



**ДЖОН ЛАНГЕНДОЕН**

СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ  
ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПЕВТ,  
СПОРТИВНЫЙ ВРАЧ,  
ФИЗИОТЕРАПЕВТ,  
МАГИСТР ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**КАРИН ЗЕРТЕЛЬ**

ФИЗИОТЕРАПЕВТ С БОЛЬШИМ  
СТАЖЕМ ПРАКТИЧЕСКОГО  
ПРИМЕНЕНИЯ МАНУАЛЬНЫХ  
И КРАНИОСАКРАЛЬНЫХ ТЕХНИК  
(КОНЦЕПЦИЯ MAITLAND),  
КОУЧ-ТРЕНЕР СЕМИНАРОВ

# ТЕЙПИРОВАНИЕ

**КАК ПРАВИЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ  
В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ**

**ПОШАГОВАЯ ИЛЛЮСТРИРОВАННАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ**





### Простота применения

Достоинство данной методики тейпинга заключается в том, что ее можно научиться выполнять самостоятельно. Не важно, подвернули ли вы лодыжку, страдаете от болезненных менструаций или заложенного носа, у вас люмбаго, «локоть теннисиста», боли в коленях или тазобедренных суставах, взяв в руки тейп, вы сможете помочь себе сами. Эта книга расскажет вам о 80 способах наложения тейпов для лечения самых различных заболеваний. Все методы имеют пошаговые инструкции, сопровождающиеся фотографиями.

- 98 **Тейп K9:** коленный сустав, внутренняя ротация (поворот внутрь)
- 100 **Тейп K10:** коленный сустав, боковая (коллатеральная) большеберцовая связка
- 102 **Тейп S4:** портняжная мышца
- 104 **Тейп Q1:** четырехглавая мышца бедра
- 106 **Тейп P1:** надколенник, основание (верхний край)
- 108 **Тейп P2:** надколенник, верхушка (нижний край)
- 110 **Тейп P3:** надколенник, смещение медиально (внутри)
- 112 **Тейп P4:** надколенник, смещение латерально (наружу)
- 114 **Тейп O1:** подвздошноберцовый тракт
- 116 **Тейп I2:** задняя группа мышц бедра (полусухожильная, полуперепончатая, двуглавая мышца бедра или ишиокруральные)
- 118 **Тейп I1:** седалищный нерв
- 120 **Тейп A2:** приводящие мышцы бедра (аддукторы)
- 122 **Тейп H6:** бедро, сгибание
- 124 **Тейп H7:** тазобедренный сустав
- 128 **Тейп G1:** ягодичные мышцы
- 130 **Тейп B6:** тазовое дно
- 132 **Тейп K12:** крестец
- 134 **Тейп B4:** подчревная область
- 136 **Тейп B3:** надчревная область
- 138 **Тейп L2:** поясничный отдел позвоночника, сгибание
- 140 **Тейп L3:** поясничный отдел позвоночника, разгибание
- 142 **Тейп B5:** коррекция таза
- 144 **Тейп B2:** косые мышцы живота
- 146 **Тейп B1:** прямые мышцы живота
- 148 **Тейп B8:** грудной отдел позвоночника
- 150 **Тейп Z1:** диафрагма
- 152 **Тейп A3:** одышка
- 154 **Тейп R1:** ребра
- 156 **Тейп D1:** первый пястно-фаланговый сустав кисти (основной сустав большого пальца)
- 158 **Тейп D2:** запястно-пястный сустав большого пальца кисти (седловидный сустав большого пальца)
- 160 **Тейп D3:** сухожилия мышц большого пальца кисти
- 162 **Тейп F2:** межфаланговые суставы пальцев кисти

- 164 **Тейп F1:** мышцы, сгибающие пальцы
- 166 **Тейп F3:** мышца-разгибатель пальцев
- 168 **Тейп H5:** лучезапястный сустав
- 170 **Тейп E1:** локтевой сустав, сгибание
- 172 **Тейп E2:** локтевой сустав, разгибание
- 174 **Тейп U1:** мышцы, сгибающие запястье и пальцы
- 176 **Тейп U4:** мышцы, разгибающие запястье и пальцы
- 178 **Тейп U2:** предплечье, супинация (вращение наружу)
- 180 **Тейп U3:** предплечье, пронация (вращение внутрь)
- 182 **Тейп M1:** срединный нерв
- 184 **Тейп S6:** плечевой сустав
- 186 **Тейп R2:** ротаторная манжета плеча, наружная ротация
- 188 **Тейп R3:** ротаторная манжета плеча, внутренняя ротация
- 190 **Тейп S5:** лопатка
- 192 **Тейп K2:** трапецевидная мышца, средняя часть
- 194 **Тейп K3:** трапецевидная мышца, нижняя часть
- 196 **Тейп D4:** дельтовидная мышца
- 198 **Тейп B9:** большая и малая грудные мышцы
- 200 **Тейп H3:** шейный отдел позвоночника
- 202 **Тейп K1:** трапецевидная мышца, верхняя часть
- 204 **Тейп K11:** головные боли
- 206 **Тейп E3:** первое ребро
- 208 **Тейп V7:** плечевые нервы
- 210 **Тейп H4:** шейный отдел позвоночника
- 212 **Тейп M2:** диафрагма рта, горло
- 214 **Тейп K4:** жевательные мышцы
- 216 **Тейп K5:** височно-нижнечелюстной сустав
- 218 **Тейп T1:** тройничный нерв
- 220 **Тейп N3:** нос, придаточные пазухи носа
  
- 223 Приклеиваем специальные точки
- 224 Магнитный, сетчатый пластырь и другие виды тейпов
  
- 240 Примечания
- 243 Авторы
- 244 Алфавитный указатель
- 255 Памятка по тейпированию



### Лечение специальных точек

Помимо лент мы также познакомим вас с магнитным и сетчатым пластырем малого размера, который можно применять, например, на лице, для лечения триггерных точек, воздействия на акупунктурные точки. Часто используется комбинированное применение малых и «стандартных» тейпов, например, при головных болях, воспалении придаточных пазух носа, гипертонусе мышц, заболеваниях тазобедренных суставов, и это только некоторые случаи.

## Уважаемые читатели,

Вы уже ходите с «разноцветными лентами» на руках или ногах? Или вы видели их у подруги или коллеги? Вам рекомендовали попробовать тейпинг? Или вы уже давно о нем знаете из телепередач о спорте или используете его во время занятий спортом?

Вне зависимости от того, знакомы вы с тейпингом или нет, эта книга откроет для вас возможность для его самостоятельного применения. Существует широкий спектр показаний для применения, и вот лишь некоторые из них: боль, напряжение, кровоизлияние, болезненное утомление мышц, нарушение осанки, отек, растяжение, травмы сустава с растяжением или разрывом связок, «слабые» связки, профилактика спортивного травматизма, стабилизация сустава, артрозы суставов, нарушения менструального цикла, мигрень, «зубной скрежет». Вам просто понадобится тейп-эластичная клейкая лента шириной 5 см.

Мы очарованы методом тейпинга и возможностями, которые он может предложить каждому. Вот почему и появилась данная книга, которую мы написали специально для «непрофессионалов». Не обязательно (но желательно) обладать дополнительными физиотерапевтическими или медицинскими знаниями. Все, что нужно знать для уверенного и эффективного выполнения тейпирования на себе, партнере или подруге, вы найдете в этой книге. В первой части мы расскажем, что такое тейпинг, как он работает, в каких областях его можно применять, и как вы сможете использовать его на практике. Из второй части книги вы узнаете о 80 надежных способах наложения тейпов, которые вы сможете наклеивать самостоятельно или с помощью партнера, который потребуется для тейпирования таких «труднодоступных» мест, как спина. Эти способы описаны пошагово и представлены на иллюстрациях таким образом, чтобы вы смогли повторить все действия в домашних условиях.

Чтобы действительно хорошо овладеть техникой тейпинга, потребуются некоторая тренировка. Вы будете поражены своими успехами в процессе самолечения, способностью своего организма к регенерации и профилактике с помощью «волшебных лент» — тейпов!

Кемптен, октябрь, 2011 г.

Карин Зертель и Джон Лангендоен



## Что вы должны знать о тейпинге

Поскольку данная книга содержит практические упражнения, а вы хотите, прежде всего, узнать, как можно научиться самостоятельному тейпированию, мы не сможем полностью обойтись без теоретической информации и дополнительных сведений. Тейпинг предлагает разнообразие возможностей применения, и поэтому необходимо знать, как он работает и чем обусловлена его эффективность.

## Что такое тейпинг?

Техники наложения эластичных лент (тейпов) изначально появились в Японии и, прежде чем обосноваться в Германии, прокатились волной в США. Отличительной чертой тейпов, несомненно, являются броские цвета. Яркие приклеенные полоски отчетливо выделяются и привлекают внимание.

**В** спортивных передачах, во время спортивных соревнований, пробежки в лесу и даже в супермаркете можно увидеть людей, «обклеенных» яркими лентами. Быть может, они уже состоят в «Обществе поклонников тейпинга» или в скором времени собираются в него вступить? Для людей стеснительных и застенчивых следует сказать, что тейпы бывают также телесного, белого и черного цветов.

Что же, собственно, означает понятие «тейпинг»? Под тейпингом понимают наложение самоклеящихся лент или тейпов (от англ. «tape»). При этом тейпы наклеивают прямо на кожу. Существуют как растягивающиеся, так и эластичные ленты.

### важно

Принципы действия и полученные эффекты от обоих типов лент отличаются. В этой книге речь пойдет в основном о работе с эластичными тейпами. Несмотря на то, что мы часто пишем просто «тейп», мы подразумеваем эластичный, растяжимый вариант тейпа.

В каких случаях наложение лент-тейпов может вам помочь и для чего их можно использовать?

С помощью тейпинга можно добиться важного результата — уменьшения боли. При ослаблении боли улучшается подвижность, что в свою очередь еще больше уменьшает болезненные ощущения. Боль — один из главных симптомов, при котором показано применение тейпов. Это значит, что если я испытываю боль в каком-то участке тела, то он может стать областью для тейпирования.

Фактически люди, которые прибегают к тейпингу, испытывают боли, которые хотят облегчить. К тому же эти боли могут иметь различные последствия, такие как болезненное утомление мышц, повреждения мышц (контузия, разрыв мышечных волокон), отек (например, после укуса насекомого), тугоподвижные суставы или деформирующие рубцы.

## Меньше боль, лучше подвижность

В качестве частого и очень впечатляющего практического примера положительного эффекта от применения тейпинга при болях, возникающих из-за повреждения, можно привести вывих лодыжки. Сразу после наложения тейпа больной может снова относительно нормально ходить. Это происходит в результате ограничения болезненных направлений движения благодаря тейпингу. Пораженный сустав получает направление и поддержку. Однако это не ограничивает безболезненные

движения стопы во время бега. По этому принципу можно тейпировать все части тела, поврежденные структуры которых нужно поддерживать и стабилизировать. Тейпирование позволяет защитить поврежденную ткань, не ограничивая желаемую подвижность тела.

Другой благодарной областью применения тейпинга являются мышечные напряжения. Многие люди страдают от болезненно напряженных

мышц шеи, плеч или спины. В этих случаях также действует принцип, утверждающий, что тейпы улучшают безболезненную подвижность. Например, в случае, когда мышцы спины напряжены настолько сильно, что человек не может наклониться вперед и коснуться пола, тейпирование данной области приводит к ее расслаблению. При наклоне вперед ощущается встречное натяжение тейпа, способствующее расслаблению и облегчению боли. Этот эффект можно заметить и измерить сразу после наложения ленты; при наклоне больному удастся, например, опускать пальцы рук ниже, чем раньше.

При тейпировании часто речь идет о соотношении между болью и движением, то есть чем меньше болезненное ощущение, тем большее количество движений можно выполнить. Часто бывает так, что движения могут облегчить боль, однако большинство людей предпочитают не двигаться, когда чувствуют боль. Чтобы боль не усиливалась, они берегут пораженную часть тела, удерживая ее в состоянии покоя. Тем не менее рекомендуется обязательно выяснить, какие движения можно совершать безболезненно, и какие болезненные движения нужно выполнить несколько раз, чтобы боль прошла. Лечить боль движением — пассивно или активно — вот главная задача физиотерапевтов!

Многим на собственном опыте довелось ощутить, что такое боли в спине: 80 % людей испытывали их один или несколько раз в жизни. Боли в ниж-

нем поясничном отделе позвоночника зачастую бывают настолько сильными, что больше всего хочется совсем не двигаться. Страх перед сильной простреливающей болью прямо-таки вынуждает оставаться в состоянии покоя. Хочется просто лежать. Я, Карин Зертель, к сожалению, знаю это из собственного опыта. Правильное наложение тейпа на поясничный отдел позвоночника и область таза дает мне ощущение опоры и направленности движения. Таким образом, я осмеливаюсь совершать больше движений и лучше справляюсь с повседневными делами. Я оставляю ленту приклеенной на неделю.

При проблемах с поясничным отделом позвоночника, например, при грыже межпозвоночного диска, тейпинг может помочь быстро восстановить подвижность. Сегодня мы знаем, что самое важное при таких диагнозах — это целенаправленное движение. Раньше больным советовали соблюдать постельный, щадящий режим.

### важно

**Во многих случаях движение само по себе уже является медицинской процедурой или лечением. Таким образом, тейпинг не является заменой движению. Это вспомогательное средство, которое, с одной стороны, целенаправленно ограничивает подвижность и препятствует осуществлению болезненного движения, а с другой стороны, изменяет движение и способствует его выполнению, а также облегчает боль.**

## Области применения

При артрозных изменениях суставов, приводящих к болезненным ограничениям подвижности, тейпинг может быть полезен на каждой стадии.

Например, при артрозе седловидного сустава большого пальца кисти при попытке выполнить такие простые движения, как взять бутылку, открыть банку или выжать мокрую тряпку, отведение большого пальца причиняет боль, этот сустав можно тейпировать отдельно. Наложение ленты ограничивает болезненное движение и сохраняет безболезненный объем движений.

**«Износ» суставов.** Пациенты с низким уровнем физической активности в конце рабочего дня испытывают болезненные ощущения в суставах. Это состояние также можно улучшить посредством тейпов, повседневная нагрузка будет действовать на суставы более щадящим образом. Тейп уменьшает дисбаланс мышц или изменяет положение суставных поверхностей костей. Нагрузка на колени при частом беге по лестнице, принятии сидячего положения, подъеме и приседании лучше переносится, когда лента изменяет положение поворота костей голени относительно бедра. Можно тейпировать все суставы и позвонки с воспалительными артрозными изменениями.

**«Мышечные напряжения».** Напряженные мышцы задней поверхности бедра («ишиокруральные мышцы») у таких спортсменов, как футболисты, подвержены повреждениям и способствуют возникновению заболеваний поясничного отдела позвоночника. В состоянии противонапряжения с помощью тейпов легче тренировать ослабленные мышцы, например, четырехглавую мышцу бедра (*m.quadriceps femoris*) после операции на крестообразной связке колена. Мышечные напряжения также могут встречаться при таких состояниях, как ишиас. Длинные тейпы, наложенные поверх двух суставов, могут облегчить эти боли и расслабить мышцы.

**Головные боли.** Многие люди постоянно страдают от головных болей. Существует 14 основных видов головных болей и большое количество разновидностей. Некоторые из них — боли, возникающие из-за нарушений осанки или положения позвоночника в результате постоянного пребывания в неправильной позе во время работы в офисе, успешно устраняются путем наложения тейпов.

**Периодические боли.** Женщины сообщают об ослаблении периодических болей при наложении горизонтальных или вертикальных тейпов на подчревную область.

**Отеки.** Тейпинг очень хорошо уменьшает отеки и гематомы. Отек голени после удара или отекание голеностопного сустава после «растяжения лодыжки» — распространенные примеры. Отекание рук после операции на груди с удалением лимфатических узлов также можно успешно лечить с помощью подходящих тейпов.

**Простуда.** При простуде и заболеваниях околоносовых пазух можно специально накладывать тейп на эту область и оставлять на ночь. Происходит улучшение оттока слизи, чувство заложенности носа исчезает, и можно снова свободно дышать.

В следующей таблице представлен обзор возможных областей применения тейпинга. При тяжелых заболеваниях или осложнениях часто требуется комбинированное лечение. Физиотерапию и медикаментозное лечение можно сочетать с тейпингом. После операции тейпинг облегчает период восстановительного лечения.

Таким образом, тейпинг не заменяет терапевтическое лечение, а является дополнительным вспомогательным средством. А для коррекции «легких повседневных недомоганий» тейпинга может быть достаточно.

## Возможные области применения тейпинга

Область применения	Показания	Цель лечения
Боль	Боли опорно-двигательного аппарата: <ul style="list-style-type: none"> <li>- мышечные боли;</li> <li>- триггерные точки;</li> <li>- болезненное утомление мышц;</li> <li>- ушибы мышц и разрывы мышечных волокон;</li> <li>- мышечные напряжения</li> </ul>	уменьшение боли, улучшение подвижности
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- боли в суставах;</li> <li>- ограничения подвижности;</li> <li>- нестабильность суставов (ощущение неустойчивости)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Невралгические боли, например, ишиас;</li> <li>- некоторые виды головных болей</li> </ul>	
	Боли в области живота и подчревной области, например предменструальный синдром	
Отек	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отек и отечность мышц и суставов;</li> <li>- отек после удаления зубов;</li> <li>- лимфостаз, например, после операций;</li> <li>- отечность при воспалении придаточных пазух носа</li> </ul>	улучшение кровообращения
Рубцы	«свежие» рубцы, для их лучшего формирования; «старые» рубцы, деформированные, спаечный процесс	улучшение процессов регенерации
Тренировочный процесс	<ul style="list-style-type: none"> <li>- включение мышцы в работу;</li> <li>- координация;</li> <li>- динамический контроль/стабильность;</li> <li>- сила</li> </ul>	тренировка мышечного чувства, повышение выносливости
Профилактика	профилактика спортивного, бытового травматизма	повышение адаптивных возможностей организма в ответ на нагрузку и повреждающие факторы внешней среды

## Лечение с отсутствием побочных эффектов

При применении тейпинга в организме не образуются химические вещества или фармацевтические препараты, которые могут неблагоприятно сказаться на процессе обмена веществ. Когда у меня появляется боль в коленях, я могу пить таблетки, делать уколы или выполнять самостоятельное тейпирование. Во время приема медикаментов могут

возникать нежелательные побочные эффекты. Самое страшное, что может случиться при применении тейпов, это кожная реакция, аллергия, например, у людей с чувствительной кожей или при сомнительном качестве ткани тейпа. Если тейпинг не помогает, это значит, что ленты были наложены неправильно. Дальше можно пойти двумя

путями: 1. Сокращать дозу обезболивающих препаратов благодаря эффективному наложению тейпов; 2. Лечение с помощью эластичных лент можно

сочетать с другими методами, например с мануальной терапией, ароматерапией, иглорефлексотерапией, физиотерапией.

## Улучшение результатов физиотерапевтического лечения

Тейпинг может стать дополнительным средством для улучшения, усиления и сохранения результата лечения в физиотерапевтической практике. При регулярности сеансов курса физиотерапевтического лечения 1–2 раза в неделю положительная динамика от лечения может быть слабой или вовсе отсутствовать. Тейпинг помогает сохранять эффект от проводимых процедур, ускоряя наступление выздоровления.

Как правило, наши пациенты говорят, что тейпинг — это очень приятная и полезная для них процедура. В случае, если причиной нарушений становится нестабильность сустава, тейп дает ощущение устойчивости и уверенности, пациенты решают снова начать «подвергать» себя физическим нагрузкам, они становятся более самостоя-

тельными и менее зависимыми от врача, а это как раз то, чего изначально желают достичь врач, физиотерапевт и пациент. Большинство пациентов, научившихся самостоятельно накладывать тейп, выполняют тейпирование в перерывах между сеансами лечения, во время путешествий и занятий спортом.

Наш опыт показывает, что такая инициатива мотивирует пациента и помогает ему успешно справиться с выполнением сопутствующей деятельности. Он чувствует большую ответственность за свое здоровье. Тейпы также становятся визуальным напоминанием о необходимости регулярного выполнения упражнений. Тейпинг быстро и легко повышает внутреннюю мотивацию и личную ответственность (комплайэнс).

## Как действует тейпинг?

Больше всего «неспециалистов» поражает, насколько быстро достигается эффект. Сразу после наложения тейпа пациенты отмечают уменьшение боли и изменение объема движения. Руку удается поднять гораздо выше. При наклоне тела вперед пальцы рук опускаются гораздо ниже, приближаясь к полу. Согнуть колени получается сильнее.

То, что тейпинг работает, не подлежит сомнению. Однако полного ответа на вопрос, как это происходит, гипотез не дают. В основном все попытки объяснить действие тейпа чисто теоретические, поскольку научные подтверждения

предполагаемых принципов действия до сих пор не найдены. Доказано только, что успокаивающее действие распространяется через лимфатическую систему и кровотоки<sup>1</sup>.

### Уменьшение боли

Объяснения, которые кажутся нам самыми убедительными, заключаются в том, что при наложении тейпа на кожу происходит стимулирование определенных нервных окончаний, рецепторов внутри кожи и под ней. Они нужны для того, чтобы чувствовать раздражители, например, потенциальную опасность, которая может причинить вред ткани (и привести к возникновению боли), температуру, движения и прикосновения. Существуют даже специальные «волокна поглаживания», которые отвечают за восприятие очень нежных прикосновений и, таким образом, выполняют социальную функцию в человеческом обществе. Такие «поглаживания» очень полезны, они помогают при телесных и духовных проблемах. Когда ленту приклеивают к коже, она воздействует на рецепторы. Чтобы суметь представить возможные механизмы, прежде всего, нужно знать, что кожа — это самый большой орган нашего тела, который состоит из нескольких слоев. На пограничных поверхностях разных слоев находится огромное количество нервных окончаний. Рецепторы, улавливающие движение, натяжение и давление, представляют для тейпинга наибольшую важность.

Лента прилегает к коже как дополнительный слой, соотношение скользящих слоев кожи при движении может поменяться, вследствие чего происходит изменение сигналов от расположенных здесь рецепторов. Эти сигналы отправляются к заднему рогу спинного мозга. Задний рог — это место вхождения нервов в центральную нервную систему, откуда поступающие сигналы передаются в головной мозг и там распознаются как боль, натяжение, давление, холод, тепло или движение. Гипотеза активации сигнализирующих о движении рецепторов на пограничных поверхностях слоев ткани до сих пор является наиболее популярным объяснением моментальных эффектов от применения тейпинга (увеличения безболезненной подвижности).

Чтобы избежать слишком быстрого привыкания нервной системы и исчезновения ее реакции на длительные однообразные сигналы (адаптации) и действия ленты исключительно на короткий срок, при тейпировании очень важно выбирать исходное положение таким образом, чтобы при движении натягивающее действие ленты усиливалось и ослабевало. Также следует учитывать, что механорецепторы в суставных капсулах активируются в первую очередь под конец движения,

<sup>1</sup> По мнению авторов книги. — *Прим. рецензента.*

а рецепторы соединительной ткани — в процессе движения. Скорость нервных импульсов также отличается. Нам повезло, что сигналы движения и прикосновения попадают в спинной мозг быстрее, чем болевые импульсы. Кажется, что первые могут заглушить последние. На результат также влияет положение части тела и направление тейпа. Все тонкости и нюансы методики

будут с точностью представлены в описании методов тейпирования. Поразительно, что даже небольшие изменения, например в натяжении, с которым приклеивается лента, могут сильно отразиться на результате. В дальнейшем все особенности, связанные с натяжением, будут также подробно объяснены.

## Поддерживающая функция

Благодаря применению более сильного натяжения ленты можно изменять положение костных структур. Например, с помощью тейпирования можно так скорректировать положение ключицы, что при движении руки она больше не будет травмировать акромиально-ключичный сустав

и не причинит болезненных ощущений. Японцы практически доказали возможность изменения положения костей в коленном суставе путем тейпирования. С помощью ленты можно повернуть голень относительно бедра как вовнутрь, так и наружу.

## Тейпинг уменьшает отеки

Некоторые исследования убедительно подтверждают, что тейпинг может удивительным образом уменьшать такие элементы, как гематомы, образовавшиеся после травм, или вторичные лимфедемы. Тейпирование способствует оттоку лишней жидкости. Но и в этом случае существует только визуальное подтверждение, но нет объяснения, как это работает. Теория следующая: на всех возможных участках активируются нервные клетки и пути вегетативной нервной системы, участвующие в регуляции кровообращения. К тому же на участке наложения тейпов происходит стимулирование местных физиологических процессов. Вероятно, здесь имеет место стимуляция лимфатической системы.

При отеках тейпы, действующие на лимфатическую систему, всегда следует приклеивать без натяжения на расслабленную часть тела, в отличие от тейпов, накладываемых на мышцу, нерв или сустав. При движении можно заметить, как тейп растягивается или собирается в складки,

а вместе с ним и приклеенная кожа также растягивается и сморщивается. Эти складки или волны могут ускорять отток жидкости из отекающей ткани как при мануальном лимфодренаже. При отеках очень полезно выполнять лимфатическое тейпирование! Даже при серьезных травмах в спорте такие повязки просто необходимы. Их применение также настоятельно рекомендуется для ускорения восстановления после перенесенных нагрузок.

Придание коже волнообразной формы может понизить давление жидкости в расположенной непосредственно под ней ткани. Это запустит «позитивный» цикл: меньше давление жидкости → меньше боль → при уменьшении боли возможно выполнение большего объема движений → больший объем движений улучшает циркуляцию лимфы → усиленный отток лимфы уменьшает отек. Такая модель получила широкое распространение, часто ее даже схематически изображают на этикетке тейпа.

## Функции тейпинга

Тейпы могут выполнять следующие функции (также часто в комбинации):

- **Функция защиты:** временное ограничение движения с целью предупреждения последующей травматизации уже поврежденной ткани на этапе ее заживления; чтобы избежать повторного возникновения боли; в спорте для профилактики повреждений суставов.
- **Функция коррекции:** изменение положения костных структур для оптимального выполнения движения и увеличения объема движения, а также для автоматической активизации мышц.
- **Улучшение кровоснабжения:** способствует самостоятельному восстановлению организма человека.
- **Функция массажа и лимфодренажа:** для стимуляции локальной динамики жидкости.
- **Активация механорецепторов:** активность рецепторов увеличивает поток сигналов к центральной нервной системе, которые могут сдерживать боль, активизировать и расслаблять мышцы.
- **Напоминание и украшение:** заметные и осязаемые ленты напоминают пациенту о регулярных тренировках, а еще тейпы можно носить как украшение, например как повязки на запястьях под цвет майки.

Таким образом, можно добиться следующих результатов:

- Исчезает боль.
- Улучшается подвижность.
- Расслабляются мышцы.
- Изменяется положение костей сустава.
- Быстрее спадают отеки.
- Поврежденные структуры заживают более быстро и качественно.
- Изменяется скольжение слоев кожи.
- Происходит облегчение неврологических болей, вызываемых раздражением нервов, лежащих в пограничных слоях.
- Профилактика: слабые суставные структуры можно укреплять с помощью тейпинга, например, чтобы избежать растяжения голеностопного сустава во время занятий спортом или при повышенной нагрузке.

*важно*

**Абсолютно здоровая ткань в тейпах не нуждается! Тейпинг полезно применять только при наличии проблем, нарушений функционирования или повреждений ткани. Важным исключением является тейпирование суставов для предотвращения повреждения во время занятий спортом, например, голеностопных суставов у футболистов. Тейпирование полностью здоровых, безупречно работающих мышц не поможет вам добиться улучшения их силы или функционирования.**

## Когда тейпирование выполнять нельзя?

Широта спектра показаний для использования тейпов очень велика, это и травмы, функциональные нарушения, заболевания, все же существуют такие болезни и случаи (противопоказания), при наличии которых тейпирование выполнять нельзя.

**Болезни неясного происхождения.** Как и при использовании любого другого терапевтического средства, перед тем, как начать лечение, сначала нужно поставить точный диагноз. Это правило

справедливо и для тейпинга. Пока остается невыясненным происхождение боли или нарушения, вы не можете применять тейпы. Прежде всего, нужно выяснить у лечащего врача причины заболевания.

**Открытые раны.** Ленты следует наклеивать исключительно на неповрежденные участки кожи. Запрещается накладывать тейпы на открытые, кровоточащие, мокнущие или воспаленные раны.

Это касается и послеоперационных рубцов, которые еще не успели полностью зажить. Легкие ссадины или небольшие царапины, напротив, не являются серьезным противопоказанием. В таких ситуациях лучший индикатор — это ваши ощущения. Хотя лента и обладает эластичностью и частично повторяет движение кожи, она все же создает натяжение, нагрузку, которую лучше всего выдерживает здоровая и неповрежденная кожа.

**Тонкая, чувствительная или «дряблая» кожа.** Здоровая и «прочная» кожа и лежащая под ней соединительная ткань могут выдержать сильные нагрузки и не получить повреждения. Тонкую, «дряблую» или морщинистую кожу нельзя тейпировать, тем более с применением сильного натяжения, из-за опасности повреждения или возникновения гематом. У пожилых людей или у пациентов, долгое время принимавших такие лекарственные препараты, как кортизон (глюкокортикоиды, стероиды) или противосвертывающие средства типа маркумара, кожа часто бывает слишком склонна к повреждениям, а соединительная ткань слишком дряблая для тейпирования. Однако каких-то определенных возрастных ограничений для применения тейпинга не существует, все зависит от состояния кожи каждого конкретного пациента. И конечно, все зависит от особенностей разных участков тела. Кожа на внутренней поверхности плеч и бедер гораздо более чувствительная, чем, к примеру, на голени или на спине. Но и здесь к наклеиванию и снятию тейпов следует относиться внимательно. Главное правило: чем выше упругость кожи, тем эффективнее функционирование и результат тейпинга. При большом количестве подкожной жировой ткани или при наличии дряблой кожи тейпирование помогает не так хорошо.

**Кожные заболевания и непереносимость.** При болезнях кожи, таких как нейродермит, прочие экземы или псориаз, тейпинг противопоказан. У не-

которых людей с чувствительной кожей краска или клей могут вызвать аллергическую реакцию.

**Отеки и заболевания сердца.** Отеки очень хорошо проходят с помощью тейпов. При наличии очень больших отеков, разумеется, следует учитывать величину дополнительной нагрузки, которую способно выдержать сердце. Чрезмерный приток жидкости к венам через лимфатическую систему требует от сердца большей выносливости. Если выносливость сердца ограничена, это может привести к осложнениям.

**Беременность.** Во время беременности в период первого триместра следует воздерживаться от тейпирования в области живота. Эта рекомендация — всего лишь мера предосторожности, она касается многих техник применения тейпинга. Однако доказательств негативных последствий не было выявлено. При беременностях, протекающих с осложнениями, риске выкидыша и ранних болях тейпинг противопоказан. При нормальном течении беременности тейпинг может принести большую пользу беременным, страдающим болями в спине и области таза.

**Другие противопоказания.** Абсолютные противопоказания для следующих состояний:

- заболевания с повышенной температурой невыясненного происхождения;
- тромбоз глубоких вен;
- варикозное расширение вен;
- новообразования.

**Переломы костей под врачебным контролем.**

Целенаправленное тейпирование под наблюдением врача может стать полезным вспомогательным средством при лечении переломов ключицы, ребер, носовой кости или малоберцовой кости (переломы по Веберу).

## Как появился современный тейпинг?

Предшественника эластичного тейпа, о котором рассказывает эта книга, нельзя назвать эластичным. Он традиционно использовался в спортивной физиотерапии для фиксации поврежденных

суставов и последующего удерживания их в состоянии покоя (относительная иммобилизация) или для профилактической защиты суставных структур. Первые функциональные повязки использова-

ли еще до нашей эры в Египте и Греции. Речь идет о полосках ткани, пропитанных теплой смолой. Так появилась самоклеящаяся повязка, которая после затвердевания фиксировала охватываемую часть тела. В наше время хирург из Нью-Йорка по фамилии Гибни первым придумал функциональную повязку, которая впоследствии была названа в его честь. Он использовал разработанный Байерсдорфом лейкопластырь, чтобы поддерживать поврежденные суставы.

## Дженни МакКоннелл

Понятие жесткий или ригидный тейпинг пришло в ортопедическую мануальную терапию (ОМТ) в 1980-е годы благодаря мануальному терапевту из Австралии Дженни МакКоннелл. Ее лечение надколенника известно физиотерапевтам всего мира и подтверждено многочисленными исследованиями. Она ввела в мануальную физиотерапию неэластичные ленты для воздействия на мускулатуру. Однако выяснилось, что ее жесткие спортивные ленты причиняют вред коже. Поэтому сначала нужно накладывать специальный нижний слой для защиты кожи; чувство комфорта, особенно при длительном ношении жесткой ленты, кратковременно. Эти и другие негативные последствия ригидного тейпинга, например, возможное нарушение циркуляции, можно устранить с помощью эластичной ленты.

## Кензо Касе

Кензо Касе, японский хиропрактик и специалист, практикующий прикладную кинезиологию, первым начал экспериментировать с эластичным материалом для тейпов. В 1970-е и 1980-е годы в США, а позже в Токио, Касе занимался разработкой эластичного клейкого материала. Он хотел, чтобы его материал имитировал свойства кожи, то есть способствовал циркуляции и обмену веществ с целью ускорения процесса восстановления. Его метод тейпирования основан на

принципах прикладной кинезиологии и поэтому называется Кинезиотейпинг.

Кинезиотейпинг стал известен на весь мир своими яркими красными и синими фирменными лентами благодаря выступлению национальной сборной Японии по волейболу на Олимпийских играх в Сиднее в 2000 году, участию команды велосипедистов США с Лэнсом Армстронгом в гонках Tour de France в 2001 году и, прежде всего, корейской национальной футбольной сборной, принимавшей участие в чемпионате мира по футболу FIFA 2002 в Корее и Японии. Профессиональный голландский футболист Альфред Найхаус после окончания контракта с Японией, где он приобрел позитивный опыт применения тейпинга, стал играть за Германию, в 2001 году он пришел на семинар по тейпингу вместе с Кензо Касе.

Облегчение боли при движении и уменьшение отека первоначально были важнейшей основой успеха метода Касе. Специально представленные самим Касе разрезанные на несколько полос ленты, действующие на лимфатическую систему, известны и здесь. Но вообще-то японские или дальневосточные методы и прикладная кинезиология частично несовместимы с нашей западной медициной и терапией. И наоборот, наши методы и концепции мануальной терапии и физиотерапии не получили распространения и не стали популярны на Востоке. Неудивительно, что с тех пор разные врачи и терапевты привнесли в тейпинг свои собственные идеи и интерпретации.

Разработанная нами техника тейпинга, Кинематический тейпинг (Kinematic Taping®), отличается тем, что она основывается на принципах международной мануальной физиотерапии и, таким образом, может быть успешно включена в любой план физиотерапевтического лечения, если представится полезной и необходимой. Быть может, вам уже довелось познакомиться с тейпингом в рамках физиотерапевтического лечения. Далее мы хотим коротко рассказать вам об основах нашей концепции тейпинга.

# Основы Кинематического тейпинга (Kinematic® Taping)

Кинематический тейпинг (Kinematic Taping®) объединяет полезные свойства тейпинга с использованием эластичной ленты и принципы обследования и лечения, применяемые в международной мануальной терапии. Такая комбинация ведет к постоянному поиску и развитию эффективных техник тейпирования.

## Физиотерапия

Мы разработали свою концепцию тейпинга, в первую очередь для физиотерапевтов. Они занимаются лечением заболеваний, функциональных нарушений и ограничений активности. Задача физиотерапии состоит в восстановлении, улучшении и поддержании способности движения и функционирования человеческого тела посредством естественных и внешних лечебных средств. Специфические задачи физиотерапевта, среди прочего, включают в себя лечение двигательного аппарата:

- уменьшение мышечного напряжения на продолжительный срок;
- правильную тренировку мышц;
- восстановление баланса мышечной силы и длины мышц;
- возвращение подвижности «жестким» суставам;
- устранение болей в болезненных суставах;
- коррекция нарушенных движений;
- обеспечение лучшего скольжения нервов;
- также, конечно, выявление патологических взаимосвязей и устранение вызывающих их причин.

Таким образом, физиотерапевт не осуществляет лечение согласно поставленному диагнозу, а устраняет имеющиеся функциональные нарушения. Один и тот же диагноз у разных пациентов может привести к различным функциональным ограничениям и поэтому требует индивидуального подбора лечения.

В сущности, физиотерапия состоит из пассивных движений и вытяжений (техник), активных

упражнений со снарядами и без них (тренировки) и вспомогательных физических мероприятий, таких как прогревание, охлаждение или электротерапия<sup>1</sup>. Тейпинг следует рассматривать также: как вспомогательное средство, успешно дополняющее соответствующее лечение и, с учетом проявления личной ответственности, выполняемое пациентом самостоятельно. Тейпинг, в принципе, не заменяет лечение. Но благодаря тейпам вы сможете лучше двигаться, тренироваться, работать, а также устранить возможность рецидивов.

## Мануальная терапия

Чтобы приступить к практике мануальной терапии, физиотерапевту требуется пройти курс повышения квалификации в течение нескольких лет и периодически подтверждать ее. Дело в том, что ему необходимо научиться более глубокому пониманию проблем двигательного аппарата, проведению обследования и разностороннего лечения, при этом физиотерапевт сначала учится различным приемам, диагностическим тестам.

Вопрос нужно ставить следующим образом: какая мышца, какой сустав, какой нерв в данном случае вызывает боль? И какой прием здесь помогает? Девиз мануальных терапевтов таков: чем точнее терапия, тем лучше результат и тем быстрее проис-

<sup>1</sup> В нашей стране этим занимаются врачи по лечебной физкультуре. — *Прим. науч. ред.*

ходит улучшение и исцеление. Целенаправленные упражнения существенно этому способствуют. Таким образом, физиотерапевт помогает вам помочь встать на путь активного и самостоятельного про-

цесса исцеления, избегая возникновения новых проблем. Участие пациента в процессе выздоровления просто необходимо. Жаль, что боль часто перечеркивает самые лучшие намерения.

## Кинематика

Кинематика (от *греч.* «kinema» — движение) — это учение о движении точек и тел в пространстве. Мануальный терапевт исследует движения болезненных суставов, мышц и нервов с помощью специальных тестов.

### Суставы

В суставе две кости двигаются относительно друг друга (артрокинематика). Артрокинематика описывает события, происходящие внутри сустава, когда кости двигаются в пространстве. Например, когда вы сгибаете колено, голень обычно скользит относительно бедра назад. Когда вы поднимаете руку, плечо должно уходить вниз относительно лопатки. Каждый сустав имеет свои структуры, которые управляют процессом движения костей в суставе. Например, в плечевом суставе артрокинематика регулируется, прежде всего, мускулатурой (ротаторная манжета), в коленном суставе управление происходит посредством крестообразных связок.

Австралийский физиотерапевт Джеффри Мейтленд (1924–2010) был специалистом в области исследования и движения костей относительно друг друга. Он учил: чем лучше артрокинематика, тем лучше работа сустава. Он самостоятельно разработал множество тестов и техник, а в качестве дополнения к ним — новаторскую концепцию исследования и лечения. Он заложил основы англо-австралийской мануальной терапии и получил множество орденов и наград, например, награду имени Милдред Элсон (Mildred Elson Award) Всемирной федерации физиотерапии и орден Британской империи (М.В.Е.). Международная федерация мануальной терапии (IFOMPT) награждает выдающихся врачей-клиницистов Премией имени Джеффри Мейтленда.

### Мышцы

Мышцы двигают суставы во всех возможных направлениях, а также предохраняют суставные поверхности и капсулы от ненужных нагрузок. Неуравновешенность соотношений, дисбаланс мышц и мышечной силы могут стать причиной возникновения болей в мышцах, в первую очередь болеть могут напряженные мышцы. Часто мышцы проходят через два сустава, и дисбаланс мышц может вызывать осложнения и в соседнем суставе. Часто у женщин, занимающихся бегом трусцой, имеющих X-образную форму ног, развивается плоскостопие и повреждается коленный сустав.

В разработке методов лечения мышц женщины сыграли решающую роль. Особого упоминания заслуживают швейцарка Сузанне Кляйн-Фогельбах, американка Ширли Сарман и австралийки Кэролин Ричардсон и Гвендолин Джулл. Они утверждали, что простая тренировка силы мышцы редко становится эффективной, главное — это заставить слабые мышцы снова начать работать, чтобы расслабить и напряженные мышцы. Мышечные повреждения также требуют специального ухода и тейпирования.

### Нервы

Нейродинамика занимается исследованием соотношения скольжения и напряжения нервов. Нервы имеют длинные пути проведения и могут вызывать боли и онемение (например, пальцев на руках или ногах) в других местах, а не только на воспаленном участке. Сдавления нервов могут значительно нарушить движение сустава, стать причиной суставных болей и спровоцировать напряжение мышц. «Мышцы защищают нервы» —

так еще 30 лет назад учил «великий мастер лечения нервных болей» Боб Элви, родом из Австралии. Растяжение мышц здесь не поможет. «Вытягивать нервы» — это просто никуда не годится. А тейпирование же, напротив, при движении нервов, сопровождаемом болью, часто становится чудо-средством.

Болезненные нарушения свободного движения нервов, мышц и суставов могут быть обусловлены заболеваниями, несчастными случаями, врожденными отклонениями или неправильным движением в течение дня.

## Отеки

При повреждении тканей может начаться воспаление, а вместе с ним и отек. Это еще больше усиливает боль. Зачастую для облегчения такого состояния назначают противовоспалительные средства, после операций также применяется мануальный лимфодренаж, часто проводимый при обширных локализованных отеках, образовавшихся в результате болезни или после операции с удалением лимфатических узлов на руках и ногах. Врачи, проводящие лимфодренаж, отличаются умением исключительно точно накладывать тейпы<sup>1</sup>.

## Кинематический тейпинг (Kinematic Taping®)

Таким образом, в своем описании тейпинга мы вплотную подошли к теме наложения тейпов или самоклеящихся лент. Далее будут подробно описаны особенности выполнения техник тейпинга с использованием эластичной ленты. Все приведенные выше объяснения были собраны воедино и привели к появлению названия «Кинематический тейпинг» (Kinematic Taping®): концепция тейпинга с эластичной лентой, которая соответствует принципам лечения в рамках мануальной терапии, физиотерапии. В этом пособии вы найдете подробное руководство по лечебному тейпированию, ленты вы можете наклеивать самостоятельно или с посторонней помощью.

Кинематический тейпинг (Kinematic Taping®) означает, что посредством тейпов вы сможете:

- расслабить/удлинить мышцы;
- упростить тренировку мышц;
- облегчить неврологические боли;
- улучшить движение суставов;
- уменьшить отек и боль.

<sup>1</sup> У нас в основном массажисты. — Прим. науч. ред.