



Министерство образования Республики Беларусь

**Учреждение образования
«Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого»**

Кафедра «Физическое воспитание и спорт»

**ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ
И ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА
СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ**

**ПОСОБИЕ
для студентов всех специальностей
дневной формы обучения**

Гомель 2024

УДК 796.012.5(075.8)
ББК 75.116я73
Т38

*Рекомендовано научно-методическим советом
факультета автоматизированных и информационных систем
ГГТУ им. П. О. Сухого
(протокол № 10 от 10.06.2023 г.)*

Составители: *В. Д. Козырь, Т. Ф. Горба, Д. А. Качур*

Рецензент: зав. каф. физического воспитания и спорта БТЭУ ПК
канд. пед. наук, доц. *В. В. Царанков*

Техника безопасности и профилактика травматизма студентов на занятиях физической культурой и спортом : пособие для студентов всех специальностей днев. формы обучения / сост.: В. Д. Козырь, Т. Ф. Горба, Д. А. Качур. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2024. – 28 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное место на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <https://elib.gstu.by>. – Загл. с титул. экрана.

Освещены вопросы техники безопасности, профилактики спортивного травматизма на занятиях физической культурой и спортом. Приведены способы оказания первой доврачебной помощи.

Для преподавателей, студентов всех специальностей дневной формы обучения и лиц, занимающихся физической культурой и спортом.

**УДК 796.012.5(075.8)
ББК 75.116я73**

© Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Причины травматизма на занятиях физической культурой и спором.....	5
Общие требования по технике безопасности к преподавателям, тренерам-преподавателям и другим ответственным людям.....	6
Обязанности студентов на занятиях по физической культуре и спорту.....	7
Рекомендации по технике безопасности на занятиях спортивными играми.....	8
Рекомендации по технике безопасности на занятиях по легкой атлетике.....	9
Рекомендации по технике безопасности на занятиях по плаванию в бассейне.....	10
Рекомендации по технике безопасности на занятиях по лыжному спорту.....	11
Рекомендации по технике безопасности на занятиях по силовой подготовке и атлетической гимнастике.....	12
Рекомендации по технике безопасности на занятиях по борьбе....	13
Профилактические мероприятия при занятиях различными видами спорта.....	14
Профилактика спортивного травматизма при занятиях футболом.....	14
Профилактика спортивного травматизма при занятиях баскетболом, волейболом, ручным мячом.....	14
Профилактика спортивного травматизма при занятиях легкой атлетикой.....	15
Профилактика спортивного травматизма при занятиях лыжным спортом.....	16
Профилактика спортивного травматизма при занятиях плаванием.....	16
Профилактика спортивного травматизма при занятиях атлетической гимнастикой.....	17
Профилактика спортивного травматизма при занятиях борьбой... ..	17
Оказание первой доврачебной помощи при различных травмах и остро развивающихся патологических состояниях.....	18
Остановка кровотечения.....	18
Обработка раны.....	20
Ушибы, вывихи и переломы костей.....	21

Первая помощь при обмороках, шоках и гипогликемическом состоянии.....	22
Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.....	22
Оказание первой помощи при отморожении.....	23
Оказание первой помощи тонущему.....	24
Устранение судороги при плавании.....	26
Литература.....	28

ПРИЧИНЫ ТРАВМАТИЗМА НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Возникновение травм в физической культуре и спорте очень разнообразны. Они подразделяются на несколько групп, знание которых позволяет принять действенные меры профилактики:

1. Неправильная методика проведения учебно-тренировочных занятий:

— несоблюдение последовательности и постепенности в увеличении нагрузок;

— недостаточный учет возрастных и половых особенностей занимающихся;

— несоблюдение принципа индивидуализации;

— недостаточность или отсутствие страховки, разминки и т. п.

2. Недочеты в организации занятий:

— перегрузка мест занятий;

— встречное движение занимающихся (беговая дорожка, каток, лыжня);

— слишком большое количество занимающихся в одной группе, вследствие чего внимание тренера рассеивается;

— проведение занятий без преподавателя;

— отсутствие или плохое качество ограждений мест, где проходит занятие, и т. п.

3. Неудовлетворенное состояние мест занятий (скользкий пол в зале, недостаточное освещение и т. п.), оборудования, инвентаря, одежды занимающихся (несоответствие одежды и обуви особенностям данного вида спорта и погодным условиям).

4. Неблагоприятные метеорологические условия:

— сильный дождь и ветер, снегопад, очень высокая или низкая температура воздуха и т.п.

5. Нарушение правил врачебного контроля:

— допуск к занятиям и соревнованиям лиц, не прошедших медосмотра;

— преждевременный допуск к занятиям после перенесенной болезни, травмы или длительного перерыва по другим причинам;

— несоблюдение правил личной гигиены и другие нарушения;

— отсутствие дифференцируемого подхода с учетом здоровья, пола, возраста, уровня физического развития, подготовленности, спортивной квалификации;

6. Недостаточная воспитательная работа:
 - отсутствие контроля преподавателя во время проведения учебных, учебно-тренировочных занятий и соревнований;
 - попустительство преподавателя к нарушителям дисциплины;
 - невнимательное отношение или невыполнение студентами указаний и объяснений преподавателя;
 - применение запрещенных приемов (борьба, спортивные игры и т.п.);
 - отсутствие у студентов товарищеского отношения друг к другу на занятиях и соревнованиях к противнику.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ К ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ, ТРЕНЕРАМ-ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ И ДРУГИМ ОТВЕТСТВЕННЫМ ЛИЦАМ

1. Ответственным за технику безопасности при проведении учебных, учебно-тренировочных занятий и соревнований являются преподаватели, тренеры-преподаватели и лица получившие специальное разрешение администрации.
2. Ознакомиться с местом проведения занятий, соревнований, проверить исправность инвентаря и оборудования.
3. К занятиям допускать студентов в спортивной одежде и обуви соответствующей виду спорта, погодным условиям, при которых проводится занятие.
4. К занятиям допускать студентов, сотрудников только по разрешению врача после прохождения медосмотра.
5. По данным врачебного контроля, врачебно-педагогических наблюдений и на основании тестирования планировать объем, интенсивность занятий, подбирать средства и методы подготовки.
6. Приходить первым и последним покидать место проведения занятий, соревнований.
7. Проводить организованный переход к месту занятий, соревнований.
8. Учитывать самочувствие занимающихся.
9. Прекращать занятия и соревнования при неблагоприятных погодных условиях.
10. Применять надежную страховку, при необходимости защитные приспособления.
11. Строго соблюдать правила проведения соревнований.

12. Поддерживать дисциплину, добиваться четкого выполнения своих замечаний студентами и занимающимися.

13. Проводить занятия при следующих температурных режимах, важности и освещенности:

— при безветренной погоде летом – (+5...+30) °С, зимой – (0...–20) °С;

— при ветре средней скорости, небольшом дожде летом – (+10...+35) °С, при снегопаде зимой – до –15 °С;

— влажности в спортивном зале – 33–65 %;

— вентиляции – трехразовый обмен воздуха за 1 ч;

— освещенности в зале 150...200 лк на полу.

ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

1. Не заходить в зал, спортивные площадки без преподавателя. Самостоятельно включать или выключать освещение и вентиляцию.

2. Поведением на занятиях и соревнованиях способствовать поддержанию высокой дисциплины.

3. Не заниматься непосредственно после приема пищи и при общем недомогании.

4. Заниматься в спортивной форме, соответствующей требованиям вида спорта.

5. Соблюдать правила личной и общественной гигиены.

6. Не пользоваться неисправным инвентарем и оборудованием.

7. Пользоваться приемами самострахования.

8. Строго соблюдать правила поведения на спортивных сооружениях и местах занятий. Быть вежливым в обращении с преподавателями, тренерами, обслуживающим персоналом. Без пререканий выполнять их требования и замечания.

9. Организованно осуществлять передвижения к месту занятий.

10. Соблюдать правила внутреннего распорядка спортивного комплекса.

11. Уважать соперника. Избегать некорректных действий против его.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ СПОРТИВНЫМИ ИГРАМИ

1. При проведении занятий и соревнований по спортивным играм преподаватели обязаны постоянно следить за качеством спортивных площадок, спортивного оборудования и спортивного инвентаря:

— площадка должна быть ровной и чистой (площадку необходимо подмести, а пол в спортивном зале вымыть и дать высохнуть до проведения занятий и соревнований);

— баскетбольные щиты и ворота должны быть хорошо закреплены;

— волейбольная сетка (трос) должна быть хорошо натянута. Растяжки стоек хорошо видны.

2. Все посторонние предметы должны быть убраны на безопасное расстояние от площадок.

3. Вес, техническое состояние, количество мячей должны соответствовать установленным стандартам для каждого вида спорта.

4. С целью предупреждения травматизма необходимо применять защитные приспособления (щитки, бандажи, наколенники, налокотники) и специальную обувь.

5. Во время проведения двухсторонней игры нельзя разрешать посторонним и запасным игрокам проводить разминку или разучивание технических приемов рядом с игровой площадкой.

6. Количество играющих на площадках должно соответствовать правилам по данному виду спорта.

7. Необходимо предупреждать умышленную грубость, воспитывать у занимающихся уважение к спортивному противнику.

8. Выбатывать навыки самостраховки и навыки безопасного поведения.

9. Спортивные залы должны удовлетворять гигиеническим требованиям.

10. Занятия проводить согласно расписания.

11. Лица, не прошедшие медицинский контроль к занятиям и соревнованиям не допускаются.

12. Занятия должны проходить под руководством преподавателя или другого ответственного лица.

13. Занимающиеся должны иметь спортивную форму установленного образца.

14. Перед занятием снять серьги, браслеты и другие украшения; ногти должны быть коротко острижены, очки должны быть закреплены. Одежда не должна иметь наружных крючков, пряжек.

15. Все острые и выступающие предметы в зале должны быть ограждены (маты, защитные приспособления).

16. Во время занятий по футболу, гандболу в зале за воротами должны быть установлены защитные сетки.

17. Тренировочные игры должны проводиться в соответствии с установленными правилами для каждого вида спорта.

18. Перед отработкой атакующих и защитных действий необходимо обучать технике всех способов падения и приземления.

19. Не допускать к занятиям опоздавших и пренебрегающих разминкой студентов.

20. Все занимающиеся должны знать методы профилактики спортивного травматизма и иметь навыки оказания первой доврачебной помощи.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

1. Занятия по легкой атлетике проводятся на стадионах, специально оборудованных секторах, беговых дорожках, спортивных залах.

2. Необходимо следить за чистотой и порядком на местах занятий.

3. Нельзя пользоваться неисправным спортивным инвентарем и оборудованием.

4. Лишние снаряды (стартовые колодки, барьеры, стойки и другой инвентарь не нужный на данном занятии) следует убрать.

5. Яму для прыжков в длину необходимо вскапывать на достаточную глубину, песок необходимо взрыхлять.

6. Во время прыжков нельзя допускать переходов занимающихся и зрителей через беговую дорожку разбега.

7. Не устраивать место финиша возле стенок зала, а также вблизи ямы прыжков в длину и сектора для прыжков в высоту.

8. Занятия по бегу следует проводить в направлении по часовой стрелке.

9. При проведении занятий и соревнований по метанию следить, чтобы студенты и зрители не находились в зоне возможного падения снаряда, исключить метание, использовать заградительные сетки.

10. При проведении кросса или других массовых забегов трассу в многолюдных местах и место старта и финиша нужно обносить ограждениями.

11. При проведении занятий, соревнований по бегу на короткие дистанции следить чтобы бегуны занимали отдельные дорожки и строго следовали по ним.

12. Перед началом занятий, соревнований нужно проводить интенсивную разминку.

13. Занимающиеся должны знать методы профилактики спортивного травматизма и иметь навыки оказания первой доврачебной помощи.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ПЛАВАНИЮ В БАССЕЙНЕ

При групповых занятиях в бассейне:

1. Допускать к занятиям плаванием только с разрешением врача.

2. На занятиях соблюдать строжайшую дисциплину.

3. Вход и выход из воды разрешать только по команде руководителя занятий.

4. Проверять число занимающихся до входа в воду, во время нахождения в воде и после выхода из нее.

5. Во время проверки исходной подготовительности в воде должно находиться не более одного занимающегося.

6. На первых занятиях распределять обучаемых по парам для наблюдения друг за другом.

7. Прекращать занятия в воде, если у занимающихся появились признаки сильного охлаждения (озноб, «гусиная кожа», посинение губ).

8. Место плавания, оборудование и инвентарь проверять до начала занятий, немедленно устранять неисправности.

9. Проводить занятия по плаванию только умеющим хорошо плавать и оказывать помощь тонущему.

10. Занимающиеся должны иметь спортивную форму: плавки, купальники, шапочки.

11. Первые проплывы обучающихся плаванию вдоль бассейна проводятся по крайним дорожкам, по одному, под наблюдением преподавателя.

12. Выполнять прыжки в воду и стартовые прыжки разрешается только под непосредственным наблюдением преподавателя после того, как студенты научились плавать не менее 25 м.

13. Во время обучения нырянию упражнения выполняются по одному под наблюдением преподавателя.

14. Занятия прекращаются по сигналу преподавателя, который руководит выходом групп из воды, построением, переключкой и своевременным выходом из помещения бассейна.

15. Строго запрещается входить в чашу бассейна после окончания занятий.

16. Очередное учебное занятие в воде разрешается начинать после того, как предыдущая группа полностью выйдет из воды.

17. Занимающиеся должны обладать навыками оказания помощи утопающему.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ЛЫЖНОМУ СПОРТУ

1. Одежда и обувь занимающихся должна соответствовать установленным требованиям.

2. Лыжи, палки должны быть исправными и соответствовать росту и массе лыжника.

3. Крепления на лыжах должны быть исправными.

4. Передвижение к месту занятий осуществляется на лыжах или с лыжами в руках, которые переносятся в вертикальном положении.

5. При передвижении к месту занятий на лыжах впереди должны идти преподаватель или назначенный им студент; замыкает колонну один из вышеуказанных лиц.

6. Проводить занятия по горнолыжной технике следует только на хорошо подготовленных склонах, имеющих доступную для занимающихся крутизну.

7. Спуск со средних и крутых склонов разрешается только поочередно.

8. Лыжные палки на всех спусках необходимо держать сзади не опуская на снег.

9. В морозную погоду необходимо поручать студентам наблюдать друг за другом и сообщать о первых признаках отморожения.

10. При выборе трассы для проведения соревнований необходимо учесть, что она не должна пересекать замерзшие водоемы, густой кустарник, шоссейные и грунтовые дороги с интенсивным дорожно-транспортным движением.

11. Занимающиеся должны знать методы профилактики спортивного травматизма и иметь навыки оказания первой доврачебной помощи.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКЕ И АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ

1. Вход в зал разрешается только в присутствии преподавателя.

2. Занятия должны проходить только под руководством преподавателя или инструктора-общественника выделенного преподавателем.

3. Занятия и соревнования должны проводиться только с исправным инвентарем (тренажеры, тренировочные устройства, плинты, замки, помосты и др.).

4. Без разрешения преподавателя категорически запрещается передвигать (переносить) спортивный инвентарь и оборудование (штанги, стойки, плинты, скамейки, тренажеры, тренировочные устройства).

5. Снаряды должны быть расставлены согласно разработанным схемам с учетом безопасности их использования.

6. Установка, надбавка веса тяжелоатлетических снарядов, увеличение веса отягощения на тренажерах разрешается только с разрешением и по указанию преподавателя.

7. При выполнении любых упражнений должна быть обеспечена самостраховка и страховка.

8. После окончания занятия весь спортивный инвентарь необходимо аккуратно поставить на отведенные для хранения места.

9. Не допускаются к занятиям студенты не прошедшие медицинский осмотр.

10. Для профилактики травматизма следует проводить хорошую разминку, использовать спортивные кремы для локального разогревания мышц, пользоваться накладками для рук, своевременно лечить раны и потертости.

11. Необходимо следить за тщательной очисткой перекладин, грифов штанг, гантелей, гирь от магнезии, ржавчины.

12. Занимающиеся должны знать методы профилактики спортивного травматизма и навыки оказания первой доврачебной помощи.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО БОРЬБЕ

1. Все занимающиеся должны иметь соответствующую спортивную форму.

2. Входить в спортивный зал занимающиеся должны только в присутствии преподавателя.

3. При разучивании приемов броски следует проводить в направлении от центра ковра к краю.

4. При всех бросках атакованный использует действия самостраховки.

5. Во время тренировочных схваток и отработке приемов в паре по свистку преподавателя борцы немедленно прекращают борьбу.

6. Запрещается проводить тренировочные схватки и соревнования между лицами имеющими большую разницу в весовых категориях и разный уровень спортивной квалификации.

7. Ногти должны быть коротко острижены

8. Следует систематически напоминать занимающимся, что при проведении приема в стойке необходимо осуществлять страховку партнера.

9. Необходимо указывать на то, что при захватах нельзя соединять пальцы в переплет.

10. До тренировочных схваток помимо общеразвивающих упражнений необходимо использовать упражнения специального

характера. Особое внимание обратить на мускулатуру спины, лучезапястные, голеностопные суставы, шею, ушные раковины.

11. Занимающиеся должны владеть приемами страховки и само страховки и иметь навыки оказания первой доврачебной помощи.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ЗАНЯТИЯХ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА

Профилактика спортивного травматизма при занятиях футболом

Во время игры в футбол часто бывают ушибы, растяжения связок, ссадины и ранения, повреждения мышц нижних конечностей, менисков коленного сустава; менее часто – переломы, вывихи и сотрясения головного мозга.

Повреждения эти наступают вследствие удара мячом, ударом о землю после столкновения или грубости соперника, при падении во время игры на плохо подготовленной игровой площадке.

Для профилактики растяжений связочного аппарата необходимо хорошо подготовленное поле или зал, в котором проходит тренировка; техника игры должна быть рациональной, удар по мячу – точным и технически правильно выполненным. Для уменьшения случаев повреждения менисков коленного сустава следует хорошо размяться перед игрой или тренировкой, особое внимание обратить на отработку удара по мячу с поворотом, когда стопа и голень фиксированы, а туловище вместе с поворотом вращается. Этот технический прием должен выполняться в пределах физиологической подвижности в коленном суставе.

Хорошо подогнанная форма, корректная игра, четкое судейство также способствует уменьшению количества травм у футболистов.

Профилактика спортивного травматизма при занятиях баскетболом, волейболом, ручным мячом

Наиболее частые повреждения при этих видах спорта: ушибы верхних и нижних конечностей, повреждение связок, преимущественно суставов верхних конечностей, вывихи и переломы костей предплечья, кисти и локтевого сустава. В специальной части разминки необходимо обратить особое внимание на подготовку связочного аппарата пальцев кисти. Растяжение межфаланговых суставов, вывихи и переломы особенно часто встречаются у

волейболистов. Поэтому при правильном техническом приеме мяча и подготовке связочного аппарата пальцев значительно снизится процент этих травм.

На ногах у занимающихся должна быть обувь, которая устраняет скольжение по настилу игровой площадки.

Профилактика спортивного травматизма при занятиях легкой атлетикой

Легкоатлеты чаще всего повреждают мышцы и связки аппарата нижних конечностей. Это происходит при резком некоординированном движении, когда нервно-мышечный аппарат не подготовлен к большим нагрузкам. Нередко отмечаются ссадины и раны, которые наносятся шипами при падении на дистанции.

Иногда при падении у бегунов-спринтеров бывают переломы и вывихи костей предплечья. Чтобы избежать повреждений нервно-мышечного аппарата, необходимо прежде всего хорошая разминка.

Утомленная мышца подвергается травме чаще, чем неутомленная. Поэтому после большой нагрузки необходим достаточный отдых для восстановления функции утомленной мышцы.

Причиной травм могут быть неправильные техника бега, чередование нагрузки и отдыха, недостаточное внимание к упражнениям на скорость, выносливость, расслабление, гибкость.

Для предупреждения ран, наносимых шипами, необходимо научиться правильной технике бега, финиша, исключить кроссинг во время забегов.

Большое значение в профилактике травм имеет хорошая подготовка беговой дорожки.

У бегунов на длинные дистанции часто отмечаются потертости стоп, что зависит от обуви спортсмена, растяжение мышц и связок суставов нижних конечностей, что часто случается у лиц, пренебрегающих разминкой.

Наиболее тяжелые травмы (ушибы, растяжения связок и мышц, вывихи и переломы) зарегистрированы у прыгунов в высоту, длину. Для предупреждения их необходимо хорошо готовить прыжковые ямы.

Профилактика спортивного травматизма при занятиях лыжным спортом

От травм не застрахованы и лыжники. У них отмечаются ссадины, растяжения связок коленного и голеностопного суставов, обморожения лица, пальцев рук и ног, а при спусках с крутых склонов – переломы костей голени, предплечья, позвоночника и т.д.

Основными профилактическими мероприятиями травм в лыжном спорте являются: совершенная техника бега лыжников-гонщиков. Правильная подгонка лыжных креплений по размеру обуви и их исправность.

Немаловажную роль играет размер лыж, высота палок и т.д. Обувь у спортсменов-лыжников должна быть по размеру и не сжимать ногу.

Хорошая физическая и техническая подготовка лыжников, подготовленность тренировочных и соревновательных трасс – тоже не исключаются из числа профилактических мероприятий, предупреждающих травмы.

Профилактика спортивного травматизма при занятиях плаванием

Растяжение связок плечевого, локтевого суставов, ушибы различных участков тела, и особенно частые случаи ранений о кафельные стены бассейнов наблюдаются у пловцов. При неправильном входе в воду можно повредить поясничный отдел позвоночника. Особенно тяжелые травмы, иногда со смертельным исходом, встречаются при неорганизованном купании в запрещенных местах. При ударе головой о дно могут произойти переломы шейного отдела позвоночника с повреждением спинного мозга.

Для профилактики травм у пловцов необходимо тщательно следить за состоянием стенок и дна закрытых бассейнов.

Следует также научить спортсменов технически грамотно выполнять упражнения при обучении старту.

Занимающиеся должны помнить, что предупреждение спортивного травматизма прежде всего зависит от них самих, от строгого соблюдения всех правил поведения на тренировках и соревнованиях.

Содружество преподавателя, студента и врача будут способствовать снижению спортивного травматизма, сохранению и укреплению здоровья занимающихся, и повышению их спортивного мастерства.

Профилактика спортивного травматизма при занятиях атлетической гимнастикой

При силовой подготовке чаще всего встречаются травмы локтевого, плечевого, лучезапястного и коленного суставов, а также поясничного отдела позвоночника, ушибы в области груди от грифа штанги, переломы в области локтевого сустава и других локализаций.

Для избежания травм лучезапястного сустава надеваются напульсники, а чтобы руки не скользили по грифу, рукояткам тренажеров, гирь, гантелей, их покрывают магнезией. Чтобы предотвратить намины в области груди или шеи, при взятии веса на грудь или плечи применяют паралоновые прокладки.

Перед выполнением упражнений необходимо проверить, хорошо ли закреплен вес на штанге. Если вес закреплен плохо он может сместиться и спортсмен потеряет равновесие. При падении штанги может нанести травму спортсмену.

Начинающих спортсменов при выполнении движений даже с малым весом необходимо страховать.

Профилактика спортивного травматизма при занятиях борьбой

При занятиях борьбой часто происходят повреждения суставов, туловища (реберные дуги) и головы (ушные раковины). Нередко бывают переломы предплечья, костей кисти, ключицы, ребер и т.д.

Количество травм будет значительно уменьшено, если приемы самостраховки при проведении соперником активных действий будут на тренировках разучены до автоматизма. Тренировочные схватки должны проводиться среди спортсменов одной весовой категории, одинаковой физической и технической подготовленности.

Перед началом занятий преподаватель обязан проверить состояние спортивной формы. На одежде и обуви не должно быть металлических застежек, пуговиц, наконечников на шнурках.

Чтобы избежать ссадин и царапин кожного покрова коротко стричь ногти.

На учебно-тренировочном занятии преподаватель должен внимательно следить за действиями соперников, не допускать опасных положений, которые могут привести к травмам, и своими действиями вовремя остановить схватку.

Немаловажное значение в профилактике травм у борцов имеет подготовка ковра к соревнованиям и тренировкам. Обкладные маты должны быть уложены плотно, без щелей.

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТРАВМАХ И ОСТРО РАЗВИВАЮЩИХСЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

Остановка кровотечения

Различают кровотечение артериальное, венозное, капиллярное, смешанное, паренхиматозное.

При артериальном кровотечении и кровь имеет ярко красный цвет, бьет струей, изливается из центрального (реже из периферического) конца поврежденного сосуда.

При венозном кровотечении и кровь темного цвета, течет медленной струйкой из периферического конца сосуда.

При капиллярном кровотечении и кровь выступает мелкими каплями.

Паренхиматозное кровотечение, возникающее при ранениях печени, селезенки и других органов, сходно с капиллярным, но опаснее из-за худшего спадения сосудов в паренхиматозных органах.

Кровотечение бывает наружным (в окружающую среду) и внутренним (в ткани, органы, грудную, брюшную или плевральную полость, в сустав). Кровотечение, возникающее непосредственно после повреждения сосуда, называется первичным, а появляющееся через некоторое время после повреждения – вторичным.

Существует механический, физический, химический и биохимический способ остановки кровотечения.

Механические способы – поднятие конечности, максимальное сгибание ее в суставах, прижатие кровеносного сосуда к кости, наложение давящей повязки, жгута, закрутки – чаще всего применяются при наружных кровотечениях.

При кровотечении из ран головы и туловища пострадавшего следует уложить на спину, придав возвышенное положение поврежденной части тела, и наложив давящую повязку.

При капиллярном и венозном кровотечении из раны конечности, ей нужно придать возвышенное положение и наложить давящую повязку.

При сильном кровотечении можно максимально согнуть конечность в суставе, положив в место сгиба валик.

Артериальное кровотечение останавливают прижатием артерии к кости (рис. 1).

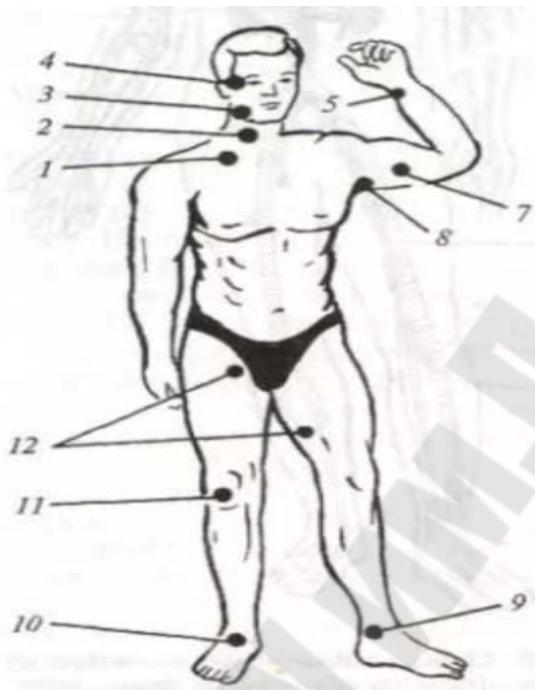


Рис. 1. Места прижатия артерий при кровотечении:

1 – подключичной; 2 – сонной; 3 – нижнечелюстной; 4 – височной;
5 – лучевой; 7 – плечевой; 8 – подмышечной; 9 – задней большеберцовой;
10 – передней большеберцовой; 11 – подколенной; 12 – бедренной

При значительном артериальном кровотечении из ран конечностей накладывают жгут: при ранении верхней конечности – на плечо; при ранении нижней – на бедро (рис. 2).

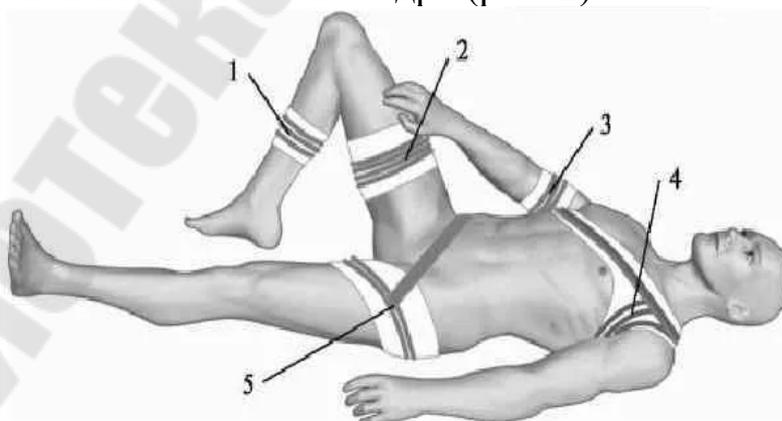


Рис. 2. Наложение жгута или закрутки:

1 – на голень; 2 – на бедро; 3 – на плечо; 4 – на плечо (высокое)
с фиксацией к туловищу; 5 – на бедро (высокое) с фиксацией к туловищу

Перед наложением жгута нужно прижать артерию к кости, а конечность приподнять. Под жгут обязательно кладется вата, марля или одежда пострадавшего. Жгут накладывают с такой силой, чтобы остановить кровотечение. Его разрешается держать на конечности непрерывно не более 1,5–2 ч, так как иначе может произойти ее омертвление. Поэтому к жгуту прикрепляют записку с точным указанием времени наложения. Если за 2 ч пострадавшего не удастся доставить в лечебное учреждение, жгут на 2–3 мин. Снимается (на это время поврежденную артерию прижимают пальцем к кости), а затем накладывается вновь.

К физическим способам остановки кровотечения относится применение холода, способствующего сужению сосудов. Этот способ широко используется при внутренних кровотечениях.

Химический способ применяется для остановки носового кровотечения: в носовые ходы вводятся тампоны либо с 3%-м раствором перекиси водорода либо с раствором адреналина (1 :1000).

Биологический способ остановки кровотечения – переливание малых доз крови, введение сыворотки – применяется только в лечебном учреждении.

Обработка раны

После остановки кровотечения приступают к обработке раны. Кожа вокруг раны очищается эфиром, спиртом, перекисью водорода, одеколоном, не этилированным бензином.

Все движения должны быть направлены от краев раны. Затем края смазывают раствором йода или бриллиантовой зелени и накладывают стерильную повязку.

При оказании первой помощи запрещается делать попытки извлечь из раны глубоко расположенные тела.

Обработанную рану или ссадину, сначала очищают осторожными прикосновениями тампона, пропитанную перекисью водорода, а затем смазывают 2%-м раствором бриллиантовой зелени. На рану или ссадину накладывается стерильная повязка.

Ушибы, вывихи и переломы костей

К ушибленному месту прикладывают холод (лед, опрыскивают хлорэтилом, мокрое полотенце, чистый носовой платок, смоченный холодной водой), затем накладывают давящую повязку.

При вывихах не разрешается делать никаких попыток вправить сустав. Пострадавшего немедленно необходимо отправить в больницу.

При вывихах в суставах рук пострадавшего транспортируют в сидячем положении, подвесив руку на косынке, шарфе, бинте. При вывихах ноги пострадавшего транспортируют в лежачем положении, предварительно положив шину.

При переломах конечностей после остановки кровотечения и обработки раны производится иммобилизация поврежденной конечности.

Для иммобилизации пользуются стандартными фанерными, проволочными или специальными транспортными шинами. Если их нет, то используется любой подручный материал (доски, палки, лыжи, пучки прутьев и др.). При полном отсутствии вспомогательных средств можно поврежденную конечность прибинтовать к туловищу, а нижнюю – к здоровой ноге. Накладываемая шина должна захватывать не менее двух суставов: выше и ниже места перелома. Под шину подкладывается что-либо мягкое, после чего ее плотно прижимают (рис. 3).

При подозрении на перелом позвоночника пострадавший должен быть транспортирован в лечебное учреждение на жестких носилках в положении лежа на спине или животе.

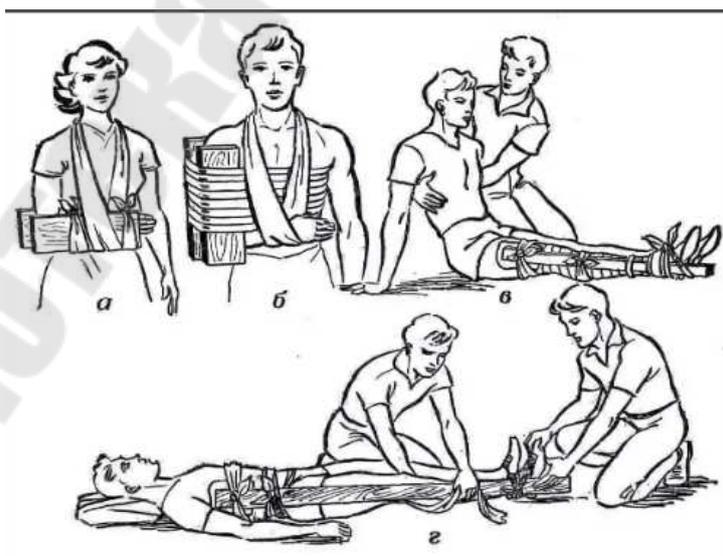


Рис. 3. Шинные повязки:

a – на предплечье; *б* – на плечо; *в* – на голень; *г* – на бедро

Первая помощь при обмороках, шоках и гипогликемическом состоянии

При обмороке больного нужно уложить так, чтобы голова его находилась ниже уровня ног, открыть доступ свежему воздуху; расстегнуть стесняющую одежду, дать понюхать вату, смоченную нашатырным спиртом.

При травматическом шоке, нередко возникающем в результате обширных травм или сильных ударов ногой, рукой и т.д., пострадавшего необходимо согреть (теплое одеяло, грелки, бутылки с горячей водой). Рекомендуются горячее питье – чай, кофе. Необходима тщательная иммобилизация поврежденной части тела.

При гравитационном шоке, который характеризуется острой недостаточностью, резким побледнением лица, слабостью, головокружением, тошнотой, потерей сознания и исчезновением пульса, первая помощь заключается в том, чтобы положить пострадавшего на спину с опущенной головой и приподнятыми ногами.

Дать нюхать нашатырный спирт, а если он находится в бессознательном состоянии, то произвести искусственное дыхание или непрямой массаж сердца.

При появлении признаков гипогликемического состояния необходимо дать стакан горячего сахарного сиропа с куском белого хлеба или питательной смеси, содержащие сахар, глюкозу и лимонную кислоту.

Гипогликемическое состояние или гипогликемический шок – следствие недостатка в организме сахара, острого нарушения углеводного обмена в результате продолжительной, напряженной физической работы. Основные симптомы гипогликемического шока – слабость, бледность кожных покровов, недомогание, обильное выделение пота, головокружение, учащенный пульс слабого наполнения, расширенные зрачки, ощущение острого голода, спутанность сознания, несогласованные действия, в тяжелых случаях холодный пот, отсутствие зрачкового, сухожильных и брюшного рефлексов, резкое падение кровяного давления, судороги.

Первая помощь при тепловом и солнечном ударах

Тепловой удар – остро развивающееся болезненное состояние, обусловленное перегреванием организма в результате воздействия высокой температуры окружающей среды.

Признаком солнечного и теплового ударов являются усталость, головная боль, слабость, боль в ногах, спине, тошнота, позднее повышается температура, появляется шум в ушах, потемнение в глазах, упадок сердечной деятельности и дыхания, потеря сознания.

Для оказания первой помощи пострадавшего немедленно переносят в прохладное место, в тень, снимают одежду, укладывают, несколько приподняв голову. Постепенно поливая холодной водой или прикладывая холодный компресс, охлаждается голова и область сердца. Для активизации дыхания дают нюхать нашатырный спирт, а также средства, стимулирующие деятельность сердца. Пострадавшего необходимо напоить. При нарушении дыхания делается искусственное дыхание. Транспортировка пострадавшего в положении лежа.

Оказание первой помощи при отморожении

Причинами отморожения могут быть влажный воздух, тесная или мокрая обувь, длительное воздействие холода, ветер, неподвижное положение тела, потеря крови при ранениях, болезненное состояние. Отморожению чаще всего подвергаются пальцы рук, ног, уши.

При отморожении необходимо немедленное согревание пострадавшего и отмороженной части тела, восстановление кровообращения, которое достигается растиранием отмороженного участка тела чистыми руками. Растирание прекращается при появлении чувствительности кожи. Растирание отмороженных участков снегом вредно, так как это усугубляет охлаждение, а льдинки могут поранить кожу и внести инфекцию. Не следует растирать и массировать кожу при появлении отеков и пузырей. Согревание можно производить с помощью грелок, бутылок, наполненных водой. При использовании тепловых ванн температура воды должна постепенно увеличиваться с +20 °С до 36 °С за период с 20 до 30 мин. При этом отмороженный участок тела надо отмыть водой с мылом от загрязнений. Затем обтирают одеколоном, спиртом, водкой и накладывают стерильную повязку. Одновременно проводят мероприятия по общему согреванию пострадавшего, тепло укрывают, дают чай, кофе, молоко.

Оказание первой помощи тонущему

Оказывать помощь утопающему может только хорошо подготовленный пловец, т.е. он должен уметь подплывать к тонущему, транспортировать его и извлечь из воды, уметь освободиться от захватов тонущего.

Плыть к тонущему нужно быстро и в то же время подплыть к нему неутомленным и до того, как он успел скрыться под водой. Важно наблюдать за тонущим, чтобы сохранить правильное направление движения к нему.

К тонущему приближаться лучше со стороны спины, обезопасив себя от возможности захватов.

Чтобы приблизиться к нему, лучше нырнуть и взять его двумя руками за бедра или так и, делая движения ногами брассом, подтолкнуть тонущего вверх, поворачивая спиной к себе.

Вынув за спиной тонущего, взять его одним из способов транспортировки и плыть к берегу.

При оказании помощи прежде всего нужно удалить изо рта и легких утопающего воду и очистить рот от грязи и слизи. Спасаящий встает на одно колено, пострадавшего кладут грудью вниз на второе бедро так, чтобы на нем оказалась нижняя часть грудной клетки (рис. 4).



Рис. 4. Способ удаления воды из легких тонущего

Плечевой пояс, голова свешиваются вниз. Сильно нажимая на ребро пострадавшего и сдавливая грудную клетку удаляют из полости рта, глотки и носа воду, водоросли, ил. Далее пострадавшего необходимо освободить от одежды, стесняющей дыхание, уложить на спину на ровную поверхность и при отсутствии дыхания приступить к искусственному дыханию. При отсутствии сердечной деятельности одновременно необходимо проводить наружный массаж сердца.

Наиболее эффективным является способ искусственного дыхания «изо рта в рот» или «изо рта в нос». Под лопатки лежащего на спине пострадавшего подкладывают какой-либо сверток, с тем чтобы голова была несколько откинута назад (рис. 5).

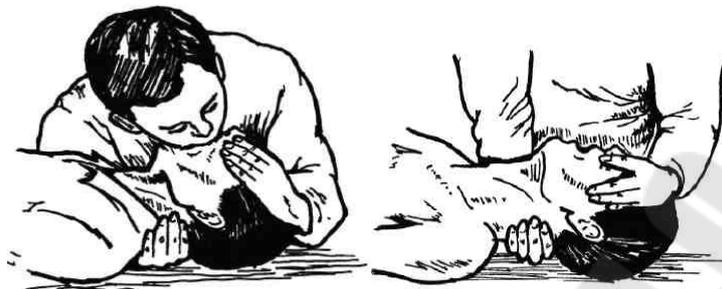


Рис. 5. Способ искусственного дыхания «изо рта в рот»

При искусственном дыхании «изо рта в рот» пострадавшему зажимается пальцем нос, затем после глубокого вдоха губы быстро и плотно (через носовой платок, марлю или другую чистую материю) прижимаются к открытому рту пострадавшего и делается сильный выдох, до тех пор пока грудь пострадавшего не поднимется. Затем следует отстраниться, в результате чего у пострадавшего произойдет выдох. После этого пострадавшему снова вдвывается воздух с частотой естественного дыхания 14–18 раз в минуту.

Если челюсти пострадавшего стиснуты и нет возможности открыть его рот, то следует делать искусственное дыхание «изо рта в нос» с соблюдением тех же правил, закрывая рукой (платком) рот пострадавшего.

Закрытый массаж сердца производится надавливанием на нижний край грудины ладонью руки, при этом грудина смещается в сторону позвоночника, сердце сдавливается и кровь поступает в кровеносные сосуды (рис. 6).



Рис. 6. Внешний (непрямой) массаж сердца

Когда ладонь отнимается, грудина поднимается, сердечные полости расправляются и заполняются кровью. Происходит искусственное кровообращение, которое восстанавливает самостоятельную работу сердца. Детям до 10–12 лет следует делать 60–70 толчков в минуту ладонью одной руки. Детям старше 12 лет и взрослым делается 50–60 толчков в минуту двумя руками, наложенными одна на другую.

Наибольший эффект дает одновременное проведение искусственного дыхания и закрытого массажа сердца. При этом, если помощь оказывает один человек, надо чередовать два вдувания воздуха в легкие пострадавшего с 15 толчками в грудину. Если помощь оказывают 2 человека, один из них производит искусственное дыхание, другой – массаж сердца. Вначале делается 3–5 вдуваний в легкие пострадавшего, при этом определяется пульс на сонных артериях. Если пульса нет, делается 15 толчков в грудину. Такое сочетание повторяется до восстановления дыхания и кровообращения или до приезда бригады скорой медицинской помощи.

Искусственное дыхание и массаж сердца необходимо проводить длительное время. Если после 2 часов искусственного дыхания и массажа сердца самостоятельное дыхание и сердечная деятельность не восстановится, оказание помощи можно прекратить.

Устранение судороги при плавании

Непроизвольное и болезненное сокращение мышц во время плавания происходит от утомления и переохлаждения, поскольку даже теплая вода всегда ниже температуры тела. В большинстве случаев судорога охватывает икроножные мышцы, иногда мышцы свода стопы, бедер, живота, рук. При судорогах пловец частично или полностью лишается возможности продолжать плавательное движение ногами и ему угрожает серьезная опасность. Поскольку утомление мышц произошло от длительных и однообразных движений, необходимо прежде всего поменять способ плавания. Затем постараться растянуть сведенную судорогой мышцу. Для этого, задержав дыхание, пловец подтягивает колени к груди и, обхватив пальцы стопы, подтягивает ее к голени, растягивая таким образом икроножную мышцу (рис. 7).

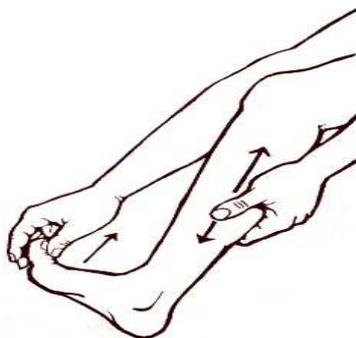


Рис. 7. Устранение судороги ноги

При судорогах мышцы передней поверхности бедра ногу сгибают в колене до отказа, подтягивая ее рукой за стопу.

При судорогах задней поверхности бедра ногу, наоборот, разгибают в коленном суставе.

Судороги мышц живота устраняют подтягиванием колен к животу.

Судороги мышц свода стопы – сгибанием и разгибанием стопы.

Судороги рук – сжимая в кулак и разжимая пальцы, сгибая и разгибая руки в локтевых суставах.

Необходимо помнить, что судороги снова могут охватить мышцы, поэтому устранив их нужно покинуть водоем. При этом стараться делать плавные неторопливые движения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Башкиров, В. Ф. Возникновение и лечение травм у спортсменов / В. Ф. Башкиров. – М. : Физкультура и спорт, 1991.
2. Головин, В. Л. Физическое воспитание : учебник / В. Л. Головин, В. А. Масляков, А. В. Коробков. – М. : Высш. шк., 1999.
3. Лукоянов, П. И. Зимние спортивные походы / П. И. Лукоянов. – М. : Физкультура и спорт. – 191 с.
4. Модекин, И. Я. Человек вода : справочник. – Минск, 1994.
5. Платковский, Е. Ф. Профилактика спортивного травматизма / Е. Ф. Платковский. – Минск, 1984.
6. Методические указания к выполнению техники безопасности и профилактике спортивного травматизма студентов на занятиях по физической культуре и спорту / А. А. Прохоров [и др.]. – Львов : ЛПИ, 1987.
7. Грудина, С. В. Нагрузки на уроке физической культуры и нормы двигательной активности учащихся / С. В. Грудина // Педагогическое мастерство : материалы междунар. науч. конф. – М., 2021.
8. Исевиничев, В. И. Физическая культура / В. И. Исевиничев. – М., 2014.
9. Бутин, И. М. Лыжный спорт : учеб. пособие для студентов / И. М. Бутин. – М., 2000.
10. Грачев, О. К. Физическая культура : учеб. пособие / О. К. Грачев ; под ред. доц. Е. В. Харламова. – М.И.К.Ц. «Март». – 2010. – 464 с.
11. Залетаев И. П. Анализ урока физической культуры / И. П. Залетаев, В. А. Муравьев. – М. : Спорт. Академия Пресс, 2008 – 92 с.
12. Бельский, И. В. Безопасность в учебном процессе, методические рекомендации / И. В. Бельский, С. Т. Коваль. – Минск, 2008. – 63 с.
13. Муравьев, В. А. Техника безопасности на уроках физической культуры / В. А. Муравьев, Н. А. Созинова. – М. : Спорт. Академия Пресс 2015. – 96 с.
14. Холодов, Ж. К. Теория физического воспитания и спорта : учеб. пособие / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Академия, 2011 – 480 с.

**ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ
И ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА
СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ**

**ПОСОБИЕ
для студентов всех специальностей
дневной формы обучения**

Составители: **Козырь Валерий Дмитриевич**
Торба Татьяна Федоровна
Качур Денис Александрович

Подписано к размещению в электронную библиотеку
ГГТУ им. П. О. Сухого в качестве электронного
учебно-методического документа 24.06.24.

Рег. № 122Е.
<http://www.gstu.by>