

Степан РИМАРЧУК, студент

Анастасія КОКОТЄЄВА, ст. викладач

Національний університет «Одеська політехніка», м. Одеса, Україна, e-mail: 7456783@stud.op.edu.ua; kokotieieva.a.s@op.edu.ua

ТРАВМАТИЗМ У ГАНДБОЛІ

Анотація. У роботі розглянуто особливості травматизму та його профілактики у гандболі.

Ключові слова: травматизм, опорно-руховий апарат, гандбол

Актуальність

Невід'ємним компонентом навчально-тренувального гандболістів є профілактична підготовка травматизму, яка, з одного боку, має свої специфічні цілі та завдання, а з іншого, нерозривно включатиметься як у тренувальну діяльність спортсмена, так і здійснюватиметься у вигляді спеціально організованих впливів [8].

Мета: виявлення травми в гандболі, способи їх терапії, визначення важливості психологічної підготовки гандболістів.

Основний матеріал

Гандбол відноситься до категорії контактних командних ігор, які характеризується поліструктурною формою вправ, великими обсягами бігового, стрибкового, спеціально-технічного навантаження, що вимагає швидкісної витривалості та складної координації рухів. Раптові ривки, зміни напрямку рухів, зупинки, елементи єдиноборства пред'являють великі вимоги до опорно-рухового апарату гандболіста, найбільш уразливими ланками якого є ділянки гомілковостопного і колінного суглобів, кисть і поперековий відділ хребта.

Виявлено найчастіші види травматизму, до них можна віднести: розтягнення, розриви сухожиль і зв'язок, удари, переломи. Найбільше травм припадає на гомілковостопний і колінний суглоб, також страждають пальці рук і щелепи.

Кожен гандболіст хоча б раз у своїй спортивній практиці пережив якусь травму, наприклад, розтягнення зв'язок щиколотки.

Пошкодження можуть трапитися під час невдалих стрибків, коли стопа спортсмена підвертається всередину або назовні, якщо порушується правильне положення стопи під час постановки її на підлогу - переكات із п'яти на носок, щоб пом'якшити удар під час приземлення.

Але саме це положення робить стопу нестійкою і підвищує ймовірність отримання травми.

Гострі травми опорно-рухового апарату в цьому виді спорту становлять 70% усієї патології. Це травми менісків (36,55%), бічних і хрестоподібних зв'язок колінного суглоба, а також комбіновані ураження капсульно-зв'язкового апарату (10,84%). У цілому на частку гострих ушкоджень колінного суглоба в гандболістів припадає 54,93% патології. Гострі травми м'язового апарату, розриви Ахіллового сухожилля, сухожилля чотириголового м'яза стегна становлять 4,71% патології. До травм гандболістів відносяться переломи довгих трубчастих кісток і вивихи, відповідно близько 4 і 2,51% патології. Переломи локалізуються в області передпліччя при падіннях, причиною яких є (часто навмисне) застосування заборонених прийомів, в області пальців кисті, які виникають при відборі м'яча в грі.

У річному тренувальному циклі гандболістів найбільша кількість травм – 56% припадає на основний період підготовки, 39,5% зареєстровано в підготовчому і 4,6% – у перехідному періодах. Частіше усього травми виникають під час проведення навчально-тренувальних занять – 51,1% випадків і рідше – 31,2% випадків під час змагань [1]. Основні причини травматизму в гандболістів: методичні помилки – 17%, незадовільний стан спортивного майданчика – 17%, неякісний одяг і взуття – 2,1%, порушення правил – 10,6%, технічно неправильне виконання вправ – 34%, інші причини – 19,1% [2].

До помилок методичного характеру відноситься порушення принципу поступовості (різке збільшення обсягу та інтенсивності фізичних навантажень і складності елементів вправ). Під час проведення навчально-тренувального заняття гандболістів у 32,7% випадків травми діагностуються на початку заняття, що обумовлено поганою розминкою, невмінням правильно зосередитися. В основній частині заняття діагностується найбільша кількість травм – майже 54% випадків, що пов'язано з недоліками в загальній і спеціальній фізичній підготовці. Травми наприкінці тренування становлять 28,8% і пояснюються наростаючою втомою на тлі слабкої фі-

зичної підготовленості та введення нових складних елементів. гандболістів більшість травм обумовлена порушенням правил гри (11,9%), а також технічно неправильним виконанням прийому в ігровій ситуації, тобто виконанням спеціальних вправ (43% патології). Це помилки під час ведення м'яча, здійснення завершального кидка у ворота, зміни напрямку атаки, тощо [5].

До помилок організаційного характеру відносяться незадовільні матеріально-технічні умови, неякісний спортивний інвентар і спорядження, зміни режиму, пов'язані з тривалими і стомлюючими переїздами, невдало складеним календарем ігор. Травми у зв'язку з порушеннями загального режиму відзначені в 22,3% спортсменів.

Механізм виникнення травм у гравців неоднорідний. Прямий механізм травми (удар, падіння, зіткнення) становить 34,4% патології. Непрямий механізм травми (різке розгинання, скручування) становить 62,3%. Комбінований механізм травми (скручування в суглобі в сполученні з ударом чи падінням) становить 16,7% усієї патології [2].

Найпоширеніші види травм у гандболі це розтягнення, розриви сухожиль і зв'язок, переломи, забиття. Розтягнення зв'язок гомілковостопного суглоба та вивих у ньому трапляються при невдалих стрибках, коли стопа підвертається назовні або всередину. У гандболі правильне положення стопи - п'ята вище носка, щоб пом'якшити удар при приземленні. Але саме це положення робить стопу нестійкою і підвищує вірогідність отримання травми. При різкому стрибку, ривку, невдалому приземленні на тверду поверхню Ахіллове сухожилля підлягає максимальному навантаженню, що може призвести до його розриву або надриву. Крім того, через неправильне положення стопи гравця більшість навантажень у гандболі або при ударі суглоба може статися розрив меніска або відрив меніска від місць кріплення [1].

Меніски колінного суглоба являють собою хрящові прокладки, які виконують роль амортизаторів у суглобі, а також стабілізують колінний суглоб і збільшують конгруентність суглобових поверхонь у колінному суглобі. Під час рухів у колінному суглобі меніски стискаються, їхня форма змінюється. Менісків у колінному суглобі два - зовнішній (латеральний) і внутрішній (медіальний). Спереду суглоба вони з'єднуються поперечною зв'язкою. Зовнішній меніск рухливіший за внутрішній, тому його травматичні ушкодження трапляються рідше, а внутрішній менш рухливий і пов'язаний із внутрішньою бічною зв'язкою колінного суглоба, тому травма часто поєднується з ушкодженням і цієї зв'язки.

Збоку від суглоба меніски зрощені з капсулою суглоба і мають кровопостачання від артерій капсули. Внутрішні частини знаходяться в глибині суглоба і власного кровопостачання не мають, а живлення їхніх тканин здійснюється за рахунок циркуляції внутрішньосуглобової рідини. Тому ушкодження менісків поруч із капсулою суглоба зростаються добре, а розриви внутрішньої частини, в глибині колінного суглоба, не зростаються зовсім.

Збоку від суглоба меніски зрощені з капсулою суглоба і мають кровопостачання від артерій капсули. Внутрішні частини знаходяться в глибині суглоба і власного кровопостачання не мають, а живлення їхніх тканин здійснюється за рахунок циркуляції внутрішньосуглобової рідини. Тому ушкодження менісків поруч із капсулою суглоба зростаються добре, а розриви внутрішньої частини, в глибині колінного суглоба, не зростаються зовсім.

Причиною розриву меніска може стати непряма або комбінована травма, що супроводжується ротацією гомілки назовні (для медіального меніска), усередину (для зовнішнього меніска). Крім того, ушкодження менісків можливе при різкому надмірному розгинанні суглоба із зігнутого положення, відведенні та приведенні гомілки, рідше - під час впливу прямої травми (удар суглобом об підлогу). Повторна пряма травма (удари) може призвести до хронічної травматизації менісків (меніскопатія) і надалі до розриву його (після присідання або різкого повороту). Дегенеративні зміни меніска можуть розвинути внаслідок хронічної мікротравми.

Передня хрестоподібна зв'язка регулює рух кістки гомілки. При розриві хрестоподібної зв'язки коліно втрачає стабільність і може зігнутися непередбачуваним чином. Травма зазвичай виникає при падінні або приземленні спортсмена, в момент спроби відновлення рівноваги.

Травми пальців і кистей рук (пошкодження зв'язок або сухожиль, перелом кісток, вивих) у баскетболістів виникають при невдалому веденні м'яча, прийнятті або передачі пасів, закиданні м'яча в кільце, коли пальці чіпляються за сітку, падінні.

При тісному контакті спортсмени отримують переломи зубів. Зуб може надломитися або зламатися разом з коренем. Крім того, при сильному ударі ліктем може статися вивих нижньої щелепи [4].

Профілактика травм опорно-рухового апарату в гандболі зводиться до удосконалення тактичної підготовки, проведення правильної розминки перед тренуваннями і змаганнями, створення безпечних умов проведення занять і змагань, тобто в спортзалах частини стін, батареї, неприбрані гімнастичні снаряди, що виступають, повинні бути обгороджені, підлога повинна бути гладкою чистою і сухою. Відкритий спортивний майданчик повинен мати рівний щільний ґрунт і за 30 хвилин до початку тренування бути политим водою. Заняття повинні проводитись на сухому майданчику. Перед початком гри необхідно зняти речі, які можуть стати причиною травм (годинники, браслети і т.п.). Ігри слід проводити у відповідності з правилами змагань. У спортсменів необхідно виховувати навички самострахування, безболісного падіння, виховувати повагу до суперників, вміння попереджувати грубість.

Найперша умова профілактики травм у спорті – правильна розминка. Починати розминку слід з легкого бігу. Час пробіжки повинен становити мінімум 5...10 хвилин. Під час бігу варто чергувати гладкий біг, біг спиною, схрестним кроком, з високим підніманням стегна і т.д. Ці вправи залучають більш широкий діапазон м'язів і зв'язок, розігрівають та підготовлюють їх до майбутньої роботи. Частота серцевих скорочень не повинна бути занадто високою. Цілком комфортні 120...130 ударів у хвилину. Після пробіжки потрібно розім'ятися-розтягнутися [2].

Розминка має кілька загальних правил, дотримуючись яких можна досягти більшого ефекту [2]. Правило перше: розминатися потрібно “зверху-вниз”, від великих груп м'язів до більш дрібних. Тобто, починати розминку з обертань голови, далі виконувати енергійні махи руками в горизонтальній і вертикальній площинах, потім розтягувати зв'язки ліктьових та променево-зап'ясткових суглобів, спини, кульшового суглоба, коліна і гомілкостопи. Правило друге: крім розігріваючих рухів (обертань, махів) потрібно включати в розминочний комплекс вправи на розтяжку (потягування, нахили). Правило третє. Потрібно приділяти підвищену увагу під час розминки найбільш вразливим місцям у гандболістів (кисті, попереки, пах, коліна і гомілкостопи) і присвятити кілька хвилин виконанню вправ на зміцнення м'язів і зв'язок цих відділів.

Для зміцнення м'язів і зв'язок спини добре 15..20 разів повторити вправу “кішечка”; лежачи на животі побовтати в повітрі прямими ногами (20...30 повторень); лежачи на животі одночасно піднімати руки і ноги (25...30 разів). Для розминки пахових зв'язок потрібно робити випади, переكاتи, нахили до підлоги. Щоб привести в норму коліна, рекомендують бічні розтяжки і обертання. Дуже корисні для зміцнення зв'язок колін статичні вправи. Для зміцнення бічних зв'язок гомілковостопних суглобів, що найбільше страждають при підвертанні стопи, крім обертань і розтяжки, можна походити на зовнішній, а потім на внутрішній стороні стопи [5].

Другий дуже важливий момент профілактики травматизму в гандболі - екіпірування. Тут теж існують свої правила. Одяг повинен відповідати погоді та температурі повітря в залі. Якщо температура повітря нижче 18 градусів, то потрібно утеплитися, хоча б на час розминки. Для утеплення підійдуть штани і толстовка з натурального матеріалу (бавовни або шерсті), або термобілизна. Взуття теж повинно відповідати певним вимогам, воно має бути потрібного розміру, але жодна модель кросівок не гарантує повного захисту, тому рекомендують використовувати додаткові заходи захисту гомілкостопу. Кращий варіант - тейпування гомілковостопного суглоба та використання індивідуальних устілок Форм Тотікс, що повторюють всі вигини стопи, дозволяють зберегти її в стійкому положенні. Крім того, устілки Форм Тотікс в буквальному сенсі слова протистоять ударному впливу твердої поверхні ігрового майданчика і амортизують стопи гравця. Шнурувати кросівки потрібно з розумом. Не потрібно перетягувати стопу, тому що кровообіг стопи буде порушено, і ноги втомляться дуже швидко. Шнурівка повинна забезпечувати щільне прилягання кросівка. Треба звертати увагу на стан шнурків: якщо шнурки розв'язуються, тягнуться і шнурівка слабшає з плином тренування їх треба замінити. Повинні бути спеціальні спортивні шкарпетки. Вони помітно товще, добре вбирають піт і облягають ногу. Крім того, у відносно товстих спортивних шкарпетках нога швидше зігрівається і захищена від натирання. Мінімізувати ризики спортивної стоматологічної травми у гандболі можна за допомогою використання захисних кап. Кращими захисними спортивними капами є індивідуальні спортивні капи для зубів, зроблені на замовлення по зліпках з щелеп [2].

Таким чином, проаналізувавши наукові літературні джерела з проблеми травматизму спортсменів, можна зробити висновки про те, що гандбол є однією з найнебезпечніших контактною грою серед ігрових видів спорту по травматизації спортсменів. В етіології гандбольних травм міцно переплітаються екзогенні та ендогенні фактори, що спричиняють отримання

травм опорно-рухового апарату різної локалізації у спортсменів. Профілактика травм опорно-рухового апарату в гандболі полягає в удосконаленні тактичної підготовки, проведенні правильної розминки перед тренуваннями і змаганнями, створення безпечних умов проведення занять і змагань.

Висновок

Для профілактики травматизму на навчально-тренувальних заняттях і змаганнях з гандболу важливо проводити:

- контроль за організацією та методикою навчально-тренувальних занять і змагань, освоєння техніки (особливо у спортсменів-початківців);
- технічний і санітарно-гігієнічний нагляд за станом місць занять і змагань, спортивного інвентарю, одягу, взуття та спорядження спортсмена;
- використовувати спеціальні захисні пристосування (налокітники, наколінники, напульсники тощо);
- захист від несприятливих метеорологічних умов (теплові та сонячні удари, якщо тренувальний процес проходить на вуличному майданчику);
- медичний контроль за спортсменами. Первинні та вторинні медичні огляди перед участю в змаганнях, перед відновленням занять після перерви;
- виховання у спортсменів дисципліни, товариських взаємин;
- обов'язковий аналіз спортивних травм спільно з інструктором, тренером, спортсменами.

Література

1. Кононенко, Н. Травматизм у гравців в гандбол: фактори ризику, попередження та реабілітація. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та однокласників у закладах вищої освіти*, 2025, 1: 108–115.
2. Стасюк, Р.М., Клименченко, Т.Г., & Гриб, Т.О. (2020). Модельні характеристики основ змагальної діяльності та контролю гандболістів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, 2 (122) 2020, 154–158.
3. Стрикаленко, Є.А. (2013). Проблеми травматизму в жіночому гандболі. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 2, 75–78.
4. Базильчук В., Базильчук О., та Ківерник, О. Система оцінювання рівня фізичної підготовленості у гандболі. *Physical culture and sport: scientific perspective*, 2.1 (2025): 153–157.
5. Андронов, В. М., Тищенко, В. О. Фізична підготовленість: аналіз, стратегії та адаптація тренувального процесу гандболісток високої кваліфікації. *Фізичне виховання та спорт*, (1), 2024. С.169–175.
6. Линець М., Базильчук О. Вдосконалення фізичної підготовки кваліфікованих гандболісток. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2003. №3. С. 18–21.
7. Передерій А., Мельник В., Семеряк З., Пітин М. Взаємозв'язки показників тактичних дій у нападі гандболістів на етапі підготовки до вищих досягнень *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)]*. 2016. Вип. 1. С. 60–64.
8. Теоретико-методологічні основи системи контролю тренувальної та змагальної діяльності команд високої кваліфікації з гандболу [Текст] : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.01 / Тищенко Валерія Олексіївна ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. Львів, 2017. 39 с.