так, чтобы в локте был угол <math>90^\circ</math></li><li>2. Медленно начать сгибать пальцы руки, при этом контролируя напряжение</li><li>3. Так же медленно начать разгибание пальцев руки</li></ol>
Выполнение вращений в плечевом суставе.		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Начать упражнение нужно с медленного поднятия поврежденной руки вверх</li><li>2. Медленно начать вращение рукой в плечевом суставе на <math>360^\circ</math></li><li>3. Контролировать скорость вращения и напряжение мышц плеча</li></ol>
Движения в локтевом суставе.		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Для начала упражнения необходимо воспользоваться специальной резинкой и закрепить ее на уровне локтя</li><li>2. Встать поврежденным плечом к резинке</li><li>3. Далее необходимо тянуть резинку, не отодвигая локоть от тела, к животу</li></ol>

Лечебная физкультура играет важную роль при лечении вывихов. Постепенная нагрузка способствует полноценному восстановлению после вывихов. Для каждой анатомической области существуют определенные упражнения.

Рассмотрим некоторые виды упражнений лечебной физкультуры при вывихе различных анатомической области, которые представлены в таблицах 9 – 10.

Таблица 10

Комплекс упражнений лечебной физкультуры при вывихе бедра

<p>Выпады</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сделать шаг ногой, где произошел вывих</li> <li>2. Согнуть ногу в коленном суставе до угла 90°</li> <li>3. Медленно встать и повторить упражнение</li> <li>4. Контролировать скорость выполнения упражнения</li> </ol>
<p>Сгибание ноги в коленном суставе</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Встать возле стены или другой опоры и опереться рукой</li> <li>2. Начать сгибание ноги в коленном суставе с отводом голени назад.</li> <li>3. При этом не отрывать коленный сустав от другого коленного сустава</li> <li>4. Следить за скоростью и напряжением</li> </ol>

**ЛФК при переломах**

Выполнение реабилитационных упражнений – это более быстрое восстановление функционирования поврежденного участка, предупреждение развития контрактур суставов, профилактика атрофии мышечной ткани, и улучшение кровообращения.

Виды реабилитационных методов представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Виды реабилитационных методов

Основа восстановления при лечебной физкультуре заключается в выполнении активных и пассивных движений.

Активные упражнения включают:

- Облегченные движения с использованием снарядов, выполняющих роль амортизаторов, блоков и противовесов;

- Свободные движения;
- Упражнения на преодоление сопротивления;
- Изометрические упражнения, поддерживающие мышцы в тонусе при длительной иммобилизации;

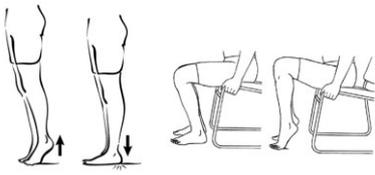
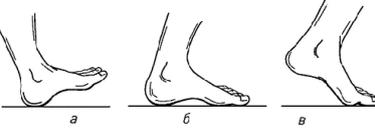
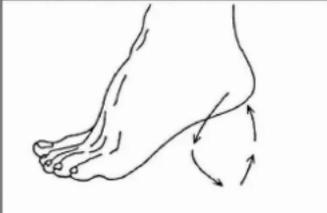
- Ходьба с использованием костылей, палочки или без них.

Массаж может быть механическим и ручным и включает в себя поглаживание, растирание, разминание и вибрирующее воздействие.

Некоторые упражнения из лечебной физкультуры представлены в таблице 11.

Таблица 11

Упражнения из лечебной физкультуры при переломе лодыжки

Подъем и опускание пяток		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поднимать как можно выше</li> <li>2. опускать пятки, опираясь на пальцы ног.</li> <li>3. Чередовать одновременное и поочередное выполнение.</li> </ol>
Перекатывания		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять плавное перекатывание ступней с пяток на носки</li> <li>2. обратно с носков на пятки</li> </ol>
Вращения пятками		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оперевшись носками ступней о пол, совершать пятками круговые движения по часовой,</li> <li>2. А затем против часовой стрелки.</li> </ol>
Вращения носками		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнить аналогичные движения носками ступней, уперев пятки в пол.</li> </ol>

Общая продолжительность лечебных реабилитационных упражнений – от 1 месяца до полугода. Успех реабилитации зависит от степени тяжести травмы, возраста больного, наличия сопутствующих заболеваний костных тканей.

**Упражнения из исходного положения стоя:**

1. ИП – правая нога вытянута вперед. 1- оттянуть носок от себя, 2- на себя, 3-4 тоже самое. Повторить с левой ноги

2. ИП – ОС, 1- встать на носки, 2-7 удержание, 8-ИП
3. ИП – тоже. Бег на месте на протяжении одной - двух минут.
4. ИП – тоже. 1-присед, 2-ИП, 3-4- тоже самое. Пятки от пола не отрывать, спина прямая.
5. ИП – тоже. Прыжки на двух ногах со скакалкой.

**Упражнения из исходного положения сидя:**

1. ИП – ОС. 1- согнуть правую ногу в колене и поднять на 90 гр. 2-ИП, 3-4 тоже самое с левой ноги
2. ИП – тоже. Захватывать пальцами ног, либо всей стопой с пола мелкие предметы.
3. ИП – правая нога поднята вперед и согнута на 90 гр. 1-4 вращение ноги в коленном суставе в правую сторону, 1-4 в левую. Повторить с левой ноги.

**Упражнения выполняются из положения сидя:**

1. ИП – сидя на стуле, правая нога на левой. 1- поднять левую ногу, 2-ИП, 3-4 тоже самое. Повторить с другой ноги.
2. ИП – тоже. 1-4 вращение стопой верхней ноги по часовой стрелке, 1-4 против. Повторить с другой ноги.
- 3.ИП – сидя. 1- встать на носки, 2- перекатом на пятки, 3-4 тоже самое.
4. ИП – ОС. 1-встать на носки, потянуться руками вверх, 2-ИП, 3-4 тоже самое.

Упражнения выполняются стоя (можно держаться рукой за спинку стула или использовать специальное оборудование):

1. ИП – ОС. 1- поднять правую согнутую ногу, 2-ИП, 3-4 тоже самое. Повторить с другой ноги
2. ИП – тоже. 1- поднять правую прямую ногу, 2-ИП, 3-4 тоже самое повторить с другой ноги.
3. ИП – тоже. 1- -присед, 2-ИП, 3-4- тоже самое. Пятки от пола не отрывать, спина прямая. Руки вытянуть вперед. Таз максимально отвести назад.

Каждое упражнение повторяется по 8 раз.

### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. К какому виду травмы относится следующее описание: «...закрытое повреждение тканей и органов без существенного нарушения их структуры и функций»?

- а) закрытый перелом
- б) открытый перелом
- в) ушиб
- г) вывих

2. К какому виду травмы относится следующее описание: «...частичное или полное нарушение целостности кости при даваемой нагрузке, превышающей прочность травмируемого участка скелета»?

- а) кровотечение
- б) перелом
- в) рана
- г) ушиб

5. К какому виду травмы относится следующее описание: «...это полное или частичное смещение суставных поверхностей костей вызывающее дисфункцию сустава»?

- а) ушиб
- б) рана
- в) вывих
- г) перелом

6. К какому виду травмы относится следующее описание: «... сопровождается потерей сознания в момент удара головой (хотя бы на короткий срок), последующей рвотой, головными болями, головокружением»?

- а) кровотечение
- б) рана

- в) перелом
- г) сотрясение мозга

7. К какому виду травмы относится следующее описание: «...наступают при интенсивном перегреве организма. Их признаки: головная боль, вялость, головокружение, шум в ушах, частый пульс, горячая кожа, тошнота, внезапная потеря сознания»?

- а) обморожения
- б) сотрясение мозга
- в) солнечный и тепловой удары
- г) ушибы

8. Укажите правильный вариант, как правильно держать бинт при оказании помощи пострадавшему:

- а) бинт держат в правой руке, а его свободный конец - в левой руке;
- б) бинт держат в левой руке, а его свободный конец - в правой руке;
- в) бинт и его свободный конец держат в правой руке;
- г) бинт и его свободный конец держат в левой руке;

9. Каждый последующий виток должен закрывать предыдущий ...?

- а) на  $\frac{3}{4}$
- б) на  $\frac{1}{2}$
- в) на  $\frac{1}{3}$
- г) на  $\frac{2}{3}$

10. В каком месте нужно начать бинтование?

- а) на 1 виток выше ранения;
- б) на 2-3 витка выше ранения
- в) на 3-4 витка ниже ранения
- г) на 3-4 витка выше ранения

11. В каком месте следует закончить бинтование?

- а) на 3-4 витка выше ранения
- б) на 3-4 витка ниже ранения

- в) на 2-3 витка ниже ранения
- г) на 1 виток выше ранения

12. В каком положении следует бинтовать ногу?

- а) согнутой на 90 градусов
- б) полностью согнутой
- в) полностью выпрямленной
- г) согнутой на 45 градусов

13. В каком положении следует бинтовать руку?

- а) полностью согнутой
- б) полностью выпрямленной
- в) согнутой на 90 градусов
- г) согнутой на 45 градусов

14. Какой процент травм является следствием неправильной организации и недочетов в методике проведения занятий и соревнований?

- а) 35-40%
- б) 12-20%
- в) 55-60%
- г) 83-90%

15. Какой процент травм является следствием недисциплинированности занимающихся?

- а) 5-15%
- б) 12-20%
- в) 55-60%
- г) 83-90%

16. На кого возлагается ответственность за исправность уличного спортивного инвентаря и используемого на занятиях оборудования, а так же соответствие санитарно-гигиенических требований?

- а) на старосту группы
- б) на преподавателя физической культуры

- в) на студентов
- г) на администрацию

17. Кто несет прямую ответственность за охрану жизни и здоровья учащихся и студентов?

- а) сами студенты
- б) преподаватель
- в) администрация
- г) охрана

18. Работа по профилактике несчастных случаев и травматизма, а также оказание первой помощи при травмах на занятиях физической культурой задача...(несколько вариантов)

- а) охраны
- б) студентов
- в) преподавателей
- г) медицинских работников
- д) старост групп
- е) администрации
- ж) тренеров

19. Лечебная физическая культура (ЛФК) – это ...

- а) применяемый метод лечения, основывающийся на применении физических упражнений и естественных факторов природы к пострадавшему человеку с лечебными или лечебно-профилактическими целями
- б) комплекс медицинских, педагогических, психологических и иных видов мероприятий, направленных на максимально возможное восстановление или компенсацию нарушенных или полностью утраченных, в результате болезни или травмы.

в) активный метод лечения, при котором больной полноценно участвует в оздоровительном процессе. Возрастает мотивация, у пациента появляется вера в собственные силы и в то, что установлен контроль над болезнью и ускоряется восстановление.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ТРАВМАТИЗМ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВУ- ЗЕ	4
1.1 Причины травматизма	5
1.2 Предупреждение травматизма на занятиях по физической культуре в вузе	6
2. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТРАВМАХ	8
2.1 Основные принципы оказания первой помощи	9
3. ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕД- СТВО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ТРАВМ	11
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	13
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	15
ПРИЛОЖЕНИЯ	16