

КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Общеуниверситетская кафедра физического воспитания и спорта

Р.Ф. Волкова, И.Н. Сырова, Г.Г. Шайдуллина, Н.Р. Утегенова

ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА НА ЗАНЯТИЯХ ПО
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
ГРУППЕ

Учебно-методическое пособие

Казань – 2017

Принято на заседании общеуниверситетской кафедры физического воспитания и спорта

Протокол № 12 от 26.06.17 года

Рецензенты:

доктор биологических наук, доцент общеуниверситетской кафедры физического воспитания и спорта КФУ В.Г. Двоеносов

Волкова Р.Ф., Сырова И.Н., Шайдуллина Г.Г., Утегенова Н.Р.
Профилактика травматизма на занятиях физической культуры в специальной медицинской группе: Учебно-методическое пособие/Р.Ф. Волкова, И.Н. Сырова, Г.Г. Шайдуллина, Н.Р. Утегенова – Казань: Казанский университет,. – с.51

В учебно-методическом пособии представлены физические упражнения, направленные на профилактику травм и несчастных случаев на занятиях по физической культуре, с целью их максимального снижения.

Пособие рекомендуется для применения преподавателями кафедр физического воспитания.

© Казанский университет, 2017
© Волкова Р.Ф., Сырова И.Н.,
Шайдуллина Г.Г., Утегенова Н.Р.
2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
1. Характеристика повреждений.....	4
2. Основные причины травматизма при занятиях физическими упражнениями	5
3. Профилактика травм студентов на занятиях физической культуры.	6
4. Материально-технические недостатки, ведущие к травматизму и их устранение.....	7
5. Травматизм вследствие организационно-методических упущений и его профилактика.....	8
6. Профилактика травм, связанных с общим состоянием занимающихся.....	9
7. Метеорологические факторы и травматизм	10
8. Физические упражнения, выполнение которых оказывает потенциально опасное воздействие на здоровье	11
9. Физические упражнения, которые нельзя повторять	16
10. Основы медицинских знаний по оказанию первой медицинской помощи на месте происшествия после несчастного случая на занятиях физической культуры.....	36
11. Противопоказания и ограничения к выполнению физических упражнений с учетом заболевания.....	39
Список использованной литература.....	42

Профилактика травматизма на занятиях по физической культуре в специальной медицинской группе

Введение

Оздоровительная ценность физических упражнений иногда омрачается несчастными случаями и травматизмом, которых могло бы и не быть при должном внимании к их профилактике. Там, где занятия проводятся квалифицированными преподавателями, и ведется контроль в целях профилактики травм, последствия встречаются значительно реже. Поэтому одним из условий занятий физическими упражнениями являются требования предусмотреть и устранить причины, порождающие травмы и несчастные случаи, с тем, чтобы добиться их максимального снижения.

Роль преподавателя является первостепенной и ведущей, так как основными причинами травматизма может быть неправильная организация и методика занятий. И преподаватель должен знать причины и характер возможных повреждений и сделать все от них зависящее для их предотвращения.

Характеристики повреждений

По характеру повреждений чаще наблюдаются растяжения связок, ушибы, ссадины и так далее. Растяжения связок (в особенности голеностопного сустава) наиболее распространенное явление. Часто студенты получают незначительные повреждения, влекущие за собой прекращение занятий на несколько дней. Нередко студент, получивший травму, нуждается только в обработке раны и наложении повязки. Но иногда травмы бывают тяжелые, на долгое время выводящие учащегося из строя.

Все это требует от преподавателя самого настойчивого внимания, отношения на занятиях, которое возможно лишь при условии углубленного изучения и точного знания причин, порождающих травматизм.

Основные причины травматизма при занятиях физическими упражнениями

Причины травматизма можно свести в следующие группы:

- а) Недостаточная подготовленность студента;
- б) Недостатки в организации и методике проведения занятия;
- в) Недостатки в материально-техническом оснащении занятий, соревнований;
- г) Отклонения в состоянии нервной системы и физическом состоянии студента;
- д) Недочеты в поведении занимающихся;
- е) Неблагоприятная метеорологическая среда.

Причины	%
Неподготовленность: <ul style="list-style-type: none">• недостаток техники выполнения• недостаток тренировки	46,4
Недостатки материально-технического обеспечения: <ul style="list-style-type: none">• неудовлетворительное состояние мест• неудовлетворительное состояние снарядов• неудовлетворительное состояние обуви и одежды• отсутствие защитных приспособлений	20,9
Недостатки организации и методики: <ul style="list-style-type: none">• организационно-методические упущения• отсутствие страховки• столкновения	14,3
Общее состояние занимающихся: <ul style="list-style-type: none">• перегрузка и утомление• болезнь• волнение• неразогретость мышц	8,2
Поведение занимающихся: <ul style="list-style-type: none">• поспешность выполнения• невнимательность• грубость	6,6

Неблагоприятная метеорологическая среда	1,7
Прочие	1,9

Профилактика травм студентов на занятиях физической культуры

В профилактике травматизма большую роль играет воспитательная работа среди студентов. В частности, им нужно разъяснять, что небрежность, халатность, поспешность при выполнении упражнений ведут к расслаблению мышц в тот момент, когда требуется особенная четкость и техническая правильность движения; небрежность часто ведет к травмам.

В тех видах спорта, где участники встречаются лицом к лицу (футбол, баскетбол, борьба и некоторые другие), недостаточно дисциплинированные студенты, борясь за овладение мячом, а иногда вступают в борьбу, часто нарушают установленные правила, применяют запрещенные приемы и допускают грубость. Грубость со стороны одного участника приводит к травмам другого участника.

Чаще всего травмируются студенты, недостаточно овладевшие техникой движения, координацией в работе различных мышечных групп, ориентацией в пространстве.

Основными мероприятиями по предупреждению травматизма среди недостаточно подготовленных студентов являются: правильный подход к ним и строгое соблюдение методических указаний при проведении занятий. Кроме того, необходимо категорически запретить неподготовленным студентам занятия на снарядах в тренажерных залах в отсутствие преподавателя.

Материально-технические недостатки, ведущие к травматизму и их устранение

К следующей группе причин травматизма на занятиях относятся недостатки в устройстве и оборудовании. К этой же группе причин следует отнести неудовлетворительное состояние снарядов, обуви, одежды и отсутствие защитных приспособлений.

Во время спортивных игр (баскетбол, волейбол, футбол) нередко бывают падения и удары о посторонние предметы: скамьи, спортивный инвентарь и т.д. Поэтому перед игрой спортивная площадка, футбольное поле, дорожки и т.д. вокруг них должны быть осмотрены, а посторонние предметы удалены от лицевых линий на 4 м, от боковых на 2 м.

Хорошее качество снарядов, тренажеров, соответствие их размеров индивидуальным и возрастным особенностям занимающихся и правильное использование их также имеют большое значение в профилактике травм. Сюда относится: исправность спортивных снарядов, тренажеров, инвентаря и т. д. Поэтому все выше перечисленное перед каждым занятием должны быть осмотрены.

Характер и форма спортивной одежды обычно зависят от вида спорта и сезона. Одежда должна защищать студента от ссадин и других повреждений, защищать от холода, дождя и зноя, она должна быть прочной, легкой, пористой, легко подвергаться очистке и стирке, не должна стеснять движения. Спортивная обувь должна:

1. Защищать стопу от ударов и толчков;
2. Хорошо фиксировать голеностопный сустав;
3. Своими размерами соответствовать размерам стопы и равномерно облегать ее;
4. В волейболе и баскетболе пользуются обувью с резиновой подошвой.

Немалую роль в профилактике травматизма играют защитные приспособления. Они могут быть жесткого типа, эластичные и смешанные.

Жесткий тип: наколенники, щитки, маски для лица, шлемы, наушники, наплечники, перчатки, налокотники, нагрудники, бандажи. Основным назначением приспособлений этого типа является защита соответствующего участка тела от ударов.

Эластичный тип: повязки, эластичные бинты, чулки и пр. Их назначение – предупредить повреждения суставно-связочного аппарата.

Смешанными защитными приспособлениями являются приспособления из мягких и жестких составных частей.

Травматизм вследствие организационно-методических упущений и его профилактика

Нередки случаи травм, причинами которых являются нарушения правил и режима занятий и соревнований, отсутствие последовательности в уроке, слабый контроль преподавателя и неправильный показ им упражнений, неудовлетворительная страховка (или ее отсутствие), столкновения и недисциплинированность занимающихся. Чаще травмы происходят из-за недостатка в организации и методики проведения урока (занятия).

Число занимающихся студентов в группе для обеспечения полноценного педагогического контроля не должно превышать 20-25 человек.

Значительная часть несчастных случаев происходит в отсутствие преподавателя. Особенно важно уделить внимание технике безопасности на занятиях физической культурой со студентами 1-ых курсов, еще незнакомых с требованиями организаций и подготовки места занятий.

Планируя урок физической культуры, нельзя допускать технически сложных упражнений в утренние часы, после приема пищи, после утомительных физических упражнений. План-конспект урока необходимо составлять с учетом физической подготовки учащихся студентов, а в специальных группах с учетом их заболеваний.

Среди прочих мероприятий по предупреждению травматизма немалая роль принадлежит страховке и самостраховке. Под страховкой понимают активное вмешательство преподавателя, направленное на предотвращение повреждения у студента, выполняющего упражнение. Сущность самостраховки состоит в умении упражняющегося избежать опасных положений и движений, уметь «собраться».

Поэтому очень важно с самого начала воспитать у занимающихся студентов навыки самостраховки и научить их правилам безопасного падения.

Где имеют место игры, массовый бег, эстафеты, командные соревнования, скученность и недисциплинированность занимающихся возможны столкновения. К столкновениям ведет недостаточная техническая подготовленность учащихся и отсутствие мер предосторожности. Допуск на места занятий или соревнований посторонних лиц нередко также служит причиной травм. Чтобы избежать несчастных случаев, связанных со скученностью и перегрузкой мест занятий, необходимо иметь на каждого занимающегося зала 4 кв.м площади, на летних спортивных площадках – 12 кв.м, на катках – 8 кв.м.

Категорически запретить такое проведение занятий, при которых может быть встречное движения, а также занятия двумя видами спорта в одном спортивном зале или на одной площадке.

Профилактика травм, связанных с общим состоянием занимающихся

Бывают травмы и несчастные случаи, которые связаны с нарушением общего физического состояния учащегося. Сюда относятся повреждения вследствие утомления и переутомления, болезненного состояния, последствий старых травм и неправильного поведения занимающихся.

В начале учебного года, требующего максимального напряжения от студента, большую роль в предупреждении переутомления, а значит, и в профилактике травматизма, играет правильное составление плана-графика учебного процесса в течение года. План-график должен быть составлен не только по количеству дней учебного процесса, но и по интенсивности нервно-психической и мышечной нагрузке.

На занятия не допускаются студенты с плохим самочувствием, общим недомоганием и прочими жалобами, которые выявляются в начале урока при опросе студентов преподавателем.

Обще известно, что хорошо разогретая мышца может дать максимальный рабочий эффект и, наоборот, холодная не введенная в работу мышца менее работоспособна. Такая мышца легче травмируется. Лучшим средством «разогрева» мышц и всего организма является разминка: ходьба, бег, общеразвивающие и специальные упражнения.

Метеорологические факторы и травматизм

Причиной травм может быть слишком высокая или низкая температура воздуха.

Из опыта известно, что в холодную, сырую погоду число травм, особенно повреждение мышц, заметно возрастает. Происходит это потому, что в результате охлаждения мышцы и связки теряют работоспособность, эластичность и механическую устойчивость. Этим объясняются тяжелые травмы, разрывы мышц и связок, переломы во время упражнения на холоде.

Профилактика травм, связанных с охлаждением организма, сводится к простым мероприятиям:

- ожидая своей очереди выступления, студент должен быть тепло одет;
- тренировочный костюм спортсмен снимает перед выступлением;
- обязательно делает разминку.

В спортивных залах с высокой температурой воздуха, насыщенного водяными парами в человеческом организме резко уменьшается теплоотдача. В таких случаях, при недостаточной приспособленности тепло регулирующих центров, у лиц, выполняющих физические упражнения, может наступить тепловой удар.

С целью профилактики необходимо поддерживать соответствующие нормативные требования к температуре воздуха.

Физические упражнения, выполнение которых оказывает потенциально опасное воздействие на здоровье

1. Кувырки через голову вперед и назад.



Потенциально опасное воздействие на организм:

Избыточное давление на шейный отдел позвоночника: компрессия межпозвонковых дисков, нервов и сосудов шеи; повышение внутричерепного давления. Высокий риск травмы шейного отдела позвоночника.

Альтернативные упражнения:

Обычный кувырок назад следует заменить «ПЕРЕКАТОМ НА СПИНЕ» - упражнение, направленное для растяжки и массажа позвоночника и мышц спины.

2. Упражнение "мостик".



Потенциально опасное воздействие на организм:

Переразгибание в шейном и поясничном отделе позвоночника с патологическим раздражением рецепторов; повышение внутричерепного давления. Высокий риск компрессии корешков спинномозговых нервов и сосудистых нарушений.

Альтернативные упражнения:

Упражнения, направленные на мягкое вытяжение передней части шейного отдела, груди, передней части ног:

- Мягкие наклоны туловища назад:



- Подъем таза:



3. Стойка на голове, на руках. Упражнение "березка", "плуг"- из исходного положения лежа на спине поднимание выпрямленных ног и опускание их за голову.



Потенциально опасное воздействие на организм:

Избыточная нагрузка на связочно-мышечный аппарат позвоночника, повышение артериального и внутричерепного давления. Риск нарушения кровообращения, травмы шейного отдела позвоночника и возникновения грыжи.

Альтернативные упражнения:





Упражнения, направленные на мягкое вытяжение мышц задней части шеи, спины, ягодиц:

- Наклоны к ногам стоя, сидя:



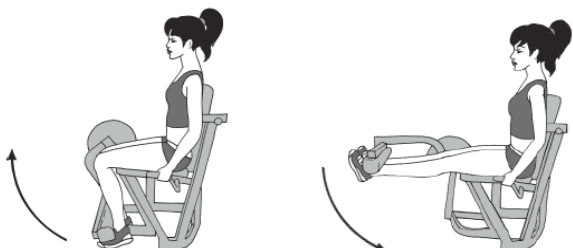
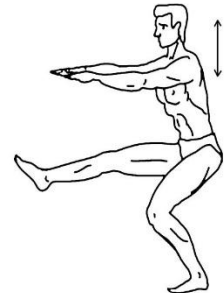
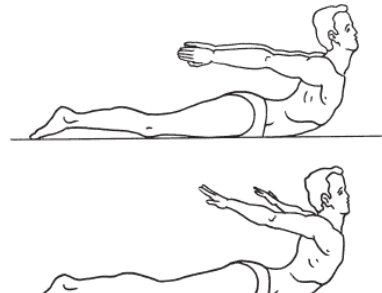
- Глубокие приседания :



<p>1) Глубокие приседания, когда угол в коленном суставе меньше 90 градусов (большое давление на колено).</p> 	<p>Заменить неглубокими приседанием.</p> 
<p>2) Глубокие круговые движения туловищем (высокое давление на позвонки).</p> 	<p>Выполнять движения с небольшой амплитудой и невысокой скоростью, поддерживая корпус руками.</p> 

<p>3) Глубокие наклоны в сторону без опоры из положения стоя. Большое давление на поясничный отдел позвоночника, косые мышцы живота и широчайшую мышцу спины.</p> 	<p>Заменить на неглубокие боковые наклоны, когда рука - на бедре, колени согнуты.</p> 
<p>4) Быстрые круговые движения головой или переразгибание в шейном отделе. Может произойти защемление нервов или растяжение связок шеи.</p> 	<p>Заменить на медленные движения с небольшой амплитудой.</p>
<p>5) Подъем и опускание обеих выпрямленных ног из положения лёжа на спине. Происходит переразгибание в поясничном отделе позвоночника, т.к. мышца пресса у большинства людей недостаточно сильны, чтобы удерживать поясницу прижатой к полу.</p> 	<p>Заменить на подъем одной ноги.</p> 

<p>6) Переход из положения лежа в положение сидя с прямыми ногами (большая нагрузка на поясничный отдел).</p> 	<p>При подъеме нужно обхватить согнутое колено прямой ноги или подниматься с согнутыми ногами.</p> 
<p>7) Любые резкие и рывковые движения руками и ногами (например, махи прямой ногой выше, чем 90 градусов вызывают большое давление на поясничный отдел позвоночника, также могут быть травмированы мышцы, связки или сухожилия ног)</p> 	<p>Альтернатива- махи не выше, чем 90 градусов.</p> 
<p>8) Наклон назад из положения, стоя (большое давление на межпозвоночные диски).</p> 	<p>Заменить на скручивание туловища.</p> 
<p>9) Разгибание голени на тренажере. Вы можете вызывать опасную нагрузку на связки и сухожилия, окружающие коленную чашечку.</p>	<p>Альтернатива: Приседания на одной ноге.</p>

	
<p>10) Поясничные прогибы. Такие прогибы могут достать до самого позвоночника, как говорится, до костей, и если у вас смещение, искривление, или еще что-то, то можно сделать только хуже.</p>	<p>Не делайте их резко, и амплитуда должны быть небольшой.</p> 

Опасные упражнения, которые нельзя повторять

Многие занимающиеся по неведению делают ошибки, выполняя опасные и неэффективные упражнения. Рекомендуем упражнения, которые не стоит делать и чем их можно заменить, чтобы не получить травму.

Скручивание для брюшного пресса



Если цель ваших занятий - укрепление всего тела, не тратьте время на скручивания, которые якобы укрепляют брюшной пресс. Это упражнение лишь сгибает позвоночник и усиливает сутулость, от которой страдают

люди, ведущие сидячий образ жизни. Кроме того, оно вводит вас в заблуждение. Запомните: никакое количество скручиваний не поможет убрать жир с живота.

Правильно: планка



Ключ к сильному и подтянутому телу - тренировка прямых мышц пресса. Чаще делайте упражнение «планка». Лягте на пол лицом вниз, опора на согнутые в локтях руки и концы вытянутых ног. Старайтесь держать ваши плечи и бедра на одном уровне и стойте так в течение 10 секунд. Сделайте 5-секундный перерыв, а затем повторите. Сделав упражнение 5-6 раз, вы поймете, насколько это трудно.

Тренировка мышц бедра, сидя на тренажере



Потенциально опасное воздействие на организм.

В этом положении внешние мышцы бедер на самом деле не работают. Вместо них напрягаются грушевидная мышца таза и короткая внутренняя мышца бедра. Их перенапряжение ведет к защемлению седалищного нерва, что может вызвать болезненный радикулит.

Правильно: поднятие ног в положении лежа на боку:



Важно укреплять отводящие мышцы бедра, чтобы вы могли крепко стоять на ногах. Для предотвращения травм, делайте упражнения лежа. Лягте на правый бок, упор на правое предплечье.левой рукой обопритесь на пол перед собой. Опираясь руками, поднимите верхнюю (левую ногу) на 10-30 см от пола, но не слишком высоко, иначе начнут работать другие мышцы. Задержите поднятую ногу на 5 секунд, затем опустите и повторите упражнение 10 раз. Перевернитесь на другой бок и сделайте то же самое другой ногой. Здесь вашим грузом будет вес вашего тела и это даст фантастические результаты для повышения тонуса мышц.

Блочная тяга за голову



Потенциально опасное упражнение.

Любое упражнение, которое нарушает прямое положение позвоночника под нагрузкой, является потенциально опасным, особенно, если в этом участвует шея, наиболее хрупкая часть позвоночника. По

своей природе, отжимания на тренажере с тягой за шей требуют, чтобы человек выгнул шею и голову вперед и нарушил прямую линию спины, что может вызвать деформацию или растяжение шейных и спинных мышц или, что еще хуже, грыжу позвоночных дисков.

Правильно: тяга перед грудью



Ключ к обретению хорошей формы - заставить работать большие мышцы спины, при этом сохраняя безопасность шеи и позвоночника. Станьте перед планкой тренажера в позе футбольного голкипера с поднятыми вверх согнутыми руками. Ухватитесь за планку двумя руками перед собой. Сядьте на сиденье тренажера, потянув планку вниз прямыми руками. Держите спину прямо, не наклоняйтесь назад. И думайте о том, как подтянуть свою грудь к планке, а не планку к груди.

Разгибание ног на тренажере с грузом сидя



Этот популярный тренажер предназначен для тренировки четырехглавой мышцы бедра. Тем не менее, с его помощью легко травмировать ноги в коленях, которые оказываются здесь в неправильном положении. Поднимая груз таким образом, когда вся нагрузка падает на лодыжки, вы подвергаете опасности коленный сустав, который не рассчитан на это. Если у вас проблемы с суставами или вы используете слишком большое сопротивление во время упражнения, то легко можете получить травму.

Правильно: сплит-приседания



Такое упражнение более безопасно, потому что ставит колени в естественное положение. Сделайте выпад одной ногой вперед в полушаг так, чтобы колени обеих ног можно было согнуть в приседе под углом 90 градусов. С прямой спиной начинайте медленно приседать и подниматься, перенося вес вашего тела на переднюю ногу (задняя нога действует как подставка, предохраняющая вас от падения). Приподняв заднюю ногу, как показано на фото с помощью подставки, можно усилить нагрузку на мышцы. Повторите приседания одной ногой 10 раз; затем поменяйте ноги.

Наклоны в стороны с гантелями в руках



Вот еще одно упражнение, которое не дает тот эффект, на который рассчитываете. Вы думали, оно поможет укрепить косые мышцы брюшного пресса, но это не работает. Наоборот, возникает ненужное напряжение позвоночника и мягких тканей спины, которые действуют как амортизаторы позвоночника. Это создает опасность для разрыва межпозвоночных дисков.

Правильно: боковая планка



Простое упражнение для тренировки косых мышц живота, которое позволяет позвоночнику сохранять безопасное прямое положение. Исходная позиция: лягте на бок, опора на предплечье согнутой руки перпендикулярно плечам. Свободную руку согните и положите перед собой. Медленно оторвите и поднимите бедра от пола, напрягая мышцы пресса. Туловище держите на одной линии от ног до головы. Задержитесь в этом положении в течение 10 секунд, а затем плавно вернитесь в исходное положение, отдохните 5 секунд. Повторите 3 раза и перевернитесь на другой бок. Сделайте упражнение с другой стороны еще 3 раза.

Растяжка мышц спины на тренажере с грузом



Растяжка мышц очень помогает для укрепления корпуса, но чрезмерная растяжка приведет к совсем другим результатам. Особенно опасно делать это на тренажере так, как показано на фото. Если у вас природное искривление спины и имеется лишний жир на животе, вы рискуете получить травму нижней части спины. Использование груза на тренажере увеличивает риск нарушить ваш баланс.

Правильно: «плавание» на полусфере (мяч босу)



Тренируйте мышцы спины с помощью этого простого, но эффективного упражнения. Лягте лицом вниз на вершину мяча босу. Вытяните руки и ноги так, чтобы ваше тело нашло удобное положение на мяче. Начинайте "плавать", поднимая сначала правую руку и левую ногу; затем поменяйте их на противоположные, балансируя на мяче. Повторите движения в умеренном темпе через 30 секунд.

Поднимание ног в висячем положении



Есть много способов выполнить это упражнение. Вы висите, держась за планку, и поднимаете согнутые или прямые ноги до уровня талии. Вы предполагаете, что укрепляете корпус, заставляя работать мышцы живота и бедер. Большинство людей стараются слишком высоко поднять ноги и бедра, что может вызвать спазмы бедренных мышц и повреждение дисков позвоночника, так как ваш вес создает большую нагрузку на позвоночник и искривляет его. Кроме того, могут пострадать и плечевые суставы, если ваш вес слишком большой.

Правильно: упражнение «охотничья собака»



Это йога-упражнение хорошо тренирует корпус без перенапряжения мышц, сгибающих бедра. Встаньте на четвереньки, опираясь на колени и руки. Вытяните левую ногу и правую руку в одну линию, затем медленно согните их, приближая друг к другу, чтобы локоть левой руки коснулся правого колена. Повторите вытягивание и сгибание 10 раз. То же самое сделайте с правой ногой и левой рукой.

Отжимание на руках на тренажере



Многие женщины мечтают укрепить мышцы рук, чтобы носить открытые платья без рукавов. Но тренировать трехглавую мышцу, делая

отжимания на тренажере, очень опасно. Плечевой сустав является одним из самых мобильных соединений в нашем организме, но он наименее стабилен. При таком отжимании на тренажере вы обрушиваете на плечо весь свой вес и результатом может стать травма сустава.

Правильно: растяжка трехглавой мышцы



Выберите тренажер с планкой, висящей на тросе. Возьмитесь за планку двумя руками на ширине плеч и потяните ее вниз, чтобы выровнять предплечья - они должны быть параллельны полу, а локти прижаты к бокам. Надавите руками на планку и выпрямите руки вниз, затем медленно поднимите их до уровня талии, согнув в локтях параллельно полу. Повторите 10 раз. Когда вы находитесь в положении стоя, вы также тренируете основные мышцы, которые держат туловище в вертикальном положении.

Упражнения для груди стоя



Упражнения с гантелями в руках полезны для укрепления мышц груди, не так ли? Но неправильно, если вы делаете это стоя. Гравитация является здесь вашим врагом: вы думаете, что работают мышцы груди, а вес тянет вниз и вы просто травмируете суставы плеч.

Правильно: упражнения для груди, лежа на спине



Это легко исправить: лягте на спину, возьмите пару гантелей и вытяните руки с гантелями высоко над вашей грудью. Медленно разведите руки в стороны, сгибая локти и позволяя плечам опуститься. Потом медленно поднимите руки и возвращайте их обратно в исходное положение, как бы обнимая большое дерево. Сделайте 10 повторений.

Высокоамплитудные и (или) резкие движения головой: круговые движения, повороты в стороны, наклоны, особенно запрокидывание головы назад.



Потенциально опасное воздействие на организм:

Переразгибание в шейном отделе позвоночника с патологическим

раздражением рецепторов. Высокий риск компрессии корешков спинномозговых нервов и сосудов шеи с последующими неврологическими и сосудистыми нарушениями.

Альтернативные упражнения:

Упражнения, направленные на мягкое вытяжение мышц шеи: медленные, низкоамплитудные круговые движения, повороты в стороны, наклоны головой.



Высокоамплитудные и (или) резкие движения туловища (круговые, наклоны), особенно с отягощением (утяжеленный мяч, гантели)



Потенциально опасное воздействие на организм:

Избыточная нагрузка на связочно-мышечный аппарат позвоночника, повышение внутрибрюшного давления, особенно при резком глубоком наклоне вперед с выпрямленными ногами. Риск смещения межпозвонковых дисков и возникновения грыжи.

Альтернативные упражнения:

Упражнения, направленные на мягкое напряжение/расслабление мышц туловища и ног: осторожные, низкоамплитудные движения туловища (круговые, наклоны) с одновременным сгибанием ног, без использования дополнительного веса и т.п.



Глубокий прогиб туловища назад, в том числе из и.п. лежа на животе: упражнения "качалка", "лодочка", "лук"



Потенциально опасное воздействие на организм:

Разгибательная перегрузка шейного и поясничного отдела позвоночника, компрессия корешков спинномозговых нервов. Риск травмы связочно-мышечного аппарата позвоночника, возникновения неврологических и сосудистых нарушений.

Альтернативные упражнения:

Упражнения, направленные на постепенное укрепление мышц задней части шеи и ног, спины: статические упражнения с опорой на голени и

кисти, упражнение «ласточка» и т.п.



Висы без опоры, подтягивание на перекладине и др. спортивных снарядах. Лазанье по канату



Потенциально опасное воздействие на организм:

Избыточная нагрузка на связочно-мышечный аппарат позвоночника и верхних конечностей, повышение внутрибрюшного давления, большая нагрузка на сердечно-сосудистую систему. Риск травмы плеча, возникновения грыжи, опущения внутренних органов.

Альтернативные упражнения:

Упражнения, направленные на постепенное укрепление мышц рук и спины: отжимания от колен, упражнение «планка» и т.п.



Высокоамплитудные и (или) резкие маховые движения ног, особенно махи назад с прогибом туловища из и.п. сидя с опорой на голени и кисти



Потенциально опасное воздействие на организм:

Избыточная нагрузка на поясничный отдел позвоночника; значительное растяжение связочно-мышечного аппарата позвоночника, сдавливание межпозвонковых дисков; повышение внутрибрюшного давления. Риск травмы связочно-мышечного аппарата позвоночника, возникновения грыжи.

Альтернативные упражнения:

Упражнения, направленные на постепенное укрепление мышц ног и ягодиц: плавные, низкоамплитудные движения ног из положения стоя или сидя и т.п.



Многократно повторяющееся в быстром темпе одновременное поднятие выпрямленных ног из и.п. лежа на спине.



Потенциально опасное воздействие на организм:

Избыточная нагрузка на связочно-мышечный аппарат нижней половины туловища и нижних конечностей, повышение внутрибрюшного давления. Риск возникновения грыжи и патологической подвижности почек.

Альтернативные упражнения:

Упражнения, направленные на постепенное укрепление мышц брюшной полости: плавные, низкоамплитудные подъемы согнутых ног, головы; удержание их в статическом положении, «обратная планка» и т.п.



Многokrатно повторяющийся в быстром темпе подъем туловища из положения лежа на спине в положение сидя, особенно при фиксации выпрямленных ног и из и.п. сидя на скамейке опускание и поднимание туловища с глубоким прогибом назад



Потенциально опасное воздействие на организм:

Избыточная нагрузка на связочно-мышечный аппарат шейного и поясничного отдела позвоночника, повышение артериального и внутрибрюшного давления. Риск травмы связочно-мышечного аппарата позвоночника, возникновения грыжи и патологической подвижности почек.

Альтернативные упражнения:

Упражнения, направленные на постепенное укрепление мышц брюшной полости: плавные, низкоамплитудные подъемы согнутых ног и корпуса; удержание их в статическом положении, «обратная планка» и т.п.



Высокоамплитудные и (или) резкие повороты туловища (скручивающие) из разных и.п., в том числе из и.п. лежа на спине опускание согнутых ног вправо-влево до касания пола



Потенциально опасное воздействие на организм:

Избыточная нагрузка на связочно-мышечный аппарат позвоночника, повышение внутрибрюшного давления. Риск травмы связочно-мышечного аппарата позвоночника, смещения межпозвонковых дисков, ущемления спинномозговых нервов, возникновения грыжи.

Альтернативные упражнения:

Упражнения, направленные на постепенное вытяжение боковых мышц туловища: плавные и низкоамплитудные наклоны в стороны, повороты туловища (скручивающие) из разных и.п. и т.п.



Глубокий выпад с сильным сгибанием в коленном суставе, сед в «полушпагат»



Потенциально опасное воздействие на организм:

Риск повреждения связок в паховой области. Риск повреждения связок коленного сустава, смещения надколенника.

Альтернативные упражнения:

Упражнения, направленные на постепенное вытяжение мышц ног: неглубокие выпады, подъем пятки к ягодицам, наклон к ноге в полуприседе и т.п.



Бег в быстром темпе, особенно на средние и длинные дистанции



Потенциально опасное воздействие на организм:

Значительная нагрузка на опорно-двигательный аппарат, сердечно-сосудистую и дыхательную систему. Риск травмы связочно-мышечного аппарата нижних конечностей, прогрессирования отклонений костно-мышечной системы. Риск возникновения острой сердечной недостаточности, обострения хронических заболеваний.

Альтернативные упражнения:

Упражнения, направленные на постепенное укрепление сердечнососудистой системы, общего состояния организма: ходьба в умеренном/быстром темпе на свежем воздухе, плавание, спортивная ходьба, «скандинавская ходьба» и т.п.



Прыжки в быстром темпе продолжительное время (особенно асимметричные, с поворотами); спрыгивание на твердую поверхность, а также прыжки через спортивные снаряды



Потенциально опасное воздействие на организм:

Значительная нагрузка на опорно-двигательный аппарат, сердечно-сосудистую систему, повышение внутричерепного давления. Риск травмы связочно-мышечного аппарата нижних конечностей, прогрессирования отклонений костно-мышечной системы, обострения хронических заболеваний.

Альтернативные упражнения:

Упражнения, направленные на постепенное увеличение силовых показателей организма: плавные прыжки в медленном темпе без

использования дополнительно спортивных снарядов и т.п.



Основы медицинских знаний по оказанию первой помощи на месте происшествия после несчастного случая на занятиях физической культурой

Преподаватель должен быть готов к правильным действиям в любой экстремальной ситуации и обучен самостоятельным действиям при оказании доврачебной помощи. Что дает сумму необходимых знаний и навыков оказания помощи в случаях:

- Внезапной потери сознания (обморока, коллапса);
- Внезапной остановки сердца;
- Травматического шока;
- Опасных для жизни кровотечений;
- Переломов костей.

Как оказать помощь при внезапной потере сознания

Обморок

Обморок – кратковременная потеря сознания.

Предвестники обморока:

- Звон в ушах.
- Потемнение или мелькание мушек в глазах.
- Головокружение и подташнивание.
- Побледнение лица и нарушение координации движений.

Что необходимо сделать впервые секунды развития обморока:

- Убедиться в наличии пульса на сонной артерии.
- Положить больного на спину.
- Обеспечить доступ свежего воздуха.
- Расстегнуть ворот одежды.
- Ослабить поясной ремень.
- Приподнять ноги.
- Поднести к носу ватку с нашатырным спиртом.
- Надавить указательным пальцем точку у перегородки носа.
- Вызвать врача.

Коллапс

Коллапс – падение артериального давления ниже 80 мм.рт.ст.

Три главных признака остановки сердца:

- Потеря сознания.
- Отсутствия реакции зрачков на свет.
- Нет пульса на сонной артерии.

Как оказать помощь при внезапной остановке сердца

- Повернуть пострадавшего на спину.
- Освободить грудную клетку от одежды.
- Нанести удар по груди.
- Непрямой массаж сердца.
- Вызвать «скорую помощь».

Удар по груди эффективен только в течение 1-2 минут после остановки сердца!

Нельзя!

- Наносить удар при наличии пульса на сонной артерии.
- Наносить удар, не освободив грудную клетку от одежды.
- Наносить удар по мечевидному отростку.
-

Техника нанесения удара:

- Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии.
- Приложить два пальца к мечевидному отростку грудины.
- Ударить ребром сжатой в кулак ладони выше собственных пальцев.

Локоть наносящей удар руки должен быть направлен вдоль тела пострадавшего.

После удара необходимо проконтролировать пульс на сонной артерии. Если после удара нет пульса на сонной артерии, необходим непрямой массаж сердца.

Техника непрямого массажа сердца:

- 2-3 вдоха ИВЛ (искусственная вентиляция легких) в пострадавшего.
- На 15 надавливаний непрямого массажа сердца – 2 вдоха ИВЛ (один спасатель).
- На 5 надавливаний – 2 вдоха ИВЛ (есть помощники).

Реанимацию продолжать до приезда врачей!

Как оказать помощь при травматическом шоке

Шок – это активная защита организма от агрессии среды. Шок – это комплекс ответных реакций организма, направленных на достижение одной цели – выжить.

Пусковыми моментами шока являются:

- Сильная боль и страх смерти;
- Психическое напряжение и стресс.

Первые признаки развития шока:

- Резкое побледнение кожных покровов;
- Эмоциональное и двигательное возбуждение;
- Неадекватная оценка ситуации и своего состояния;
- Отсутствие жалоб на боли даже при шокогенных повреждениях.

Повреждения и травмы, приводящие к развитию шока (шокогенные повреждения):

- Отрыв или травматическая ампутация конечностей;
- Открытые переломы костей конечностей;
- Перелом костей таза и позвоночника;
- Проникающие ранения грудной клетки и брюшной полости.

Схема оказания первой помощи при травматическом шоке:

- При кровотечении – немедленно наложить кровоостанавливающие жгуты или тугие повязки.
- При переломах костей конечностей, таза и бедер, проникающих ранениях грудной клетки и брюшной полости – тщательно обезболить пострадавшего (2-3 таблетки анальгина).
- Обработать раны и наложить стерильные повязки.

- Наложить транспортные шины.
- Вызвать «Скорую помощь».

Недопустимо!

- Тревожить и заставлять двигаться пострадавшего без крайней надобности;
- Перемещать пострадавшего с переломами костей конечностей без наложения транспортных шин.

Противопоказания и ограничения к выполнению физических упражнений с учетом заболевания

Болезни органов	Противопоказания	Ограничения
1.Органы кровообращения: <ul style="list-style-type: none"> ▪ артериальная гипертензия ▪ компенсированные пороки сердца ▪ ишемическая болезнь сердца 	<p>1. Физические нагрузки высокой интенсивности (бег в быстром темпе, прыжки в быстром темпе, эстафеты и др.).</p> <p>2. Акробатические упражнения (кувырки вперед и назад, «мостик», «березка», стойка на руках и на голове и др.).</p> <p>3. Упражнения на гимнастических снарядах, в том числе висы без опоры, подтягивание на перекладине, прыжки через коня (козла), упражнения на брусьях и кольцах и др.</p> <p>4. Упражнения, выполнение которых связано с длительной задержкой дыхания, натуживанием.</p>	<p>1. Продолжительные физические нагрузки средней интенсивности (бег трусцой).</p> <p>2. Физические упражнения, направленные на развитие общей и локальной выносливости.</p> <p>3. Физические упражнения с длительным статическим напряжением мышц.</p> <p>4. Физические упражнения на тренажерах (необходим индивидуальный подбор тренажера со строгим дозированием физических нагрузок).</p> <p>5. Физические</p>

		упражнения, вызывающие нервное перенапряжения.
2.Органы дыхания <ul style="list-style-type: none"> ▪ хронический бронхит ▪ бронхиальная астма ▪ рецидивирующие носовые кровотечения ▪ гайморит ▪ трахеит ▪ фарингит ▪ пневмония ▪ аллергический ринит 	<p>1. Физические нагрузки высокой интенсивности (бег в быстром темпе, прыжки в быстром темпе, эстафеты и др.).</p> <p>2. Акробатические упражнения (кувырки вперед и назад, «мостик», «березка», стойка на руках и на голове и др.).</p> <p>3. Упражнения на гимнастических снарядах, в том числе висы без опоры, подтягивание на перекладине, прыжки через коня (козла), упражнения на брусьях и кольцах и др.</p> <p>4. Упражнения, выполнение которых связано с длительной задержкой дыхания, натуживанием.</p>	<p>1. Физические нагрузки средней интенсивности (бег трусцой, бег в умеренном темпе, подвижные игры).</p> <p>2. Физические упражнения, направленные на развитие общей и локальной выносливости, скоростно-силовых качеств.</p> <p>3. Физические упражнения с длительным статическим напряжением мышц.</p> <p>4. Физические упражнения на тренажерах (необходим индивидуальный подбор тренажера со строгим дозированием физических нагрузок).</p> <p>5. Физические упражнения, вызывающие нервное перенапряжение.</p>
3. Мочеполовая система <ul style="list-style-type: none"> ▪ пиелонефрит ▪ цистит 	<p>1.Физические нагрузки высокой интенсивности (бег в быстром темпе, прыжки в быстром темпе, эстафеты и др.).</p>	<p>1.Продолжительные физические нагрузки средней интенсивности (бег трусцой, бег в умеренном темпе,</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ нарушения менструальной функции ▪ уретрит ▪ амилоидоз почек ▪ гидронефроз 	<p>др.).</p> <p>2. Акробатические упражнения (кувырки вперед и назад, «мостик», «березка», стойка на руках и на голове и др.).</p> <p>3. Упражнения на гимнастических снарядах, в том числе висы без опоры, подтягивание на перекладине, прыжки через коня (козла), упражнения на брусьях и кольцах и др.</p> <p>4. Упражнения, выполнение которых связано с интенсивным напряжением мышц брюшного пресса, натуживанием.</p> <p>5. Переохлаждение тела.</p>	<p>подвижные игры и др.)</p> <p>2. Физические упражнения, направленные на развитие общей и локальной выносливости, скоростно-силовых качеств.</p> <p>3. Физические упражнения с длительным статическим напряжением мышц.</p> <p>4. Физические упражнения на тренажерах (необходим индивидуальный подбор тренажера со строгим дозированием физических нагрузок).</p> <p>5. Упражнения, сопровождающиеся значительным сотрясением тела.</p> <p>6. Занятия плаванием.</p>
<p>4. Органы пищеварения</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ хронический гастрит ▪ хронический гастродуоденит ▪ язвенная болезнь ▪ пупочная грыжа ▪ дисфагия ▪ лейкоплакия 	<p>1. Физические нагрузки высокой интенсивности (бег в быстром темпе, прыжки в быстром темпе, эстафеты и др.).</p> <p>2. Акробатические упражнения (кувырки вперед и назад, «мостик», «березка», стойка на руках и на голове и др.).</p>	<p>1. Продолжительные физические нагрузки средней интенсивности (бег трусцой, бег в умеренном темпе, подвижные игры и др.)</p> <p>2. Физические упражнения, направленные на развитие общей и локальной</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ колит ▪ атония кишечника ▪ целиакия ▪ язвенная болезнь 	<p>3. Упражнения на гимнастических снарядах, в том числе висы без опоры, подтягивание на перекладине, прыжки через коня (козла), упражнения на брусьях и кольцах и др.</p> <p>4. Упражнения, выполнение которых связано с интенсивным напряжением мышц брюшного пресса, натуживанием.</p>	<p>выносливости, скоростно-силовых качеств.</p> <p>3. Физические упражнения с длительным статическим напряжением мышц.</p> <p>4. Физические упражнения на тренажерах (необходим индивидуальный подбор тренажера со строгим дозированием физических нагрузок).</p> <p>5. Физические упражнения, вызывающие нервное перенапряжение.</p> <p>6. Круговые движения туловища и наклоны, особенно вперед.</p> <p>7. Упражнения, сопровождающиеся значительным сотрясением тела.</p>
<p>5. Нервная система</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ эпилепсия ▪ внутричерепная гипертензия ▪ гипертензионно-гидроцефальный синдром 	<p>1. Физические нагрузки высокой интенсивности (бег в быстром темпе, прыжки в быстром темпе, эстафеты и др.).</p> <p>2. Акробатические упражнения (кувырки вперед и</p>	<p>1. Продолжительные физические нагрузки средней интенсивности (бег трусцой, бег в умеренном темпе, подвижные игры и др.)</p> <p>2. Физические упраж-</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ ишиас ▪ мигрень ▪ неврит ▪ миопатия 	<p>назад, «мостик», «березка», стойка на руках и на голове и др.).</p> <p>3. Упражнения на гимнастических снарядах, в том числе висы без опоры, подтягивание на перекладине, прыжки через коня (козла), упражнения на брусьях и кольцах и др.</p> <p>4. Упражнения, выполнение которых связано с длительной задержкой дыхания, натуживанием и значительным наклоном головы.</p>	<p>нения, направленные на развитие общей и локальной выносливости, скоростно-силовых качеств.</p> <p>3. Физические упражнения с длительным статическим напряжением мышц.</p> <p>4. Физические упражнения на тренажерах (необходим индивидуальный подбор тренажера со строгим дозированием физических нагрузок).</p> <p>5. Физические упражнения, вызывающие нервное перенапряжение.</p> <p>6. Упражнения, сопровождающиеся значительным сотрясением тела.</p> <p>7. Круговые движения головой, наклоны головы.</p>
<p>6. Костно-мышечная система</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ плоскостопие ▪ сколиоз ▪ лордоз ▪ кифоз ▪ выраженные 	<p>1. Физические нагрузки высокой интенсивности (бег в быстром темпе, прыжки в быстром темпе, эстафеты и др.).</p>	<p>1. Продолжительные физические нагрузки средней интенсивности (бег трусцой, бег в умеренном темпе, подвижные игры и др.)</p> <p>2. Физические</p>

<p>нарушения осанки, в том числе кифосколиотическая</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ плоская спина ▪ артрит и артроз ▪ остеопороз костей ▪ синовит ▪ плоскостопие ▪ гигрома сустава ▪ сакроилеит 	<p>2. Акробатические упражнения (кувырки вперед и назад, «мостик», «березка», стойка на руках и на голове и др.).</p> <p>3. Упражнения на гимнастических снарядах, в том числе висы без опоры, подтягивание на перекладине, прыжки через коня (козла), упражнения на брусьях и кольцах и др.</p>	<p>упражнения, направленные на развитие общей и локальной выносливости, скоростно-силовых качеств.</p> <p>3. Физические упражнения с длительным статическим напряжением мышц.</p> <p>4. Физические упражнения на тренажерах (необходим индивидуальный подбор тренажера со строгим дозированием физических нагрузок).</p> <p>5. Упражнения, сопровождающиеся значительным сотрясением тела.</p>
<p>7. Органы зрения</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ миопия средней и высокой степени ▪ гиперметропия средней и высокой степени ▪ астигматизм ▪ катаракта ▪ кератит ▪ отслойка сетчатки ▪ травмы глаза ▪ глаукома ▪ косоглазие ▪ блефарит 	<p>1. Физические нагрузки высокой интенсивности (бег в быстром темпе, прыжки в быстром темпе, эстафеты и др.).</p> <p>2. Акробатические упражнения (кувырки вперед и назад, «мостик», «березка», стойка на руках и на голове и др.).</p> <p>3. Упражнения на гимнастических снарядах, в том числе висы без опоры, подтягивание на перекладине, прыжки через коня</p>	<p>1. Физические упражнения, направленные на развитие общей и локальной выносливости, скоростно-силовых качеств.</p> <p>2. Физические упражнения с длительным статическим напряжением мышц.</p> <p>3. Физические упражнения на тренажерах (необходим индивидуальный подбор тренажера со строгим</p>

	<p>(козла), упражнения на брусьях и кольцах и др.</p> <p>4. Упражнения, выполнение которых связано с запрокидыванием и значительным наклоном головы, натуживанием, резким изменением положения тела.</p> <p>5. Упражнения, требующие напряжения органов зрения (упражнения в равновесии на повышенной опоре и др.).</p> <p>6. Упражнения, сопровождающиеся значительным сотрясением тела (прыжки в высоту, с разбега, спрыгивания и др.).</p>	<p>дозированием физических нагрузок).</p> <p>4. Упражнения, сопровождающиеся значительным сотрясением тела.</p>
<p>8. Эндокринная система</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ожирение ▪ сахарный диабет ▪ тиреоидит ▪ узловой зоб ▪ гирсутизм ▪ эндемический зоб ▪ несахарный диабет ▪ акромегалия 	<p>1. Физические нагрузки высокой интенсивности (бег в быстром темпе, прыжки в быстром темпе, эстафеты и др.)</p> <p>2. Акробатические упражнения (кувырки вперед и назад, «мостик», «березка», стойка на руках и на голове и др.).</p> <p>3. Упражнения на гимнастических снарядах, в том числе висы без опоры, подтягивание на перекладине, прыжки через коня (козла), упражнения на брусьях и кольцах и др.</p> <p>4. Упражнения, выполнение</p>	<p>1. Продолжительные физические нагрузки средней интенсивности (бег трусцой, бег в умеренном темпе, подвижные игры и др.)</p> <p>2. Физические упражнения, направленные на развитие общей и локальной выносливости, скоростно-силовых качеств.</p> <p>3. Физические упражнения с длительным статическим напряжением мышц.</p> <p>4. Физические упражнения на тренажерах</p>

	<p>которых связано с интенсивным напряжением мышц брюшного пресса, натуживанием.</p>	<p>(необходим индивидуальный подбор тренажера со строгим дозированием физических нагрузок).</p> <p>5. Физические упражнения, вызывающие нервное перенапряжение.</p> <p>6. Упражнения, сопровождающиеся значительным сотрясением тела (прыжки в высоту, с разбега, спрыгивания и др.).</p>
--	--	---

Список использованной литературы

1. Бойко, В. П. Вопросы медицинского контроля над физическим воспитанием: монография / В. П. Бойко. - М. : Медгиз, 1954
2. Бубнов В.Г., Бубнова Н.В. Основы медицинских знаний: учебно-методическое пособие/ Бубнов В.Г. Бубнова Н.В. – М. :Астрель, 2004
3. Ануфриева В.В., Арсланова Т.Л., Будкина Т.Н., доц. Касатова Л.В., Кашафутдинов В.Р., Кощеев Е.М. Теоретический сборник лекций для студентов «Физическое воспитание»