



ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ MLS®

■ 1. ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ 4

1.1 ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ MLS®	4
1.2 БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛАЗЕРА	5
1.2.1 Влияние на клетки	5
1.2.2 Влияние на ткани	5
1.3 ДЕЙСТВИЕ НА СИСТЕМНОМ УРОВНЕ	6
1.3.1 Анальгетическое действие	6
1.3.2 Противовоспалительное и противоотечное действие	6
1.3.3 Биостимулирующее действие	6

■ 2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА 7

2.1 ЧАСТОТА ИЗЛУЧЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С КЛИНИЧЕСКИМ ЭТАПОМ ПАТОЛОГИИ	7
2.2 ЦИКЛЫ ТЕРАПИИ	7
2.3 ДОЗИРОВКА	8
2.4 ВЫБОР ПРИБОРОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ	8
2.5 СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ	9
2.6 МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ	9
2.6.1 Лечение болевого синдрома	9
2.6.2 Режим лечения общей области	10
2.6.3 Режим лечения области патологии	10
2.6.4 Лечение отеков	11
2.6.5 Режим биостимуляции	11
2.6.6 Ручной режим	11

■ 3. ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПО ЛЕЧЕНИЮ	12
3.1 ТЕРАПИЯ АНАТОМИЧЕСКИХ ОБЛАСТЕЙ	13
3.2 Плечевая область	14
3.3 Локтевые суставы	16
3.4 Запястья и кисти	18
3.5 Бедра	20
3.6 Колени	22
3.7 Голеностопные суставы и стопы	24
3.8 Шея	28
3.9 Спина	30
3.10 Нижние конечности	34
4.1 ТЕРАПИЯ КОНКРЕТНЫХ ПАТОЛОГИЙ	37
4.2 Мышечное сокращение	38
4.3 Ушиб	39
4.4 Гематома	40
4.5 Растяжение	41
4.6 Разрыв мышц	42
4.7 Отек	43
4.8 Биостимуляция	43

1. ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ

1. ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ

Лазер — это аббревиатура от начальных букв английских слов, означающих «усиление света в результате вынужденного излучения». Первый источник лазерного излучения был усовершенствован в 1960 году Теодором Майманом, а начиная с 1970-х годов лазеры начали успешно применять в медицине, сначала в хирургии, а затем и терапии.

В те годы фактически и появилось понятие лазерной терапии.

Благодаря развитию технологий и усовершенствованию знаний о влиянии излучения на организм, лазер является сегодня одним из наиболее распространенных инструментов физической терапии.

Лазерная терапия использует излучение для активизации и ускорения естественных процессов исцеления. Луч света перемещают по коже таким образом, чтобы световая энергия проникала в ткань и вступила во взаимодействие с теми или иными молекулами, оказывая различное биологическое действие. Это действие зависит от характеристик лазерного генератора, параметров воздействия (длины волны, мощности, режима излучения, частоты и ширины импульса (в случае использования импульсного лазера), длительности лечения и т. д.) и характеристик ткани и используются для достижения результатов лазерной терапии.

Лазерная терапия неинвазивна и безболезненна. Ее можно применять ежедневно для лечения всех патологий, где присутствует боль, воспаление, отек, рана и язва.

Сегодня, с внедрением лазерной терапии МЛС (MLS®), противовоспалительное действие эффективно сочетается с обезболивающим, благодаря чему достигается совершенный результат.

1.1 ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ MLS®

Лазерная терапия МЛС® (Multiwave Locked System — многоволновая закрытая система) — это инновационная терапевтическая технология с хорошо исследованными эмиссионными характеристиками для повышения терапевтической эффективности лазера. В результате тщательных исследований, проведенных компанией ASAlaser, был получен инновационный и уникальный импульс МЛС®, который первоначально предназначался для лечения людей, но затем стал применяться и в ветеринарной отрасли.

Импульс МЛС генерируется сложной и непрерывной системой импульсных излучений, которые синхронизируются и комбинируются; два источника излучения с разными длинами волн проникают в самую глубину ткани. Синхронизация излучений с помощью совместного действия усиливает терапевтический эффект, который был бы слабее, если бы излучения использовались по отдельности.

Синергия терапевтических действий: противовоспалительное, противотечное, обезболивающее и биостимулирующее.

1.2 БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙТВИЕ ЛАЗЕРА

1.2.1 Влияние на клетки

- усиливает синтез АТФ
- усиливает синтез белков, связывающих АТФ, делая его более пригодным для метаболических и анаболических процессов на клеточном уровне*
- усиливает выработку РНК
- ускоряет пролиферацию клеток
- индуцирует процессы дифференциации
- высвобождает факторы роста (фибробласты) и другие вещества
- усиливает выработку молекул внеклеточного матрикса (фибробластов и хондроцитов)
- увеличивает активность белка PP1 и щелочной фосфатазы, которые способствуют возвращению измененных клеток в основное состояние и снижают интенсивность метаболизма гликогена и процессов миорелаксации и сокращения мышц*
- увеличивает количество MyoD, альфа-энолазы и белка PP1, которые регулируют миогенез и медируют восстановление поврежденных мышечных волокон*
- увеличивает количество противовоспалительного белка NLRP10, который ингибирует выработку провоспалительного интерлейкина*

1.2.2 Влияние на ткани

- снижает интенсивность воспалительных процессов
- способствует ремоделированию внеклеточного матрикса
- индуцирует миогенез и, соответственно, восстановление поврежденных мышечных волокон*
- снижает интенсивность образования структурных белков мышц, таких, как актин и тропомиозин, отвечающих за сокращение мышц*
- усиливает выработку белков галектина-3 и HNRNP K, которые могут вызывать ангиогенез и регенерацию нервных волокон, что способствует нейрональному функционированию и регенерации лимфатической и сосудистой систем*
- снижает количество повторного поглощения отеков
- предотвращает образование резко выделяющихся рубцов тканей
- стимулирует эндотелиальную функцию

* Влияние, наблюдаемое во время исследований с использованием приборов МЛС® в качестве источника лазера. Исследования проводились в ASASatrus — совместном лабораторном отделении экспериментальных и клинических биомедицинских наук во Флорентийском университете Италии..

1. ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ

1.3 ДЕЙСТВИЕ НА СИСТЕМНОМ УРОВНЕ

1.3.1 Анальгетическое действие

Вызвано следующим:

- уменьшением воспалительного компонента
- уменьшением отека
- снижением количества мышечных спазмов
- «вымыванием» аллогенного вещества
- увеличением синтеза эндорфинов
- снижением интенсивности проводимости болевого стимула

1.3.2 Противовоспалительное и противоотечное действие

Вызвано следующим:

- расширением и снижением проницаемости лимфатических и капиллярных сосудов
- замедлением выработки провоспалительных молекул
- «вымыванием» провоспалительных молекул

1.3.3 Биостимулирующее действие

Вызвано следующим:

- усилением подачи питательных веществ, кислорода и факторов роста благодаря расширению сосудов
- стимуляцией функций клеток
- восстановлением и модуляцией клеточного энергетического метаболизма
- модуляцией пролиферации и дифференцировки клеток (например, регенерацией нервов)
- индукцией восстановления мышечных волокон и поврежденных нервных окончаний
- модуляцией синтеза и организационной структуры матричных белков
- контролем за образованием и структурой рубцовой ткани

2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

Программы лечения с использованием аппаратов лазерной терапии MLS® уже настроены, и данные параметры в большинстве случаев способны обеспечить хорошие терапевтические результаты. Однако они носят ориентировочный характер, поэтому рекомендуется следить за тем, как откликается организм каждого отдельного пациента на разные сеансы терапии, чтобы подобрать индивидуальное лечение. Например, если симптоматика не меняется в течение более трех сеансов, рекомендуется пересмотреть настроенные параметры лечения или, если необходимо, пересмотреть диагноз.

Прежде чем приступить к лазерной терапии MLS®, нужно обязательно знать историю болезни каждого пациента и быть достаточно уверенным в диагнозе, а также знать, какие фармацевтические препараты он принимает, чтобы предотвратить возможное возникновение фотосенсибилизации, хотя такое случается и редко.

Лазерная терапия MLS® не инвазивна, безболезненна и нетоксична: если ее проводить правильно, ожоги исключены. Ни один случай лечения на данный момент не имел побочных эффектов.

2.1 ЧАСТОТА ИЗЛУЧЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С КЛИНИЧЕСКИМ ЭТАПОМ ПАТОЛОГИИ

ОЧЕНЬ ОСТРАЯ ПАТОЛОГИЯ

(в течение 48 часов с момента проявления): очень низкие частоты (1–100 Гц).

ОСТРАЯ ПАТОЛОГИЯ

(через 48 часов, но до 3 недель с момента проявления): низкие частоты (100–300 Гц).

ХРОНИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ

(более 3 недель с момента проявления): средневысокие частоты (500–2000 Гц).

2.2 ЦИКЛЫ ТЕРАПИИ

В зависимости от тяжести патологии цикл лечения может составлять от 2 до 15 сеансов.

Острые патологии обычно требуют меньшего количества сеансов лечения (от 2 до 8), а хронические — большего (от 8 до 15).

Исключение — раневые дефекты кожного покрова, которые необходимо лечить до тех пор, пока они полностью не зарубцуются.

2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

Раневые дефекты кожного покрова рекомендуется лечить с помощью лазерной терапии MLS® один раз в день, а лечение других видов патологий (например, артроза, спондилоартрита, дископатии, отека и т.д.) может проводиться через день или через каждые три дня, в зависимости от состояния пациента. Во время фазы стабилизации однократное лечение можно повторить один или два раза в месяц, в зависимости от клинического состояния пациента.

2.3 ДОЗИРОВКА

Необходимо помнить, что настройка мощности лазерного излучения (Int), влияет на время, необходимое для подачи нужной энергетической дозы, выраженной в виде количества энергии на единицу поверхности обрабатываемой ткани (Дж/кв.см).

Операторы, которым кажется, что необходимо увеличить заданную в настройках дозу, должны быть осторожны, чтобы не включить слишком высокую дозу и не спровоцировать эффект рикошета — ухудшение симптома. Если такое произойдет, необходимо увеличить промежуток времени между двумя последовательными сеансами терапии и проводить следующее лечение с использованием уменьшенной дозы.

Реакция каждого пациента на терапию является субъективной, поэтому протокол должен вестись с учетом каждого отдельного пациента и пересматриваться каждый раз в соответствии с клиническими проявлениями и степенью боли.

2.4 ВЫБОР ПРИБОРОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ

В лазерной терапии MLS® можно использовать три разных аппликатора:

■ **Ручной излучатель** – аппликатор с зоной воздействия площадью 3 см², предназначенный для ручного использования в фиксированных точках или сканирования вдоль мышц и суставов. Идеально подходит для воздействия на курковые зоны и внутрисуставные отверстия

■ **Многодиодный аппликатор** – аппликатор с зоной воздействия 20 см², идеально подходит для использования в автоматическом режиме с целью воздействия на конкретные точки. Шарнирная консоль позволяет направить положение аппликатора на области, которые необходимо подвергнуть терапии, а обширная зона воздействия охватывает целые суставы и группы мышц всего в нескольких точках.

■ **Роботизированная насадка** – аппликатор с механизированным движением, который может покрывать зоны площадью от 20 до 900 см², и различными сканирующими поверхностями при работе в автоматическом режиме.

Идеально подходит для равномерного и быстрого лечения целых анатомических областей.

Развитие сканирующей лазерной терапии достигло высокого уровня — многоцелевого роботизированного лечения и гораздо более равномерного распределения энергии даже по обширным участкам.

Пять заданных направлений роботизированной насадки оптимизируют перпендикулярность лечения, что дает возможность пациенту сидеть или лежать на столе для осмотра.

2.5 СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Во время проведения лазерной терапии, излучатель всегда должен занимать вертикальное положение и быть как можно ближе к ткани, на которую он воздействует.

В случае использовании многодиодного аппликатора для лазерной терапии, между ним и подвергаемой лечению поверхностью должно быть расстояние 20 см.

Если в области лечения находится материал металлоостеосинтеза, нельзя направлять лазерные излучения непосредственно на эту область, нужно лечить зону вокруг.

2.6 МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

2.6.1 Лечение болевого синдрома

Локализованная боль является симптомом, который часто скрывает более общие проблемы мышечного и постурального дисбаланса. Это необходимо учитывать, чтобы получить стойкие результаты лечения.

Перед применением конкретных методов лечения болевого синдрома в области, где есть отек, рекомендуется устранить или уменьшить (насколько это возможно) припухлость, вызванную задержкой жидкости.

Это можно сделать, применив противоотечный протокол, описанный далее. Для лечения болевого синдрома предлагаются различные методы: режим лечения общей области и режим лечения области патологии.

Можно использовать параметры размера и фототипа, которые дополнительно оптимизируют эффективность и безопасность лечения, для того, чтобы лечение было целенаправленным и учитывало характеристики больного.

2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

2.6.2 Режим лечения общей области

Этот режим прекрасно подходит для лечения рассеянной боли, если не поставлен конкретный диагноз, или болевого симптома, который был диагностирован, но распространяется за пределы зоны патологии.

Мы предлагаем использовать для этого режима определенный общий подход, который включает в себя две фазы: сканирование вручную (фаза сканирования) и лечение болевых зон (триггерные области).

Сканирование вручную облучает ткани, страдающие патологией, и все мышечные группы, прямо или косвенно связанные с данной анатомической областью. Для упрощения терапии, мышечная оболочка, которую нужно просканировать, показана в непрерывном цикле.

При наличии болевых зон лечение осуществляется путем направления излучателя на обнаруженные болевые зоны в статичном положении.

После облучения оператор должен вручную осмотреть болевую зону и при необходимости повторить лечение до тех пор, пока боль не уменьшится на 50–70%. Если с третьей попытки боль не уменьшается, необходимо проверить еще раз, в том ли месте находится болевая зона.

Общий подход помогает дополнительно расслабить и придать эластичности сокращенным группам мышц и возобновить взаимодействие между различными спинными сегментами.

2.6.3 Режим лечения области патологии

Этот режим рекомендован при наличии определенного диагноза и четко локализованной в определенном участке боли. В этом режиме программное обеспечение предлагает заданный список патологий, распределенный по участкам тела.

Конкретные патологии подвергаются лечению с использованием излучателя и многодиодного аппликатора в фиксированных зонах, а в обширных зонах — с использованием роботизированной насадки М6.

Для упрощения терапии, подвергаемые лечению зоны и области показаны в непрерывном цикле. Протокол патологии можно сочетать с общим подходом для расслабления задействованных мышц, если боль обширная.

2.6.4 Лечение отеков

Перенесенные травмы, например, повреждения и ушибы мышц, часто сопровождаются отеком и кровотечением, однако даже хронические воспалительные заболевания могут вызывать отек, в частности вблизи суставов.

Лазерная терапия MLS® может помочь снять отек и ускорить этот процесс, потому что она стимулирует «вымывание» провоспалительного вещества, препятствует выработке провоспалительных молекул и снижает расширение сосудов.

В противоотечный протокол входит первоначальное медленное ручное сканирование области с последующим сканированием венозно-лимфатических систем от периферии к центру, поскольку перемещение излучателя от периферии к центру способствует оттоку жидкости.

Параметры оборудования для эффективного противоотечного воздействия уже настроены, но мы рекомендуем расширить зону воздействия для оптимального дозирования энергии.

Результаты лечения отеков и отложений, почти мгновенные, свидетельствуют о том, что на патологию можно воздействовать более эффективно, уменьшая отечность и боль в области применения терапии и улучшая подвижность суставов.

2.6.5 Режим биостимуляции

При лечении поверхностных участков поражения, нарывов и язв различных типов (травматических, венозных, пролежневых), биостимулирующее воздействие импульса MLS® ускоряет процесс заживления, уменьшает образование рубцовой ткани и тем самым способствует генерации более функциональных тканей.

Оптимальные параметры для эффективной биостимуляции уже заданы для этого режима, но мы рекомендуем расширить зону воздействия для оптимальной дозировки энергии.

2.6.6 Ручной режим

В ручном режиме оператор может ввести параметры терапии, которые он/она считает наиболее подходящими, непосредственно на стартовой странице..

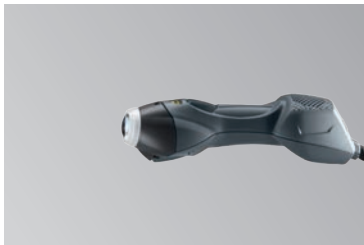
3. ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПО ЛЕЧЕНИЮ

3.1 ТЕРАПИЯ АНАТОМИЧЕСКИХ ОБЛАСТЕЙ

Устройства, использующие импульс MLS®, могут лечить определенные области/зоны конкретной патологии, но лечение может быть и общего характера, с задействованием обширных областей, например, оболочек мышц и целых областей суставов. Локализованное лечение более эффективно, когда используется излучатель, потому что его рабочая область диаметром 2 см обрабатывает определенные болевые зоны и «оптические окна», которые рассматриваются как траектории проникновения в сочленения.

Если проводится общее лечение, излучатель можно использовать для сканирования в ручном режиме, многодиодный аппликатор — для лечения фиксированных зон, а роботизированную насадку — для многоцелевого сканирования.

Сочетание местной и общей терапии оправдано в большинстве клинических случаев, так как эффект обеих терапий усиливается и становится устойчивым благодаря взаимному воздействию, что оптимизирует время излечения.



РУЧНОЙ ИЗЛУЧАТЕЛЬ



МНОГОДИОДНЫЙ АППЛИКАТОР



РОБОТИЗИРОВАННАЯ НАСАДКА

MIS[®]
Multiwave
LockedSystem

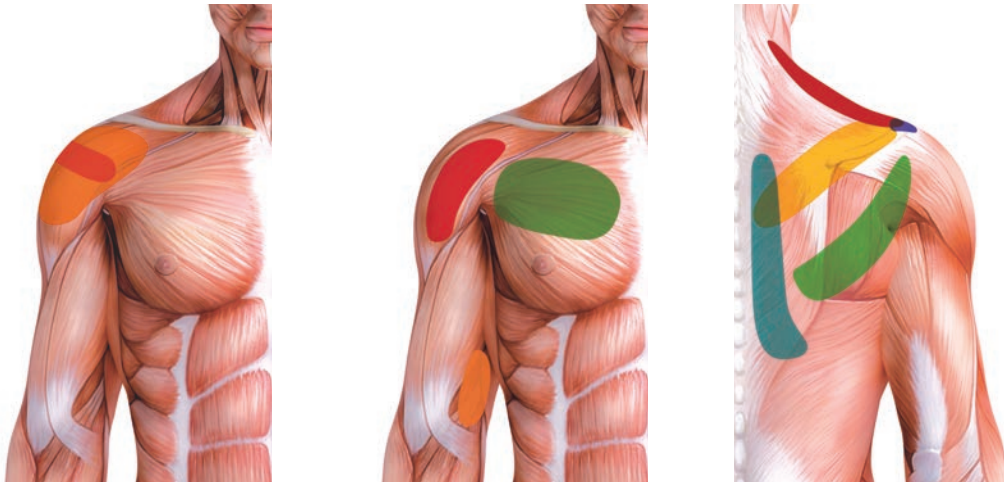


ТЕРАПИЯ АНАТОМИЧЕСКИХ ЗОН

ФАЗА СКАНИРОВАНИЯ

После осмотра пациента применить общий подход и распределить энергию напрямую и опосредованно вдоль мышц, задействованных в движениях, которые причиняют боль.

Для правильного применения общего подхода к лечению плечевой области, рекомендуется сканировать мышечное брюшко при сокращении. Таким образом можно лечить надостную мышцу, инфраспинатус, малую круглую и ромбовидную мышцы, а также акромиоклавикулярный сустав сзади, дельту плечей, мышцы-вращатели плеча, длинные и короткие диски двуглавой мышцы плеча и грудной мышцы.

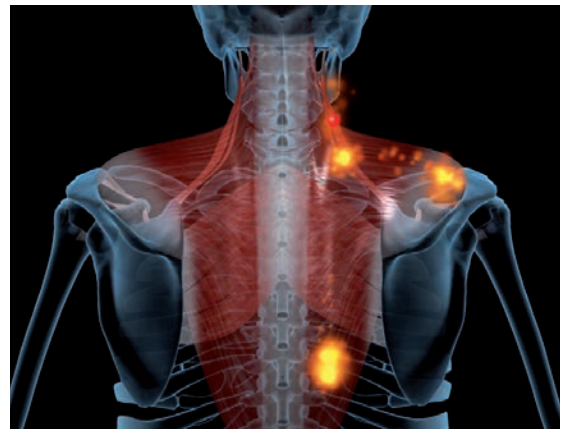


ТРИГГЕРНЫЕ ТОЧКИ

При наличии триггерных точек, обнаруживаемых с помощью пальпации, направить излучатель на такую зону в статическом положении.

После облучения оператор должен в ручном режиме осмотреть болевую зону и, при необходимости, повторять лечение до тех пор, пока боль не уменьшится на 50–70%.

Если боль не уменьшается при втором сеансе, рекомендуется проверить еще раз, в том ли месте находится триггерная точка.

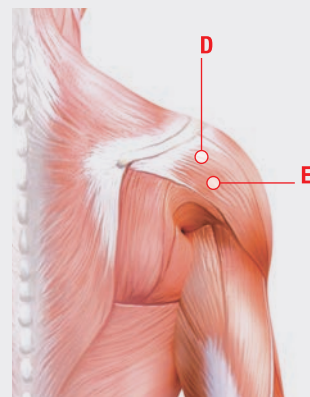
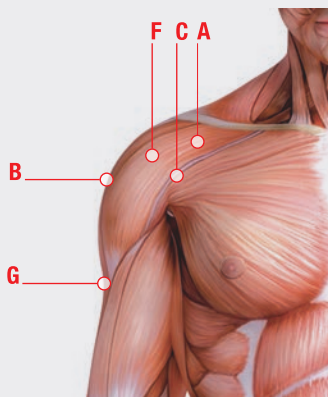


■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

ПАТОЛОГИЯ № 2 / 7 / 8 / 9 / 10

Чтобы провести терапию плечевой области, следует направить излучатель на следующие зоны:

- A Вверх
- B В сторону
- C Спереди
- D За диск плечевой кости
- E Прибл. 1 см ниже зоны D
- F На длинный диск двуглавой мышцы плеча (при дополнительном вращении рукой, если пациенту терпимо)
- G Прикрепление дельтовидной мышцы



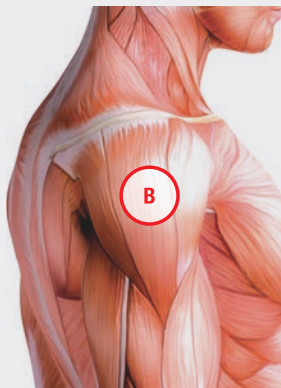
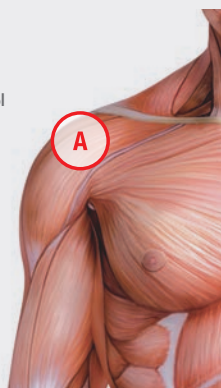
!!! При бурсите, адгезивном капсулите и растяжении мышцы плечевого пояса указанные зоны следует пролечить дважды.

■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

ПАТОЛОГИЯ № 2 / 7 / 8 / 9 / 10

Следующие патологии плечевой области можно лечить путем направления многодиодного аппликатора на следующие зоны

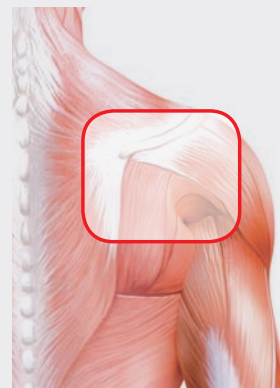
- A Вверх
- B В сторону
- C За диск плечевой кости



■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

ПАТОЛОГИЯ № 2 / 7 / 8 / 9 / 10

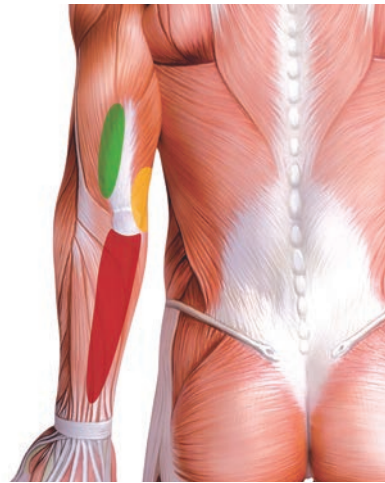
Перечисленные патологии можно лечить путем облучения целой заданной области спереди, сбоку и сзади



ФАЗА СКАНИРОВАНИЯ

После осмотра пациента применить общий подход и распределять энергию непосредственно и опосредованно вдоль мышц, задействованных в вызывающих боль движениях

Для правильного применения общего подхода для лечения локтевых суставов, мы рекомендуем сканировать брюшко мышцы при сокращении. Следует применять такую терапию для лечения мышц-разгибателей предплечья, медиального надмыщелка плечевой кости, трёхглавой мышцы плеча и мышц-сгибателей запястья и пальцев. Такое лечение показано для лечения надмыщелка и двуглавой мышцы плеча.

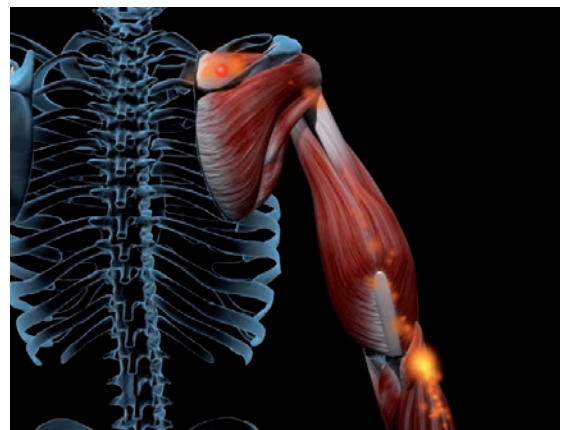


ТРИГГЕРНЫЕ ТОЧКИ

При наличии триггерных точек, обнаруживаемых с помощью пальпации, направить излучатель на такую зону в статическом положении.

После облучения оператор должен в ручном режиме осмотреть болевую зону и, при необходимости, повторять лечение до тех пор, пока боль не уменьшится на 50–70%.

Если боль не уменьшается при втором сеансе, рекомендуется проверить еще раз, в том ли месте находится триггерная точка.



■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

ПАТОЛОГИЯ № 2 / 4

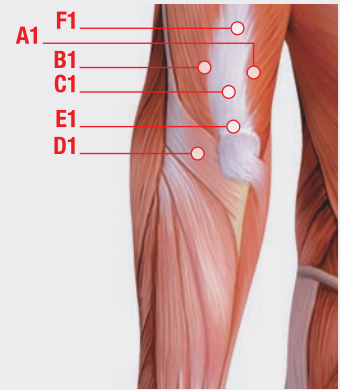
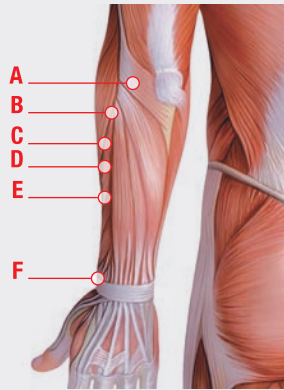
Следующие патологии локтевых суставов можно лечить направив излучатель на следующие зоны:

Бурсит локтевого сустава

- A Место прикрепления мышцы, в которой ощущается боль
- B На расстоянии около 1 см от A
- C На расстоянии около 1 см от B
- D,E На брюшные мышцы
- F На дистальную точку фиксации

Медиальный эпикондилит

- A1 На наружную сгибающую мышцу пальцев
- B1 На радиальную сгибающую мышцу запястного сустава
- C1 На локтевую сгибающую мышцу запястного сустава
- D1 На лицевую часть медиального надмыщелка плечевой кости
- E1 Над медиальным надмыщелком плечевой кости
- F1 На дистальный контур длинной головки двуглавой мышцы плеча



■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

ПАТОЛОГИЯ № 2 / 4

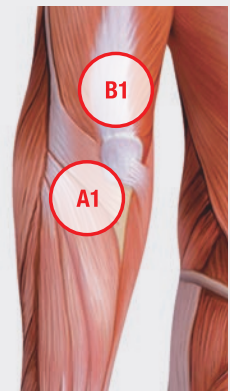
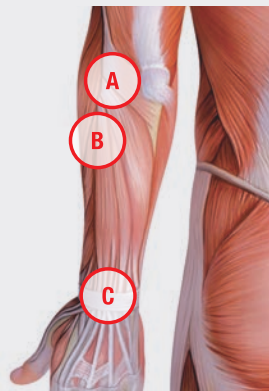
Следующие патологии локтевых суставов и латеральный и медиальный эпикондилит можно лечить, направив многодиодный аппликатор на следующие зоны:

Бурсит локтевого сустава

- A Рядом с мышцей, в которой возникает боль
- B На мышечное брюшко
- C В дистальном направлении от вызывающей боль мышцы

Медиальный эпикондилит

- A1 Над медиальным надмыщелком плечевой кости
- B1 На дистальный контур длинной головки двуглавой мышцы плеча



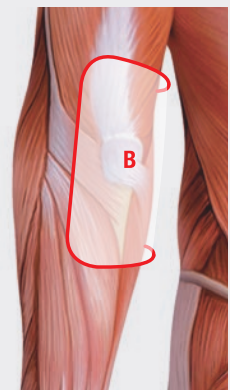
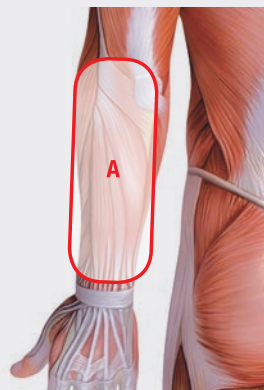
■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

ПАТОЛОГИЯ № 2 / 4

Патологии локтевых суставов необходимо подвергать терапии путем облучения всех указанных областей

A Бурсит локтевого сустава

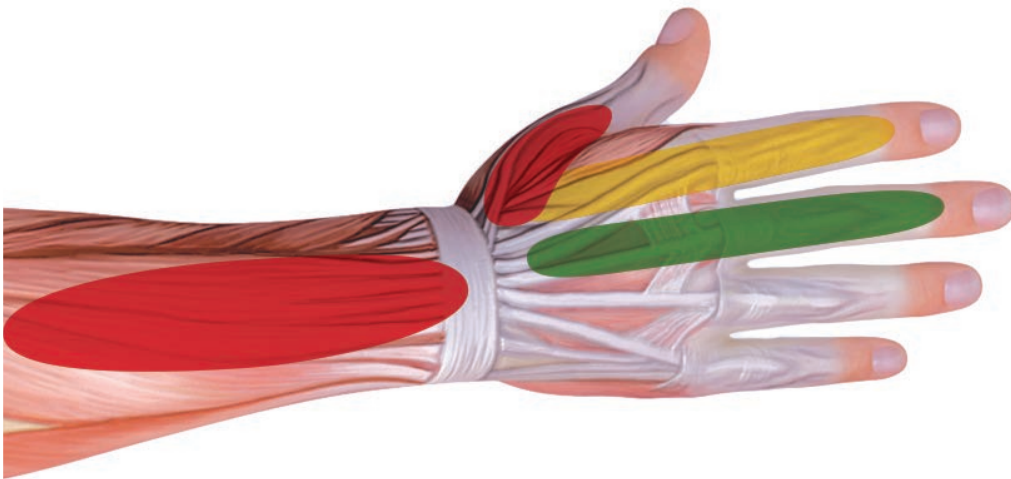
B Медиальный эпикондилит



ФАЗА СКАНИРОВАНИЯ

После осмотра пациента применить общий подход и распределять энергию непосредственно и опосредованно вдоль мышц, задействованных в вызывающих боль движениях

Чтобы правильно применить общий подход к лечению области запястья и кисти рук, мы рекомендуем сканирование над сокращаемыми брюшными мышцами. Такое лечение применимо для наружных и внутренних сгибающих мышц пальцев, сгибающих мышц предплечья и лучезапястных суставов. Мы также рекомендуем лечить таким способом разгибающие мышцы предплечья



ТРИГГЕРНЫЕ ТОЧКИ

При наличии триггерных точек, обнаруживаемых с помощью пальпации, направить излучатель на такую зону в статическом положении.

После облучения оператор должен в ручном режиме осмотреть болевую зону и, при необходимости, повторять лечение до тех пор, пока боль не уменьшится на 50–70%.

Если боль не уменьшается при втором сеансе, рекомендуется проверить еще раз, в том ли месте находится триггерная точка.



■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

ПАТОЛОГИЯ № 2 / 3

Следующие патологии области запястья и кисти рук можно лечить, направив излучатель на следующие зоны:

Кистевой артрит

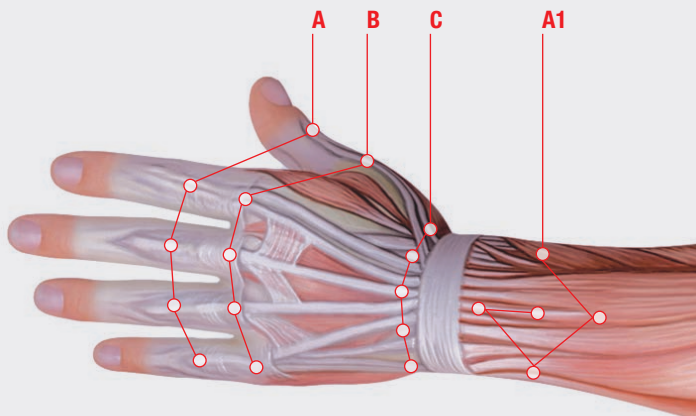
A 5 зон на медиальных межфаланговых суставах

B 5 зон на трансфалангеальных суставах

C 5 зон на запястно-трансфалангеальных суставах

Вывих кисти

A1 5 зон для охвата всей области вывиха



■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

ПАТОЛОГИЯ № 2 / 3

Следующие патологии запястья и кисти можно лечить путем выполнения следующих манипуляций с применением многодиодного аппликатора:

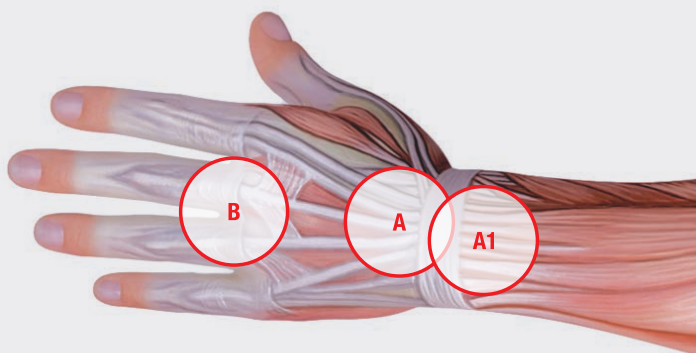
Кистевой артрит

A Обработать пястно-запястные суставы

B Обработать трансфалангеальные суставы фаланг

Вывих кисти

A1 Обработать область вывиха



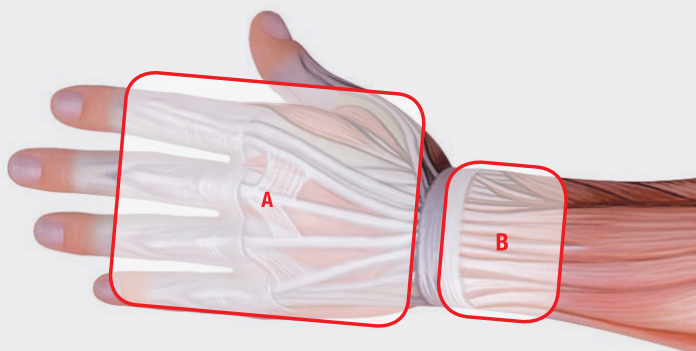
■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

ПАТОЛОГИЯ № 2 / 3

Патологии запястья и кисти лечатся путем облучения следующих областей.

A Кистевой артрит

B Вывих кисти



ФАЗА СКАНИРОВАНИЯ

После осмотра пациента применить общий подход и распределять энергию непосредственно и опосредованно вдоль мышц, задействованных в вызывающих боль движениях.

Чтобы правильно применить общий подход к лечению области бедер, рекомендуется сканировать мышечное брюшко при сокращении. Сначала пролечить медиальную широкую мышцу бедра и приводящую мышцу, прямой мускул, а затем непосредственно тазобедренный сустав. Рекомендуем также обработать ягодичные мышцы.

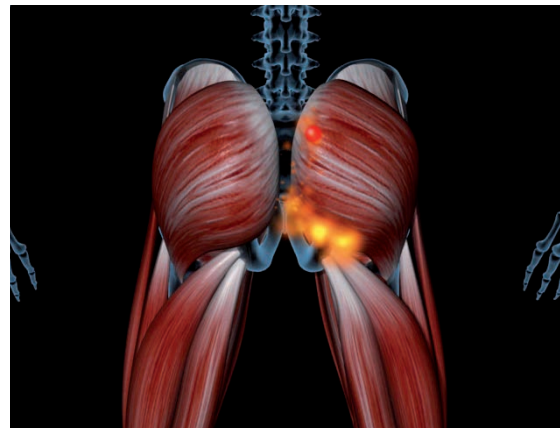


ТРИГГЕРНЫЕ ТОЧКИ

При наличии триггерных точек, обнаруживаемых с помощью пальпации, направить излучатель на такую зону в статическом положении.

После облучения оператор должен в ручном режиме осмотреть болевую зону и, при необходимости, повторять лечение до тех пор, пока боль не уменьшится на 50–70%.

Если боль не уменьшается при втором сеансе, рекомендуется проверить еще раз, в том ли месте находится триггерная точка.



■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

ПАТОЛОГИЯ № 3

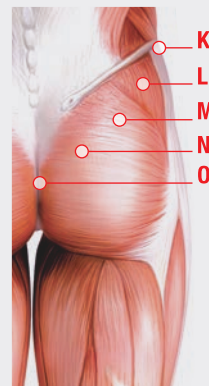
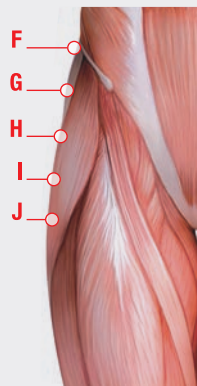
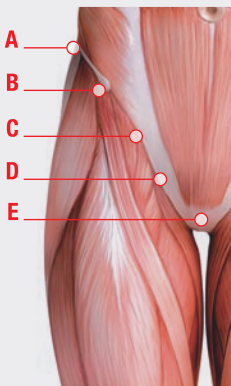
Боль в области тазобедренного сустава можно лечить с помощью излучателя следующим образом:

Боль в области тазобедренного сустава

A, B, C, D, E Двигаться вдоль линии, которая идет от передней верхней подвздошной ости до лонного сочленения (линия паха), спереди

F, G, H, I, J Двигаться от подвздошного гребня у основания ягодицы до области на два пальца ниже вертела (относительно ягодичной складки), сбоку

K, L, M, N, O Двигаться от подвздошного гребня до ягодичной складки, сзади



■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

ПАТОЛОГИЯ № 3

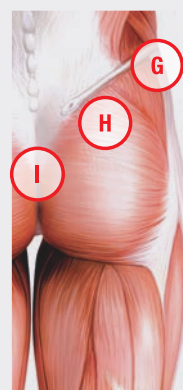
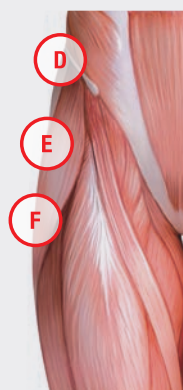
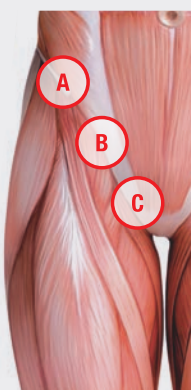
Боль в области тазобедренного сустава можно лечить с помощью многодиодного аппликатора следующим образом:

Боль в области тазобедренного сустава

A, B, C Двигаться вдоль линии от передней верхней подвздошной ости до лонного сочленения (линия паха), спереди

D, E, F Двигаться от подвздошного гребня к основанию ягодицы на два пальца ниже вертела (относительно ягодичной складки), сбоку

G, H, I Двигаться от подвздошного гребня до ягодичной складки, сзади



■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

ПАТОЛОГИЯ № 3

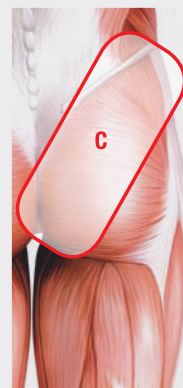
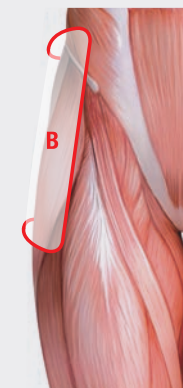
Боль в области тазобедренного сустава можно подвергать терапии путем облучения следующих областей.

Боль в области тазобедренного сустава

A Спереди, от большого вертела к седалищной кости

B Сбоку, от подвздошной ости до основания ягодицы

C Сзади, от подвздошного гребня до 5° крестцового позвонка



ФАЗА СКАНИРОВАНИЯ

После осмотра пациента применить общий подход и распределять энергию непосредственно и опосредованно вдоль мышц, задействованных в вызывающих боль движениях.

Чтобы правильно применить общий подход к лечению области колен, рекомендуется сканировать мышечное брюшко при сокращении. Подходит для лечения латеральной широкой мышцы бедра, прямой мышцы бедра, медиальной широкой мышцы бедра, связки надколенника и гусиной лапки. Также рекомендуется для лечения бицепса бедра, полусухожильной мышцы и полуперепончатой мышцы, а также подколенной ямки.

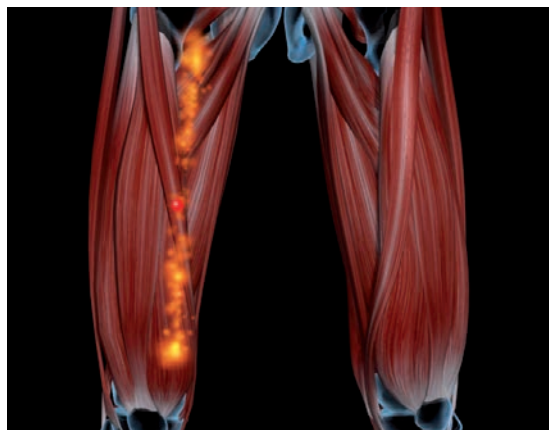


ТРИГГЕРНЫЕ ТОЧКИ

При наличии триггерных точек, обнаруживаемых с помощью пальпации, направить излучатель на такую зону в статическом положении.

После облучения оператор должен в ручном режиме осмотреть болевую зону и, при необходимости, повторять лечение до тех пор, пока боль не уменьшится на 50–70%.

Если боль не уменьшается при втором сеансе, рекомендуется проверить еще раз, в том ли месте находится триггерная точка.

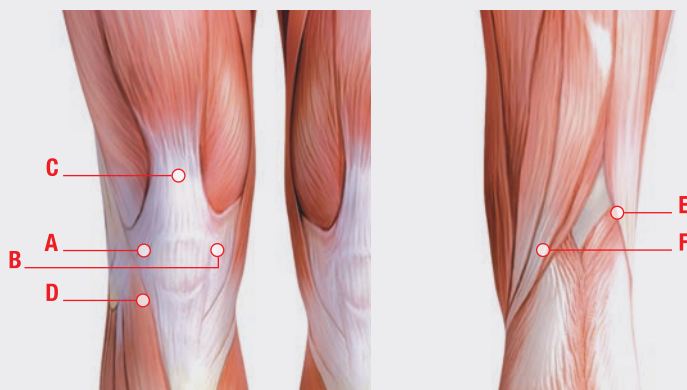


■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

ПАТОЛОГИЯ № 3 / 4 / 5

Следующие патологии области колен можно лечить, направив излучатель на следующие зоны:

- A, B Соответственно надколенной вставке крестообразной и коллатеральной связки колена
- C Над надколенником, соответственно сухожилию передней прямой мышцы
- D Под надколенником, соответственно связке надколенника
- E Соответственно точке фиксации сухожилия бицепса бедра
- F Соответственно полусухожильной и полуперепончатой мышцам (подколенная ямка)

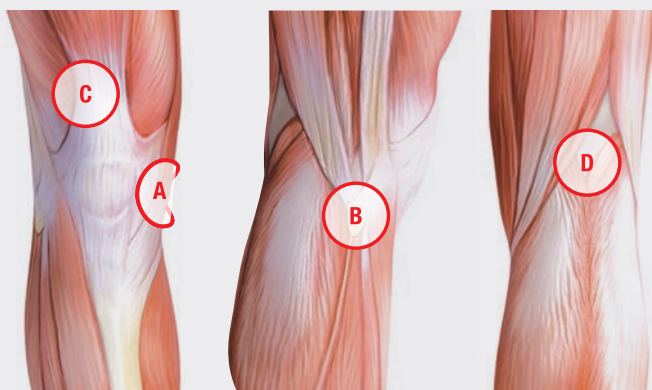


■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

ПАТОЛОГИЯ № 3 / 4 / 5

Следующие патологии области колена можно лечить путем направления многодиодного аппликатора на следующие зоны:

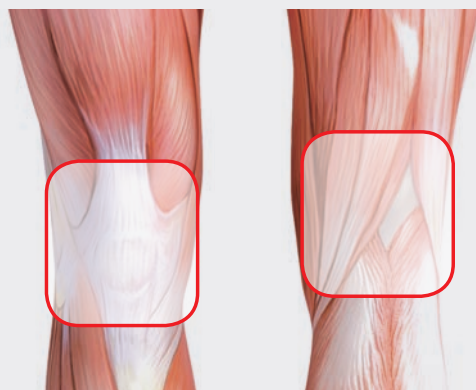
- A, B Соответственно надколенной вставке крестообразной и коллатеральной связки колена
- C Над надколенником, соответственно сухожилию передней прямой мышцы
- D Соответственно полусухожильной и полуперепончатой мышцам (подколенная ямка)



■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

ПАТОЛОГИЯ № 3 / 4 / 5

Патологии области колен можно лечить, облучая следующие области спереди и сзади.



ФАЗА СКАНИРОВАНИЯ

После осмотра пациента применить общий подход и распределять энергию непосредственно и опосредованно вдоль мышц, задействованных в вызывающих боль движениях.

Для правильного применения общего подхода для лечения области голеностопного сустава и ступни, рекомендуется сканировать центральную часть мышц при сокращении. Подходит для лечения малоберцовых мышц, удерживателя разгибателей, тибіотарзального сустава и т. п., двигаясь вдоль спины к мышце трицепса голени и ахиллова сухожилия.



ТРИГГЕРНЫЕ ТОЧКИ

При наличии триггерных точек, обнаруживаемых с помощью пальпации, направить излучатель на такую зону в статическом положении.

После облучения оператор должен в ручном режиме осмотреть болевую зону и, при необходимости, повторять лечение до тех пор, пока боль не уменьшится на 50–70%.

Если боль не уменьшается при втором сеансе, рекомендуется проверить еще раз, в том ли месте находится триггерная точка.



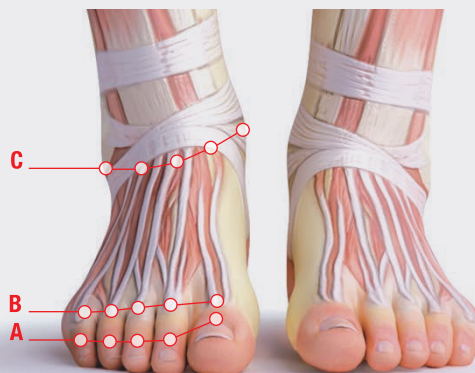
■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

ПАТОЛОГИЯ № 3

Следующую патологию голеностопных суставов и стоп можно лечить путем направления излучателя на следующие зоны:

Арритрит стопы

- A** 5 зон на медиальных межфаланговых суставах
- B** 5 зон на плюсневых фаланговых суставах
- C** 5 зон на предплюсневых-плюсневых суставах



■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

ПАТОЛОГИЯ № 3

Следующую патологию голеностопных суставов и стоп можно лечить путем направления многодиодного аппликатора на следующие области:

Арритрит стопы

- A** Охватить предплюсневых-плюсневых суставы
- B** Охватить плюсневых-фаланговых суставов



■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

ПАТОЛОГИЯ № 3

Следующую патологию необходимо лечить путем облучения всей указанной области.

Арритрит стопы



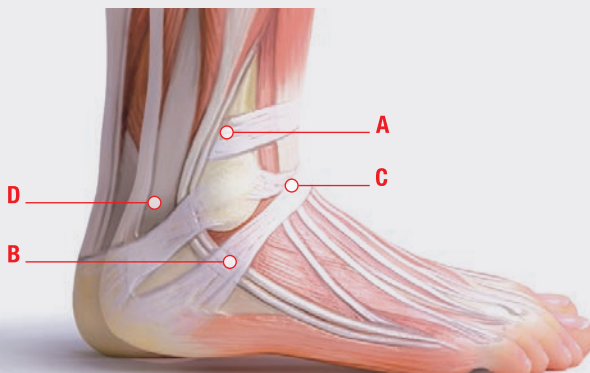
■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

ПАТОЛОГИЯ № 1

Следующую патологию голеностопных суставов и стоп можно лечить путем направления излучателя на следующие зоны

Вывих голеностопного сустава

- A Над лодыжкой (внутренней или внешней)
- B Под лодыжкой (внутренней или внешней)
- C Перед лодыжкой (внутренней или внешней)
- D За лодыжкой (внутренней или внешней)



■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

ПАТОЛОГИЯ № 1

Следующую патологию голеностопных суставов и стоп можно лечить путем направления многодиодного аппликатора на следующие области:

Вывих голеностопного сустава

- A Охватывая всю область лодыжки (внутренней или внешней)



■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

ПАТОЛОГИЯ № 1

Следующую патологию необходимо лечить путем облучения всей указанной области.

Вывих голеностопного сустава



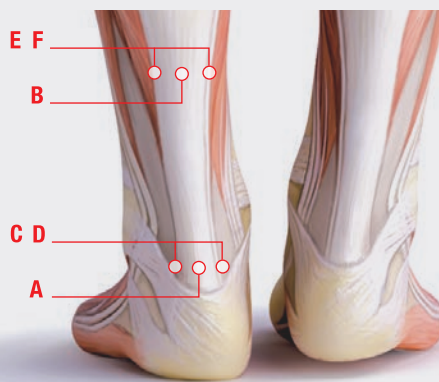
■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

ПАТОЛОГИЯ № 5

Следующую патологию голеностопных суставов и стоп можно лечить путем направления излучателя на следующие зоны:

Тендинит

- A** В дистальной точке фиксации сухожилия
- B** Вдоль сухожилия до середины
- C, D** В двустороннем порядке в дистальной точке фиксации сухожилия
- E, F** В двустороннем порядке вдоль сухожилия до середины



■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

ПАТОЛОГИЯ № 5

Следующую патологию голеностопных суставов и стоп можно лечить путем направления многодиодного аппликатора на следующие зоны:

Тендинит

- A** Над дистальной точкой фиксации сухожилия
- B, C** В двустороннем порядке в дистальной точке фиксации сухожилия



■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

ПАТОЛОГИЯ № 5

Следующую патологию необходимо лечить путем облучения всей указанной области.

Тендинит



ФАЗА СКАНИРОВАНИЯ

После осмотра пациента применить общий подход и распределять энергию непосредственно и опосредованно вдоль мышц, задействованных в вызывающих боль движениях.

Чтобы правильно применить общий подход к лечению области шеи, рекомендуется сканировать мышечное брюшко при сокращении и высшую часть трапецевидной мышцы.



ТРИГГЕРНЫЕ ТОЧКИ

При наличии триггерных точек, обнаруживаемых с помощью пальпации, направить излучатель на такую зону в статическом положении.

После облучения оператор должен в ручном режиме осмотреть болевую зону и, при необходимости, повторять лечение до тех пор, пока боль не уменьшится на 50–70%.

Если боль не уменьшается при втором сеансе, рекомендуется проверить еще раз, в том ли месте находится триггерная точка.



■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

ПАТОЛОГИЯ № 1 / 2

Выберите шейные позвонки под номерами С3 и С7 и направьте в эти точки излучатель:

Цервикальный артрит

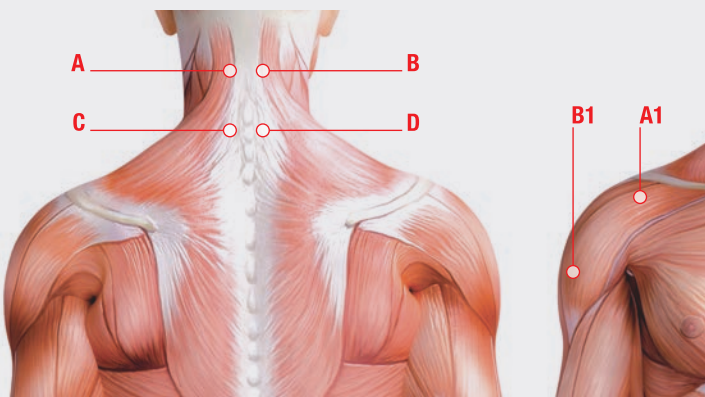
А, В Ниже апофиза тела позвонка С3 (на расстоянии двух пальцев пациента — указательного и среднего)

С, D Над апофизом тела позвонка С7 (на расстоянии двух пальцев пациента — указательного и среднего)

Плечевая невралгия

А1 На акромиально-ключичный сустав

В1 В точке фиксации дельтовидной мышцы



■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

ПАТОЛОГИЯ № 1 / 2

Выберите шейные позвонки С3 и С7 и направьте в эти точки многодиодный аппликатор:

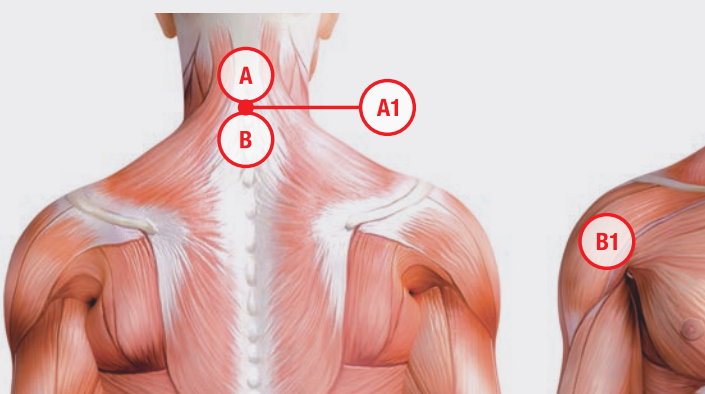
Цервикальный артрит

А, В Охватить апофиз тела позвонков С3 и С7

Плечевая невралгия

А1 В паравертебральной области, а именно между апофизом тела позвонков С3 и С7

В1 Между акромиально-ключичным суставом и точкой дельтовидной вставки



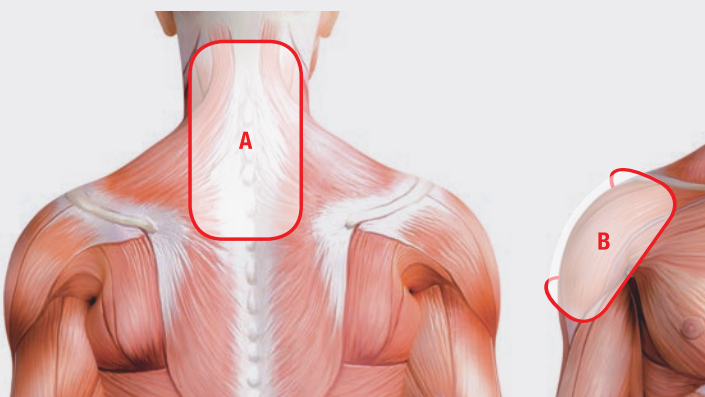
■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

ПАТОЛОГИЯ № 1 / 2

Выбрать шейные позвонки С3 и С7 и проводить лечение, облучая всю указанную область.

А Цервикальный артрит

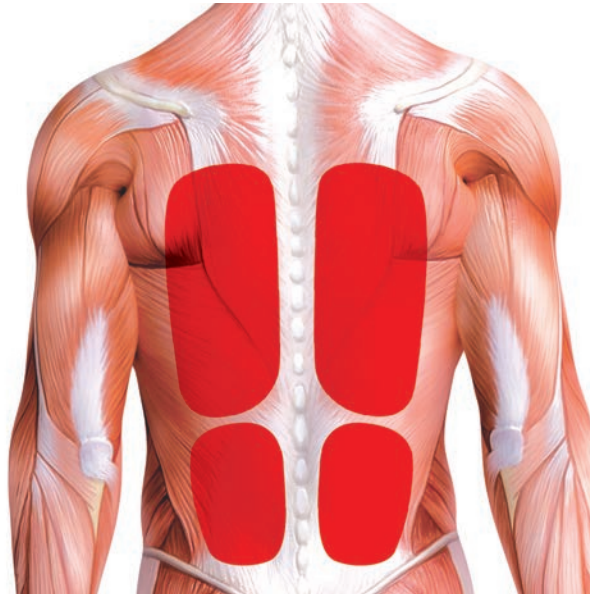
В Брахиальная невралгия



ФАЗА СКАНИРОВАНИЯ

После осмотра пациента применить общий подход и распределять энергию непосредственно и опосредованно вдоль мышц, задействованных в вызывающих боль движениях.

С целью правильного применения общего подхода к лечению позвоночника, рекомендуется сканировать в двустороннем порядке по сокращающимся паравертебральным участкам.

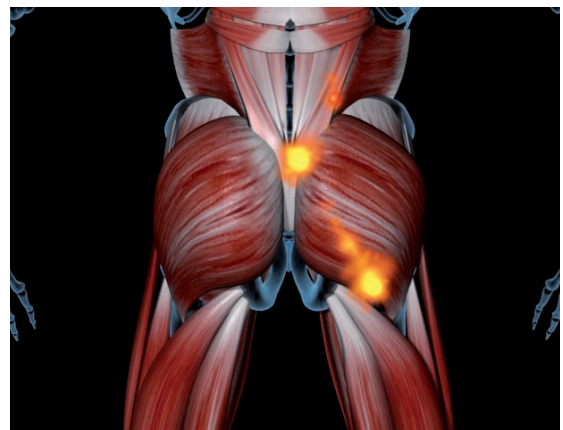


ТРИГГЕРНЫЕ ТОЧКИ

При наличии триггерных точек, обнаруживаемых с помощью пальпации, направить излучатель на такую зону в статическом положении.

После облучения оператор должен в ручном режиме осмотреть болевую зону и, при необходимости, повторять лечение до тех пор, пока боль не уменьшится на 50–70%.

Если боль не уменьшается при втором сеансе, рекомендуется проверить еще раз, в том ли месте находится триггерная точка.



■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

ПАТОЛОГИЯ № 5 / 6 / 10

Выбрать апофизы тела позвонков от L2 до S2 и разделить пространство на три равные части: верхнюю, среднюю и нижнюю. Обработать, направив излучатель на следующие зоны:

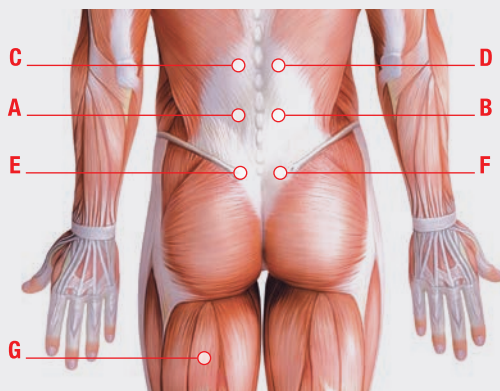
Пояснично-крестцовый артрит и поясничная боль

- A, B** Около апофиза тела позвонка L4 (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)
- C, D** Около апофиза тела позвонка L2 (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)
- E, F** На уровне апофиза тела позвонка S2 на ягодичных мышцах (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)

При наличии седалищной боли, лечить ипсилатерально к болевой точке на уровне:

- G** Болевая точка обнаружена вдоль седалищного нерва

!!! При лечении пояснично-крестцового артрита и седалищной боли, обработать указанные зоны дважды.



■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

ПАТОЛОГИЯ № 5 / 6 / 10

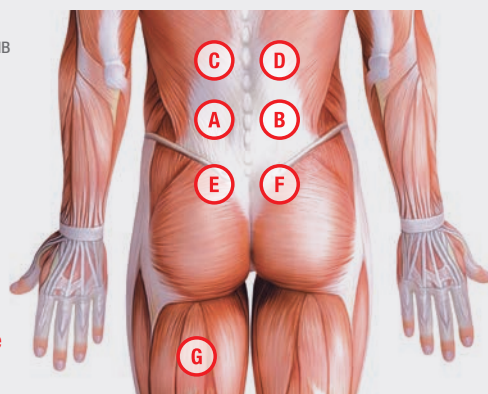
Выбрать апофизы тела позвонков от L2 до S2 и разделить пространство на три равные части: верхнюю, среднюю и нижнюю. Обработать, направив многодиодный аппликатор на следующие зоны:

Пояснично-крестцовый артрит и поясничная боль

- A, B** Около апофиза тела позвонка L4 на одном уровне с ним (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)
- C, D** Около апофиза тела позвонка L2 на одном уровне с ним (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)
- E, F** На уровне апофиза тела позвонка S2 на ягодичных мышцах (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)

При наличии седалищной боли, лечить ипсилатерально к болевой точке на уровне:

- G** Болевая точка обнаружена вдоль седалищного нерва

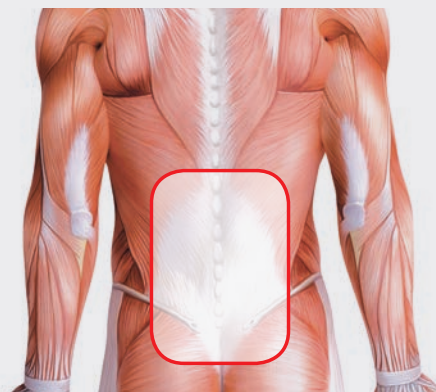


■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

ПАТОЛОГИЯ № 5 / 6 / 10

Выбрать позвонки L2 и S2 в поясничной области и подвергнуть лечению, облучая всю указанную околопозвоночную область.

Пояснично-крестцовый артрит и поясничная боль



■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

ПАТОЛОГИЯ № 3

Выбрать апофизы тела позвонков от С7 до Т7 и разделить пространство на три равные части: верхнюю, среднюю и нижнюю. Обработать, направив излучатель на следующие зоны:

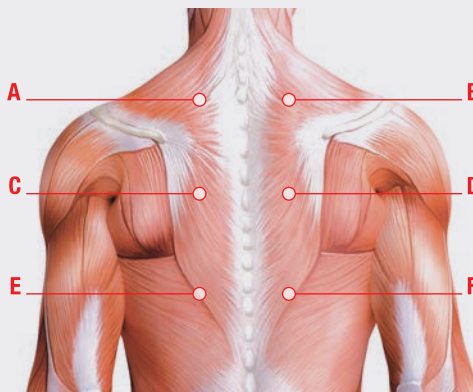
Спинальный артрит

А, В Около апофиза тела позвонка С7 на одном уровне с ним (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)

С, D Около апофиза тела позвонка на одном уровне с ним до середины между С7 и Т7 (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)

Е, F Около апофиза тела позвонка Т7 на одном уровне с ним (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)

!!! Вышеуказанные зоны следует обрабатывать трижды.



■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

ПАТОЛОГИЯ № 3

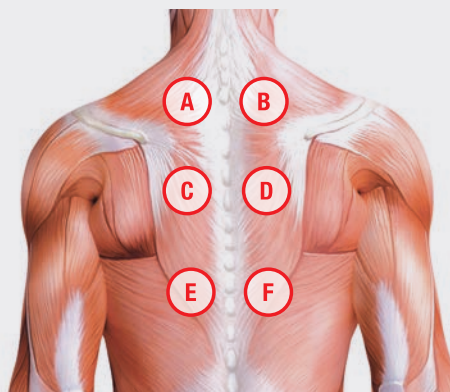
Выбрать апофизы тела позвонков от С7 до Т7 и разделить пространство на три равные части: верхнюю, среднюю и нижнюю. Обработать, направив многодиодный аппликатор на следующие зоны:

Спинальный артрит

А, В Около апофиза тела позвонка С7 на одном уровне с ним (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)

С, D Около апофиза тела позвонка на одном уровне с ним до середины между С7 и Т7 (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)

Е, F Около апофиза тела позвонка Т7 на одном уровне с ним (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)



■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

ПАТОЛОГИЯ № 3

Выбрать позвонки С7 и Т7 в поясничной области и подвергнуть лечению, облучая всю указанную околопозвоночную область.

Спинальный артрит

■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

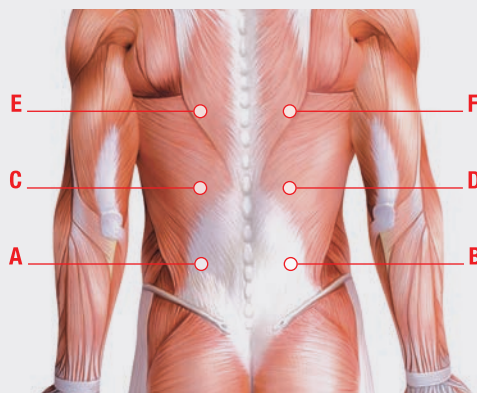
ПАТОЛОГИЯ № 1

Выбрать апофизы тела позвонков от L4 до T7 и разделить пространство на три равные части: верхнюю, среднюю и нижнюю. Обработать, направив излучатель на следующие зоны:

Боль в спине

- А, В** Около апофиза тела позвонка L4 на одном уровне с ним (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)
- С, D** Около апофиза тела позвонков L4 и T7 на одном уровне с ним до середины между ними (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)
- Е, F** Около апофиза тела позвонка T7 на одном уровне с ним (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)

!!! Указанные зоны необходимо обработать дважды.



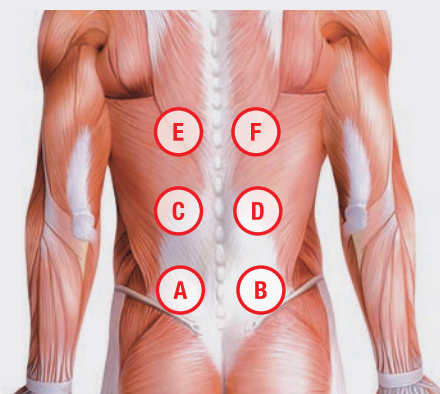
■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

ПАТОЛОГИЯ № 1

Выбрать апофизы тела позвонков от С7 до Т7 и разделить пространство на три равные части: верхнюю, среднюю и нижнюю. Обработать, направив многодиодный аппликатор на следующие зоны:

Боль в спине

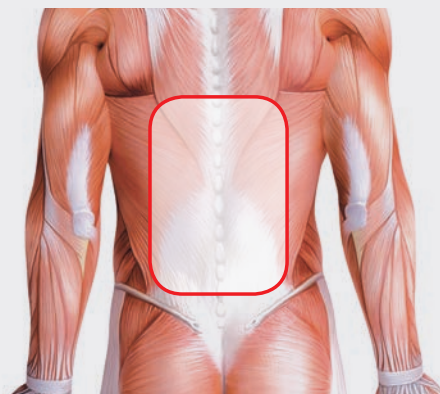
- А, В** Около апофиза тела позвонка L4 на одном уровне с ним (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)
- С, D** Около апофиза тела позвонков L4 и T7 на одном уровне с ним до середины между ними (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)
- Е, F** Около апофиза тела позвонка T7 на одном уровне с ним (на расстоянии указательного и среднего пальцев пациента вместе взятых)



■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

ПАТОЛОГИЯ № 1

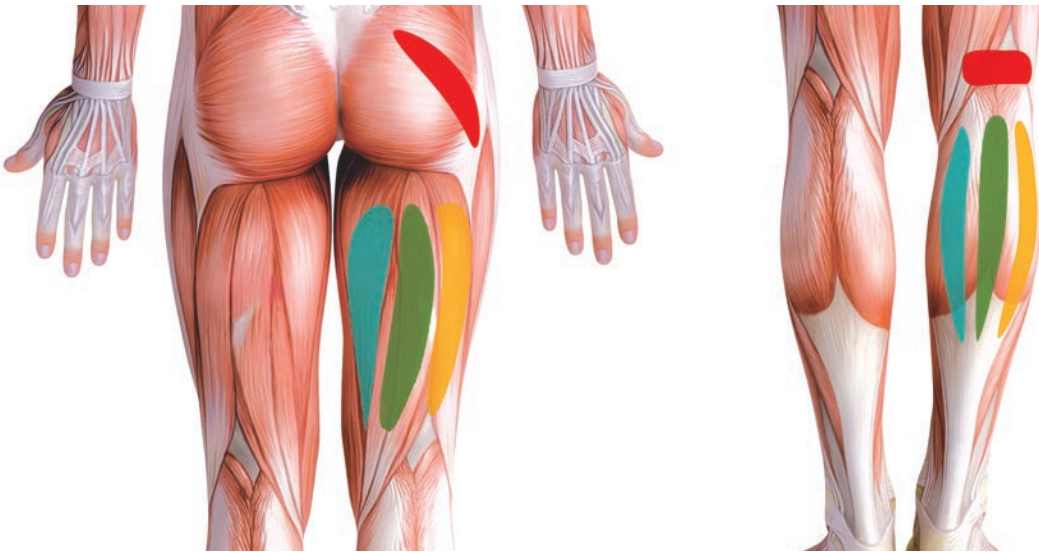
Выбрать позвонки L4 и T7 в поясничной области и подвергнуть лечению, облучая всю указанную околопозвоночную область.

Боль в спине

ФАЗА СКАНИРОВАНИЯ

После осмотра пациента применить общий подход, распределяя энергию непосредственно и опосредованно вдоль мышц, задействованных в вызывающих боль движениях.

Для правильного применения общего подхода к лечению нижних конечностей, рекомендуется сканировать сокращенные мышцы в центральной области; верхнюю часть сканировать при лечении ягодичной седалищной мышцы и бицепса бедра, полусухожильной и полуперепончатой мышц, нижнюю часть сканировать при лечении подколенной ямки, икроножной и камбаловидной мышц.

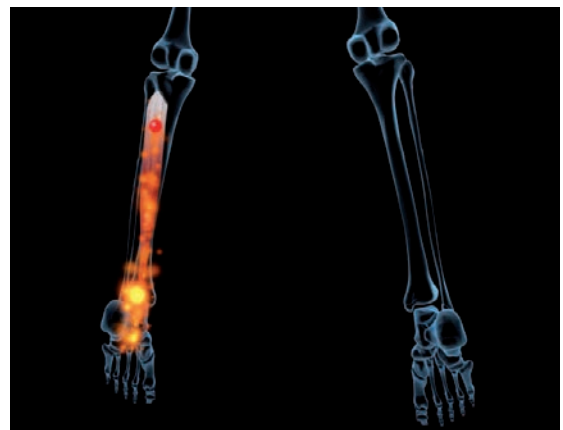


ТРИГГЕРНЫЕ ТОЧКИ

При наличии триггерных точек, обнаруживаемых с помощью пальпации, направить излучатель на такую зону в статическом положении.

После облучения оператор должен в ручном режиме осмотреть болевую зону и, при необходимости, повторять лечение до тех пор, пока боль не уменьшится на 50–70%.

Если боль не уменьшается при втором сеансе, рекомендуется проверить еще раз, в том ли месте находится триггерная точка.



■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

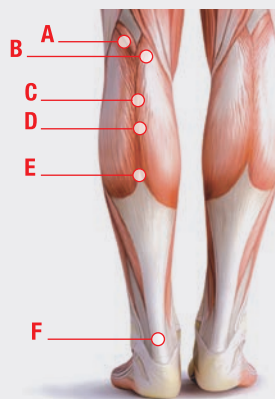
ПАТОЛОГИЯ № 6

В зависимости от местонахождения проблемной зоны, тендинит можно лечить путем направления излучателя на следующие зоны:

Тендинит (нижняя часть)

Икроножная мышца и зона сухожилия.

- A** Вдоль проксимального сустава боковой части икроножной мышцы
- B** Вдоль проксимального сустава медиальной части икроножной мышцы
- C, D** На мышечное брюшко
- E** На уровне точки соединения икроножной мышцы
- F** В дистальной точке фиксации сухожилия



■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

ПАТОЛОГИЯ № 6

В зависимости от местонахождения проблемной зоны, тендинит можно лечить путем направления многодиодного излучателя на следующие зоны:

Тендинит (нижняя часть)

Икроножная мышца и зона сухожилия.

- A** На мышечное брюшко
- B** На уровне точки соединения икроножной мышцы
- C** В дистальной точке фиксации сухожилия



■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

ПАТОЛОГИЯ № 6

В зависимости от местонахождения проблемной зоны, тендинит можно лечить путем облучения указанной области целиком.

Тендинит (нижняя часть)

Икроножная мышца и зона сухожилия.



■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

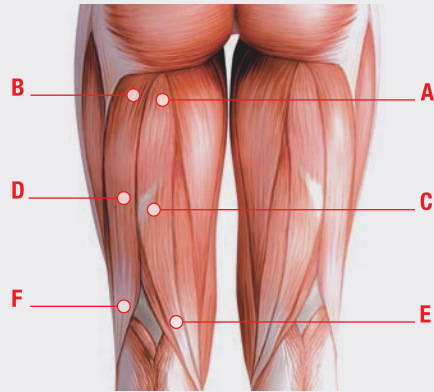
ПАТОЛОГИЯ № 6

В зависимости от местонахождения проблемной зоны, тендинит можно лечить путем направления излучателя на следующие зоны:

Тендинит (верхняя часть)

Бицепс бедра и полусухожильная мышца.

- A** Вдоль проксимального сустава бицепса бедра
- B** Вдоль проксимального сустава полусухожильной мышцы
- C, D** На мышечное брюшко
- E** Вдоль проксимального сустава бицепса бедра
- F** Вдоль проксимального сустава полусухожильной мышцы



■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

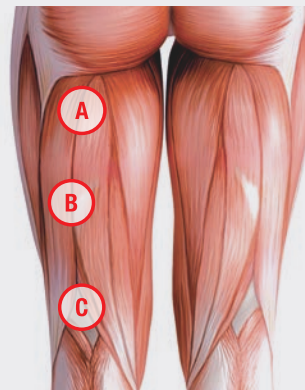
ПАТОЛОГИЯ № 6

В зависимости от местонахождения проблемной зоны, тендинит можно лечить путем направления многодиодного аппликатора на следующие зоны:

Тендинит (верхняя часть)

Бицепс бедра и полусухожильная мышца.

- A** Вдоль проксимального сустава между бицепсом бедра и полусухожильной мышцей
- B** Между дистальной и проксимальной точками соединения
- C** Вдоль проксимального сустава между бицепсом бедра и полусухожильной мышцей



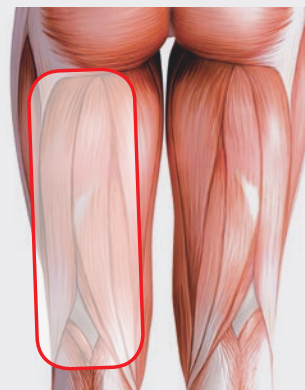
■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

ПАТОЛОГИЯ № 6

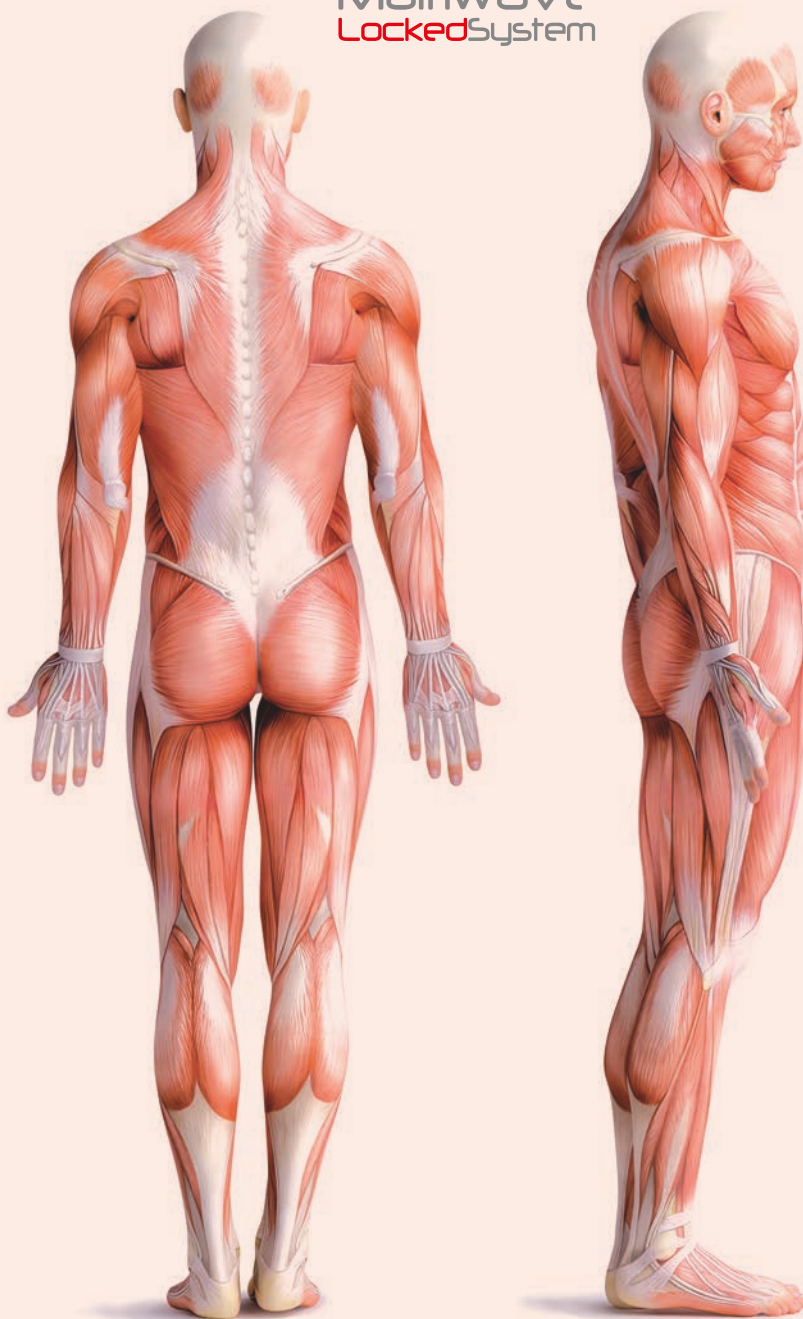
В зависимости от местонахождения проблемной зоны, тендинит можно лечить путем облучения указанной области целиком.

Тендинит (верхняя часть)

Бицепс бедра и полусухожильная мышца.



MIS[®]
Multiwave
LockedSystem

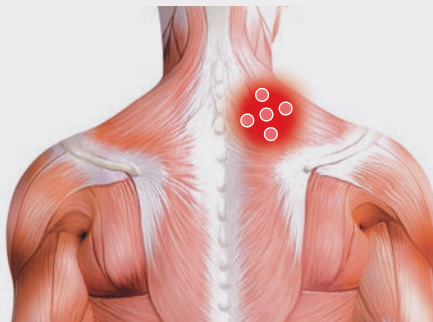


ТЕРАПИЯ КОНКРЕТНЫХ ПАТОЛОГИЙ

Мышечное сокращение представляет собой функциональное изменение мышцы, которое выражается в накоплении токсичных катаболитов после занятий спортом или после принятия определенного положения тела и мышечного дисбаланса. Оно проявляется, когда на мышцу или мышечную группу распространяется гипертония.

■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

Определить область, пораженную патологией, и обработать 4 зоны внешних углов данной области и парацентральную зону.



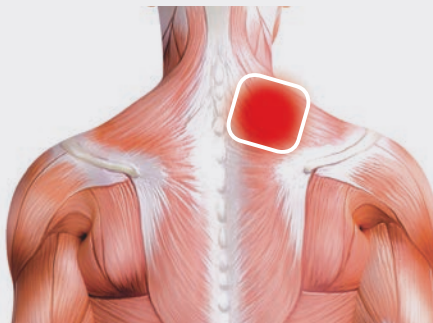
■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

Определить область, пораженную патологией, и обработать парацентральную зону.



■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

Подвергнуть терапии всю область, пораженную патологией.

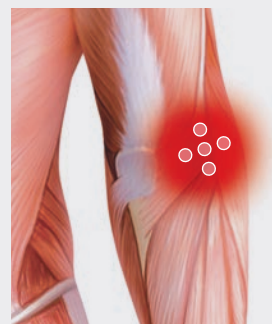


Ушиб, с повреждением мышцы или без, появляется в результате прямой травмы. Повреждения мышц возникают в результате травм, в основном не прямых, и делятся на 3 уровня в зависимости от мышечного поражения.

Ушиб всегда сопровождается отеком и кровоподтеком, иногда с выраженной гематомой.

■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

Определить область, пораженную патологией, и обработать 4 зоны внешних углов данной области и парацентральную зону.



■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

Определить область, пораженную патологией, и обработать парацентральную зону.



■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

Подвергнуть терапии всю область, пораженную патологией.



Гематомы могут появляться в результате прямых ушибов, разрывов мышечных волокон или после операции. Облучение вовлеченной в патологический процесс области лазером помогает уменьшить опухание и ускоряет рассасывание гематомы и экхимоза. Лечение НЕ рекомендуется при активном кровотечении, так как гиперемия может усугубить кровоизлияние.

■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

Определить область, пораженную патологией, и обработать 4 зоны внешних углов данной области и парацентральную зону.



■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

Определить область, пораженную патологией, и обработать парацентральную зону.



■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

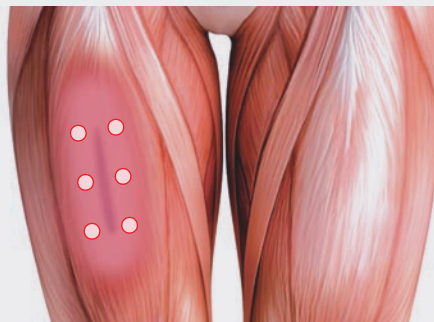
Подвергнуть терапии всю область, пораженную патологией.



Растяжение — это мышечное поражение первого уровня, при котором не наблюдается макроскопического разрыва волокон; применение лазерного лечения уменьшает боль и помогает быстрее восстановить функциональность и подвижность мышц.

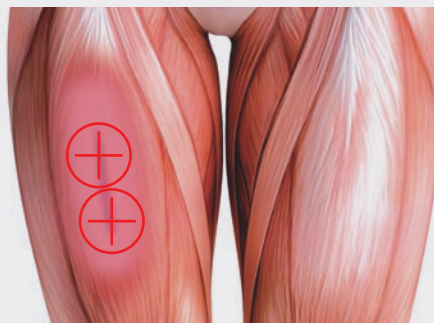
■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

Определить область, пораженную патологией, и обработать внешние границы зоны. Количество зон определяется в соответствии с обширностью растяжения или разрыва.



■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

Обработать всю поверхность области патологии, определяя количество болевых зон в соответствии с обширностью растяжения или разрыва.



■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

Подвергнуть терапии всю область, пораженную патологией.

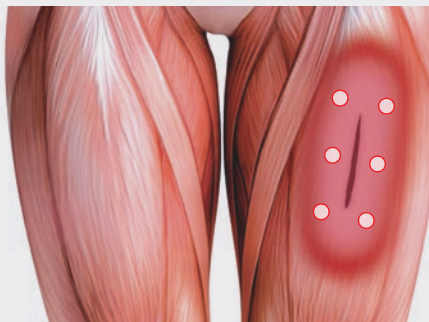


Разрыв мышц — это частичное или полное разрывание мышечных волокон; лазерное облучение пораженной области ускоряет время заживления и способствует регенерации более функциональных тканей, то есть тех, которые наиболее близки по своим характеристикам к исходным тканям. Кроме того, уменьшение образования рубцовой ткани помогает предотвратить рецидивы.

Лечение НЕ рекомендуется при активном кровотечении, так как гиперэмия может усугубить кровоизлияние и должна проводиться только с использованием умеренных уровней энергии в фазе обострения (первые 3–7 дней), поскольку нагревание может вызвать фиброз или кальциноз.

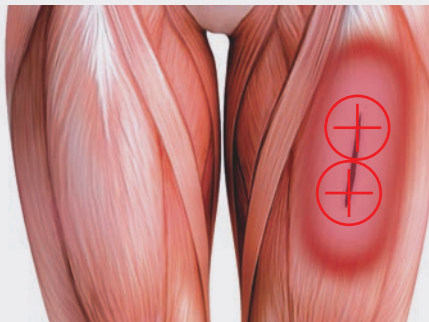
■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

Определить область, пораженную патологией, и обработать внешние границы зоны. Количество болевых зон определяется в соответствии с обширностью растяжения или разрыва.



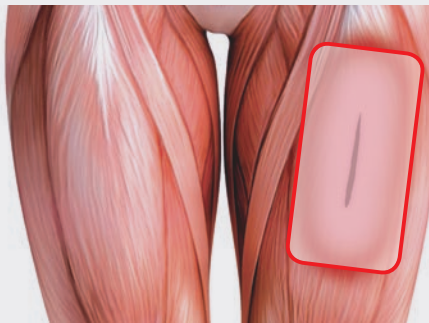
■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

Обработать всю поверхность области патологии, определяя количество болевых зон в соответствии с обширностью растяжения или разрыва.



■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

Подвергнуть терапии всю область, пораженную патологией.



Лазерная терапия MLS® может использоваться для ускорения снятия воспаленного отека, поскольку способствует «вымыванию» провоспалительных веществ, ингибирует выработку провоспалительных молекул и модулирует расширение кровеносных сосудов.

■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

Рекомендуется воспользоваться «противоотечной» программой, в основном, в режиме сканирования, медленно перемещая излучатель в дистально-проксимальном направлении вдоль всей поверхности области, подлежащей лечению. Для облегчения оттока жидкости сканировать венозную и лимфатическую системы в центростремительном направлении.

■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

Рекомендуется обработать всю область, пораженную отеком.

■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

Рекомендуется обработать всю область, пораженную отеком.

4.8 БИОСТИМУЛЯЦИЯ

Лазерная терапия MLS® показана для рубцевания, поскольку ускоряет процесс естественного заживления; программу «Биостимуляция» рекомендуется использовать для лечения ран, нарывов и язв. До начала лечения с помощью лазерной терапии MLS® необходимо тщательно удалить все следы гноя, отмершей ткани, мази или геля с области поражения и остановить кровотечение, если оно есть. Лечение с помощью лазерной терапии MLS® рекомендуется проводить три раза в неделю или в зависимости от частоты приема лекарств.

■ ЛЕЧЕНИЕ РУЧНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ

Рекомендуется сканировать концентрически, начиная от краев повреждения (захватывая не менее 2–3 см здоровой ткани). Продолжать движение к центру поражения или обрабатывать всю область раны движениями раstra. Чтобы предотвратить контакт, даже случайный, излучателя с грануляционной тканью, нужно держать его на расстоянии примерно 0,5–1 см от ткани.

■ ЛЕЧЕНИЕ МНОГОДИОДНЫМ АППЛИКАТОРОМ

Рекомендуется обработать всю область поражения, захватывая не менее 2–3 см здоровой ткани.

■ ЛЕЧЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАСАДКОЙ

Рекомендуется обработать всю область поражения, захватывая не менее 2–3 см здоровой ткани.

