### Основные причины травматизма при занятиях физкультурой и спортом. Медицинский контроль за физическим воспитанием учащихся.

Работа по профилактике травматизма, заболеваний и несчастных случаев при занятиях физической культурой и спортом является одной из важнейших задач преподавателей, тренеров, инструкторов, медицинских работников, дирекции школ. Однако не все и не всегда проводят эту работу регулярно и последовательно. Множество случаев нарушений организационного, методического, санитарно-гигиенического характера приводят к травмам.

На занятиях по физическому воспитанию учителя используют разнообразное спортивное оборудование. Безопасность таких занятий зависит прежде всего от твердых знаний учащимися правил установки в рабочее и исходное положение снарядов, обучения учителем приемам страховки и самостраховки.

Во избежание возможных травм необходимо выполнять следующие правила:

     – все действия учащихся по установке оборудования должны организовываться и осуществляться только в присутствии учителя и по его распоряжению;

     – по окончании установки оборудования в рабочее положение необходимо обязательное опробование его снарядов.

Важно также знать и некоторые особенности операций по установке секций, грифов перекладин и жердей брусьев, гимнастических лестниц, фиксаторов, хомутов, которые нужно наглядно показать всем учащимся.

Так, при отодвигании секций от стены к центру зала учащиеся во избежание травмы стопы должны находиться сбоку секции, толкая ее одной рукой.

Во время установки перекладин и брусьев при опускании хомутов, грифов и жердей, чтобы исключить травму кистей рук, нельзя держаться ими за вертикальную направляющую трубу секций, а при отведении в сторону грифа или жерди необходимо соблюдать осторожность, чтобы не задеть ими рядом стоящего учащегося.

Большое внимание необходимо уделить установке учащимися стопорных болтов, которые должны до упора вставляться в свои гнезда-отверстия с последующим загибом фиксатора, находящегося на конце каждого болта, тем самым исключая возможность его выпадения при работе на снарядах.

После установки снарядов в рабочее положение нужно под каждый снаряд положить необходимое количество гимнастических матов.

Если многокомплектное спортивное оборудование установлено на открытой площадке, то важным условием безопасной работы является предварительная подготовка мягкого грунта (песок с опилками) под снарядами. Перед занятиями необходимо разрыхлить песок и немного его увлажнить.

При выполнении учащимися физических упражнений на снарядах возле спортивного оборудования не должно быть каких-либо посторонних предметов.

Необходимо осуществлять технический уход за спортивным оборудованием. Он заключается в систематическом контроле учителем физического воспитания за целостностью элементов снарядов, узлов их креплений, а также в периодической смазке всех трущихся деталей (шарниры, подшипники и др.).

Все занятия на спортивном оборудовании должны проходить организованно и под непосредственным контролем учителя физического воспитания.

Также необходима систематическая проверка прочности установки снарядов, подвесных колец, растяжек для креплений снарядов к полу, страхующих устройств. Для защиты ладоней используют специальные накладки, для профилактики повреждений лучезапястных суставов – кожаные манжеты, для предохранения от ушибов о снаряды отдельных частей тела – поролоновые прокладки.

В целях безопасной работы на спортивных снарядах важное значение имеют физическая помощь, страховка и самостраховка учащихся на занятиях.

***Помощь*** заключается в физических усилиях, прилагаемых учителем или учащимся для правильного и успешного завершения части или всего изучаемого упражнения. К основным видам физической помощи относятся помощь «проводкой», поддержка «фиксаций», помощь подталкиванием.

***Страховка*** – готовность учителя или учащегося оказать помощь занимающемуся, неудачно исполняющему упражнение.

Страховка и помощь связаны между собой. Физическая помощь сводится к минимуму или прекращается на уроках совершенствования физических упражнений, когда учащиеся выполняют их самостоятельно.

***Самостраховка*** – способность занимающихся самостоятельно выходить из опасных ситуаций, прекращая при этом выполнение упражнения или изменяя его для предотвращения возможной травмы. Например, при выполнении стойки на плечах на брусьях в случае падения вперед учащийся должен сделать кувырок вперед ноги врозь; при соскоках со снарядов, влекущих за собой падение, также выполнить кувырки.

Одна из важнейших функций физкультурных работников – это профилактика спортивного травматизма. Причины травматизма заключаются в основном в нарушениях учебно-тренировочного процесса и правил соревнований, а также в нарушениях санитарно-гигиенического характера.

Зачастую учащиеся получают травмы из-за неудовлетворительного состояния покрытий в местах занятий: неровный, твердый грунт площадок, неисправный или скользкий пол гимнастических залов, неровный лед катков, плохое состояние мест отталкивания и приземления для прыжков и т.д.

*Недостатки оборудования мест занятий:*

     – плохое качество или изношенность снарядов, матов;

     – наличие на местах занятий посторонних предметов;

     – плохое качество, неисправность спортивного инвентаря или его неправильное хранение;

     – несоответствие размеров и массы инвентаря индивидуальным особенностям занимающихся.

При занятиях *гимнастикой* возможны ссадины, потертости, срывы мозолей в области кистей, ушибы и растяжения связочно-суставного аппарата преимущественно верхних конечностей.

Используют такие технические средства: поролоновые ямы, тренажеры с поясом для изучения оборотов на перекладине, амортизирующие пояса для страховки при обучении и выполнении сложных комбинаций.

Травматизм при занятиях *легкой атлетикой* различается в зависимости от узкой специализации в видах спорта. Спринтеры, например, чаще страдают от растяжений и надрывов двуглавой мышцы бедра, икроножной мышцы, ахиллова сухожилия, растяжений связок голеностопного сустава.

Барьерный бег дополняется ушибами и растяжениями связок коленного и голеностопного суставов, травматическими радикулитами. При беге на средние и длинные дистанции возникают потертости стоп и промежности, хронические заболевания сухожилий и мышц стопы и голени.

Для *баскетболистов* характерны травмы связочного аппарата голеностопного сустава, ушибы, растяжения боковых, крестообразных связок, повреждения менисков коленного сустава, а также ушибы и растяжения связок пальцев и кистей рук.

Травматизм у *волейболистов:* ушибы пальцев кисти лучезапястного, плечевого и локтевого суставов, ушибы туловища, чаще связанные с дефектами оборудования, неудовлетворительным санитарным состоянием залов.

При занятиях *футболом* травмируются, как правило, нижние конечности, возникают хронические артриты коленного сустава, растяжение связок коленного и голеностопного суставов, ушибы, надрывы и разрывы мышц задней поверхности бедра и приводящих мышц, травматические периоститы большой берцовой кости голени. Нужно обязательно следить, чтобы на поле, как и в местах занятий, не было камней, стекол и других предметов, которые могут привести к травмам и падениям.

У *лыжников* занятия на открытом воздухе при низких температурах опасны из-за возможности обморожения. Сильный ветер, повышенная влажность воздуха, тесная и мокрая обувь могут вызвать обморожение даже при нулевой температуре.

Для профилактики спортивного травматизма учителя физического воспитания должны строго соблюдать правила рациональной методики обучения и тренировки, учитывать индивидуальные особенности занимающихся, обеспечивать необходимую страховку при выполнении упражнений, обучать учащихся правилам страховки, самостраховки и взаимостраховки.

***Основные причины травматизма:***

1. *Организационные недостатки при проведении занятий и соревнований.* Это нарушения инструкций и положений о проведении уроков физкультуры, соревнований, неквалифицированное составление программы соревнований, нарушение их правил; неправильное размещение участников, судей и зрителей при проведении соревнований по метаниям, скоростным спускам, при проведении велогонок; перегрузка программы и календаря соревнований; неправильное комплектование групп (по уровню подготовленности, возрасту, полу), многочисленность групп, занимающихся сложными в техническом отношении видами спорта в зале, на площадке; неорганизованные смена снарядов и переход с места занятий; проведение занятий в отсутствие преподавателя и тренера.

2. *Ошибки в методике проведения занятий,* которые связаны с нарушением дидактических принципов обучения (регулярность занятий, постепенность увеличения нагрузки, последовательность), отсутствие индивидуального подхода, недостаточный учет состояния здоровья, половых и возрастных особенностей, физической и технической подготовленности школьников.

Часто причиной повреждения является пренебрежительное отношение к вводной части урока, разминке; неправильное обучение технике физических упражнений, отсутствие необходимой страховки, самостраховки, неправильное ее применение, частое применение максимальных или форсированных нагрузок; перенос средств и методов тренировки квалифицированных спортсменов на учащихся средней школы. Кроме этого, причинами травм являются недостатки учебного планирования, которое не может обеспечить полноценную общефизическую подготовку и преемственность в формировании и совершенствовании у учащихся двигательных навыков и психофизических качеств.

3. *Недостаточное материально-техническое оснащение занятий:* малые спортивные залы, тесные тренажерные комнаты, отсутствие зон безопасности на спортивных площадках, жесткое покрытие легкоатлетических дорожек и секторов, неровность футбольных и гандбольных полей, отсутствие табельного инвентаря и оборудования (жесткие маты), неправильно выбранные трассы для кроссов и лыжных гонок. Причиной травм может явиться плохое снаряжение занимающихся (одежда, обувь, защитные приспособления), его несоответствие особенностям вида спорта. Вероятность получения травм возрастает при плохой подготовке мест и инвентаря для проведения занятий и соревнований (плохое крепление снарядов, невыявленные дефекты снарядов, несоответствие массы снаряда возрасту занимающихся).

4. *Неудовлетворительное санитарно-гигиеническое состояние залов и площадок:* плохая вентиляция, недостаточное освещение мест занятий, запыленность, неправильно спроектированные и построенные спортивные площадки (лучи солнечного света бьют в глаза), низкая температура воздуха и воды в бассейне. *Неблагоприятные метеорологические условия:* высокая влажность и температура воздуха; дождь, снег, сильный ветер. Недостаточная акклиматизация учащихся.

5. *Низкий уровень воспитательной работы,* который приводит к нарушению дисциплины, невнимательности, поспешности, несерьезному отношению к страховке. Зачастую этому способствуют либерализм или низкая квалификация учителей физкультуры, судей и тренеров.

6. *Отсутствие медицинского контроля и нарушение врачебных требований.* Причинами травм, иногда даже со смертельным исходом, могут стать допуск к занятиям и участию в соревнованиях учащихся без прохождения врачебного осмотра, невыполнение преподавателем, тренером и спортсменом врачебных рекомендаций по срокам возобновления тренировок после заболевания и травм, по ограничению интенсивности нагрузок, комплектованию групп в зависимости от степени подготовленности.

Как видно из вышеизложенного, причины травм и несчастных случаев – это нарушения правил, обязательных при проведении занятий по физическому воспитанию и тренировок в учебном заведении. В основе борьбы с травматизмом и заболеваниями лежит строгое выполнение этих требований учителем физкультуры, тренером, учащимися.

Еще об одной, важнейшей, причине травм – *гипокинезии*– необходимо сказать особо.

В общеобразовательной школе более 70% детей страдают от последствий малоподвижного образа жизни (доклинические изменения, заболевания, травматизм).

Отрицательные последствия гипокинезии общеизвестны: в первую очередь страдают энергетический обмен и основные физиологические системы растущего организма.

Малоподвижный образ жизни способствует развитию у учащихся различных отклонений в состоянии здоровья, таких как нарушение осанки, зрения, повышение артериального давления, накопление избыточной массы тела. Наиболее распространенными недугами у школьников средних и старших классов являются хронические заболевания верхних дыхательных путей, бронхов, воспаление легких, бронхиальная астма. Часто встречаются и другие отклонения – неврозы, нарушения в работе сердечно-сосудистой системы, в обмене веществ, а также аллергия, дефекты зрения, нарушение осанки и заболевания позвоночника.

Наблюдаемый контингент составлял 28–30% школьников, которые занимались физкультурой и спортом 6 часов и более в неделю, и 70–72% детей, организованная двигательная активность которых ограничивалась только уроками физкультуры. Наблюдения показали, что учащиеся с недостаточной двигательной активностью обладают плохой координацией движений, плохо ориентируются в пространстве в статике и в динамике. Реакция на внешние раздражители у них замедленная и неадекватная, нет ловкости в движениях. Для таких детей случайные падения во время игр в школе, в быту, на уроках физкультуры оборачивались травмами разной степени тяжести.

Причинную роль гипокинезии в возникновении травм подтвердил и анализ более 150 тысяч травм, полученных в школах на уроках физкультуры и при занятиях в спортивных секциях. Из числа травмированных 84% получили травмы при падении с высоты своего роста. Эти дети воспитывались в условиях недостаточной двигательной активности. И только 16% из числа получивших травмы составляли дети с неадекватным поведением или форсированной спортивной специализацией.

Существенную роль в профилактике спортивного травматизма играет хорошо организованный *медицинский контроль*. Медицинский персонал школы должен содействовать использованию всех средств физической культуры и спорта в интересах укрепления здоровья учащихся, повышения их физической подготовленности и улучшения физического развития; обеспечивать распределение учащихся на медицинские группы для занятий физической культурой, контролировать соответствие физической нагрузки состоянию здоровья учащихся; проводить врачебно-педагогические наблюдения на уроках, определять моторную плотность уроков, совместно с учителем физкультуры составлять оздоровительные программы для ослабленных детей, страдающих различными хроническими заболеваниями, после травм, при нарушениях опорно-двигательного аппарата, при ожирении и др.; принимать участие в организации физкультурно-оздоровительных мероприятий, контролировать их проведение; следить за обеспечением надлежащих условий для физического воспитания учащихся; осуществлять их медицинское обслуживание; вести работу по профилактике спортивного травматизма.

Роль медицинской сестры в проведении всей этой работы особенно велика, так как она непосредственно (под руководством врача) осуществляет контроль за строгим соблюдением всех медицинских требований в организации при проведении мероприятий, связанных с физическим воспитанием школьников.

*Медицинская сестра* школы должна быть хорошо осведомлена в вопросах организации и проведения всех форм физического воспитания от урока физкультуры, гимнастики до учебных занятий, физкультурных минут на уроках, подвижных игр и физических упражнений на удлиненных переменах, а также ежедневных занятий физкультурой и спортом, условно названных «спортивным часом», с учащимися групп продленного дня.

Медицинская сестра должна выявлять первые признаки утомления школьников во время урока физкультуры, информировать об этом учителя и врача; определять плотность урока, кривую физиологической нагрузки; проверять наличие необходимых материалов и средств для оказания первой помощи в случае травмы.

В определении соответствия физической нагрузки состоянию здоровья и уровню подготовленности учащихся по внешним признакам утомления медицинскому работнику и учителю поможет таблица 1.

*Таблица 1* **Внешние признаки утомления при физических напряжениях**

В обязанности медицинского персонала школы входит обучение школьников оказанию первой помощи при различных травмах и несчастных случаях, обмороках, утомлении, а также наложению повязок, остановке кровотечения, проведению искусственного дыхания, самоконтроля. Медицинский персонал школы должен обеспечить врачебный контроль за школьниками, занимающимися физкультурой и спортом, – это одно из важнейших звеньев профилактики травматизма.

Особое внимание следует уделять физическому воспитанию детей, ослабленных в результате перенесенных ими различных заболеваний или травм. На практике часто встречаются отрицательные последствия и различные осложнения при раннем назначении двигательных режимов после перенесенных заболеваний или травм.

Так, например, при воспалительном процессе в бронхах, легких, под действием сильных лекарств смазывается клиническая картина. Подросток чувствует себя здоровым, а патологический процесс скрыто продолжается и на высоте физической нагрузки (особенно соревновательной – лыжные гонки, кросс, бег на коньках) может дать молниеносное обострение с явлениями острой сердечно-сосудистой недостаточности, вплоть до смертельного исхода.

Поэтому следует строго выполнять предписания лечащих врачей по срокам начала занятий физкультурой. В практической работе школьные медицинские работники могут пользоваться таблицей 2, где указаны примерные сроки возобновления занятий физкультурой после некоторых заболеваний и травм.

*Таблица 2* **Примерные сроки возобновления занятий физкультурой учащимися основной медицинской группы после некоторых заболеваний и травм (от начала посещения школы)**

****

