

# **ОСОБЕННОСТИ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ В СПОРТИВНОЙ ПРАКТИКЕ**

**Загородный Г.М., Скакун П.Г.**

*Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск  
РНПЦ травматологии и ортопедии, Минск*

Проблема оперативной реабилитации спортсменов вызывает необходимость поиска новых методик для эффективного лечения и профилактики в спорте.

Перспективным в повседневной практике врача спортивной медицины является метод кинезиотейпирования (КТ), предложенный в 1973 году японским врачом Кензо Кассе. Данный метод является новым направлением в восстановительной медицине. В основе механизма действия кинезиотейпирования лежит создание благоприятных условий для саногенетических процессов, реализующихся в нормализации микроциркуляции в соединительной ткани кожи, уменьшении болевого синдрома, оптимизации афферентной импульсации на сегментарном уровне.

Кинезиотейпы (К-тейпы) представляют собой эластичные ленты, изготовленные из высококачественного хлопка и покрытые гипоаллергенным kleящим слоем на акриловой основе, который активизируется при температуре тела. Акриловый адгезивный слой нанесен волнообразной формой, благодаря чему кожа «дышит», а хлопчатобумажная основа не препятствует испарению влаги с поверхности кожи, что дает возможность носить кинезиоленты на коже сроком до 5 суток. Эластические свойства тейпов приближены к эластическим параметрам кожи. КТ черного цвета обладают повышенной водостойкостью, что позволяет использовать их в водных видах.

Кинезиотейпинг можно и нужно использовать совместно с другими медикаментозными и немедикаментозными методами лечения.

В основе лечебного действия тейпов лежат следующие эффекты:

1. Увеличение пространства над областью воспаления и боли путем поднятия фасции и мягких тканей и направлении выпотов в лимфатические протоки.
2. Активация микроциркуляции в коже и подкожной клетчатке.

3. Выравнивание фасциальных тканей.
4. Усиление проприорецепции посредством стимуляции кожных mechanoreцепторов.
5. Уменьшение болевого синдрома.

Необходимым условием нормального функционирования межклеточного вещества является его оптимальное физиологическое пространство. Наложенный на поверхность кожи предварительно растянутый тейп приподнимает верхние слои кожи, что создает благоприятные условия для активации микроциркуляции в соединительной ткани, способствует выводу продуктов метаболизма, улучшению лимфотока.

КТ используется в спортивной медицине при мышечно-фасциальных болевых синдромах, посттравматических болевых синдромах, ушибах мягких тканей, повреждениях сухожильно-связочного аппарата, неврологических проявлениях остеохондроза поясничного отдела позвоночника.

Особое место отводится профилактике спортивных травм.

Наиболее частыми противопоказаниями применения КТ являются: экзема и другие кожные заболевания, открытые раны, трофические язвы, аллергические реакции, состояние дискомфорта после наложения КТ, избыточный волосяной покров, тромбоз глубоких вен.

Цвет тейпа значения не имеет, кроме случаев с черным - некоторые производители данный цвет используют для обозначения повышенной водостойкости, что позволяет применять его в водных видах спорта.

Чаще всего используют X-, Y- и I-образные полоски, веерообразные и полоски с отверстием.

I-образная форма – для механической коррекции; наклеиваются непосредственно на место повреждения мышцы в острый период для ограничения движения кожи, создания дополнительного пространства над областью воспаления, активации регионарного лимфотока.

Y-образные полоски наклеиваются равномерно с натяжением 30%, за исключением последних 2-4 см, после чего поочередно наклеиваются хвосты. Y-образная форма чаще используется для механической коррекции (фиксация фасции в необходимой позиции, ограничение её движения в нежелательном направлении,

стабилизация сустава).

На длинных мышцах используются X-образные полоски. Натяжение создается на средней трети мышцы, хвосты наклеиваются без натяжения.

Выделяют рабочую зону и якорь полоски КТ. Якорем называется участок К-тейпа, выполняющий функцию крепления на коже пациента, рабочая же зона реализует основной эффект тейпа. В некоторых случаях возможно несколько рабочих зон.

В зависимости от состояния поврежденного участка К-тейп можно наложить в нерастянутом или растянутом виде.

В первом случае перед наложением тейпа поврежденная мышца растягивается. После наложения нерастянутого К-тейпа формируются кожные складки. Таким образом, кожа поднимается над мышцами и связками, что создает дополнительное внутритканевое пространство и облегчает лимфодренаж.

Если мышцы травмированы и не способны к растяжению, то перед наложением на кожу кинезиотейп растягивается. За счет своей эластичности тейп сокращается, формирует складки на коже и в то же время поддерживает травмированный участок.

Таким образом, вне зависимости от способа наложения К-тейп поднимает кожу над травмированными мышцами и связками, обеспечивает им поддержку, уменьшает боль и облегчает отток лимфы. Эластичность тейпа создает дополнительное давление, которое стимулирует нервные рецепторы, облегчая боль и усиливая проприорецепцию.

В классическом КТ выделяют следующие виды техники коррекции: механическая; фасциальная; послабляющая; функциональная; лимфатическая; связочно-суставная.

#### *Общие правила кинезиотейпирования:*

1. Создание комфортных условий пациенту и медработнику. Неудобное положение пациента, врача затрудняет качественное наложение КТ, что может привести не только к отсутствию положительных результатов, но и к дискредитированию самого метода.

2. Кожа перед наклеиванием должна быть чистой и сухой.
3. Отрезать КТ на полоски следует со стороны бумаги для того, чтобы полоска была ровной, симметричной.
4. Для улучшения крепления следует закруглять концы

вырезанной полоски, т.к. во время ношения одежды возможно «подкручивание» тейпа.

5. Тейп надо растягивать равномерно во все стороны.

6. Пластирь тянется к первому «якорю», что актуально при реализации правила 7.

7. Направление натяжения имеет значение – от периферии к центру ткань релаксируется, от центра к периферии – стимулируется, т.е. при острой травме целесообразно релаксировать, а, например, в послеоперационный период – стимулировать мышцы заинтересованного сегмента.

8. Обычное натяжение – 30% от максимального натяжения (т.е. 5-7% от исходной длины полоски).

9. Для ускорения наклеивания пластиря следует полоску несколько раз разогреть рукой после наложения на тело и ограничить движение 10 минут.

10. Степень натяжения важнее направления наложения, избыток натяжения хуже его дефицита.

11. При выполнении многослойных аппликаций первой наклеивается та, что реализует терапевтический эффект, затем - поддерживающие.

12. Тейп «работает» с кожей и фасцией мышцы.

13. Полоски снимаются по ходу роста волос.

14. После наложения КТ можно принимать ванну, душ. После водных процедур влагу с поверхности тейпа следует удалять осторожными промакивающими движениями.

15. Полоски должны быть наложены ровно, без складок. Повторное наложение КТ малоэффективно; следует заменить полоску.

Начинающим специалистам следует начинать с длинных полосок: они более эффективны, не требуют высокой точности натяжения и направления, биомеханически они более выгодны. Применение вееров при перенапряжении мышц голени, ушибах предпочтительнее сложных многослойных повязок. Y-образные полоски более эффективны при хронической микротравматизации в отличие от I-образных, которые лучше «работают» при острой травме.

Следует отметить высокую эффективность данной методики, особенно в комплексной профилактике травм и заболеваний

опорно-двигательного аппарата и на этапах реабилитации спортсменов, в частности, травм коленного и плечевого суставов, мышц нижних конечностей.

Особенности применения КТ в спортивной практике:

1. Следует «временно забыть» про классическое атлетическое тейпирование, в основе которого лежит функциональная иммобилизация сегмента на базе, в основном, анатомических особенностей индивида в статике; в основе кинезиотейпирования лежат биомеханические основы (механика спортивного движения). Кинезиотейпирование – не столько динамическое лечение, сколько динамическая коррекция мышечных стереотипов движения спортсмена.

2. КТ перед тренировкой/соревнованием возможно с совместным натяжением тейпа и растягиванием мышцы. Безусловно, такая технология противоречит устоям классического КТ, но, как правило, для тренировочных занятий актуальность применения тейпа по ряду причин не превышает суток; после чего следует повторно наложить К-тейп.

3. Задача КТ – «разнести» биомеханическое напряжение мышцы на другие сегменты.

4. Если наклеивается длинная полоска (более 50 см), то с противоположной стороны должен наклеиваться короткий «стабилизатор» для биомеханической компенсации плеча силы.

5. Рекомендуется накладывать КТ после стретчинга на разогретые и растянутые мышцы.

6. Многослойные аппликации следует накладывать осторожно, досконально оценив их целесообразность.

7. Края КТ следует обязательно закруглять.

8. Короткие полоски для более надежного крепления желательно выполнять X-вариантом.

9. КТ перед тренировкой должно обязательно сопровождаться местной криотерапией после тренировки.

10. Все техники КТ должны быть отработаны сначала на тренировках (локализация, направление, натяжение, стабилизаторы).

11. Возможно комбинирование КТ с классическим тейпированием.

12. Постоянное кинезиотейпирование «выключает» мелкие мышцы (естественные стабилизаторы, тонкую моторику) из

тренировочного процесса; следовательно, должны быть четкие показания для его применения, не следует злоупотреблять в предсоревновательный период.

13. Сразу после оперативного вмешательства возможно применение КТ для улучшения оттока лимфы (лимфатическая коррекция) и снижения болезненности (механическая коррекция).

14. Возможно выполнение одной полоской нескольких видов коррекции.

15. При острой травме лучше использовать I-образные полоски, начиная от дистального конца мышцы; при слабости мышцы – Y-образные.

16. При длинных, особенно поперечных, X-образных К-тейпах степень натяжения может постепенно снижаться от середины полоски к хвостам.

17. Самостоятельное кинезиотейпирование не целесообразно и не эффективно.

18. КТ не следует противопоставлять другим методам коррекции ОДА и, тем более, тренировочному процессу; более того, кинезиотейпинг целесообразно совмещать с другими техниками реабилитации.

19. Использование многоцветных аппликаций позитивно воспринимается спортсменами. Синий цвет предпочтительнее применять в острый период, красный – при хронической микротравматизации.

Таким образом, повториться: не следует рассматривать КТ как исключительно монотерапевтическую технику в лечении и реабилитации пациентов.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАГНИТОТЕРАПИИ В ВОССТАНОВЛЕНИИ И ПОВЫШЕНИИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ**

**Зубовский Д.К.**

*УО «Белорусский государственный университет физической культуры», Минск*

Одним из основных противоречий современного спорта высших достижений является необходимость подведения спортсмена к пику спортивной формы для достижения возможно