

УДК 616-001-02[075.8]

ПРОБЛЕМЫ СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМА

П.В. ЧЕСНОВИЦКАЯ*(Представлено: канд. биол. наук, доц. Н.И. АПРАСЮХИНА)*

Рассматриваются травмы, характерные для спорта. На основании данных научной литературы и проведенных исследований установлены основные проблемы спортивного травматизма.

Несмотря на огромные успехи, достигнутые наукой в области развития спорта, до настоящего времени имеют место некоторые проблемы. К этим проблемам относится травматизм. По данным литературы, за последние 25 лет количество спортивных травм значительно увеличилось. Фактически любое занятие спортом сопровождается получением травм различной степени тяжести [1]. Каждая травма во время занятий физкультурой и спортом дискредитирует физическую культуру и является укором для преподавателей физкультуры, тренеров и врачей, которые до сих пор не добились полной ликвидации таких травм.

Спортивная травма – это повреждение, сопровождающееся изменением анатомических структур и функции травмированного органа в результате воздействия физического фактора, превышающего физиологическую прочность ткани, в процессе занятий физическими упражнениями и спортом [2–4]. Среди различных видов травматизма (промышленный, сельскохозяйственный, транспортный, бытовой и т.д.) спортивный травматизм по данным различных исследователей составляет от 2% до 10% к общему числу травм. По данным ВОЗ, спортивный травматизм составляет 5 – 8 % от всех травм [2; 5].

Наиболее характерными спортивными травмами являются:

– **острые повреждения опорно-двигательного аппарата.** Наиболее уязвимым звеном в настоящее время остается коленный сустав, на долю которого приходится около 50% всей патологии опорно-двигательного аппарата (ОДА). Далее следует голеностопный сустав, травмы и заболевания которого отмечены у 10% спортсменов. Повреждения мышц в различных видах спорта составляют 10 – 55% всех травм.

Растяжения и разрывы четырехглавой мышцы бедра. Особому риску подвергаются представители видов спорта, требующих взрывных стартовых и останавливающих бег движений.

Растяжение и разрыв мышц задней поверхности бедра (относятся к группе разгибателей бедра и сгибателей голени) является одним из очень распространенных и серьезных повреждений в спорте. Особому риску подвергаются спортсмены, занятые в видах спорта, требующих взрывных стартовых и останавливающих бег движений, а также предъявляющих чрезмерные требования к растягиванию мышц задней поверхности бедра (например, гимнастика).

Растяжение и разрыв икроножной мышцы обычно происходит в точке, где она соединяется с ахилловым сухожилием. Группу риска составляют спортсмены тех видов спорта, где требуются частые стартовые движения, остановки, прыжки, такие, как теннис, сквош, волейбол и баскетбол.

Надрыв и разрыв ахиллова сухожилия. Особому риску подвергаются представители видов спорта, связанных со стартовыми движениями, остановками, прыжками. Полные разрывы более распространены у спортсменов в возрасте свыше 30 лет из-за естественных дегенеративных процессов, которые начинаются в сухожилии после 20-летнего возраста.

Повреждения менисков. Чаще всего повреждается мениск, лежащий на внутренней стороне коленного сустава – медиальный мениск. Повреждения медиального мениска происходят примерно в 5 раз чаще, чем травмы латерального мениска, расположенного на внешней стороне сустава. Симптомы повреждения мениска могут отсутствовать в течение нескольких последующих лет, пока повреждение не достигает тяжелой степени. 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, сложно координационные и циклические виды спорта.

Переломы в области плечевого пояса почти всегда затрагивают ключицу и обычно происходят в средней части кости. *Причины:* падение на ключицу, прямой удар по ней другим спортсменом, падение на вытянутую руку. Особому риску подвергаются представители контактных и других видов спорта, связанных с потенциальной возможностью падений (лыжники, конькобежцы, велосипедисты и др.).

Перелом лучевой кости в типичном месте. *Причины:* падение на разогнутую в лучезапястном суставе руку, непрямая травма, результат прямого насилия. Особому риску подвергаются боксеры, пред-

ставители контактных видов спорта, связанных с потенциальной возможностью удара мячом по кисти и пальцам (баскетбол, волейбол, бейсбол, софтбол); представители видов спорта, связанных с потенциальной возможностью падений (лыжники, велосипедисты, гимнасты, тренирующиеся на роликовых коньках); горнолыжники (при падении ремешки лыжных палок с силой дергают большой палец назад).

Из **пястных переломов** наиболее часто встречаются перелом Беннета – на стороне большого пальца и «перелом боксера» – на стороне мизинца. *Причины:* сильное разгибание большого пальца, которое вызывает отрыв части кости (перелом Беннета); мощный удар по суставам в кулаке, насильственное разгибание мизинца или удар по концу мизинца. Особому риску подвергаются боксеры, представители контактных видов спорта, связанных с потенциальной возможностью удара мячом по кисти и пальцам (баскетбол, волейбол, бейсбол, софтбол); представители видов спорта, связанных с потенциальной возможностью падений (лыжники, велосипедисты, гимнасты, тренирующиеся на роликовых коньках); горнолыжники (при падении ремешки лыжных палок с силой дергают большой палец назад).

Основным путем профилактики у спортсменов острых повреждений и специфических заболеваний опорно-двигательного аппарата является устранение всех возможных причин и условий их возникновения.

– **закрывающая черепно-мозговая травма.** Понятие «закрывающая черепно-мозговая травма» включает сотрясение головного мозга; ушиб головного мозга (легкой, средней и тяжелой степени); сдавление головного мозга на фоне его ушиба; сдавление головного мозга без сопутствующего ушиба; повреждение костей свода черепа и головного мозга (ушиб, сдавление) и др.

Различают прямой и непрямой механизмы черепно-мозговой травмы. **Прямой** – удар по голове или удар головой, **непрямой** – падение на таз, ноги и др.

Сотрясение головного мозга отмечается у 70 – 80% пострадавших с черепно-мозговой травмой. Оно возникает при ударных перемещениях содержимого черепной коробки. Характерно отсутствие макроскопических (т.е. видимых глазом) нарушений мозговых структур. Изменения отмечаются лишь на клеточном и субклеточном уровнях.

Ушиб головного мозга характеризуется очаговыми макроструктурными повреждениями мозгового вещества и часто сопровождается субарахноидальными кровоизлияниями, переломами костей свода и основания черепа.

Сдавление головного мозга характеризуется деформацией, смещением и сдавлением структур мозга в полости черепа в результате нарастающего давления на головной мозг. Сдавление головного мозга представляет собой угрожающее жизни состояние, которое наблюдается у 3 – 5% пострадавших с черепно-мозговой травмой.

Эпидуральная гематома – травматическое кровоизлияние, которое, располагаясь между внутренней поверхностью костей черепа и твердой мозговой оболочкой, вызывает местную и общую компрессию головного мозга. Эпидуральная гематома может возникнуть при травме головы различной интенсивности, но чаще среднетяжелой. Она встречается в 0,5 – 0,8% всех случаев черепно-мозговых травм.

Субдуральная гематома – травматическое кровоизлияние, которое, располагаясь между твердой и паутинной мозговыми оболочками, вызывает общую и/или местную компрессию головного мозга. Она может развиваться при травме головы различной интенсивности, включая легкую, и является наиболее частым видом посттравматических внутричерепных гематом (0,4 – 2% по отношению ко всем случаям черепно-мозговых травм). На изолированные субдуральные гематомы приходится около 40% случаев всех сдавливающих мозг кровоизлияний.

– **закрывающие повреждения позвоночника и спинного мозга.** Переломы позвоночника могут возникнуть как при прямой (непосредственный удар в область спины), так и при непрямой травме (падение с высоты на голову, ноги, ягодицы, придавливание тяжестью и др.). По сопутствующей неврологической симптоматике различают неосложненные и осложненные переломы с повреждением спинного мозга (сотрясение – функциональное повреждение; ушиб, сдавление, частичный или полный перерыв – анатомические повреждения).

Сотрясение спинного мозга составляет 1 – 2% от всех повреждений спинного мозга. Оно возникает после падения с высоты на голову, спину, ягодицы, а также при травме по типу ускорение – торможение.

Ушиб спинного мозга характеризуется возникновением в нем функциональных (обратимых) и морфологических (необратимых) изменений в виде очагов некроза, размоложения и кровоизлияния, приводящих к частичному повреждению или анатомическому перерыву.

Синдром полного нарушения проводимости проявляется вялыми парезами или параличами мышц с отсутствием рефлексов, расстройствами чувствительности и функции тазовых органов. При неполном повреждении на этом фоне удается выявить признаки, свидетельствующие о частичном сохранении про-

видимости спинного мозга (наличие в той или иной степени движений или чувствительности книзу от уровня повреждения, ощущений при пассивных движениях в суставах, сдавлении толстой кожной складки и др.). Степень повреждения спинного мозга выявляется лишь в более поздние сроки по мере ликвидации явлений спинального шока.

– **травмы внутренних органов.** Сильные удары в область живота, грудной клетки, поясничную область, промежность, особенно если они сопровождаются переломами ребер, грудины, костей таза, могут приводить к повреждению сердца, легких, печени, селезенки, кишечника, почек, мочевого пузыря.

Выделяют четыре степени (формы) **закрытой травмы сердца**: сотрясение; ушиб (контузия); разрыв сердца; травматический инфаркт.

Повреждения плевры и легких происходят при ушибах грудной клетки, ее сдавлении, переломах ребер и грудины, ранениях фехтовальным оружием и легкоатлетическим копьем. В закрытых повреждениях плевры (без повреждения кожи) основная роль обычно принадлежит концу сломанного ребра.

Повреждения органов брюшной полости могут возникнуть в момент удара в область подреберья (футбольной бутсой, снарядом для метания, при ударе об окружающие предметы и т.п.), падении с большой высоты (во время прыжков в воду) и по механизму противоудара о позвоночник и ребра (при прыжках на лыжах). Травматические повреждения селезенки составляют от 20 до 30% всех повреждений паренхиматозных органов. Повреждения почек и мочевого пузыря возможны при ударе в поясничную область, живот (надлобковую область), падении с высоты на ягодицы. В последнем случае почки страдают вследствие удара о позвоночник и нижние ребра.

– **травмы носа, уха, гортани, зубов и глаз.** **Повреждения носа** могут быть вызваны ударом боксерской перчаткой, головой противника, мячом, клюшкой, ушибом при падении лицом вниз и т.д. При этом могут возникнуть носовое кровотечение или перелом костей и хрящей носа. Чаще наблюдаются переломы спинки носа и носовой перегородки (при осмотре в этом случае определяют искривление и отек спинки носа).

Повреждения ушной раковины (надрывы и переломы хряща) наиболее часто встречаются у борцов и боксеров в результате трения о ковер или прямого скользящего удара. При этом происходит разрыв кровеносных сосудов уха и образуется гематома между надхрящницей и хрящом. В случае неправильного лечения ушная раковина деформируется.

Травмы гортани в большинстве случаев наблюдаются в боксе и борьбе и связаны с ушибами при падении. Переломы хрящей гортани и большие кровоизлияния под ее слизистой ведут к развитию острого стеноза (сужения) гортани. Его признаки – осиплость голоса и нарастающее удушье.

Повреждение зубов бывает при ударах в лицо или ушибах у боксеров, футболистов, хоккеистов. В случае своевременного направления спортсмена, потерявшего одновременно несколько зубов, к специалисту возможно приживление зубов. В боксе при ударах могут возникнуть трещины зубной эмали с последующей ее отслойкой. Для профилактики повреждений боксеры на тренировках и соревнованиях должны пользоваться специальными резиновыми прокладками и капями.

Ушибы глаз возможны при ударах мячом, лыжной палкой, фехтовальным оружием и т.д. Обычно они сопровождаются кровоизлиянием под кожу век или в ткани переднего отдела глазного яблока – под конъюнктиву, в переднюю камеру глаза. Кровоизлияние рассасывается в течение 7 – 10 дней после тепловых процедур или даже без лечения. При очень тяжелых ушибах происходит кровоизлияние в сетчатку и сосудистую оболочку, которое сопровождается резким понижением остроты зрения. Тяжелые повреждения чреватые отслойкой сетчатки, разрывом сосудистой оболочки и другими осложнениями [6].

Травмы различают по наличию или отсутствию повреждений наружных покровов (открытые или закрытые), по обширности повреждения (макротравмы и микротравмы), а также по тяжести течения и воздействия на организм (легкие, средние и тяжелые).

На основании данных научной литературы и проведенных исследований [7] установлены основные проблемы спортивного травматизма:

1. Во многих случаях травмы не всегда фиксируются, а иногда и скрываются. Часто это касается легких травм. Объясняется это тем, что спортсменам, получившим такого рода травму, помощь оказывается без регистрации, а в ряде случаев спортсмены и вовсе не обращаются за помощью. В связи с этим отсутствует истинная картина спортивного травматизма.

2. Еще одной важной проблемой спортивного травматизма является профилактика травм, которой уделяется еще мало внимания и отсутствует активная пропаганда необходимости профилактических мероприятий как составной части тренировочного процесса.

3. Наиболее важной проблемой, на наш взгляд, является недостаточный уровень теоретической и практической подготовки тренера (квалификация тренера), от которого зависит организационный и методический уровень учебно-тренировочного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Леонов, С. В. Переживание спортивной травмы / С. В. Леонов // Национальный психологический журнал. – 2012. – № 2 [8]. – С. 136–143.
2. Спортивная медицина : учеб. пособие / под ред. В. Л. Карпмана. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 349 с.
3. Актуальные проблемы спортивной медицины и реабилитации : материалы конф., посвящ. 60-летию гос. учреждения «Областной диспансер спортивной медицины», Гродно, 27–28 мая 2010 г. / ГрГМУ ; редкол.: Л. А. Пирогова. – Гродно : ГрГМУ, 2010. – 191 с.
4. Бакулин, В. С. Спортивный травматизм. Профилактика и реабилитация / В. С. Бакулин [и др.]. – Волгоград : ФГБОУ ВПО ВГАФК, 2013. – 190 с.
5. Краснояров, Г. А. Опыт лечения спортивных травм у детей и подростков / Г. А. Краснояров, А. С. Цыбанов, О. О. Козлов // Вест. Бурят. гос. ун-та. – 2013. – № 12. – С. 140–146.
6. Макарова, Т. А. Спортивная медицина : учеб. / Т. А. Макарова. – М. : Советский спорт, 2003. – 480 с.