

Содержание

От автора	6
Предисловие.....	7
Введение.....	8
Как пользоваться книгой	10
Терминология	11
Справочные страницы	12
Грудино-ключично-сосцевидная мышца (Sternocleidomastoid).....	16
Крестцово-позвоночная мышца (Sacrospinalis).....	17
Квадратная мышца поясницы (Quadratus Lumborum).....	18
Трицепс (Triceps)	19
Бицепс (Biceps).....	20
Сгибатели/разгибатели запястья (Wrist Flexors/Wrist Extensors)	21
Трапеции (верхняя, средняя и нижняя) (Trapezius)	22
Ромбовидная мышца (Rhomboids)	23
Мышца, поднимающая лопатки (Levator Scapulae)	24
Передняя зубчатая мышца (Serratus Anterior).....	25
Широчайшая мышца спины (Latissimus Dorsi).....	26
Большая грудная мышца (Pectoralis Major) (ключичная и грудинная)	27
Дельта (Deltoid)	28
Надостная мышца (Supraspinatus).....	29
Большая круглая мышца (Teres Major)	30
Подлопаточная мышца (Subscapularis)	31
Малая круглая мышца (Teres Minor).....	32
Подостная мышца (Infraspinatus).....	33
Икроножная мышца (Gastrocnemius).....	34
Камбаловидная мышца (Soleus)	35
Передняя большеберцовая мышца (Anterior Tibial)	36
Задняя большеберцовая мышца (Posterior Tibial).....	37
Длинная/короткая малоберцовая мышца (Peroneus Longus/Brevis).....	38
Длинный сгибатель большого пальца стопы (Flexor Hallucis Longus)	39
Длинный разгибатель большого пальца стопы (Extensor Hallucis Longus)	40
Мышцы задней поверхности бедра (Hamstrings).....	41
Квадрицепс (четырёхглавая мышца бедра) (Quadriceps).....	42
Портняжная мышца (Sartorius).....	43
Тонкая мышца (Gracilis)	44
Напрягатель широкой фасции бедра (Tensor Fascia Lata).....	45
Приводящие мышцы бедра (аддукторы) (Adductors)	46
Ягодичные мышцы (средняя и малая) (Gluteus Medius/Minimus).....	47
Грушевидная мышца (Piriformis).....	48
Большая ягодичная мышца (Gluteus Maximus)	49
Поясничная/подвздошная мышцы (подвздошно-поясничная) (Iliopsoas).....	50
Брюшные мышцы (Abdominals)	51
Библиография	52
Указатель	53

От автора

Идея этой книги зародилась, когда я начал преподавать анатомию и физиологию студентам танцевального центра Merseyside Dance Centre, Ливерпуль, Англия.

Из моих попыток найти подходящие учебники стало очевидно, что большинство из них не подходят. Нужно было что-то вроде простого и понятного всем руководства по ремонту автомобиля. В голове сразу возникает образ – он начинается со схемы автомобиля, чтобы можно было найти нужную деталь, за которой следует подробная информация о каждой детали, объясняющая, как они связаны.

Вот что я хотел сделать для вас. Надеюсь, вам понравится.

Большое спасибо Гейнору Оуэну (Gaynor Owen), Джону (John) и Мэри Солсбери (Mary Salisbury), а также Ники (Nicky), Джемме (Gemma) и Солу (Saul) за помощь.

И я безмерно благодарен всем моим наставникам.

Пол Блэйки (Paul Blakey)

Предисловие

Несколько лет назад меня попросили преподавать анатомию учителям хатха-йоги. В поисках практического, простого в использовании текста, который мог бы ответить на вопросы непрофессионала, работающего с костно-мышечной системой, мне посчастливилось найти *The Muscle Book*. Без профессионального образования в области анатомии, медицины или биологии неразборчивый технический язык и огромное количество специализированных терминов в текстах по анатомии могут сбивать с толку. *The Muscle Book* позволяет получить простое, практическое и функциональное понимание костно-мышечной системы, а также знания по анатомии профессионального уровня.

Акцент в этой книге делается не на анатомии как таковой, а на понимании того, как работает тело: основных мышцах и их функциях, способах выявления дисбаланса и практических советах. Являетесь ли вы водителем грузовика со скованностью в шее, танцором, восстанавливающим травму сухожилия, или учителем йоги, помогающим кому-то избавиться от боли в спине, *The Muscle Book* сделает анатомию интересной и понятной. В этой книге все понятно, практично и доступно. Вы узнаете все о мышцах, как определить, есть ли слабость в мышце, как ее укрепить и как избежать травм.

Возможно, мой самый главный комментарий таков: я сертифицированный врач по внутренним болезням (терапевт) и сертифицированный массажист. Можете себе представить, сколько анатомии я изучил за свою жизнь! Но когда столкнулся с болью в плече, я обратился за помощью именно к этой книге.

Я постоянно использую *The Muscle Book* в своем преподавании. Также рекомендую ее пациентам в своей целостной (холистической) медицинской практике как ценный инструмент для самопознания и в работе над собой.

Я искренне надеюсь, что эта книга дойдет до широкой аудитории. Уверен, что она будет ценна для всех, кто работает над своим телом, для всех, кто ищет облегчения как незначительных болей, так и сильных, и для всех, кто просто интересуется чудесным инструментом – телом.

Кэрри Демерс (Carrie Demers), доктор медицинских наук,
Центр здоровья и исцеления Гималайского института

Введение

Анатомия – это учение о строении чудесного творения, именуемого человеческим телом, в частности о его форме. По сути, анатомия – это язык, используемый для описания и обсуждения тела. Так, она стала языком для специалистов в области здравоохранения, а остальные люди редко бывают анатомически грамотными. Это очень прискорбно, поскольку анатомическая неграмотность означает, что вы неграмотны в отношении самого себя. К сожалению, анатомию часто преподают как унылый, сухой и скучный предмет, используя устрашающие книги со сложными иллюстрациями и огромным количеством специализированных терминов, которые редко имеют какое-либо практическое применение. Стоит ли удивляться, что люди избегают изучения анатомии? На самом деле анатомия – это увлекательное, захватывающее исследование невероятного проводника сознания, которое мы называем телом.

Тело представляет собой единую сложную систему – сложная для нашего линейного ума концепция. Поэтому мы часто изучаем организм как группу отдельных систем, которые вместе создают биологическую машину. Например, скелетная и мышечная системы обеспечивают структуру и способность тела двигаться. Скелет помогает нам сопротивляться силе тяжести, позволяет телу вставать, удерживать положение или позу в течение определенного периода времени. Строя дом, в первую очередь строители создают каркас. Все прикреплено к каркасу и поддерживается им. То же самое и с телом – все прикреплено к скелету и поддерживается им. Мышечная система, в свою очередь, обеспечивает движение. Мышцы – это двигатели, которые двигают или стабилизируют и удерживают кости на месте. Именно мышцы удерживают вас, когда вы стоите по стойке смирно. Без мышц тело превратилось бы в груды костей.

Чем лучше вы понимаете анатомию, тем лучше вы понимаете себя, особенно на физическом уровне – вы сможете лучше осознавать свое тело и общаться с ним. Из различных систем организма скелетную и мышечную системы, вероятно, легче всего изучить, а ваши знания помогут вам легко общаться с медицинскими работниками, тренерами и преподавателями. Также книга предоставит знания, необходимые немедицинскому специалисту для изучения и понимания основ скелетно-мышечной анатомии и их практического применения простыми способами. В *The Muscle Book* скелетная и мышечная системы показаны с помощью простых для понимания рисунков. Каждая мышца четко выделена на скелете, описаны их функции. Общие виды травм каждой мышцы

даны вместе с простой системой «Первая помощь», помогающей восстановиться после травмы. Вы нашли идеальную книгу, чтобы начать свое путешествие анатомического самопознания. Откройте свой разум и наслаждайтесь путешествием по своему телу в добром здравии.

Ральф Стивенс (Ralph Stephens),
лицензированный массажист-терапевт,
преподаватель и автор

Как пользоваться книгой

Это ваше личное руководство по частям тела. В частности, речь идет о мышцах: как они выглядят, к чему они прикреплены, что они двигают, что происходит, когда они ослабевают, на что следует обращать внимание для предотвращения травм, а также

описаны простые методы первой помощи.

На всех страницах, за исключением нескольких в начале и в конце, описания имеют схожий формат. Они включают в себя большинство или все элементы, описанные ниже.

Название мышцы с пояснением происхождения термина.

Рисунок мышцы, заполненный линиями.

Подлопаточная мышца (Subscapularis)

(лат. sub – под, scapula – лопатка)

Болевая симптоматика
Нарушена подвижность плеч (например, трудно почесать между лопатками).

Первая помощь
Тщательно массируйте по обе стороны от 2-го и 3-го грудных суставов и между 2-м и 3-м ребрами.

Функция
Максимально вращает плечевую кость. Тянет голову плечевой кости вперед и вниз, когда рука поднята.

Начало
Внутренняя поверхность лопатки.

Прикрепление
Передняя верхняя плечевой кости и капсула плечевого сустава.

Синергисты
Большая круглая мышца, Большая грудная мышца, широчайшая мышца спины.

Дополнительная информация
Взаимодействует с сердцем и может вызывать такие симптомы, как учащенный сердбиение, головокружение, боли в плечах и груди. Кальций и витамины E и A могут помочь.

Функция мышцы – за что она отвечает в теле.

Начало мышцы – область, в которой мышца не двигается при сокращении.

Место прикрепления мышцы – область, в которой мышечная масса двигается при сокращении.

Синергисты – второстепенные мышцы, помогающие работать главным мышцам.

Болевая симптоматика: описание двигательных затруднений, указывающих на проблемы с мышцами.

Схемы оказания первой помощи, показывающие точки давления и массажа для укрепления слабых мышц (см. также «Техника восстановления мышц массажем»).

Неправильные движения и влияние стресса на мышцы – под заголовком ОСТОРОЖНО! Здесь раскрыты возможные опасности, благодаря чему можно предотвратить травмы.

ОСТОРОЖНО!
Травматизация происходит при вывихе плеча назад за спину.

31

Иногда я даю дополнительную информацию, связанную с конкретными проблемами в теле, например о питании.

На стр. 6, 7, 8 и 9 вы найдете рисунки с названиями всех частей скелета и мышц. Это справочные материалы, в которых также показано расположение мышц по отношению ко всему телу.

Вы можете вернуться к ним в любой момент, например использовать их как своего рода указатель, если знаете расположение, но забыли название.

Терминология

В этой книге я старался свести употребление специального жаргона к минимуму, но некоторые анатомические термины необходимы. Просто

потому, что это самый оптимальный способ описания движений и отношений частей тела друг к другу.

Что касается мышечных функций, необходимо запомнить следующие термины:



- **сгибание** (наклон вперед или складывание). Мышцы-сгибатели сгибают тело вперед в позу эмбриона. Сгибатели пальцев стопы сгибают пальцы соответственно;



- **разгибание** (растяжка). Мышцы-разгибатели растягивают тело, например при наклоне назад с вытянутыми руками за головой.

Сгибатели и разгибатели взаимосвязаны;

- **вращение**. С анатомической точки зрения это означает движение вокруг оси кости;

- **отведение** (абдукция конечности). Это движение рук или ног в сторону от центральной линии тела;



- **приведение** (аддукция конечности). Это боковое движение, противоположное отведению, то есть приведение конечности к центральной линии тела.

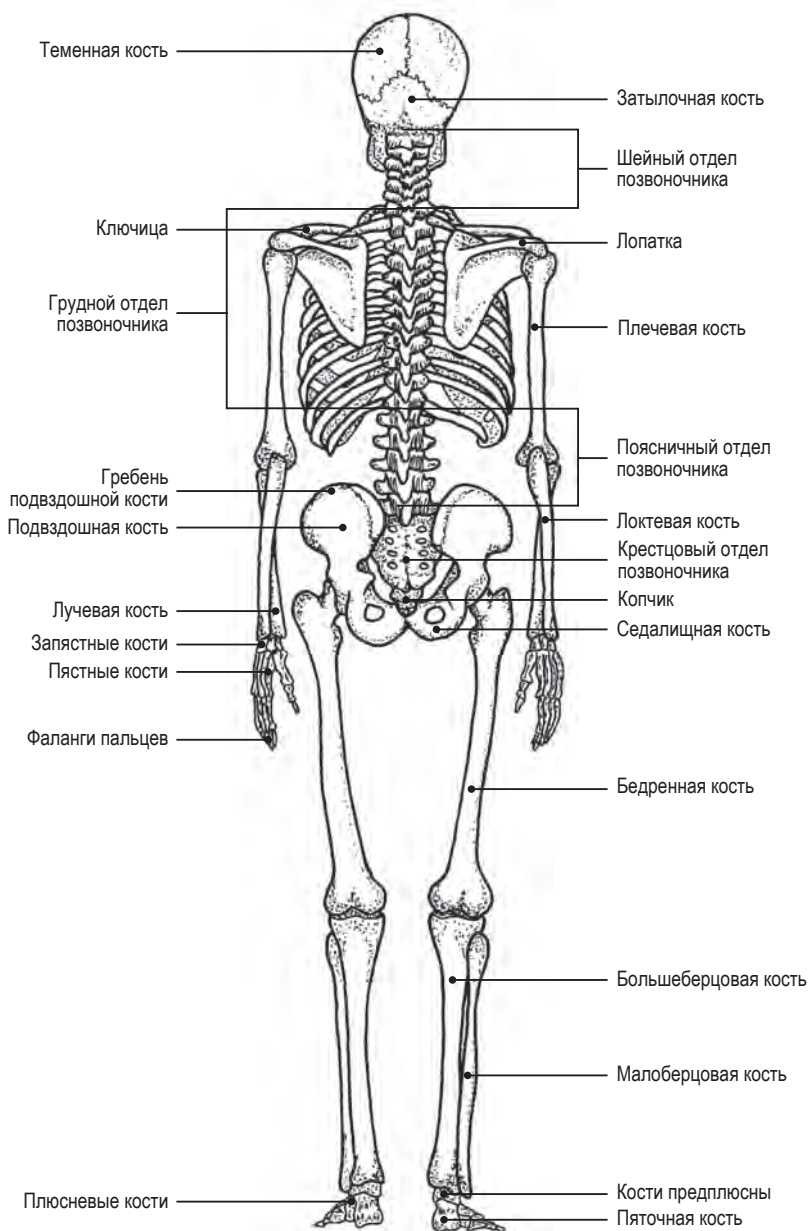
Абдукторы и аддукторы также взаимосвязаны.

Техника восстановления мышц массажем

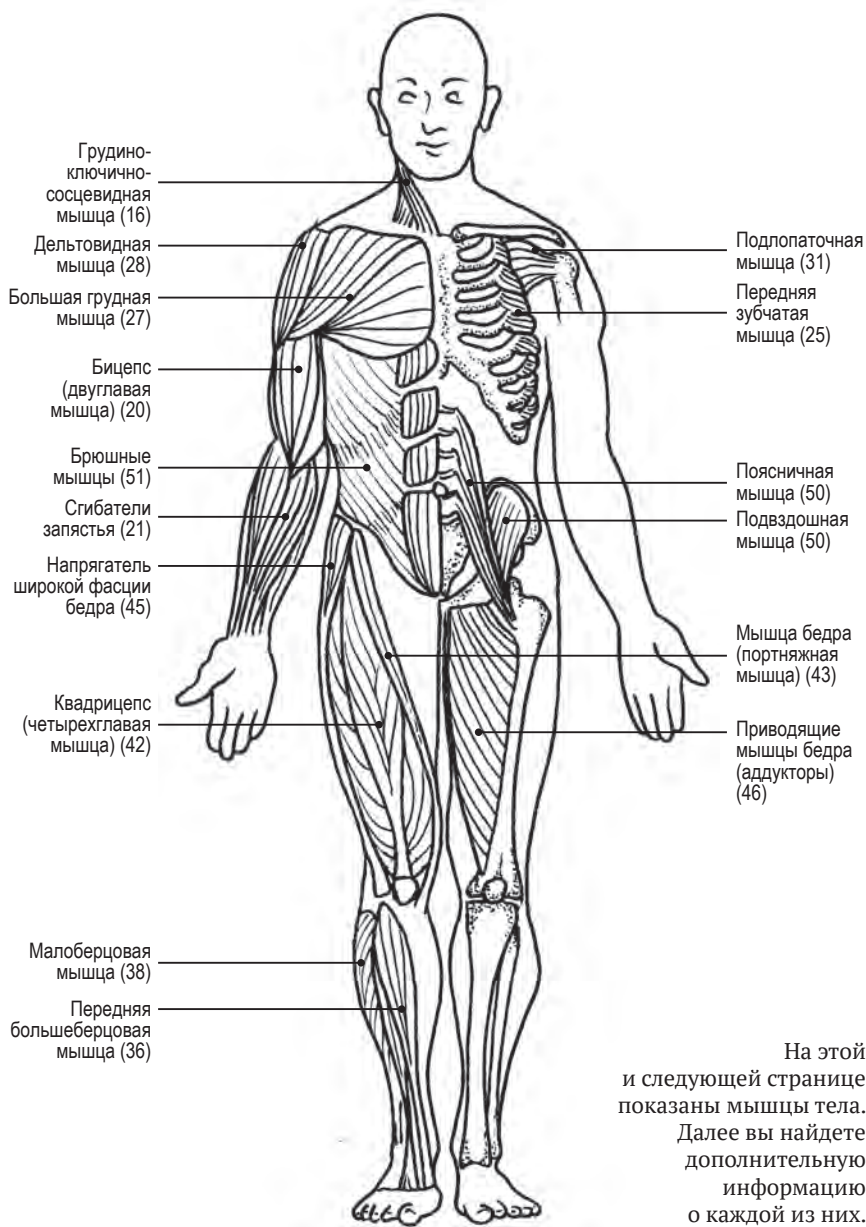
Вы будете встречать это в разделах «Первая помощь». Это метод стимуляции, или «пробуждения», слабой мышцы. Точки места прикрепления и начала мышц – это места, где мышца начинается и прикрепляется к кости. Все, что вам нужно сделать для стимуляции слабой мышцы, – с усилием потереть мышечные волокна в нужных местах.

Эта техника очень хорошо помогает перенапряженным мышцам. Так вы стимулируете кровообращение и лимфатическую систему. Ее можно повторять до тех пор, пока не исчезнут слабость и скованность.

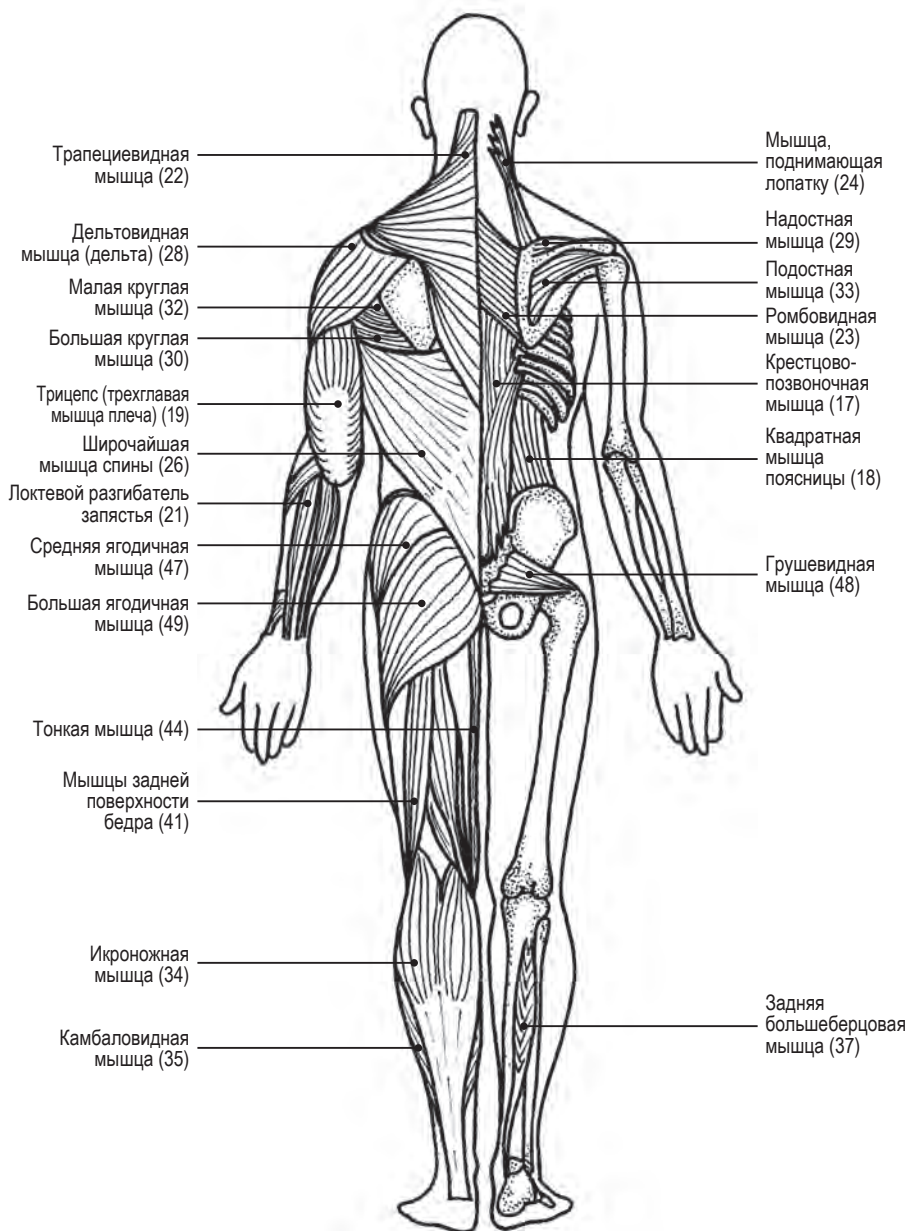
Справочная страница 2



Справочная страница 3



Справочная страница 4



Грудино-ключично-сосцевидная мышца (Sternocleidomastoid)

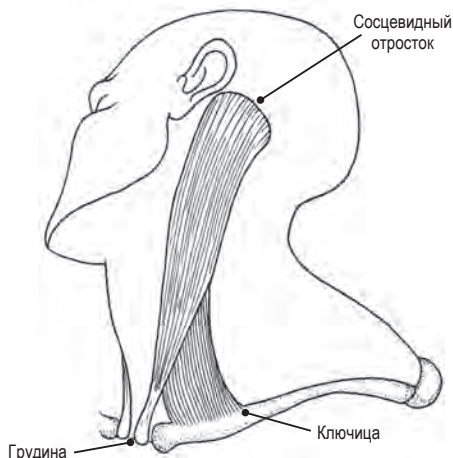
Прикрепляется к **грудине, ключице и сосцевидному отростку**.

Болевая симптоматика

Трудно поднимать голову в положении лежа на спине.

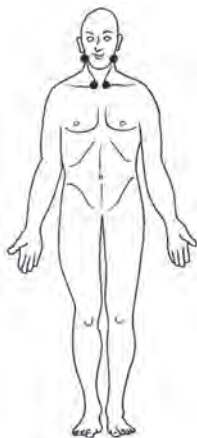
В положении лежа голова поворачивается в ослабленную сторону.

Амплитуда разгибания шеи увеличивается, образуя S-образную кривую.



Первая помощь

Чтобы укрепить эти мышцы, сделайте массаж их начала и места прикрепления.



Функция	Две мышцы соединены, позволяют наклонять голову. Третья мышца помогает поворачивать голову к плечу.
Начало	Верх грудины и первая треть ключицы.
Прикрепление	Сосцевидный отросток черепа, на затылке за ушами.
Синергисты	Сгибатели шеи.
Дополнительная информация	Эти мышцы также связаны с носовыми пазухами и могут быть поражены аллергией, вызывая головные боли и напряжение в шее. Витамины группы В могут помочь.



ОСТОРОЖНО!

Резкое закидывание головы вызывает повреждение этих мышц. Хотя они играют незначительную роль в поддержании головы по отношению к балансовым рефлексам, даже незначительное напряжение может нарушить структурное выравнивание тела.

Крестцово-позвоночная мышца (Sacrospinalis)

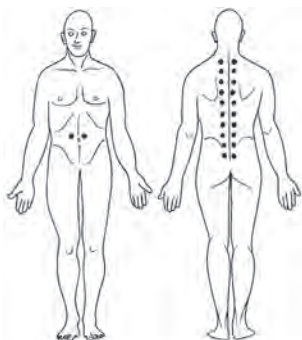
(лат. *sacrum* – крестец, *spina* – ось)

Болевая симптоматика

Слабость с одной стороны может вызвать искривление позвоночника. Слабость с обеих сторон приведет к сутулости. Сильная сторона будет выделяться, как веревка или шнур, спускающийся с одной стороны позвоночника.

Первая помощь

Для укрепления с усилием надавите большими пальцами на точки по всей длине позвоночника с обеих сторон. Также нажимайте на указанные точки по обе стороны пупка.



ОСТОРОЖНО!



Функция

Разгибание, наклоны в сторону и вращение позвоночника; боковое движение таза (наклоны назад, наклоны в стороны и скручивание позвоночника).

Начало

Отдельные слои мышц, отходящие от крестца, гребня подвздошной кости, остистых отростков, поперечных отростков и ребер.

Прикрепление

Ребра, поперечные отростки, остистые отростки и затылочная кость.

Дополнительная информация

Тесная связь с эмоциональными аспектами проблем (неспособность «отпустить» напряжение), трудности в устранении нежелательного в жизни. Витамины С и А могут помочь.

Избегайте наклонов и вытягивания вперед одновременно с подниманием веса.

Квадратная мышца поясницы (Quadratus Lumborum)

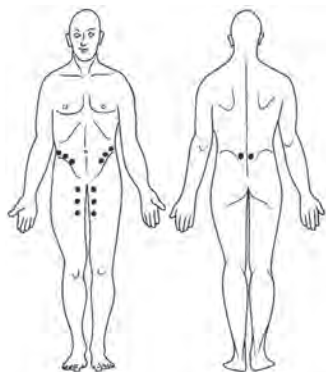
(лат. *quad* – квадрат, *lumbar* – поясница)

Болевая симптоматика

Высокое расположение 12-го ребра и искривление поясничных позвонков (отклонение от слабой стороны) вызовет слабость с одной стороны.

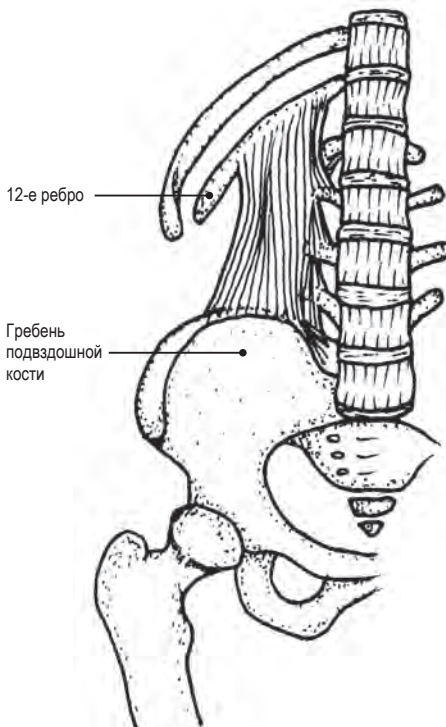
Первая помощь

Помассируйте обе стороны L5 (пятого поясничного позвонка). Также внутри верхнего переднего края гребня подвздошной кости и верхней половины внутренней стороны бедра.



ОСТОРОЖНО!

Резкие боковые наклоны могут повредить эту мышцу, особенно если делать это быстро.



- Функция** Боковое сгибание поясничных позвонков, фиксирование 12-го ребра при вдохе, помогая диафрагме функционировать.
- Начало** Верхняя задняя часть гребня подвздошной кости и подвздошно-поясничная связка.
- Прикрепление** Нижний край 12-го ребра, поперечные отростки четырех верхних поясничных позвонков.
- Синергисты** Внутренняя и наружная косые мышцы живота, большая поясничная мышца.
- Дополнительная информация** Может возникнуть боль при повреждении межпозвонкового диска.