

- ной тренінгів, оздоровительної та адаптивної фізичної культури” / Арбузин Ігорь Александрович. – О., 2006. – 20 с.
3. Фролова Л. Методика діагностики спеціальних розумових здібностей гандболісток / Л. Фролова, І. Глазирін // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2008. – № 1. – С. 109–113.
  4. Супрунович В. О. Діагностика і формування ігрового мислення футболістів різної статі на етапах багаторічного спортивного вдосконалення / В. О. Супрунович, І. Д. Глазирін // Вісник Запорізького національного університету. – 2009. – № 2.
  5. Козак Л. М. Автоматизированная система определения характеристик интеллектуальной и эмоциональной составляющих психического статуса здоровья человека / Л. М. Козак, В. Елизаров // Український журнал медичної техніки і технології. – 1995. – № 3. – С. 59–66.
  6. Базілевський А. Методика контролю тактичного мислення баскетболістів / Андрій Базілевський, Іван Глазирін // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2010. – № 2. – С. 214–216.
  7. Степаносова О. В. Современные представления об интуиции / О. В. Степаносова // Вопросы психологии. – 2003. – № 4. – С. 133–143.
  8. Глазирін І. Д. Механізми біологічного дозрівання дітей пубертатного періоду : монографія / І. Д. Глазирін. – Черкаси, 2010. – 168 с.

*Рецензент:* канд. мед. наук, доц. Калуський З. В.

**УДК 796.8: 616-001**

**ББК 75.715**

*Олександр Лучко,*

*Ольга Альнікіна*

## **ТРАВМАТИЗМ У СПОРТИВНИХ ЄДИНОБОРСТВАХ**

*У статті наведено дані щодо травматизму в спортивних єдиноборствах. Систематизовано причини й визначено шляхи профілактики травматизму в різних видах спортивної боротьби.*

**Ключові слова:** спортивні єдиноборства, травматизм, профілактика.

*В статье приведены данные по травматизму в спортивных единоборствах. Систематизированы причины и определены пути профилактики травматизма в различных видах спортивной борьбы.*

**Ключевые слова:** спортивные единоборства, травматизм, профилактика.

*The article gives analysis of the literature concerning the traumatism in combat sports. The reasons of traumatism are systematized and ways of combat traumatism prophylaxis are counted.*

**Key words:** combat sports, traumatism, prophylaxis.

**Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень.** В олімпійському й традиційному спорті досягнення високого спортивного результату залежать не лише від бажання спортсмена, матеріальної забезпеченості, але й від уникнення ризику травматизму. Є види спорту, у яких нанесення травми своєму противникові зумовлене правилами. До таких видів спорту відносяться бокс, кікбоксинг і деякі різновиди єдиноборств. В інших видах спорту правила не декларують нанесення травм суперникові, але ставлять їх у важкі травматичні ситуації (наприклад, хокей із шайбою) [1; 3]. Є види спорту, у яких правилами змагань передбачено припинення поединку як обов'язку судді, якщо дія одного зі спортсменів може спричинити травму іншого. До таких видів спорту відносяться вільна та греко-римська боротьба. Правила із цих видів спорту часто змінюються: прийоми боротьби, які найчастіше призводять до травм, забороняються, а борці, які порушують такі правила, можуть бути навіть дискваліфіковані під час змагань. Але навіть і такі жорсткі заходи, на жаль, не дають належного ефекту.

Сучасні змагання борців греко-римського та вільного стилів характеризуються високою щільністю активних дій упродовж усього поединку. Із цією особливістю змагань пов'язане зростання обсягу тренувальних навантажень спортсменів. Сьогодні зросла й кількість змагань, посилилася конкуренція як на національному, так і на міжнародному

рівні. Необхідно звернути увагу й на той факт, що останнім часом у змаганнях з вільної та греко-римської боротьби збільшився темп поєдинків, при нічийному результаті в першому періоді другий період поєдинку починається в обопільному хрестовому захваті тулуба з рукою. Ускладнення формули поєдинків вимагає ретельнішої розробки заходів профілактики травматизму. Тому вивчення травматизму в спортивних єдиноборствах особливо актуальне в цей час. Можемо припустити, що дослідження причин, механізмів і проявів травматизму дозволить сформулювати сукупність заходів запобігання травматизму й рекомендувати педагогам-тренерам унести їх до тренувальної й змагальної діяльності. Звідси витікає необхідність аналізу знань про специфіку й частоту травматизму спортсменів залежно від віку, кваліфікації та конкретної спортивної спеціалізації.

**Мета** дослідження – виявити основні причини й засоби профілактики травматизму в спортивних єдиноборствах.

**Методи дослідження.** Вивчення спеціальної літератури й узагальнення досвіду підготовки сильних спортсменів у різних видах єдиноборств. Аналіз чинників, що впливають на травматизм, з метою розробки заходів їхньої профілактики.

**Результати дослідження.** Травматичність того чи іншого виду єдиноборств викликає численні дискусії. Для кожного виду спорту або групи видів спорту характерні свої особливості травматизму. У зв'язку із цим у даному огляді увага акцентується на аналізі травматизму в представників спортивних єдиноборств.

Основними видами травм спортсменів-єдиноборців є струс мозку внаслідок нокауту або нокдауну спортсмена, різні травми голови (січення, удари, подряпини, переломи хрящів вух, переломи й вивихи щелепи, переломи носа), переломи кінцівок різного ступеня (переломи плеча й передпліччя, пальців рук і ніг, переломи стегна й гомілки), розтягування й вивихи різного ступеня (вивихи в суглобах пальців рук і ніг, розтягування зв'язок, розриви сухожилків і суглобових сумок), удари різної сили [1; 5; 6; 7].

Вищезгадані види травм значною мірою залежать від виду єдиноборств і правил змагань. Наприклад, у боксі ризик травми ноги значно менший через відсутність ударів ногами й по ногах, тоді як у карате або тхеквондо ці травми найбільш поширені.

Відомо, що переважну більшість захворювань у спортсменів, що спеціалізуються в спортивних єдиноборствах, складають травми опорно-рухового апарату, які розрізняють за характером, локалізацією, частотою й ступенем тяжкості. За характером прийнято розрізняти такі травми, як переломи плеча й передпліччя, вивихи в суглобах пальців рук і ніг; за локалізацією – травми верхніх, нижніх кінцівок, пошкодження менісків, бокових і схрещених зв'язок колінного суглоба, а також розтягнення капсульно-зв'язкового апарату великих суглобів, у тому числі колінного, плечового й ліктьового, також забої, які здебільшого локалізуються в ділянці плеча, стегна та значно частіше – у ділянці тулуба; частоту травмувань класифікують як в абсолютних значеннях, так й у відносних (відсотках); за ступенем тяжкості травматизм поділяється на легкий, середній і тяжкий.

При ускладненнях м'язових пошкоджень виділяються такі чинники: подовження часу загоєння при великих розривах або розбіжності м'язових фрагментів; сильне рубцювання, що супроводжується спайками із сусідніми структурами; велика гематома з утворенням щільної волокнистої тканини; вдавнення нерва гематомою; ішемічний некроз, який являє собою найбільш серйозне ускладнення травм і може спричинитись як припиненням нормального кровотоку, так і денервацією травмованої ділянки.

Частота серйозних травм при заняттях боротьбою, за даними різних авторів, коливається в межах 6,4–12,0% від загальної кількості. Зіставляючи частоту травматизму борців із представниками інших видів спорту, було виявлено, що заняття боротьбою найчастіше призводять до пошкоджень опорно-рухового апарату. За даними окремих до-

сліджень частка травматизму в єдиноборствах перевищує 18%. При аналізі більше трьох тисяч травм, отриманих під час змагань у різних видах єдиноборств, найбільш високий показник виявлений у самбістів – 40,3%. За частотою випадків втрати працездатності внаслідок травматизму (13,6%) борці поступаються лише мотогогонщикам, а за кількістю пошкоджень опорно-рухового апарату вони випереджають представників ігрових видів спорту. Причинами травм у різних видах боротьби (греко-римської, вільної й самбо) є, головним чином, неправильна організація проведення тренувальних занять, а також використання неадекватних за величиною й спрямованістю тренувальних навантажень.

У 20,0% випадків причинами травм у борців стала відсутність належного страхування й самострахування. Деякі автори вказують також на неправильну поведінку спортсменів на заняттях [5].

Технічними причинами травмування опорно-рухового апарату в боротьбі є: кидок, виконаний без достатнього контролю своїх дій і дій противника; нестійкий баланс спортсмена, що виконує кидок; погане володіння технікою падіння; неправильні способи виведення противника з рівноваги; неправильні дії стопою при підсічках, коли замість підошви спортсмен здійснює дію ребром стопи; невиправдане розслаблення при виконанні прийомів або падіння на спаринг партнерів, що тренуються поруч; недостатня розминка спортсменів [3; 10].

У процесі занять спортом навіть невеликі відхилення від основних правил тренування й змагань можуть бути причиною несприятливих реакцій організму. Зміни можуть розвиватися повільно, непомітно для спортсмена. На перших порах вони не відбиваються на рівні спортивної майстерності й тому важко й пізно виявляються. Накопичувальний ефект відхилень від норм спортивної діяльності може бути причиною важких пошкоджень опорно-рухового апарату спортсменів [2; 3]. Травми колінного суглоба в борців складають 73,5% пошкоджень, причому в 41,1% випадків ушкоджуються меніски. У представників вільної боротьби колінний суглоб травмується у два рази частіше, ніж у борців греко-римського стилю. Тривалість періоду відновлення спортивної працездатності після травмування колінного суглоба обумовлена термінами оперативного лікування й комплексом відновних заходів. Змагальну діяльність кваліфікованим борцям рекомендується відновлювати через 11–17 місяців посттравматичної реабілітації.

Неадекватна оцінка фізичних можливостей спортсменів, перевищення допустимого обсягу тренувальних і змагальних навантажень також можуть бути причиною травм колінного суглоба в борців. Недостатність розминки є однією з причин такого роду травм (до 5,4%). Правильно дозована розминка, за даними експериментальних досліджень, підвищує еластичність зв'язок і покращує їхній функціональний стан. Основною причиною пошкодження коліна є гостре або систематичне перевищення фізіологічної межі навантаження на суглоб. Незначні або маловідчутні повторні розтягування, поступово накопичуючись, викликають слабкість і флуктуації суглоба. За даною ознакою прийнято ділити спортсменів на групи з тугими й “розпущеними” (м'якими) суглобами. Представники останньої групи частіше схильні до пошкоджень колінного суглоба. Проте це положення заперечується деякими дослідниками, які не знайшли достовірного зв'язку між ступенем розпущеності суглоба й частотою його пошкодження. Деякі автори вважають, що причиною травмування можуть бути антропологічні особливості спортсменів [4].

Борці з високими показниками ваги тіла рідше травмуються. Пояснюється цей факт не стільки міцністю кістково-суглобового апарату, скільки пониженою рухливістю суглобів у представників важких вагових категорій, а також частішим проведенням спарингів з партнерами менших вагових категорій [8; 10].

Слід підкреслити, що травмуються борці не лише під час спеціалізованих тренувань, але й на заняттях із загальної фізичної підготовки. За даними багатьох авторів, у 20,7% випадків борці травмувалися при заняттях допоміжними видами спорту, що входять у комплекс загальної підготовки. Таким чином, у більшості випадків причинами пошкодження опорно-рухового апарату при змаганнях і тренуваннях борців є: погане володіння технікою даного виду спорту, порушення норм планування навантажень і відпочинку спортсменів, недостатньо ефективне використання відновлювальних заходів у процесі інтенсивної діяльності борців.

Причини виникнення спортивної травми:

– безпосередні: організаційні причини (рівень теоретичної й практичної підготовленості тренера; графік змагань; якість суддівства; незадовільне матеріально-технічне забезпечення тренувального процесу; санітарно-гігієнічні й метеорологічні умови); методичні причини (комплектування груп; відсутність розминки; порушення принципу поступовості; форсування фізичних навантажень; недоліки лікувального контролю);

– опосередковані, зумовлені індивідуальними особливостями спортсмена: низький рівень техніко-тактичної підготовленості; слабка фізична підготовка; недостатній рівень морально-вольової підготовки; психоемоційна нестійкість; відхилення в стані здоров'я (прихована та явна патологія опорно-рухового апарату); дисциплінарні порушення; інші причини [9; 11; 12].

Механізм виникнення спортивної травми має такий вигляд:

1. Відносна величина (сила) травмуючої дії, яка перевищує або не перевищує фізіологічну міцність тканини, що травмується.

2. Частота повторення травми: одномоментна травма; повторна травма; травма хронічно повторюється.

3. Місце застосування сили: прямий механізм (удар, зіткнення, падіння); непрямий механізм (некоординоване згинання, розгинання, скручування, падіння, присідання); комбінований механізм.

Основними причинами травматизму в спортивних єдиноборствах є:

- відсутність розподілу спортсменів за віковими й ваговими категоріями або дуже велика в них різниця;

- недостатній рівень підготовки спортсмена до зазначеного типу змагань. Часто в багатьох малорозвинених видах єдиноборств спортсмени, не проходячи відбіркових змагань, починаючи з клубних і закінчуючи змаганнями більш високого рівня, відразу виступають у заходах українського й міжнародного масштабу;

- надмірний рівень підготовки спортсмена до даного типу змагань. Це стосується виступу спортсменів високого рівня на змаганнях міського й районного масштабів, де рівень їхніх учасників дуже низький, щоб скласти конкуренцію єдиноборцю;

- ненавмисне порушення правил змагань. Особливо це стосується видів єдиноборств, де обмежень у правилах занадто багато й випадкове їх порушення веде до серйозної травми;

- умисне порушення правил змагань. Спортсмен, нехтуючи правилами змагань з метою досягти перемоги будь-яким способом, умисно йде на порушення правил;

- недостатній рівень підготовки суддів змагань або упереджене суддівство. Несвоєчасне припинення поєдинку, при явній перевазі одного зі спортсменів, неадекватна оцінка суддями порушень правил й оцінки дій;

- невідповідність місця проведення змагань вимогам техніки безпеки. Відсутність зони безпеки довкола місця проведення поєдинків, невідповідність температурному ре-

жиму в місці проведення змагань, відсутність кваліфікованого медперсоналу, який обслуговує змагання;

- відсутність необхідної екіпіровки. Використання пошкодженої або неякісної екіпіровки, відсутність захисних засобів.

З огляду на основні причини травматизму способами запобігання йому в спортивних єдиноборствах є:

- розділення учасників на вікові й вагові категорії;
- заборона до допуску в змаганнях недостатньо підготовлених спортсменів;
- заборона до допуску на змагання дрібного масштабу спортсменів високого рівня;
- допуск на змагання кваліфікованих суддів;
- відповідність місця проведення змагань вимогам техніки безпеки;
- використання різних засобів захисту (шоломи, капи, бинти, щитки, рукавички й тому подібне);
- допуск на змагання спортсменів, які пройшли медичне обстеження.

Дотримання лише цих способів значною мірою дозволить знизити рівень травматизму в діяльності спортсменів-єдиноборців.

### **Висновок**

Єдиноборства характеризуються дуже високим відсотком травм, отриманих під час як змагальної, так і тренувальної діяльності. Велику кількість травм можна пояснити тим, що єдиноборство – це контактний вид спорту, у якому, на відміну від інших видів, контактування відбувається практично постійно.

Було виявлено, що найбільш поширеними видами травм серед спортсменів-єдиноборців є травми голови й шиї, травми плеча й передпліччя, вивихи в суглобах пальців рук і ніг, у тому числі колінного, плечового й ліктьового, також забої, які здебільшого локалізуються в ділянці плеча, стегна та значно частіше – у ділянці тулуба.

Правила проведення змагань спрямовані на суттєве зниження кількості пошкоджень. Найбільш важливі правила ті, які забороняють застосування небезпечних та заборонених прийомів.

Для профілактики травм практикується грамотне екіпірування спортсмена, використання різних засобів захисту (шоломи, капи, бинти, щитки, рукавички й тому подібне), відповідність місця проведення змагань вимогам техніки безпеки, заборона до допуску в змаганнях недостатньо підготовлених спортсменів, а також проведення регулярного передсезонного медичного обстеження. Звичайно, ніхто не застрахований від виникнення травмонебезпечних ситуацій, але точне дотримання цих засобів профілактики дозволить звести ризик травми до мінімуму й уникнути неприємних наслідків у спорті.

1. Башкиров В. Ф. Профилактика травматизма у спортсменов / В. Ф. Башкиров. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 177 с.
2. Матиенко Е. Н. Педагогические аспекты гуманизации спортивной тренировки по вольной борьбе : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Елена Николаевна Матиенко. – Красноярск, 2002. – 171 с. – Режим доступа : <http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/112232.html>.
3. Миронова З. С. Перенапряжение опорно-двигательного аппарата у спортсменов / Миронова З. С. – М. : Физкультура и спорт.
4. Спортивні травми. Клінічна практика запобігання та лікування / за заг. ред. Ренстрема П. А. Ф. Х. – К. : Олімпійська література, 2003. – 156 с.
5. Миронов С. П. Повреждения локтевого сустава при занятиях спортом / Миронов С. П., Бурмакова Г. М. – М., 2000. – С. 128–133.
6. Платонов В. Н. Травматизм в спорте: проблемы и перспективы их решения / Платонов В. Н. // Спортивная медицина. – 2006. – № 1. – С. 54–77.

7. Жданов Ю. Проблемы здоровья и спорта / Жданов Ю., Прокопец В. // Олимпийский спорт и спорт для всех : IV Междунар. науч. конгресс. – К., 2000. – С. 193.
8. Граевская Н. Д. Спорт и здоровье / Граевская Н. Д. // Современный олимпийский спорт и спорт для всех : VII Междунар. науч. конгресс. – М., 2003. – Т. 2. – С. 37–39.
9. Мардар Г. Запобігання травматизму в процесі підготовки спортсменів / Г. Мардар, І. Ячнюк // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Вежа, 2008. – Т. 3. – С. 79–82.
10. Миронова З. С. Профилактика и лечение спортивных травм / З. С. Миронова, Л. З. Хейфец. – М. : Медицина, 1965. – 15 с.
11. Левенець В. Н. Актуальні питання спортивного травматизму / Левенець В. Н. // Спортивна медицина. – 2004. – № 1–2. – С. 84–89.
12. Гринь Л. В. Травматизм у спортсменів-борців і його профілактика / Гринь Л. В. // Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Х., 2002. – № 24. – С. 94–98.

*Рецензент:* докт. мед. наук, проф. Остап'як З. М.