МЧС РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Уральский институт Государственной противопожарной службы
Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»

Д.Р. Гареев

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ТРАВМАТИЗМА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ ДЛЯ ОБУЧАЕМЫХ УРАЛЬСКОГО ИНСТИТУТА ГПС МЧС РОССИИ

Учебное пособие



Екатеринбург
2019

Гареев, Д.Р. Основные правила предупреждения травматизма при занятиях физической культурой и спортом для обучаемых Уральского института ГПС МЧС России [Текст] : учебное пособие / Д. Р. Гареев. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2019. – 87 с. ил.

УДК 796

ББК 75

Г 20

Автор:

Гареев Д.Р., кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры и спорта Уральского института ГПС МЧС России.

Рецензенты:

Сапаров Б.М., кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта Уральского государственного аграрного университета;

Вашляев Б.Ф., кандидат педагогических наук, профессор, заслуженный тренер России, профессор кафедры теории и методики физической культуры Екатеринбургского института физической культуры.

В учебном пособии рассматриваются такие понятия, как «травматизм», «травма», «спортивная травма», а также классификация травм и наиболее распространенные травмы, получаемые на занятиях физической культурой и спортом. Также подробно описаны основные правила предупреждения травматизма, которые необходимо соблюдать на занятиях физической культурой и спортом. Приводятся рекомендации по личной гигиене, по требованиям к инвентарю, одежде, обуви, по технике безопасности и технике выполнения упражнений при различных видах физической подготовки. Анализируется роль внимания во время занятий физической культурой, врачебного контроля и самоконтроля в общей профилактике травматизма. Данное учебное пособие способствует формированию знаний и умений, обеспечивающих грамотное построение учебных и тренировочных занятий. Учебное пособие предназначено для использования в процессе физической подготовки обучаемых Уральского института ГПС МЧС России, а также будет полезным при проведении спортивно-массовых мероприятий.

© ФГБОУ ВО «Уральский институт ГПС МЧС России», 2019

© Гареев Д.Р. 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ……..5
1 ГЛАВА. ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ …….....7
1.1 Определение понятий «травматизм», «травма», «спортивная травма»……7
1.2 Виды травм при занятиях физической культурой и спортом……...……10
1.3 Основные правила предупреждения травматизма при занятиях физической культурой и спортом ……14
2 ГЛАВА. РОЛЬ ВНИМАНИЯ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ…….15
2.1Внимание: понятие, виды……15
2.2Основные свойства внимания…….17
2.3 Особенности свойств внимания в спортивной деятельности и их значение……..19
2.4 Значимость управления вниманием в спорте……...……...….24
3 ГЛАВА. ТРЕБОВАНИЯ К ИНВЕНТАРЮ, ПЛОЩАДКЕ, ФОРМЕ И ОБУВИ……...26
3.1 Легкая атлетика и лыжная подготовка……..26
3.2 Спортивные и подвижные игры……27
4 ГЛАВА.ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ……...…….30
4.1Техника безопасности на занятиях по разделу «легкая атлетика»……30
4.2 Техника безопасности на занятиях по разделу «лыжная подготовка»……..……..33
4.3 Техника безопасности на занятиях по разделу «подвижные и спортивные игры»……...34
4.4 Техника безопасности при проведении занятий в тренажерном зале……..36
4.5Техника безопасности на занятиях по разделу «гимнастика»…….……38
4.6 Средства и меры предупреждения травм……40
5 ГЛАВА. СОБЛЮДЕНИЕ РЕЖИМА ДНЯ КАК ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА……...41
5.1 Режим дня и его значение для здоровья человека, организация режима дня……...41
5.2 Краткая характеристика особенностей организма человека в течение суток…….....45

6 ГЛАВА. ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ И ЕГО РОЛЬ В ПРОФИЛАКТИКЕ ТРАВМАТИЗМА…..……48
6.1 Сущность, задачи и формы врачебного контроля……..48
6.2Система организации врачебного контроля……50
6.3Содержание и методы врачебного обследования……51
7 ГЛАВА. САМОКОНТРОЛЬ КАК СПОСОБ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ТРАВМАТИЗМА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ…..……53
7.1 Понятие самоконтроля…….....53
7.2 Показатели самоконтроля…….....55
8 ГЛАВА. ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ……61
8.1 Техника выполнения физических упражнений (основа, определяющее звено, детали техники, фазы движений)……61
8.2 Методика направленного развития силовой выносливости (задачи, средства, методы)……....64
9 ГЛАВА. ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА И ЕЕ ЗНАЧИМОСТЬ В ПРОФИЛАКТИКЕ ТРАВМАТИЗМА…….....……....69
9.1 Уход за телом……69
9.2Личная гигиена при занятиях бегом…… ……72

ЗАКЛЮЧЕНИЕ……74
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ…….....75
Приложение А……78
Приложение Б……79
Приложение В……87

ВВЕДЕНИЕ

Физическая культура и спорт – неотъемлемая часть современного мира. Все большую популярность набирают занятия физической культурой, с каждым годом все больше людей приходят на стадионы, спортивные площадки, включаются в активные занятия физическими упражнениями. В связи с этим неуклонно растет уровень травматизма – пропорционально количеству людей, занимающихся тем или иным видом спорта. Риск получения травм в спорте и при занятиях физической культурой достаточно велик, особенно если учесть, что все больше людей начинают заниматься именно интенсивными видами тренировок, например, кроссфитом. Элементы данного вида тренировок также используются на занятиях физической культурой и спортом Уральском институте ГПС МЧС России. Поэтому наиболее важным направлением в работе тренеров и профессорско - преподавательского состава, является забота о том, чтобы риск получения травмы был минимизирован.

К сожалению, в научно-методической литературе вопрос профилактики травматизма на занятиях физической культурой и спортом остается крайне мало освещенным, о чем свидетельствуют исследования в данной области. Такие исследования, если и ведутся, то довольно обрывочно и их результаты не попадают в сферу внимания общественности. Тем ценнее любая информация, которую удается найти по этой проблеме.

Спортивный травматизм и травматизм при занятиях физической культурой, по разным источникам, в России составляет 2-5 % от общего травматизма (бытового, уличного, производственного и др.). Некоторые разногласия в цифрах связаны с тем, что спортивный травматизм зависит как от травматичности спорта, так и от интенсивности занятий спортом опрашиваемых людей. Травматизм при занятии различными видами спорта неодинаков. Естественно, что чем больше людей занимаются, тем или иным видом спорта, тем больше в нем травм.

Независимо от вида двигательной активности на занятиях физической культурой и спортом существует общая профилактика травматизма, то есть правила, соблюдение которых значительно снижает риск получения травмы. Эти правила очень просты и логичны, но почему-то ими часто пренебрегают.

В ходе обучения обучаемые Уральского института ГПС МЧС России постоянно сталкиваются с интенсивными физическими нагрузками, так как их будущая профессиональная деятельность требует высокого уровня физической подготовленности. Для достижения максимальных результатов в процессе физической подготовки стоит уделять внимание не только непосредственно самим занятиям спортом, развитию физической выносливости, повышению силовых показателей, но и изучению правил предупреждения травматизма, которые особенно актуальны в рамках учебного и тренировочного процесса.

1 ГЛАВА ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

1.1 Определение понятий «травматизм», «травма», «спортивная травма»

Травма (от др.-греч. τραῦμα «рана») **-** повреждение, под которым понимают нарушение физиологических функций органов и тканей тела человека или анатомической целостности, возникшие в результате какого-либо внешнего воздействия.

Травмы различаются по наличию или отсутствию повреждений наружных покровов (открытые или закрытые), по обширности нарушения (макротравмы и микротравмы), а также они различаются по тяжести воздействия на организм человека и на виды протекания (легкие, средние и тяжелые). При открытых травмах, имеется очень большой риск проникновения в организм различных бактерий и инфекций, в свою очередь при закрытых травмах верхние слои кожи остаются без повреждений.

Классификация травм. Травмы делятся на следующие виды:

1. *По характеру повреждения:*

- закрытые (без повреждения слизистых оболочек и кожи), к ним также относятся растяжения, ушибы, разрывы, переломы, и вывихи.

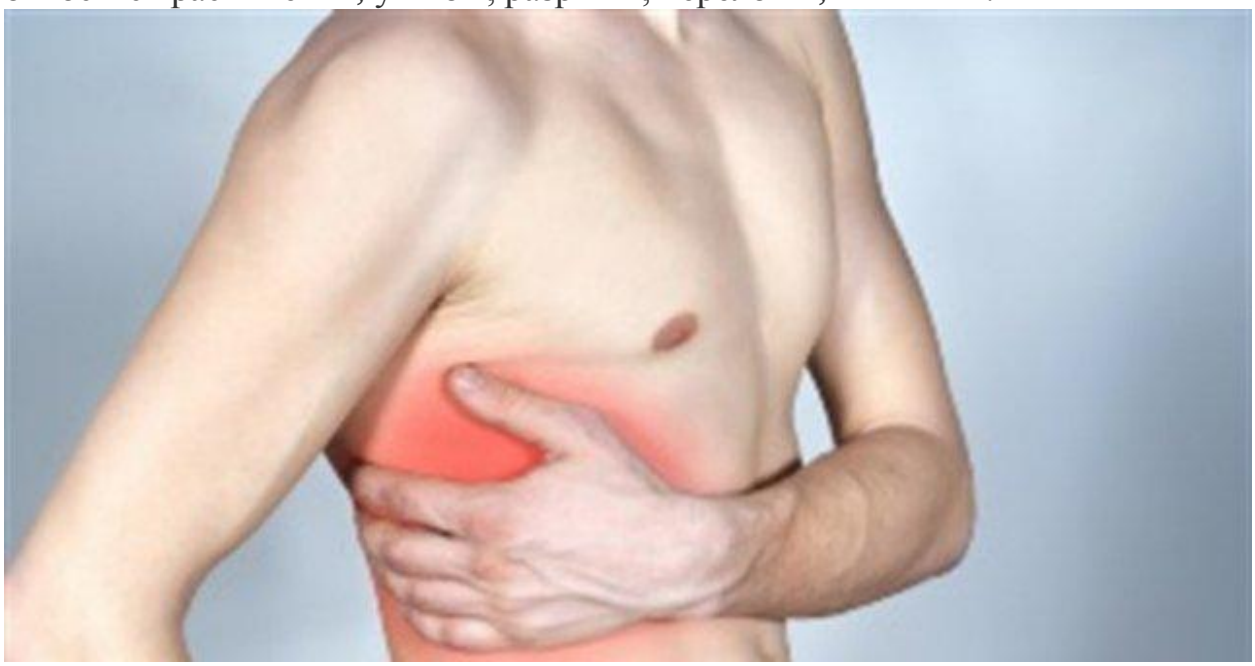


Рис. 1. Ушиб грудной клетки



Рис. 2. Вывих лодыжки

- открытые (повреждения тканей и органов, они сопровождаются нарушением целостности слизистых оболочек или кожных покровов), раны, открытые вывихи и переломы.



Рис. 3. Нарушение целостности кожаных покровов ладони

- политравма, то есть большое количество повреждений (переломы нескольких костей сегментов, сочетанные переломы, сопровождающиеся повреждением внутренних органов, включая головной мозг, а также комбинированные повреждения (сочетание механических, термических, лучевых и т.д.);
- травмы сопровождаются повреждением нескольких внутренних органов или опорно-двигательного аппарата, включая головной мозг;
- одиночные.

2. *По виду повреждающего фактора*:
- механические (удары, растяжения);
- физические (холод, тепло, электричество, радиоактивное излучение);
- химические (действие ядов, кислот, щелочей, солей тяжелых металлов);
- операционные и др.

3. По времени воздействия:
- острые травмы, которые возникают в результате короткого воздействия повреждающего фактора или сразу после воздействия.
- хронические, которые появляются после частых и продолжительных воздействий травмирующего агента, как правило, небольшой силы: относится большинство профессиональных заболеваний - плоскостопие, спинальные синдромы, остеохондроз и т.д.);

4. *По месту приложения травмирующей силы:*
- прямые (повреждение наступило в зоне где была допущена травма).
- непрямые (повреждение наступило в отдалении от зоны приложения силы);

Спортивная травма - это нарушение, которое сопровождается изменением анатомических структур и функции травмированного органа в результате воздействия физического фактора, превышающего физиологическую прочность ткани, в процессе занятий физическими упражнениями и спортом.



Рис. 4. Спортивная травма

Травматизм - совокупность травм, возникших в определенной группе населения за определенный отрезок времени. Травматизм можно разделить на виды как уличный, бытовой, производственный, детский, спортивный, дорожно-транспортный и др.

1.2 Виды травм при занятиях физической культурой и спортом

Травмы по степени тяжести, как уже было сказано, классифицируются на тяжелые, средней степени тяжести и легкие. Тяжелые травмы вызывают резко выраженные нарушения здоровья и приводят к потере учебной и спортивной трудоспособности более чем на месяц. Обычно в таких случаях пострадавших достаточно продолжительное время восстанавливают травматологи-ортопеды, посредством госпитализации или амбулаторного лечения. Травмы средней степени тяжести аналогично с тяжелыми травмами приводят к выраженным изменениям в организме, отличие состоит в том, что учебная и спортивная нетрудоспособность здесь длится от десяти дней до месяца. Обучающиеся, получившие травмы средней степени тяжести также проходят обязательное лечение. Легкие травмы не приводят к серьезным функциональным нарушениям в организме и к потере общей и спортивной работоспособности, это такие травмы как: ссадины, потертости, поверхностные раны, легкие ушибы, растяжения первой степени и т.д. При получении таких травм обучаемому необходимо оказать первую помощь. При легких травмах можно совмещать лечение (сроком до 10 дней) с занятиями физической культурой и спортом, уменьшив физическую нагрузку. Легкие травмы в спортивном травматизме составляют 90%, травмы средней тяжести - 9%, тяжелые - 1%.

Также, травмы подразделяются на хронические и острые. Острые травмы возникают в результате неожиданного воздействия травмирующих факторов, примером острой травмы могут служить вывихи, переломы, растяжения связок. Хронические травмы являются результатом многократного действия одного и того же травмирующего фактора на определенную область тела, например – остеохондроз, болезни суставов.

Микротравмы очень распространены у занимающихся физической культурой и спортом, это своеобразные микро-разрывы мышечных тканей, возникающие в результате повторяющегося воздействия одного и того же внешнего фактора, превышающего пределы физиологического сопротивления тканей и вызывающего нарушение их функций и структуры. Это происходит при переоценке возможностей организма и перегрузкой.

Когда при микротравме повреждение почти невозможно заметить, она определяется визуально и характеризуется значительным разрушением тканей организма. Несмотря на то, можно ли визуально определить травму или нет, главный признак любой травмы — боль. Она появляется при микротравмах, и при макротравмах. При первых – боль периодическая, она появляются при большом напряжении или при увеличении амплитуды движений. Это грозит

тем, что обучаемый может продолжать заниматься физическими упражнениями, так как не будет чувствовать боли в обычных условиях, и микротравма может перерасти в макротравму. Необходимо, чтобы микротравмы вовремя заживали.

В спортивном травматизме в основном превалируют повреждения закрытого характера: разрывы мышц и связок, растяжения, ушибы. Открытые травмы при занятиях физической культурой и спортом встречаются не так часто, из них наиболее распространенные – ссадины и потертости. Соотношение вывихов и переломов в спортивном травматизме составляет по данным разных авторов один к трем или один к двум. Во всех других видах травматизма вывихи наблюдаются в 8 - 10 раз реже, чем переломы (таблица 1).

Доля травматизма в различных видах спорта разная, чем больше людей занимается, тем или иным видом спорта, тем относительно больше в нем травм. Чтобы нивелировать различия в количестве занимающихся, принято рассчитывать число травм на 1000 занимающихся - это так называемый *интенсивный показатель травматичности.*

Таблица 1

Распределение различных видов спортивных травм

Характер травм	Всего случаев (в %) по данным различных авторов			
	В.К. Добровольского	А.М. Ланда	В.Л. Серебренниковой	Центрального института травматологии и ортопедии (ЦИТО)
Ушибы	40,1	37,0	46,3	40,5
Растяжения, надрывы и разрывы связок	29,1	31,0	11,9	26,4
Растяжения, надрывы и				
разрывы мышц	15,1	4,0	—	—
Потертости и ссадины	5,0	3,0	21,3	10,0
Ранения	2,6	4,0	—	14,2
Переломы и трещины костей	2,5	11,0	11,8	2,1
Вывихи	0,8	6,0	7,9	2,9
Прочие	4,8	4,0	0,8	3,9
Итого:	100,0	100,0	100,0	100,0

Ушибы чаще всего встречаются в таких видах спорта, как футбол, бокс, борьба, хоккей, спортивные игры, конькобежный спорт. Растяжение связок более всего распространено у спортсменов, занимающихся борьбой, гимнастикой, легкой атлетикой, спортивными играми, штангой, боксом. Повреждение мышц и сухожилий преимущественно характерно для занятий штангой, гимнастикой и легкой атлетикой. Раны, потертости, ссадины чаще встречаются при занятиях лыжным, конькобежным, велосипедным спортом, греблей, хоккеем. Переломы превалируют у конькобежцев, велосипедистов, борцов, боксеров, хоккеистов, футболистов и горнолыжников. Сотрясение – очень распространенная травма у боксеров, футболистов, велосипедистов, представителей горнолыжного спорта.

Чаще всего у людей, активно занимающихся спортом и физической культурой появляются травмы конечностей, это преимущественно повреждения суставов, особенно голеностопного и коленного. Травмы верхних конечностей возникают обычно у тех, кто занимается спортивной гимнастикой – для них это 70% всех повреждений. Травмы нижних конечностей составляют, например, в легкой атлетике и лыжном спорте (66%). Специфическими локациями повреждений являются травмы лица и головы, характерные для боксеров (65%), локтевого сустава для теннисистов (70%), пальцев кисти – для баскетболистов и волейболистов (80%), коленного сустава – для футболистов (48%).

Травмы средней степени тяжести очень распространены на занятиях физической культурой и спортом. Для обучающегося – это стресс, и психологический, и физиологический. Даже при быстром восстановлении и выздоровлении травма средней тяжести может оказать негативное влияние на желание продолжать заниматься физической культурой и спортом. К тому же, 8-10% травм средней тяжести и тяжелых заканчиваются потерей общей и спортивной трудоспособности на длительное время, приводят к инвалидности. Анализируя информацию об опыте профилактики спортивного травматизма, можно сказать, что предотвращение травматизма – контролируемый процесс. При строгой организации необходимых мер профилактики, травмы при занятиях физической культурой можно свести к минимуму, особенно тяжелые травмы и травмы средней тяжести.

1.3 Основные правила предупреждения травматизма при занятиях физической культурой и спортом

Для минимизации вероятности появления травмы во время занятий физической культурой и спортом существуют определенные правила, соблюдение которых обязательно. Профилактике травматизма на занятиях физической культурой и спортом зачастую уделяют не так много внимания, как например, ориентации на высокий результат сдачи нормативов. Однако, это неправильный подход, профилактика травматизма – очень важная часть обучения.

В данном параграфе мы перечислим основные правила предупреждения травматизма при занятиях физической культурой и спортом, и кратко их охарактеризуем.

Внимание и собранность. На тренировочном занятии и занятии физической культурой необходимо думать только о тренировочном задании, отбрасывая лишнее. Важно уметь сосредотачиваться на каждом действии во избежание ошибки в выполнении упражнения, при этом не отвлекаться на посторонние мысли и разговоры.

Качественный инвентарь, правильная форма и обувь. Например, при занятиях лыжной подготовкой ненадежно закреплённые на лыжах ботинки могут стать причиной достаточно серьезной травмы, также, как и посторонние мелкие предметы, оставленные на спортивной площадке во время проведения подвижных игр. Для занятий легкой атлетикой необходима обувь с нескользящей подошвой и т.д.

Техника безопасности. В каждом виде спорта есть своя техника безопасности, которая включает в себя все вышеперечисленные правила, с которой необходимо ознакомиться в обязательном порядке до начала тренировки или занятия. Например, при занятии штангой тяжелые веса должны подстраховываться партнером, занятия легкой атлетикой не допускаются по скользкому грунту и т.д.

Соблюдение правильного режима дня также играет большую роль в предотвращении травматизма. Важно уметь адекватно рассчитывать свои силы и потенциал, чтобы избежать перетренированности, возникающей из-за переоценки возможностей своего организма и нарушения биологических режимов.

Врачебный контроль и самоконтроль – не менее значимые методы предотвращения травматизма, они позволяют анализировать состояние организма и адекватно распределять физическую нагрузку, без вреда для здоровья человека.

Во время занятий физической культурой необходимо всегда ***правильно выполнять упражнения,*** так как несоблюдение техники выполнения упражнения – одна из наиболее распространенных причин получения травм.

Большое значение в профилактике травматизма имеет ***соблюдение личной гигиены, методика проведения тренировочных занятий.***

Во избежание травм также не стоит забывать о ***хорошей разминке*** для разогрева мышц, и о ***заминке*** – переходном этапе от активности до состояния покоя. Нельзя возобновлять тренировки не до конца вылечив ***старые травмы***. Важно уметь соблюдать ***баланс силы и гибкости***, то есть нужно грамотно сочетать тренировки на силу и на гибкость.

Более подробно правила предупреждения травматизма мы рассмотрим в следующих главах.

2 ГЛАВА РОЛЬ ВНИМАНИЯ В ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

2.1 Внимание: понятие и виды

Деятельность человека будет продуктивна только в том случае, если он полностью сосредоточится на выполнении задачи. Представим маленького ребенка, увлеченного рисованием. Он полностью погружен в эту деятельность, и думает лишь о том, какой выбрать цвет, что нарисовать следующим, как расположить предметы на листе. Маленькие дети, увлечённые своими занятиями, могут не обращать внимания на все вокруг, и даже не слышать, когда их зовут родители. В данном случае можно говорить о полной сосредоточенности на деятельности, ребенок не обращает внимание на отвлекающие факторы, и увлечен только тем процессом, которым занимается в данный момент.

Данный пример показывает, что на самом деле человек не может одновременно заниматься несколькими вещами и думать о нескольких делах. В каждую секунду времени внимание человека направляется на конкретную задачу, которая в данный момент является для него особенно актуальной и значимой.

И так, **внимание** – это активная направленность сознания на те или иные предметы и явления при одновременном отвлечении от всего остального.

Можно выделить следующие виды внимания:

1. ***Непроизвольное внимание*** — вызывается внешними неожиданными факторами: теми или иными характеристиками объектов, воздействующих на человека в данный момент. Ими могут быть сила, интенсивность, новизна, необычность, контрастность раздражителя или подвижность объекта.

2. ***Произвольное внимание*** — возникает после сознательно поставленной цели. Оно всегда требует волевых усилий.

3. ***Послепроизвольное внимание*** — возникает вслед за произвольным и обладает чертами как непроизвольного, так и произвольного.

В зависимости от выполняемой человеком деятельности можно выделить 3 вида внимания: «***чувственное»*** или по-другому «сенсорное» внимание, «***интеллектуальное»*** внимание и «***моторное»*** внимание.

Когда субъекта интересуют перцептивные действия, то есть действия восприятия, то можно говорить ***о чувственном внимании***. То есть когда человек воспринимает информацию по каналам восприятия (обоняние, осязание, зрение, слух и т.д.), например, слушает песню, смотрит фильм, то он прежде всего испытывает сенсорные переживания. Поэтому его энергия тратится именно в этом направлении. Это происходит за счет того, что в ходе процессов, возникающих в организме, раздражители вызывают определенную рефлекторную реакцию, облегчающую восприятие.

Моторное внимание используется, например, в танцах. Оно может быть различным в зависимости от того, какое движение осуществляется в данный

момент. Во время танца у человека содержание его сознания сконцентрировано на соответствующих движениях ног и тела. Моторное внимание еще более активно в случае участия человека в различных спортивных соревнованиях, например, игра в футбол или быстрый бег требуют максимального напряжения именно моторного внимания, и зачастую успех зависит от времени, в течение которого спортсмен сможет сохранить такое напряжение моторного внимания. Разумеется, соответствующая направленность тела в данном случае еще более важна, чем при чувственном внимании. Можно сказать, что весь процесс соревнования состоит не только в соответствующей направленности определенной части тела, скажем мускулатуры ног, но, наряду с этим, и в соответствующей регуляции мускулатуры всего тела. Значимость надлежащей направленности тела в процессе моторного внимания особенно наглядно прослеживается в момент подготовки, когда, например, спортсмены перед забегом ждут стартового сигнала, чтобы мгновенно сорваться с места. В данном случае весь организм находится в состоянии напряжения моторного внимания, хотя спортсмены неподвижны и стоят на одном месте.

Интеллектуальное внимание задействовано в том случае, когда еще до начала действий нужно заранее решить определенную задачу – допустим в том случае, когда человек еще не знает, как лучше действовать в той или иной ситуации. Таким образом внимание человека пока направлено не на само действие, а в другом направлении: человек анализирует информацию в пользу или против того или иного решения. Стоит также отметить, что данный процесс может быть достаточно продолжительным – он заканчивается, когда человек выберет конкретную стратегию и линию поведения.

2.2 Основные свойства внимания

Внимание в первую очередь означает связь сознания человека с определённым объектом, с которым в данный момент связана его деятельность, это определенная степень сосредоточенности человека на объекте. Основные свойства внимания как раз и определяются особенностями этой сосредоточенности.

К основным свойствам внимания относят:

1. ***Избирательность внимания*** - человек всегда сосредотачивает больше внимания на объектах, которые его интересуют больше всего;

2. ***Устойчивость внимания*** - временная характеристика, которая показывает длительность удержания внимания на одном предмете или виде деятельности;

3. ***Объем внимания*** - количественная характеристика, которая показывает сколько объектов может охватывать внимание человека с одинаковой степенью ясности восприятия (средний объем внимания у человека: 5 - 7 объектов);

4. ***Распределение внимания*** - одновременное удерживание внимания на двух или более объектах при одновременном выполнении действий с ними или наблюдений за ними;

5. ***Переключаемость внимания*** – переключение внимания с одного объекта на другой.

Устойчивость внимания определяется множеством факторов. Исследования показывают, что внимание подвержено периодическим непроизвольным колебаниям, периоды таких колебаний в частности по Н. Ланге, равны обычно 2-3 с., доходя максимум до 12 с. Этот эффект можно продемонстрировать парой примеров из жизни. Например, если прислушиваться к тиканью часов и пытаться сосредоточиться на нём, то мы можем то слышать, то не слышать их. Иной характер носят колебания при сосредоточении внимания на различные геометрические фигуры. Если присмотреться, например, к усеченной пирамиде, и сосредоточить свое внимание на ней в течение определенного времени, то она будет поочередно казаться то вогнутой, то выпуклой.

Однако многие исследования говорят о том, что традиционное определение устойчивости внимания требует определенных доработок, так как в реальности такие незначительные периоды колебания внимания далеко не всегда являются всеобщей закономерностью. В одних ситуациях внимание характеризуется частыми периодическими колебаниями, в других значительно большей устойчивостью.

2.3 Особенности свойств внимания в спортивной деятельности и их значение

Перечислим основные свойства внимания в рамках занятий физической культурой и спортом:

1. ***Устойчивость внимания***. Многие из профессиональных и высококвалифицированных спортсменов обладают выраженной способностью выборочно и целенаправленно концентрировать внимание, что не под силу большинству обычных людей. Вполне возможно, каждый из нас вспомнит определенный момент нашей жизни, когда сознание было полностью сосредоточено на каком-то одном объекте деятельности, а все остальное в данной ситуации уходило на задний план. В большинстве случаев концентрация внимания на бытовом уровне происходит непроизвольно, и нам не нужно прилагать для этого усилия. И даже во время занятий физической культурой, внимание может быть не только произвольным, но и бессознательным. Например, каратисты способны выполнять целый ряд атакующих приемов с огромной скоростью и точностью. Естественно, они не могут целенаправленно и волевым усилием концентрировать свое внимание на каждом приеме. И вообще, слишком сильная концентрация человека лишь на одном объекте внимания или действии в процессе соревнований может привести к тому, что будут не учтены и не замечены другие, не менее важные детали поединка. Особенно мешает очень сильная концентрация внимания в таких видах спорта, как командные игровые виды спорта, где участник игры вынужден не только удерживать внимание на технике выполнения удара или паса, но и все время параллельно следить за перемещениями других игроков на поле.

Поэтому одна из основных задач преподавателей по физической культуре и спорту – это научить обучаемых, фокусировать внимание на главном в данной ситуации объекте и одновременно продолжать контролировать так называемым фоном внимания другие не менее значимые объекты и детали. Как уже было отмечено, такой навык особенно необходим в командных спортивных играх (например, в волейболе).

2. Объем внимания. По объему внимания можно выделить две основных его характеристики - узкое и широкое внимание. Узкое внимание - это как в примере с ребенком, когда мы увлеченно занимаемся одним делом, например, сосредоточенно читаем книгу и не замечаем ничего вокруг. Ярким примером широкого внимания может служить управление автомобилем, когда мы одновременно следим за движением на дороге и разговариваем с пассажирами. В первом случае концентрация внимания наиболее полная (несмотря на то, что внимание узкое), во втором же концентрация на объектах не такая сильная, и внимание выполняет скорее наблюдательную функцию, включаясь на полную мощность лишь в критических случаях.

В спорте встречаются проявления и широкого и узкого внимания, хотя конечно более распространенным и важным в соревновательных условиях

(особенно в игровых видах спорта) выступает широкое внимание. В спорте чаще важна способность человека контролировать одновременно несколько объектов и действий.

3. Переключаемость внимания. Следующим после объема внимания по значимости в соревновательной деятельности идет такое важное свойство, как переключаемость внимания. Мы прекрасно осознаем, что в различные временные отрезки наше внимание направлено на различные объекты, как внешние, так и внутренние. Этими объектами могут выступать наши ощущения, переживания или мысли, а могут действия другого человека, или, например, погода. Мы можем сконцентрировать наше внимание на боли в горле или на решении бытовых вопросов. Особо важной способностью спортсмена в данном контексте становится быстрое переключение внимания с внутренних ощущений на внешние объекты, особенно если они мешают достижению результата. При идеальном раскладе должно правильно сочетаться внимание на внешние раздражители и на внутренние ощущения.

Нарушение данного баланса имеет весьма неблагоприятные последствия. Спортсмен, который неспособен вовремя переключить внимание с внутренних переживаний и мыслей на внешние факторы, не сможет вовремя отрефлексировать действия партнера или соперника. С другой стороны, спортсмен, контролирующий только внешние действия соревновательного процесса зачастую не располагает возможностью трезво оценить собственное состояние и принять верное тактическое решение. Особенно важно для профессионального спорта уметь автоматически концентрировать внимание на важном в данную секунду объекте, действии, ощущении в каждой соревновательной ситуации, трезво оценивать их значимость и не упускать из внимания детали. Что еще достаточно трудно, но при этом не менее важно – так это научиться перенаправлять внимание с важных внутренних ощущений на внешние объекты, при этом не меняя необходимый объем внимания и требуемую концентрацию внимания в сложной психологической ситуации, связанной с соревновательным процессом, т. е. под воздействием различных стрессовых факторов.

Именно во время стрессовых соревновательных ситуаций у недостаточно опытных и эмоционально-неустойчивых спортсменов блокируется в первую очередь управление вниманием. Участники соревнований перестают вовремя переключать внимание, теряют способность регулировать направленность и объем внимания, возникают частые колебания в устойчивости внимания – в сознание начинают лезть мешающие, навязчивые мысли, переживания, которые мешают качественному выполнению упражнений. В подобных ситуациях спортсмены не обладают необходимой для принятия оперативных и верных решений информацией.

Для развития собственного внимания и адекватной оценки его особенностей необходимо, чтобы после тренировки или соревнования спортсмен сам оценил наиболее выдающиеся моменты своего выступления, а также те промахи, которые он допустил. Подобный анализ отлично развивает

спортсмена, поднимают его уровень, позволяют избежать ошибок в будущем. Возможно стоит еще до предстоящих соревнований обдумывать, на какие объекты следует направить основное внимание, а на какие - фоновое, при возникновении той или иной ситуации.

4. *Сочетание объема и сосредоточенности внимания.* Существует четыре основных типа сочетания объема и сосредоточенности внимания. *Первый тип внимания.* Характеризуется достаточно большим объемом внимания и направленностью на внутренние факторы. Под контролем данного типа находится внутренняя составляющая (внутренние ощущения, чувства, мысли). Если превалирует внимание на внутренние факторы, и оно в большинстве случаев устойчивое, то можно сделать вывод, что это скажется негативно для занятий физической культурой и для большинства видов спорта, так как контроль за внешними факторами остается в стороне. Однако данный тип внимания благоприятен для преподавателя или тренера, так как ему важно уметь сосредотачиваться, параллельно оценивая альтернативные варианты решений и влияющие на них факторы для принятия верного решения, основанного на внутренних ощущениях.

Второй тип внимания. Характеризуется также большим объемом внимания, но уже сосредоточенностью на внешних объектах. Он особенно необходим спортсменам, участвующим в командных и игровых видах спорта, для того чтобы уметь оперативно выбрать нужную альтернативу и принять верное решение, зависящее от целого ряда внешних факторов. Данным типом внимания преимущественно обладают защитники и разыгрывающие игроки.

Третий тип внимания. Характеризуется относительно небольшим объемом внимания и направленностью на внешние обстоятельства. Данный тип внимания является просто незаменимым в тех ситуациях, когда нужно реагировать на гораздо меньшее количество объектов и действий, а принимать решения достаточно оперативно (данный тип внимания особо важен во всех видах единоборств, и в некоторых играх, например, в теннисе).

Четвертый тип внимания. Отличается опять же сравнительно небольшим объемом внимания, и направленностью уже на внутренние, а не на внешние ощущения. Данный тип внимания незаменим для участия в видах спорта циклического характера с преимущественным проявлением выносливости (например, в плавании или в легкой атлетике), где особенно важно уметь адекватно оценивать свое физическое состояние, степень утомления, запас сил и, адаптируя эти ощущения под требования конкретной ситуации соревновательного характера, регулировать темп прохождения дистанции.

Обучающиеся, у которых преобладает внимание большого объема и внутренней направленности относятся к людям, обладающим аналитическим складом ума. В большинстве случаев они способны анализировать огромный объем информации, предварительно представляя и анализируя в голове вероятные соревновательные ситуации. Такие обучающиеся очень редко повторяют свои ошибки и, как правило, учатся них учатся, они умеют делать

правильные выводы из ситуаций. Стиль их выступлений отличается пластичностью и может контролироваться самостоятельно в процессе соревнования. Люди, занимающиеся спортом, которые обладают широким внутренним вниманием, умеют четко анализировать и делать выводы не только из своих действий, но и из действий противника, прогнозируя и предсказывая его игровое поведение.

Однако данный аналитический тип внимания достаточно часто таит в себе определенные минусы. Спортсмены с чрезмерной склонностью к анализу далеко не всегда способны быстро переключать внимание на внешние факторы. Данный факт осложняет своевременное появление ответа на действия противника или партнера. Неоднократно можно наблюдать, например, футболистов, которые увлеклись представлением индивидуального мастерства, упуская возможность дать быстрый и точный пас открывшемуся партнеру.

Обучающиеся, которые обладают большим объемом и внешней направленностью внимания, наиболее выигрышно проявляют себя в соревнованиях, требующих молниеносной ответной реакции на внешние действия и раздражители. Баскетболисты, футболисты, хоккеисты с преимущественно таким типом внимания отличаются способностью моментально дать пас только что открывшемуся партнеру. Хотя, наиболее удачно данный тип внимания применяется людьми, способными не только оперировать внушительным объемом внешней информации, но и быстро выделять из нее особо актуальные для данного момента особенности. Хотя, в иной раз игрок со слишком широким внешним вниманием может просто не разобраться в объеме имеющейся информации и не найти верного тактического решения в создавшейся тренировочной ситуации. Особенно необходимо сочетание этих качеств для разыгрывающего игрока.

Обучаемые, обладающие узким типом внимания, достигают больших показателей в таких видах спорта, где от них требуется точность движений. Так обычно происходит потому, что у них легче, получается мобилизовать все внутренние ресурсы. Но есть и другая сторона хорошо развитого такого внимания – пониженная способность перестраиваться под воздействием определенных требований внешней среды. Так происходит, поскольку узкий тип внимания не позволяет быстро получить сведения о внешнем мире. Менее всего это способствует достижению успеха в командных видах спорта. Когда такой игрок намерен отдать пас выбранному партнеру по команде, а, внезапно, передачу заблокировали, ему трудно быстро переориентироваться и, сохранив ритм игры, отдать мяч другому игроку. Как правило, этот человек сосредотачивает внимание на другом объекте так, что не замечает, когда у него отбирают мяч.

Людям с узким внутренним типом внимания, то есть, с возможностью длительно сосредоточиться, на единственной мысли или на каком-то ощущении, чтобы достичь заметных результатов, необходимо выбрать вид спорта на выносливость, либо, вид спорта, требующий быстрых предельных усилий (тяжелой атлетике, толкании ядра). Тяжелоатлету или метателю такое

внимание позволяет сосредоточиться на одной мысли или одном ощущении, направить все свои силы на предельное физическое напряжение и его верное исполнение. Например, бегуну на средние и длинные дистанции - обеспечить необходимый ритм бега, игнорируя возрастающую усталость, а подчас и боль (дело в том, что тесное болевое ощущение долгой высокоинтенсивной работы может иметь не только физиологический, но и психологический аспект. Бегун, умело сфокусировав внимание на мысли или ощущении, может заметно снизить психологическое воздействие боли, если даст себе установку на незначительность боли или не замечая ее).

Навыки отвлечения от боли востребованы не только в спорте. Их часто используют в общении с пациентами врачи. Некоторые спортсмены - стайеры отвлекают свое сознание от влияния боли, направив внимание на управление движениями ног, за углом рук в суставах, за дыханием.

Обычно спортсмены, обладающие узким внутренним типом внимания, проявляют выдающуюся способность к выполнению поставленной задачи и сохраняют необходимую работоспособность, превозмогая внешние воздействия.

Этот тип внимания, как и прочие, имеет свои недостатки. Допустим, что два пловца примерно одного уровня обладают таким типом внимания. Один из них имеет высокие спортивные амбиции, мечтает о мировом рекорде и упорно идет к цели. Такому спортсмену узкий внутренний тип внимания помогает тренироваться более упорно и целеустремленно. Другой пловец не уверен в себе, имеет меньше притязаний. Данный тип внимания затрудняет для него достижение желаемого, заставляя думать о возможных поражениях. Такой спортсмен, может заранее уступить ему, а после поражения еще раз убедиться в своих невысоких способностях. На примере видно, как один и тот же тип внимания (узкий внутренний) способствует достижению высоких результатов одним и небольших другим.

2.4 Значимость управления вниманием в спорте

Людям, активно занимающимся физическими упражнениями, зачастую приходится испытывать различные неприятные переживания, поэтому очень важно уметь с ними справляться. Как только человек сумеет преодолеть неблагоприятные состояния (в данном случае состояние психологической перегрузки или состояние высокой тревожности), у него повысится возможность разумно воздействовать на процессы своего внимания и управлять ими, а это позволит более осознанно и ответственно относиться к перениманию навыков саморегуляции психики. Тем не менее, напомним, что даже при совершенном уровне владения собой - на регуляцию внутреннего состояния потребуется некоторое время. Основное условие эффективного применения приемов, предназначенных для обучения способам и навыкам самостоятельной релаксации или самовнушения, является предварительное тщательное изучение особенностей характера внимания и определение его совокупности параметров.

Серьезность проблемы и решение требуют, чтобы обучаемый, прежде чем учиться контролю и управлению своим душевным состоянием, не только узнал свои особенные качества, но и научился распознавать в себе проявления изменений, состояний (и в частности, состояния тревожности), до того момента, когда они выйдут за границы доступного воздействия и уже будет трудно взять себя в руки.

Бесспорно, что существует больше вариантов конфигураций особенностей внимания, чем представлено в данной работе. Те, что представлены здесь, являются типовыми и часто встречающимися у обучаемых. К тому же при описании психологических особенностей спортсменов разных профилей внимания, возможно показать, как по особенностям внимания можно верно предполагать особенности поведения и деятельности в условиях спортивного противостояния, а также советовать некоторые приемы и методы целенаправленного совершенствования выявленных качеств психики и устранению их недостатков.

Таким образом, исключительно важным качеством внимания является его пластичность, т. е. способность к быстрой смене между типами внимания. Недостаточная пластичность внимания является его наиболее неблагоприятным качеством, приводящим к многочисленным провалам. Как правило, по причине недостатка гибкости внимания спортсмен ошибочно «включает» тип внимания, не соответствующий условиям на соревновании. Например, при недостаточно развитом узком внутреннем типе внимания трудно быстро выяснить и учесть ошибку только что выполненного удара. Это, в свою очередь, не позволяет внести мгновенную поправку в выполнение следующего удара, и ошибка повторяется.

Гибкость внимания свидетельствует о качестве в первую очередь его способности переключаться с одного типа на другой (сужаться, расширяться) в зависимости от требований отдельной соревновательной ситуации. Именно

пластичность внимания более, чем какие-либо другие психологические особенности спортсмена, говорит о возможностях его приспособления к изменяющимся условиям спортивной борьбы. Разумеется, возможности не безграничны, и каждый может узнать границы гибкости своего внимания. Легче всего это сделать, выяснив недостатки, неудачи при быстрой смене игровых событий - именно они и будут отражать границы особенностей внимания в данном виде спорта. Любая черта внимания различно видна у обучающегося не столько из-за его субъективных особенностей, сколько из-за объективных условий деятельности.

3 ГЛАВА ТРЕБОВАНИЯ К ИНВЕНТАРЮ, ПЛОЩАДКЕ, ФОРМЕ И ОБУВИ

3.1 Легкая атлетика и лыжная подготовка

Больше всего у обучаемых занимающихся легкой атлетикой в силу специфики их нагрузок страдают конечно мышцы, поэтому наиболее типичные травмы в легкой атлетике – повреждения мышц. Это могут быть разрывы отдельных волокон, например, у спринтеров, повреждения связок у прыгунов и метателей. Намного реже возникают раны и переломы, например – у прыгунов с шестом. У бегунов на длинные и сверхдлинные дистанции, помимо упомянутых травм, иногда возникают травматические невриты, главным образом седалищного нерва. Возможны также потертости кожи стоп.

Одной из причин травм у занимающихся легкой атлетикой, наравне с недостаточной подготовкой спортсмена или плохой разминкой, может быть некачественный инвентарь и плохо подготовленная площадка - неудовлетворительное состояние беговой дорожки, снарядов (ядра, шеста), ям для прыжков, несоответствие обуви данному виду спорта.

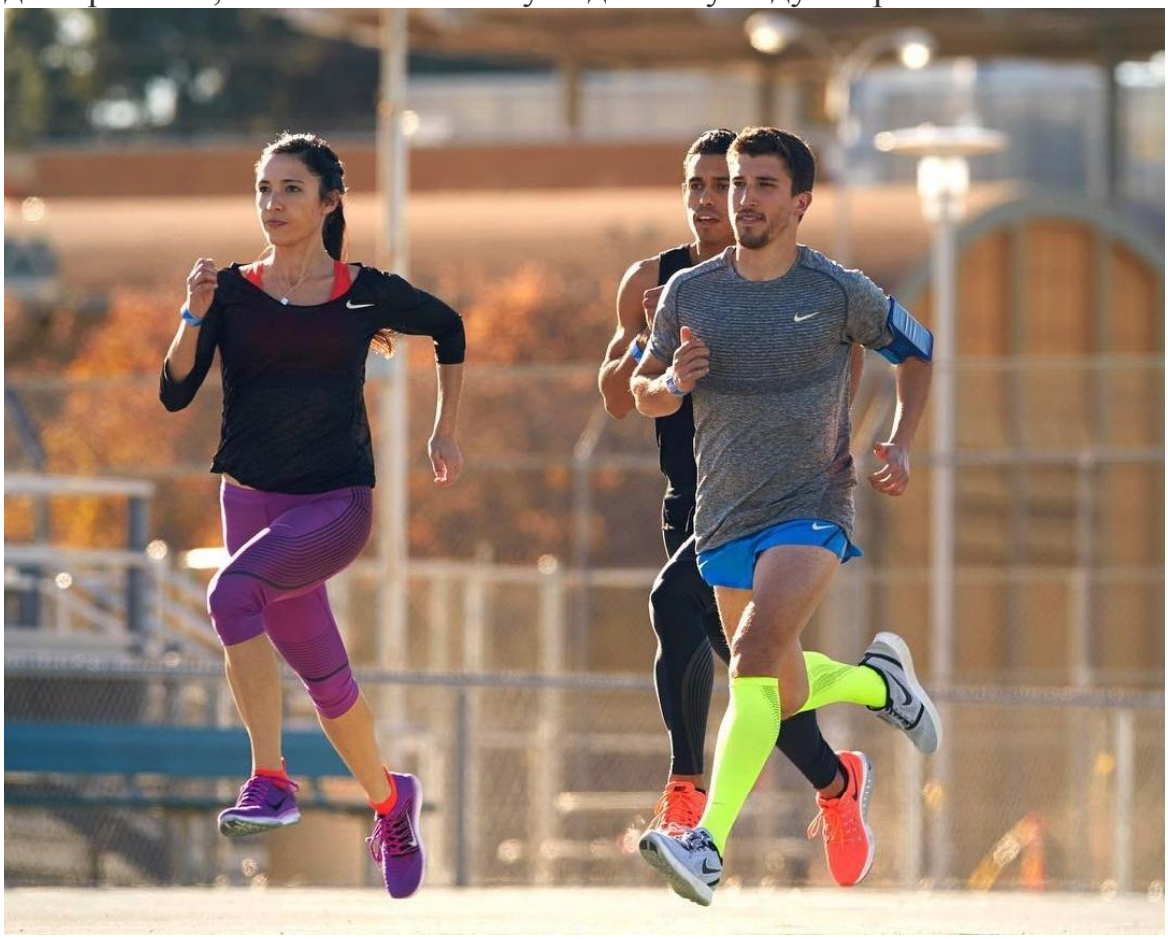


Рис. 5.

На занятиях по разделу «лыжная подготовка» обучающихся чаще всего встречаются такие травмы, как растяжения связок нижних конечностей, ушибы, ссадины. Довольно редко на занятиях случаются переломы конечностей. Что

еще характерно для лыжной подготовки – обморожение кожных покровов и некоторых органов (лица, пальцев рук и ног, груди у женщин и половых органов у мужчин). Причинами этих травм могут быть не только отсутствие должных физических навыков и подготовки обучаемого, но и качество обмундирования, обустройства трасс и мест проведения занятий, а также сложные погодные условия.

Для предотвращения появления травм важно постепенно увеличивать уровень физической нагрузки, а также заниматься только в проверенных местах с ровным грунтом. Лыжня ни в коем случае не должна быть обледеневшей, снег должен быть в меру рыхлым. Под снегом на трассе не должно быть пней, булыжников и других объектов, способных травмировать занимающегося.

Что касается требований к одежде, то она должна быть достаточно теплой, но при этом свободной и удобной, не стесняющей движений. В ветреную погоду необходимо надевать одежду из непродуваемой ткани. Обязательно нужно держать в тепле голову и уши, в холодную погоду – теплую шапку, в более теплую – легкую лыжную шапку. Также при холодной погоде нужно надевать термобелье, либо шерстяное белье и шерстяной свитер. При очень сильном морозе поверх лыжного ботинка надевается специальный чехол. На руки необходимо надевать перчатки.

3.2 Спортивные и подвижные игры

Именно при занятиях спортивными и подвижными играми довольно большой процент получения травм (26-28% всех спортивных травм). Данный факт можно объяснить тем, что обучаемые, в частности начинающие, иногда пренебрегают правилами предупреждения травматизма и не выполняют их.

Для игры в баскетбол наиболее специфичным видом травм являются повреждения коленного и голеностопного суставов (что связано с резкими поворотами тела при неподвижности нижних конечностей или вследствие неудачных приземлений после прыжков). Также в баскетболе распространены повреждения пальцев кисти в результате удара о мяч или удара противника. При падении, как и в любом другом виде спорта могут возникать ушибы. В предотвращении травматизма большую роль играет качество инвентаря и оборудования площадки. Поверхность баскетбольной площадки должна быть ровной, а пол не скользким. В самом зале должно быть просторно, необходимо убирать ненужные снаряды во время занятия.

Большую роль играет правильно подобранная обувь для данной игры.



Рис. 6. Пример удобной обуви для баскетбола

Травмы, возникающие при занятиях волейболом и причины их появления схожи с травмами при баскетболе: часто встречаются ушибы во время падений, широко распространены растяжения связок голеностопного и коленного суставов после неправильных приземлений и прыжков. Также регулярно встречаются травмы пальцев кисти при приеме мяча или в результате ударов других спортсменов.

Что касается инвентаря и оборудования площадки - в волейболе важно, чтобы грунт открытой площадки был ровным, а пол в закрытом помещении не скользким. При игре в волейбол также необходимо носить обувь с нескользящей подошвой.

Как и в других видах подвижных командных игр, при игре в футбол довольно таки часто происходят травмы. В основном это растяжения связок и надрывы мышц, ушибы. Но бывают и переломы костей, вывихи в суставах. Как и в большинстве видов спорта повреждаются в основном нижние конечности. У вратарей, в силу специфики их роли на поле, кроме травм нижних конечностей вероятно получение повреждений пальцев и лучезапястного сустава в результате падения на руки при приеме мяча. Чаще всего причинами получения различных повреждений являются: слабая дисциплина участников или грубая игра, неудовлетворительное состояние футбольного поля, низкий уровень физической подготовленности обучаемых, отсутствие качественной обуви и защитных приспособлений.

С целью профилактики травматизма важно наличие качественно-оборудованного поля без лишних и посторонних предметов. Одежда не должна

стеснять движений, она должна быть легкой и свободной. В футболе самая подходящая обувь – бутсы. Длина шипов на бутсах должна составлять от 12 до 18 мм. Что еще очень важно – это использование индивидуальных защитных средств, таких как защитные щитки, бандаж для защиты половых органов от ударов.



Рис. 7. Футбольные бутсы

Значительную роль в профилактике травматизма играет модель поведения во время игры, у обучающихся должно быть уважение к противнику. Важно соблюдать этически корректный стиль игры, с этой же целью особое внимание уделяется организации справедливого, четкого и внимательного, судейства.

4 ГЛАВА ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

4.1 Техника безопасности на занятиях по легкой атлетике

Общие требования безопасности:

1. При проведении занятий по легкой атлетике необходимо соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленные режимы занятий и отдыха.

2. К занятиям легкой атлетикой допускаются обучающиеся, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

3. При проведении занятий по легкой атлетике возможно воздействие на обучающихся следующих опасных факторов:

- выполнение упражнений без разминки;
- травмы при падении на скользком грунте или твердом покрытии;
- травмы при нахождении в зоне броска во время занятий по метанию.

4. О несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить преподавателю. При неисправности спортивного инвентаря необходимо прекратить занятия и сообщить об этом преподавателю.

5. В процессе занятий обучаемые должны соблюдать порядок проведения учебных занятий и правила личной гигиены.

Требования безопасности перед началом занятий:

1. Надеть спортивный костюм и спортивную обувь с нескользкой подошвой.

2. Тщательно разрыхлить песок в прыжковой яме - месте приземления, проверить отсутствие в песке посторонних предметов. Протереть насухо спортивные снаряды для метания (диск, ядро, гранату и т. п.).

3. Провести разминку.

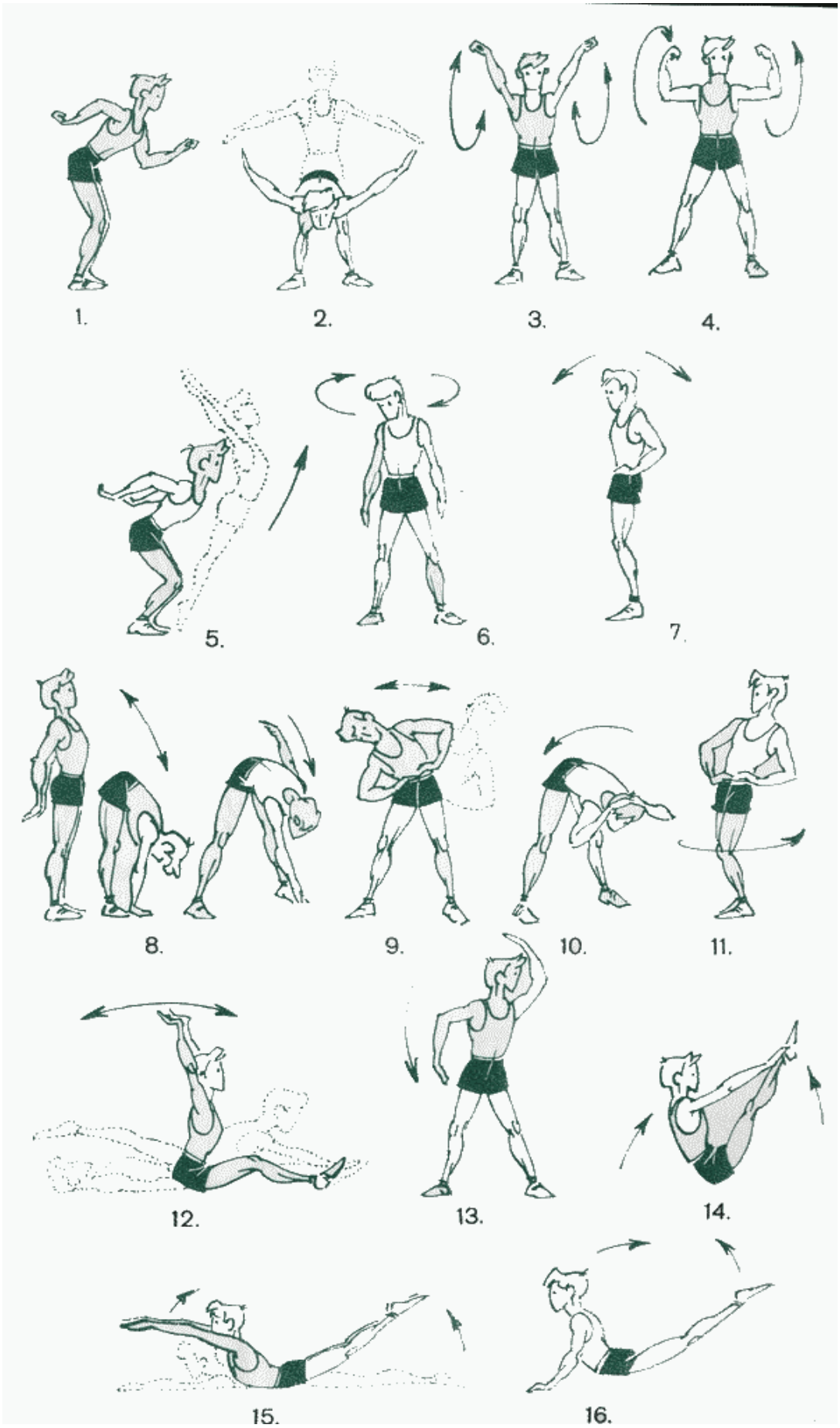


Рис. 8. Пример проведения разминки

Требования безопасности во время занятий:

1. При общем старте на короткие дистанции бежать только по своей дорожке. Дорожка должна продолжаться не менее чем на 15 м за финишную отметку.

2. Во избежание столкновений исключить резкую остановку.

3. Перед выполнением упражнений по метанию посмотреть, нет ли людей в секторе метания.

4. Не выполнять прыжки на неровном, рыхлом и скользком грунте, не приземляться при прыжках на руки.

5. Не находиться в зоне броска, не ходить за снарядами для метания без разрешения преподавателя.

6. Не производить метания без разрешения преподавателя, не оставлять без присмотра спортивный инвентарь.

7. Не подавать снаряд для метания друг другу броском.

Требования безопасности в аварийных ситуациях:

1. При получении травмы немедленно оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом преподавателю, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

2. При плохом самочувствии прекратить занятия и сообщить об этом преподавателю.

Требования безопасности по окончании занятий:

1.Спортивный инвентарь необходимо убрать в специально отведенное место, а также прибрать место тренировочного занятия.

2. Снять спортивную одежду и обувь.

3. Принять душ.

4.2 Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке

Общие требования безопасности:

1. При проведении занятий по лыжной подготовке необходимо соблюдать правила поведения, установленные режимы работы и отдыха.

2. К занятиям допускаются обучающиеся, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

3. При проведении занятий должна быть медицинская аптечка, с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах.

4. При проведении занятий по лыжной подготовке возможно воздействие на учащихся следующих опасных факторов:

- обморожение при проведении занятий при ветре более 1,5-2,0 м/с и при температуре воздуха ниже -20°С.;
- возможны травмы при ненадежном креплении лыж к обуви;
- потертости ног при неправильной подгонке лыжных ботинок;
- травмы при падении во время спуска с горы.

5. В процессе занятий обучающиеся должны соблюдать установленный порядок проведения учебных занятий и правила личной гигиены.

6. О несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить преподавателю. При неисправности лыжного инвентаря прекратить занятия и сообщить об этом преподавателю.

7. Обучающиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности, со всеми обучаемыми проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

Требования безопасности перед началом занятий:

1. Проверить исправность лыжного инвентаря и подогнать крепления лыж к обуви. Лыжные ботинки должны быть подобраны по размеру ноги.

2. Надеть легкую, теплую, не стесняющую движений одежду, теплые носки и перчатки или варежки.

3. Проверить подготовленность лыжни или трассы, отсутствие в месте проведения занятий опасностей, которые могут привести к травме.

Требования безопасности во время занятий:

1. Соблюдать интервал при движении на лыжах по дистанции 3-4 м, при спусках с горы - не менее 30 м.

2. При спуске с горы не выставлять вперед лыжные палки.

3. После спуска с горы не останавливаться у подножия горы во избежание столкновений с другими занимающимися.

4. Во избежание потертостей ног не ходить на лыжах в тесной или слишком свободной обуви.

5. Следить друг за другом и немедленно сообщить преподавателю о первых же признаках обморожения.

Требования безопасности в аварийных ситуациях:

1. При получении травмы немедленно оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение.

2. При поломке или порче лыжного снаряжения и невозможности починить его в пути, сообщить об этом преподавателю.

3. При первых признаках обморожения, а также при плохом самочувствии сообщить об этом преподавателю.

Требования безопасности по окончании занятий:

1. Проверить по списку наличие всех обучающихся;
2. Убедится, что во время занятия не было получено травм;
3. Снять спортивную одежду;
4. Принять душ.

4.3 Техника безопасности на занятиях по спортивным и подвижным играм

Общие требования безопасности:

1. При проведении занятий по спортивным и подвижным играм возможно воздействие на обучаемых следующих опасных факторов:

- травмы при столкновениях;
- нарушение правил проведения игры;
- падения на мокром, скользком полу или площадке.

2. При проведении занятий должно соблюдаться расписание учебных занятий, установленные режимы занятий и отдыха.

3. К занятиям по спортивным и подвижным играм допускаются лица, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по охране труда.

4. При проведении занятий по спортивным и подвижным играм должна быть медицинская аптечка, укомплектованная необходимыми медикаментами и перевязочными средствами для оказания первой помощи при травмах.

5. Занятия по спортивным и подвижным играм должны проводиться в спортивной одежде и спортивной обуви с нескользкой подошвой.

6. Руководитель занятий и учащиеся обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

7. В процессе занятий руководитель и учащиеся должны соблюдать правила проведения спортивной игры, ношения спортивной одежды и спортивной обуви, правила личной гигиены.

8. О каждом несчастном случае, произошедшем с учащимся, руководитель занятия обязан немедленно сообщить руководству института, оказать первую помощь пострадавшему.

9. Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной ответственности в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и, при необходимости, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

Требования безопасности перед началом занятий:

1. Надеть спортивную форму и спортивную обувь с нескользкой подошвой.

2. Проверить состояние тренировочного места и отсутствие посторонних предметов на полу или спортивной площадке.

3. Проверить надежность установки и крепления стоек и перекладин футбольных ворот, баскетбольных щитов и другого спортивного оборудования.

4. Провести разминку.

Требования безопасности во время занятий:

1. Строго выполнять правила проведения спортивной игры.

2. Начинать игру, делать остановки в игре и заканчивать игру только по команде (сигналу) руководителя занятий.

3. Избегать столкновений с игроками, толчков и ударов по рукам и ногам игроков.

4. При падении необходимо сгруппироваться во избежание получения травмы.

5. Внимательно слушать и выполнять все команды (сигналы) руководителя занятий.

Требования безопасности в аварийных ситуациях:

1. При возникновении пожара в спортивном зале немедленно эвакуировать обучаемых из зала через все имеющиеся эвакуационные выходы, сообщить в дежурную часть института, приступить к тушению пожара с помощью имеющихся первичных средств пожаротушения.

2. При получении травмы немедленно оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить пострадавшего в медицинскую часть.

3. При возникновении неисправности спортивного оборудования и инвентаря прекратить занятия и сообщить об этом преподавателю. Занятия продолжать только после устранения неисправности или замены спортивного оборудования и инвентаря.

Требования безопасности по окончании занятий:

1. Убрать в отведенное место спортивный инвентарь, при необходимости провести влажную уборку спортивного зала.

2. Снять спортивную одежду и обувь.

3. Принять душ.

4.4 Техника безопасности при проведении занятий в тренажерном зале

Общие требования безопасности:

1. При проведении занятий в тренажерном зале возможно воздействие на учащихся следующих опасных факторов:

- травмы при проведении занятий на неисправных, непрочно установленных и незакрепленных тренажерах;
- травмы при нарушении правил использования тренажеров, а также при нарушениях установленных режимов занятий и отдыха.

2. Обучаемые должны соблюдать правила использования тренажеров, установленные режимы занятий и отдыха.

3. К занятиям в тренажерном зале допускаются учащиеся, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по охране труда.

4. Тренажерный зал должен быть оснащен медицинской аптечкой, укомплектованной необходимыми медикаментами и перевязочными средствами для оказания первой помощи при травмах.

5. Занятия в тренажерном зале необходимо проводить в спортивной одежде и спортивной обуви с нескользкой подошвой.

6. На каждый тренажер должна быть инструкция по безопасности проведения занятий.

7. Преподаватель, обязан соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Тренажерный зал должен быть оснащен огнетушителем, автоматической системой пожарной сигнализации и приточно-вытяжной вентиляцией.

8. Во время занятий в тренажерном зале обучаемые должны соблюдать правила ношения спортивной одежды и спортивной обуви, правила личной гигиены.

9. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить преподавателю, который информирует о несчастном случае руководство учреждения и принимает меры по оказанию первой помощи пострадавшему.

10. Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной ответственности в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и, при необходимости, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

Требования безопасности перед началом занятий:

1. Тщательно проветрить тренажерный зал.

2. Проверить исправность и надежность установки и крепления всех тренажеров.

3. Надеть спортивную одежду и спортивную обувь с нескользкой подошвой.

4. Провести целевой инструктаж обучаемых по охране труда.

Требования безопасности во время занятий:

1. Не выполнять упражнения на неисправных, непрочно установленных и ненадежно закрепленных тренажерах.

2. Начинать и заканчивать выполнение упражнений на тренажерах только по команде (сигналу) преподавателя.

3. Внимательно слушать и выполнять все команды (сигналы) преподавателя, самовольно не предпринимать никаких действий.

4. Соблюдать дисциплину, строго выполнять правила использования тренажеров, учитывая их конструктивные особенности.

5. Соблюдать установленные режимы занятий и отдыха.

Требования безопасности в аварийных ситуациях:

1. При возникновении пожара немедленно эвакуировать учащихся из тренажерного зала, сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению пожара с помощью первичных средств пожаротушения.

2. При возникновении неисправности в работе тренажера или его поломке прекратить занятия, сообщить об этом преподавателю. Занятия продолжать только после устранения неисправности тренажера.

3. При получении обучаемым травмы, немедленно сообщить об этом руководителю учреждения, оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение.

Требования безопасности по окончании занятий:

1. Проветрить тренажерный зал, при необходимости провести влажную уборку.

2. Привести в исходное положение все тренажеры, проверить их исправность.

3. Снять спортивную одежду и обувь, принять душ.

4. Проверить противопожарное состояние тренажерного зала и выключить свет.

4.5 Техника безопасности на занятиях по гимнастике

Общие требования безопасности:

1. При проведении занятий по гимнастике соблюдать правила поведения, установленные режимы занятий и отдыха.

2. К занятиям гимнастикой допускаются учащиеся, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

3. В спортивном зале должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах.

4. При проведении занятий по гимнастике возможно воздействие на учащихся следующих опасных факторов:

- травмы при выполнении упражнений на неисправных спортивных снарядах, а также при выполнении упражнений без страховки;
- травмы при выполнении гимнастических упражнений без использования гимнастических матов;
- травмы при выполнении упражнений на спортивных снарядах с влажными ладонями, а также на загрязненных снарядах.

5. О несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить преподавателю. При неисправности спортивного оборудования прекратить занятия и сообщить об этом преподавателю.

6. При проведении занятий по гимнастике в спортивном зале, соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

7. Обучаемые, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности. Для всех, присутствующих на занятии проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

8. В процессе занятий учащиеся должны соблюдать порядок выполнения упражнений и правила личной гигиены.

Требования безопасности перед началом занятий:

1. Надеть спортивный костюм и спортивную обувь с нескользкой подошвой.

2. Проверить надежность крепления перекладины, и других креплений инвентаря.

3. Протереть гриф перекладины сухой ветошью и зачистить мелкой наждачной бумагой, проветрить спортивный зал.

4. В местах соскоков со снарядов положить гимнастические маты так, чтобы их поверхность была ровной.

Требования безопасности во время занятий:

1. Не выполнять упражнения на спортивных снарядах с влажными ладонями.

2. Не выполнять упражнения на спортивных снарядах без преподавателя или его помощника, а также без страховки.

3. При выполнении прыжков и соскоков со спортивных снарядов приземляться мягко на носки ступней, пружинисто приседая.

4. Не стоять близко к спортивному снаряду при выполнении упражнений другим учащимся.

5. При выполнении упражнений потоком (один за другим) соблюдать достаточные интервалы, чтобы не было столкновений.

Требования безопасности в аварийных ситуациях:

1. При появлении во время занятий боли в руках, покраснения кожи или потертостей на ладонях, а также при плохом самочувствии прекратить занятия и сообщить об этом преподавателю.

2. При получении травмы немедленно оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить пострадавшего в медицинскую часть.

3. При возникновении пожара в спортивном зале немедленно прекратить занятия, эвакуировать учащихся из спортивного зала, сообщить о пожаре в дежурную часть института и приступить к тушению очага возгорания с помощью первичных средств пожаротушения.

Требования безопасности по окончании занятий:

1. Протереть перекладину сухой ветошью и зачистить мелкой наждачной бумагой, проветрить спортивный зал.

2. Убрать в отведенное место для хранения спортивный инвентарь.

3. Снять спортивный костюм и обувь.

4. Принять душ.

4.6 Средства и меры предупреждения травм

При игре в футбол следует бинтовать голеностопные суставы эластичными бинтами, использовать защитные щитки для голени от возможных повреждений.

На занятиях легкой атлетикой адекватными средствами предупреждения травматизма являются: правильно-организованная разминка, плотный, но из натуральной ткани, тренировочный костюм в прохладное время года, правильная обувь (обувь должна иметь шипы, что особенно важно на скользком грунте). У прыгунов в обуви должны быть резиновые стельки для смягчения ударов пятки и амортизации тела.

В гимнастике очень важно правильно ухаживать за кожей ладоней, наносить магнезию перед подходом к снарядам с целью предупреждённая появления мозолей и потертостей. В гимнастике также необходимо использовать защитные средства – кожаные накладки на ладони.

В лыжном и конькобежном спорте: меры защиты от обморожений - наушники, треугольники на область половых органов, а также правильная подгонка обуви, регулярное просушивание одежды (в частности, варежек) и обуви.

В хоккее с шайбой необходимо использовать специальные перчатки, щитки на голени и на области предплечья; защиту локтевых и коленных суставов, на голове должен быть шлем.

В тяжелой атлетике в комплексе предупредительных травматизму мер используется широкий кожаный пояс, надеваемый спортсменом для профилактики надрыва связок поясничного отдела позвоночника, кожаные манжеты для предупреждения повреждений лучезапястных суставов, наложение на область грудной кости ватно-марлевого амортизатора с целью профилактики хронического периостита грудной кости, что является результатом многократного травмирования ее штангой.

В боксе в качестве защитного инвентаря используются маски и шлемы на тренировках, тщательное бинтование кистей, применение защиты на половые органы, загубника для защиты зубов.

5 ГЛАВА СОБЛЮДЕНИЕ РЕЖИМА ДНЯ КАК ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА

5.1 Режим дня и его значение для здоровья человека, организация режима дня

В повседневной жизни, человек перестал думать о своем здоровье, полагаясь на то, переложив всю заботу о нем на медицинские отрасли, которые должны поставлять здоровье, как продукты питания. Человек забыл, что он производитель своего здоровья, а не потребитель.

Несмотря на то, что сфера медицинского обслуживания расширяется с каждым днем, её широкомасштабные мероприятия – стремление к всеобщей диспансеризации, к массовым формам физической культуры, увеличению клиник, больниц, пансионатов, оздоровительных курортов и тому подобное, ведь количество людей, имеющих отклонения в здоровье, к сожалению, не уменьшается. Большую роль в формировании здоровья играет так же окружающая среда, высокий уровень стрессовых ситуаций. Известно, что главной и самой серьезной причиной является нерациональный образ жизни, нерациональное использование современных достижений в науках о человеке, его психофизиологических и физических возможностях. Здоровье человека зависит от:

- условий и образа жизни – на 50%;
- влияния экологических факторов – на 20-25%;
- генетических факторов – на 20%;
- состояния медицины – на 10%.

Здоровый образ жизни – это формы повседневной жизнедеятельности, которые соответствуют генетическим принципам, усиливают адаптивные возможности организма человека, способствуют восстановлению профессиональных функций.



Рис. 9. Элементы здорового образа жизни

Физическая культура – часть общей культуры человека. Гиподинамия же и ограниченные физические нагрузки интенсивно способствуют затуханию жизнедеятельности организма.

Необходимо соблюдать режим дня. Это понятие включает в себя следующие моменты:

1) Определенное время для занятий и отдыха;
2) Рациональное питание в одни и те же часы;
3) Полноценный сон со строго установленным временем.

Отсутствие строгого, соблюдаемого режима, самым неблагоприятным образом влияет на организм. Уменьшается работоспособность, снижается успеваемость, а в скором времени появляются и признаки расстройства здоровья. Строгий, ритмичный режим труда и отдыха – одно из важнейших условий высокой работоспособности организма человека. При этом следует учитывать различные условия жизни и труда отдельных категорий людей, чей труд связан с различными видами деятельности. Основные положения труда и отдыха должны соблюдаться всеми, не зависимо от специфики и деятельности.

При соблюдении четкого режима вырабатывается определенный биологический ритм функционирования организма, т.е. вырабатывается стереотип в виде системы чередующихся условных рефлексов. Закрепляясь, они облегчают организму выполнение его работы, поскольку создают условия и возможности внутренней физиологической подготовке к предстоящей деятельности. Например, если ежедневно заниматься умственным или

физическим трудом, который происходит в одни и те же часы, организм привыкает к повышенной работоспособности. Тоже самое происходит при регулярном режиме питания. К «установленному» времени происходит интенсивное выделение пищеварительного сока, что способствует и обеспечивает эффективное пищеварение. Усвоение питательных веществ в данном случае максимальное, что особенно важно для растущего организма.

Готовность организма к определенному времени является общей важной физиологической основой режима дня. Если человек ежедневно в одно и тоже время спит, ест, занимается спортом, закаливается, то вырабатывается рефлекс на время. Последовательное выполнение этих действий формирует так называемый динамический стереотип нервных процессов в коре головного мозга. Динамический стереотип задает определенный ритм жизни, облегчающий все жизненные процессы.

Например, если школьник садится за уроки в определенное время, то к этому часу у него происходит не только психологический, но и физиологический настрой - несколько усиливается дыхание, кровообращение, активность мозга и т.д.

Эта готовность к выполнению умственной работы позволяет быстрее и лучше выполнить необходимое задание. Таковы биологические и физиологические основы режима дня. Состояние организма зависит от ритмических явлений внешней среды – смены света и тени, времен года, солнечной активности на примере магнитного поля земли.

Ночью снижается обменный процесс, работа сердечно-сосудистой, дыхательной систем, температуры тела. Пульс, частота и глубина дыхания уменьшается. Головной мозг не получает информацию, нет нагрузки ни физической, ни умственной. Организм отдыхает, восстанавливается. Днем интенсивность двигательной активности возрастает, что в значительной степени интенсифицирует работу кардиореспираторной системы, обменных процессов. Повышаются все функции центральной нервной системы и высшей нервной деятельности.

Работоспособность человека утром постепенно повышается и достигает к 10-13 часам наивысшего пика. После 14 часов происходит снижение работоспособности, а к 16-17 часам идет волна повышения всех функций. Спад функциональных возможностей наблюдается после 20 часов. На режим труда и отдыха могут повлиять как индивидуальные особенности организма, так и социальные факторы.

Необходимо соблюдать простые, но важные требования:

- выполнение различных видов деятельности строго в определенное время;
- пребывание на чистом воздухе, не менее 2-3 часов в день;
- строгое соблюдение сна, не менее 8 часов в сутки, желательно ночной сон в одно и то же время;
- регулярное и полноценное питание, не менее 3 раз в день и в одно и тоже время;

- занятие целенаправленной физической нагрузкой, не менее 6 часов в неделю;

- рациональное чередование работы и отдыха.

5.2 Краткая характеристика особенностей организма человека в течение суток

1 час ночи. Большинство людей спит уже около трех часов, пройдя через все фазы сна. Наступает легкая его фаза, человек может легко пробудиться. В этот момент человек особенно чувствителен к боли.

2 часа ночи. Большинство органов работает экономно, за исключением печени. Тело подвергается своего рода «большой стирке». Если вы не спите в это время, не следует пить кофе, чай, и, особенно спиртное. Лучше всего выпить стакан воды или молока.

3 часа. Тело отдыхает. Физически человек полностью истощен. Если приходится бодрствовать, постарайтесь сосредоточиться полностью на работе, которую необходимо закончить. В это время у нас самое низкое давление крови, пульс и дыхание самые медленные.

4 часа. Дыхание еще низкое, мозг снабжает минимальным количеством крови. Это час, когда чаще всего умирают люди. Тело «работает» на самых малых «оборотах», но слух обостряется. Мы пробуждаемся от малейшего шума.

5 часов. Почки ничего не выделяют. Человек уже сменил несколько фаз сна. Встающий в это время быстро приходит в бодрое состояние.

6 часов. Давление повышается, сердце бьется быстрее, кровь пульсирует в венах. Даже если человек хочет спать, тело его уже пробуждается.

7 часов. Иммунитет человека особенно силен. Кто вступает в конфликт с вирусами и бактериями в этот час, имеет больше шансов победить.

8 часов. Тело отдохнуло, печень освободила наш организм от ядовитых веществ. В это время ни в коем случае нельзя принимать алкоголь – на печень обрушится большая нагрузка.

9 часов. Повышается психическая активность, уменьшается чувствительность к боли. Сердце работает на полную мощность.

10 часов. Активность повышается. Человек в самой хорошей форме. Кто в это время сидит за чашкой кофе или болтает по пустякам, просто распыляет свою работоспособность, которая уже не проявится в полную силу.

11 часов. Сердце продолжает работать ритмично, в гармонии с нашей психической активностью. Большие нагрузки почти не ощущаются.

12 часов. Наступает момент мобилизации всех сил. Не стоит сейчас принимать обильную пищу – лучше пообедать на час позже.

13 часов. Печень отдыхает, в кровь поступает много гликогена. Первый период дневной активности прошел, чувствуется усталость, хотя впереди еще много работы. Нужен отдых.

14 часов. Энергия снижается. Это вторая самая низкая точка в 24 часовом цикле. Реакции замедляются.

15 часов. Снова наступает улучшение. Органы чувств, особенно обоняние и вкус, обострены до предела. Снова человек входит в норму.

16 часов. Уровень сахара в крови повышается. После первоначального оживления наступает спад.

17 часов. Производительность еще высока. Спортсмены тренируются с удвоенной энергией.

18 часов. У людей снова понижается ощущение физической боли. Повышается желание больше двигаться. Психическая бодрость постепенно уменьшается.

19 часов. Давление крови повышается, психическая стабильность на нуле. Человек нервозен, может ссориться из-за пустяков. Плохое время для аллергиков. Начинаются головные боли.

20 часов. В этот час вес человека достигает максимума, реакции – удивительной быстроты. Водители находятся в прекрасной форме, аварий почти нет.

21 час. Психическое состояние нормально. Вечерняя память обостряется.

22 часа. Кровь насыщена кровяными тельцами – количество лейкоцитов удваивается. Температура тела понижается.

23 часа. Наше тело уже готовится к отдыху, продолжая работу по восстановлению клеток.

00 часов. Если человек лег спать в 22 часа, настало время для сновидений. Не только тело, но и мозг подводят итоги, отторгая все ненужное. День закончен.

Проблема в том, что человек не может управлять биологическими ритмами, и сейчас значительная часть рекомендаций по эффективному распределению физических нагрузок человека в течении дня строится на знании ритмической деятельности организма и в первую очередь на так называемых циркадных или суточных ритмах.

Учеными установлено, что подавляющее большинство процессов, протекающих в организме человека, подчинены суточному ритму. В дневное время наиболее активны те отделы вегетативной нервной системы, которые дают организму наиболее благоприятные возможности для физической работы. Таким образом, режим дня со всеми его составляющими, необходимо особенно учитывать для построения режима тренировок и адекватного распределения физической нагрузки во времени без вреда для здоровья.

Когда человек здоров и молод, его меньше всего заботит его здоровье, и он мало уделяет внимание для его сохранения. О здоровье в любом возрасте можно судить по способности организма нормально функционировать и сохранять трудоспособность.

Сон, это самый эффективный способ для снятия физического и умственного напряжения. Он является физиологической защитой организма.

Ночью, когда человек спит происходят изменения во всей жизнедеятельности организма, снижается расход энергии, восстанавливаются и начинают функционировать системы, которые понесли сверхнагрузку (переутомление или болезненные изменения). Накапливаются богатые энергией фосфорные соединения, при этом улучшаются защитные функции организма. Хронические недосыпы способствуют появлению и развитию неврозов, ухудшению функциональных и защитных сил нашего организма.

Необходимо ложиться спать и вставать в одно и то же время. Затемнение окон, тишина, приток свежего воздуха, но не сквозняка, все это способствует расслаблению организма. Прием пищи, не возбуждающей организм, должен быть за 1,5-2 часа до сна. Необходимо сосредоточиться на отдыхе, не нужно нагружать себя заботами, мыслями и переживаниями будущего и прошедшего дня.

Ученые установили, что десятки процессов, которые протекают у нас в организме, подчиняются суточному ритму. Днем наиболее активны те отделы вегетативной нервной системы, дающие нашему организму более благоприятные возможности для умственной и физической работы. Так как, основная деятельность человека происходит именно в дневное время.

6 ГЛАВА ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ И ЕГО РОЛЬ В ПРОФИЛАКТИКЕ ТРАВМАТИЗМА

6.1 Сущность, задачи и формы врачебного контроля

Прежде чем приступить к самостоятельным занятиям, необходимо проконсультироваться у участкового врача или в физкультурном диспансере. Важно подобрать с помощью специалистов наиболее подходящие виды упражнений, занимаясь регулярно, согласно плану, который составили. Необходимо следить за самочувствием и изменениями в организме до и после занятий. Для этого проводится диагностика или самодиагностика. При ее проведении точно отмечайте объективные показатели самоконтроля: частота сердечных сокращений, кровяное давление, дыхание, вес, антропометрические данные. Диагностика нужна и для определения тренированности занимающегося физической культурой.

Существует много функциональных проб, критериев, тестов-упражнений, с помощью которых производится отслеживание и установление состояния организма при физических нагрузках.

Врачебный контроль во время занятий физической культурой направлен на решение трех основных задач:

1) выявление противопоказаний к определенной физической нагрузке;

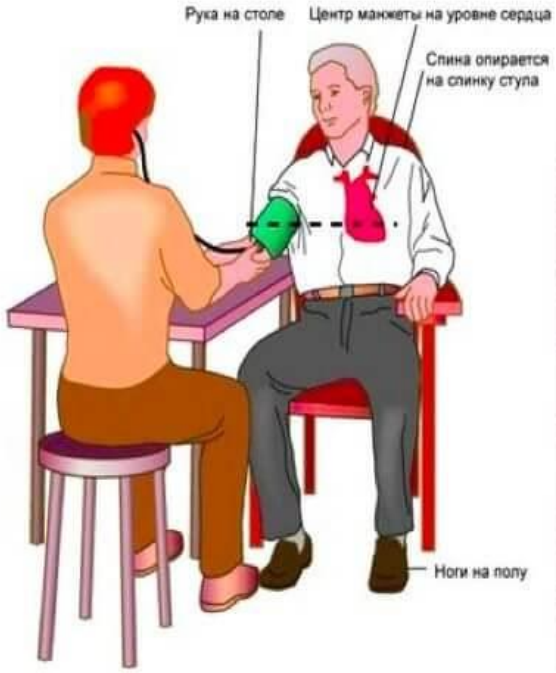
2) контроль за состоянием организма на период занятий (не менее двух раз в год).

В связи с возможностью использования разных вариантов величин тренировочных нагрузок (начиная с ходьбы), абсолютные противопоказания к оздоровительной тренировке весьма ограниченны:

- врожденные пороки сердца и стеноз (сужение) предсердно-желудочкового отверстия;
- хронические заболевания почек;
- сердечная или легочная недостаточность любой этиологии; - выраженная коронарная недостаточность, проявляющаяся в покое или при минимальной нагрузке;
- ранний период после перенесенного инфаркта миокарда (3-6 месяцев и более);
- высокое артериальное давление (200/120 мм рт. ст.), которое не удается снизить с помощью гипотензивных средств;
- тромбофлебит;
- выраженные нарушения сердечного ритма (мерцательная аритмия и т.д.);
- гиперфункция щитовидной железы (тиреотоксикоз).

Занятия физической культурой не рекомендуются категорически также после любого острого заболевания или же обострения болезни хронического свойства.

Данные, полученные в процессе врачебного контроля, объективно отражают функциональное состояние организма и эффективность использования оздоровительных программ. Дополнительные ценные сведения при медицинском осмотре получают также при измерении артериального давления, записи ЭКГ в покое и после нагрузки.



Наиболее распространенные ошибки при измерении артериального давления

Причины	Ошибки	Рекомендации
Рука находится ниже уровня сердца	Результат измерения завышается	Измените положение так, чтобы середина плеча находилась на уровне сердца
Рука находится выше уровня сердца	Результат измерения занижается	Измените положение так, чтобы середина плеча находилась на уровне сердца
Нет опоры для спины	Результат измерения завышается	Измените положение, добавив опору для спины
Аритмия	Результаты измерений постоянно меняются	Сделайте несколько измерений и вычислите среднее значение
Манжета надета слишком туго	Результат измерения завышается	Наденьте манжету плотно, но не туго
Манжета надета поверх одежды	Большая погрешность измерения	Снимите одежду или поднимите (не закатывая) рукав

Рис. 10. Наиболее распространенные ошибки при измерении артериального давления

Существуют такие формы врачебного контроля за физическим воспитанием населения как:

1. Врачебно-педагогическое наблюдение во время учебно-тренировочных занятий и состязаний.
2. Врачебные обследования всех лиц, занимающихся физической культурой и спортом.
3. Медико-санитарное обеспечение производственной гимнастики.
4. Диспансерное обслуживание отдельных групп спортсменов.
5. Профилактика травм при занятиях спортом.
6. Медико-санитарное обеспечение соревнований.
7. Врачебная консультация по вопросам физкультуры и спорта.
8. Предупредительный и текущий санитарный надзор за местами и условиями проведения физкультурных занятий и соревнований.
9. Агитация и пропаганда физической культуры и спорта среди населения.
10. Санитарно-просветительская работа с теми, кто занимается спортом.

6.2 Система организации врачебного контроля

Врачебный контроль физического воспитания обеспечивается комплексом лечебно-профилактических учреждений системы здравоохранения.

Предусмотрен порядок врачебных обследований занимающихся физической культурой:

- занимающиеся в спортивных секциях коллективов физкультуры, добровольных спортивных обществ и спортивных клубов, учреждений, школ, средних специальных и высших учебных заведений направляются для врачебных обследований в лечебно-профилактические учреждения по территориальному и производственному принципу: участковые и районные больницы, городские, областные, краевые объединённые больницы и поликлиники, здравпункты и санчасти предприятий и учреждений.

- учащиеся общеобразовательных школ, средних специальных учебных заведений, школ профессионально-технического обучения и других учебных заведений, студенты вузов, обучающихся по государственным программам физического воспитания, проходят врачебные обследования у врачей, приписанных к ВУЗу;

- дети дошкольного возраста в детских яслях и детских садах, со специальными программами физического воспитания, находятся под врачебным контролем детских поликлиник и консультаций;

Преподаватель физического воспитания, тренер, методист, инструктор принимают активное участие в осуществлении всех форм врачебного контроля.

6.3 Содержание и методы врачебного обследования

Основная цель врачебных обследований - определение и оценка состояния здоровья, физического развития и подготовленности обследуемых. Полученные данные позволяют врачу предлагать виды физических упражнений, величину нагрузки и способы применения в соответствии с состоянием организма.

При нормальном состоянии человека все его органы и системы функционируют наиболее правильно. Деятельность всех органов взаимосвязана, согласована и представляет единый процесс. Весь организм в целом целесообразно и эффективно приспосабливается к изменению условий, усилению режима деятельности, и отличается более высоким уровнем дееспособности, в частности, и физической работоспособности.

Все перечисленные особенности описывают состояние здоровья, как наиболее подходящий уровень жизнедеятельности организма и приспособляемости к изменениям среды и нагрузки, устойчивости к различным воздействиям.

Определяя при первичном обследовании состояние здоровья, физического развития и подготовленности до начала занятий, врач решает, можно ли допустить обследуемого к занятиям, к каким именно, с какой нагрузкой и т.д.

Проводя повторное обследование, врач наблюдает за изменениями здоровья, физического развития и подготовленности за правильностью, эффективностью хода физического воспитания. Контроль за состоянием обследуемого позволяет учитывать влияние занятий физическими упражнениями на него.

Дополнительные обследования после заболеваний и травм помогают заметить ход восстановления здоровья, после переутомления или перетренированности - течение восстановления приспособительных механизмов, уровня работоспособности и т.д.

В результате обследования составляется заключение о состоянии здоровья: указания о допустимой нагрузке и прочие сведения.

Существует несколько методов врачебного обследования:

1. Опрос - для определения состояния здоровья. Он даёт возможность аккумулировать сведения о медицинской и спортивной биографии спортсмена, фиксировать его жалобы в настоящий момент.

2. Осмотр - по сумме зрительных впечатлений дает общее представление о физическом развитии, выявление некоторых признаков возможных травм и заболеваний, возможность оценить поведение обследуемого и т.д.

3. Ощупывание - предполагает получение осязательных ощущений о форме, объёме исследуемых частей тела или исследуемой ткани. Этим способом определяют физические свойства, величину, особенности поверхности, плотность, подвижность, чувствительность и другие показатели состояния тела.

4. Слушание лёгких, сердца - позволяет исследовать состояния спортсмена путём улавливания звуковых явлений, возникающих при работе органов.

ГЛАВА 7 САМОКОНТРОЛЬ КАК СПОСОБ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ТРАВАТИЗМА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

7.1 Понятие самоконтроля

Самоконтроль – систематическое наблюдение обучаемого за состоянием своего организма, включающее в себя контроль общего состояния здоровья, физического развития, функционального состояния, физической подготовленности, переносимости физических нагрузок, влияния на организм занятий физической культурой и спортом.

Задачи самоконтроля включают в себя расширение знаний о физическом развитии, изучение простейших доступных методик самоконтроля, оценку уровня физического развития, тренированности и здоровья для коррекции нагрузки при занятиях физической культурой.

Самоконтроль способствует своевременному выявлению неблагоприятных воздействий физических упражнений на организм обучаемого.

Оценка реакции организма на физическую нагрузку во время и после занятий физическими упражнениями осуществляется на основе полученных во время самоконтроля результатов.

Данные, полученные при проведении самоконтроля, а также все параметры нагрузки, средства и методы тренировки, фиксируются в дневнике.

Основным и наиболее важным при регулярных занятиях физическими упражнениями способом отслеживания состояния здоровья человека является структурно-функциональная оценка состояния организма.

Систематические чрезмерные физические нагрузки (превышающие индивидуально допустимые для конкретного индивида), способствуют развитию негативных изменений, снижающих уровень здоровья.

При недостаточной тренировочной нагрузке повышения уровня тренированности также не достигается.

Преподавателю физической культуры, проводя занятия необходимо предпринимать меры для предупреждения телесных повреждений, осуществлять профилактику травматизма.

Преподаватель должен учитывать индивидуальные особенности обучаемого, соблюдать доступность и постепенность, соблюдать удовлетворительное состояние инвентаря и оборудования, готовить место занятия; соблюдать мероприятия по самостраховке. Перегрузка площадок и залов по сравнению с нормами площади на одного занимающегося не допустимы. Место проведения занятия должно соответствовать санитарно-техническим нормам. Помещение должно быть достаточно освещено. Полы не должны скользить. Должна присутствовать вентиляция. Учащиеся должны соблюдать дисциплину.

Необходимо учитывать внутренние факторы, вызывающие спортивные травмы к которым относят утомление и переутомление на занятиях, хронические заболевания, склонность к спазмам кровеносных сосудов и мышц, болезненное состояние.

Для профилактики переохлаждений и перегреваний необходимо учитывать климатические факторы (температура, влажность, ветер), закаленность обучаемых, соответствие одежды и обуви погодным условиям.

Для разработки мер предупреждения и ликвидации условий возникновения телесных повреждений необходимо анализировать занятия. Занятия осуществляются регулярно, при этом осуществляется наблюдение за самочувствием и состоянием здоровья учащихся, физическим развитием и подготовкой.

Задачи самоконтроля:

1. Увеличение знаний о физическом развитии;
2. Ознакомление с доступными методами самоконтроля;
3. Приобретение навыков оценки психофизической подготовки;
4. Определение уровня физического развития, тренированности, корректировка нагрузки.

Самоконтроль позволяет выявить неблагоприятное воздействие физических упражнений на организм.

Целью самоконтроля являются самостоятельные, регулярные наблюдения посредством доступных способов за физическим развитием, состоянием организма.

Самоконтроль - дополнение к врачебному и педагогическому контролю, Он может иметь врачебный или педагогический характер. Данные самоконтроля помогают преподавателю регулировать физическую нагрузку, врачу определить отклонения здоровья.

7.2 Показатели самоконтроля

Показатели самоконтроля подразделяются на субъективные и объективные.

К субъективным показателям относят:

- продолжительность, глубина, нарушения сна;
- хорошее, удовлетворительное, плохое самочувствие;
- умственная и физическая работоспособность;
- хороший, удовлетворительный, плохой аппетит;
- отрицательные и положительные эмоции.

Низкая субъективная оценка показателей может свидетельствовать об ухудшении состояния организма, о переутомлении. Самочувствие после занятий физическими упражнениями должно быть хорошим, настроение должно быть бодрым. При наличии дискомфорта необходимо прекратить занятия и проконсультироваться у врача.

Сон – субъективный показатель самоконтроля, эффективное средство восстановления умственной, физической работоспособности. Крепкий ночной сон в течение 7-8 часов свидетельствует об оптимальных физических нагрузках. Нарушения сна (частое пробуждение, поверхностный сон, затрудненное засыпание, разбитость) свидетельствует о необходимости увеличения или уменьшения объема двигательной активности. При осуществлении физической подготовки необходимо увеличить уверенность в своих силах, оптимизм. Физические упражнения способствуют разрядке отрицательных эмоций, снятию умственного утомления. К субъективным показателям самоконтроля относят аппетит. Если аппетит ухудшается, то это указывает на утомление или болезненное состояние. При систематических занятиях физической культурой сон хороший, с быстрым засыпанием и бодрым самочувствием после сна.

Субъективные показатели самоконтроля – болевые ощущения. Если боли не проходят, снижается интенсивность выполнения упражнений и дается отдых.

К объективным показателям самоконтроля относятся – частота сердечных сокращений, масса тела, жизненная ёмкость легких, функциональные пробы, спортивные результаты.

Масса тела определяется периодически (1-2 раза в месяц) утром натощак, на одних и тех же весах, в одной и той же одежде. В начале тренировочных занятий масса тела снижается, затем стабилизируется, далее за счёт прироста мышц увеличивается. При резком снижении веса необходимо обратиться к врачу.

Степень жировых отложений определяется по выраженности рельефа костей, мышц, толщины кожно-жировой складки, определяемой у мужчин в области пупка, отступая 3 сантиметра от средней линии, а у женщин – в области спины под нижним углом лопатки.

При средней степени ожирения (нормальной), рельеф костей вырисовывается неясно, толщина кожно-жировой складки 1-2 сантиметра.

Для большого жироотложения характерен сглаженный рельеф, контуры костей плечевого пояса почти не видны, формы тела округлые, имеется наличие жировых складок в области живота, груди, шеи и других местах. Толщина кожно-жировой складки больше 3 сантиметров.

При первой степени ожирения вес превышает норму на 10-30%, при 2 – на 30-50%, при 3 – на 50-100%.

Индекс пропорциональности развития грудной клетки **(индекс Эрисмана)**: обхват грудной клетки в паузе (см) – рост (см)/2=+5,8 см для мужчин и +3,3 см для женщин. Если разница равна или выше названных цифр, то это указывает на хорошее развитие грудной клетки. Если разница ниже или с отрицательным значением, то это свидетельствует об узкой груди. Чем больше мышечная масса, тем больше сила.

Динамометрия руки составляет 65-80 % массы тела у мужчин и 48-50 у женщин. **Показатель крепости телосложения** выражает разницу между ростом стоя, суммой массы тела, окружностью грудной клетки.

X= P-(B+0),

где X – индекс, P – рост (сантиметров), B – масса тела (килограмм), O – окружность груди в фазе выдоха (сантиметра).

Разность меньше 10 оценивается как крепкое телосложение, от 10 до 20 хорошее, от 21-25 – среднее, 26-35 – слабое, более 36 – очень слабое.

Сила мышц меньше 175% веса считается малой, сила от 175% до 190% веса считается ниже средней, сила – от 190 до 210% веса считается средней, сила от 210 до 225%, веса считается выше средней, сила – свыше 225% веса считается большой.

При ортостатической пробе для определения состояния органов дыхания, обследуемый находится на кушетке 5 минут, подсчитывается частота сердечных сокращений. При переходе из положения лёжа в положение стоя учащается пульс на 10-12 ударов в минуту. При учащении пульса 18 ударов в минуту реакция является удовлетворительной, если более 20, то неудовлетворительной. Увеличение пульса указывает на недостаточную нервную регуляцию сердечно-сосудистой системы.

Для оценки состояния дыхания и сердечно-сосудистой систем и способности внутренней среды организма насыщаться кислородом применяют **пробу Штанге и Генчи**. После 5 минут отдыха, сидя делают 2-3 глубоких вдоха, выдоха и, после глубокого вдоха задерживается дыхание. Если дыхание задерживается на 65-70 сек, то функциональная подготовленность считается средней, если менее 50 – слабой, более 80 – хорошей. При средней подготовленности задержка дыхания на 35-40 секунд, при слабой менее 20 секунд, при хорошей более 45.

Частота дыхания зависит от возраста, здоровья, уровня подготовленности, величины физической нагрузки. Частота дыханий у взрослого человека не превышает 14-18 в 1 минуту. Для подсчета частоты

дыхания, необходимо положить ладонь таким образом, чтобы она захватывала нижнюю часть грудной клетки и верхнюю часть живота.

Частота дыхания после занятий не должна превышать 30 ударов в минуту. На восстановление требуется не более 7 минут. Жизненная ёмкость лёгких отражает функциональные возможности системы дыхания, определяется с помощью водяного спирометра, определяется в положении стоя. После максимального вдоха, зажимается нос, обхватывается губами мундштук и делается равномерный максимальный глубокий выдох в спирометр, стараясь держаться прямо. У взрослых мужчин жизненная ёмкость лёгких 3-4,5 литра, у женщин 2,5-3,5 литра.

При правильном построении занятий жизненная ёмкость лёгких может увеличиваться на 0,2-0,5 литра в год. При интенсивной и утомительной циклической нагрузке снижается жизненная ёмкость лёгких на 200-300 миллилитра, к вечеру она восстанавливается до исходной. Если жизненная ёмкость лёгких восстанавливается до следующего дня, то нагрузка превышена.

Посредством определения **Индекса Скибинской**. измеряется жизненная ёмкость легких в миллилитрах и задержка дыхания (в секундах). При помощи комбинированного теста оценивается кардиореспираторная система по формуле:

((ЖЕЛ/100) х задержка дыхания)/ (частота пульса (в минуту))

Оценка пульса менее 5 очень плохо, 5-10 – неудовлетворительно, 10-30 – удовлетворительно, 30-60 – хорошее, больше 60 – очень хорошее. У спортсменов пульс составляет 80 и больше.

Большинство специалистов по частоте сердечных сокращений определяют состояние системы кровообращения. Частоту пульса лучше замерять на лучевой артерии, у основания большого пальца руки. На тыльную сторону запястья руки положить кисть другой руки, подушечками второго, третьего и четвёртого пальца отыскать лучевую артерию и нажать на неё. Частота пульса определяется по движению секундной стрелки часов за промежуток от 10 до 15 секунд. Полученное число умножают на 6 или 4. В норме у взрослого нетренированного человека частота пульса должна составлять от 60 до 89 ударов в минуту. У женщин пульс на 7-10 ударов чаще, чем у мужчин.

Частота пульса во время занятий физической культурой может варьироваться:

- от 170 до 200 ударов в минуту при предельной нагрузке;
- от 150 до 170 ударов в минуту при интенсивности выше средней;
- от 130 до 150 ударов в минуту при средней интенсивности;
- от 100 до 130 ударов в минуту при небольшой интенсивности.

Значение артериального давления зависит от ударного объёма сердца, количества крови, выбрасываемого за одно сокращение, ёмкости сосудистого русла, упругости стенок кровеносных сосудов, вязкости крови. Чем выше максимальное или минимальное давление, тем хуже состояние периферических

сосудов, ниже их эластичность. В студенческом возрасте нормальное давление 110-120/65-70 миллиметров ртутного столба.

Представление о функции вегетативной (регулирующей деятельность внутренних органов дыхания, кровообращения, выделения, размножения, желез внутренней секреции) нервной системы можно получить по кожно-сосудистой реакции – дермографизму. По коже тупым предметом (неотточенным концом карандаша) проводится несколько полосок. При появлении полоски розового цвета кожно-сосудистая реакция в норме. При появлении полоски белого цвета – возбудимость симпатической иннервации кожных сосудов повышена. При появлении полоски красного цвета возбудимость кожных сосудов высокая. Белый или красный цвет наблюдается при переутомлении, во время болезни или выздоровления.

Проба Ромберга выявляет нарушения равновесия в положении стоя. При нормальной деятельности центральной нервной системы должна быть нормальная координация. Проба Ромберга проводится в 4 режимах, при уменьшении площади опоры.

У обследуемого руки подняты вперёд, пальцы разведены и глаза закрыты.

1 поза – стопы находятся на одной линии, носок к пятке;

2 поза – опора;

3 поза – пятка одной ноги упирается в колено другой (стояние на одной ноге);

4 поза – ласточка.

Если в каждой позе испытуемый сохраняет равновесие в течение 15 секунд и не наблюдается пошатывания тела, дрожания рук или век (тремор) - очень хорошо.

При треморе выставляется оценка «удовлетворительно». Если равновесие в течении 15 секунд нарушается, то проба оценивается «неудовлетворительно».

Этот тест имеет значение для студентов вузов, специальность которых имеет отношение к равновесию.

Самоконтроль за функцией вестибулярного анализатора осуществляется при проведении пробы Яроцкого. Она проста и доступна: в одну сторону (вправо или влево) выполняются круговые вращения головой в темпе 2 в 1 секунд, затем фиксируется время сохранения равновесия. У не занимающихся физической культурой равновесие длится 28 секунд, у тренированных физкультурников от 40 и более секунд. Если время при выполнении пробы Яроцкого снижается, то это указывает на утомление.

Динамическая координационная функция нервной системы определяется пальценосовой пробой. Обследуемый, при закрытых глазах указательным пальцем дотрагивается до кончика носа. Промах и дрожание кисти указывает на нарушение динамической координации. Регулярные занятия физическими упражнениями способствуют совершенствованию координационной функции нервной системы. Более высокой координацией отличаются лица, занимающиеся акробатикой, гимнастикой, фигурным катанием.

Координация нарушена при переутомлении, черепно-мозговых травмах, патологических процессах нервной системы. О состоянии двигательного анализатора судят по теппинг-тесту. Обучаемому рекомендуется нанести поочередно на 4 квадрата, каждая сторона которого равна 10 сантиметров, на каждый квадрат точки наносятся в течение 10 секунд в виде кругов, что обеспечит правильность подсчёта числа точек. Если в каждом квадрате имеется 65-70 точек и более, то двигательная функция кисти считается нормальной, если менее 65, то сниженной. Снижение количества точек от квадрата к квадрату свидетельствует о недостаточной устойчивости двигательной сферы и нервной системы. Если частота движений увеличивается в двух и трех квадратах, то это свидетельствует о замедлении процессов врабатываемости. О возбудимости парасимпатической нервной системы свидетельствует проба Ашнера (глазосердечный рефлекс). Обследуемый ложится на кушетку, 2-3 минуты отдыхает, затем определяется частота пульса за 15 секунд. Затем подушечками указательного и большого пальцев давят на глазные яблоки через закрытые веки в течение 10 секунд. Пульс считается за 1 тик. Если пульс реже на 5-12 ударов в минуту, то нормальная возбудимость парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Если пульс чаще, чем 12 ударов в минуту, то это свидетельствует о повышенной возбудимости парасимпатической нервной системы. О приспособлении организма к нагрузкам судят по реакции восстановления пульса за 3 минуты, если коэффициент восстановления пульса менее 30%, то это свидетельствует о хорошей реакции восстановления организма после нагрузки, хорошей приспособляемости. Возникновение головных болей может свидетельствовать о повышенной физической нагрузке.

При тесте с монетой одна рука находится на расстоянии 40 сантиметров от другой по вертикали. Монета бросается одной рукой и ловится другой 10 раз. Если монета поймана, то быстрота развита хорошо.

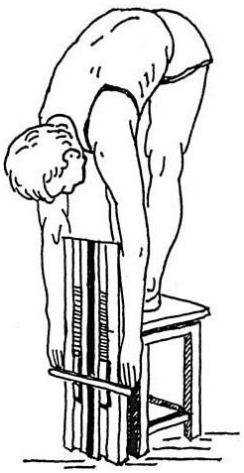


Рис.11

Гибкость оценивается так: стоя на гимнастической скамейке с выпрямленными в коленях ногами, испытуемый выполняет наклон вперёд, касаясь отметки ниже или выше нулевой точки (она находится на уровне стоп) и сохраняет позу не менее двух секунд (рис.11). Тест проводится три раза, берётся лучший результат. Если касание зафиксировано на нулевой отметке, гибкость удовлетворительная, если на 5-10 сантиметров ниже – хорошая.

Самоконтроль играет важную роль для людей, занимающимися физическими упражнениями и спортом. Он позволяет использовать навыки самоанализа, самонаблюдения, дисциплинируя спортсмена. Самоконтроль помогает при обращении к врачу, тренеру и преподавателю, влияя на достижение успехов в спорте.

Регулярный самоконтроль наряду с правильной системой занятий физической культурой и врачебным контролем является главным условием

эффективности комплекса занятий физической культурой и спортом в Уральском институте ГПС МЧС России.

Самоконтроль дисциплинирует курсантов, помогают правильно применять и увеличивать физические нагрузки, способствуя качественному тренировочному процессу, улучшению самочувствия и достижения больших результатов.

Результатом применения самоконтроля является изучение курсантами индивидуальных особенностей своего организма, изучения воздействия на организм тех или иных физических упражнений, правильное реагирование на отклонения в состоянии здоровья. Это позволяет вовремя проводить корректировку объема и интенсивности физических нагрузок, а также вовремя реагировать на симптомы переутомления и перенапряжения. В приложении А показан пример ведения дневника самоконтроля, ведение которого поможет добиться результатов. Именно регулярность ведения тетради самоконтроля помогает собрать воедино все необходимые сведения о влиянии занятий физической культурой на свой организм. Комплекс таких сведений позволит корректировать тренировочный процесс в нужном русле. Но в любом случае, кроме самоконтроля необходимо регулярно проходить врачебный контроль. При ухудшении самочувствия нужно сразу обращаться к врачу за специализированной помощью.

Определение большого количества показателей самоконтроля при регулярной проверке позволяет дать объективную оценку физическому состоянию организма курсанта, что, в свою очередь, позволяет правильно скорректировать нагрузку, подобрать подходящие физические упражнения с учетом особенностей организма и уровня физической подготовки.

8 ГЛАВА ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

8.1 Техника выполнения физических упражнений (основа, определяющее звено, детали техники, фазы движений)

Техника выполнения физических упражнений играет важную роль в профилактике травматизма и включает в себя - рациональные способы выполнения двигательных действий, которые позволяют правильно и равномерно распределять нагрузку по группам мышц, а также добиваться определенных результатов. Правильная техника выполнения упражнений снижает риск получения травм.

Различают такие характеристики техники движений, как основы техники движений, ее определяющее звено и детали.

Основу техники выполнения упражнений составляют:

- правильная последовательность выполнения движений;
- правильный состав движений, выполняемых определенное количество времени, с определенными промежутками между подходами;
- правильная координация движений в пространстве.

Нарушение перечисленных компонентов техники выполнения движений или соотношения их между собой делает выполнение физического упражнения заведомо травмоопасным.

Определяющее звено техники – это наиболее решающий элемент выполнения двигательной задачи, например, для прыжков в высоту с разбега – основным звеном техники выступает отталкивание, в совокупности с резким и сильным махом ногой, для метания – конечное усилие и т.д.

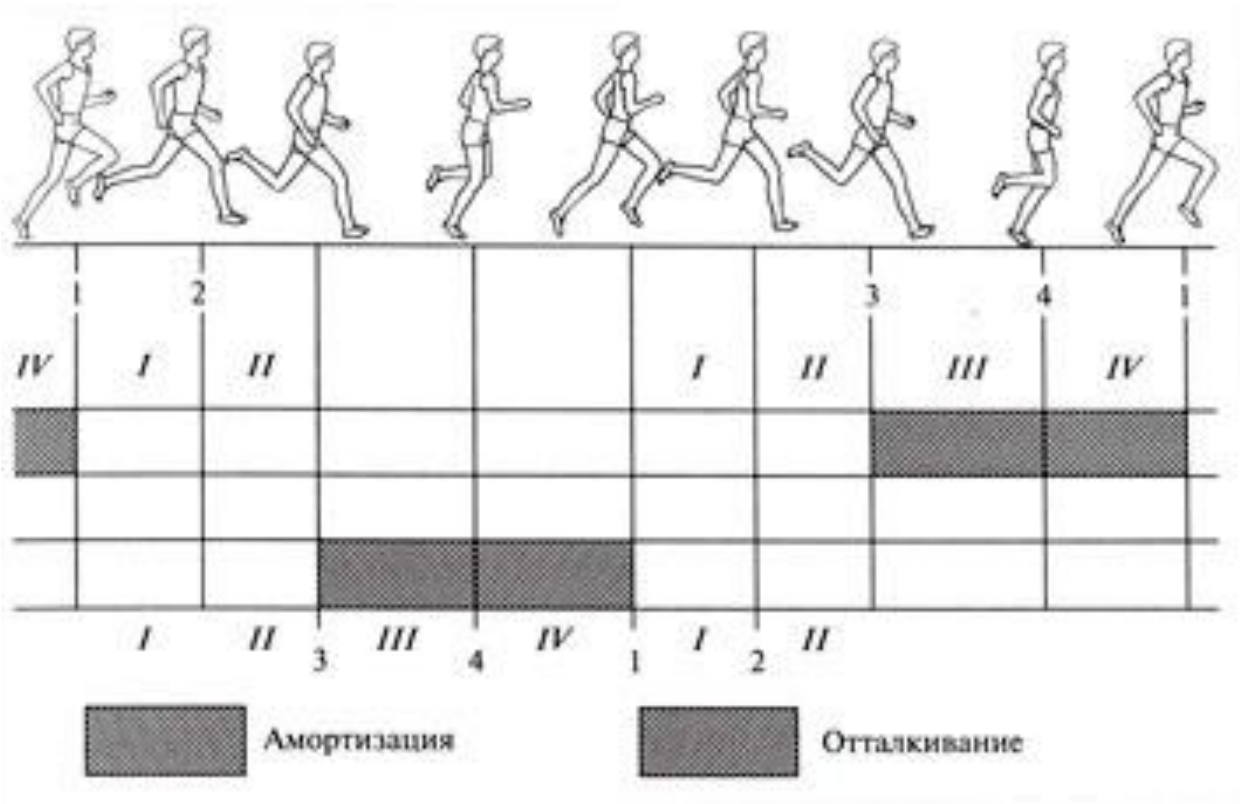


Рис. 12.

Основное звено в процессе выполнения упражнения обычно длится несколько секунд, но при этом требует максимальных мышечных усилий.

Изучение нового упражнения и техники его выполнения начинается с усвоения правильных основ техники, которые необходимо соблюдать всеми обучающимся вне учета физиологических особенностей организма. Детали техники – это второстепенные особенности движения, не нарушающие его основного механизма.

Что касается деталей техники, третьей характеристики выполнения упражнений, то они различаются в зависимости от индивидуальных особенностей и строения организма, например, маховая нога у кого-то сгибается сильно, а у кого-то мало при прыжках в высоту в зависимости от морфологической специфики. Когда говорят об индивидуальной технике – обычно говорят об эффективном использовании таких индивидуальных особенностей, такая техника для конкретного человека является наиболее совершенной. У профессиональных спортсменов при выполнении одного и того же упражнения наблюдается своеобразный рисунок, составляющий их стиль. Такая техника обладает значительно большей устойчивостью, так как при мешающих факторах спортсмен способен успешно выполнить данное действие с помощью изменения деталей техники, не меняя ее основы.

Фазы движений. В научных и дидактических целях в комплексном действии определяют конкретные части или фазы, которые идут друг за другом. Во всех ациклических движениях можно достаточно четко выделить три фазы:

а) подготовительную;

б) основную (или главную);

в) заключительную.

И все эти фазы должны составлять единую систему и не могут протекать раздельно.

Подготовительная фаза необходима для создания наиболее балгоприятных условий для выполнения движений в главной фазе. Данные условия создают с помощью ряда последовательных движений в виде вращательных движений разбега или скачка, и их направление приближается к направлению движения в главной фазе. Маховые упражнения растягивают те мышцы, которые в главной фазе должны сильно и быстро сокращаться, а также удлиняют путь для предстоящего рабочего движения.

Выполняя упражнения на гимнастических снарядах рекомендуется делать замах, для того чтобы использовать силу тяжести и инерцию тела. В главной фазе необходимо направлять движения непосредственно на решение главной двигательной задачи. С биодинамической стороны важнейшим в данной фазе является рациональное использование движущих сил в определенном месте, направлении и в нужный момент.

Имеются такие ациклические упражнения, в которых может быть не одна, а несколько главных фаз. Вот, например, в прыжке с шестом имеются три отталкивания: отталкивание и вход на шест, переход в упор с поворотом.

В заключительной фазе движения либо активно затормаживаются – с целью уравновешивания тела, либо переходят в пассивную фазу.

Помимо фазового разделения целостного действия во времени выделяют элементы движений в пространстве.

Двигательные действия человека обладают сложной структурной целостностью. Целостность двигательного акта, выражающаяся во взаимовлиянии и взаимозависимости движений, из которых этот акт формируется: при разрушении какой-либо одной детали происходит изменение во времени и в пространстве большого количества других деталей. Как в теории, так и практике физического воспитания принято говорить о структуре движений. Структура движений – это, относительно стабильная закономерная взаимосвязь всех составляющих двигательного акта как единого целого.

Динамической структурой определяется кинематическая структура движений, можно сказать, что взаимодействием внутренних и внешних сил, обусловливающих данные движения. Помимо этого, в сложном целостном двигательном действии можно выделить еще ритмическую структуру движений, комплексно выражающую пространственные, временные и силовые отношения движения.

Подводя краткий итог можно сказать, что различные стороны структуры движений взаимосвязаны, если изменить одну, то это приведет к закономерным изменениям другой. С педагогической точки зрения при выполнении конкретного физического упражнения значение каждой из характеристик структуры будет разным. На разных этапах обучения одни из них становятся ведущими, главными, другие временно отходят на второй план.

8.2 Методика направленного развития силовой выносливости (задачи, средства, методы)

Силовой выносливостью называется способность долгое время бороться с утомлением, вызываемым относительно продолжительными по времени и быстрыми по частоте мышечными напряжениями.

Согласно режиму работы мышц, можно определить:

- динамическую силовую выносливость;
- статическую силовую выносливость.

Динамическая силовая выносливость характеризуется циклическими и ациклическими движениями, а статическая силовая выносливость позиционируется, как деятельность, связанная с удержанием рабочего напряжения в какой-либо определенной позе. Например, при упоре рук в стороны на кольцах или удержании «уголка» на брусьях сказывается статическая выносливость, а при многократном отжимании в упоре лежа, приседании со штангой, беге на средние и длинные дистанции, проявляется динамическая выносливость.

Показатели динамической и силовой выносливости на прямую зависят от уровня развития максимальной мышечной силы, проще говоря от запаса силы. Выполнять силовые упражнения большее количество раз зачастую могут люди, у которых больше силовые показатели. Конечно, данная закономерность проявляется только в случае, если величина выполняемого сопротивления не меньше 20-30% от максимальных силовых показателей человека. При меньших нагрузках количество возможных повторений быстро растет и практически не зависит от максимальных силовых показателей.

Развивая силовые показатели с помощью использования больших отягощений (более 75-80%

от уровня максимальной силы, то есть, в зоне субмаксимальной мощности), то нет необходимости специально развивать выносливость можно.

Соответственно, при меньших отягощениях (от 30 до 70% от максимальной силы, то есть, в зонах большой и умеренной мощности) есть необходимость одновременно развивать как выносливость, так и силу.

Если эта величина будет менее 20-30% от уровня максимальных показателей, то развивая силовые показатели отражения на выносливости организма практически не будет на.

Выносливость необходимо развивать, используя силовые нагрузки весом около 20% от максимальных показателей человека. Используя в основном повторный, интервальный и круговой методы будет хорошо развиваться силовая динамическая выносливость

Для деятельности, связанной с длительным удержанием предельных, около предельных и умеренных напряжений, необходимых главным образом

для сохранения определенной позы характерна статическая силовая выносливость. Такая выносливость сильно зависит от силы напряжения мышц. Выносливость будет больше в том случае если процент будет ниже по отношению к максимальной силе мышц.

Упражнения с усилием равным 50% от максимума можно выполнять в течении 1-2 минут. Если отягощение будет менее 15% от максимального показателя человека, то работа может быть довольно продолжительной 5-10 минут.

Главный показатель силовой выносливости заключается в способность долгое время выполнять силовую работу без снижения ее эффективности. Двигательная деятельность при этом может быть циклической, ациклической и смешанной.

Для развития выносливости к силовой работе используются различные упражнения с дополнительным весом, выполнять такие упражнения необходимо с максимальной нагрузкой и отдачей, необходимо выполнять подход до значительного утомления или «до отказа» мышц, либо можно использовать метод круговой тренировки. Когда необходимо развить выносливость к силовой работе в статическом режиме работы мышечных тканей, используется метод статических усилий. Упражнения, необходимо подбирать, учитывая оптимальный угол работы в тем или ином суставе, при котором в специальном упражнении развивается максимум усилий.

Для определения показателей выносливости у человека, является число повторений контрольного упражнения на максимальное количество повторении с нагрузкой от 30 до 75% от максимального показателя.

Чтобы развивать статическую силовую выносливость применяют различные изометрические упражнения, выполняя которые ограничивается стадия компенсированного утомления, то есть, статическими нагрузками в районе 82-86% от максимального показателя и работать необходимо до «до отказа».

При помощи данных упражнений можно воздействовать практически на все группы мышц.

Еще одним интересным фактом по данному вопросу является то, что суставные углы и исходное положение должны быть такими, при которых включаются в работу именно необходимые группы мышц, выносливость которых даст повышение показателей в данном упражнении. Комплексы изометрических упражнений выполняются по определенной программе и длительность статического напряжения мышц должна продолжаться не более 12-20 с и обычно выполняют не более 6-9 упражнений.

Конечно, у каждого обучаемого максимальная длительность статических усилий при выполнении упражнении будет различаться. Статические упражнения зачастую монотонны и требуют большого психического напряжения, чаще всего неинтересны и очень быстро приводят к утомлению. Из этого можно сделать вывод, что выполнять такие упражнения нужно не часто и стараться чередовать их с другими упражнениями.

Выполнение большинства изометрических упражнений силового характера связано с большой нагрузкой на весь организм. Так что выполнять их в возрасте 7-14 лет нужно крайне аккуратно, в небольших объемах, избегать долгих максимальных статических напряжений, использовать легкое отягощение и придерживаться следующих рекомендаций:

- в занятиях не нужно применять дополнительных отягощений, но если это запланировано программой тренировок, то их вес не должен превышать 3 кг.;
- статическая выносливость будет повышаться быстрее, если изометрическое напряжение выполняется в совокупности с динамической работой мышц, усиливающей кровообращение, то есть упражнения для кардио – респираторной, такие как легкий бег, трусцой, различные общие развивающие упражнения и другие:
- статические упражнения необходимо выполнять, чередуя с упражнениями на растягивание мышц и тем самым расслабляя их;
- статические упражнения на занятиях следует выполнять в конце основной части, но при этом заключительная часть должна быть более продолжительной и динамичной;
- чем больше уделяется внимания статической нагрузке, тем более продолжительным должен быть период отдыха.

А также одним из методов воспитания силовой выносливости является метод с использованием непредельных отягощений. Цель данной методики состоит в многократном повторении упражнения с отягощением небольшого веса, 30 - 60% от максимальных показателей с количеством повторений от 20 до 70 повторений. Если специальное упражнение связано с длительным применением умеренных усилий, необходима работа с легким весом в подходах и крайний подход нужно сделать «до отказа», вес в этом случае используется 30 - 40% от максимального показателя. В случаях развития локальной и общей силовой выносливости более эффективным можно считать метод круговой тренировки с общим количеством упражнений от 5 до 15 и с весом 40 - 50% от максимального показателя. Такие упражнения рекомендуется выполнять «до отказа».

В зависимости от задач, решаемых в тренировочном процессе нужно определять количество серий, упражнений, подходов и время отдыха между сериями и после каждого упражнения.

К примеру, рассмотрим применения метода круговой тренировки на тренировочном занятии сборной команды института по плаванию. Их программа круговой тренировки состоит из 24 упражнений:

- 6 из них это силовые упражнения, то есть, упражнения с поднятием тяжестей;
- 14 на изокинетических тренажерах;
- 4 упражнения на растягивание.

На выполнение данного комплекса в занятии отводится 25-30 минут, а на каждое упражнение занимающийся тратит 50 с.

Во время выполнения круговой тренировки подаются сигналы на смену упражнения, на это отводится 20-25 с. Следующая команда сигнализирует начало очередной серии упражнений.

В круговой тренировке, необходимо стремиться к чередованию группы мышц, таким образом, что противоположной группе мышц дается дополнительная возможность для восстановления к следующему подходу. Уровень частоты сердечных сокращений поддерживается приблизительно в режиме 140 уд/мин.

Повторный метод играет большую роль в развитии статической выносливости.

В общем при выборе специально-подготовительных упражнений нужно исходить из необходимости создания условий, которые будут соответствовать специфике соревновательной деятельности. И для этого нужно использовать упражнения, схожие по внутренней и внешней структуре к соревновательным:

1. Величина сопротивления может изменяться в значительных пределах. Основной диапазон усилия, который используется в большинстве упражнений с различными отягощениями, является 40 - 60% от максимального значения при выполнении того или иного упражнения, хотя во время отдельных упражнений величину усилий можно использовать 70 - 80% от максимального показателя. При выполнении статических упражнений величина может варьироваться в пределах 70 - 100% от максимального показателя в данном упражнении;

2. Режим работы мышц. Динамический режим работы групп мышц является основным, с сочетанием уступающего и преодолевающего характера работы. В малом объеме могут использоваться также упражнения, выполняемые в статическом режиме. Основная их роль заключается в увеличении физических возможностей человека в отдельных немного отстающих фазах движения;

3. Продолжительность выполнения отдельных упражнений. Для динамических упражнений обычно характерно многократное повторение, до значительного утомления или выполнение упражнения «до отказа». Количество повторений при выполнении силовых упражнений с отягощениями может иметь достаточно большой разбег от 20 до 150, в зависимости от вида упражнения. Работа в статическом режиме допускает продолжительность отдельных упражнений от 10-12 до 20-30 с., и зависит это от веса отягощения и подготовки человека;

4. Темп выполнения упражнений. Сохранение основных временных характеристик соревновательного упражнения - главное условие, предъявляемое к темпу выполнения различных специально - подготовительных упражнений. В связи с этим темп обычно достаточно близок к соревновательному. А также соревновательный темп используется при выполнении общих вспомогательных и подготовительных упражнений с различными отягощениями. Однако есть программы тренировочных занятий, в

которых возможны и существенные колебания темпа от умеренного до близкого к максимальному;

5. Количество повторений в занятии. Работа над повышением силовой выносливости чаще всего занимает лишь одну из частей комплексного занятия, количество повторений обычно не больше 10-12. Вся программа занятий в основном направлена на увеличение показателей силовой выносливости, количество повторений может быть очень велико и может составлять 40-50. Получается, что, силовая выносливость, то есть, способность долгое время проявлять оптимальные мышечные усилия – одна из самых значимых физических способностей.

6. Характер и продолжительность пауз между подходами. Продолжительность перерывов для отдыха между подходами обычно составляет от 30 до 90 с., она зависит от объема мышц, вовлеченных в работу и длительности упражнения. Если упражнения занимают немного времени, примерно от 20 до 60 с. и нужно достичь утомления в течение нескольких подходов, то следующее упражнение необходимо начинать, не дожидаясь восстановления работоспособности задействованной группы мышц. Ориентируясь на частоту сердечных сокращений можно определить время необходимое на паузу. Очередной подход необходимо начинать, когда частота сокращений сердца успокоится и восстановится до 110-120 уд/мин. Если упражнение более длительное (2-10 мин.), то для достижения тренировочного эффекта необходимо определить время паузы близкое к времени выполнения упражнения.

9 ГЛАВА ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА И ЕЕ ЗНАЧИМОСТЬ В ПРОФИЛАКТИКЕ ТРАВМАТИЗМА

9.1 Уход за телом

Личная гигиена – это достаточно обширное понятие, включающее в себя определенные правила, которые способствуют сохранению и укреплению здоровья человека. В первую очередь стоит обратить внимание на соблюдение чистоты тела. В течение недели сальные железы кожи человека выделяют примерно 200 грамм кожного сала, а потовые железы – от трех до семи литров пота. Поэтому, необходимо своевременно и регулярно мыть кожу, в противном случае будут нарушены защитные свойства и соотношение микроорганизмов, которые при нормальных условиях находятся на нашей коже.

Правильной жизнедеятельности организма способствует гигиена тела, она способствует улучшению пищеварения, обмена веществ, дыхания, кровообращению, развитию умственных и физических способностей человека. Здоровье человека, устойчивость к различным заболеваниям и его работоспособность зависит от состояния кожного покрова.

Внешний покров тела человека называется кожей. Площадь поверхности кожи взрослого человека составляет 1,4 – 2 $м^2$. Основная ее функция, это защита. Упругая жировая прослойка кожи и ее эластичность защищают от растяжения и ушибов, от давления на мышцы и внутренние органы. Более глубокие слои кожи предохраняют от высыхания роговой слой кожи. Он сохраняет устойчивость к различным химическим веществам. Предохраняет кожу от ультрафиолетового излучения, в свою очередь, пигмент меланин. Кожа защищает организм человека от проникновения различных микроорганизмов и возбудителей инфекций.

Одной из важнейших защитных функций кожи является ее участие в терморегуляции. Терморегуляция, это поддержание нормальной температуры тела. Кожа осуществляет около 80% от всей теплоотдачи организма.

А также кожа принимает участие в регуляции обмена веществ в организме, углеводного и белкового, водного, минерального, участвует в иммунных реакциях организма, то есть уход за ней, это один из важнейших компонентов личной гигиены человека.

Для сохранения кожи в здоровом состоянии, необходимо постоянно заботится о поддержании ее постоянной чистоты и проведения различных процедур закаливания. Чистота кожи, это основное условие нормального ее состояния. В поверхностном слое кожи находится большое количество волосяных мешочков и потовых желез, в которых содержится пыль, грязь и бактерии. Кроме того, здесь постоянно скапливаются продукты обмена, выделяемые самой кожей (сало, пот, роговые чешуйки).

И все это необходимо регулярно смывать с поверхности кожи. У кожи головы есть индивидуальные особенностей, поэтому нужно выбирать шампунь, подходящий под определенный тип волос. Пот, частицы грязи, кожное сало лучше всего убираются с поверхности кожи при температуре воды 37 – 43° С. Ванну и душ в обычных условиях врачи рекомендуют принимать не реже одного раза в неделю, но лучше это делать ежедневно. Полезно также ежедневное обливание холодной водой утром и вечером без намыливания, оказывает тонизирующее, закаливающее влияние на кожу. А также полезно заканчивать любое мытье тела прохладной водой.

Каждое утро и вечер нужно обязательно умывать кожу лица и шеи. Если у вас сухая, чувствительная кожа не рекомендуется часто мыть с мылом, лучше для этих целей использовать специальные лосьоны и пенки для умывания. После приема водных процедур на кожу лица можно нанести крем, который подходит вашей коже. Правильный уход за кожей лица способствует ее свежести и здоровому цвету.

Что касается кожи рук, то ее нужно мыть с мылом, водой комнатной температуры, потому что холодная вода сушит кожу, а горячая – сильно обезжиривает. Кожа ног нуждается в ежедневном мытье с мылом, желательно это делать вечером, перед сном. После мытья можно использовать специальные крема для ухода за кожей ног, которые оказывают питательный эффект, предотвращают образование трещин, способствуют профилактике грибковых и других заболеваний кожи.

Благоприятно влияют на состояние кожи: купание в открытых водоемах, воздушные и солнечные ванны и др.

Здоровое состояние зубов, десен, слизистой оболочки полости рта имеет большое значение в личной гигиене. Это является одним из важнейших факторов для профилактики желудочно-кишечных заболеваний и нормального процесса питания. Главная функция зубов – пережевывание, измельчение пищи. Тщательно пережеванная и хорошо пропитанная слюной пища оказывает положительное влияние на работу органов пищеварения. Для того чтобы сохранить зубы в здоровом состоянии требуется обращать большое внимание на уход за полостью рта. При слабом уходе за полостью рта появляется большой риск развития болезни зубов. Самым распространенным является кариес. Главной причиной его появления считается, разрушающее действие микроорганизмов зубного налета на твердые ткани зубов.

Также личная гигиена включает в себя: сбалансированный суточный режим. Особенно это важно для обучаемых Уральского института ГПС МЧС России, так как строгое соблюдение распорядка дня способствует укреплению их здоровья, повышается умственная и физическая работоспособность и это служит залогом качественного обучения.

Сбалансированный суточный режим создает благоприятные условия для жизнедеятельности и своевременному восстановлению организма. Основой этого является ритмическое и правильное чередование труда и отдыха при различных видах деятельности.

Основой суточного режима является обоснованность законов о биологических ритмах. При строгом и правильном соблюдении суточного режима дня формируется определенный ритм функционирования организма, в следствии чего обучаемые могут наиболее эффективно выполнять поставленные задачи.

Подъем и отбой в одно и то же время, выполнение утренней физической зарядки и закаливающих процедур, это основные правила организации суточного режима.

9.2 Личная гигиена при занятиях бегом

Основными средствами личной гигиены являются: ежедневный горячий душ, завершающийся коротким холодным обливанием, растирание тела полотенцем или щеткой, гимнастические упражнения у открытого окна, горячие ванны для ног самомассаж с втиранием в кожу специальных кремов, повышающих ее эластичность.

К спортивной одежде предъявляются различные требования, которые соответствуют специфике занятий, и она должна им соответствовать. Она должна по возможности не стеснять движений и быть легкой.

Зачастую, спортивную одежду изготавливают из эластичных тканей хорошо впитывающих пот и способствующих его быстрому испарению, с высокой воздухопроницаемостью.

Особое внимание необходимо уделить ногам, ведь они являются главным инструментом при беге. Нужно своевременно удалять мозоли, наросты кожи и подстригать ногти, не допускать возникновения грибковых заболеваний ног.

При беге, особенно в жаркую погоду, не одевать прорезиненную и воздухонепроницаемую и синтетическую одежду. Одежда такого типа не обеспечит снижение массы тела, так как граммы, сброшенные в ходе тренировки, - это граммы воды. После утоления жажды масса тела восстановится. Такие костюмы искусственно увеличивают потоотделение и блокируют действие естественного теплообменного механизма, из-за этого может случиться тепловой удар, т.к. не происходит охлаждения тела и это далеко не безопасно в жаркую погоду.

Для того чтобы избежать появления мозолей, потертостей, ненужного напряжения и сделать занятие более приятным необходимо правильно подобрать обувь. Главные критерии в подборе спортивной обуви: она должна быть легкой, эластичной и хорошо вентилируемой.

Чтобы амортизировать удары ноги при беге по жесткой поверхности, подошва обуви должна быть достаточно упругой. Удобной можно считать крупно рифленую подошву или из микропористой резины. Подошва, немного утолщенная в области пятки, дает возможность снизить нагрузку на ахиллесово сухожилие. И при этом можно подкладывать специальные супинаторы или пористый пенопласт под пятки.

Желательно надевать носки, предназначенные для бега. Можно бегать в кедах или полукедах, но с обязательной дополнительной прокладкой войлочной стельки. При беге на 2-3 км неприятностей, связанных с обувью или носками, обычно не возникает. Проблемы появляются при беге на расстояние свыше 10 км.

Необходимо, чтобы и водоупорные и теплозащитные свойства соответствовали времени года и погодным условиям. Этим требованиям отвечает обувь из натуральной кожи, она имеет малую теплопроводимость и

хорошую эластичность, а также обладающая способностью сохранять форму после намокания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном учебном пособии мы раскрыли одну из самых важных тем для занятий физической культурой и спортом в Уральском институте ГПС МЧС России, были рассмотрены такие понятия, как «травматизм», «травма», «спортивная травма», а также классификация травм и наиболее распространенные травмы, получаемые на занятиях физической культурой и спортом. Подробно рассмотрены основные правила предупреждения травматизма, которые необходимо соблюдать на занятиях физической культурой, разработаны рекомендации по личной гигиене, по требованиям к инвентарю, одежде, обуви, по технике безопасности и технике выполнения упражнений при различных видах физической подготовки. Также, была проанализирована роль внимания во время занятий физической культурой и спортом, врачебного контроля и самоконтроля в общей профилактике травматизма.

Спорт – это жизнь, поэтому заниматься физической культурой и спортом необходимо, и не нужно опасаться получения травмы, этого можно избежать, выполняя качественную разминку, подбирая соответствующую одежду и обувь под каждый вид занятия, регулярно наблюдая за состоянием своего организма и правильной техникой выполнения упражнений, соблюдая инструкции по охране труда на занятиях физической культурой и спортом.

Несмотря на то, что спортивный травматизм в России составляет всего 2-5 % от общего травматизма, это особенно актуальная тема именно для тех, кто интенсивно занимается спортом и физической культурой, так как спорт всегда связан с риском получения травмы. Так как будущая профессиональная деятельность обучаемых Уральского института ГПС МЧС России подразумевает наличие высокого уровня физической подготовленности, то для них тема профилактики травматизма имеет огромное значение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашмарин, Б.А., Теория и методика физического воспитания: Учеб. Для пединститутов / Под ред. Б.А. Ашмарина. М.: Физкультура и спорт, 1990. – 302.
2. Бальсевич В.К., Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 1996, №1. – С. 37-40.
3. Барчуков И.С., Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: учебное пособие для студ. Вузов / И.С. Барчуков, А.А. Нестеров; под общ. Ред. Н.Н. Маликова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2008. – 528 с.
4. Башкиров В.Ф., Профилактика травм у спортсменов – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 176 с.
5. Вайнбаум Я.С., Гигиена физического воспитания и спорта: учебное пособие для студ. Пед. Вузов / Я.С. Вайнбаум, В.И. Коваль, Т.А. Родионова. – М.: Академия, 2003. – 240 с.
6. Вейкфилд Б., Стресс и спортивное питание: пер. А. Р. Воронцова - // Плавание: информ. – метод. Сб. Всероссийской Федерации плавания. – М., 1998.
7. Велитченко В.К., Физкультура без травм. М.: Просвещение, 1993. – 128 с.
8. Виленский М.Я., Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. – М.: Гардарики, 2007. – 218 с.
9. Гладков В.Н., Некоторое особенности заболеваний, травм, перенапряжений и их профилактика в спорте высших достижений. – М.: Советский спорт, 2007. – 152 с.
10. Государственный образовательный стандарт. Физическая культура. – М., 1993 г. – 35 с.
11. Грачев О.К., Физическая культура: Учебное пособие / Под ред. Доцента Е.В. Харламова. – М.: ИКЦ «Март», 2005. – 464 с.
12. Гужаловский, А.А., Основы теории и методики физической культуры: Учеб. Для техникумов физ. Культ. / Под ред. А.А. Гужаловского. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 352 с.
13. Гуссмов А.Х., Физкультурно-оздоровительная группа. – М.: «ФиС». 2000 -190 с.
14. Девятова М.В., Лечебная гимнастика при поясничном остеохондрозе. – СПб. : Союз, 2001.
15. Дембо А.Г., Причины и профилактика отклонений состояния здоровья спортсменов. – М.: Физкультура и Спорт, 1981. – 120 с.
16. Дойзер Э., Здоровье спортсмена / пред. Г.П. Воробьева: пер. с нем. – М.; Физкультура и Спорт, 1980. – 136 с.

17. Дусмуратов М.Д., Епифанов В.А., Восстановительное лечение больных с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата. – Ташкент : Медицина, 1984. – 155 с.

18. Золотов М.И., Менеджмент и экономика физической культуры и спорта: учебное пособие для студ. Пед. Вузов / М.И. Золотов [и др.]. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2004. – 432 с.

19. Ильин Е.П. Психофизиология физического воспитания (деятельность и состояния) : учеб. Пособие. – М.: Просвещение. 1980. – 199 с.

20. Квартовкин К.К., Мандриков В.Б., Первая доврачебная помощь при спортивных травмах, внезапных заболеваниях и воздействии других неблагоприятных факторов: Методические рекомендации. Волгоград: ВМА, 1997. – с. 16.

21. Курамши Ю.Ф., Теория и методика физической культуры: Учебник / Под. Ред. Проф. Ю.Ф. Курамшина. – 3-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2007. – 464 с.

22. Лубышева Л.И., Концепция физкультурного воспитания: методология развития и технология реализации // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1996 - №1. – С. 22-28.

23. Массовая физическая культура в вузе: Учеб. Пособие/И.Г. Бердников, А.В. Маглеваный, В.Н. Максимова и др. Под ред. В.А. Маслякова, В.С. Мятяжова. – М.: Высшая школа, 1991. – 240 с.

24. Матвеев Л.П., Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания, теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): Учеб. Для ин-тов физ. Культуры. М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с., ил.

25. Менненгетти А., Психосоматика : пер. с итал. Славянской ассоциации онтопсихологии. – М. : ННБФ «Онтопсихология», 2002. – 328 с.

26. Методика воспитательной работы: Учеб. Пособие для студ. Высш. Пед. Заведений /Л.А. Байкова, Л.К. Гребенкина, О.В. Еремкина и др. Под ред. В.А. Сластенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 144 с.

27. Муравьев В.А., Созинова Н.А., Техника безопасности на уроках физической культуры. – М., 2001. – 96 с.

28. Руководство по кинезотерапии / под ред. Л. Бонева и др. // Медицина и Физкультура. – София, 1978.

29. Сырников А.Ю., Профилактика травматизма на занятиях физической культурой и спортом // Правопорядок: история, теория, практика. 2014. №1 (2). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/profilaktika-travma.. (дата обращения: 23.11.2018).

30. Тимушкин А.В., Физическая культура и здоровье: учебное пособие / А.В. Тимушкин, Н.Н. Чесноков, С.С. Чернов. – М.: СпортАкадемПресс, 2003. – 139 с.

31. Холодов Ж.К., Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 480 с.

32. Шубик В.М., Левин М.Я., Иммунологическая реактивность юных спортсменов. – М. : Физкультура и Спорт, 1982. – 136 с.

33. Юмашев Г.С., Епифанов В.А., Оперативная травматология и реабилитация больных с повреждением опорно-двигательного аппарата. – М. : Медецина, 1983. – 383 с.

Приложение А

Пример ведения дневника самоконтроля

Показатели	***1 мая***	***2 мая***	***3 мая***	***4 мая***
Самочувствие	*Хорошее*	*Плохое*	*Удовлетворительное*	*Хорошее*
Работоспособность	*Хорошая*	*Пониженная*	*Удовлетворительное*	*Хорошая*
Сон	*8 ч, крепкий*	*6ч, долго не засыпал*	*7 ч, чуткий*	*8ч, крепкий*
Аппетит	*Хороший*	*Плохой*	*Умеренный*	*Хороший*
Характер тренировки и как она переносится	*10 мин разминка,15 мин броски по корзине,40 мин двусторонняя игра, тренировка переносится легко*	*Не тренировался*	*10 мин разминка,15 мин броски по корзине,20 мин тактические варианты,25 мин двусторонняя игра, тренировка переносится удовлетворительно*	*10 мин разминка,20 мин кросс в парке,15 мин броски по корзине,15 мин прыжки; тренировка переносится хорошо*
Нарушение режима	*Не было*	*Не было*	*Не было*	*Не было*
Пульс (в покое, в минуту)	*62*	*64*	*63*	*62*
Дыхание (в минуту)	*16*	*18*	*17*	*16*
Масса тела, кг.	*71,4*	*72,4*	*71,8*	*71,5*
Мышечная сила правой кисти	*55*	*52*	*53*	*55*
Мышечная сила левой кисти	*51*	*48*	*49*	*51*
Потоотделение	*Умеренное*	*-*	*Обильное*	*Умеренное*
Другие данные	*-*	*Боль в области кишечника*	*-*	*Немного болели икроножные мышцы*

Приложение Б

Первая помощь при травмах.

Если обучающемуся не удалось выполнить правила техники безопасности на занятиях физической культурой он должен уметь предотвратить последствия этих травм. Очень важно знать и понимать, что именно нужно делать. Прежде всего необходимо сообщить о случившемся преподавателю, в случаях когда такой возможности нет, то необходимо оказать первую помощь пострадавшему и проследовать в больницу.

Рассмотрим основные виды травм которые более распространены в спорте:

1.Ушибы

В первую очередь необходимо приложить к ушибленному месту холод. Оптимальным вариантом будет завернутый в какую-то чистую ткань лед, но также подойдет и мокрое холодное полотенце. Холод в первые минуты и часы после ушиба позволяет не только уменьшить болевые ощущения, но и минимизировать внутренние кровоизлияния и избежать обширных гематом и связанных с ними отеков мягких тканей. Первая помощь пострадавшему должна начинаться именно с охлаждения. (рис.13) После этого следует сделать тугую фиксирующую повязку из бинта. Ушибленное место должно находиться в состоянии покоя. Также следует воспользоваться противовоспалительной мазью, которую следует нанести под повязку.



Рис. 13.

2.Растяжение

Одной из самых распространенных спортивных травм является растяжение. Оно случается, когда связки, соединяющие кости, повреждаются. Обычно это случается в результате неловкого движения или ушиба. По окружности пораженного места возникает опухоль и в скором времени появляются острые болевые ощущения. Рекомендуется сразу прижать к месту повреждения что-нибудь холодное. Для снятия боли сустав очень туго перебинтовывается. (рис. 14) После чего, срочно нужно отправить травмированного человека к врачу, где ему окажут ему квалифицированную помощь.



Рис. 14.

3.Вывих

Также неловкость в движениях, часто становится причиной вывихов – головка сустава выскакивает из суставной впадины. Ситуация гораздо ухудшается, если травмированный пытается самостоятельно вправить сустав. Здесь необходимо поступить таким же образом, как и в случае вышеописанном, то есть наложить тугой бинт, (рис.15) приложить к поврежденному месту холодную материю и отправить человека в больницу.



Рис. 15.

4.Перелом

Кости человека имеют запас повышенной прочности, но, к сожалению, переломы случаются. (рис.16) Это происходит в основном, когда воздействующая сила направлена поперек направления костных перекладин. Кости в конечностях подвергаются более частым переломам. Человека, который получил перелом, нельзя переносить, сперва необходимо оказать ему первую помощь.



Рис. 16.

Определение перелома

Узнать, что произошел именно перелом можно по некоторым признакам: по укорачиванию костей, их патологическим движениям, при наличии присутствия крови и отечности. Если же перелом открытый, будут видны острые концы кости. Если слегка надавить на место предполагаемого перелома – послышится хруст, означающий, что кость сломана. Травмированный спортсмен почувствует острую боль, возрастающую даже при незначительных движениях. И, разумеется, сама конечность неспособна исполнять свои природные функции. Никогда не нужно забывать – открытые переломы очень опасны возможной вероятностью попадания в рану инфекции.

Первая помощь

Начало оказания первой помощи при переломе должно предупреждать все угрозы, которые касаются жизни травмированного. В первую очередь нужно, как можно быстрее остановить артериальное кровотечение, а также предупредить травматический шок. Поврежденной конечности необходимо обеспечить полную неподвижность и обязательно наложить повязку на рану.

Для этого можно использовать шину или подходящие подручные материалы, такие как доски. Если под рукой ничего такого нет, нужно произвести жесткое крепление бинтами к здоровой части тела – поврежденную ногу к другой ноге, руку к туловищу. Никогда не следует пытаться кость приводить в изначальное положение и тем более вправлять ее в рану, это не только не даст положительного результата, а еще больше ухудшит и так неважное положение. Нельзя снимать одежду – медики ее разрезают, если в этом есть необходимость. Всегда нужно помнить – жизнь каждого человека и его здоровье намного важнее любой вещи. Шина должна быть закреплена на два сустава ниже и выше относительно места перелома. Шину желательно обернуть бинтами и подложить вату в местах выступов, это поможет понизить болевое ощущение.

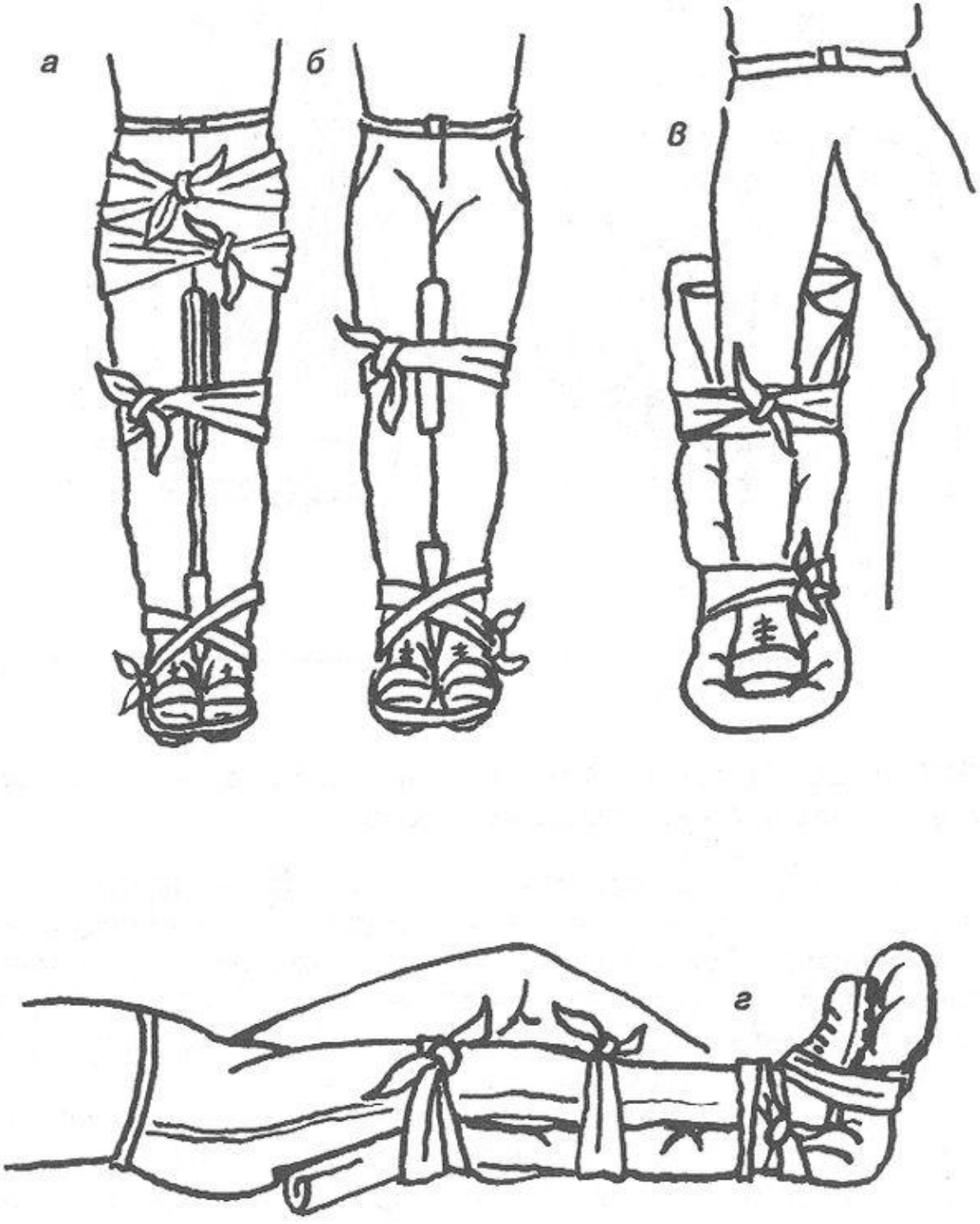


Рис. 17.

Перелом черепной кости

Пострадавший теряет сознание, если произошел перелом кости черепа. В этом случае большая вероятность, что головной мозг также был поврежден, следовательно, транспортировка такого пострадавшего должна производиться очень аккуратно и осторожно. Человека следует положить на носилки вниз животом, подложив под лицо мягкую ткань.

Перелом ключицы

Если переломана ключица (рис.18) – на надплечье накладываются кольца из марли и ваты, которые соединяются на спине. Рука должна быть подвешена на косынке. Если возникло подозрение, что произошло смещение кости, то кольца накладывать не нужно, а лучше закрепить бинтом руку к телу. (рис. 19) Перемещать такого пострадавшего можно только в сидячем положении. Потому как любой небольшой наклон вперед будет вызывать болевые ощущения.



Рис. 18.



Рис. 19.

Перелом ребер

При переломе ребер, возникает опасность повреждения легких острыми обломками. (рис.20) Травмированному спортсмену нужно выдохнуть как можно больше воздуха и не делать глубоких вдохов. Грудная клетка перебинтовывается, в случае открытого перелома, под бинт ложится стерильная ткань. (рис. 21)

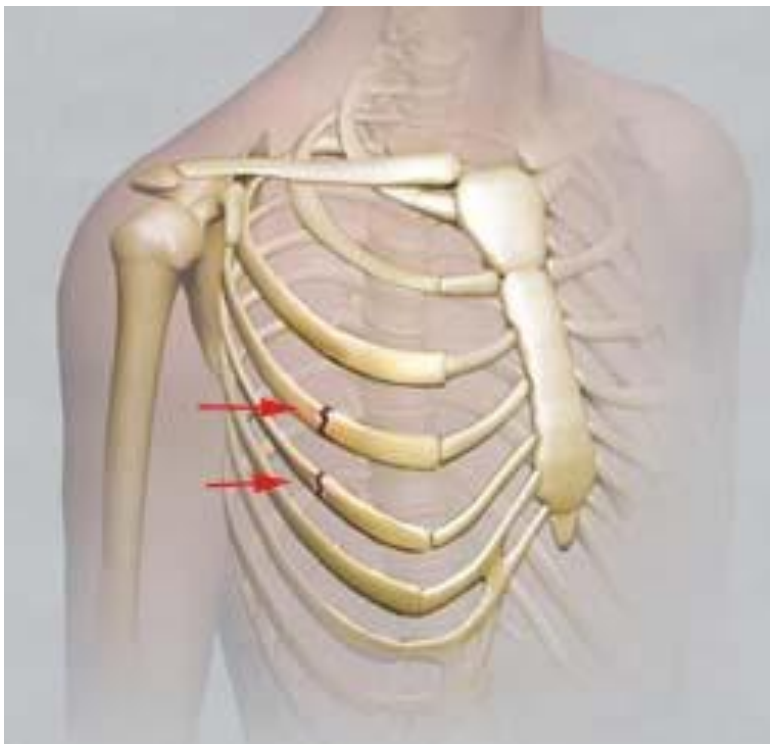


Рис. 20.

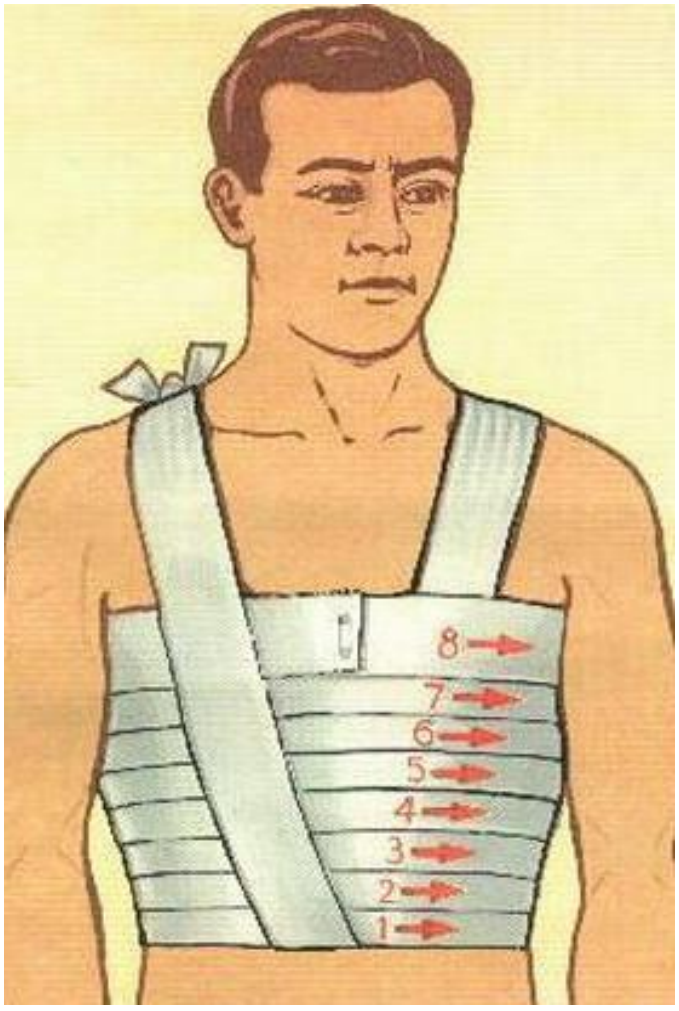


Рис. 21.

Перелом позвоночника

Перелом позвоночника – самая опасная и тяжелая травма. (рис. 22) В этом случае запрещается прикасаться к человеку и оперативно вызвать скорую помощь. Каждое случайное прикосновение и неровное движение, может привести к гибели спортсмена – это следует помнить. На рисунках 23 и 24 можно подробно ознакомится с действиями при данной травме.



Рис. 22.



Рис. 23.

ПОЗВОНОЧНИК

ПЕРЕЛОМЫ ПОЗВОНОЧНИКА требуют особенно бережного, аккуратного обращения с пострадавшим. При его перемещении и укладке позвоночник не должен провисать в зоне перелома, иначе возможна травма спинного мозга, паралич.

Перелом шейных позвонков



При фиксации ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА нельзя чтобы пострадавший запрокидывал голову, это смертельно опасно. Спасатель действует с помощником, который обеспечивает среднее положение головы и шеи. Бинт по всей длине обкладывают ватой и осторожно накладывают циркулярными перекрещивающимися ходами, создавая ватно-марлевый воротник. Нельзя допускать сдавливания сонных артерий. Пострадавшего размещают на деревянном щите и транспортируют, наблюдая за его состоянием.

Пострадавшего укладывают на щит или иммобилизуют подручными средствами. Короткие планки прикрепляют к паре длинных на уровне надплечий, таза и стоп. На эту крестовину осторожно укладывают пострадавшего и фиксируют матерчатыми полосами в области груди, живота, бедер, голеней, голеностопных суставов, стоп и кистей. Таз фиксируют к средней перекладине ходами полос через промежность, а надплечья и кисти рук - к верхней косыми ходами.

Перелом грудного и поясничного отделов, крестца (иммобилизация подручными средствами)

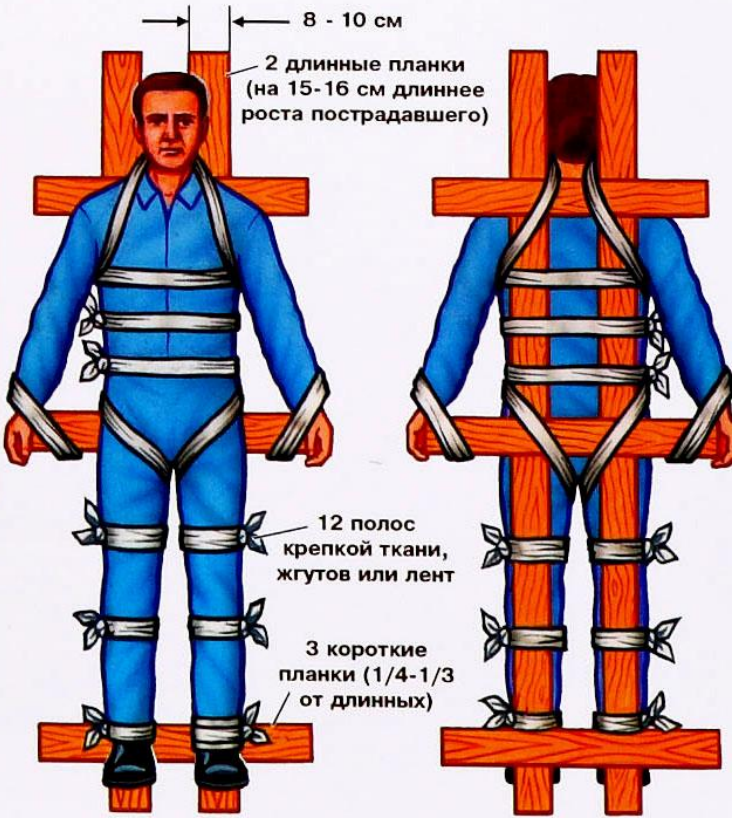


Рис. 24.

Приложение В

Взаимосвязь между функциями организма.

