



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И. М. СЕЧЕНОВА (СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ) МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ТЕЙПИРОВАНИЯ

ТОМ I. НИЖНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ

Под редакцией КАСАТКИНА М. С., АЧКАСОВА Е. Е.

Рекомендовано Координационным советом по области образования «Здравоохранение и медицинские науки» в качестве учебного пособия для использования в образовательных учреждениях, реализующих программы дополнительного профессионального образования — программы повышения квалификации врачей

Регистрационный номер рецензии: 779 ЭКУ от 20 июня 2019 г.

Москва 2019 УДК 615.8 (031) ББК 53.58я20 ISBN 978-5-6040745-3-4 Э 68

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ТЕЙПИРОВАНИЯ. ТОМ ПЕРВЫЙ. НИЖНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ. Под редакцией М. С. Касаткина, Е. Е. Ачкасова. — Москва, 2019. —448 с.

Авторы:

КАСАТКИН Михаил Сергеевич АЧКАСОВ Евгений Евгеньевич ШАЛЬНЕВА Ольга Игоревна ШЛЫКОВ Кирилл Алексеевич

Редакторы:

КАСАТКИН М. С. – ассистент кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации, куратор цикла тематического усовершенствования «Основы кинезиотейпирования» ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Президент Национальной ассоциации специалистов по кинезиотейпированию, член Международной ассоциации кинезиологического тейпирования (КТАІ), руководитель образовательного проекта «KinesioCourse».

АЧКАСОВ Е. Е. – заведующий кафедрой спортивной медицины и медицинской реабилитации, директор Клиники медицинской реабилитации, профессор кафедры госпитальной хирургии ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), профессор, доктор медицинских наук, Лауреат премии Президента РФ в области науки и инноваций, главный редактор журнала «Спортивная медицина: наука и практика».

Рецензенты:

БУТКО Д. Ю. – заведующий кафедрой медицинской реабилитации и спортивной медицины ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, профессор, д. м. н.

СЕРЕДА А. П. – профессор кафедры восстановительной медицины, лечебной физкультуры и спортивной медицины, курортологии и физиотерапии Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, заместитель руководителя Федерального медико-биологического агентства России, д. м. н.

© M. C. Касаткин, Е. Е. Ачкасов, 2019 г.

АННОТАЦИЯ

Данное издание является уникальным как в русскоязычном, так и в англоязычном сегменте учебной литературы. В пособии последовательно изложены история развития, клинико-физиологическое обоснование, основные принципы и техника выполнения всех основных методик тейпирования: спортивное жесткое, терапевтическое жесткое, кинезиологическое, динамическое и кросстейпирование. Освещены вопросы анатомии и физиологии, а также механизмы воздействия всех методик тейпирования на организм человека; особенности различных видов тейпов и подходы к выбору цветовой гаммы тейпов. Пособие включает в себя описание методик тейпирования при работе с большинством ортопедиче-

ских заболеваний нижних конечностей. Техники и виды аппликаций, представленные в книге, основаны на международном опыте и рекомендованы к использованию профильным профессиональным медицинским сообществом в России — Национальной ассоциацией специалистов по кинезиотейпированию.

Учебное пособие предназначено для обучающихся по программы дополнительного профессионального образования врачей, в клинической ординатуре по специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина», врачей по спортивной медицине, специалистов в области медицинской реабилитации, травматологов-ортопедов, неврологов и врачей смежных специальностей.







ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	12
ВВЕДЕНИЕ	13
ЧАСТЬ I. ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ТЕЙПИРОВАНИЯ	
ГЛАВА 1. СПОРТИВНОЕ ЖЕСТКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ	15
(М. С. Касаткин, Е. Е. Ачкасов)	
Раздел 1.1. История спортивного жесткого тейпирования	
Раздел 1.2. Основы метода спортивного жесткого тейпирования	
1.2.1. Материалы и принципы работы с ними. Основные термины	
1.2.2. Анатомия и связанная с ней терминология	21
1.2.3. Показания и противопоказания к спортивному жесткому	
тейпированию	23
1.2.4. Меры предосторожности и условия работы со спортивным тейпом	24
1.2.5. Нанесение, основные элементы и удаление аппликации	
спортивного тейпа	26
ГЛАВА 2. ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ЖЕСТКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ	31
(M. C. Касаткин, Е. Е. Ачкасов)	01
Раздел 2.1. История терапевтического жесткого тейпирования	33
Раздел 2.2. Основы метода терапевтического жесткого тейпирования	
2.2.1. Материалы и принципы работы с ними. Основные термины	
2.2.2. Показания и противопоказания к терапевтическому	
жесткому тейпированию	36
2.2.3. Меры предосторожности и условия работы	
при терапевтическом жестком тейпировании	37
2.2.4. Нанесение и удаление аппликации при терапевтическом	
жестком тейпировании	37
ГЛАВА З. КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ	11
	41
(М. С. Касаткин, Е. Е. Ачкасов)	
Раздел З.1. История классической методики кинезиологического	19
тейпирования Раздел 3.2. Основы метода кинезиологического тейпирования	
3 2 1 Основы метода кинезиологического теинирования	45 45

3.2.2. Свойства кинезиологического тейпа	46
3.2.3. Выбор цвета кинезиологического тейпа	
3.2.4. Показания и противопоказания к кинезиологическому тейпированию	
Раздел 3.3. Клинико-физиологическое обоснование и механизм действия	
кинезиологических тейпов	52
Раздел 3.4. Основные правила работы с аппликациями	
при кинезиологическом тейпировании	56
3.4.1. Нанесение и удаление аппликации кинезиотейпа	56
3.4.2. Основные виды аппликаций и степень натяжения кинезиотейпа	58
Раздел 3.5. Основные техники нанесения аппликаций	
кинезиологического тейпа	61
3.5.1. Мышечное кинезиологическое тейпирование	61
3.5.2. Корригирующие техники	
Механическая коррекция	
Фасциальная коррекция	
Послабляющая (пространственная) коррекция	
Связочная и сухожильная коррекции	
Функциональная коррекция	80
Лимфатическая (микроциркуляторная) коррекция	
	84
Сложные (комбинированные) техники аппликаций	
ГЛАВА 4. ДИНАМИЧЕСКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ. (М. С. Касаткин, Е. Е. Ачкасов)	87
Раздел 4.1. История динамического тейпирования	
Раздел 4.2. Основы метода динамического тейпирования	
4.2.1. Основные термины. Виды и свойства динамических тейпов	90
4.2.2. Показания и противопоказания к динамическому тейпированию	
4.2.3. Меры предосторожности при работе с динамическим тейпом	93
Раздел 4.3. Основные правила работы с аппликациями	0.4
при динамическом тейпировании	94
4.3.1. Подготовка к нанесению аппликации динамического тейпа	
4.3.2. Нанесение и удаление аппликации динамического тейпа	95
ГЛАВА 5. КРОССТЕЙПИРОВАНИЕ	99
(М. С. Касаткин, О. И. Шальнева)	
Раздел 5.1. История кросстейпирования	101
Раздел 5.2. Основы метода кросстейпирования	
5.2.1. Основные термины. Виды и свойства кросстейпов	
5.2.2. Показания и противопоказания к кросстейпированию	103
Раздел 5.3. Основные правила работы с аппликациями при	
кросстейпировании	104



5.3.2. Нанесение и удаление аппликации кросстейпа	106
ЧАСТЬ II. КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕЙПИРОВАНИЯ	
ГЛАВА Б. ГОЛЕНОСТОПНЫЙ СУСТАВ, ГОЛЕНЬ И СТОПА	109
(М. С. Касаткин, К. А. Шлыков, О. И. Шальнева)	107
Раздел 6.1. Анатомия, функция и биомеханика	110
Раздел 6.2. Техники спортивного жесткого тейпирования	116
6.2.1. Спортивное тейпирование голеностопного сустава и стопы.	110
Острый период	117
Спортивное тейпирование голеностопного сустава	
в остром периоде	118
Спортивное тейпирование стопы в остром периоде	120
6.2.2. Спортивное тейпирование голеностопного сустава и стопы.	
Период реабилитации и тренировочного процесса	122
Классическое тейпирование голеностопного сустава	
закрытым плетением	122
Классическое тейпирование голеностопного сустава	
с использованием дополнительных фиксирующих туров	
и аппликации «восьмерка»	126
Комбинированное тейпирование голеностопного сустава	132
Классическое тейпирование стопы закрытым плетением	135
Раздел 6.3. Техники терапевтического жесткого тейпирования	137
6.3.1. Техника низкого тейпирования Дая	138
6.3.2. Перекрестное тейпирование стопы по МакПойл и МакГарви	140
6.3.3. Тейпирование с целью подъема (вентрального скольжения)	
ладьевидной кости по МакКоннелл	142
6.3.4. Техника для медиального скольжения пяточной кости по Маллигану	144
6.3.5. Техника для дорзального скольжения (стабилизации)	
дистального отдела малоберцовой кости по Маллигану	146
6.3.6. Техника для скольжения между ладьевидной	
и медиальной клиновидной костями по Маллигану	148
6.3.7. Техника для дорзального скольжения (стабилизации)	
пятой плюсневой кости по Маллигану	
Раздел 6.4. Техники кинезиологического тейпирования	
6.4.1. Кинезиотейпирование при повреждении связок стопы	152
6.4.2. Кинезиотейпирование при усталостных переломах	
плюсневых костей	163
6.4.3. Кинезиотейпирование при ушибах стопы	168
6.4.4. Кинезиотейпирование при вальгусной деформации первого пальца	
6.4.5. Кинезиотейпирование при молоткообразной деформации пальцев	181
6.4.6. Кинезиотейпирование при вальгусе стоп	185

5.3.1. Подготовка к нанесению аппликации кросстейпа 105

мышечная фацилятация (усиление)	100
Связочная коррекция	191
Функциональная коррекция	
Декомпрессирующие аппликации	196
6.4.7. Кинезиотейпирование при пяточной шпоре, подошвенном фасциите	198
6.4.8. Аппликация «звезда тарана»	206
6.4.9. Кинезиотейпирование при артрозе голеностопного сустава	208
6.4.10. Кинезиотейпирование при болезни Шинца	
6.4.11. Кинезиотейпирование при гипертонусе икроножной мышцы	221
6.4.12. Кинезиотейпирование при воспалении надкостницы	228
6.4.13. Кинезиотейпирование при ахиллобурсите	
6.4.14. Кинезиотейпирование при эквинусе стоп	
Вариант для детей с ДЦП:	
фасциальная коррекция — низкий уровень стимуляции	238
Вариант для детей с ДЦП:	
сухожильная коррекция ахиллова сухожилия	239
Вариант для детей, ходящих на носочках ступней	240
6.4.15. Кинезиотейпирование при лимфедеме голени	241
Раздел 6.5. Техники динамического тейпирования	244
6.5.1. Стабилизация голеностопного сустава	245
Стабилизация голеностопного сустава. Корзинчатое плетение	246
Стабилизация голеностопного сустава. Аппликация «восьмерка»	248
6.5.2. Поддержка свода стопы. Классическая аппликация	250
6.5.3. Поддержка ахиллова сухожилия	252
Поддержка ахиллова сухожилия. Классическая аппликация	253
Поддержка ахиллова сухожилия. Annликация «Power Band»	254
Раздел 6.6. Техники кросстейпирования	
6.6.1. Кросстейпирование при вальгусной деформации первого пальца	256
6.6.2. Кросстейпирование при пяточной шпоре, подошвенном фасциите	260
6.6.3. Кросстейпирование при болезни Шинца	
6.6.4. Кросстейпирование при гиперкератозе стопы (натоптышах)	264
6.6.5. Кросстейпирование для улучшения тыльного сгибания	
в голеностопном суставе	266
6.6.6. Кросстейпирование при гипотонусе передней большеберцовой	
МЫШЦЫ	270
6.6.7. Кросстейпирование при гипертонусе икроножной мышцы	
6.6.8. Кросстейпирование при гипотонусе икроножной мышцы	
6.6.9. Кросстейпирование при рубцовых изменениях кожи	278
ГЛАВА 7. КОЛЕННЫЙ СУСТАВ И БЕДРО	281
(М. С. Касаткин, О. И. Шальнева)	
Раздел 7.1. Анатомия, функция и биомеханика	282
Раздел 7.2. Техники спортивного жесткого тейпирования	

7.2.1. Спортивное тейпирование коленного сустава. Острый период	288
7.2.2. Спортивное тейпирование коленного сустава.	
Период реабилитации и тренировочного процесса	291
Классическое тейпирование жестким спортивным тейпом	
для поддержки связочного аппарата коленного сустава	292
Спортивное тейпирование коленного сустава	
с использованием плотного эластичного (стрейч) тейпа	296
Спортивное тейпирование коленного сустава для предотвращения	
его рекурвации (гиперэкстензии, переразгибания)	300
Раздел 7.3. Техники терапевтического жесткого тейпирования	303
7.3.1. Техника для медиального скольжения надколенника по МакКоннелл	304
7.3.2. Техника для поддержки связки (собственной) надколенника	
и инфрапателлярной области по МакКоннелл	306
7.3.3. Техника для дорзального скольжения (стабилизации)	
проксимального отдела малоберцовой кости по Маллигану	308
7.3.4. Техника для тибиофеморальной торсии по МакКоннелл и Маллигану	310
Раздел 7.4. Техники кинезиологического тейпирования	312
7.4.1. Кинезиотейпирование при бурсите коленного сустава	312
7.4.2. Кинезиотейпирование для поддержки коленного сустава	
в остром периоде травмы (постоперационном периоде)	316
7.4.3. Кинезиотейпирование при хондромаляции надколенника	319
7.4.4. Кинезиотейпирование при синдроме (воспалении)	
илиотибиального тракта	322
7.4.5. Кинезиотейпирование при повреждении или растяжении	
четырехглавой мышцы бедра	325
7.4.6. Кинезиотейпирование при повреждении или растяжении	
аддукторов бедра	328
7.4.7. Кинезиотейпирование при повреждении или растяжении мышц	
задней поверхности бедра	332
7.4.8. Кинезиотейпирование для стабилизации (центрирования)	
надколенника	335
Кинезиотейпирование для стабилизации (центрирования)	
надколенника в ортопедии	336
Кинезиотейпирование для стабилизации (центрирования)	
надколенника в педиатрии	338
Кинезиотейпирование для стабилизации (центрирования)	
надколенника в неврологии	340
7.4.9. Кинезиотейпирование для поддержки медиальной коллатеральной	
связки коленного сустава	342
7.4.10. Кинезиотейпирование для поддержки передней	
крестообразной связки	345
7.4.11. Кинезиотейпирование при тендините связки	
(собственной) надколенника	348
7.4.12. Кинезиотейпирование при болезни Осгула-Шляттера	351

7.4.13. Кинезиотейпирование при рекурвации коленного сустава	
в педиатрии	354
Раздел 7.5. Техники динамического тейпирования	357
7.5.1. Поддержка прямой мышцы бедра (коленного сустава)	357
7.5.2. Поддержка связки (собственной) надколенника	360
7.5.3. Стабилизация надколенника	363
Раздел 7.6. Техники кросстейпирования	366
7.6.1. Кросстейпирование для поддержки связки (собственной)	
надколенника	367
7.6.2. Кросстейпирование для поддержки коленного сустава	370
7.6.3. Кросстейпирование при кисте Бейкера	372
7.6.4. Кросстейпирование при сгибательной контрактуре коленного	
сустава	374
ГЛАВА 8. ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ И ТАЗ	377
(М. С. Касаткин, О. И. Шальнева)	
Раздел 8.1. Анатомия, функция и биомеханика	378
Раздел 8.2. Техники спортивного жесткого тейпирования	
8.2.1. Спортивное тейпирование тазобедренного сустава. Острый период	381
8.2.2. Спортивное тейпирование тазобедренного сустава.	
Период реабилитации и тренировочного процесса	384
Раздел 8.3. Техники терапевтического жесткого тейпирования	386
Раздел 8.4. Техники кинезиологического тейпирования	386
8.4.1. Кинезиотейпирование при остеоартрите или коксартрозе	
тазобедренного сустава	387
8.4.2. Кинезиотейпирование при синдроме грушевидной мышцы	389
8.4.3. Кинезиотейпирование для поддержки средней ягодичной мышцы	393
8.4.4. Кинезиотейпирование при гипертонусе	• • • •
подвздошно-поясничной мышцы	396
8.4.5. Кинезиотейпирование при ишиасе	399
Раздел 8.5. Техника динамического тейпирования:	•••
поддержка тазобедренного сустава	404
Раздел 8.6. Техники кросстейпирования	408
8.6.1. Кросстейпирование для поддержки области тазобедренного сустава	409
8.6.2. Кросстейпирование грушевидной мышцы	412
8.6.3. Кросстейпирование для поддержки области	
крестцово-подвздошного сочленения	414



СПИСОК СОКРАШЕНИЙ

АКС – акромиально-ключичное сочленение

БАТ – биологически активная точка

БНБС – бедренно-надколенниковый болевой синдром

ВНЧС – височно-нижнечелюстной сустав

ГБН – головная боль напряжения

△ЦП – детский церебральный паралич

ИБС – ишемическая болезнь сердца

КТ – компьютерная томография

∧ФК – лечебная физкультура

МРТ – магнитно-резонансная томография

МКС – медиальная коллатеральная связка

— Национальная ассоциация специалистов по кинезиотейпированию

О∆А – опорно-двигательный аппарат

ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения

ПКС – передняя крестообразная связка

РАСМИРБИ – Российская ассоциация по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов

СОЭ – скорость оседания эритроцитов

ТИА – транзиторная ишемическая атака

УЗИ – ультразвуковое исследование

ФВ∆ – функция внешнего дыхания

ЭМГ – электромиографический сигнал

EDF – Epidermis-Derma-Fascia, эпидермальная коррекция

– KinesioTaping Association International
 КТАІ (Международная ассоциация

кинезиотейпирования)

National athletic trainers association
 NATA (Национальная ассоциация спортивных тренеров)

- reprogramacao musculo-articular (мышечносуставное репрограммирование)

www.kinesiocourse.ru



ВВЕДЕНИЕ

Прежде всего авторский коллектив хочет отметить, что написать это пособие было бы невозможно без многолетней практики использования методик тейпирования самими авторами в клинической практике, а также без постоянного совершенствования знаний и навыков по данным техникам на российских международных научных конференциях и семинарах. Создание нашего пособия было обусловлено необходимостью проанализировать и четко систематизировать международный опыт и образовательные стандарты, касающиеся применения тейпирования. Зарубежные специалисты как по спортивной медицине, так и по физической реабилитации проходят специализированные курсы повышения квалификации по описанным в данной книге методикам тейпирования в рамках учебы в профильных медицинских и спортивных колледжах и вузах.

С учетом изложенного это издание является уникальным как в русскоязычном, так и в англоязычном сегменте учебной литературы. Оно включает в себя описание сразу всех общепризнанных методик и техник тейпирования, которые существовали на момент подготовки пособия, и основных принципов работы. Выделены следующие методы: спортивное жесткое, терапевтическое жесткое, кинезиологическое, динамическое тейпирование и кросстейпирование.

В пособии последовательно освещены имеющие значение для применения тейпирования вопросы анатомии и физиологии, механизмы воздействия всех техник тейпирования на организм человека, ключевые аспекты их клинико-физиологического обоснования. Раскрыты особенности различных видов тейпов и нюансы использования их цветовой гаммы.

Особое внимание уделено истории возникновения и развития каждого из методов тейпирования. Поэтапно разбираются все техники тейпирования исходя из исторической хронологии: от самой старой, спортивного жесткого тейпирования, до самой молодой и прогрессивной — динамического тейпирования.

Подробно описаны основные техники тейпирования при работе с большинством ортопедических заболеваний нижних конечностей. Техники и виды аппликаций, представленные в книге, рекомендованы к использованию профильным профессиональным медицинским сообществом в России — Национальной ассоциацией специалистов по кинезиотейпированию.

Любая из представленных в книге аппликаций может быть дополнена или заменена специалистом по его усмотрению в зависимости от конкретного клинического случая.



ЧАСТЬ І. ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ТЕЙПИРОВАНИЯ



ГЛАВА 1. СПОРТИВНОЕ ЖЕСТКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ

М. С. КАСАТКИН. Е. Е. АЧКАСОВ

Тейпирование как наложение фиксирующих бинтов (повязок) или иных материалов было известно еще во времена первых крупных международных соревнований. Однако активное развитие в этой области и начало изготовления профессиональных спортивных тейпов и сопутствующих материалов связано с деятельностью американского врача Вирджила Гибни (Virgil Gibney), который первым описал основные схемы наложения аппликаций для фиксации голеностопного сустава с помощью неэластичных клейких лент - тейпов в конце XIX века, а также с работой нашего соотечественника Самуэля Билыка (Samuel Bilik), иммигрировавшего в 1911 году в США. Затем методику наложения фиксирующих аппликаций стали использовать большинство специалистов по спортивной медицине за рубежом.

Спортивный тейп — это специально разработанный неэластичный или эластичный пластырь, выполненный из 100%-но хлопковой ткани и иногда эластического полимера, с нанесенным на него клеящим слоем с одной стороны.

Спортивное жесткое тейпирование — методика наложения спортивного тейпа, позволяющая создать условия для ограничения подвижности/стабилизации или уменьшения/исчезновения объема патологических движений в суставах нижних и верхних конечностей посредством фиксации нескольких слоев тейпа на поверхностных тканях.

В настоящее время спортивное (атлетическое) тейпирование используется в основном в спортивной медицине для профилактики повреждений опорно-двигательного аппарата спортсмена. Немаловажно, что образовательный совет американской Национальной ассоциации спортивных тренеров (NATA) определил методику спортивного тейпирования как один из основных образовательных навыков, которые формируются при подготовке специалистов по спортивной медицине высшего и среднего звена.

Последнее время методика тейпирования стала внедряться и в других областях медицины (травматология, ортопедия, неврология, педиатрия и др.).





Раздел 1.1.

ИСТОРИЯ СПОРТИВНОГО ЖЕСТКОГО ТЕЙПИРОВАНИЯ

Разработка методов наложения неэластичных пластырей и фиксирующих повязок в медицинских целях неразрывно связана с именем доктора Вирджила Гибни (рис. 1). В 1885 году он встретил в книге Э. Коттрела «Основные повреждения нижних конечностей» («Оп some common Injuries to Limbs») рекомендации по наложению повязок на поврежденные голеностопные суставы с использованием прорезиненной ленты с клеящим слоем с одной стороны (рис. 2).

Именно эти ленты чуть позже были названы тейпами (tape — лента (англ.)). В 1893 году Вирджил Гибни опубликовал в журнале «The New York Polyclinic» статью с изложением своей техники тейпирования и обоснованием ее эффективности (рис. 3). Его «корзинчатое» тейпирование (Gibney «basket» weave), основанное на оклеивании голеностопного сустава разными пересекающимися перпендикулярно турами (понятие расшифровано в подразделе 1.2.7) тейпов, достаточно быстро обрело популярность и используется до сих пор, в том числе на других суставах (рис. 4).

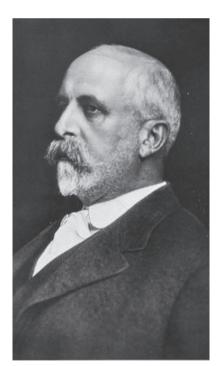


Рис. 1. Доктор В. Гибни.

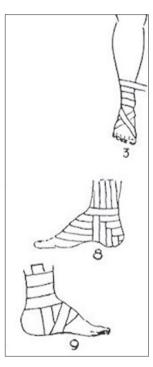


Рис. 2. Иллюстрации книги Э. Коттрела «On some common Injuries to Limbs» с одним из первых упоминаний о тейпировании (1885 год).

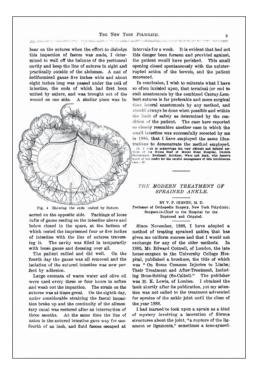


Рис. 3. Первая статья В. Гибни о тейпировании голеностопного сустава в журнале «The New York Polyclinic».

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ТЕЙПИРОВАНИЯ. Том первый. Нижняя конечность.



Рис. 4. Аппликация «корзинчатое плетение Гибни» (Gibney «basket» weave).



Рис. 5. Первые варианты прорезиненных спортивных тейпов.



Рис. 6. Тейпы «ZO» и «Zonas», содержащие в основе оксид цинка.

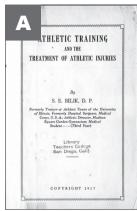
В то же время перед специалистами, начавшими использовать тейпирование, встала проблема с раздражением кожи из-за прорезиненного тейпа. Это был существенный недостаток, порой сводящий на нет эффективность аппликации.

Компания «Джонсон и Джонсон» (Johnson & Johnson) одной из первых начала экспериментировать с различными клеями и возможными составами тейпов (рис. 5). В 1899 году они представили свои новые тейпы «ZO» и «Zonas», содержащие в основе оксид цинка (рис. 6). Эти пластыри и явились родоначальниками профессиональных спортивных жестких тейпов, которыми пользуются сейчас специалисты по всему миру. Компания и поныне производит в том числе высококачественные материалы для спортивного тейпирования.

Говоря об истории спортивного тейпирования, нельзя не упомянуть о нашем соотечественнике Самуэле Билыке (рис. 7). Самуэль Билык родился 23 сентября 1891 года в России. Он иммигрировал в Соединенные Штаты в 1911 году, где начал обучение. В 1916 году он поступил в университет штата Иллинойс и был зачислен на факультет подготовки среднего медицинского персонала. Он начал работать под началом известного в то время спортивного тренера Мэтта Баллока (Matt Bullock), пока тот оставался в Иллинойсе. Билык был членом факультета, на котором началось преподавание первых программ по направлению «Физическая подготовка». Именно для этой программы он и написал знаменитую книгу «Физическая подготовка» («Athletic Training») (рис. 8А), ставшую, по мнению большинства современников, «библией» спортивного тренера.







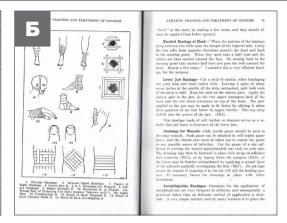


Рис. 7. С. Билык.

Рис. 8. Книга С. Билыка «Физическая подготовка»: А – обложка, Б – иллюстрации примеров спортивного тейпирования.

После Первой мировой войны он окончил медицинскую школу Бельвью (Bellevue) и в 1925 году получил степень доктора медицины. Начиная с 1926 года он внедряет программы обучения для спортивных тренеров во многих учебных заведениях, много внимания уделяя навыкам тейпирования (рис. Б). Но наибольшим его вкладом в основы спортивной подготовки, в частности основы тейпирования, все же является книга «Физическая подготовка»: этот фундаментальный труд спортивные тренеры США использовали с 1920-х по 1950-е годы. Девятое, последнее издание было опубликовано в 1956 году.

В наше время цикл обучения спортивному тейпированию, рассчитанный на несколько месяцев, включен за рубежом в официальную программу обучения тренеров по физической подготовке, спортивных тренеров и студентов медицинских колледжей и университетов на соответствующих факультетах.

В России же работает сейчас всего несколько специалистов с большим практическим

опытом спортивного тейпирования в профессиональных клубах и командах разных видов спорта и сборных страны. И лишь некоторые из этих специалистов имеют опыт преподавательской деятельности по обучению навыкам спортивного тейпирования. Необходимо выделить вклад в развитие метода жесткого тейпирования в России таких специалистов, как А. Б. Туркин, А. И. Клюйков и А. В. Агапов, чьи методические руководства являются настольными книгами для большинства русскоязычных специалистов, использующих данную методику.

На момент подготовки пособия авторский коллектив, к сожалению, не обнаружил реализации программы повышения квалификации по спортивному тейпированию ни в одном государственном высшем учебном заведении. Этот факт говорит о необходимости организации в России циклов тематического усовершенствования по данной методике на базе ведущих медицинских и физкультурных вузов.



Рис. 13. Пациент внимательно следит за тейпированием голеностопного сустава, удерживая его под углом 90°.

для проведения тейпирования перед матчем или игрой. Наложение аппликации в кресле автобуса или на гостиничной кровати может превратить быстрый и эффективный процесс в утомительную процедуру, неприятную как для специалиста, так и для спортсмена.

Важный фактор (влияющий на эффективность аппликации) — пристальное внимание спортсмена к словам медика на всем протяжении процедуры тейпирования. Перед процедурой он должен показать пациенту необходимое положение сустава для наложения максимально эффективной аппликации (рис. 13).

1.2.5. Нанесение, основные элементы и удаление аппликации спортивного тейпа

Существует несколько правил и условий, связанных с нанесением и удалением аппликации.

Разрыв тейпа: несмотря на кажущуюся простоту, это затруднительно для начинающих специалистов. Не надо разрезать тейп ножницами, так как это существенно увеличивает время процедуры. Чтобы правильно разорвать тейп, необходимо захватить его больши-



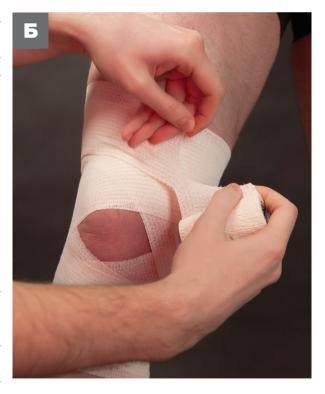


Рис. 14. Примеры разрыва спортивных тейпов: А – жесткого тейпа, Б – эластичного (легкоразрываемого) тейпа.



ми и указательными пальцами обеих рук как можно ближе друг к другу в месте будущего разрыва пластыря. Чаще всего для удобства средний палец руки, удерживающей рулон, вставляется в отверстие в нем (на рисунке показан вариант без удержания пальцем рулона), а указательный и большой пальцы фиксируют место разрыва. Далее быстрым движением кистей в противоположном направлении следует разорвать тейп (рис. 14A, 14Б).

Если тейп в месте разрыва деформируется или склеивается, то прочность материала резко возрастает и его невозможно будет разорвать. В таком случае следует выбрать другой участок для разрыва — слева или справа от данного участка либо на противоположной стороне полоски (рис. 15).

Нанесение аппликации: соблюдение нескольких правил позволяет выполнить аппликацию быстро и эффективно, так, чтобы она, выполняя свою удерживающую функцию, была комфортной для ношения.

Сперва нужно подготовить область тейпирования. Если у пациента ярко выраженный волосяной покров, следует сбрить или триммировать его. При наличии в месте будущей аппликации участков потертостей, повреждений кожи, а также при тейпировании в районе сосков стоит закрыть уязвимые участки стерильной салфеткой или пластырем. Там, где это возможно, перед наложением аппликации стоит нанести специальный клей для тейпа, который позволяет продлить нахождение аппликации на теле пациента, предотвратить ее соскальзывание (рис. 16).

Основные элементы аппликации (туры тейпа). При спортивном тейпировании различают четыре вида элементов (участков) аппликации — туров: базовые, рабочие, дополнительные (усиливающие) и косметические. Каждый элемент принципиально важен на определенном этапе процедуры или при наложении определенных материалов для тейпирования.

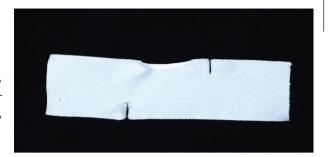


Рис. 15. Пример разрыва спортивного тейпа в случае появления замина на полоске.

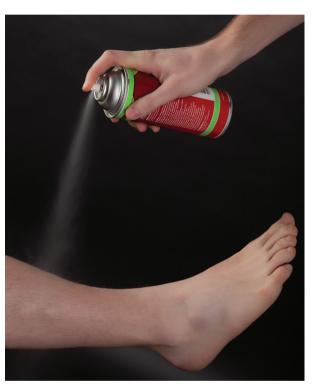


Рис. 16. Нанесение специального клея (спрея) перед процедурой тейпирования.

Базовые туры необходимы для изначальной фиксации подкладочного материала (рис. 17).

Рабочие туры реализуют основную функцию поддержки, правильного позиционирования и (или) ограничения объема движения в суставе (рис. 18). Эти участки аппликации проходят, захватывают или фиксируют терапевтическую область.

После снятия аппликации осмотрите кожу на предмет повреждений, потертостей или признаков аллергической реакции. Потертости, повреждения надо обработать и применить бактерицидный пластырь. Если у спортсмена, пациента наблюдается раздражение кожи или аллергия, то необходимо поменять производителя материалов для тейпирования или использовать в дальнейшем альтернативный способ фиксации, например специальный бандаж или ортез для данного сустава.



Рис. 24. Удаление аппликации с помощью резака (тейпореза).

ЧАСТЬ І. ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ТЕЙПИРОВАНИЯ



ГЛАВА 2. ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ЖЕСТКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ

М. С. КАСАТКИН, Е. Е. АЧКАСОВ

Основу концепции данного вида тейпирования составляют два авторских метода мобилизационных техник — Брайана Маллигана (Brian R. Mulligan), сооснователя Новозеландской ассоциации мануальных терапевтов (рис. 25), и Дженни МакКоннелл (Jenny McConnell), старшего научного сотрудника университета Мельбурна, физиотерапевта (рис. 26). Последняя активно развивает метод по настоящее время и публикует много статей о его эффективности.

Таким образом, эти два специалиста являются независимыми соавторами современного метода терапевтического жесткого тейпирования.

Терапевтическое жесткое тейпирование — это методика (совокупность навыков и приемов) выполнения специально разработанным неэластичным и (или) малоэластичным тейпом на кожных покровах аппликаций, которые способны оказывать предсказуемое влияние на различные моторные стереотипы и положение отдельных частей или целых суставов, предположительно через воздействие непосредственно на покровные ткани тела и их смещение или фиксацию.





Раздел 2.1.

ИСТОРИЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЖЕСТКОГО ТЕЙПИРОВАНИЯ

Первое упоминание о терапевтическом жестком тейпировании встречается в методике, предложенной Брайаном Маллиганом, в 1983 году. Она явилась одним из логичных продолжений методов мануальной терапии по Дж. Сириаксу и Ф. Кальтенборну.

Данная методика изначально получила название «мобилизация с движениями» (МWM, «mobilisation with movements»). Ее отличительная особенность в том, что диагностической манипуляцией в области поврежденного или болезненного сустава становится первая пробная терапия. Стоит отметить, что помимо тейпирования как основного механизма закрепления терапевтического результата после процедуры используются фиксаторы-пояса.

По мнению Маллигана, боль происходит из-за неправильной позиции суставных поверхностей относительно друг друга в статике или нарушения биомеханики работы сустава в движении. По словам Маллигана, работая по его методу, необходимо «хотя бы раз в день совершить чудо», то есть обезболить и увеличить объем движения у пациента.

Философия методики включает следующие идеи:

- улучшение функции сустава за счет улучшения позиции суставных структур относительно друг друга;
- уменьшение и (или) устранение болевого синдрома;
- увеличение объема движения в поврежденном суставе;
- обязательное назначение домашних упражнений.

Основные принципы диагностики:

 нахождение наиболее болезненного для пациента движения (положения);





Рис. 25. Б. Маллиган.

- нахождение наиболее безболезненного для пациента движения (положения) с помощью метода проб и ошибок (трансляции и скольжения) – от 6 до 10 повторений;
- диагностика именно в том движении (положении) пациента, в котором у него возникает болезненность.

Терапия по Маллигану осуществляется активно совместно с пациентом **по следующим** этапам (но до появления боли во время движения в рамках терапии):

- 1. Активное многоплоскостное движение пациента.
- 2. Пассивная трансляция терапевтом (скольжение) суставных структур относительно друг друга. Чаще всего начинают с переднебоковых плоскостей (в зависимости от категории, к которой относится пациент, терапевт может создать небольшое сопротивление или помощь в движении). Производится 2-3 подхода по 10 повторений.
- 3. Выполнение дополнительного воздействия для достижения избытка объема движения (создание «резерва движения»).
- 4. Основные манипуляции. Если до этого была пробная терапия или манипуляция, то сейчас может быть выполнена полноценная терапия, высокоскоростные техники или движение пациента с созданием мобилизации в суставе.
- 5. Терапевтическое жесткое тейпирование для фиксации результата процедуры.

А Дженни МакКоннелл с середины 1990-х годов стала активно использовать материалы для терапевтического жесткого тейпирования для пролонгирования результата, полученного во время терапевтического приема. Изначально в своей практике она активно использовала аппликации, предложенные Маллиганом, некоторые из них в дальнейшем видоизменила и переработала. Она создала свой институт и образовательный стандарт по обучению



Рис. 26. Дж. МакКоннелл.

методу терапевтического жесткого тейпирования. Цикл обучения длится несколько дней и включает в себя преподавание анатомии, мануальных техник работы с суставами и практических сведений о множестве вариантов аппликаций на суставах.

В современной России методика терапевтического жесткого тейпирования изучается в рамках профильных образовательных семинаров по мобилизационным техникам, в том числе ее изучение возможно в рамках авторского цикла «Комбинированные техники тейпирования в ортопедии и спортивной медицине» президента НАСК М. С. Касаткина.

Также стоит отметить, что широкое распространение в России и СНГ получила книга Э. Кейл «Тейпирование в спортивной и клинической медицине» (перевод издан под научной редакцией М. С. Касаткина и доктора медицинских наук, профессора Е. Е. Ачкасова).





Раздел 2.2.

ОСНОВЫ МЕТОДА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЖЕСТКОГО ТЕЙПИРОВАНИЯ

2.2.1. Материалы и принципы работы с ними. Основные термины

В настоящее время на рынке товаров для спортивной медицины и медицинской реабилитации работает не слишком много компаний, производящих профессиональные материалы для данного метода тейпирования, и лишь несколько производят высококачественные тейпы и сопутствующие товары, отвечающие всем мировым стандартам, в том числе по удобству работы с ними специалиста. Бесспорными лидерами здесь остаются компании BSN и Hartmann.

Материалы для терапевтического жесткого тейпирования представляют собой неэластичные или малоэластичные клейкие ленты (тейпы), в основном состоящие из нетканого материала с синтетическим клеем на каучуковой основе и высококачественного хлопка (повторим, что наличие в составе этих материалов латекса и латексосодержащих веществ может повлечь аллергическую реакцию). Исторически по ширине выделяются три основных размера тейпов для терапевтического жесткого тейпирования и сопутствующих материалов: 3,8 см, 5 см (есть возможность разделения на 2,5 см) и 10 см (чаще всего это подложка). Напомним, что очень важны условия хранения и транспортировки материалов для тейпирования (подробнее см. в подразделе 1.2.1). Также возможно использование специальных клея и смывки для тейпа.

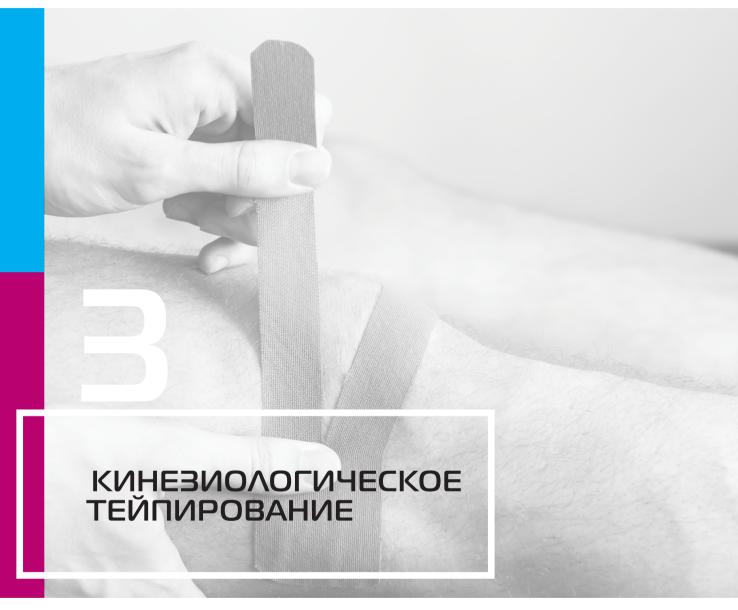
Выделяются *базовые* тейпы (cover-roll/ подложка/нетканый материал) и *основные жесткие* тейпы (неэластичные белые и малоэластичные бежевые) (рис. 27А). Важное отличие от спортивного жесткого тейпирования: в терапевтическом основной жесткий тейп может быть как неэластичным, так и малоэластичным (например, тейпы «Leukotape'P» или «CramerStretch») (рис. 27Б).





Рис. 27. Материалы для терапевтического жесткого тейпирования: А – примеры наиболее распространенных в России материалов, Б – используемый иностранными специалистами тейп «Leukotape'P».

ЧАСТЬ І. ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ТЕЙПИРОВАНИЯ



ГЛАВА З. КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ

М. С. КАСАТКИН, Е. Е. АЧКАСОВ

Данная методика предполагает рецепторное воздействие на органы и системы организма специально разработанным эластическим пластырем, который наносится с определенным натяжением на поверхностные ткани тела (кожу). Классическая методика кинезиологического тейпирования была предложена японским специалистом, доктором Кензо Касе (Kenzo Kase) (рис. 32) в 1973 году.

Стоит отметить, что параллельно с классической концепцией кинезиотейпирования развивалась так называемая корейская школа эластического тейпирования, имеющая самобытную философию и свои принципы наложения аппликаций. Кроме того, в 50–60-х годах XX века в Советском Союзе существовала так называемая андреевская школа травматологии, где применялись «андреевские стяжки» — нанесенные с последующим натяжением покровных тканей тела лейкопластыри, которые, по мнению создателей данной концепции, позволяли оказать активное рецепторное и механическое воздействие на нижележащие структуры.

Кинезиологическое тейпирование -

это совокупность навыков и приемов для выполнения специально разработанным эластическим пластырем аппликаций на кожных покровах, оказывающих предсказуемое влияние на моторные стереотипы, воздействуя непосредственно на покровные ткани тела и их рецепторный аппарат, а также оптимизирующих течение локального воспалительного процесса за счет снижения внутритканевого давления — обеспечения адекватного обстоятельствам уровня микроциркуляции и лимфодренажа.





Раздел 3.1.

ИСТОРИЯ КЛАССИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ТЕЙПИРОВАНИЯ

С начала 70-х годов прошлого столетия доктор Кензо Касе стал задумываться над тем, что даже при простом прикосновении руки к телу пациента у последнего в месте касания отмечаются субъективные ощущения прогревания, холода, покалывания и т. д. На этот феномен обращали внимание и другие врачи на протяжении всей истории медицины. Но именно К. Касе решил использовать механическое воздействие на поверхностные ткани тела пациента для усиления его реакции. Вначале он механически, с небольшим усилием руками растягивал кожу на теле пациента там, где наблюдалась болезненность. После подобных манипуляций субъективное ощущение болезненности у пациента снижалось, а в некоторых случаях даже увеличивался объем движения в суставах в болезненной зоне. Следующим шагом на пути создания методики стало использование атлетического жесткого тейпа с похожей целью – механически растянуть кожу над местом болезненности. Это тоже было довольно эффективно. Но был и минус, делающий бессмысленными все усилия специалиста: пациенты говорили о краткосрочности эффекта и возобновлении болезненности уже через несколько часов после снятия тейпов.

Доктор Касе задумался над созданием методики, позволявшей сохранить эффект руки терапевта на долгое время. В 1973 году он разрабатывает эластичный пластырь, названный впоследствии им самим «кинезиотейп», «кинезиологический тейп». Концепция состояла в том, что аппликации с ним должны быть поверхностны и подобны наложению рук те-

рапевта на тело пациента. Принцип работы с кинезиотейпом поначалу напоминал предыдущие способы растягивания покровных тканей тела жестким тейпом с целью уменьшения болезненности.

Очень скоро К. Касе стал замечать, что аппликация, наложенная в проекции подлежащей скелетной мышцы и идущая соосно ходу ее волокон, начинает воздействовать непосредственно на саму мышцу — либо стимулируя, либо расслабляя ее. Это было доказано



Рис. 32. Основатель классической методики кинезиологического тейпирования К. Касе.

при мануально-мышечном тестировании с целью оценки тонусно-силовой характеристики конкретной мышцы. Данное наблюдение и послужило основой для создания методики.

В 1979 году появляется первое описание методики мышечного кинезиологического тейпирования и принципов наложения аппликаций. В 1982 году опубликована первая книга по кинезиологическому тейпированию на японском языке. А уже с 1983 года доктора Касе начали приглашать ведущие японские телеканалы на съемки программ, посвященных его методике. В это же время К. Касе начинает проводить первые образовательные семинары и мастер-классы по применению методики кинезиологического тейпирования в Японии, Европе и США. Международное признание она получила в 1988 году на Олимпийских играх в Сеуле, когда весь мир увидел японских спорт-сменов с аппликациями кинезиологических тейпов и оценил потенциал методики. Начиная с 1995 года метод стал вводиться в некоторые протоколы оказания медицинской помощи и реабилитации сначала в США, а потом и в нескольких странах Европы.

В 2007 году была создана Международная ассоциация кинезиотейпирования (КТАІ – KinesioTaping Association International), которую до сих пор возглавляет К. Касе.

В Российской Федерации развитие классической методики кинезиологического тейпирования началось сравнительно недавно. Первым русскоязычным преподавателем ее в рамках образовательных семинаров стал врач М. С. Каганович, впоследствии предложивший официальное определение классической методики кинезиологического тейпирования и внесший огромный вклад в дальнейшее развитие метода на территории как России, так и стран СНГ.

Затем при подготовке медицинского штата оргкомитета «Сочи-2014» к проведению XXII Зимних Олимпийских игр и Паралимпийских игр благодаря непосредственному

участию М. С. Касаткина был организован и проведен крупнейший в России семинар по основам применения кинезиологического тейпирования в спортивной медицине. В семинаре одновременно приняли участие более 200 специалистов.

В 2015 году вышло первое учебное пособие для врачей «Основы кинезиотейпирования» (авторы М. С. Касаткин, Е. Е. Ачкасов, О. Б. Добровольский). В ноябре того же года впервые в России на кафедре спортивной медицины и медицинской реабилитации Первого МГМУ им. И. М. Сеченова (Сеченовский университет) по инициативе заведующего кафедрой профессора Е. Е. Ачкасова начато тематическое усовершенствование врачей по классической методике кинезиотейпирования - цикл «Основы кинезиологического тейпирования» (72 академических часа) (куратор – М. С. Касаткин). В 2016 году подобный цикл на 16 академических часов (куратор – О. И. Шальнева) создан при кафедре реабилитологии и физиотерапии РНИМУ им. Н. И. Пирогова. Таким образом, заложена основа системы повышения квалификации врачей по кинезиологическому тейпированию в России.

Также в 2015 году в России было учреждено первое профильное профессиональное медицинское сообщество «Национальная ассоциация специалистов по кинезиотейпированию» — объединение врачей разных специальностей, использующих в практике методику кинезиологического тейпирования.

В декабре 2016 года на заседании РАСМИР-БИ были рассмотрены и одобрены федеральные клинические рекомендации по применению кинезиологического тейпирования при повреждениях и травмах опорно-двигательного аппарата человека.

В мае 2017 года в России вышло «Клиническое руководство по кинезиологическому тейпированию», также содержащее элементы методики кросстейпирования (под ред. М. С. Касаткина и Е. Е. Ачкасова).



Стоит отметить, что помимо классической методики, представленной в нашем пособии, существует достаточно много авторских подходов и направлений кинезиологического тейпирования, но большинство из них базируется на ее же принципах.

Разлел 3.2.

ОСНОВЫ МЕТОДА КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ТЕЙПИРОВАНИЯ

3.2.1. Основные термины

Кинезиологический тейп — специально разработанный эластический пластырь, сходный по толщине и растяжению с поверхностным слоем кожи (эпидермисом), выполненный из 100%но хлопковой ткани и эластического полимера, с волнообразно нанесенным на него клеящим акриловым термочувствительным слоем (обычно гипоаллергенным) с одной стороны.

Натимение — определенное количество единиц натижения, приложенных на терапевтическую зону (указывается в %).

Заводское натяжение (paper off) – 10–15%-ное натяжение, с которым нанесен качественный кинезиологический тейп на бумажную подложку при производстве.

Ткань-мишень – ткань тела, требующая лечебного воздействия.

Якорь — начало аппликации, первый участок кинезиологического тейпа, без натяжения нанесенный на кожу.

Конец – конечная часть аппликации, без натяжения нанесенная на кожу.

Хвосты – расщепленные части Y-, X-образной или веерообразной аппликации.

Основание (терапевтическая зона) — участок аппликации между якорем и концом, который располагается в центре І-образной или Х-образной полоски, а также в центре хвостов У-образной полоски. Именно здесь реализуется основной эффект аппликации, зависящий от приложенного натяжения.

Конволюции — характерное волнообразное приподнимание аппликации кинезиологического тейпа на поверхностных тканях тела.

Осцилляции — способ нанесения терапевтической зоны аппликации кинезиологического тейпа с помощью малоамплитудных колебательных движений при использовании техники фасциальной коррекции.

Терапевтическая тяга — тяга наложенной аппликации к первому наклеенному якорю, реализуемая за счет эластических свойств кинезиологического тейпа.

Раздел 3.4.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА РАБОТЫ С АППЛИКАЦИЯМИ ПРИ КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОМ ТЕЙПИРОВАНИИ

3.4.1. Нанесение и удаление аппликации кинезиотейпа

Перед первым применением или при чувствительной коже рекомендуется провести кожный тест (пробу) — предварительно нанести небольшой отрезок тейпа на кожу на срок от 0,5 до 1,5 часов. При появлении раздражения кожи от методики следует отказаться.

До выполнения аппликации необходимо обеспечить комфортные условия как для работы специалиста по кинезиологическому тейпированию, так и для пациента. Важно подобрать качественные специализированные ножницы для кинезиотейпирования, которые позволят быстро и правильно сделать форму для будущей аппликации.

Подготовка кожи. В начале процедуры убедитесь, что кожа пациента на месте предполагаемого нанесения аппликации сухая и чистая (если предполагается нанесение ап-

пликации после лечебного массажа, пациенту после него надо принять душ). Если на этом месте обильный волосяной покров, его следует сбрить либо триммировать. Затем необходимо обезжирить данный регион покровных тканей тела любым спиртосодержащим раствором либо обычной спиртовой салфеткой для инъекций и дождаться полного высыхания кожи пациента.

Снятие тейпа с бумажной основы. Помните, что большинство фирм-производителей наносят кинезиологический тейп на подложку уже с натяжением 10–15%. Отделите тейп от основы только на том участке, который необходим для текущей аппликации. При работе с Y-образными полосками сначала отделите кинезиотейп только на основании полоски (якоре). Помните, что всякое притрагивание к клеевой основе ухудшает ее адгезивные свойства.





Рис. 43. Удаление подложки: А – метод скатывания; Б – метод разрыва.



Удаление подложки от нанесенного на нее участка кинезиотейпа осуществляется двумя основными способами. Метод скатывания (рис. 43A) заключается в механическом скатывании тейпа по подложке до появления необходимой свободной от нее части будущей аппликации. Метод разрыва (рис. 43Б) заключается в разрывании подложки поперек тейпа между двух указательных пальцев разноименных рук.

ВАЖНО! После нанесения всей аппликации на кожу пациента обязательна активация адгезивного слоя: необходимо растереть всю полоску кинезиологического тейпа до легкого разогревания материала. Разогревание производится только рукой специалиста и ничем более во избежание травмирования кожи пациента. Не нагревать искусственными источниками тепла, ни при каких условиях!

Удаление аппликации. Аппликация кинезиологического тейпа может находиться на коже пациента от 2 до 5 суток, после этого ее необходимо удалить вследствие уменьшения ее эффективности из-за потери эластичности входящего в состав тейпа эластополимера (спантекса).

По прошествии нескольких дней акриловая клеевая основа прочно удерживает пластырь на коже. Удалять его проще, если пластырь оказался влажным. Также перед снятием можно обработать аппликацию любым маслосодержащим раствором для максимально безболезненного ее отделения от кожи. Полоски снимают сверху вниз, по направлению роста волос на коже (при наличии их в области аппликации). Если пытаться удалять аппликацию рывком, неизбежно развивается раздражение и повреждение эпидермиса.





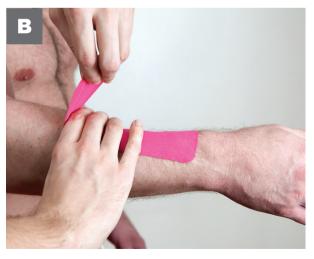


Рис. 44. Удаление кинезиологического тейпа: A- метод скатывания; B- метод «кожа от тейпа»; B- метод давления.

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ТЕЙПИРОВАНИЯ. Том первый. Нижняя конечность.

проприоцептивной импульсации каждой из аппликаций вместо ясной сенсорной картины.

Обезболивание и расслабление поврежденной мышцы достигаются нанесением аппликации от места прикрепления к началу мышцы в сочетании с послабляющей или лимфатической коррекцией. Причем лимфатическая или послабляющая коррекция используется в течение первых 72 часов с момента получения травмы, то есть в остром периоде, затем применяют любые другие корригирующие методики, если это необходимо.

Важно помнить, что один из основных принципов классической методики кинезиологического тейпирования — «меньше — лучше». Меньшее количество слоев аппликации, меньшее натяжение на терапевтической зоне, меньшее давление кнутри зачастую обеспечивают больший клинический эффект.

Не рекомендуется одномоментно наносить на тело взрослого пациента более 8 аппликаший.

Не может быть переоценено общение с пациентом, контроль его состояния в динамике, изменение при необходимости лечебной тактики и вида коррекции. Приведенные в данном издании примеры — не инструкции, а рекомендации, сделанные на основании клинических исследований и исходя из классической методики кинезиологического тейпирования. Выбор оптимального метода лечения — вопрос компетенции конкретного специалиста.





Рис. 65. Разновидности цветовой гаммы и размеров динамических тейпов.

Основное отличие от кинезиологического или любого другого эластичного тейпа в том, что динамический тейп тянется во всех направлениях. Классический динамический тейп не содержит лекарственных веществ, является влагостойким и может применяться в водных видах спорта.

На настоящий момент существуют три разновидности динамических тейпов (рис. 66).

Первый, классический динамический тейп — бежево-черный. Именно его рекомендуется применять, выполняя аппликации по описываемой в данном пособии методике. Смесь нейлона и лайкры в составе такого тейпа обусловливают его уникальную растяжимость и эластические свойства. Он применяется уже более семи лет, в основном для работы с мышцами, сухожилиями, суставами и в целом биомеханикой движения, и хорошо зарекомендовал себя. Он может быть использован как в спортивной, так и в клинической медицине.

Второй вид динамического тейпа, *бежево-бежевый*, характеризуется меньшей толщиной и несколько большей эластичностью. Он имеет бежевый цвет и бежевый рисунок и в оригинале обозначается как «Soft» (в переводе с английского — «мягкий»). Данный динамический тейп был разработан специально

только для работы с мягкими тканями, мышцами, сухожилиями. В основном применяется в неврологии, педиатрии, травматологии, ортопедии, подологии и медицинской реабилитации. Крайне редко используется в спорте в связи с его высокоэластичностью и неспособностью к выраженной фиксации (в отличие от других двух видов динамического тейпа).

Третий вид динамического тейпа – **черный**, *или тейп «Есо»*, – появился сравнительно недавно. Это тот же эластичный пластырь, способный к многоплоскостному растяжению, но с еще более прочным адгезивным слоем, изготовленный из переработанного полиэтилентерефталата (переработанных пластиковых бутылок), что указано на упаковке каждого рулона. Данный динамический тейп был разработан специально и только для работы с плотно-эластическими тканями – связочным аппаратом сустава, при наработке динамического паттерна движения и т. д. В основном применяется в спортивной медицине, травматологии и ортопедии, фитнес-индустрии, реже в медицинской реабилитации.

Ему соответствует особый метод наложения — «*Power Band*»: перед аппликацией две І-образные полоски наносятся друг на друга (чаще всего без рабочего преднатяжения).



Рис. 66. Три вида динамических тейпов



ЧАСТЬ І. ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ТЕЙПИРОВАНИЯ



ГЛАВА 5. КРОССТЕЙПИРОВАНИЕ

М. С. КАСАТКИН, О. И. ШАЛЬНЕВА

Метод кросстейпирования в России стал известен сравнительно недавно, но за достаточно короткое время заслужил положительные отзывы специалистов. Уникальность метода — в его неразрывной связи с философией восточной медицины, что делает его не просто способом нанесения аппликаций специально разработанным неэластическим пластырем, а полноценным оригинальным методом лечебного воздействия на организм человека.

Кросстейпирование — это

совокупность навыков и приемов для выполнения решеткообразных аппликаций специально разработанным неэластическим пластырем небольших размеров, не содержащим лекарственных препаратов, на кожных покровах, болевых и акупунктурных точках. Эти аппликации способны оказывать предсказуемое влияние на моторные стереотипы посредством воздействия на покровные ткани тела и их рецепторный аппарат, оптимизировать течение локального воспалительного процесса за счет снижения внутритканевого давления, благотворно влиять на биоэнергетические потоки организма, активизируя естественный процесс его самостоятельного лечения и гомеостаз.

Метод кросстейпирования предполагает сочетание восточного и западного подходов к лечению заболеваний и нарушений опорнодвигательного аппарата.

Перечислим несомненные преимущества кросстейпирования:

- аппликации можно носить подолгу до нескольких недель;
- небольшие размеры и естественная подвижность материала не ограничивают движения, обеспечивая комфортное ношение. Практически сразу после наклеивания пациент перестает чувствовать на себе кросстейп;
- благодаря гипоаллергенным материалам и небольшим размерам кросстейп можно использовать для реабилитации детей, в том числе младенцев и грудничков. Не менее эффективно работает кросстейп на участках тела повышенной чувствительности, таких как лицо, шея или зона декольте;
- оно может применяться в любом периоде заболевания;
- оно эффективно сочетается с другими методами лечебного воздействия (физиотерапия, мануальная терапия, остеопатия и т. д.).

Важный момент: не только в России, но и во всем медицинском мире до сих пор метод кросстейпирования путают с методом тейпирования «Spiral Taping» японского профессора Университета Осаки по имени Нобутака Танака (Nobutaka Tanaka). Это ошибка! «Spiral Taping» было предложено профессором Танака в 1980 году, а в 1993 году была учреждена отдельная ассоциация специалистов по этому методу. Метод Танаки также еще



называют методом мышечно-суставного репрограммирования (mé todode reprogramacao mú sculo-articular). Он кардинально отличается от кросстейпирования в первую очередь тем, что перекрещенные аппликации образуются отдельными полосками терапевтического жесткого тейпа (реже — кинезиотейпа), которые специалисты накладывают, основываясь на специфических подходах японской традиционной медицины (рис. 73).



Рис. 73. Пример аппликации по методике тейпирования «Spiral Taping».

Раздел **5.1**.

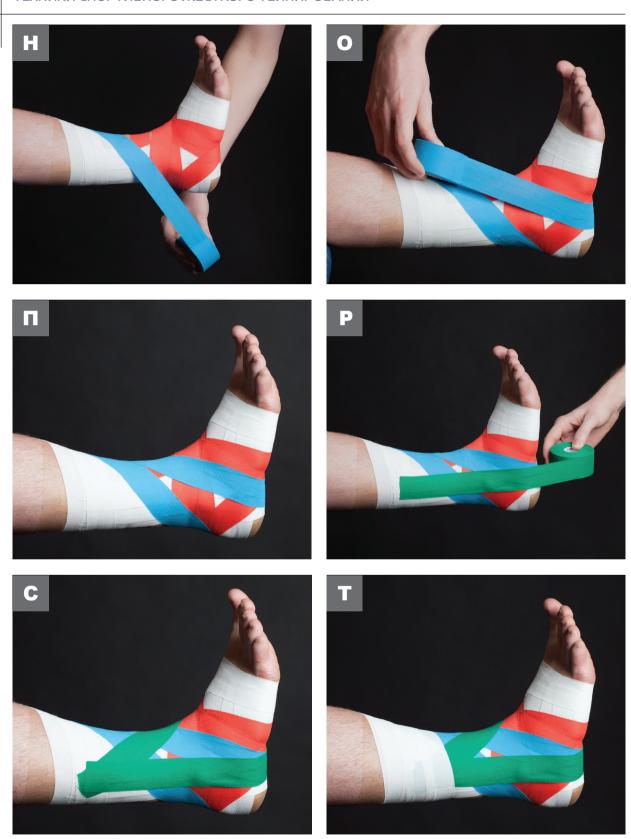
ИСТОРИЯ КРОССТЕЙПИРОВАНИЯ

По имеющейся на момент подготовки пособия у авторского коллектива информации из открытых источников данный вид тейпов и сам метод были впервые предложены в конце XX века в Южной Корее.

Стоит отметить, что ведущие корейские специалисты на настоящий момент имеют каждый свою авторскую методику и представляется практически невозможным указать конкретного автора классического метода кросстейпирования. В данном пособии собраны не противоречащие друг другу мнения и концепции экспертов в области кросстейпирования, что, на взгляд авторского коллектива, делает материал, представленный в этой главе, максимально объективным и полезным с точки зрения клинического применения и полу-

чения клинического эффекта другими специалистами.

Добавим, что многие специалисты, особенно врачи, получившие медицинское образование в России, активно используют метод кросстейпирования, основываясь, помимо классической канально-меридианной системы, на модифицированных таблицах расположения каналов и БАТ (биологически активных или акупунктурных (акупрессурных) точек) в соответствии с их анатомо-топографическим принципом расположения, предложенных доктором Чжу Лянем в 1951 году. Ряд примеров воздействия на каналы и БАТ нижней конечности будут приведены далее в разделах, посвященных конкретным аппликациям кросстейпов.



ЧАСТЬ II. КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕЙПИРОВАНИЯ



При выполнении заднего «пяточного замка» тур начинается с передней части голени под углом, близким к 30° (рис. 86H). Он огибает ахиллово сухожилие и пятку с противоположной стороны (рис. 86O) и заканчивается чуть ниже места наложения первого якоря (рис. 86П). При необходимости максимальной фиксации сустава поверх может быть аналогично наложен новый тур, даже несколько раз, в том числе и с противоположной стороны.

При выполнении **переднего «пяточного замка»** тур начинают с противоположной повреждению стороны голеностопного сустава (на рисунке представлен пример с повреждением медиальной его части), с нижней трети голени, и продолжают перпендикулярно продольному своду стопы (рис. 86P).

Далее, захватывая пятку и выходя с противоположной ее стороны, тур проходит по тыльной стороне стопы и заканчивается чуть ниже места наложения первого якоря (рис. 86С). При необходимости максимальной фиксации сустава поверх может быть аналогично наложен новый тур, даже несколько раз, в том числе и с противоположной стороны.

Процедура заканчивается наложением крепежных косметических туров по направлению от центра аппликации к ее концам, с обязательной фиксацией якорей всех рабочих туров (рис. 86T).

Рис. 86. Классическое тейпирование голеностопного сустава с использованием дополнительных фиксирующих туров и аппликации «восьмерка»: Н — начало заднего «пяточного замка»; О — тот же тур огибает ахиллово сухожилие и пятку с противоположной стороны; П — окончание заднего «пяточного замка» с фиксацией тура чуть ниже места наложения первого якоря; Р — начало переднего «пяточного замка»; С — продолжение тура по тыльной стороне стопы и окончание его чуть ниже места наложения первого якоря; Т — законченный вид аппликации.

Б.З.5. ТЕХНИКА ДЛЯ ДОРЗАЛЬНОГО СКОЛЬЖЕНИЯ (СТАБИЛИЗАЦИИ) ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА МАЛОБЕРЦОВОЙ КОСТИ ПО МАЛЛИГАНУ

Показания для аппликации:

- болевой синдром в латеральной части голеностопного сустава при дорсифлексии или подошвенной флексии;
- повреждение связочного аппарата голеностопного сустава в анамнезе;
- улучшение или восстановление биомеханики стопы;
- лечение пациентов, выполняющих физические нагрузки босиком или действия, связанные с постоянной осевой нагрузкой.

Основные материалы:

- подкладочный нетканый тейп (подложка);
- классический жесткий тейп (в зависимости от размера стопы пациента для нанесения базовых и рабочих туров можно использовать стандартный тейп шириной 1,5 дюйма (3,8 см) или более узкий, например, 1-дюймовый (2,5 см)).

С этой аппликацией могут сочетаться

(при комбинировании техник тейпирования):

- кросстейпирование мышц голени;
- техники функциональной коррекции кинезиотейпирования;
- динамическое тейпирование с целью стабилизации поврежденного региона;
- спортивное жесткое тейпирование закрытое плетение или «восьмерка».

Правила наложения аппликации

Сперва обязательно выполните тест на скольжение малоберцовой кости: пациент лежит на спине, а врач мобилизует малоберцовую кость кпереди и кзади (рис. 93А). Результат теста положительный, если возникает болевой синдром или малоберцовая кость смещается сильнее по сравнению с другой стороной. Это означает, что данная аппликация для пациента показана и что она будет выполняться в противоположную сторону: если скольжение кпереди вызывало боль, то кзади будет комфортнее, и аппликация будет идти кзади.

На дистальный отдел малоберцовой кости наносят подложку, полностью закрывая его (рис. 93Б, 93В). Далее, вместе с мобилизацией головки малоберцовой кости руками терапевта, происходит наложение основного рабочего тура (рис. 93Г). Окончание аппликации осуществляется в области ахиллова сухожилия (рис. 93Д). Аппликация не должна охватывать голеностопный сустав и быть циркулярной!



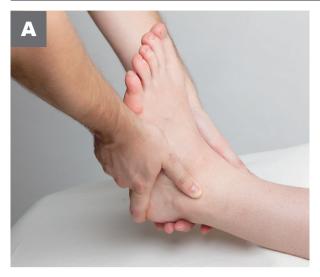










Рис. 93. Техника для дорзального скольжения (стабилизации) дистального отдела малоберцовой кости по Маллигану: А – пример мобилизации (пробной терапии) дистального отдела кости; Б – начало наложения подкладочного тейпа; В – полностью нанесен подкладочный тейп; Γ – наложение рабочего тура с мобилизацией малоберцовой кости; Д – окончательный вид аппликации.







ЧАСТЬ II. КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕЙПИРОВАНИЯ

Функциональная коррекция поперечного свода

Используется І-образная полоска шириной 5 см, длиной около 20 см. Якорь наклеивается от тыла стопы до V плюсневой кости по подошвенной поверхности (рис. 111А). Четко отграничив поперек зоны якорь — основание и основание — конец тейпа, создают натяжение на основании тейпа до 75%. Создается максимальный прогиб поперечного свода к тыльной поверхности. Наклеивается конец от ІІ плюсневой кости до тыла стопы (рис. 111Б). Отделяются поперек тейпа зоны якорь — основание и основание — конец. Создается максимальное выгибание поперечного свода к подошвенной поверхности. Тейп приглаживается к центру (рис. 111В).

Время ношения аппликации: не более 3 суток — вследствие высокой степени натяжения тейпа.

Рис. 111. Функциональная коррекция поперечного свода: А – наклеивается якорь; Б – создается максимальный прогиб поперечного свода, наклеивается конец тейпа; В – создается максимальное выгибание поперечного свода к подошвенной поверхности, тейп приглаживается к центру.



Мышечная фацилятация задней большеберцовой мышцы

Отмеряется І-образная полоска длиной от подколенной ямки до ладьевидной кости. Якорь наклеивается по центру голени длиной около 5 см (рис. 112A). Стопа выводится в максимальное положение пронации и подошвенного сгибания. Создается натяжение на основании тейпа 15—35% и накладывается по ходу волокон задней большеберцовой мышцы косо через голень к медиальной лодыжке. Далее тейпом огибается внутренняя лодыжка и тейп приклеивается в области ладьевидной кости. Конец накладывается на стопу (рис. 112Б).

Время ношения аппликации: не более 5 суток.





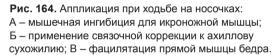
Рис. 112. Усиление задней большеберцовой мышцы: А — наложение якоря в проекции начала мышцы; Б — окончательный вид аппликации, основание лежит по ходу волокон мышцы, конец фиксируется на подошве.



Вариант для детей, ходящих на носочках ступней

Совместно с сухожильной коррекцией необходимы ингибиция икроножной мышцы (рис. 164A, 164Б) и поддержка прямой головки четырехглавой мышцы (рис. 164В).

Время ношения аппликации: не более 5 суток.







ЧАСТЬ II. КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕЙПИРОВАНИЯ



6.4.15. КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЕ ПРИ ЛИМФЕДЕМЕ ГОЛЕНИ

Лимфедема — это отек мягких тканей, чаще ног или рук, вследствие нарушения оттока лимфы ввиду закупорки лимфатических путей. Лимфатическая система человека состоит из лимфатических сосудов и лимфатических узлов. Лимфа — это биологическая жидкость, содержащая белки и жиры. По лимфатическим сосудам лимфа течет к лимфатическим узлам. В лимфатических путях лимфафильтруется от «отработанных материалов», которые являются остатками лейкоцитов, бактерий и других чужеродных веществ, и далее возвращается обратно в лимфатические пути.

При повреждении лимфатических путей лимфа не может свободно оттекать от тканей и это приводит к отеку, иногда значительному. Лимфедема делится на два типа.

Врожденная, или первичная, — когда ребенок рождается с уже имеющейся недостаточностью лимфатических узлов и сосудов. Отек обычно появляется в юном возрасте и поражает верхнюю или нижнюю конечность. Редкая форма врожденной лимфедемы проявляется в детском возрасте и носит название болезни Милроя.

Приобретенная, или вторичная, — при этом поражение лимфатической системы вызывается инфекционным фактором (например, при рожистом воспалении), травматическим или другим. Этот вид лимфедемы встречается гораздо чаще.

У некоторых людей развивается хроническая лимфедема, которая существует всю жизнь, так как очень трудно поддается лечению. Отечные конечности легко поражаются инфекцией. Любая травма кожи, такая как порез, ссадина, укус насекомого, может вызвать тяжелое воспалительное осложне-

ние — лимфангит. При лимфангите происходит поражение соединительной ткани под кожей. Повторные инфекции вызывают ее рубцевание, приводят к заращению просвета лимфатических сосудов. Ткани становятся чувствительными к малейшей инфекции. В результате возникает уплотнение тканей, которое называется фиброз. Это одно из наиболее тяжелых осложнений хронической лимфедемы.

Диагностика

Диагностика обычно состоит в опросе больного насчет жалоб, характера течения болезни, возможной причины. Проводятся осмотр пораженной конечности, измерение ее окружности. Для подтверждения диагноза применяются специальные инструментальные методы исследования, прежде всего лимфосцинтиграфия — метод, при котором в лимфатические пути вводится небольшое количество низкой дозы радиоактивного вещества, после чего сканируются лимфатические сосуды и выявляется характер нарушения оттока лимфы. Также могут быть проведены МРТ, КТ-исследования, дуплексное ультразвуковое сканирование, лимфангиография.

Показания для аппликации:

- боль, слабость, покраснение и тяжесть или чувство распирания в пораженной конечности;
- нарушение подвижности в голеностопном суставе;
- затруднения в движении голеностопного и коленного суставов.

Стабилизация голеностопного сустава. Корзинчатое плетение

Показания для аппликации:

- растяжения связочного аппарата голеностопного сустава;
- растяжения связочного аппарата стопы и межфаланговых суставов;
- парциальные разрывы связочного аппарата голеностопного сустава (аппликации в этом случае выполняются только при крайней необходимости в рамках соревновательного периода и всегда сочетаются с дополнительными методами медикаментозного воздействия);
- тренировочный или соревновательный период – при необходимости дополнительной поддержки сустава;
- период активной реабилитации (занятия ЛФК) – при необходимости дополнительной поддержки сустава.

Правила наложения аппликации

Процедура начинается с приведения стопы в максимально возможное тыльное сгибание. Потом необходимо отрезать І-образную полоску, которая измеряется от границы между нижней и средней третью голени с одной до другой стороны. Первым на область пяточного бугра накладывается без натяжения якорь аппликации, который располагается ровно посередине нее (рис. 166А). Далее происходит наложение стандартного стременного тура (как при корзинчатом плетении Гибни) с обязательным созданием рабочего преднатяжения на терапевтических зонах аппликации и сокращенной позицией тканей в области аппликации (рис. 166Б, 166В). Затем происходит наложение первого шпорного тура с фиксацией якоря без натяжения в области ахиллова сухожилия и обязательным созданием рабочего преднатяжения при условии сокращенной позиции тканей (рис. 166Г). После накладывается второй шпорный тур и активируется адгезивный слой аппликации (рис. 166Д).







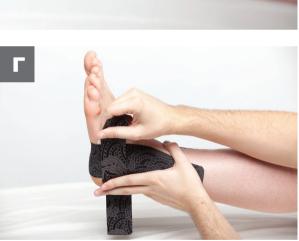






Рис. 166. Стабилизация голеностопного сустава. Корзинчатое плетение: A – фиксация якоря стременного тура; B – законченный вид стременного тура (вид сбоку); B – законченный вид стременного тура (вид спереди); Γ – наложение первой части шпорного тура; D – законченный вид аппликации.

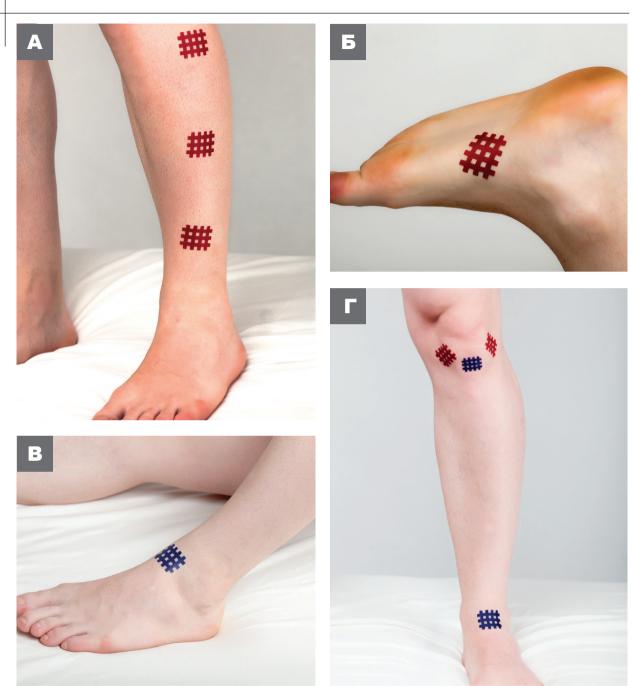


Рис. 176. Кросстейпирование при гипотонусе передней большеберцовой мышцы (стимуляция мышцы): А – нанесение трех аппликаций кросстейпов в области проекции точки Ся-цзюй-сюй (нижний кросстейп) и брюшка передней большеберцовой мышцы; Б – нанесение аппликации в области медиального свода стопы; В – начало альтернативного варианта тейпирования с наложением аппликации в щели сустава; Г – законченный вариант альтернативной аппликации.





6.6.7. КРОССТЕЙПИРОВАНИЕ ПРИ ГИПЕРТОНУСЕ ИКРОНОЖНОЙ МЫШЦЫ

Гипертонус икроножной мышцы проявляется локальным напряжением и болевым синдромом. Гипертонус может возникнуть в результате интенсивной физической нагрузки, нарушения биомеханики стоп или костей таза. При этом происходит компенсаторное перенапряжение отдельных мышечных групп. Также напряжение мышц может быть вызвано заболеваниями спинного мозга или системными заболеваниями, недостатком витаминов или сосудистыми нарушениями. У детей это может проявляться хождением «на носочках».

Диагностика

Основные гипертонуса разновидности мышц – спастичность и ригидность. При спастичности мышцы скованы, что мешает нормальным движениям, отражается на походке. Спастичность может сопровождаться болевыми ощущениями, непроизвольным скрещиванием ног, деформацией мышц и суставов, мышечной усталостью, замедлением роста мышц. Наиболее частые причины спастичности – инсульт, черепно-мозговая травма, спинальная травма, ДЦП, рассеянный склероз, энцефалопатия, менингит. Для спастического гипертонуса характерна неравномерность распределения, например, спазмируются только мышцы-сгибатели.

При ригидности резко повышается тонус скелетных мышц и их сопротивляемость деформирующим усилиям. Ригидность мышц при заболеваниях нервной системы, отравлении некоторыми ядами, под влиянием гипноза проявляется состоянием пластического тонуса — мышцы становятся воскоподобными, а конечностям можно придать любое положе-

ние. Ригидность, в отличие от спастичности, обычно равномерно охватывает все мышцы.

Показания для аппликации:

- общие признаки мышц с повышенным тонусом: напряжение, уплотнение, уменьшение объема движений;
- мышечные спазмы, которые вызывают резкую боль;
- затруднение движений в голеностопном суставе и стопе из-за ощущения натяжения или боли.

Основные материалы: кросстейпы размера «В» (в случае анатомически большой конечности может быть использован размер «С», для детей и подростков — размер «А»). Для ингибиции мышцы чаще всего используются холодные цвета кросстейпа — в данном случае синий.

Кросстейпирование носит вспомогательный характер. В первую очередь, оно способствует устранению причин или предрасполагающих факторов — рефлекторной коррекции дисфункции мышцы (точка Чэн-шань) и улучшению локальных саногенетических процессов, а также ингибиции икроножной мышцы.



ЧАСТЬ II. КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕЙПИРОВАНИЯ





С этой аппликацией могут сочетаться (при комбинировании техник тейпирования):

- кросстейпирование поврежденной(ых) связки(ок);
- лимфодренажные техники кинезиотейпирования;
- терапевтическое жесткое тейпирование с целью стабилизации проксимального отдела малоберцовой кости, связки надколенника;
- динамическое тейпирование с целью стабилизации данного региона.



Рис. 184. Классическое тейпирование жестким спортивным тейпом для поддержки связочного аппарата коленного сустава: Д — наложение первого основного рабочего тура от передней части голени к латеральной поверхности бедра; Е — наложение второго основного рабочего тура от передней части бедра к латеральной поверхности голени; Ж — повтор основных рабочих туров с окружением надколенника медиально; З — наложение основных рабочих туров с каждой стороны с дальнейшей фиксацией их якорей дополнительными базовыми турами; И — наложение нескольких пересекающихся дополнительных рабочих туров в проекции латеральных коллатеральных связок; К — окончание аппликации с наложением косметического тура.

7.3.2. ТЕХНИКА ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ СВЯЗКИ (СОБСТВЕННОЙ) НАДКОЛЕННИКА И ИНФРАПАТЕЛЛЯРНОЙ ОБЛАСТИ ПО МАККОННЕЛЛ

Показания для аппликации:

- болевой синдром в области коленного сустава при нарушении биомеханики движения надколенника;
- дополнение к лечению инфрапателлярного бурсита;
- дополнение к лечению при синдроме Осгуда-Шляттера;
- пателлофеморальный болевой синдром;
- тендинит связки (собственной) надколенника;
- синдром медиопателлярной складки.

С этой аппликацией могут сочетаться (при комбинировании техник тейпирования):

- кросстейпирование области коленного сустава;
- техники лимфодренажной, функциональной или механической коррекции кинезиотейпирования;
- динамическое тейпирование с целью поддержки поврежденного региона;
- спортивное жесткое тейпирование коленного сустава.

Правила наложения аппликации

Процедуру начинают с приведения коленного сустава в нейтральное положение. При этом пациент чаще всего сидит на кушетке. Крайне важны диагностика подвижности надколенника и оценка его положения перед аппликацией: необходимо выполнить тест на поддержку (разгрузку) инфрапателлярной области, создав небольшую компрессию на нее. Если провоцирующее действие снижает болевой синдром, необходимо выполнить данную аппликацию (рис. 188А).

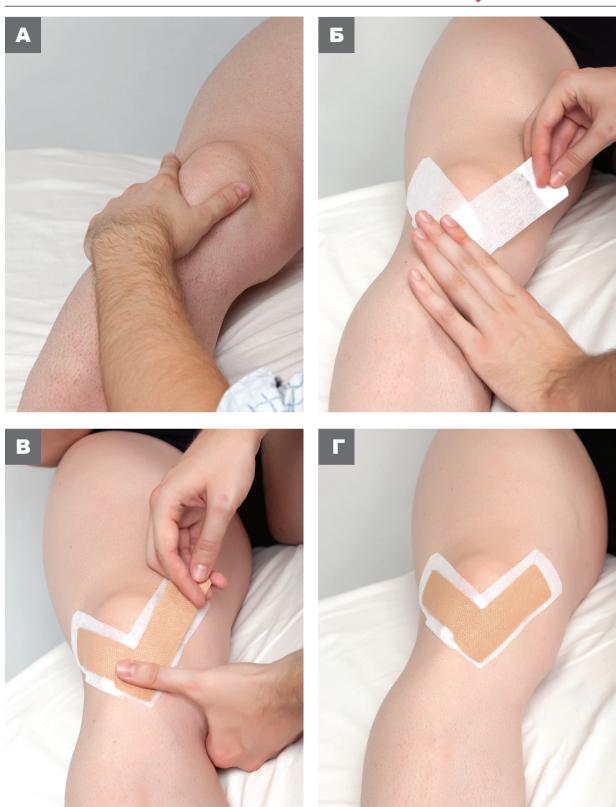
Инфрапателлярная область в месте будущей аппликации закрывается подкладочным материалом (рис. 188Б). Затем происходит нанесение якорей основных аппликаций в область бугристости большеберцовой кости и смещение с небольшой компрессией инфрапателлярных тканей и связки (собственной) надколенника краниально (рис. 188В). После этого происходит фиксация тура с образованием складок на подкладочном материале и оценка всей аппликации (рис. 188Г).

В зависимости от размера коленного сустава пациента для нанесения базовых и рабочих туров можно использовать как один, так и несколько туров.

Рис. 188. Техника поддержки связки (собственной) надколенника и инфрапателлярной области по МакКоннелл: А – тестирование инфрапателлярной области с компрессией; Б – нанесение подкладочного материала; В – нанесение основных рабочих туров, компрессия и краниальное смещение инфрапателлярных тканей; Г – законченный вид аппликации.

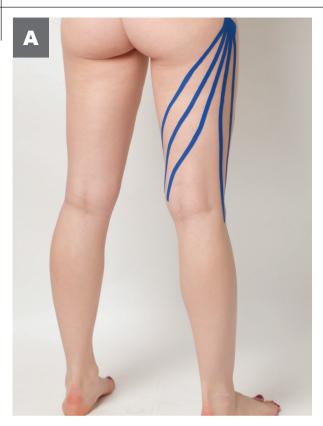






ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ТЕЙПИРОВАНИЯ. Том первый. Нижняя конечность.

www.kinesiocourse.ru







ЧАСТЬ II. КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕЙПИРОВАНИЯ

Правила наложения аппликации в остром периоде

Якорь первой аппликации наносится в верхней трети задней поверхности бедра. Далее на максимально растянутые ткани наносятся терапевтические зоны на хвостах аппликации с натяжением не более 15%, которые завершаются концами с 0% натяжения (рис. 191A).

Через сутки наносятся (также с 0% натяжения) якори основных аппликаций в области боковой проекции подколенных лимфоузлов (рис. 191Б). Далее на максимально растянутые ткани наносятся терапевтические зоны на хвостах аппликаций с натяжением не более 10% (рис. 191В), которые завершаются концами с 0% натяжения (рис. 191Г).

При необходимости специалист может использовать несколько веерообразных аппликаций в районе бедра в зависимости от стадии заболевания и клинической картины. Важно, чтобы соблюдалось главное правило — наложение якорей всех аппликаций всегда более проксимально в районе здоровых лимфатических коллекторов.

Рис. 191. Этапы лимфатической коррекции при бурсите коленного сустава: А – наложение якоря первой аппликации на задней поверхности бедра; Б – нанесение якорей основной аппликации; В – нанесение терапевтической зоны; Г – законченный вид всей аппликации.







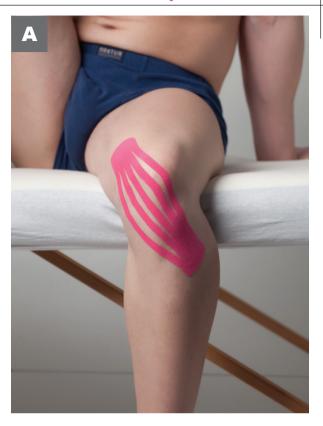
Правила наложения аппликации в хроническом периоде

Якорь первой аппликации наносят проксимальнее сустава, терапевтическую зону первой аппликации с 15–25%-ным натяжением — над местом основной болезненности и отека (рис. 192А). В конце наносятся с натяжением 0% концы первой аппликации. Далее вперекрест накладывается еще одна аппликация по вышеуказанному принципу (рис. 192Б) и происходит активация вручную адгезивного слоя.

Время ношения аппликации: не более 5 суток.

С этой аппликацией могут сочетаться (при комбинировании техник тейпирования):

- кросстейпирование мышц бедра, коленного сустава и проекции лимфатических коллекторов;
- терапевтическое жесткое тейпирование (при необходимости);
- динамическое тейпирование с целью поддержки области голени и бедра;
- спортивное жесткое тейпирование коленного сустава (при необходимости).



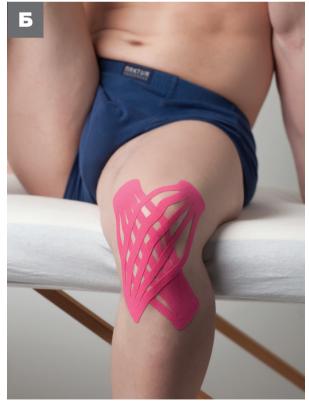


Рис. 192. Этапы послабляющей коррекции при бурсите коленного сустава: А — нанесение первой аппликации, которая располагается в области отека и болезненности; Б — окончание аппликации с нанесением двух І-образных полосок в виде «китайских фонариков».

7.5.2. ПОДДЕРЖКА СВЯЗКИ (СОБСТВЕННОЙ) НАДКОЛЕННИКА

Как было сказано ранее, связка надколенника идет от надколенника вниз, прикрепляется к бугристости большеберцовой кости и является одной из самых мощных в человеческом организме. По биомеханике эта связка является продолжением сухожилия четырехглавой мышцы бедра. Кровоснабжение связки надколенника осуществляется из поднадколенникового жирового тела (тела Гоффа), а также из поддерживающих связок через анастомозы латеральной нижней коленной артерии. Наибольшие напряжение и деформацию испытывают точки прикрепления, а не средняя часть связки.

При тендините или растяжении этой структуры динамическое тейпирование может быть применено уже в *подостром периоде* с целью поддержки данного региона.

Описанная ниже аппликация на настоящий момент является одним из самых эффективных методов поддержки связки надколенника, особенно при болезни Осгуда-Шляттера.

Диагностика

Дигностика тендинита или повреждения связки надколенника включает сбор данных анамнеза, жалоб спортсмена, пальпацию области локализованных болезненных ощущений. Также производятся различные ортопедические и мышечные тесты. Из инструментальных методов диагностики эффективны ультразвуковое исследование и магнитно-резонансная томография.

Показания для аппликации:

- боль в области нижней части надколенника в месте прикрепления связки.
 Реже боль возникает и в месте фиксации связки к бугристости большеберцовой кости;
- на ранних стадиях характерна боль после физической нагрузки;
- при прогрессировании заболевания возможна боль во время или до нагрузки;
- скованность, напряжение или слабость при разгибании в коленном суставе;
- тренировочный или соревновательный период – при необходимости дополнительной поддержки сустава;
- период активной реабилитации (занятия ЛФК) – при необходимости дополнительной поддержки сустава.

Основные материалы:

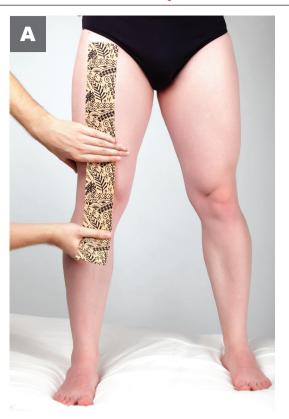
- классический динамический тейп шириной 7,5 см (возможно, 5 см – в случае работы с подростком);
- динамический тейп «Soft» шириной 7,5 см – при необходимости работы в подостром периоде.

Рис. 209. Поддержка связки надколенника: A — наложение якоря аппликации и создание рабочего преднатяжения на терапевтической зоне; Б — наложение аппликации для поддержки коленного сустава; В — законченный вид готовой аппликации.



Правила наложения аппликации

Измерение аппликации начинается с приведения ноги пациента в максимально разогнутое положение – состояние максимального сокращения тканей. Аппликацию измеряют от средней трети голени до средней трети бедра с учетом правила третей. После этого без натяжения накладывают якорь аппликации в области бедра. Создав зоны отграничения, в области дистального отдела квадрицепса и коленного сустава наносят терапевтическую зону аппликации с созданным рабочим преднатяжением (рис. 209А). Затем накладывают конец аппликации без натяжения и активируют адгезивный слой (рис. 209Б). Далее происходит наложение аппликации динамического тейпа «Soft» в области проекции связки (собственной) надколенника и проверка состоятельности всей аппликации (рис. 209В).







ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ТЕЙПИРОВАНИЯ. Том первый. Нижняя конечность.

7.6.2. КРОССТЕЙПИРОВАНИЕ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Как было указано ранее, повреждения коленного сустава, сопровождающиеся структурными дисфункциями, занимают значительное место среди травм и острых состояний нижней конечности. Стоит отметить, что метод кросстейпирования при данных патологиях и состояниях лишь способствует основному медикаментозному, оперативному или физиотерапевтическому воздействию.

Диагностика

Диагностика состояния коленного сустава обычно состоит в опросе больного насчет жалоб, характера течения болезни, причины оперативного вмешательства. Проводятся осмотр сустава, измерение его окружности. Обязательно проведение ортопедических и динамических тестов. Для дополнения диагноза применяются специальные инструментальные методы исследования, прежде всего МРТ, КТ-исследования, дуплексное ультразвуковое сканирование.

Показания для аппликации:

- боль, слабость, покраснение и тяжесть или чувство распирания в коленном суставе;
- нарушение подвижности в коленном суставе;
- появление слабости в мышцах;
- повышение локальной температуры;
- состояние после оперативного вмешательства (тейпирование проводится только после согласования с оперирующим хирургом).

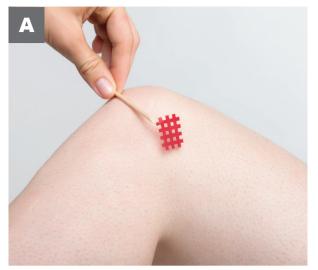
Основные материалы: кросстейпы размера «В» (в случае анатомически большой конечности может быть использован размер «С»).

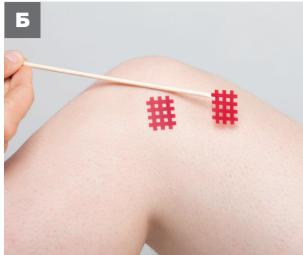
Кросстейпирование позволяет при использовании нижеперечисленных техник уменьшить отек тканей за счет оптимизации лимфодренажа, а также рецепторно поддержать область надколенника и (или) в целом коленного сустава.

Правила наложения аппликации

Процедура начинается с обработки поверхностных тканей тела в местах, где будет нанесена аппликация.

С помощью деревянной палочки наносят центральную часть первой аппликации кросстейпа паралелльно щели коленного сустава с латеральной стороны и области проекции точки Ян-лин-цюань (рис. 213А). Далее требуется растянуть поверхностные ткани тела и фиксировать края кросстейпа. Аналогичным образом фиксируется вторая аппликация кросстейпа в области верхнего латерального края коленного сустава (рис. 213Б). Затем происходит наложение третьей аппликации в области нижнего латерального края коленного сустава по тому же принципу (рис. 213В). Аналогично наносятся еще три аппликации кросстейпа с медиальной стороны. После этого происходит проверка наложения и фиксации аппликаций (рис. 213Г).









Время ношения аппликации:

до 14 суток (при невозможности повторной диагностики для наложения новой аппликации).

С этой аппликацией могут сочетаться (при комбинировании техник тейпирования):

- кинезиологическое тейпирование области коленного сустава;
- динамическое тейпирование с целью стабилизации поврежденного региона;
- терапевтическое жесткое тейпирование (при необходимости);
- спортивное жесткое тейпирование коленного сустава (при необходимости).
- **Рис. 213.** Кросстейпирование для поддержки коленного сустава: А нанесение центральной части первой аппликации (область проекции точки Ян-лин-цюань);
- Б нанесение центральной части второй аппликации;
- В нанесение центральной части третьей аппликации;
- Г законченный вид готовой аппликации.

Правила наложения аппликации

Процедуру начинают с постановки пациента на стабильную поверхность и приведения тазобедренного сустава в положение небольшого сгибания и отведения на 10-15°. Далее надо обработать область наложения аппликации специальным клеем – при условии, что у пациента нет на него аллергии. Накладывают аппликацию легкоразрываемого тейпа (при острой необходимости более сильной фиксации можно использовать плотный эластичный (стрейч) тейп), начиная с латеральной поверхности средней трети бедра до уровня большого вертела бедренной кости (рис. 218А). Затем рабочий тур проходит спереди и, обойдя противоположенный тазобедренный сустав, возвращается в область проекции большого вертела (рис. 218Б). В дальнейшем рекомендуется повторить два-три рабочих тура с обязательным захватом противоположенного тазобедренного сустава (рис. 218В).

ВАЖНО: при наложении аппликации используется минимальная степень натяжения на легкоразрываемом тейпе!

Обязательно закрепите последний якорь основной аппликации несколькими полосками спортивного жесткого тейпа для уменьшения риска срыва всей конструкции (рис. 218Г).

Время ношения аппликации:

4-6 часов — на время тренировки или участия в соревновании.

С этой аппликацией могут сочетаться

(при комбинировании техник тейпирования):

- кросстейпирование поврежденного региона;
- лимфодренажные техники кинезиотейпирования;
- динамическое тейпирование с целью стабилизации поврежденного региона.





Рис. 218. Спортивное тейпирование тазобедренного сустава в остром периоде: А – начало аппликации с латеральной поверхности средней трети бедра до уровня большого вертела бедренной кости; Б – продолжение рабочего тура спереди с окружением противоположенного тазобедренного сустава и возвращением в область проекции большого вертела; В – повторение рабочих туров с обязательным захватом противоположенного тазобедренного сустава; Г – законченный вид аппликации.



Правила наложения аппликации

В остром и подостром периодах может применяться эпидермальная или послабляющая коррекция, обычно — эпидермальная коррекция из нескольких 2,5-сантиметровых І-образных аппликаций в форме «китайский фонарик». Терапевтическую зону первой аппликации следует нанести с натяжением 0–10% над местом основной болезненности и аккуратно разложить хвосты полоски (рис. 76А). Вперекрест наносятся оставшиеся аппликации по вышеуказанному принципу (рис. 76Б) и происходит активация адгезивного слоя аппликации.

Время ношения аппликации: не более 5 суток.



Рис. 220. Этапы эпидермальной коррекции с несколькими I-образными аппликациями в форме «китайский фонарик» при коксартрозе: А – нанесение первой аппликации в области отека и болезненности; Б – окончание аппликации с нанесением трех I-образных полосок в форме «китайский фонарик».

С этой аппликацией могут сочетаться (при комбинировании техник

 кросстейпирование мышц бедра, тазобедренного сустава и проекции лимфатических коллекторов;

тейпирования):

- динамическое тейпирование с целью поддержки области бедра и тазобедренного сустава;
- спортивное жесткое тейпирование тазобедренного сустава (при необходимости).

ЧАСТЬ II. КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕЙПИРОВАНИЯ





8.4.2. КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЕ ПРИ СИНДРОМЕ ГРУШЕВИДНОЙ МЫШЦЫ

Отметим: название синдрома является условным, так как кроме грушевидной мышцы в том же фасциальном футляре имеются другие мышцы — наружные ротаторы тазобедренного сустава. Поэтому название «синдром грушевидной мышцы» можно применить к гипертонусу любой из мышц — наружных ротаторов.

Синдром грушевидной мышцы является одной из самых частых причин боли в соответствующей области. Его признаки имеются более чем у половины пациентов с дорсопатиями пояснично-крестцового отдела. Но зачастую этот синдром остается своевременно не диагностированным, что существенно затягивает сроки лечения и приводит к назначению самых разнообразных, не всегда подходящих препаратов.

Синдром грушевидной мышцы относится к компрессионно-ишемическим туннельным невропатиям. Его ключевые проявления обусловлены сдавливанием ствола седалищного нерва и идущих с ним сосудов в так называемом подгрушевидном отверстии (пространстве).

Парное подгрушевидное отверстие располагается в ягодичной области и является нижней частью большого седалищного отверстия таза. Анатомически оно имеет щелевидную форму и ограничивается крестцово-бугристой связкой, нижним краем грушевидной мышцы (m. piriformis) и верхней близнецовой мышцей (m. gemellus superior). Через подгрушевидное отверстие из полости таза в глубокое ягодичное пространство выходят седалищный нерв, задний кожный нерв бедра, нижний ягодичный и срамной (половой) сосудисто-нервные пучки. Они имеют фасциальные футляры, но не способны противостоять внешней компрессии.

Патологическое стойкое сокращение грушевидной мышцы (или любой другой мышцы – наружного ротатора тазобедренного сустава) сопровождается увеличением ее брюшка, что приводит к существенному сужению подгрушевидного отверстия. При этом наибольшую клиническую значимость имеет компрессия ствола седалищного нерва. Именно невропатия – причина обращения пациентов к врачу.

Диагностика синдрома грушевидной мышцы складывается из данных физикального осмотра и результатов дополнительных инструментальных исследований. Под толщей ягодичных мышц пальпаторно может определяеться болезненная, плотная и тяжеобразная грушевидная мышца. Имеется болезненность в зонах прикрепления грушевидной мышцы — по верхневнутренней области большого вертела и нижней части крестцово-подвздошного сочленения.

Нужно обратить внимание на следующие характерные симптомы:

- положительный симптом Фрайберга появление боли при вращении вовнутрь согнутого бедра;
- положительный симптом Битти (Беатти) появление боли при попытке поднять колено, лежа на здоровом боку;
- положительный симптом Пейса болезненность при сгибании, аддукции и внутренней ротации бедра;
- положительный тест Миркина пациента просят медленно наклоняться вперед из положения стоя без сгибания коленей. Надавливание на ягодицу в зоне проекции выхода седалищного нерва из-под грушевидной мышцы приводит к появлению боли;

Правила наложения аппликации

Измерение аппликации начинается с отведения в тазобедренном суставе ноги пациента, то есть в состоянии максимального сокращения тканей тела (рис. 227А). Аппликация измеряется от внутренней поверхности верхней трети бедра до верхней передней (для заднего хвоста) и верхней задней (для переднего хвоста) остей подвздошных костей с учетом правила третей. После этого без натяжения происходит наложение якоря аппликации на внутренней поверхности верхней трети бедра. Далее, создав зоны отграничения и рабочее преднатяжение, наносят передний хвост аппликации (рис. 227Б). Затем происходит наложение конца аппликации без натяжения. По тому же принципу наносится задний хвост аппликации (рис. 227В). Производятся наложение конца аппликации без натяжения, активация адгезивного слоя и проверка состоятельности всей аппликации (рис. 227Г).

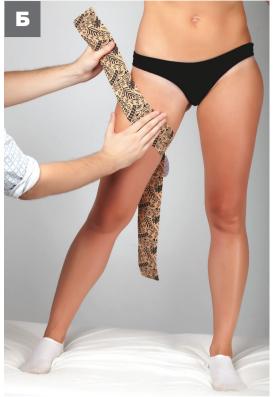
Время ношения аппликации: не более 3 суток.

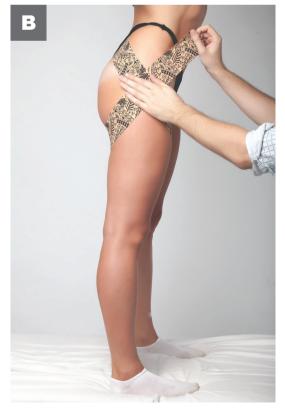
С этой аппликацией могут сочетаться (при комбинировании техник тейпирования):

- кросстейпирование передней мышцы бедра, тазобедренного сустава и поясницы;
- кинезиологическое тейпирование области тазобедренного сустава;
- спортивное жесткое тейпирование тазобедренного сустава (при необходимости еще большей фиксации).

Рис. 227. Стабилизация тазобедренного сустава: A – сокращенная позиция поверхностных тканей перед аппликацией; B – создание рабочего преднатяжения на терапевтической зоне переднего хвоста аппликации; B – нанесение терапевтической зоны заднего хвоста аппликации; Γ – законченный вид аппликации.









ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ТЕЙПИРОВАНИЯ. Том первый. Нижняя конечность.

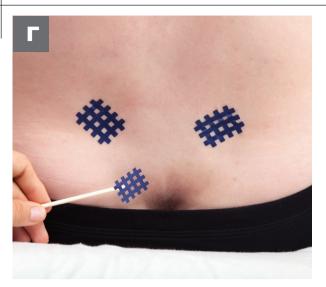








Рис. 230. Кросстейпирование для поддержки области крестцово-подвздошного сочленения: Г – наложение третьей аппликации; Д – наложение четвертой аппликации; Е – наложение центральной аппликации; Ж – законченный вид готовой аппликации.



ШКОЛА ПОДИАТРИИ

создана с целью расширения знаний о стопе.

Проект рассчитан на докторов всех специальностей, массажистов, инструкторов ЛФК и других специалистов, интересующихся данной темой. Кроме того, проект ставит своей целью объединение профессионалов различных специальностей, занимающихся стопой, с целью обмена опытом (в том числе с иностранными коллегами), разработка алгоритмов лечения, клиническое и лабораторное изучение биомеханики стопы с другими системами и отделами у человека, обсуждение перспектив создания академического образования по проблемам стоп.

Немаловажной задачей проекта является распространение достоверной информации о правильном развитии ног у ребенка, грамотного лечения и мер профилактики среди населения, в первую очередь родителей.

ПРИГЛАШАЕМ НА СЕМИНАРЫ:

- 1. ОСНОВЫ ПОДИАТРИИ. Ортопедия стопы. Анатомия, функция, диагностика и лечение (для врачей).
- 2. ОСНОВЫ ПОДИАТРИИ. Ортопедия стопы. Анатомия, функция, диагностика и лечение (для тренеров).
- 3. ОСНОВЫ ПОДИАТРИИ. Ортопедия стопы. Анатомия, функция, диагностика и лечение (для подологов).
- 4. Кинезиотейпирование. Базовый семинар.
- 5. Кинезиотейпирование (клиническое применение)
- 6. Кинезиотейпирование стопы.
- 7. Кинезиотейпирование в практике подолога.
- 8. Практический семинар обучения системе коррекции стопы и тела Formthotics.
- 9. Детская стопа. Особенности строения и развития. Диагностика и лечение.
- 10. Перекосы таза. Короткая нога.
- 11. Биомеханика шага.







Специальная цена ОНЛАЙН-КУРСОВ только для наших читателей.

Просто отсканируйте QR-код ->



