

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ</b> .....	12
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	13
<b>ЧАСТЬ I. ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ТЕЙПИРОВАНИЯ</b>	
<b>ГЛАВА 1. СПОРТИВНОЕ ЖЕСТКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ</b> .....	15
<i>(М. С. Касаткин, Е. Е. Ачкасов)</i>	
<b>Раздел 1.1. История спортивного жесткого тейпирования</b> .....	17
<b>Раздел 1.2. Основы метода спортивного жесткого тейпирования</b> .....	20
1.2.1. Материалы и принципы работы с ними. Основные термины.....	20
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
<b>ГЛАВА 2. ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ЖЕСТКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ</b> .....	31
<i>(М. С. Касаткин, Е. Е. Ачкасов)</i>	
<b>Раздел 2.1. История терапевтического жесткого тейпирования</b> .....	33
<b>Раздел 2.2. Основы метода терапевтического жесткого тейпирования</b> .....	35
2.2.1. Материалы и принципы работы с ними. Основные термины.....	35
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
<b>ГЛАВА 3. КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ</b> .....	41
<i>(М. С. Касаткин, Е. Е. Ачкасов)</i>	
<b>Раздел 3.1. История классической методик кинезиологического тейпирования</b> .....	43
<b>Раздел 3.2. Основы метода кинезиологического тейпирования</b> .....	45
3.2.1. Основные термины.....	45

3.2.2. Свойства кинезиологического тейпа	46
3.2.3. Выбор цвета кинезиологического тейпа	47
3.2.4. Показания и противопоказания к кинезиологическому тейпированию	50
<b>Раздел 3.3. Клинико-физиологическое обоснование и механизм действия кинезиологических тейпов</b>	52
<b>Раздел 3.4. Основные правила работы с аппликациями при кинезиологическом тейпировании</b>	56
3.4.1. Нанесение и удаление аппликации кинезиотейпа	56
3.4.2. Основные виды аппликаций и степень натяжения кинезиотейпа	58
<b>Раздел 3.5. Основные техники нанесения аппликаций кинезиологического тейпа</b>	61
3.5.1. Мышечное кинезиологическое тейпирование	61
3.5.2. Корректирующие техники	63
<i>Механическая коррекция</i>	65
<i>Фасциальная коррекция</i>	71
<i>Послабляющая (пространственная) коррекция</i>	74
<i>Связочная и сухожильная коррекции</i>	77
<i>Функциональная коррекция</i>	80
<i>Лимфатическая (микроциркуляторная) коррекция</i>	81
<i>Эпидермальная коррекция</i>	84
<i>Сложные (комбинированные) техники аппликаций</i>	85

## **ГЛАВА 4. ДИНАМИЧЕСКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ** ..... 87

(М. С. Касаткин, Е. Е. Ачкасов)

<b>Раздел 4.1. История динамического тейпирования</b>	89
<b>Раздел 4.2. Основы метода динамического тейпирования</b>	90
4.2.1. Основные термины. Виды и свойства динамических тейпов	90
4.2.2. Показания и противопоказания к динамическому тейпированию	92
4.2.3. Меры предосторожности при работе с динамическим тейпом	93
<b>Раздел 4.3. Основные правила работы с аппликациями при динамическом тейпировании</b>	94
4.3.1. Подготовка к нанесению аппликации динамического тейпа	94
4.3.2. Нанесение и удаление аппликации динамического тейпа	95

## **ГЛАВА 5. КРОССТЕЙПИРОВАНИЕ** ..... 99

(М. С. Касаткин, О. И. Шальнева)

<b>Раздел 5.1. История кросстейпирования</b>	101
<b>Раздел 5.2. Основы метода кросстейпирования</b>	102
5.2.1. Основные термины. Виды и свойства кросстейпов	102
5.2.2. Показания и противопоказания к кросстейпированию	103
<b>Раздел 5.3. Основные правила работы с аппликациями при кросстейпировании</b>	104

5.3.1. Подготовка к нанесению аппликации кросстейпа	105
5.3.2. Нанесение и удаление аппликации кросстейпа	106

## ЧАСТЬ II. КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕЙПИРОВАНИЯ

ГЛАВА 6. ГОЛЕНОСТОПНЫЙ СУСТАВ, ГОЛЕНЬ И СТОПА	109
---	-----

(М. С. Касаткин, К. А. Шлыков, О. И. Шальнева)

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.	
Острый период	117
<i>Спортивное тейпирование голеностопного сустава в остром периоде</i>	118
<i>Спортивное тейпирование стопы в остром периоде</i>	120
6.2.2. Спортивное тейпирование голеностопного сустава и стопы.	
Период реабилитации и тренировочного процесса	122
<i>Классическое тейпирование голеностопного сустава закрытым плетением</i>	122
<i>Классическое тейпирование голеностопного сустава с использованием дополнительных фиксирующих туров и аппликации «восьмерка»</i>	126
<i>Комбинированное тейпирование голеностопного сустава</i>	132
<i>Классическое тейпирование стопы закрытым плетением</i>	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	150
Раздел 6.4. Техники кинезиологического тейпирования	152
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	172
6.4.5. Кинезиотейпирование при молоткообразной деформации пальцев	181
6.4.6. Кинезиотейпирование при вальгусе стоп	185

Мышечная фацiliation (усиление)	186
Связочная коррекция	191
Функциональная коррекция	193
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	217
6.4.11. Кинезиотейпирование при гипертонусе икроножной мышцы	221
6.4.12. Кинезиотейпирование при воспалении надкостницы	228
6.4.13. Кинезиотейпирование при ахиллобурсите	232
6.4.14. Кинезиотейпирование при эквинусе стоп	236
<i>Вариант для детей с ДЦП:</i>	
<i>фасциальная коррекция – низкий уровень стимуляции</i>	238
<i>Вариант для детей с ДЦП:</i>	
<i>сухожильная коррекция ахиллова сухожилия</i>	239
<i>Вариант для детей, ходящих на носочках ступней</i>	240
6.4.15. Кинезиотейпирование при лимфедеме голени	241
<b>Раздел 6.5. Техники динамического тейпирования</b>	244
6.5.1. Стабилизация голеностопного сустава	245
<i>Стабилизация голеностопного сустава. Корзинчатое плетение</i>	246
<i>Стабилизация голеностопного сустава. Аппликация «восьмерка»</i>	248
6.5.2. Поддержка свода стопы. Классическая аппликация	250
6.5.3. Поддержка ахиллова сухожилия	252
<i>Поддержка ахиллова сухожилия. Классическая аппликация</i>	253
<i>Поддержка ахиллова сухожилия. Аппликация «Power Band»</i>	254
<b>Раздел 6.6. Техники кросстейпирования</b>	256
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	262
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	273
6.6.8. Кросстейпирование при гипотонусе икроножной мышцы	276
6.6.9. Кросстейпирование при рубцовых изменениях кожи	278
<b>ГЛАВА 7. КОЛЕННЫЙ СУСТАВ И БЕДРО</b>	281
<i>(М. С. Касаткин, О. И. Шальнева)</i>	
<b>Раздел 7.1. Анатомия, функция и биомеханика</b>	282
<b>Раздел 7.2. Техники спортивного жесткого тейпирования</b>	287

7.2.1. Спортивное тейпирование коленного сустава. Острый период	288
7.2.2. Спортивное тейпирование коленного сустава.	
Период реабилитации и тренировочного процесса	291
<i>Классическое тейпирование жестким спортивным тейпом для поддержки связочного аппарата коленного сустава</i>	292
<i>Спортивное тейпирование коленного сустава с использованием плотного эластичного (стрейч) тейпа</i>	296
<i>Спортивное тейпирование коленного сустава для предотвращения его рекурвации (гиперэкстензии, переразгибания)</i>	300
<b>Раздел 7.3. Техники терапевтического жесткого тейпирования</b>	<b>303</b>
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 тибioфemorальной торсии по МакКоннелл и Маллигану	310
<b>Раздел 7.4. Техники кинезиологического тейпирования</b>	<b>312</b>
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 хондромалации 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
<i>Кинезиотейпирование для стабилизации (центрирования) надколенника в ортопедии</i>	336
<i>Кинезиотейпирование для стабилизации (центрирования) надколенника в педиатрии</i>	338
<i>Кинезиотейпирование для стабилизации (центрирования) надколенника в неврологии</i>	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 Осгуда-Шляттера	351

7.4.13. Кинезиотейпирование при рекурвации коленного сустава в педиатрии	354
<b>Раздел 7.5. Техники динамического тейпирования</b>	<b>357</b>
7.5.1. Поддержка прямой мышцы бедра (коленного сустава)	357
7.5.2. Поддержка связки (собственной) надколенника	360
7.5.3. Стабилизация надколенника	363
<b>Раздел 7.6. Техники кросстейпирования</b>	<b>366</b>
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
<b>ГЛАВА 8. ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ И ТАЗ</b>	<b>377</b>
<i>(М. С. Касаткин, О. И. Шальнева)</i>	
<b>Раздел 8.1. Анатомия, функция и биомеханика</b>	<b>378</b>
<b>Раздел 8.2. Техники спортивного жесткого тейпирования</b>	<b>380</b>
8.2.1. Спортивное тейпирование тазобедренного сустава. Острый период	381
8.2.2. Спортивное тейпирование тазобедренного сустава. Период реабилитации и тренировочного процесса	384
<b>Раздел 8.3. Техники терапевтического жесткого тейпирования</b>	<b>386</b>
<b>Раздел 8.4. Техники кинезиологического тейпирования</b>	<b>386</b>
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
<b>Раздел 8.5. Техника динамического тейпирования: поддержка тазобедренного сустава</b>	<b>404</b>
<b>Раздел 8.6. Техники кросстейпирования</b>	<b>408</b>
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

<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ. ПРАВИЛА КОМБИНИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ТЕЙПИРОВАНИЯ И АППЛИКАЦИЙ</b> .....	417
<i>(М. С. Касаткин)</i>	
<b>Приложение 1.</b> Основные части аппликации.....	419
<b>Приложение 2.</b> Шкала зависимости натяжения кинезиотейпа от состояния пациента.....	420
<b>Приложение 3.</b> Применение различных методов тейпирования и их возможное сочетание в зависимости от состояния пациента.....	421
<b>Приложение 4.</b> Особенности различных методов тейпирования и видов тейпов.....	422
<b>Тестовые задания для самоконтроля</b> .....	423
<b>Ответы на тестовые задания</b> .....	432
<b>РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА</b> .....	434

Концепция кинезиотейпирования была разработана доктором Касе на основе эмпирических наблюдений. Лишь спустя несколько лет началось изучение механизма действия методики.

Первые клинические исследования, проведенные уже в начале 80-х годов прошлого столетия, показали, что в основе механизма действия кинезиологических тейпов лежит создание благоприятных условий для улучшения саногенетических процессов, реализующихся за счет нормализации микроциркуляции в соединительной ткани кожи и подкожной клетчатке, уменьшения боли, восстановления функциональной активности мышц и оптимизации афферентной импульсации на метамерно-сегментарном уровне.

**Основной механизм действия** кинезиотейпа, наложенного в виде аппликации на кожу, заключается в следующем.

Во-первых, благодаря эластическим свойствам тейпа происходит механическое приподнимание кожи и подкожно-жировой клетчатки в месте нанесенной аппликации, что создает благоприятные условия для активации микроциркуляции в соединительной ткани и межклеточном веществе, а следовательно, способствует выводу продуктов метаболизма и улучшению лимфодренажа. Немаловажно и уменьшение внутритканевого давления непосредственно под прилежащим к коже тейпом (рис. 37).

А ведь именно состоянием соединительной ткани названных структур и межклеточного вещества (матрикса) в значительной степени определяется нормальная микроциркуляция. Данные структуры играют ведущую роль в метаболизме, выполняют трофическую, пластическую, защитную и механическую функции. Являясь внутренней средой организма, вместе

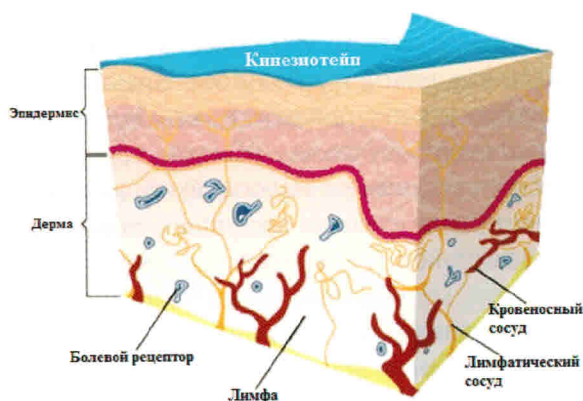


Рис. 37. Воздействие аппликации кинезиологического тейпа на поверхностные ткани тела.

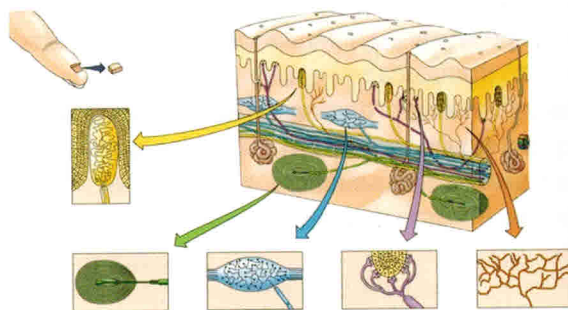


Рис. 38. Рецепторы поверхностных тканей тела человека.



с проходящими в нем кровеносными и лимфатическими капиллярами межклеточный матрикс обеспечивает все ткани питательными веществами и выводит продукты метаболизма, выполняя трофическую и метаболическую функции.

Во-вторых, из-за плотного прилегания к покровным тканям человеческого тела кинезиотейп благодаря термочувствительному адгезивному слою активно стимулирует многочисленные рецепторы кожи (рис. 38), тем самым создавая воздействие на нижележащие тканевые структуры и органы.

**Выраженное уменьшение боли реализуется за счет двух механизмов:** активации афферентного потока от толстых миелиновых А-β (А-бета) волокон и активации микроциркуляции в соединительной ткани.

Боль возникает вследствие раздражения ноцицепторов, представляющих собой свободные нервные окончания, наибольшее количество которых расположено именно в верхних слоях кожных покровов. Импульс из ноцицепторов поступает в задние рога спинного мозга по тонким миелиновым А-δ (А-дельта) и тонким немиелиновым С-волоконкам. Импульсы от механорецепторов (медленноадаптируемых и быстроадаптируемых) и барорецепторов, находящихся также в поверхностных слоях кожи, поступают в задние рога по волокнам А-β. В соответствии с теорией «воротного контроля», или афферентного входа (рис. 39), болевой импульс подавляется в желатинозной субстанции, расположенной во второй пластине заднего рога, импульсом, приходящим по А-β волокнам, – то есть импульсом от тактильных и барорецепторов.

Аппликация кинезиологического тейпа, наложенная на поверхность кожи, раздражает прежде всего тактильные рецепторы и барорецепторы, от которых афферентный сигнал, как сказано выше, поступает в задние рога спинного мозга по А-β волокнам. В итоге уменьшается болевой синдром.

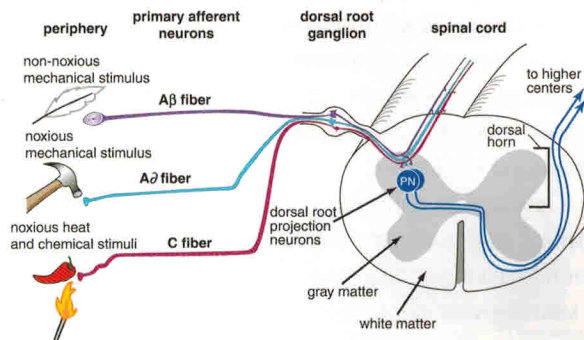


Рис. 39. Теория «воротного контроля», или афферентного входа.

Второй механизм уменьшения болевого синдрома – активация микроциркуляции в тканях. Повреждение тканей сопровождается поступлением в межклеточное вещество медиаторов воспаления, таких как гистамин, серотонин, ацетилхолин, норадреналин, простагландины E и I и т. д. Эти вещества вызывают восприимчивость ноцицепторов С-волокон, что понижает порог их возбудимости. Возрастает болевой афферентный поток. Наложённый на кожу кинезиологический тейп, увеличивая пространство в лежащей под аппликацией соединительной ткани, активирует микроциркуляцию и способствует выведению медиаторов воспаления.

Восстановление функциональной активности мышц имеет особую актуальность при реабилитации и лечении в медицине в целом и в спортивной медицине в частности. Интенсивная физическая работа, вовлечение в нагрузку нетренированных мышц, воздействие холода, рефлекторное напряжение при патологии внутренних органов, дистрофических изменениях позвоночника, нарушении двигательного стереотипа способствуют формированию болевого синдрома и тонического мышечного сокращения. Все эти факторы приводят к повышению тонуса мышц главным образом за счет увеличения метаболической активности и выброса биологических активных веществ, стимулирующих свободные нервные

окончания. Как правило, именно спазмированные мышцы становятся источником боли, запуская порочный круг «боль – мышечный спазм – боль», сохраняющийся в течение длительного времени.

Основные рецепторы, или проприорецепторы, сигнализирующие о степени расслабления или растяжения мышц, располагаются в мышечном веретене. Его основная функция состоит в регуляции длины мышечных волокон и поддержания их тонуса посредством митотатического рефлекса, реализуемого по спинальным рефлекторным дугам. Контроль мышечного напряжения осуществляется через мышечно-сухожильный орган Гольджи, который находится в месте перехода мышцы в сухожилие (рис. 40).

При сокращении мышцы и напряжении сухожилия активируется сухожильный аппарат Гольджи, афферентные волокна через систему полисинаптических (на уровне спинного мозга) связей оказывают реципрокное (тормозное) влияние на мышцы-антагонисты (рис. 41).

У каждой мышцы есть две регуляторные системы, осуществляющие регуляцию по принципу обратной связи: мышечные веретена в качестве рецепторов регулируют длину мышцы; сухожильный орган Гольджи в качестве рецептора регулирует напряжение и тонус.

В зависимости от области наложения аппликации кинезиологического тейпа, применяемой методики и степени натяжения тейпа можно регулировать мышечный тонус посредством активации сухожильно-мышечного органа Гольджи и рецепторного аппарата мышечных веретен – и либо полностью расслабить поврежденную спазмированную мышцу, либо стимулировать оптимальную работу мышечных веретен.

При нормализации функции суставов эффект кинезиологических тейпов реализуется за счет того, что нервные волокна, иннервирующие мышцы и кожу в области сустава, также иннервируют ткани суставов. Поэтому актива-

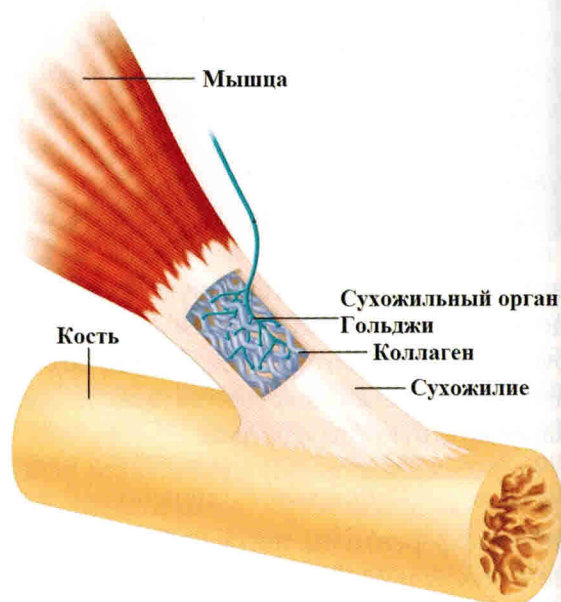


Рис. 40. Рецепторный аппарат мышечно-сухожильного комплекса.

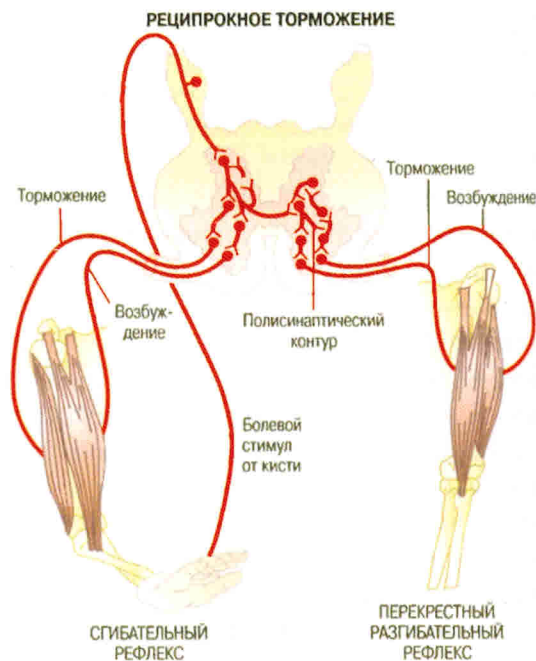


Рис. 41. Реципрокное тормозное влияние агонист-антагонист.

ция рецепторов кожи аппликацией кинезиотейпа способствует активации проприорецепторов мышц и суставов. В случае нарушения оптимального двигательного стереотипа и мышечного дисбаланса, используя различные методики наложения кинезиологического тейпа и разные степени натяжения, можно регулировать афферентный поток из проприорецепторов. Поскольку при движении происходит постоянная стимуляция рецепторов кожи, эффект может быть длительным.

В основе механизма сегментарного влияния кинезиологического тейпа на внутренние органы лежит особенность метамерной иннервации. Как известно, ноцицептивная стимуляция внутреннего органа может вызывать ощущение боли на поверхности тела – отраженную боль (зоны Захарьина – Геда). Механизм возникновения отраженной боли заключается в конвергенции ноцицептивного афферентного потока от кожи и внутренних органов на одних и тех же клетках в задних рогах серого вещества спинного мозга. Воздействие на зоны отраженной боли активирует рефлекторную и сенсорную функции афферентных нейронов и нормализует деятельность соматических и вегетативных ганглиев. Клинические исследования показали, что каждому сегменту спинного мозга соответствует определенная зона иннервации (рис. 42), в которой сенсорные, рефлекторные и трофические процессы осуществляются афферентными и эфферентными нервными волокнами данного невромера.

Нейроны спинномозгового узла каждого нейрометамера передают афферентную импульсацию от кожи, мышц, сухожилий, связок, надкостницы, соединительно-тканых структур, сосудов, соматических и вегетативных ганглиев тканей внутренних органов.

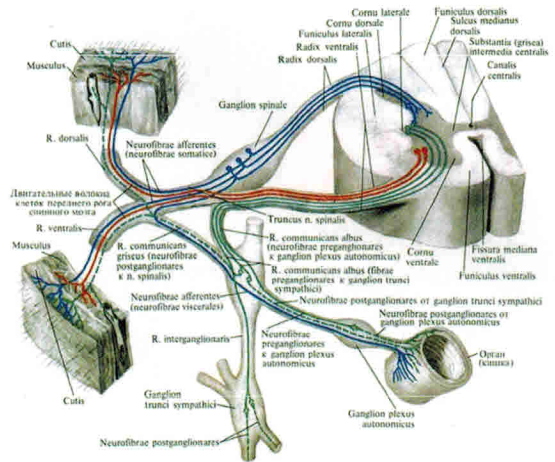


Рис. 42. Пример сегментарной зоны иннервации спинного мозга.

Таким образом, в основе лечебного действия кинезиологических тейпов лежат следующие эффекты:

- активация микроциркуляции в коже и подкожной клетчатке;
- уменьшение боли в поврежденном участке за счет оптимизации лимфодренажа данного региона;
- восстановление функциональной активности мышц;
- нормализация функции суставов и эластических свойств фасций;
- сегментарное влияние на висцеральную систему в целом.

Общая цель воздействия – создание благоприятных условий для нормализации адекватных физиологических процессов в поврежденных тканях.

**Раздел 6.2.****ТЕХНИКИ СПОРТИВНОГО  
ЖЕСТКОГО ТЕЙПИРОВАНИЯ**

Перед описанием принципов диагностики и наложения аппликаций спортивного жесткого тейпирования авторский коллектив напоминает, что критически важны при использовании данной методики:

- отсутствие в аппликации циркулярных туров;
- правильный подбор материалов для тейпирования;
- четкое определение терапевтической области (среди прочего, важно установить, нужно ли накладывать подложку);
- специальная обработка кожи пациента перед аппликацией;
- и правильное выполнение снятия аппликации с использованием резака или ножниц с тупым концом (при необходимости).

– Подробнее см. подразделы 1.2.3 – 1.2.5 пособия.

---

**Время ношения аппликаций**

спортивного тейпа, описанных далее в этом подразделе, составляет 4–6 часов. Данные аппликации могут применяться в тренировочный или соревновательный период.

---

**С этими аппликациями могут сочетаться** (при комбинировании техник тейпирования):

- кросстейпирование поврежденной(ых) связки(ок);
- лимфодренажные техники кинезиотейпирования;
- терапевтическое жесткое тейпирование поврежденного региона.

## 6.2.1. СПОРТИВНОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА И СТОПЫ. ОСТРЫЙ ПЕРИОД

Наиболее частыми повреждениями нижней конечности как в профессиональном, так и в любительском спорте являются травмы голеностопного сустава и стопы. Их можно разделить как по периодам течения, так и по периодам реабилитации.

Главный принцип наложения аппликации спортивного тейпа на область голеностопного сустава и стопы в остром периоде травмы или растяжения – незамкнутость рабочих туров. Важно избегать наложения любых циркулярных туров, иначе возможно нарушение микроциркуляции данного региона и развитие еще большего отека.

Первоочередное значение для специалиста имеет сбор анамнеза пациента. Необходимо выяснить, в результате чего возникла боль, каким был механизм получения травмы, уточнить конкретную локализацию болезненности, определить, какие именно движения вызывают боль, а какое положение ее облегчает. Далее проводят осмотр, оценивают поврежденность кожных покровов, положение костных ориентиров. Нужно пальпировать поврежденную область, определить место максимальной болезненности, возможное наличие костных повреждений. Оценивается объем движений в сравнении с противоположной (здоровой) конечностью. При необходимости можно использовать дополнительные методы обследования: рентгенографию, ультразвуковое исследование или магнитно-резонансную томографию данного региона.

В *острый* период травмы или заболевания **показания для аппликации** таковы:

- растяжения связочного аппарата голеностопного сустава;
- растяжения связочного аппарата стопы и межфаланговых суставов;
- парциальные разрывы связочного аппарата голеностопного сустава (аппликации в этом случае выполняются только в случае крайней необходимости в рамках соревновательного периода и всегда (!) сочетаются с дополнительными методами медикаментозного воздействия).

### Спортивное тейпирование голеностопного сустава в остром периоде

Оно чаще всего выполняется открытым плетением.

#### Основные материалы:

- классический жесткий спортивный тейп (шириной 1,5 дюйма – 3,8 см);
- легкоразрываемый тейп (2 дюйма – 5,1 см).

#### Правила наложения аппликации

Процедура начинается с приведения стопы в максимально возможное тыльное сгибание и нанесения базовых туров на стопу и голень, при этом передняя часть голени и тыльная часть стопы должны оставаться открытыми (рис. 83А).

Важно: базовые туры на голени должны размещаться под углом относительно голеностопного сустава, а на стопе – строго перпендикулярно ее продольному своду!

Далее необходимо нанести стременные туры и шпорные туры по всей боковой поверхности стопы и голени (рис. 83Б). А передняя часть голени и тыльная часть стопы все еще остаются открытыми.

**ПОМНИТЕ:** каждый стременной тур начинается с противоположной стороны от области повреждения!

Например, при растяжении связочного аппарата с латеральной стороны голеностопного сустава все стременные туры начинают накладываться с медиальной стороны голени.

После нанесения рабочей части аппликации необходимо закрепить рабочие туры посредством наложения крепежных полосок тейпа в районе якорей стременных и шпорных туров, а также нанести дополнительные рабочие туры в районе ахиллова сухожилия (рис. 83В).

Процедура тейпирования завершается нанесением нескольких крепежных косметических туров с целью защиты и фиксации якорей всех рабочих туров (рис. 83Г). Объясните пациенту, что в случае появления болевых ощущений или увеличения отека эти туры необходимо снять! При необходимости дополнительной фиксации возможно наложение дополнительной косметической крепежной аппликации легкоразрываемым тейпом.

С этой аппликацией терапевтическое жесткое тейпирование может сочетаться (при комбинировании техник тейпирования) только с целью стабилизации дистального отдела малоберцовой кости!

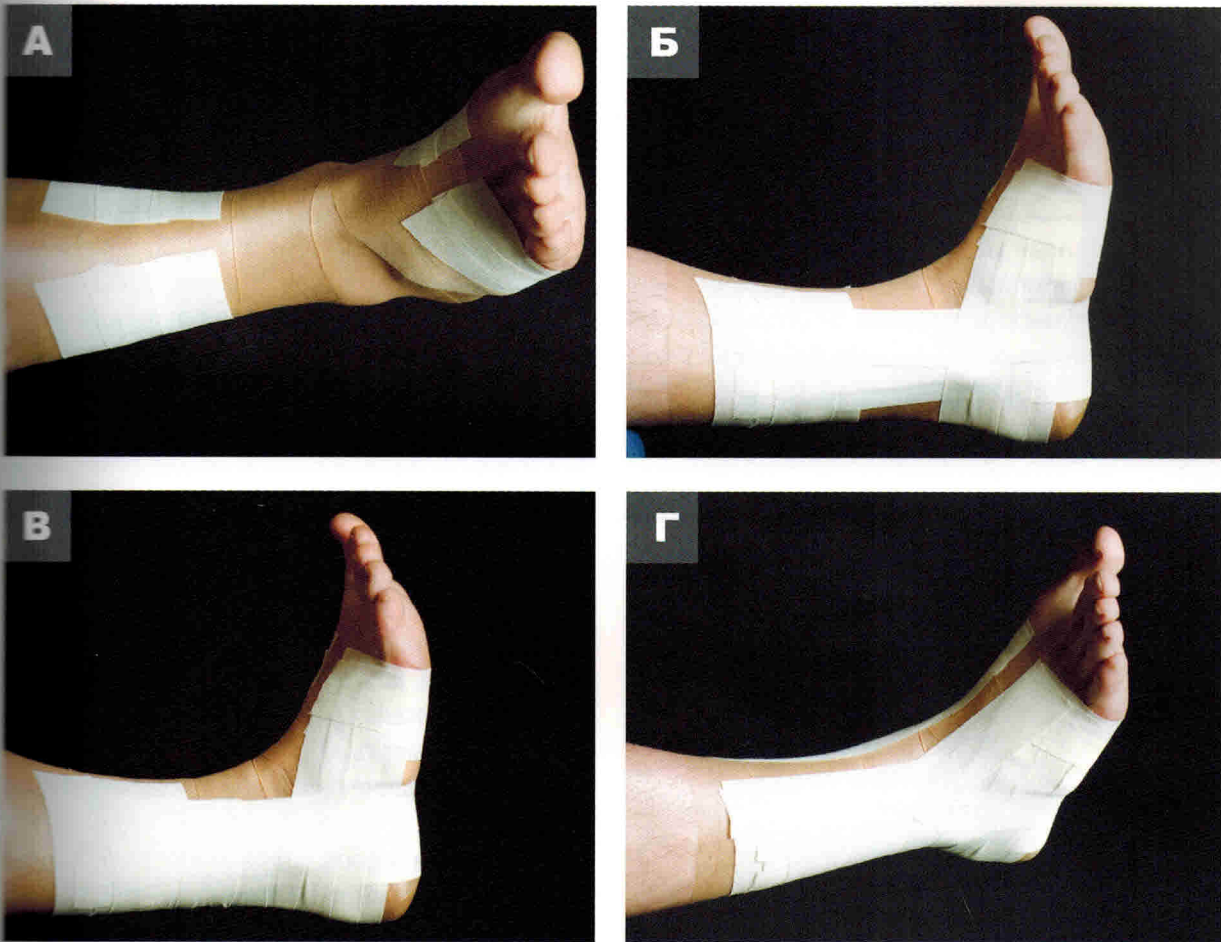


Рис. 83. Этапы спортивного тейпирования голеностопного сустава в остром периоде: А – нанесение незамкнутых базовых туров на стопу и голеня; Б – нанесение стременных и шпорных туров на стопу и голеня; В – нанесение дополнительных рабочих туров в районе ахиллова сухожилия; Г – законченный вид аппликации.

### Спортивное тейпирование стопы в остром периоде

Чаще всего выполняется открытым плетением, не захватывая тыльную сторону стопы.

#### Основные материалы:

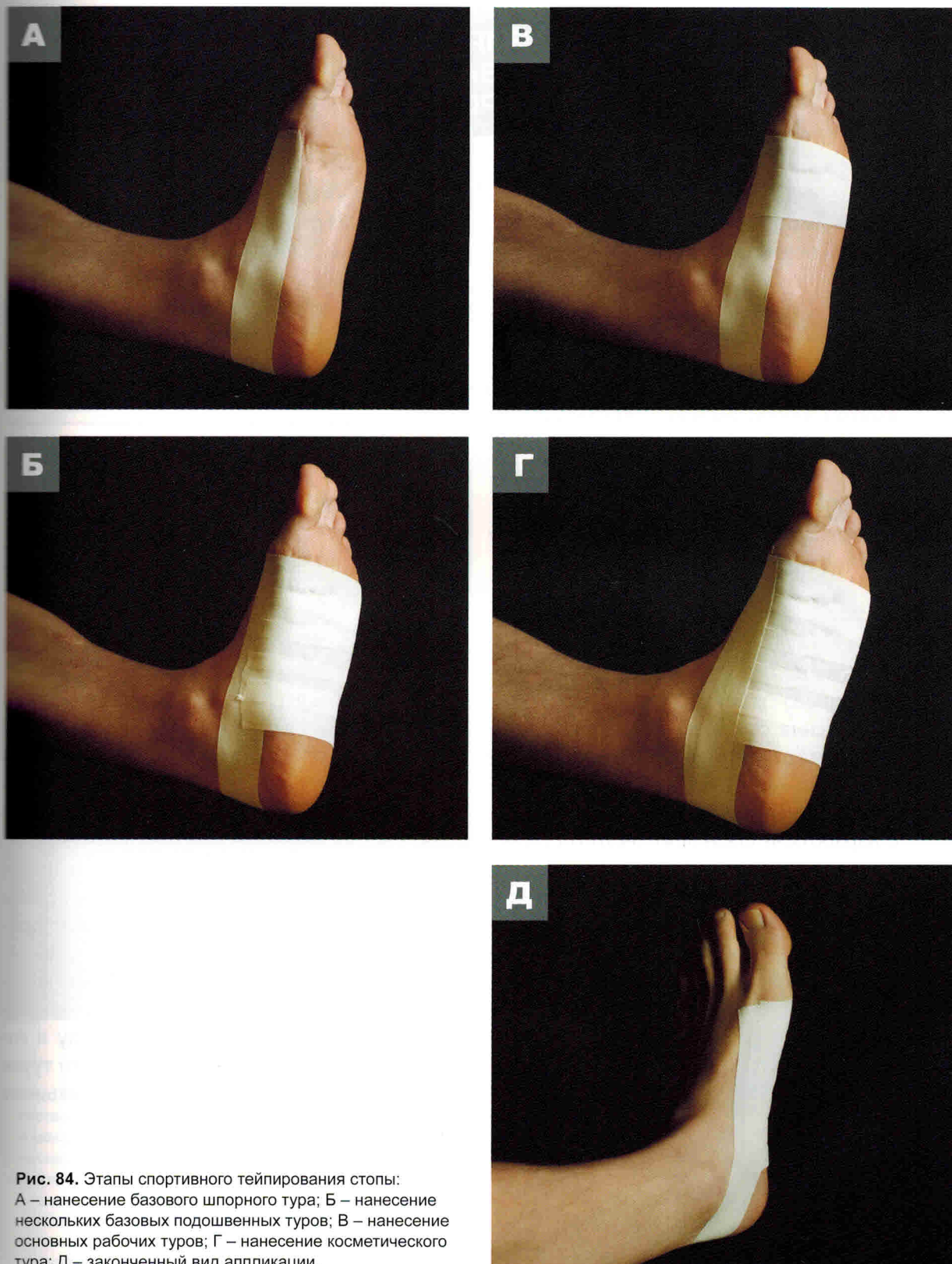
- подкладочный (поролоновый) тейп;
- классический жесткий спортивный тейп (в зависимости от размера стопы пациента для нанесения базовых и рабочих туров можно использовать стандартный тейп шириной 1,5 дюйма (3,8 см) или более узкий, например, 1-дюймовый (2,5 см));
- легкоразрываемый тейп (2 дюйма – 5,1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

#### Правила наложения аппликации

Процедуру начинают с приведения стопы в максимально возможное тыльное сгибание, но без активного сгибания пальцев стопы. Далее, при необходимости, вся область будущей аппликации может быть закрыта подкладочным материалом (на рисунках представлен вариант аппликации без подкладочного материала). Затем происходит нанесение базового шпорного тура, который обычно начинается у основания большого пальца стопы и, охватывая пятку, заканчивается у основания мизинца (рис. 84А). Далее происходит наложение нескольких базовых подошвенных туров, которые располагаются строго перпендикулярно шпорному и дополнительно фиксируют его (рис. 84Б). После этого наносятся основные рабочие туры, которые должны располагаться строго перпендикулярно продольному своду стопы и закрывать подошвенную часть от основания подушечек пальцев до пяточной кости (рис. 84В).

Последним необходимо нанести косметический крепежный тур с захватом всех якорей и концов рабочих туров (рис. 84Г, 84Д).





**Рис. 84.** Этапы спортивного тейпирования стопы:  
А – нанесение базового шпорного тура; Б – нанесение  
нескольких базовых подошвенных туров; В – нанесение  
основных рабочих туров; Г – нанесение косметического  
тура; Д – законченный вид аппликации.

## 6.4.13. КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЕ ПРИ АХИЛЛОБУРСИТЕ

**Ахиллобурсит** – воспаление синовиальной сумки ахиллова сухожилия, в которой скапливается экссудат. Данная патология может развиваться у обоих полов и в любом возрасте, но исследования показали, что наиболее подвержены развитию данной патологии женщины в возрасте от 20 до 30 лет.

Развитию данной патологии могут способствовать микротравмы, полученные в результате длительных физических нагрузок (например, у бегунов), неудобная, тесная обувь, избыточная масса тела. Ведущей симптоматикой является боль, воспаление в пяточной области, значительно усугубляющееся ношением узкой обуви и повышенной физической нагрузкой. Как правило, при физикальном осмотре пяточной области определяется гиперемия, припухлость и болезненность при пальпации в области подкожной пяточной сумки или сумки ахиллова сухожилия.

### Диагностика

После детального сбора анамнеза, жалоб пациента надо выяснить причины, вызывающие боль. После пальпации и визуального осмотра при необходимости проводится УЗИ, чтобы выявить неоднородность тканей, отек. При диагностике ахиллобурсита требуется не только полностью подтвердить воспаление, но и исключить у больного наличие схожего по симптоматике заболевания «пяточная шпора». С этой целью проводится рентгенография, а для более точной визуализации патологических процессов – МРТ.

### Показания для аппликации:

- боль в ахилловом сухожилии либо икроножной области ноги;
- покраснение и отек пяточной области;
- по утрам боль усиливается;
- при попытках встать на носки ступни болевые ощущения в пяточной области увеличиваются;
- затруднения в движении лодыжки;
- болевые ощущения при напоре на пятку.

### Основные материалы:

кинезиологический хлопковый (или синтетический) тейп 5 см (7,5 см – в случае анатомически большой конечности).

Кинезиологическое тейпирование будет направлено на местное снятие отека и улучшение кровообращения – используется пространственная коррекция. С целью снижения активности ахиллова сухожилия производится комбинированная аппликация – ингибция трехглавой мышцы голени и сухожильная коррекция.

### С ними могут сочетаться (при комбинировании техник тейпирования):

- кросстейпирование мышц голени;
- терапевтическое жесткое тейпирование;
- динамическое тейпирование с целью поддержки стопы и ахиллова сухожилия;
- спортивное жесткое тейпирование стопы и голеностопного сустава (при необходимости).

**Время ношения всех этих аппликаций** – не более 5 суток.

### **Пространственная коррекция**

Используется I-образная полоска тейпа. Тейп наклеивается с натяжением в центре до 25–35% (рис. 158А). Приклеиваются два конца тейпа (рис. 158Б). Для усиления эффекта можно наложить еще одну-две аналогичные аппликации под углом 45° друг к другу (рис. 158В).



**Рис. 158.** Пространственная коррекция, аппликация I-образной полоской: А – большая часть тейпа наклеивается с натяжением в центре; Б – приклеиваются оба конца тейпа; В – для усиления эффекта накладывают две аналогичные аппликации под углом друг к другу.



### Ингибция камбаловидной мышцы и сухожильная коррекция ахиллова сухожилия

Отмеряется I-образная полоска от середины стопы до средней трети голени задней поверхности. Якорь наклеивается по подошвенной поверхности стопы до бугра пяточной кости. Отграничивается поперек зона якорь-основание тейпа, создается натяжение на основании тейпа. Стопа выводится в максимальное тыльное сгибание, в проекции ахиллова сухожилия до сухожильно-мышечного перехода накладывается тейп с натяжением 50–75%. Следующая зона отграничения накладывается с натяжением 0% (рис. 159А). Зона снова отграничивается. Тейп растягивается до 15–25% и накладывается по ходу волокон камбаловидной мышцы до верхней трети голени (рис. 159Б). Накладывается конец тейпа.

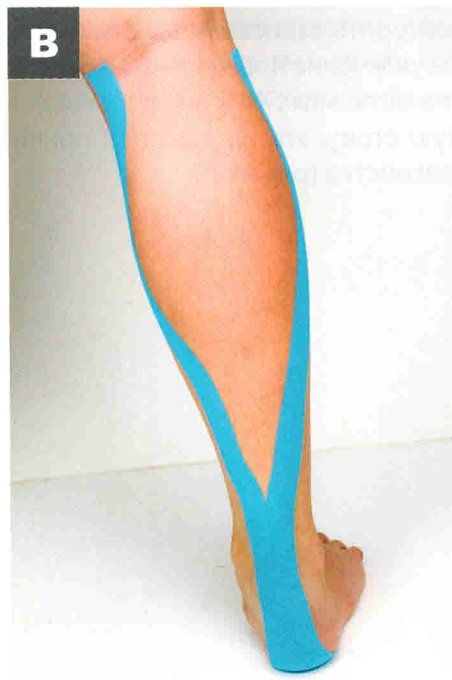


**Рис. 159.** Ингибция камбаловидной мышцы и сухожильная коррекция ахиллова сухожилия: А – накладывается тейп в проекции ахиллова сухожилия; Б – тейп накладывается по ходу волокон камбаловидной мышцы до верхней трети голени.

### Ингибция икроножной мышцы и сухожильная коррекция ахиллова сухожилия

Отмеряется Y-образная полоска от середины стопы до верхней трети голени. Якорь наклеивается по подошвенной поверхности стопы до бугра пяточной кости. Отграничивается поперек зона якорь – основание тейпа, создается натяжение на основании тейпа (рис. 160А). Стопа выводится в максимальное тыльное сгибание, в проекции ахиллова сухожилия до сухожильно-мышечного перехода накладывається тейп с натяжением 50–75% до начала хвоста. Часть хвоста тейпа накладывається с натяжением 0%. Зона снова отграничивается. Хвостом тейпа с натяжением 15–25% оклеивают один край икроножной мышцы по ходу волокон до мышелка бедренной кости. Накладывається конец тейпа (рис. 160Б). Аналогично наклеивається второй хвост тейпа (рис. 160В).

Рис. 160. Ингибция икроножной мышцы и сухожильная коррекция ахиллова сухожилия: А – отграничивается поперек зона якорь – основание тейпа, создается натяжение на основании тейпа; Б – хвостом тейпа оклеивают край икроножной мышцы; В – наклеивается второй хвост.



## 7.6.1. КРОССТЕЙПИРОВАНИЕ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ СВЯЗКИ (СОБСТВЕННОЙ) НАДКОЛЕННИКА

Как было сказано в предыдущем разделе, 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. Наибольшее напряжение и деформацию испытывают точки прикрепления, а не средняя часть связки.

При наличии тендинита или растяжения данной структуры кросстейпирование может быть применено уже в *остром периоде* с целью обезболивания и рецепторной поддержки данного региона. Описанная ниже аппликация в настоящий момент является одним из самых эффективных методов работы со связкой надколенника в остром периоде, особенно при болезни Осгуда-Шляттера.

### Диагностика

Диагностика 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:

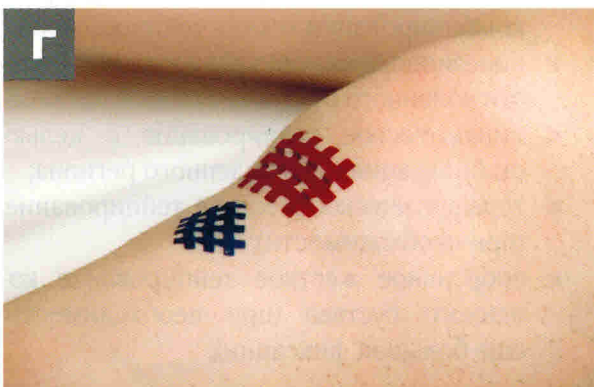
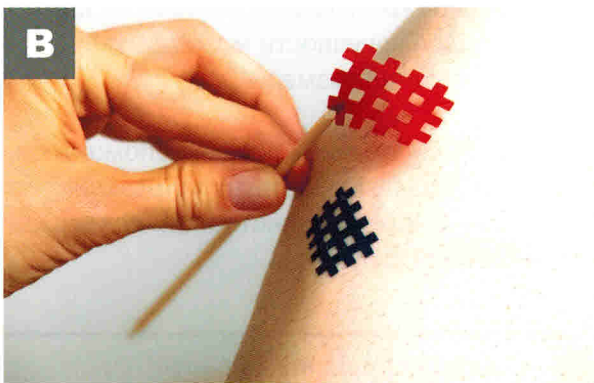
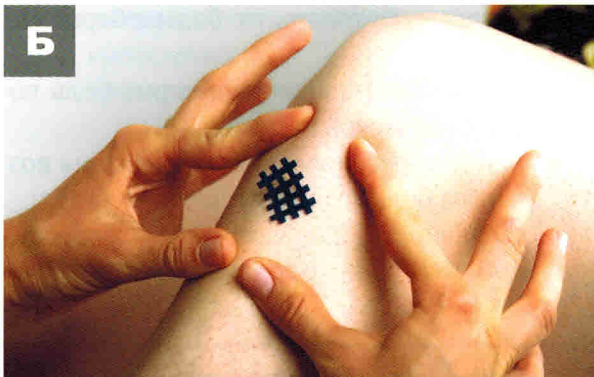
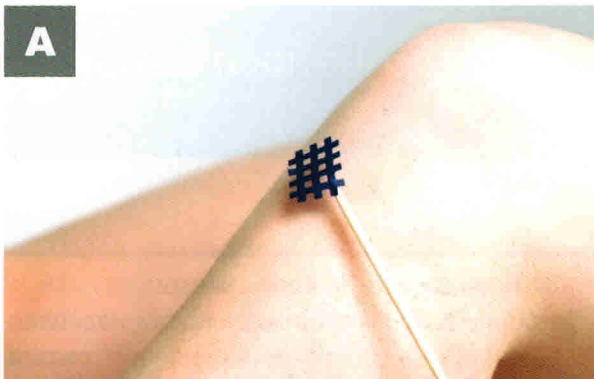
- боль в области нижней части надколенника – в месте прикрепления связки. Реже боль возникает и в месте фиксации связки к бугристости большеберцовой кости;
- на ранних стадиях характерна боль после физической нагрузки;
- при прогрессировании заболевания возможна боль во время или до нагрузки;
- скованность, напряжение или слабость при разгибании в коленном суставе.

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

Кросстейпирование носит вспомогательный характер и способствует устранению болевого синдрома и рецепторной поддержке поврежденной структуры.

### С двумя описанными далее аппликациями 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 еще большей фиксации).



### Классический вариант

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

С помощью деревянной палочки происходит нанесение центральной части первой аппликации крестейпа по диагонали над проекцией места крепления связки надколенника и области проекции точки Цзу-сань-ли (рис. 211А). Далее происходит обязательное растяжение поверхностных тканей и фиксация краев крестейпа (рис. 211Б). После этого производится фиксация второй аппликации крестейпа перпендикулярно относительно центра связки надколенника (рис. 211В). Осуществляется проверка наложения и фиксации нанесенных аппликаций (рис. 211Г).

### Время ношения аппликации:

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

**Рис. 211.** Крестейпирование для поддержки связки (собственной) надколенника. Классический вариант: А – нанесение центральной части первой аппликации (область проекции точки Цзу-сань-ли); Б – натяжение поверхностных тканей; В – фиксация второй аппликации; Г – законченный вид готовой аппликации.

### Альтернативный вариант

Предполагает нанесение первой аппликации кросстейпа посередине латерального края связки надколенника и области проекции точки Ян-лин-цюань (рис. 212А). Аналогично наносится вторая аппликация с медиальной стороны связки надколенника. После этого происходит фиксация третьей аппликации кросстейпа перпендикулярно центру связки надколенника и области проекции точки Цзу-сань-ли (рис. 212Б). Производится проверка наложения и фиксации аппликаций (рис. 212В).

#### Время ношения аппликации:

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

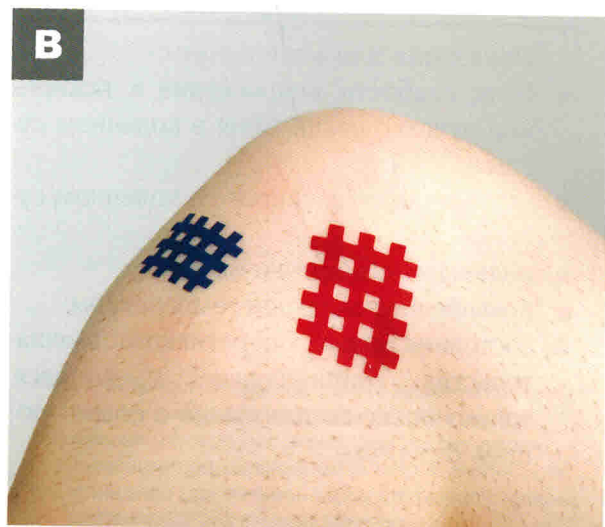
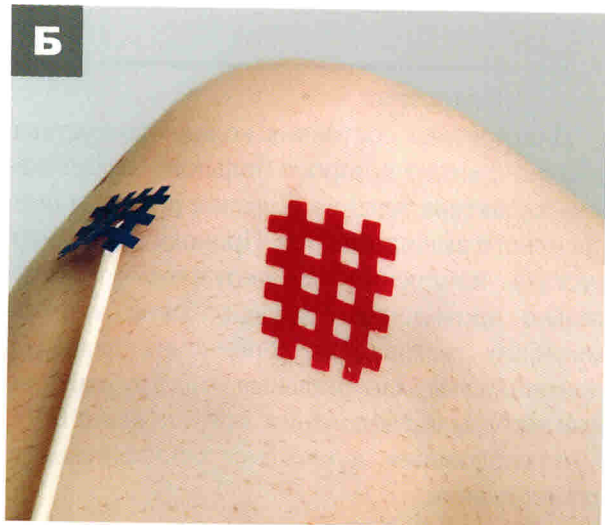
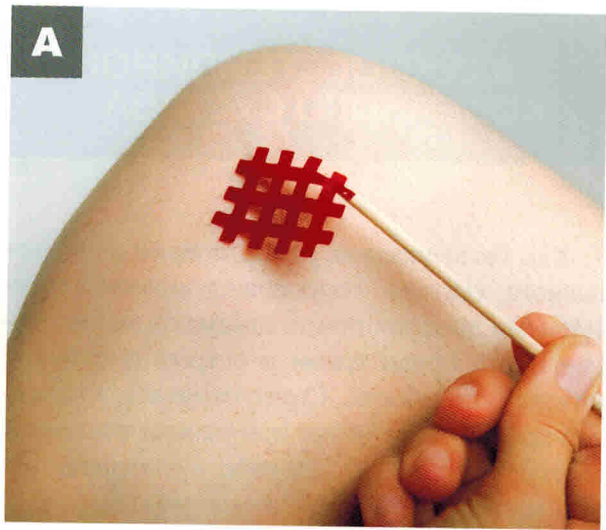


Рис. 211. Кросстейпирование для поддержки связки (собственной) надколенника. Альтернативный вариант: А – нанесение центральной части первой аппликации (область проекции точки Ян-лин-цюань); Б – фиксация третьей аппликации (область проекции точки Цзу-сань-ли); В – законченный вид готовой аппликации.