

Харькова В. А., канд. пед. наук
БГУФК (Минск)

Kharkova V. A.
BSUPC (Minsk)

К ВОПРОСУ О ПРОФИЛАКТИКЕ ТРАВМАТИЗМА В ЕДИНОБОРСТВАХ

ON THE ISSUE OF INJURY PREVENTION IN MARTIAL ARTS

АННОТАЦИЯ. Статья посвящена проблеме травматизма в контактных видах единоборств, в которых представлены приемы борьбы. Представлен анализ причин и путей профилактики травматизма в учебно-тренировочном процессе в единоборствах.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: травма; стретчинг; комплекс упражнений.

ABSTRACT. The article is devoted to the problem of injuries in contact martial arts, in which fighting techniques are presented. The analysis of the causes and ways of injury prevention in the training process in martial arts is presented.

KEY WORDS: injury; stretching; a set of exercises.

Одной из актуальных проблем системы спортивной подготовки остаются травмы опорно-двигательного аппарата спортсменов, которые составляют почти половину их патологии [3, 8].

Занятия различными видами единоборств всегда сопряжены с вероятностью получения травм. Это связано, прежде всего, с наличием в единоборствах столкновений, очень высокого напряжения мышц и физиологических систем организма в процессе соревновательной борьбы [1, 4, 6].

По мнению специалистов, травма – это нарушение целостности тканей или органов тела в результате какого-либо внешнего воздействия. Травма может возникнуть как следствие однократного сильного, так и незначительного по силе, но часто повторяющегося воздействия [3, 7].

В настоящее время возникает острая необходимость в принятии самых решительных мер по борьбе со спортивным травматизмом, особенно если принять во внимание, что спортивные травмы исчисляются многими тысячами.

Факторы риска и, естественно, способы профилактики спортивного травматизма могут быть связаны с внешними и внутренними причинами [3]. Внешние причины могут быть обусловлены условиями тренировочной среды; состоянием спортивных сооружений, качеством спортивного инвентаря, оборудования, формы; погодными условиями; временем суток; состоянием соревновательной площадки; уровнем соревнований и т. п.

Внутренние факторы бывают: не поддающиеся воздействию (предыдущая травма, возраст, пол, соматотип) и потенциально поддающиеся воздействию (уровень

подготовленности, гибкость, сила, стабильность суставов, равновесие, проприоцепция, структура разминки, психологические/психосоциальные факторы).

Таким образом, тренер для профилактики травматизма должен учитывать, в первую очередь, внутренние факторы, потенциально поддающиеся воздействию.

Важное место в профилактике травматизма в видах единоборств принадлежит специальным физическим упражнениям, которые необходимо выполнять в определенной последовательности [1, 6]. Существует несколько подходов к использованию физических упражнений для профилактики травматизма. Первый из них связан с повышением общей физической подготовленности путем использования общеукрепляющих средств тренировки; второй – с локальным воздействием специальных упражнений на наиболее слабые звенья человеческого организма путем использования специальных упражнений для улучшения гибкости, укрепления связочно-мышечного аппарата суставов спортсменов; третий – с использованием физических упражнений для повышения работоспособности единоборцев, специальных средств тренировки, противодействующих наступающему утомлению и степени его проявления.

По проблемам разработки программ профилактики травматизма было проведено большое количество исследований с целью оценки эффективности упражнений. При этом анализировались имеющиеся силовые тренировки, стретчинг, упражнения для развития проприоцептивной системы и их сочетания. Общая оценка влияния упражнений на профилактику травматизма неоднозначна. Анализ научных работ не выявил однозначного положительного эффекта от стретчинга, тогда как комплексные тренировки, упражнения для проприоцептивной системы и силовые тренировки демонстрируют тенденцию к увеличению общей физической подготовленности и через это к снижению травматизма [8].

Таким образом, одним из эффективных путей решения этой задачи специалисты считают статическое выполнение упражнений в изометрическом режиме. Физические нагрузки, которые испытывает спортсмен в процессе соревновательной деятельности, носят разрушающий характер. Постоянные захваты, броски, подножки испытывают на прочность суставы, мышцы и связки спортсмена. И если какое-нибудь физиологическое звено конечностей или тела не приспособлено к такой нагрузке, случаются очень тяжелые травмы: разрыв мениска или ахиллового сухожилия, растяжения паховых мышц, повреждения локтевого, плечевого, голеностопного, коленного и тазобедренного суставов, ущемления в позвоночнике, разрывы связок и мышц других звеньев тела. Такие травмы надолго выводят единоборцев из строя. Многомесячные лечения отрицательно сказываются на соревновательной практике спортсмена, а в некоторых случаях единоборец вынужден в расцвете сил покинуть спорт из-за перенесенной тяжелой травмы.

Как показали исследования [1, 4], статическое выполнение упражнений в изометрическом режиме создает предпосылки для формирования прочностных свойств ткани мышц и сухожилий особенно в тех местах, которые в наибольшей степени подвергаются динамической нагрузке. Это созидательная, формирующая и укрепляющая любое физиологическое звено деятельность. Как показывают современные исследования в спорте, выполнение изометрических упражнений в течение от 30 с до 5 мин приводит к усилению прочности мышечно-сухожильного комплекса в том или ином звене верхних или нижних конечностей. При изометрическом режиме работы

увеличивается площадь костной бугристости, то есть тех мест, где прикрепляются сухожилия. В результате этого возрастает площадь соприкосновения между костной бугристостью и поверхностью сухожильного комплекса. Таким образом, использование изометрических упражнений в системе специальной физической тренировки приводит к значительному усилению мышечно-сухожильного комплекса, что способствует снижению травматизма.

Одним из направлений профилактики травматизма, особенно в видах спортивной борьбы, является совершенствование приемов страховки в учебно-тренировочном процессе [1].

Система страховки является важной частью специальной подготовки борцов. Овладение в полном объеме этими упражнениями для борца играет важную роль в сохранении здоровья и предохранения его от возможных травм как в тренировочном, так и в соревновательном процессе.

Возможные способы безопасных падений для проведения бросков состоят в следующих упражнениях:

1. Падение перекатом по спине, садясь ближе к пятке (для броска через голову и зацепа стопой с падением).
2. Падение на бок, опускаясь на опорной ноге (для задней подножки на пятке, боковой подсечки с падением и передней подножки с падением).
3. Падение на бок, скользя амортизирующей рукой (для броска захватом руки под плечо и задней подножки с падением).
4. Падение на бок, скользя амортизирующей ногой (для подсада голенью с падением).
5. Опуститься на колено (для задней и передней подножки с колена).
6. Опуститься на колени (для броска захватом руки на плечо с падением).
7. Падение на бок со стороны живота с сильным прогибом (для броска через грудь) [5].

Изучать эти падения вначале следует из искусственно создаваемых положений, затем присоединять к ним соответствующий мах атакующей ногой (по воздуху) и, наконец, добавить рывок противника [1].

Приведем примеры наиболее часто встречающихся падений:

1. Падения вперед и в сторону опорной ноги кувырком через бок упавшего противника (амортизируя свободной рукой) встречаются после передних подножек, передних подножек с захватом ноги, задних подножек, задних подножек с захватом ноги изнутри, обхвата и подхвата.
2. Падения впереди в сторону опорной ноги, кувырком через ногу и туловище противника (амортизируя свободной рукой) следуют после зацепа изнутри, зацепа изнутри одноименной ногой и подсечки изнутри.
3. Падения кувырком назад через плечо свободной руки встречаются после зацепа стопой и подбива [5].

Способы, делающие безопасными действия самбиста ногами, руками и туловищем, различны, например:

1. Предотвращение придавливания ноги самбиста осуществляется: при задней подножке – за счет подкашивающего движения ногой (не дает возможности противнику сесть на ногу самбиста); при проведении «ножниц» – за счет сильного подбива находящейся сзади ноги и во время падения противника приподнимания ее вверх;

при проведении задней подсежки или зацепа снаружи – за счет своевременного выпада на атакующую ногу.

2. Предотвращение перенесения веса тела на переплетенные ноги. Перенос веса тела на переплетенные ноги происходит при приседании на переплетенных ногах и при падении на переплетенные ноги. Во всех случаях самостраховка заключается в приподнимании переплетенных ног от ковра до переноса на них веса самбиста и его противника.

3. Предотвращение ушибов голени о колени противника. При проведении передней подсежки необходимо следить, чтобы подсекаемая нога противника была выпрямлена в колене и, чтобы он уже перенес на нее тяжесть тела.

4. Предотвращение срывов кожи с тыльной стороны пальцев достигается захватами одежды, при которых материя зажимается между кожей ладонной, поверхности пальцев и ладони.

5. Предотвращение закручивания пальцев самбиста в одежду противника достигается, если силой остановить вращение одежды противника или своевременно отпустить захват.

6. Предотвращение ушибов большого пальца самбиста достигается, если прижать большой палец к указательному (в особенности при захватах ног) пальцу.

7. Предотвращение перегибания локтя против сустава достигается проведением захватов, при которых противник не может осуществить движения с нажимом против локтевого сустава самбиста. Кроме того, если противник начинает перегибать руку против естественного сгиба в локтевом суставе, самбист должен немедленно поворачивать ее внутрь и поднимать локоть вверх.

8. Предотвращение падений на локти, колени или туловище противника может быть достигнуто за счет: сгибания опорной ноги или ног, расположения проекции, центра тяжести тела самбиста над площадью его опоры (при завершении бросков), максимального увеличения площади опоры самбиста, перемещения атакующей ноги в направлении потери самбистом равновесия, прыжка через упавшего противника (не касаясь его), отрыва от падающего и цепляющегося противника.

9. Предотвращение ушибов промежности достигается вынесением захваченной ноги или ног наружу от своих ног, сближением коленей при попытках противника проводить зацеп изнутри, подхват изнутри и бросок через голову голенью. Кроме того, при проведении броска через спину или броска захватом руки под плечо во избежание падений на туловище противника необходимо сначала приземляться самбисту, а затем противнику [4, 6].

Большое значение для профилактики травматизма у единоборцев имеют специальные упражнения для развития подвижности в суставах и гибкости позвоночника, а также упражнения, повышающие силу мышц.

Например, специалисты предлагают следующий комплекс упражнений для профилактики травм и заболеваний спины [2]:

Упражнение № 1.

И. П. – лежа на спине. 1–4 – подтягивание колена ко лбу с последующим касанием с помощью рук. 5–8 – И. П.

Дозировка: по 3 раза каждой ногой. Методические указания: выполнение упражнения в медленном темпе.

Упражнение № 2.

И. П. – лежа на спине, ноги подтянуты к груди, хват руками за голени. 1–2 – покачивание на спине.

Дозировка: 5–7 раз вперед–назад. 5–7 раз вправо–влево. Методические указания: не выпрямлять спину.

Упражнение № 3.

И. П. – лежа на спине, ноги подтянуты к груди, каждая нога удерживается соответственной рукой. 1–2 – круговое движение ногами наружу, внутрь.

Дозировка: по 5–7 раз в обе стороны. Методические указания: спину не отрывать от пола.

Упражнение № 4.

И. П. – лежа на спине, левая нога согнута под углом 45° , пятка правой ноги лежит на колене левой (а). 1–10 – поднимание спины от тазобедренного сустава до лопаток (б). 11–20 – И. П.

Дозировка: по 10 раз на каждой ноге. При последнем поднимании необходимо задержаться на 10 с в верхней точке Методические указания: поднятие делается на выдохе, опускание на вдохе.

Упражнение № 5.

И. П. – лежа на спине, левая нога прямая, правая согнута, пятка упирается в колено левой, руки в стороны (а). 1–4 – скручивание позвоночника: правая нога стремится к полу в левую сторону, левая рука придерживает правое колено, голова поворачивается в правую сторону (б). 5–8 – правая нога выпрямляется (в). 9–12 – И. П.

Дозировка: 3 раза в каждую сторону, поочередно. Методические указания: следить, чтобы плечи были плотно прижаты к полу.

Упражнение № 6.

И. П. – лежа на спине, левая нога согнута под углом 45° , пятка правой ноги лежит на колене левой, правая рука лежит вдоль туловища, левая рука за головой (а). 1–8 – поднятие туловища со скручиванием так, чтобы локоть левой руки коснулся колена правой ноги (б). 9–16 – И.П.

Дозировка: по 10–15 раз в каждую сторону. При последнем поднятии задержаться в верхнем положении на 10 с. Методические указания: поднятие делается на выдохе, опускание на вдохе.

Упражнение № 7.

И. П. – лежа на спине, руки и ноги в стороны под углом 45° к туловищу (а). 1–6 – правая рука тянется по диагонали к левой руке (б). 7–8 – И. П.

Дозировка: поочередно по 3 раза в каждую сторону. Методические указания: следить за тем, чтобы пятки были плотно прижаты к полу и оставались на своих местах.

Упражнение № 8.

И. П. – лежа на левом боку, ноги приподняты на 5–7 см от пола, правая рука лежит вдоль туловища, левая рука лежит на полу под углом 45° к туловищу (а). 1–2 – правую ногу поднять вверх (б). 3–4 – И. П. Дозировка: 10–15 раз на каждом боку. При последнем поднятии задержать ногу в верхнем положении на 10 с. Методические указания: при поднятии ноги выдох, при опускании вдох.

1. Батукаев, А. А. Профилактика травматизма в процессе специальной физической подготовки юных борцов вольного стиля : дисс... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. А. Батукаев – Рос. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена. – Грозный, 2010. – 195 с.
2. Бурнацев, И. В. Влияние комплекса профилактических упражнений на состояние спины юных фехтовальщиков / И. В. Бурнацев // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2016. – Т. 21. – № 5–6 (157–158). С. 77–84.
3. Гладков, В. Н. Некоторые особенности заболеваний, травм, перенапряжений и их профилактика в спорте высших достижений / В. Н. Гладков. – М., 2007. – 150 с.
4. Дорджиев, В. В. Профилактика травматизма в спортивной борьбе / В. В. Дорджиев, А. М. Иргалиев, С. С. Мухин // Новая наука: Проблемы и перспективы. – 2016. – № 121–2. – С. 58–60.
5. Козлов, Р. С. Способы страховки в специальной подготовке в борьбе самбо / Р. С. Козлов // Физическая культура и спорт в структуре профессионального образования: ретроспектива, реальность и будущее: материалы Всероссийской научно-практической конференции (Иркутск, 30 апреля 2020 года). – Иркутск: Восточно-Сибирский институт МВД России, 2020. – С. 86–88.
6. Туряница, І. С. Профілактика травматизму в спортивній боротьбі / І. С. Туряница // Актуальні наукові дослідження в сучасному світі. – 2020. – № 3–4 (59). – С. 111–114.
7. Элипханов, С. Б. Причины возникновения травм и их профилактика при занятиях физической культурой и спортом / С. Б. Элипханов, М. Т. Кайсаров // Актуальные проблемы совершенствования системы непрерывного физкультурного образования: Материалы IV международной научно-практической конференции. – Грозный, 2020. – С. 382–387.
8. Lauersen, J. B. The effectiveness of exercise interventions to prevent sports injuries: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials / J. B. Lauersen, D. M. Bertelsen, L. B. Andersen // British Journal of Sports Medicine. – 2011. – № 48(11). – P. 871–877.