

Панасюк Н.Б.,  
Могилевский Государственный Университет им. А.А.Кулешова, РБ, г.Могилев  
Панасюк А.И.,  
Учреждение здравоохранения «Могилевская поликлиника №12», РБ, г.Могилев

## ТРАВМАТИЗМ В СПОРТЕ И МЕРЫ ЕГО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

***Аннотация:** Любой спортсмен в «погоне» за успехом в выбранном виде спорта, вынужден постоянно испытывать свои физические возможности. При этом всегда имеет место опасность того, что организм по тем или иным причинам может не справиться и окажется в запредельной для себя зоне нагрузок. В данной ситуации велика вероятность получить травму.*

***Ключевые слова:** спортивный травматизм, факторы травматизма, предупреждение травматизма, профилактика травматизма, восстановление.*

Любой спортсмен в «погоне» за успехом в выбранном виде спорта, вынужден постоянно испытывать свои физические возможности. При этом всегда имеет место опасность того, что организм по тем или иным причинам может не справиться и окажется в запредельной для себя зоне нагрузок. В данной ситуации велика вероятность получить травму.

Травма - воздействие на организм человека внешнего фактора с нарушением анатомической целостности или физиологических функций органов и тканей тела.

При спортивных травмах необходим точный диагноз, специфический реабилитационный процесс, который составляется индивидуально, с учетом особенностей организма спортсмена и тяжести травмы, что позволит продолжить спортивную карьеру. Однако в практике зачастую проходит длительное время от момента получения травмы до постановки диагноза и правильного лечения. Поэтому, для исключения развития осложнений и перехода травмы в хроническую стадию, необходимо своевременно начать адекватное лечение и, в дальнейшем, процесс восстановления.

При оценке несчастных случаев и чрезвычайных ситуаций в процессе занятий физической культурой имеют место природные, техногенные и человеческий факторы.

Природные факторы: рельефный, температурный, погодный.

Техногенные факторы: техническое состояние спортивного инвентаря и оборудования; оборудование мест занятий, тренировок и соревнований; наличие и техническое состояние спортивного оборудования и спасательных средств, используемого спортивного инвентаря и снаряжения.

Рассмотрим подробнее эти факторы:

1. Техногенный фактор. Нередко причиной получения травмы у спортсменов становятся спортивное оборудование, инвентарь и снаряжение. Серьезным источником травм и летального исхода является контактный удар тела человека о твердые предметы. При этом важнейшими факторами являются относительная скорость и площадь соударяющихся тел.

Для уменьшения скорости и увеличения площади соприкосновения используются различные смягчающие средства защиты: сетки, ограды, поролоновые маты и т.д. с той же целью в спорте используются различного рода панцирные приспособления: шлем, щитки, наколенники, налокотники, маски, камзолы, раковины, капы и т.п. В некоторых видах спорта наличие защитного снаряжения обязательно и предусмотрено правилами соревнований. С целью защиты суставов используются эластичные бинты, различные поддерживающие пояса, напульсники, специальные защитные ботинки и перчатки.

На данный момент при разработке стандартов безопасности во всем мире рекомендуется использовать систему управления охраной здоровья и безопасностью персонала OHSAS 18000, которая применяется во всех отраслях, в том числе в физической культуре и спорте. Основанная на данном стандарте система спортивной стандартизации позволяет контролировать опасные ситуации, управлять рисками, предотвращать возникновение травм и нестандартных ситуаций

Пренебрежение средствами защиты может закончиться трагически. Ответственность за это будет лежать как на самом спортсмене, так и на тренере (который допустил нарушение в правилах данного вида спорта), членах судейской коллегии (которые допустили спортсмена на соревнования).

Оборудование спортивных залов, манежей, трасс и других мест проведения соревнований (открытые и закрытые) должно обеспечить безопасность не только спортсменов и их представителей, но и зрителей.

Так же важным моментом является проектирование и монтаж освещения в зале (манеже), при проведении тренировок и соревнований, как в закрытых помещениях, так и при естественном освещении.

2. Человеческий фактор. По мнению многих специалистов, главной причиной возникновения несчастных случаев и чрезвычайных ситуаций в спорте является несоответствие физической нагрузки, состояния здоровья, физической и технической подготовленности спортсмена. Нередко это связано с допуском спортсмена на соревновательные мероприятия без надлежащего врачебного контроля и получения разрешения на соответствующие его здоровью и физической подготовленности занятия.

Около 71% несчастных случаев приходится чаще всего на молодежные группы, с начальным уровнем подготовки, и около 29 % - на зрелых и опытных спортсменов.

Спортивные соревнования на длинные дистанции требуют специальной подготовки и особо тщательного врачебного контроля, т.к. может возникнуть гипогликемия, которая при отсутствии своевременной помощи может перейти в гипогликемическую кому и привести к летальному исходу спортсмена.

На соревнованиях, требующих от спортсмена выносливости (марафонский забег, кросс и т.п.) может возникнуть острая сердечная недостаточность. Это наблюдается как у зрелых, опытных, но имевших длительный перерыв, спортсменов, так и практически здоровых, но недостаточно тренированных людей.

Доказано, что чрезмерные, неадекватные физические нагрузки на фоне недостаточной, неритмичной тренировки являются причиной развития дистрофии миокарда. Первые две стадии легко диагностируются в ходе обследования спортсменов. Если своевременно не снизить нагрузку и не начать необходимое лечение, данная патология может перейти в последнюю третью стадию с необратимыми изменениями в миокарде. В данном случае ответственность за случившееся несет врач, допустивший такого спортсмена к занятиям и соревнованиям.

Так же сюда можно отнести неквалифицированное применение упражнений из других видов спорта при недостаточном владении навыками и знании мер безопасности.

В настоящее время отмечается тенденция развития среди женщин «мужских» видов спорта, при которых физические нагрузки неадекватны возможностям женского организма.

Не малый вред организму спортсмена приносит применение допингов и стимуляторов.

Несмотря на значимость всех факторов, главной причиной развития травматизма являются низкое общественное сознание, неорганизованность и отсутствие дисциплины. Анализируя сотни случаев травматизма и гибели спортсменов, можно с уверенностью говорить, что главной причиной данных происшествий было пренебрежение правилами данного вида спорта и игнорирование мер безопасности. Анализ показывает, что в 65% случаев причиной травматизма и гибели является отсутствие дисциплины и нарушение правил безопасности.

Помимо вышеперечисленных, существуют еще и внутренние факторы (утомление и переутомление, перетренировка, хронические очаги инфекций, индивидуальные особенности организма, перерывы в занятиях).

Виды травм. По тяжести травмы делятся на тяжелые, средней тяжести и легкие. Тяжелые травмы вызывают резко выраженные нарушения со стороны здоровья и организма в целом, и приводят к потере спортивной трудоспособности более чем на 30 дней. Травмы средней степени тяжести характеризуются менее выраженными изменениями в организме и выводят спортсмена «из строя» на срок от 10 до 30 дней. Легкие травмы практически не вызывают значительных нарушений в организме спортсмена (ссадины, потертости, поверхностные раны, легкие ушибы, растяжение 1-й степени и др.), при которых возможно сочетание назначенного врачом лечения (сроком до 10 дней) с тренировками и занятиями пониженной интенсивности.

Так же различают острые (внезапное воздействие травмирующего фактора) и хронические травмы (многократное воздействия определенного травмирующего фактора на одну и ту же область тела). Хронические травмы, как правило, являются следствием слабости развития отдельных компонентов двигательной системы и случаются из-за недостаточно активного лечения или преждевременного его прекращения.

Выделяют еще один отдельный вид травм – микротравмы. Это повреждения, получаемые клетками тканей в результате однократного воздействия травмирующего фактора, незначительно превышающего пределы физиологического сопротивления тканей и вызывающего нарушение их функций и целостности.

По локализации у спортсменов чаще всего наблюдаются травмы конечностей и суставов (чаще коленного и голеностопного). У гимнастов чаще наблюдаются травмы верхних конечностей - 70% всех травм. Например, для легкой атлетики и лыжного спорта характерны повреждения нижних конечностей - 66% всех травм. Повреждения головы и лица характерны для боксеров - 65% всех травм. У баскетболистов и волейболистов наиболее часто наблюдаются травмы пальцев кисти - 80% всех травм. Локтевой сустав обычно «страдает» у теннисистов - 70% всех травм. Коленного сустава «страдает» у футболистов - 48% всех травм и т.п. Среди спортивных травм высок процент травм средней и тяжелой степени.

По данным анализа множества травм, получаемых при занятиях физической культурой и спортом, можно сделать вывод, что спортивный травматизм в определенной мере управляем и, при организации надлежащих мер профилактики, спортивные травмы можно свести к минимуму.

Предупреждение спортивного травматизма основывается на принципах профилактики повреждений, при которых учитываются особенности отдельных видов спорта. Кроме общих организационно-профилактических мер по обеспечению безопасности существуют меры профилактики спортивного травматизма, присущие только определенному виду спорта.

Для предупреждения спортивных травм необходимо знать причины возникновения повреждений, их особенности в определенных видах спорта и, исходя из этого, разрабатывать определенные меры предупреждения травматизма.

Любая физическая нагрузка приводит в конечном счете к утомлению (комплекс защитных реакций организма, которые ограничивают возникающие чрезмерные физические и биохимические изменения). Механизм развивающегося утомления при физической нагрузке включает в себя накопление продуктов энергетического обмена (в первую очередь - молочной кислоты или лактата), фрагментов распадающихся при мышечной деятельности структурных элементов клеток (сократительных и ферментных белков) и дефицит энергетических субстратов (креатинфосфорная кислота, АТФ, глюкозы, гликогена).

При использовании разрешенных лекарственных средств для ускорения восстановления спортсменов используется принцип дозированного восстановления. Данный принцип подразумевает, что восстановительные мероприятия у спортсменов должны быть «дозированы» как по интенсивности, так и по времени и должны проводиться лишь только в определенные периоды времени в тренировочном процессе.

Неадекватное использование восстановительных препаратов приводит к снижению эффективности тренировок и не позволяет спортсмену достигнуть пика спортивной формы, а постоянное применение сильнодействующих восстановителей может приводить к утере уже приобретенных спортивных навыков.

Кроме того, постоянное применение некоторых препаратов, может привести к толерантности организма к нему.

Используемые в спортивной медицине средства восстановления и восстановительные мероприятия включают в себя педагогические, психологические и медико-биологические аспекты.

Педагогические аспекты восстановления построены на индивидуализации процесса тренировки, адекватной интенсивности и направленности нагрузки, рациональном режиме тренировки и отдыха. Также необходим постоянный контроль и, при необходимости, коррекция тренировочных занятий в зависимости от функционального состояния спортсмена.

К психологическим аспектам восстановления спортсмена можно отнести методы, которые учитывают индивидуальность каждого спортсмена, его эмоциональный уровень, обеспечение психологической разгрузки и полноценного отдыха, специальную регуляцию психического состояния (регуляцию сна, сеансы гипноза, аутотренинг, приемы мышечной релаксации).

Медико-биологические аспекты восстановления включают в себя режим и качество питания (полноценная и сбалансированная пища), дополнительный и адекватный прием витаминов, незаменимых аминокислот и микроэлементов.

Медикаментозное воздействие на скорость восстановления спортсменов заключается в профилактике и лечении острых и хронических перенапряжений. Физическое перенапряжение организма - это патологические реакции в ответ на чрезмерный уровень функционирования определенного органа или системы органов. Перенапряжение является общей болезненной реакцией всего организма.

Полное восстановление обычно занимает время от 6 недель до нескольких месяцев, в зависимости от тяжести полученной травмы и соблюдения восстановительных рекомендаций.

Лечение перенапряжений направлено на регуляцию и стимуляцию обменных процессов.

В случае уже полученных травм, первичное лечение должно быть ранним, полноценным и консервативным, необходимо строго следовать назначениям врача, как спортсменам, так и тренерам. В начальной стадии лечения необходимо обеспечить покой травмированному участку. Часто спортсмены допускают серьезную ошибку «проверяя травмированный участок» путем воздействия на него физической нагрузкой - это, как правило, нарушает ход лечения и нормального течения восстановления. Обычно лечение травм занимает время от 6 недель для мышц, 12 недель для связок и 6-12 недель для суставов и костей. Но в каждом отдельном случае это время является строго индивидуальным. Хорошо скорректированная программа позволит спортсмену быстро возвратиться в строй.

#### Список использованной литературы:

1. Курдыбайло, С.Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре : учеб. пособие для высш. и сред. проф. учеб. заведений / С.Ф. Курдыбайло, С.П. Евсеев, Г.В. Герасимова. - М. : Сов. спорт, 2003. - 179 с.
2. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник для вуз. физ. культуры / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - М. : Терра-Спорт: Олимпия Пресс, 2001. - 519 с. : ил.
3. Макарова Г.А. Лабораторные показатели в практике спортивного врача: Справ.рук.- М.:Сов.спорт,2006.-200с.

©Панасюк Н.Б., Панасюк А.И., 2018