

Министерство Sports Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградская государственная академия физической культуры»**

Кафедра спортивной медицины

**БАКУЛИН В.С., ГРЕЦКАЯ И.Б.,
БОГОМОЛОВА М.М., БОГАЧЕВ А.Н.**

СПОРТИВНЫЙ ТРАВМАТИЗМ. ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ

**Рекомендовано Учебно-методическим объединением высших учебных
заведений Российской Федерации по образованию в области физической
культуры в качестве учебного пособия для образовательных учреждений
высшего профессионального образования, осуществляющих образовательную
деятельность по направлению 034300 (68) – Физическая культура**

Волгоград - 2013

Владимир Бакулин

**Спортивный травматизм.
Профилактика и реабилитация**

«БИБКОМ»

2013

УДК 796/799
ББК 75.091

Бакулин В. С.

Спортивный травматизм. Профилактика и реабилитация /
В. С. Бакулин — «БИБКОМ», 2013

Учебное пособие по дисциплине «Проблемы травматизма и заболеваний опорно-двигательного аппарата в спорте высших достижений» предназначено для магистрантов по направлению 034300.68(профиль - Подготовка высококвалифицированных спортсменов).

УДК 796/799
ББК 75.091

© Бакулин В. С., 2013
© БИБКОМ, 2013

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
I. ЭТИОПАТОГЕНЕЗ СПОРТИВНОЙ ТРАВМЫ	6
I.1. Причины спортивного травматизма	6
I.2. Патогенез спортивной травмы	8
I.3. Понятие об экзогенном и эндогенном травматизме	10
II. ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОЙ ТРАВМЫ	13
II.1. Эпидемиология спортивного травматизма	13
Конец ознакомительного фрагмента.	15

Владимир Бакулин, А. Богачев, Ирина Грецкая, М. Богомолова

Спортивный травматизм. Профилактика и реабилитация

ВВЕДЕНИЕ

Понимание причин и механизмов возникновения повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата (ОДА) у физкультурников и спортсменов является неотъемлемой частью всего комплекса знаний, необходимых педагогам и тренерам в их профессиональной деятельности. Эта проблема тем более актуальна, что большинство специалистов, работающих в области спортивной травматологии, отмечает тенденцию роста числа травм ОДА и возникновения посттравматических заболеваний при занятиях физической культурой и спортом.

Среди, всех видов травматизма (промышленный, сельскохозяйственный, военный, уличный, транспортный, бытовой и т.д.) спортивный травматизм по данным различных исследователей колеблется от 2% (Миронова З.С., 1982; Башкиров В.Ф., 1984; Maskey A. L., 2007) до 10 % (Франке Б.Г., 1981; Макарова Г.А., 2004) к общему числу травм. Несмотря на тот факт, что 91,9 % спортивных травм относятся к травмам легкой степени (Добровольский В.К., 1983; Макарова Г.А., 2004), они влияют на общую и специальную работоспособность спортсмена. Это обусловлено прекращением тренировочного процесса в острый период травмы, а также значительным ограничением нагрузок в период посттравматической реабилитации, что тормозит процесс физического совершенствования. Нередко наблюдаются случаи развития хронических заболеваний ОДА в результате ранее полученного повреждения, а при повторных травмах они обостряются и выводят спортсмена из строя на весьма длительный срок.

Только разбираясь в вопросах этиологии и патогенеза спортивного травматизма можно рассчитывать на эффективность профилактических мероприятий, своевременную диагностику, правильность оказанной медицинской помощи и реабилитационных мероприятий.

Спортивная травма – это повреждение тканей и органов в процессе занятий физической культурой и спортом в результате воздействия на них физического фактора, превышающего их биологическую прочность. Спортивные травмы сопровождаются изменением анатомических структур и функции травмированного органа.

І. ЭТИОПАТОГЕНЕЗ СПОРТИВНОЙ ТРАВМЫ

І.1. Причины спортивного травматизма

Причины спортивных травм подразделяются на непосредственные и опосредованные. К непосредственным причинам относятся организационные и методические.

Причины спортивного травматизма организационного характера :

- нарушения инструкций о проведении учебно-тренировочных занятий и соревнований;
- неправильное составление программы соревнований, несоблюдение их правил;
- неправильное размещение участников при проведении учебно- тренировочных занятий по метаниям;
- многочисленность групп, занимающихся сложными, в техническом отношении, видами спорта;
- отсутствие должной квалификации у тренера (учителя);
- проведение занятия без преподавателя;
- неудовлетворительная воспитательная работа со спортсменами;
- неорганизованная смена снаряда и переход с места занятий в отсутствие преподавателя;
- недостаточное материально-техническое оснащение занятий (малые спортивные залы, отсутствие зон безопасности на спортивных площадках, жесткое покрытие легкоатлетических дорожек и секторов, отсутствие табельного инвентаря и оборудования, неправильно выбранные трассы для кроссов и лыжных гонок, плохое снаряжение занимающихся, неудовлетворительное санитарно-гигиеническое состояние залов и площадок);
- отсутствия качественного медицинского контроля (допуск к занятиям учащихся без прохождения врачебного осмотра, невыполнение учителем и учениками врачебных рекомендаций по срокам возобновления занятий после заболевания и травм, отсутствие динамических врачебно- педагогических наблюдений, невыполнение рекомендаций врача по ограничению интенсивности нагрузок и комплектованию групп).

Недостатки материально-технического обеспечения. Травматизм из-за недостаточного материально-технического обеспечения составляет, по данным различных авторов, 5 – 7 % всех спортивных травм. Развитие спортивной техники в последнее время положительно сказалось на показателях спортивных результатов практически во всех видах спорта. Вместе с тем мы являемся свидетелями не только увеличения риска возникновения травм, но и в определенной степени изменения характера травм в сторону их утяжеления. Например, в горных лыжах совершенствование конструкции лыж и лыжных ботинок привело не только к возрастанию скорости спуска, но и к увеличению риска травматических повреждений. Если раньше травмы в этом виде спорта возникали чаще в области голеностопного сустава (повреждение капсульно-связочного аппарата и сухожилий), то в последние годы участились случаи перелома голени, а также комбинированных повреждений коленного сустава.

Уровень материально-технического обеспечения при проведении учебно-тренировочного занятия и соревнований высококвалифицированных спортсменов, как правило, достаточно высок. Между тем его недостатки в ряде случаев являются одной из ведущих причин возникновения травм, что особенно проявляется в группе сложно- координационных (13,2 %) и циклических (11 %) видов спорта.

При внедрении нового инвентаря и оборудования крайне важно, чтобы на стадии их проектирования и разработки были продуманы и медицинские аспекты, иначе неизбежно возрастает риск возникновения травм.

Низкое качество трасс, плохое качество ограждений мест, где происходят соревнования, от посторонних лиц, особенно во время проведения массовых кроссов, велосипедных гонок с общим стартом, прыжков с трамплина и т.п., часто являются причиной травматизма. Так, по данным Симферопольского врачебно-физкультурного диспансера (К. С. Керопиян и П.И.Хмельницкий), из-за неправильной организации занятий возникает 24,5 % всех травм.

Снаряжение и инвентарь. Как известно, на нижние конечности спортсмена приходится наибольшая нагрузка. Поэтому одним из важнейших видов спортивного снаряжения является обувь. С одной стороны, от правильного выбора обуви зависят результаты спортивных выступлений. С другой – хорошо подогнанная обувь, ее качество и целевые назначения являются средством предупреждения травм и перенапряжений различных отделов стопы, а также травм других звеньев локомоторного аппарата, обусловленных падением и нарушением координации двигательного акта. Кроме обуви в профилактике травматизма и перенапряжений опорно-двигательного аппарата большую роль играет правильный выбор спортивной одежды. Это связано с тем, что неправильно подобранный костюм спортсмена может сковывать движения, приводить к гипо- или гипертермии. Это, в свою очередь обуславливает нарушения координации, снижение специальной работоспособности и т.д.

Снаряжение и инвентарь также предполагают использование защитных средств с целью предупреждения травмы. Спортсмены обычно быстро привыкают к защитным средствам. Однако плохо подогнанные, они создают ложное чувство безопасности, что может привести к травмам.

Причины спортивного травматизма, обусловленные ошибками в методике проведения занятий:

- нарушение дидактических принципов обучения,
- отсутствие индивидуального подхода,
- недостаточный учет состояния здоровья, половых и возрастных особенностей, физической и технической подготовленности школьников,
- пренебрежительное отношение к вводной части урока,
- неправильное обучение технике физических упражнений,
- отсутствие страховки, неправильное ее применение,
- выполнение сложных, незнакомых упражнений в максимальном темпе,
- отсутствие сосредоточенности и внимания у занимающихся,
- частое применение максимальных нагрузок (перенос средств и методов тренировки спортсменов на учащихся средней школы).

Опосредованные причины спортивного травматизма обусловлены индивидуальными особенностями спортсменов:

- низкий уровень технико-тактической подготовки,
- слабая физическая подготовка,
- психоэмоциональная неустойчивость,
- отклонение в состоянии здоровья (скрытая и явная патология ОДА),
- дисциплинарные нарушения,
- прочие причины.

1.2. Патогенез спортивной травмы

Патогенез повреждений и заболеваний ОДА у спортсменов, т.е. механизм их возникновения и развития, находятся в тесной связи с причинными факторами. *В спортивной практике большинство травм развивается по двум механизмам: а) давления и б) натяжения.*

Наиболее часто механическая сила давления воздействует при падении на землю, пол, лед, тогда вследствие удара, о грунт могут возникнуть ссадины, ушибы, размоложение тканей, переломы.

Давление, производимое острым предметом (шипами, копьём, лезвием конька), вызывает колотые, рваные и резаные раны.

Сильные удары в область живота, грудной клетки, поясничную область могут вызвать переломы, соответственно, ребер, грудины, костей таза, травмы внутренних органов (ушибы, разрывы).

Другой механизм возникновения повреждений – *механизм тяги (натяжения)*, в некоторых случаях в сочетании со скручиванием. Существующие в спортивной практике представления о механизмах, связанных с натяжением, слишком упрощены. В основном они сводятся к тому, что возникшее натяжение может растянуть (деформировать) мышцу и связку. Отсюда столь распространенный диагноз: растяжение мышцы, растяжение связки. Гипотеза «пассивного растяжения», которой придерживались в своих работах многие исследователи (Г.Саар, 1914, К.Хальдеман, 1927, А.М.Заблудовский, 1931, В.А.Шаак, 1934, А.М.Ланда, 1937) была «принята на веру в силу, своей внешней правдоподобности и десятки лет господствовала в спортивной практике» (Л.И.Мастеровой, 1978, 1981). Между тем, еще в середине прошлого века А.Жамена на основании фактических данных пришел к выводу, что надрыв мышечного волокна происходит не от растяжения, а в результате сильного напряжения, возникающего в ответ на натяжение мышцы. В настоящее время накоплен большой клинический и экспериментальный материал, подтверждающий правильность этого вывода. Из многочисленных экспериментальных работ Я.Бендала, Н.Клича следует, что нарушение целостности волокон возникает при растяжении мышцы на 25-30 % от исходной длины. Практическое значение этих цифр становится более понятным, если учесть, что такому натяжению скелетные мышцы при спортивных движениях никогда не подвергаются. По данным К. Фиделюса у спортсменов при движениях мышца растягивается всего в пределах 4-8% от исходной величины. По данным лауреата Нобелевской премии Д.Хилла мышца ведет себя как упругое тело лишь при растягивании, не превышающем по величине 0,2 % от ее общей длины. За пределами этой зоны «ограниченной эластичности» растягивание вызывает активность миофибрилл. Проще говоря, в ответ на натяжение возникает активное сокращение мышцы. Согласно данным (Бликса, Е. Weber, 1846), чем больше натяжение мышцы, тем меньше прирост ее длины, и тем больше сила напряжения, возникающая в мышце. Постоянное стремление растянутой мышцы восстановить исходную длину осуществляется по типу миотатического рефлекса. Приведенные данные убеждают в том, что здоровую мышцу практически нельзя растянуть, а за диагнозом «растяжение мышцы» скрываются надрывы мышечных волокон, которые возникают в результате сильного напряжения мышцы в ответ на ее внезапное натяжение. Именно напряжение, не соответствующее в данный момент функциональному состоянию мышцы, способно надорвать мышечные волокна.

Известный французский хирург Р. Лериш (1955) считает ошибочным и диагноз «растяжение связок». Его большой клинический опыт и богатый экспериментальный материал позволили ему сделать вывод, что растянуть (деформировать) связку невозможно. Дело в том, что по химическому строению коллагеновые волокна, из которых в основном состоят мениски, связки и суставные сумки, практически нерастяжимы, достаточно прочны и при нарастании травмирующей силы они раньше разорвутся, чем начнут растягиваться.

Таким образом, в случаях, когда имеет место превышение физиологических пределов движения по амплитуде (подвертывание стопы, чрезмерное и резкое сгибание или разгибание в суставе), срабатывает механизм тяги, и возникает повреждение тканей вследствие гиперфизиологического напряжения в них.

1.3. Понятие об экзогенном и эндогенном травматизме

Вышеописанные механизмы развития повреждения здоровых тканей, связанные с грубым механическим воздействием извне (сила давления при ударах, падениях) и натяжение тканей (при гиперфизиологических по амплитуде движениях) лежат в основе так называемого **экзогенного травматизма**.

Однако статистика показывает, что около 70 % спортсменов, обратившихся за лечебной помощью по поводу различных нарушений ОДА, не связывают возникшую патологию с травмирующим моментом, а сама травма возникала при выполнении обычной тренировочной работы. Эти травмы, которые возникают у спортсменов без видимой внешней причины, получили название *спонтанных, т.е. самопроизвольных*. Это дало основание считать, что при подобных травмах повреждаются (надрываются, разрываются, отрываются) не здоровые ткани, а ткани, пораженные каким-то патологическим процессом. Такие спонтанные травмы были издавна известны в медицине: маршевые переломы у солдат при длительных пеших переходах, разрывы двуглавых мышц у молотобойцев со стажем, у борцов-циркачей и т.д.

В настоящий момент в науке нет разногласий в отношении механизма подобных спонтанных травм: они возникают в результате дистрофических изменений в тканях. Природа этих дистрофических изменений может быть различной. Например, известны случаи, когда больной, перенесший брюшной тиф, «получал» разрыв прямых мышц живота при попытке сесть на кровати (дистрофию и перерождение мышечной ткани вызвали инфекция и интоксикация). В спортивной травматологии на первое место выходит такой этиологический момент как физические нагрузки, превышающие функциональные возможности тканей ОДА (чрезмерные нагрузки). В этих случаях создаются условия для перенапряжения, перестройка тканей отстает от предъявляемых требований и процессы физиологической регенерации тканей ОДА нарушаются. В них развиваются дегенеративно-дистрофические изменения, связанные с расстройствами обмена веществ, биохимических процессов, биологические изменения структуры клеток, сопровождающиеся их перерождением, а в отдельных случаях и гибелью. Естественно, что прочность таких тканей резко снижена. Отсюда те или иные заболевания ОДА и травмы (последние получили название – **эндогенные травмы**).

Известный специалист по спортивной травматологии профессор З.С. Миронова, имеющая большой опыт по оперативному лечению спортивных травм, считает, что при неправильной методике тренировок, длительных чрезмерно форсированных нагрузках возникают микротравмы, которые накапливаются и приводят к возникновению патологического процесса. Суть такого процесса заключается в нарушении трофики и структурных изменениях мышечной ткани, суставного хряща, надкостницы, кости, т.е. в развитии так называемой «микротравматической болезни» (Ла Кава, 1958, Н.И. Приоров, 1959).

По мнению Н.И. Приорова *спортивной микротравмой называется* повреждение, возникающее вследствие незначительного воздействия, превышающего, однако, пределы физиологического сопротивления тканей, приводящего после однократного или многократного однотипного повторения к нарушению ее функции и структуры. По мнению Ла Кава повторяющиеся микротравмы создают условия для возникновения хронических травм. Обычно микротравма сама по себе не вызывает нарушение спортивной работоспособности, но в систематически повреждаемых тканях исподволь развиваются хронические процессы. Любое патологическое состояние, писал Р. Лериш (1955), в начале является функциональным, а в дальнейшем перерастает в анатомическое. Максимальные и форсированные нагрузки, превышающие функциональные возможности организма спортсмена, способствуют возникновению повторных «малоощутимых» спортсменом микротравм. Наслаивание их приводит к заметному нарушению функции и соответствующим структурным изменениям в тканях (макро-

травма). Большое значение сторонники теории микротравм придают в настоящее время гистологическим и биохимическим исследованиям поврежденных тканей. При исследовании под электронным микроскопом мышечной ткани, взятой в месте повреждения, выявляются нарушения непрерывности миофибрилл, очаги микролизиса миофибрилл. Отдельные мышечные волокна и даже группы их разрываются и отрываются от фасций и сухожилий. Биохимические исследования свидетельствуют, что при микротравмах снижается интенсивность тканевого дыхания мышц, последние находятся в состоянии гипоксии. Следствием микротравм является значительное (в 2-3 раза против нормы) замедление скорости местного кровотока в мышцах.

Но не все специалисты, работающие в области спортивной травматологии, являются сторонниками теории микротравм. Еще А. Корнелиус (1933) заметил, что при большей или меньшей степени утомления мышцы в ней возникает «моторная волна» т.е. спазм мышечного пучка. При длительных изменениях, когда крупные и мелкие пучки внутри мышцы находятся в состоянии гипертонуса или спазма, кровоснабжение в них и в окружающих тканях ухудшается. В связи с этим сторонники такой теории, получившей название «трофической», (М. Ланге, 1931, Г. Ланг, 1951, Л.И. Кураченко, 1959, Л.И.Мастеровой, 1985) считают, что перенапряжения ОДА резко снижают кровоснабжение, ухудшают питание тканей, что и приводит к различным дистрофическим, а позднее и дегенеративным изменениям в тканях.

Методические, технические и организационные ошибки в процессе физкультурно-спортивной деятельности приводят к неадекватным раздражениям двигательной системы, особенно тех ее отделов, деятельность которых регулируется автоматически. Как известно, вся двигательная деятельность человека контролируется двумя отделами центральной нервной системы (ЦНС): пирамидная двигательная система (ПДС) регулирует произвольные, подвластные сознанию движения, экстрапирамидная двигательная система (ЭПДС) отвечает за регуляцию непроизвольных, бессознательных движений.

При возбуждении нервных центров мышц-сгибателей реципрокная иннервация одновременно в центрах мышц-разгибателей вызывает противоположный нервный процесс – торможение, и возникает их расслабление. Работа мышц-антагонистов происходит в автоматическом режиме и регулируется ЭПДС. При развитии в организме состояний переутомления и перенапряжения начинает страдать функция управления аппарата ЦНС: команда на «торможение» может запаздывать. В этом случае команда на сокращение даст эффект, но мышцы-антагонисты не успеют расслабиться, они в тонусе, т.е. возникает координационный невроз, что приводит к нарушению их целостности. Организм не воспринимает субъективно тех раздражений, которые падают на ЭПДС, а именно она контролирует самые «тяжелые» режимы работы мышц (фиксация, торможение, удержание). Например, при игре в футбол (часто используется вместо разминки у спортсменов) при ударе по мячу голень развивает ускорение до 12 м в секунду, и, чтобы удержать ее, затормозить после удара, чтобы она не «вылетела» из сустава, необходимо усилие в 150 кг! Но ведь ни один штангист на разминке не начнет с веса в 150 кг. В результате возникает несоответствие между функциональным состоянием мышц и всей кинематической цепи в данный момент и тем воздействием, которому они подвергаются. Это несоответствие и является чрезмерным раздражителем, приводящим к различным охранительным реакциям: изменению тонуса, спазмам мышц. Возникает ухудшение кровообращения и развиваются дистрофические процессы (Л.И.Мастеровой, 1985).

Очевидно, что нет особого смысла в противопоставлении друг другу теории микротравм и трофической теории, в каждой из них есть рациональное зерно. При перенапряжении мышцы в ней могут возникать и надрывы миофибрилл (микротравмы), и спазмы отдельных мышечных волокон, ухудшающих кровоснабжение. И те и другие могут стать основой развития дистрофических процессов. Не следует забывать, что неадекватные физические нагрузки представляют собой стрессовые раздражители. Подобные раздражения являются пусковым механизмом сложных изменений в гипофизарной и кортико-надпочечниковой системах, а воз-

никающие нарушения гормонального и электролитного обмена в организме в свою очередь также ведут к изменению и расстройству тканевого обмена.

Таким образом, *механизмы возникновения спортивной травмы зависят от:*

1. относительной величины (сила) травмирующего момента, превышающей или не превышающей физиологическую прочность травмируемой ткани;
2. частоты повторения травмы:
 - одномоментная травма;
 - повторная травма;
 - хронически повторяющаяся травма.
3. места приложения силы:
 - прямой механизм (удар, столкновение, падение);
 - не прямой механизм (некоординированное сгибание, разгибание, скручивание, падение, приседание);
 - комбинированный механизм.
4. анатомо-топографических изменений в тканях (хронические перенапряжения опорно-двигательного аппарата).

Вопросы для самоподготовки:

1. Что такое спортивная травма?
2. Каковы причины спортивного травматизма?
3. Какие причины спортивной травмы относятся непосредственным?
4. Какие причины спортивной травмы относятся к опосредованным?
5. Какие механизмы возникновения спортивной травмы лежат в основе экзогенного травматизма?
6. Что такое эндогенный травматизм?
7. Какие существуют теории возникновения эндогенной травмы?
8. От чего зависит тяжесть спортивной травмы?

II. ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОЙ ТРАВМЫ

II.1. Эпидемиология спортивного травматизма

Возникновение спортивных травм зависит от ряда факторов, которые обуславливают особенности и эпидемиологию спортивной травмы. Спортивный травматизм по различным источникам составляет 2-5% от общего травматизма (бытового, уличного, производственного и т.д.). Некоторые разногласия в цифрах связаны с тем, что спортивный травматизм зависит, как от травматичности вида спорта, так и от квалификации опрашиваемых спортсменов. При этом травмы и травматические заболевания спортсменов составляют 44,05 % от всей спортивной патологии.

В тоже время частота травмирования спортсменов на соревнованиях выше, чем на тренировках. Так по данным 2007 года Национальной Университетской Спортивной Ассоциации (НСАА) на 1000 соревнований приходится 13,8 травм, а на 1000 тренировок – всего 4 травмы. По данным отечественных авторов (Башкиров В.Ф., 1981; Годик М.А., 2003; Макарова Г.А., 2004) во время соревнований интенсивный показатель травматизма (число травм на 1000 спортсменов) составил 8,3, на тренировках – 2,1, на учебно-тренировочных сборах – 2,0. Это позволяет говорить об особом значении в возникновении спортивной травмы как интенсивности выполняемой работы, амплитуды выполняемых движений, так и уровня физической и технико-тактической подготовки, а также психоэмоциональных нагрузок и морально-волевых качеств спортсмена. По данным В.Л. Карпмана (1980) на занятиях, на которых по каким-либо причинам отсутствовал тренер, спортивные травмы встречались в 4 раза чаще, чем в присутствии преподавателя, что также подтверждает активную роль тренера в профилактике и причинах спортивного травматизма.

По данным В.К. Добровольского и В.А. Торофимова легкие травмы в спорте составляют 91,1 %, средние – 7,8 %, и тяжелые – 1,1 % всех повреждений.

Многолетнее изучение локализации травм у спортсменов способствует выявлению наиболее уязвимых звеньев локомоторного аппарата. Как уже неоднократно указывалось в отечественной и зарубежной литературе (В. К. Добровольский, 1962; 3. С. Миронова, 1964, 1968; Э. Э. Аннус, 1975; 3. С. Миронова с соавт., 1982, и др.), наиболее уязвимым звеном в настоящее время остается коленный сустав, на долю которого приходится около 50 % всей патологии ОДА. Далее следует голеностопный сустав, травмы и заболевания которого отмечены у 10 % спортсменов. Около 10 % патологии приходится на поясничный и грудной отделы позвоночника. Вместе с тем следует отметить большой удельный вес патологии голени и стопы, составившей около 6%. Около 5% патологии приходится на область бедра, плечевого сустава и кисти. На область локтевого сустава приходится около 3,5 % патологии, а на остальные локализации – от 1,5 до 2,5 % патологии. При этом повреждение менисков коленного сустава остается основной, ведущей нозологической единицей спортивной травматологии. Она составляет 21,4 % всей патологии. Повреждения менисков наиболее часто встречаются в группе игровых видов спорта (33,1 %), далее следуют единоборства, сложнокоординационные и циклические виды спорта. Таким образом, почти 40 % всей патологии ОДА спортсмена приходится на травмы суставов, тогда как переломы всех локализаций составляют 7,1 % и около 6% – травмы миоэнтезического аппарата, а ушибы – 6,2 %.

К хроническим заболеваниям ОДА относятся болезни суставов (деформирующие артрозы, хондромалиции, болезни жировых тел и хроническая микротравматизация связок, остеохондропатии, менископатии, хронический синовит, бурситы), которые составляют 13,8 % всей патологии. Хронические заболевания миоэнтезического аппарата и надкостницы соот-

ветственно составляют 6 и 5,4 % патологии, а заболевания позвоночника, включающие остеохондрозы, спондилезы и спондилоартрозы, а также различные варианты аномалий, – около 7%. При этом хронические заболевания суставов наиболее часто встречаются в циклических и игровых видах спорта, а микротравматическая тендопатия собственной связки надколенника – в скоростно-силовых видах спорта. В тех же видах чаще наблюдается перенапряжение и травмы миоэнтезического аппарата, а также повреждения и заболевания стопы.

От степени тяжести полученной травмы зависят сроки лечения, допуска к тренировкам, риск повторного травматизма. Однако при занятиях различными видами спорта частота легких, средних и тяжелых повреждений зависит от особенностей тренировочного процесса, психоэмоциональных нагрузок, технической подготовленности спортсмена, частоты опасных ситуаций во время тренировок и соревнований. Расхождения в данных российских исследователей о встречаемости травм различной тяжести, скорее всего, связано с тем, что многие авторы не учитывают особенностей каждого вида спорта, и представляют сводные данные.

Подробный анализ этиологии и механизмов развития заболеваний и повреждений ОДА с учетом их локализации позволит реализовать возможности спортивно-педагогического направления в профилактике травматизма и профессиональных заболеваний.

Особенности спортивных травм в различных видах спорта зависят как от специфики тренировочного и соревновательного процессов, так и от предпочтений различных видов спорта у населения, а также от квалификации, возраста, морфологических и анатомо-функциональных особенностей спортсмена. Изучение локализации травм у спортсменов различных специализаций способствует выявлению наиболее уязвимых звеньев опорно-двигательного аппарата.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.