

Використання методу кінезіотейпування у волейболістів з метою попередження характерних травматичних пошкоджень верхніх кінцівок

Латенко С. Б., Пеценко Н. І.

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Анотація. Стаття присвячена перспективам та методикам використання методу кінезіотейпування у волейболі з метою попередження характерних травм верхніх кінцівок та прискорення відновлення спортсменів після них.

Ключові слова: метод кінезіотейпування; реабілітація; травми верхніх кінцівок; волейбол.

Вступ. В сучасному спорті вищих досягнень в останні роки на перший план в системі медичного забезпечення тренувального процесу постає проблема своєчасної кваліфікованої допомоги спортсменам у відновному лікуванні після перенесених травм опорно-рухового апарату, та профілактики спортивного травматизму і попередження розвитку перенапруження в процесі тренувань, що пов'язано із значним збільшенням обсягу фізичних навантажень та їх інтенсивності в період підготовки до змагань (Сокрута, & Казакова, (Ed.) 2011).

Ці проблеми можливо ефективно вирішити за допомогою застосування класичного тейпування та кінезіотейпування, які застосовуються провідними спортивними державами світу вже довше 20 років. Використання цих методів в спортивній медицині зменшує вирогідність виникнення травм та підвищує функціональні можливості відносно слабких ланок опорно-рухового апарату спортсменів (Кейл, 2015; Перрін, 2011).

Тейпування в спорті – це накладання пов'язок зі спеціальних лейкопластирів з метою лікування, профілактики травм та зменшення навантаження на суглоби, м'язи і зв'язки. Тейпування активно використовується в ігрових видах спорту, контактних єдиноборствах, які постійно супроводжуються розтягненнями, вивихами, забоями, гематомами та травмами суглобів. В спорті розрізняють лікувальне, функціональне та реабілітаційне тейпування. *Лікувальне тейпування* покликане обмежити рухи в травмованій ділянці, скоротити термін лікування та зменшити ризик виникнення ускладнень (термін накладання тейпів – до 10 днів). *Функціональне тейпування* використовують для зменшення навантажень на м'язи та суглоби з метою досягнення максимального спортивного результату (термін накладання тейпу дорівнює часу виконання спортивних завдань). *Реабілітаційне тейпування* – унікальна методика, що запропанована лікарем Кензо Касі та призначена для

лікування і профілактики будь-яких суглобових і м'язових травм, зняття болювого синдрому, зменшення набряків. Тейпування за методом Kinesio Taping зберігає повну рухливість суглобів, забезпечує підтримку м'язів, покращує лімфоток і циркуляцію крові. Тейпи дозволяють шкірі дихати, вони гіпоалергенні, їх можна носити 24 години на добу (Кейл, 2015; Сокрута, & Казакова, (Ed.) 2011; Перрин, 2011).

За рахунок того, що в кожному виді спорту присутні стереотипні рухи, між окремими групами м'язів при перевантаженні може виникати дисбаланс – деякі з них перевантажуються і набувають патологічно підвищений тонус, стають болючими, а деякі цей тонус втрачають. За допомогою кінезіотейпінгу можна розслабляти напружені м'язи і підвищити тонус розслаблених, що робить виконання спортивного руху більш ефективним, дозволяє робити його більшу кількість разів з більш високою якістю виконання (Василевский, & Крючок, 2012; Сокрута, & Казакова, (Ed.) 2011).

Крім поліпшення м'язових скорочень і підвищення результатів в спорті кінезіотейпування дозволяє поліпшувати лімфоток за допомогою використання спеціальних лімфатичних технік, що сприяють прискоренню відновлення м'язів після великих навантажень та дозволяють їм швидше вивільнитися від метаболітів (продуктів обміну речовин в ході інтенсивної роботи). Однією з основних властивостей кінезіотейпування є можливість «динамічної іммобілізації» – м'якої стабілізації суглобів без обмеження обсягу вільного руху (використовується у видах спорту зі спонтанною активністю: футбол, волейбол, боротьба і ін.). Ця ж властивість використовується для профілактики спортивного травматизму (Кейл, 2015; Сокрута, & Казакова, (Ed.) 2011).

Багато дослідників вважають, що існує важлива причина для використання кінезіотейпування в спорті – це можливість поліпшення моторного контролю. Найдрібніші акценти, нюанси виконання рухових актів залежать від сенсорної інформації, яку організм отримує під час їх виконання. Людський організм аналізує десятки тисяч різних векторних сил, що діють в момент виконання спортивного руху: кидок суперника, удар по м'ячу, гравітацію, різноспрямоване прискорення, опір середовища. Кінезіотейпінг є джерелом чутливої інформації яка надходить від механорецепторів шкіри (тактильних і пропріоцептивних) і є необхідною для моторного контролю, що особливо важливо при травмах кінцівок, коли больові імпульси домінують і не дозволяють мозку точно управляти моторною дією (Василевский, & Крючок, 2012; Перрин, 2011).

Кінезіотейпінг є засобом механічного впливу на шкіру і підлеглі тканини, який дозволяє підвищити ефективність м'язового скорочення, прискорити процес відновлення між виступами, знизити імовірність отримання спортивних травм та больовий синдром при виступах з травмами або в стані перевантаження будь-якої м'язової групи. У класичному кінезіотейпінгу

виділяють наступні види техніки корекції (Кейл, 2015; Сокрута, & Казакова, (Ed.) 2011) :

1. Механічна корекція полягає в формуванні позиціонування м'яза (суглоба) з метою генерації сенсорної стимуляції за рахунок комбінації напруги і тиску смужок, що призводить до саморелаксації м'яза.

2. Фасціальна корекція відрізняється від механічної відсутністю тиску всередині смужки і полягає в зміщенні шкіри над фасцією (наприклад, відновлення м'язів після оперативного втручання).

3. Послаблююча корекція полягає у формуванні додаткового простору над вогнищем запалення з метою зняття внутрішньо-тканинного тиску та зниження больового порогу (декомпресія зони пошкодження).

4. Зв'язково-сухожилкова корекція – створення гіперпропріоцептивного вогнища стимуляції в осередку ушкодження. Пластир накладається від місця прикріплення зв'язки до її початку з натягом до 100 %, що обмежує обсяг рухів.

5. Функціональна корекція використовується для полегшення згинання в суглобах, при цьому пластир кріпиться без натягу в максимальному згинанні або розгинанні кінцівки.

6. Лімфатична корекція використовується для посилення ліфодренажу в ділянці набряку тканини. Віялоподібні смужки кріпляться з різним натягом від 0–20 % променями в бік лімфовузлів, а база – без натягу на область лімфовузла (наприклад, при гострій травмі) (Василевский, & Крючок, 2012; Сокрута, & Казакова, (Ed.) 2011).

Результати досліджень. Основою ефективності застосування методу кінезіотейпування є використання еластичних тейпів виготовлених з високоякісних матеріалів, які кріпляться на шкіру завдяки клейкому шару і надійно підтримують проблемну ділянку. Волейболісти під час гри часто отримують травми плечового суглоба, що пов'язано із зусиллями, які прикладаються ними при ударі по м'ячу. Тому фахівці пропонують тейпування плеча у волейболі як із відновлювальною так і з профілактичною метою (Клюйков, 2009).

Сам кінезіотейп не має лікувальних властивостей, але будучи зафіксованим на певному місці натягує і піднімає верхні шари шкіри за рахунок своїх еластичних якостей (може розтягуватися на 30–40 % від початкової довжини). Таким чином збільшується простір між дермою і м'язом, покращується лімфовідтік і кровопостачання пошкодженої області плеча і знімається частина навантаження з сухожилів, м'язів і суглобів. Завдяки кінезіотейпуванню відновлення пошкоджених ділянок відбувається в рази швидше (Василевский, & Крючок, 2012; Перрин, 2011).

Для плечового суглоба кінезіотейпування має багато переваг: зручність у використанні; кінезіотейп не втрачає властивостей при купанні (з ним можна приймати душ, плавати в басейні і навіть знаходитись у сауні); якісний тейп

зберігає свої властивості протягом 5 діб; тейп непомітний під одягом і його можна носити в зручній для людини час. При тейпуванні плеча застосовують:

1. Горизонтальне накладення тейпів, яке використовують при травмах, що дозволяє сформувати зовнішній корсет суглоба, розвантажити дельтоподібний м'яз та зміцнити капсулу суглоба. Приклад тейпування представлено на рис.1.

2. Вертикальне накладення кінезіотейпів – це стандартна аплікація, яка забезпечує підтримку і зменшує хворобливість в області суглоба (Касаткин, & Ачкасов, 2016; Ключков, 2009).



Рис. 1. Приклад тейпування плечового суглоба

Пальці рук активно використовуються у волейболі, тому що ними здійснюється подача, виконуються блоки, а новачки можуть отримати травму, виконуючи елементарний пас. Спортивні лікарі часто діагностують травми великого пальця, що пояснюється його анатомічним розташуванням і функціональним навантаженням у волейболі. Найчастіше відбуваються мікротравми зв'язок, переломи та вивихи різного ступеня тяжкості (Касаткин, & Ачкасов, 2016; Ключков, 2009).

Вивих суглоба великого пальця успішно відновлюють кінезіотейпуванням. Не менше ніж великий палець, у волейболістів страждає і мізинець при подачах м'яча, тому з метою профілактики травм активно використовують тейпування мізинця. У волейболістів часто спостерігається порушення стабілізації колатеральних зв'язок вказівного пальця, тому з метою зняття навантаження і повернення спортсмена на майданчик, застосовують розвантажувальне тейпування проксимального міжфалангового суглоба. Приклад тейпування вказівного пальця кисті представлено на рис. 2 (Ключков, 2009; Кейл, 2015).

Кінезіотейпування не повинно викликати дискомфорту і якщо кінезіотейп перетискає судини, нерви та з'являється відчуття оніміння, то процедура проведена неправильно.

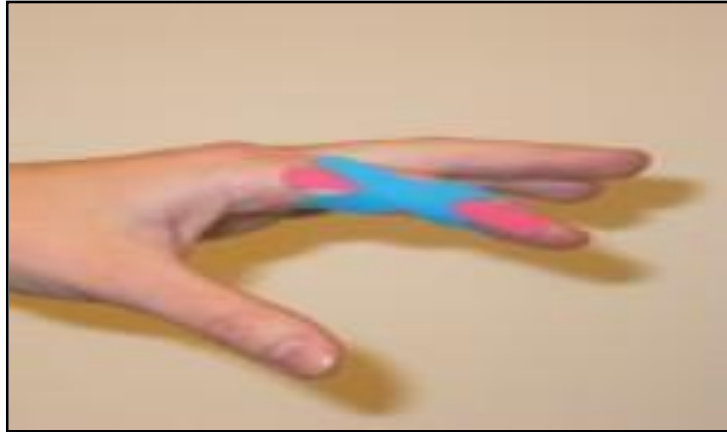


Рис. 2. Пример тейпувания пальцев кисти

Максимальный терапевтический и обезболивающий эффект от тейпувания достигается в первые дни носения кинезиотейпу (3–5 дней), после чего его треба заменить (снимать необходимо медленно, в направлении роста волос, после чего увлажнить кожу).

Не можно клеить кинезиотейп при наличии аллергии на материал ленты, бо может возникнуть зуд, сыпь и раздражение кожи. Существуют также иные противопоказания: болезни кожи, раны, язвы, опухоли (злокачественные, доброкачественные). Кинезиотейпувание должно выполняться специалистом с физической терапией, потому что только он способен верно оценить степень повреждения опорно-двигательного аппарата и выбрать оптимальную методику использования кинезиотейпов у конкретного спортсмена (Кейл, 2015; Сокурова, & Казакова, (Ed.) (2011).

Выводы. Метод кинезиотейпувания – новый современный технологический способ профилактики травм и рецидивов хронических заболеваний у спортсменов. Его использование повышает функциональные возможности относительно слабых звеньев опорно-двигательного аппарата и значительно ускоряет восстановление после травм верхних конечностей у волейболистов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Василевский, С. С., & Крючок, В. Г. (2012). Механизмы действия оригинальных кинезиотейпов «K-Active». Информ. вестник. *Физиотерапия та реабилитация*, 2-3(19-20), 20-23.
- Касаткин, М. С., & Ачкасов, Е. Е. (2016). *Основы спортивного тейпирования*. М.: Спорт.
- Кейл, Энн (2015). *Тейпирование в спортивной и клинической медицине*. М.: Спорт.
- Клюйков, А. И. (2009). *Тейпирование и применение кинезиотейпа в спортивной практике*: Методическое пособие. М.: РАСМИРБИ.
- Перрин, Д. (2011). *Повязки и ортезы в спортивной медицине*. М.: Практика.

Сокрута, В. Н., & Казакова, В. Н. (Ed.). (2011). *Медицинская реабилитация в спорте*. Донецк: «Каштан».

Відомості про авторів:

Латенко Світлана Борисівна

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

E-mail: kfr00_mmif@ukr.net

Пеценко Надія Іванівна

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

E-mail: kfr00_mmif@ukr.net

Поступила до редакції 24.12.2018