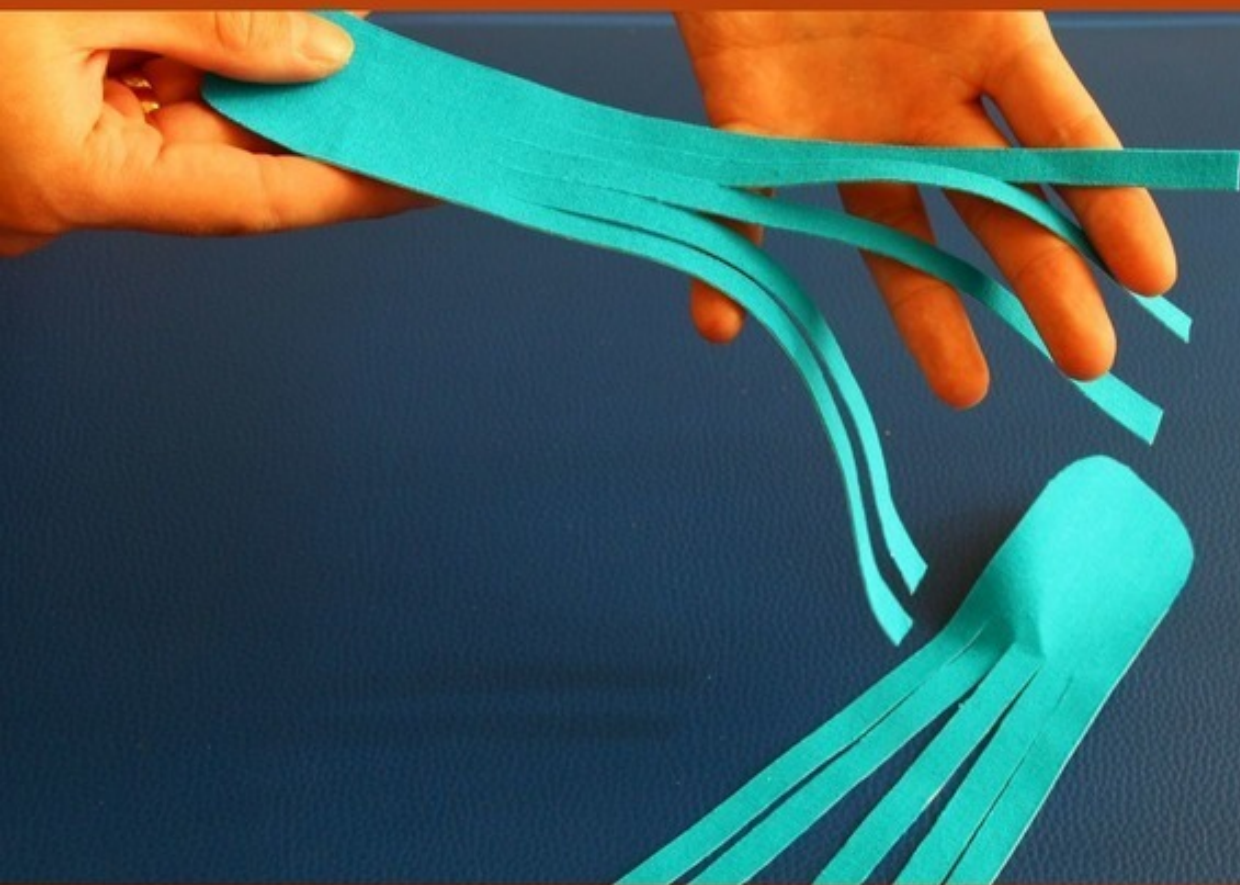


Яковлев А. А.  
Яковлева М. В.



# КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ

Атлас кинезиотейпинга

Алексей Яковлев

**Кинезиологическое тейпирование.  
Атлас кинезиотейпинга**

«Издательские решения»

**Яковлев А. А.**

Кинезиологическое тейпирование. Атлас кинезиотейпинга /  
А. А. Яковлев — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-44-932140-4

Данное руководство посвящено вопросам применения методики кинезиологического тейпирования в клинической практике, спортивной медицине и при профилактике суставно-мышечных травм. В руководстве содержится базовая теория метода кинезиотейпирования, описание различных техник с позиций клинико-ориентированного подхода, основные показания и противопоказания. Информация представлена наглядно, руководство содержит большое число оригинальных авторских фотографий, иллюстрирующих техники кинезиотейпинга.

ISBN 978-5-44-932140-4

© Яковлев А. А.  
© Издательские решения

# Содержание

ОБ АВТОРАХ	6
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	8
ОТ АВТОРОВ	9
РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ	10
ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ТЕЙПИРОВАНИЯ	10
ГЛАВА 2. КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ С ПОЗИЦИЙ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ	14
ГЛАВА 3. ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ КИНЕЗИОТЕЙПА	18
Конец ознакомительного фрагмента.	21

# **Кинезиологическое тейпирование Атлас кинезиотейпинга**

**Алексей Александрович Яковлев  
Мария Васильевна Яковлева**

© Алексей Александрович Яковлев, 2018

© Мария Васильевна Яковлева, 2018

ISBN 978-5-4493-2140-4

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

## ОБ АВТОРАХ

### **Яковлев Алексей Александрович**



Заведующий неврологическим отделением №2 клиники НИИ неврологии ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. И. П. Павлова» МЗ РФ. Врач-невролог, врач-рефлексотерапевт, врач лечебной физкультуры и спортивной медицины, кандидат медицинских наук. Ассистент кафедры неврологии и мануальной медицины ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. И. П. Павлова» МЗ РФ. Ассистент кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И. И. Мечникова» МЗ РФ. Член Региональной общественной организации «Врачи Санкт-Петербурга», «Ассоциации неврологов Санкт-Петербурга», общероссийской общественной организации «Союз реабилитологов России». Автор более чем 60 научных публикаций.



### **Яковлева Мария Васильевна**

Врач-невролог неврологического отделения №1 клиники НИИ неврологии ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. И. П. Павлова» МЗ РФ. Врач-рефлексотерапевт. Член Региональ-

ной общественной организации «Врачи Санкт-Петербурга», «Ассоциации неврологов Санкт-Петербурга». Автор более чем 30 научных публикаций.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

БОС – биологическая обратная связь  
ВАШ – визуальная аналоговая шкала  
ДЦП – детский церебральный паралич  
МРТ – магнитно-резонансная томография  
ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения  
ПИР – постизометрическая релаксация  
ЧМТ – черепно-мозговая травма  
УВТ – ударно-волновая терапия  
ЦНС – центральная нервная система  
КТАИ – Kinesio Taping Association International (Международная Ассоциация Кинезиотейпирования)



## ОТ АВТОРОВ

Данное руководство посвящено вопросам применения кинезиологического тейпирования в клинической практике, содержит практическое руководство по различным техникам кинезиотейпирования, оценке показаний и противопоказаний, рассматривает вопрос кинезиологического тейпирования с позиций междисциплинарности и содержит клинико-ориентированный подход, а также рекомендации по применению лечебной физкультуры в сочетании с кинезиотейпированием. Руководство содержит данные рентгенологических и радиологических исследований, а также большое число оригинальных авторских фотографий, наглядно иллюстрирующих принципы и технико-анатомические особенности применения кинезиотейпирования.

Авторы надеются, что данное руководство будет полезным для практикующего специалиста при освоении и применении технологии кинезиологического тейпирования у пациентов при различных патологиях, а также при работе с людьми, испытывающими чрезмерные профессиональные или спортивные нагрузки.

## **РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ**

### **ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ТЕЙПИРОВАНИЯ**

Кинезиологическое тейпирование (kinesio – движение, taping – тейп) – немедикаментозная реабилитационная технология лечебно-профилактический и терапевтический эффект которой достигается с помощью применения эластичных аппликаций лентой выполненной из специального материала – кинезиотейпа. Термин кинезиотейпирование (kinesio taping) имеет две составных части: кинезио – движение, тейп – лента, в том числе и «клеякая лента». Непосредственно кинезиотейп представляет собой эластичную адгезивную хлопковую ленту, состоящую из трёх слоев. Метод кинезиологического тейпирования был разработан в 1973 году группой японских специалистов под руководством доктора мануального терапевта Кензо Касе (рис. 1) в сотрудничестве с концерном «Нитто Денко» (Япония), именно тогда были сформулированы основные элементы концепции будущего метода.



Рисунок 1. Доктор Кензо Касе

Группа исследователей, которых возглавил Кензо Касе поставили перед собой задачу разработки новой более совершенной методики тейпирования в замен техники «классического тейпирования». Под термином «классического тейпирования» следует понимать различные методы десмургии, использующие на практике, как мягкие, так и твердые повязки. К первой группе относятся укрепляющие: пластырные, коллодийные, клеоловые, мастизоловые, косыночные, бинтовые; ко второй – неподвижные: шинные, крахмальные, гипсовые, пластикатные и др. Разумеется, и мягкие и твердые повязки имеют определенный ряд преимуществ и недостатков. Кензо Касе, предложив методику кинезиологического тейпирования, попытался соединить в данной технологии положительные качества различных типов повязок, при этом по возможности устранив их недостатки. Именно поэтому новая методика, усовершенствованная «классическое тейпирование» включила в себя целый ряд отдельных реабилитационных техник. К таким техникам следует отнести: стабилизирующее тейпирование, кинезиотейпиро-

вание, ортотейпинг, векторное тейпирование, ортодинамическое тейпирование, статодинамическое тейпирование, фармакотерапевтическое тейпирование, комбинированное тейпирование и сочетанное тейпирование.

Первые шаги к разработке метода кинезиотейпирования Кензо Касе сделал еще в начале 70-х годов, имея к тому времени богатый практический опыт специалиста по мануальной терапии. Во время проведения процедур мануальной терапии Кензо Касе интуитивно использовал в отношении пациентов с мышечно-тоническим, миофасциальным синдромами техники миофасциального релиза, постизометрической релаксации (ПИР) мышц, отмечая при этом со стороны пациента субъективные ощущения холода, тепла, парестезии в области прикосновения. На эти клинические феномены обращали внимание и другие специалисты на протяжении всей истории развития медицинских знаний, особенно в области мануальной терапии. Кензо Касе стал более углубленно исследовать этот клинический феномен. Используя техники ПИР мышц, он механически с небольшим дозированным усилием собственными руками плавно растягивал кожу и мягкие ткани пациента, где отмечалась болезненность. После выполнения этих манипуляций, субъективное ощущение болезненности у пациента значительно снижалось, пациенты отмечали увеличение объема движения в суставах в зоне болезненного триггера. С целью усиления терапевтического эффекта и увеличения его по продолжительности Кензо Касе стал использовать в своей практике атлетический жесткий тейп, возлагая на него задачу, механически растянуть кожу и мягкие ткани над зоной болезненности. Такие процедуры оказались весьма эффективны, однако терапевтический эффект был недостаточным, т.к. болевые ощущения уменьшались лишь на короткий промежуток времени. Жесткий атлетический тейп не предполагал длительной фиксации, кроме того несколько ограничивал мобильность задействованных мышц, суставов и сегментов тела. Кензо Касе понимал, что методика тейпирования должна позволять достигать более длительного терапевтического эффекта, при этом имея свойства мягкого фиксатора. Именно поэтому группа доктора Касе стала работать в направлении создания и использования эластичного пластыря, получившего впоследствии название – «кинезиотейп» (рис. 2).



Рисунок 2. Оригинальный кинезиологический тейп

Принцип работы с эластичным кинезиотейпом, на этапе первых процедур принципиально не отличался от способов растяжения мягких тканей тела жестким атлетическим тейпом. Однако в ходе приобретения определенного опыта тейпирования по новой методике Кензо Касе стал наблюдать, что аппликация, наложенная в проекции подлежащей мышцы и идущая по ходу ее волокон, начинает воздействовать напрямую на саму мышцу, вызывая в зависимо-

сти от варианта произведенной аппликации либо стимулирование мышцы, либо ее расслабление. Доказательством подобного явления служили как результаты мануально-мышечного тестирования с целью оценки функционального состояния и тонуса исследуемой мышцы, так и исследования, фиксирующие изменения биоэлектрической активности мышцы в момент непосредственного наложения аппликации кинезиотейпа. Полученные результаты стали фундаментальной теоретической основой мышечной концепции кинезиологического тейпирования состоящей в том, что аппликации кинезиотейпа должны быть подобны наложению и воздействию рук мануального терапевта на тело пациента, однако способствовать более продолжительному лечебному эффекту.

В 1979 году появилось первое описание оригинальной методики кинезиотейпирования, и были сформулированы основные принципы наложения кинезио-аппликаций. В 1982 году Кензо Касе опубликовал первую книгу по кинезиотейпированию на японском языке. С 1983 года доктора Кензо Касе начали приглашать ведущие японские телеканалы на съемки научно-популярных телевизионных программ, посвященных оригинальной методике кинезиотейпирования. С 1985 года ежегодно проходят международные симпозиумы, посвященные вопросам кинезиотейпирования. В рамках таких симпозиумов, традиционно, проходят мастер-классы основателя оригинальной методики кинезиологического тейпирования доктора Кензо Касе.

Методика кинезиологического тейпирования на раннем этапе своего развития преимущественно зарекомендовала себя в сфере спортивной медицины. Впервые метод кинезиологического тейпирования был представлен широкой общественности на XXIV летних Олимпийских играх в Сеуле в 1988 году, где продемонстрировал свою эффективность у спортсменов из Японии. После этого кинезиологическое тейпирование стали применять не только страны Азии, но и вся Европа и США, где метод оказался востребованным среди врачей различных специальностей.

Активные клинические исследования эффектов кинезиологического тейпирования начались преимущественно в США в конце 90-х годов. С 1995 года, метод кинезиотейпирования был официально введен в стандарты оказания медицинской помощи и реабилитации в США, а затем и в ряде стран Европы. В настоящее время кинезиотейпирование в Европе чаще используется в спортивной медицине, хотя в США в амбулаторной травматологии и ортопедии применяется в 80—90% обращений.

В 2007 году была создана «Международная Ассоциация Кинезиотейпирования» Kinesio Taping Association International (KTAI) которую до сих пор возглавляет создатель методики доктор Кензо Касе.

Всемирную известность метод кинезиологического тейпирования приобрел уже в 2008 году, когда проводились летние олимпийские игры в Пекине. На Олимпийских играх в Пекине кинезиологический тейп использовался спортсменами сборных команд России по 16-ти видам спорта.

В 2012 году работа статистического регистра действующих сертифицированных инструкторов KTAI в форме обратной связи позволила собрать информация по общему количеству аппликаций кинезиотейпов, выполненных специалистами по всему миру. Результат исследования превзошел все возможные ожидания. Было продемонстрировано, что за 2012 год выполнено более 15 миллионов аппликаций по оригинальной методике кинезиологического тейпирования. Метод кинезиологического тейпирования продолжает постоянно развиваться, дополняться новыми методиками, охватывая более широкую категорию пациентов.

Весьма перспективным будущим направлением для кинезиологического тейпирования доктор Кензо Касе считает, в том числе и ветеринарию, отмечая, что практика на животных устраняет возможный эффект плацебо. Тем самым, результат, достигаемый в ветеринарной среде, может быть важен с точки зрения формирования доказательной базы метода и получе-

ния новых знаний о терапевтических свойствах кинезиотейпа. С 2007 года ветеринары уже начали применять метод кинезиотейпирования и добились хороших результатов, особенно на лошадях. Разумеется, оригинальным кинезиологическим тейпам, предназначенным для человека, потребовалась специальная коррекция, чтобы получить подходящий для ветеринарного рынка продукт, в том числе с усиленным слоем поверхности сцепления.

С 2015 года в Российской Федерации начала свою работу «Национальная Ассоциация специалистов по кинезиотейпированию». 1 февраля 2015 года официальное представительство КТАІ открыло русскоязычный информационный сайт. Кроме того, в настоящее время в Российской Федерации работает «Школа кинезиотейпирования KinesioCourse», основной задачей которого является популяризация технологии кинезиологического тейпирования и проведение исследований с позиций доказательной медицины об ее эффективности в повседневной клинической практике.

## ГЛАВА 2. КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ С ПОЗИЦИЙ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Как и ряд иных реабилитационных и немедикаментозных технологий кинезиологическое тейпирование в настоящее время не имеет какой-либо серьезной основы с позиций доказательной медицины. При всех достоинствах метода, а также с учетом того, что кинезиологическое тейпирование уже является одним из неотъемлемых атрибутов спортивной медицины, на сегодняшний день терапевтическая эффективность кинезиотейпирования вызывает у многих специалистов, особенно клинических дисциплин, серьезные сомнения. Каких-либо фундаментальных работ, где метод кинезиологического тейпирования представлен с хорошей доказательной базой, к сожалению пока нет.

Однако, реабилитационный процесс, как в спортивной деятельности, так и в вопросах восстановительной медицины в клинической практике все чаще включает в себя методику кинезиологического тейпирования, отмечая ее несомненные преимущества – кинезиотейпирование практически не имеет противопоказаний, побочных эффектов, не является допингом, что важно для спортивной индустрии, не имеет возрастных ограничений, безопасно при беременности и хорошо сочетается, как с медикаментозной терапией, так и с другими реабилитационными технологиями.

Метод кинезиологического тейпирования является весьма молодым (практическое применение тейпирования насчитывает чуть более 30 лет) и вопрос формирования доказательной базы преимущественно вопрос времени и более широкого внедрения метода в клиническую практику при различных нозологических формах и профилях патологии.

Согласно официальной статистике в период с 2008 по 2013 год было проведено 275 потенциально релевантных исследований клинического применения кинезиологического тейпирования. Всего 12 исследований были признаны отвечающими всем необходимым требованиям присущим научным исследованиям. Подавляющая масса проведенных исследований были расценены, как наблюдения слишком низкого качества не соответствующие стандартной практике научных исследований, некоторые результаты не имели должного статистического анализа и были сфальсифицированы. В 12 качественно проведенных исследованиях приняли участие всего 495 пациентов. Согласно результатам этих наблюдений – 10 исследований продемонстрировали отсутствие какого-либо эффекта, либо этот эффект был настолько мал, что не относился к категории клинически значимых. Всего в 2-х исследованиях был доказан значимый клинический эффект от применения методики кинезиологического тейпирования.

Мнения авторитетных специалистов по вопросу эффективности кинезиотейпирования и достоверности положительных клинических эффектов данной технологии также весьма противоречивы. К примеру, физиотерапевт Национального спортивного центра Великобритании в Лиллешале (National Sports Centre of Lilleshall) доктор Фил Ньютон (Phil Newton) весьма скептически оценил эффективность кинезиологического тейпирования: «Это многомиллионный бизнес, не имеющий научных доказательств в эффективности. Основная идея в их применении это фасциальная разгрузка мышц – то есть, уменьшение давления в подкожных тканях. Рассматривая предел прочности тейпов, я не совсем понимаю: как они могут помогать на практике, кроме, пожалуй, силы убеждения. Мощь эффекта плацебо действительно велика, и ее нельзя недооценивать».

Профессор факультета физического образования и спортивных наук Университета Бедфордшира (University of Bedfordshire) Джон Бревер (John Brewer) в оценке эффективности кинезиологического тейпирования также склоняется к преимущественному эффекту плацебо: «На мой взгляд это скорее эффект плацебо. Пока что нет достаточных научных данных, чтобы говорить об эффективности в лечении, либо профилактики травм. Меня беспокоит то, что

наносимый на кожу слой слишком мал, и вряд ли он сможет оказать реальную поддержку мышцам, суставам и сухожилиям. Они находятся достаточно глубоко, а силы деформации, испытываемые ими огромны. Но, конечно же, я не вижу в применении данной методики какой-то серьезной угрозы, за исключением того, что вы потеряете несколько волосков кожного покрова». Об эффекте плацебо говорит и доктор Николас Флетчер (Nicholas Fletcher), доцент ортопедической хирургии в Университете Эмори (Emory University): «Я думаю, что если и есть какой-нибудь эффект, то это эффект плацебо, и вероятно, некоторый эффект психологического давления на соперника. Когда люди видят спортсменов использующих кинезиотейпирование, они думают, может быть, это будет работать и для меня». Президент Национальной ассоциации спортивных тренеров США (National Athletic Trainers Association) Джим Торнтон (Jim Thornton) также скептичен в оценках методики кинезиотейпирования: «На сегодняшний день не существует независимого научного доказательства эффективности кинезиоленты».

В 2014 году Австралийской ассоциацией физиотерапевтов (Australian Physiotherapy Association) в авторитетном научном издании «Journal of Physiotherapy» был опубликован систематический обзор оценки эффективности метода кинезиотейпирования. Данный научный обзор является самым последним и полным в области поиска доказательств эффективности кинезиотейпирования для мышечной системы и опорно-двигательного аппарата. Выводы, сделанные по результатам данного обзора, также сводятся к мнению об отсутствии какого-либо научно-обоснованного или доказанного клинического эффекта кинезиотейпирования. Таким образом, коллектив авторов Австралийской ассоциации физиотерапевтов не поддерживают использование кинезиотейпирования в клинической практике. За прошедшее время ситуация с доказательной базой не претерпела особых изменений, к сожалению, убедительных доказательств эффективности использования кинезиотейпов, как не было, так и нет.

Тем не менее, по всему миру продолжают клинические исследования и наблюдения применения метода кинезиологического тейпирования, как в спортивной медицине, так и в клинической практике. В 2015 году было опубликовано экспериментальное исследование корейских специалистов Yang S.R., Neo S.Y., Lee H.J. (Университеты «Даэгу», «Индзе» и терапевтический госпиталь «Се Мин»), посвященное оценке краткосрочных эффектов применения кинезиотейпинга с целью улучшения баланса равновесия и координаторных функций у пациентов перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). В наблюдение были включены 38 пациентов (18 мужчин и 20 женщин) в возрасте от 49 до 69 лет, перенесших ОНМК (13 пациентов перенесли геморрагический и 25 ишемический вариант инсульта). Кинезиотейпированию подвергались длинный разгибатель пальцев стопы, малоберцовая и большеберцовая мышцы с использованием напряжения в средней части кинезиоленты до 55%. С помощью прибора анализа положения тела и антропометрических данных «Shisei Innovation System PA200» ver. 9.0, работающего на основе кинематического анализа по точкам координат на основе анатомии человека, были определены изменения и отклонения баланса равновесия при распределении опорной нагрузки на суставы, а также измерено давление на стопу. После применения кинезиотейпирования было обнаружено значительное уменьшение отклонений от центральной оси по линии срединной точки лобной кости спереди, гортани спереди, большой бугристости плечевой кости (в контексте изменений вертикального плана), задней верхней подвздошной ости, большого вертела бедренной кости (изменения на горизонтальном плане). Корейские специалисты пришли к выводу, что клиническое применение кинезиологического тейпирования для пациентов, перенесших ОНМК и имеющих асимметричную или несбалансированную осанку, может быть эффективным вспомогательным методом реабилитации.

Martins J.C. et all. в 2015 году провели исследование, целью которого, являлась оценка безопасности и эффективности использования кинезиотейпирования у пациентов с лимфедемой верхней конечности. Оценка эффективности кинезиотейпирования проводилась через

4 дня после процедуры. В исследовании участвовали 24 женщины. При оценке через 4 дня после выполнения процедуры кинезиотейпирования у 4,2% пациентов были выявлены местные реакции на кинезиотейп в виде шелушения и покраснения кожных покровов. Большинство пациентов сообщили об отсутствии каких-либо существенных изменений в самочувствии, однако отмечали некоторое повышение эмоционального фона, при объективной оценке выявлялось улучшение функциональности верхних конечностей после процедуры кинезиотейпирования ( $p < 0,001$ ).

В 2016 году в авторитетном издании «The Journal of Physical Therapy Science» группой специалистов в лице Öztürk G., Külçü D.G., Mesci N., Silte A.D., Aydog E. были опубликованы результаты исследования влияния кинезиотейпирования трапециевидной мышцы на пациентов с синдромом локальной миофасциальной боли. В исследование включили 37 пациентов с болевыми триггерными точками, свидетельствовавшими о миофасциальном болевом синдроме в проекции трапециевидной мышцы. Пациенты были случайным образом разделены на 2 группы: пациенты в группе №1 получили процедуры кинезиотейпирования трапециевидной мышцы, а в группе №2 пациентам проводилась имитация кинезиотейпирования (плацебо). Боль в области трапециевидной мышцы оценивалась по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) и методом стимуляционной алгометрии. Данные объективного контроля проводились перед началом исследования, сразу после нанесения кинезиотейпа, и через месяц после окончания процедур кинезиотейпирования. При дальнейшем статистическом анализе было выявлено, что средние показатели по ВАШ и данные алгометрии имели в группе 1 и 2 значительные различия. В первой группе на фоне процедур кинезиотейпирования и спустя месяц после их окончания показатели боли были существенно и статистически значимо ниже, нежели во второй группе, что свидетельствовало в пользу эффективности кинезиотейпинга.

Еще одно исследование 2016 года было посвящено эффективности кинезиологического тейпирования у пациентов перенесших операцию по пластике передней крестообразной связки. В своем наблюдении коллектив авторов (Oliveira A.K., Borgges D.T., Lins C.A., Cavalcanti R.L., Macedo L.B., Brasileiro J.S.) обследовал группу из 47 пациентов в срок от 12 до 17 недель, после реконструктивной пластики передней крестообразной связки. Перед началом исследования всем пациентам проводилась оценка постурального контроля, оценка баланса равновесия, комплексное тестирование функции разгибателей коленного сустава, а также электронейромиографическое исследование. Все пациенты были разделены на три группы: контроля, плацебо и основную группу, получавшую процедуры кинезиотейпирования. В основной группе проводилось кинезиотейпирование четырехглавой мышцы прооперированной конечности, в группе плацебо производили ту же процедуру тейпирования, но без напряжения кинезиоленты. При проведении комплексной оценки после окончания курса кинезиотейпирования не было выявлено каких-либо статистически достоверных данных за эффективность кинезиотейпирования. Применение кинезиологического тейпирования при реконструктивных операциях на крестообразных связках с целью достижения обезболивающего эффекта было исследовано Laborie M. et. all. в период с 2013 по 2014 год в проспективном нерандомизированном сравнительном наблюдении. Всем пациентам, включенные в исследование, ранее перенесли реконструктивное оперативное вмешательство на крестообразных связках. Кинезиотейпирование выполнялось на 3 дня. Основным критерием оценки являлось определение уровня послеоперационной боли по ВАШ. Вторым критерием оценки был факт пробуждения ночью из-за болевых ощущений. Всего в исследовании приняли участие 60 пациентов (44 мужчины, 16 женщин). По результатам наблюдения средний балл по ВАШ составил в группе контроля  $3,8 \pm 2,2$ , а в основной группе, где проводились процедуры кинезиотейпирования  $3,9 \pm 2,0$ , что свидетельствовало об отсутствии каких-либо статистически значимых данных в пользу эффективности кинезиотейпирования.



Несмотря на отсутствие убедительных данных в защиту метода кинезиологического тейпирования с позиций доказательной медицины, сама технология кинезиотейпирования с каждым годом все более широко внедряется, как в спортивную индустрию, так и в клиническую практику. Основная причина этого заключается в высокой доступности метода, практически полном отсутствии каких-либо противопоказаний и ограничений в применении, а также сочетаемости метода с другими медицинскими технологиями. С каждым годом в мире увеличивается количество специалистов (в том числе среди хирургов, травматологов, ортопедов, врачей лечебной физкультуры и спортивной медицины, неврологов и т.д.), освоивших данную методику и успешно применяющих ее в своей клинической практике.

Основоположник метода Кензо Касе, в свою очередь, в интервью 2008 года, утверждает: «Мы проводим большой объем научных исследований по эффективности кинезиотейпов. Но сообщество терапевтов „Kinesio Taping Association“, использующее наши разработки существует лишь пять лет. Нам нужно больше доказательств. У нас еще нет готовых отчетов по исследованиям».

Сложность оценки эффективности кинезиологического тейпирования с позиций доказательной медицины состоит еще и в том, что на сегодняшний день нет, как методов инструментальной или лабораторной диагностики, так и параметрических критериев, которые могли бы оценить объективно и убедительно положительные качества данной процедуры. Основная оценка эффективности кинезиотейпирования в настоящее время строится на весьма субъективных ощущениях пациентов, мануальном тестировании и различных шкалах и опросниках.

С уверенностью можно говорить лишь о том, что за время своего существования кинезиологическое тейпирование, как медицинская услуга, не продемонстрировало каких-либо серьезных побочных эффектов и не выявило каких-либо серьезных противопоказаний, что создает хорошие перспективы для дальнейшего внедрения данного метода в клиническую практику при широком спектре нозологических форм заболеваний и их последствий.

Формирование достойной доказательной базы метода кинезиологического тейпирования действительно стратегически важная задача, целью которой является уменьшения риска его возможной дискредитации, как медицинской технологии. Хочется надеяться, что с проведением новых исследований в этой области и привлечением к решению этой задачи дополнительных реабилитационно-диагностических наукоемких ресурсов, метод кинезиологического тейпирования получит со временем статус доказано эффективной клинической технологии.

## ГЛАВА 3. ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ КИНЕЗИОТЕЙПА

Классический оригинальный кинезиотейп представляет собой эластичную трехслойную клейкую ленту, выполненную из 100% хлопка и включающую волокна эластического полимера (спандекса или эластана), которые и обуславливают его растяжимость (рис. 3). Кроме того, адгезивный клеящий слой кинезиотейпа акриловый и термочувствительный, в связи, с чем его активизация происходит при температуре тела и нанесен на поверхность изделия волнообразно для обеспечения максимальной стимуляции рецепторного аппарата кожи. Адгезивный клеящий слой также является гипоаллергенным, что существенно расширяет возможности его использования, как в спортивной деятельности, так и в медицинской практике. Оригинальный кинезиотейп не содержит лекарственных веществ и латекса. Спандекс из которого изготовлен тейп, представляет собой полимерное эластичное волокно, получаемое на основе полиуретанового каучука. На 85% спандекс состоит из полиуретана.



Рисунок 3. Внешний вид кинезиологического тейпа

Первое промышленное производство полиуретановых нитей начато в США в 1958 году, в 1962—1964 годах полиуретановые нити появились в Европе, в 1963 году – в Японии. Название «Spandex» происходит не от химического состава волокон, а образовано путём перестановки букв в английском слове «to expand» – «растягивать», и является зарегистрированной торговой маркой фирмы «Invista». Спандексом тянущееся волокно принято называть в США и других странах Северной Америки, в Европе же чаще пользуются названием – эластан.

Трехслойная структура тейпа состоит из первого эластичного слоя на тканевой основе, второго адгезивного акрилового слоя (рис. 4), третьего слоя из вощенной линованной бумаги. Кинезиотейп по толщине и эластичности первого слоя наиболее приближен по свойствам к поверхностному слою человеческой кожи – эпидермису. Плотное прилегание кинезиотейпа к поверхности кожи, при правильном наложении имеет ряд выгодных положительных эффектов.



Рисунок 4. Вид кинезиоленты со стороны адгезивного рельефного акрилового слоя

С одной стороны кинезиотейп стимулирует проприоцептивную систему, что важно при кинезиологическом тейпировании пациентов с нарушениями поверхностной чувствительности, с целью активизации сенсорной сферы. С другой стороны спустя небольшой промежуток после наложения кинезиотейпа (обычно не более 10 минут после нанесения аппликации) пациент перестает его ощущать, а хлопковая основа кинезиотейпа, в свою очередь, способствует лучшему испарению и дыханию кожи.

В зависимости от способности к растяжению кинезиотейпы делятся на варианты 1D – растяжимые в одном направлении и 2D – растяжимые в 2-х направлениях по длине и ширине. Кроме того, стоит упомянуть о свойствах адгезивного акрилового слоя – большими плюсами являются его гипоаллергенность и способность не терять свои качества при контакте с водой, что позволяет применять кинезиотейпирование параллельно с занятиями в воде (плавание, гидрокинезиотерапия, аквааэробика и т.д.), лечебными водными процедурами (гидромассаж, душ Шарко, душ Виши и т.д.).

Вощеная бумага, составляющая третий слой кинезиотейпа, как правило, имеет специальные деления для удобства раскроя кинезиоленты – одно малое деление 10 мм., одно большое деление (пять малых делений) 50 мм. (рис. 5)

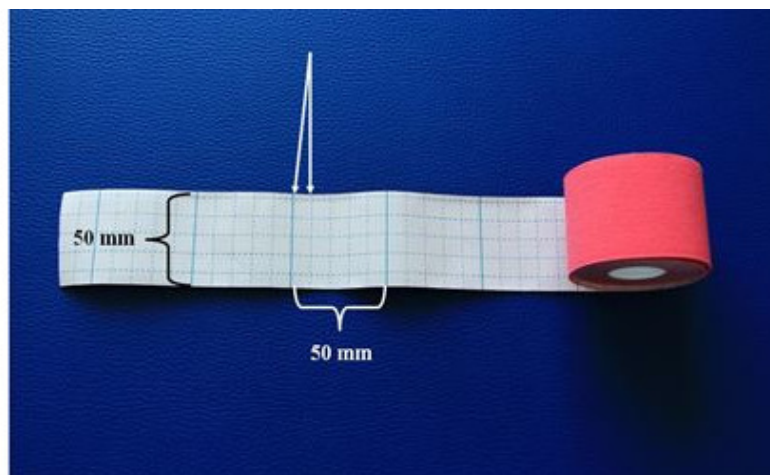


Рисунок 5. Слой вощеной бумаги с делениями для раскроя ленты

Обычные размеры кинезиотейпов – «Клиник-ролл» 5 см х 31,5 м, «Стандарт» 5 см х 5 м, 7,5 см х 5 м, 10 см х 5 м. Тейпы смотаны в рулоны, каждый рулон упакован индивидуально. Ассортимент тейпов разнообразен – это и нарезанные лимфодренирующие кинезиотейпы, готовые аппликации кинезиотейпа для наклеивания на конкретные анатомические структуры или индивидуально в зависимости от показаний, кросс-тейпы («cross tapes»), эластичные тейпы для детей, атлетические тейпы и т. д. (таб. 1).

№	Вид кинезиотейпа	Описание	Достоинства	Недостатки
1	Классический бинт (рулон)	Широкие рулоны размерами: 5 см х 31,5 м, 5 см х 5 м, 7,5 см х 5 м, 10 см х 5 м.	Наиболее дешевый вариант кинезиотейпов. Позволяет изготовить аппликацию в любом варианте, индивидуально, персонализировано под конкретную анатомическую область с учетом особенностей пациента и показаний к процедуре.	Необходимо правильно измерять длину и ширину анатомической области, учитывать индивидуальные параметры пациента и нарезать ленту на полоски. Для этого необходимо больше времени.
2	Полоски кинезиоленты	Рулоны или полоски разных длин в форме «Х», «У», «I» - аппликаций.	Не нужно резать на полоски. Края уже закруглены.	Более дорогой вариант кинезиоленты. Полоски не всегда подходят индивидуально.
3	Готовая аппликация	Индивидуально упакованные пластыри, нарезанные для конкретных частей тела или для использования при определенных показаниях.	Не нужно резать. Края закруглены. Минимально возможное время необходимое для наклеивания.	Имеет самую высокую стоимость из всех видов лент. Готовая аппликация также может не всегда подходить индивидуально.
4	Перфорированный тейп	Классический хлопковый кинезиотейп, имеющий перфорацию - отверстия размером 3 мм х 9 мм.	Обеспечивает больший доступ воздуха к тейпируемой области, активное дыхание кожи. Обычно используется на особо чувствительных участках кожи, а также на областях с высоким содержанием потовых желез и при интенсивном потоотделении.	Дороже классического кинезиотейпа. Необходимо правильно измерять длину и ширину анатомической области, учитывать индивидуальные параметры пациента и нарезать ленту на полоски. Для этого необходимо больше времени.
5	Кросс-тейп	Особый вид кинезиотейпа с перфорацией 3-х типов: тип А 3 линии х 4 линии, 3 мм. в ширину; тип В 3 линии х 4 линии, 4 мм. в ширину; тип С 5 линий х 6 линий, 4 мм. в ширину.	Кросс-тейп, в отличие от классического кинезиотейпа, можно носить, не снимая довольно длительное время до 3-х недель. Обладает выраженным локальным действием, в том числе на точки акупунктуры.	Дороже классического кинезиотейпа. Требуется дополнительных знаний рефлексотерапии и акупунктуры.

Таблица 1. Основные виды кинезиологических тейпов

Есть особые перфорированные кинезиотейпы «Панч», которые являются вариацией обычных кинезиотейпов (рис. 6). Этот вид кинезиотейпов обладает большей растяжимостью. Кожа и фасции дополнительно стимулируются в зоне отверстий. Кроме того, эти пластыри более гигиеничны благодаря облегчению дыхания кожи.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.