

Содержание

От автора	6
Предисловие.....	7
Введение.....	8
Как пользоваться книгой	10
Терминология	11
Справочные страницы	12
Грудино-ключично-сосцевидная мышца (musculus sternocleidomastoideus).....	16
Крестцово-позвоночная мышца (erector spinae).....	17
Квадратная поясничная мышца (musculus quadratus lumborum)	18
Трицепс (musculus triceps brachii)	19
Бицепс (musculus biceps brachii)	20
Сгибатели/разгибатели запястья (flexor/extensor carpi radialis, flexor/extensor carpi ulnaris)	21
Трапециевидная мышца (musculus trapezius)	22
Ромбовидная мышца (musculus rhomboideus)	23
Мышца, поднимающая лопатку (musculus levator scapulae)	24
Передняя зубчатая мышца (musculus serratus anterior).....	25
Широчайшая мышца спины (musculus latissimus dorsi)	26
Большая грудная мышца, ключичная и грудинная (musculus pectoralis major).....	27
Дельтовидная мышца (musculus deltoideus).....	28
Надостная мышца (musculus supraspinatus).....	29
Большая круглая мышца (musculus teres major).....	30
Подлопаточная мышца (musculus subscapularis)	31
Малая круглая мышца (musculus teres minor)	32
Подостная мышца (musculus infraspinatus)	33
Икроножная мышца (musculus gastrocnemius).....	34
Камбаловидная мышца (musculus soleus).....	35
Передняя большеберцовая мышца (musculus tibialis anterior)	36
Задняя большеберцовая мышца (musculus tibialis posterior)	37
Длинная/короткая малоберцовая мышца (musculus peroneus longus/brevis)	38
Длинный сгибатель большого пальца стопы (musculus flexor hallucis longus)	39
Длинный разгибатель большого пальца стопы (musculus extensor hallucis longus) ...	40
Мышцы задней поверхности бедра	41
Квадрицепс, четырехглавая мышца бедра (musculus quadriceps femoris)	42
Портняжная мышца (musculus sartorius).....	43
Тонкая мышца (musculus gracilis).....	44
Напрягатель широкой фасции бедра (musculus tensor fasciae latae)	45
Приводящие мышцы бедра, аддукторы (musculus adductor brevis/longus/magnus) ...	46
Ягодичные мышцы, средняя и малая (musculus gluteus medius/minimus).....	47
Грушевидная мышца (musculus piriformis).....	48
Большая ягодичная мышца (musculus gluteus maximus)	49
Поясничная и подвздошная мышцы (подвздошно-поясничная) (musculus iliopsoas)	50
Брюшные мышцы (musculi abdominalis).....	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, которая позволяет легко найти нужную деталь и содержит подробную информацию о каждой детали, объясняя, как все 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 повезло найти эту книгу. 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. Справочник «Мышцы человека» обеспечивает 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: на основных мышцах и их функциях, способах выявления дисбаланса и практических советах. Являетесь ли вы водителем, у которого перенапряжены мышцы шеи, танцором, восстанавливающим травму сухожилия, или учителем йоги, помогающим кому-то избавиться от боли в спине, книга «Мышцы человека» сделает анатомию интересной и понятной. В этой книге все практично и доступно. Вы узнаете о мышцах все: как определить, есть ли слабость в мышце, как ее укрепить и как избежать травм.

А теперь, пожалуй, главное, что могу добавить о себе: я сертифицированный врач по внутренним болезням (терапевт) и сертифицированный массажист. Можете себе представить, в каком объеме я изучал анатомию! Но когда столкнулся с болью в плече, я обратился за помощью именно к этой книге.

Я постоянно использую ее в преподавании. Также рекомендую ее пациентам в своей целостной (холистической) медицинской практике как ценный инструмент для самопознания и работы 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, так и сильных болей, а также для тех, 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 – для нас, привыкших мыслить линейно, ее согласованная работа труднодостижима. Поэтому мы часто изучаем организм как совокупность отдельных систем, формирующих единую биологическую машину. В частности, костная и мышечная системы структурируют тело и позволяют ему двигаться. Благодаря скелету мы сопротивляемся силе тяжести, можем стоять и долгое время находиться в одной и той же позе. 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 двигают кости или стабилизируют их, удерживая в одном положении. Именно мышцы позволяют вам стоять по стойке смирно. Без мышц тело превратилось бы в грудю 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, пожалуй, легче всего изучить, а ваши знания помогут вам легко общаться с медицинскими работниками, тренерами и преподавателями. Также книга предоставит людям без медицинского образования информацию, необходимую для изучения и понимания основ скелетно-мышечной анатомии и их практического применения простыми способами. В книге «Мышцы человека» скелетная и мышечная системы показаны с помощью простых для понимания рисунков. Каждая мышца четко выделена на скелете, описаны их функции. Перечисление возможных повреждений каждой мышцы сопровождается

рекомендациями из раздела «Первая помощь», помогающими восстановиться после травмы. Вы нашли идеальную книгу, чтобы начать движение в сторону 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

Перед вами справочник по анатомии мышц человека. Вы узнаете о том, как выглядят основные мышцы, к чему они прикреплены, что они двигают, что происходит, когда они ослабевают, на что следует обращать внимание для предотвращения травм; также

описаны простые методы первой помощи.

На всех страницах, за исключением нескольких в начале и в конце, описания имеют схожий формат. Они содержат большинство или весь набор элементов, описанных ниже.

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

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

Раздел «ОСТОРОЖНО!» – о том, какие движения могут привести к напряжению и растяжению мышц.

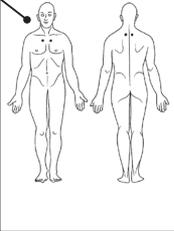
Название мышцы с указанием происхождения термина.

Подлопаточная мышца (musculus subscapularis)

(лат. sub – под, scapula – лопатка)

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

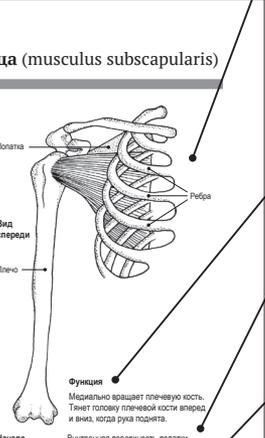
Первая помощь
Тщательно массируйте по обе стороны от 2-го и 3-го грудных позвонков и между 2-м и 3-м ребрами.



ОСТОРОЖНО!

Травматизация происходит при вывихе плеча назад за спину.

Схематическое изображение мышцы



Функция
Медиально 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 учащенное сердцебиение, головокружение, боли в плечах и груди. Кальций и витамины E и A могут помочь.

Функция мышцы – за что она отвечает в теле.

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

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

Синергисты – второстепенные мышцы, помогающие работать главным мышцам.

Иногда приводится **дополнительная информация**, связанная с конкретными проблемами в теле, например о питании.

На стр. 6–9 представлены рисунки, где обозначены основные кости и мышцы человека. Это справочный материал, показывающий расположение тех или иных мышц в организме.

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 специальной лексики к минимуму, но некоторые анатомические термины необходимы. Просто

потому, что это самый оптимальный способ описания движений, а также соотношения и взаимодействия различных частей тела.

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.

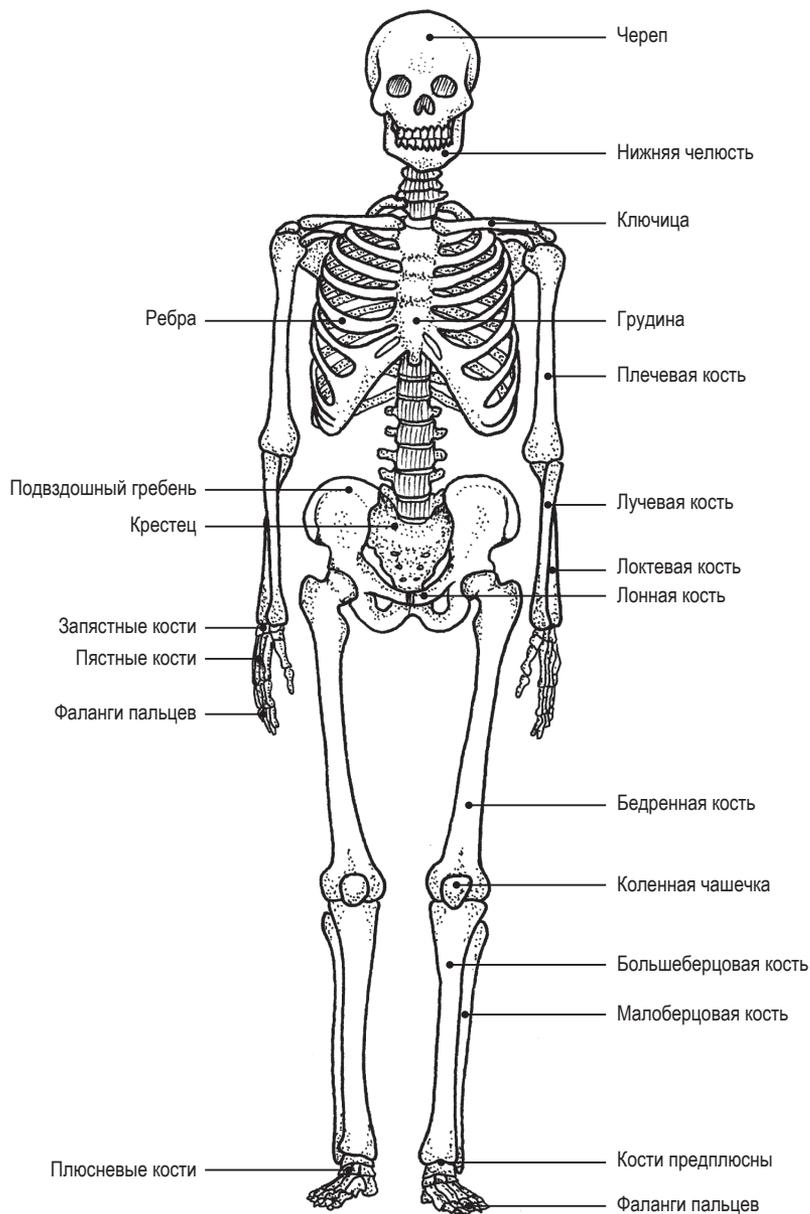
Абдукторы и аддукторы также взаимосвязаны.

Техника восстановления мышц массажем

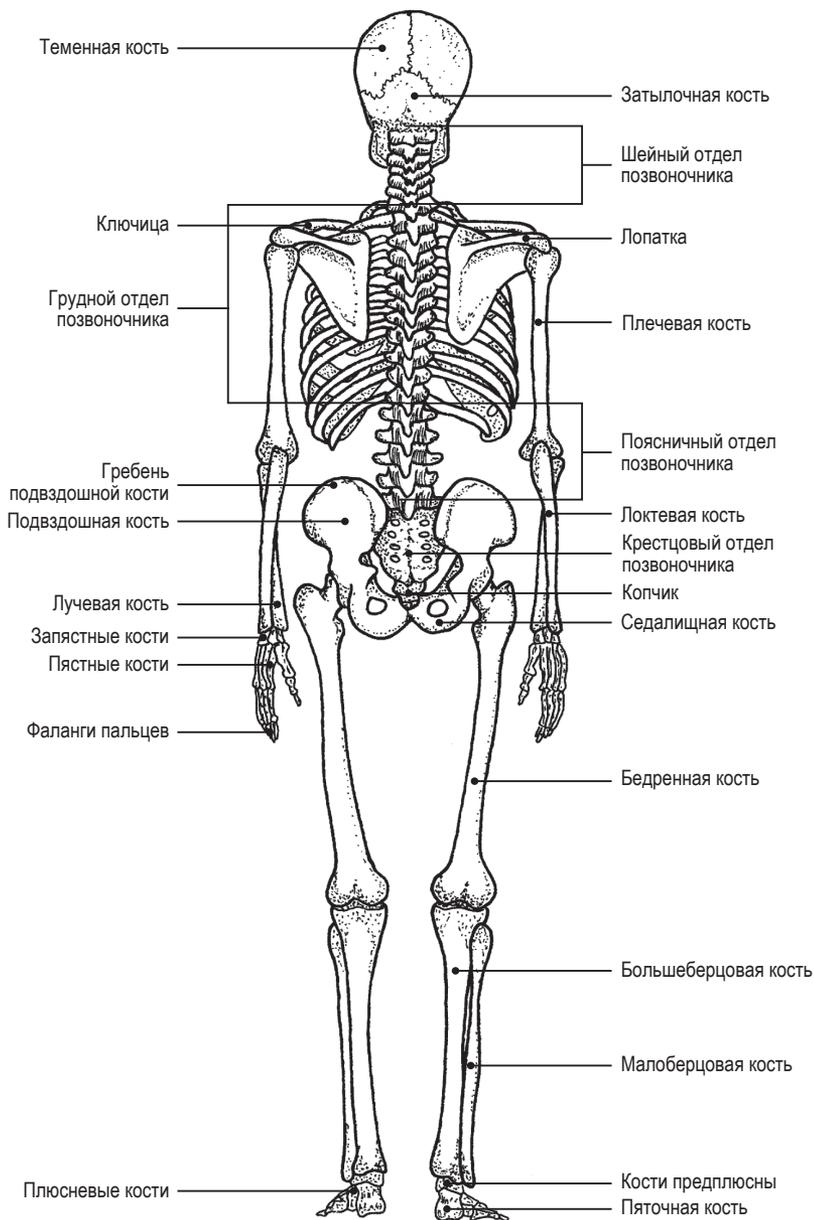
Вы будете встречать ее в разделах «Первая помощь». Это метод стимуляции, или «пробуждения», слабой мышцы. Точки прикрепления и начала мышц – это места, где мышца начинается и прикрепляется к кости. Все, что вам нужно сделать для стимуляции слабой мышцы, – с усилием потереть мышечные волокна в нужных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

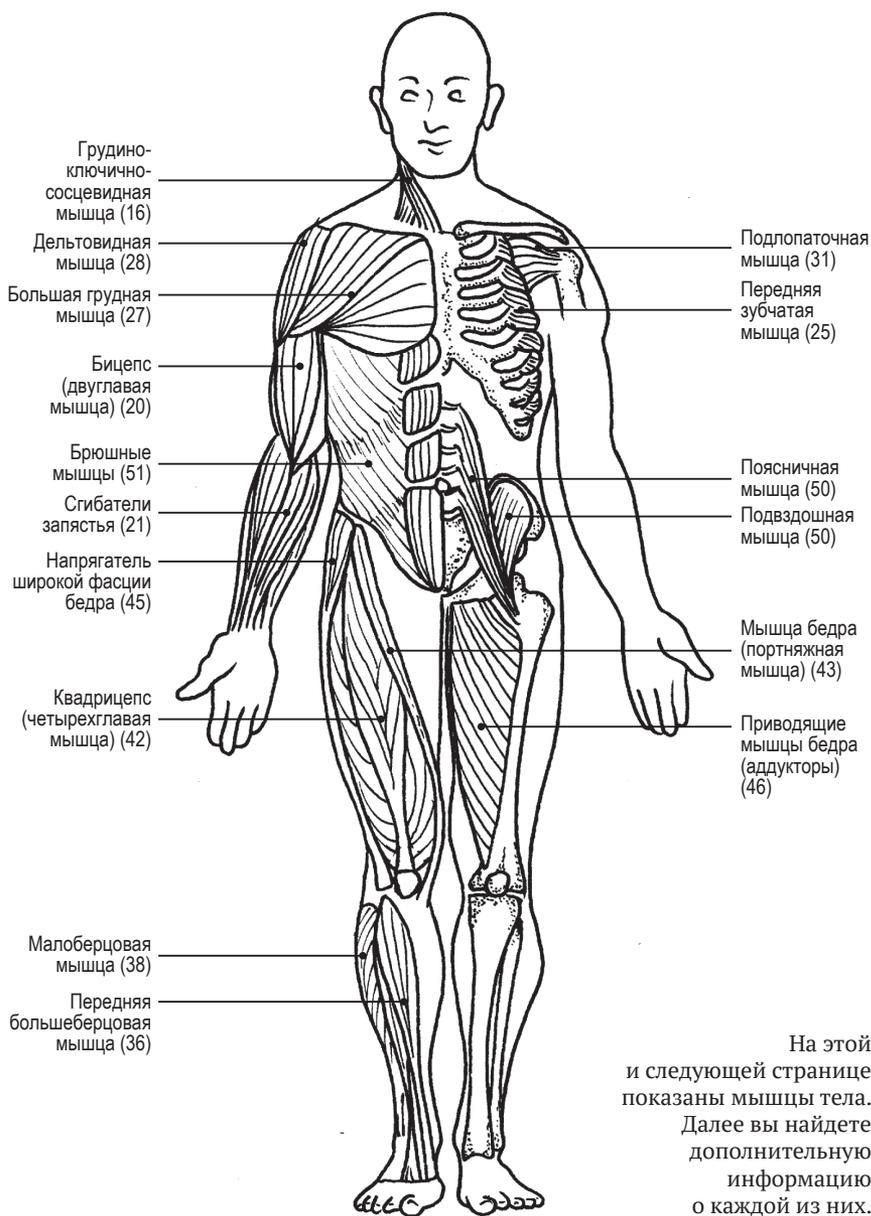
Справочная страница 1



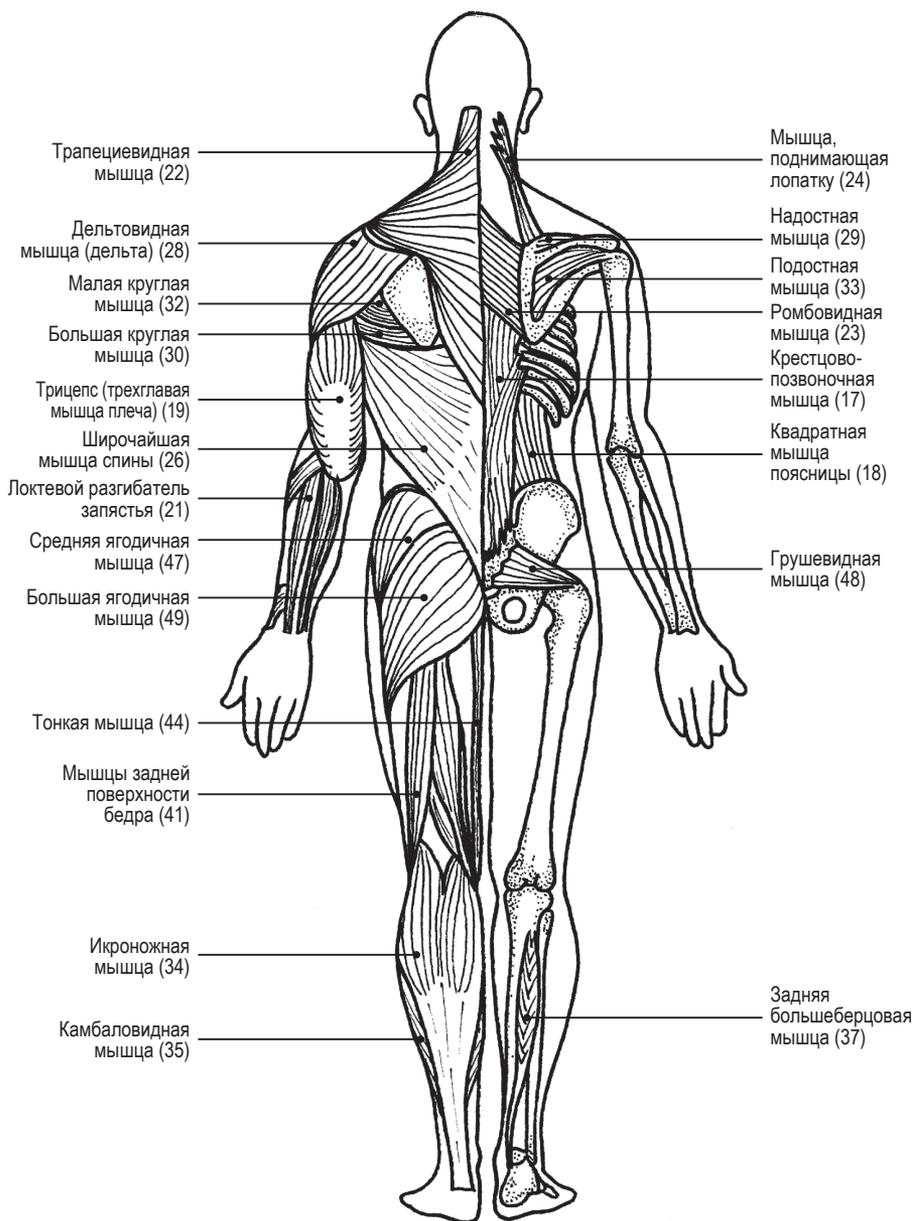
Справочная страница 2



Справочная страница 3



Справочная страница 4



Грудино-ключично-сосцевидная мышца (musculus sternocleidomastoideus)

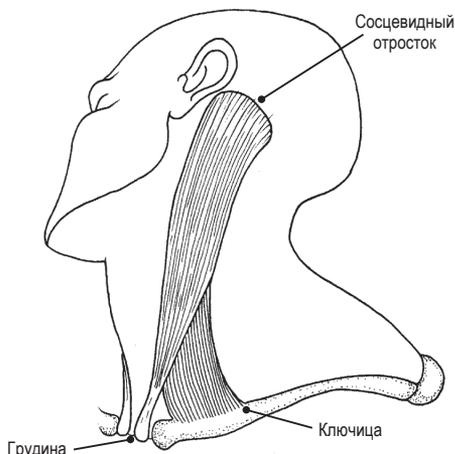
Прикрепляется к **грудине, ключице и сосцевидному отростку**.

Признаки ослабления

Трудно поднимать голову в положении лежа на спине.

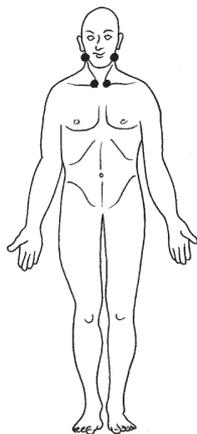
В положении лежа голова поворачивается в ослабленную сторону.

Амплитуда разгибания шеи увеличивается, образуя S-образную кривую.



Первая помощь

Чтобы укрепить эти мышцы, сделайте массаж в точках их начала и 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 связаны с носовыми пазухами и могут напрягаться из-за аллергии, вызывая головные боли и напряжение в шее. Полезны витамины группы В.



ОСТОРОЖНО!

Резкое закидывание головы вызывает повреждение этих мышц. Хотя они играют незначительную роль в поддержании головы по сравнению с рефлексам, обеспечивающими равновесие, даже незначительное напряжение может нарушить структурное выравнивание тела.

Крестцово-позвоночная мышца (erector spinae)

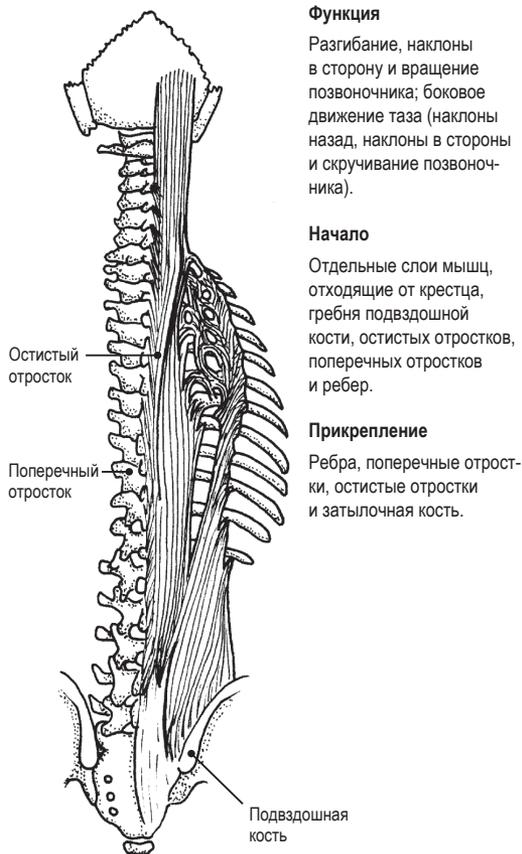
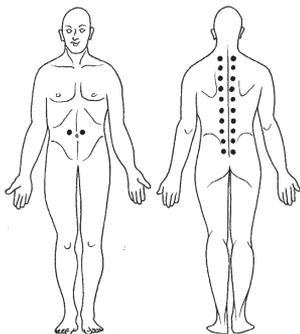
(лат. *erigo* – ставить прямо, *spina* – хребет)

Признаки ослабления

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

Первая помощь

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



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

Проблемы с мышцей могут быть тесно связаны с эмоциональными переживаниями (неспособность «отпустить» напряжение), трудностями в устранении нежелательных явлений в жизни. Полезны витамины С и А.

ОСТОРОЖНО!



Избегайте наклонов и вытягивания вперед одновременно с поднятием веса.

Квадратная поясничная мышца (*musculus quadratus lumborum*)

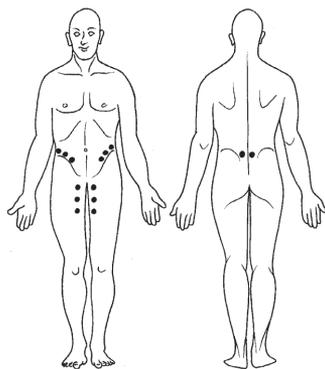
(лат. *quadratum* – квадрат, *lumbus* – поясница)

Признаки ослабления

Высокое расположение 12-го ребра и искривление поясничных позвонков (отклонение от слабой стороны) приводит к ослаблению мышцы с одной стороны.

Первая помощь

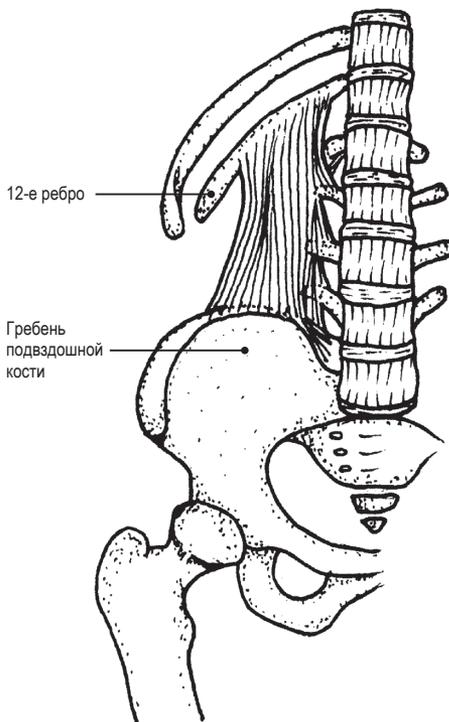
Помассируйте обе стороны L5 (пятого поясничного позвонка). Также внутри верхнего переднего края гребня подвздошной кости и верхней половины внутренней стороны бедра.



ОСТОРОЖНО!



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



- Функция** Боковое сгибание поясничных позвонков, фиксирование 12-го ребра при вдохе; помогает 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.

Трицепс (musculus triceps brachii)

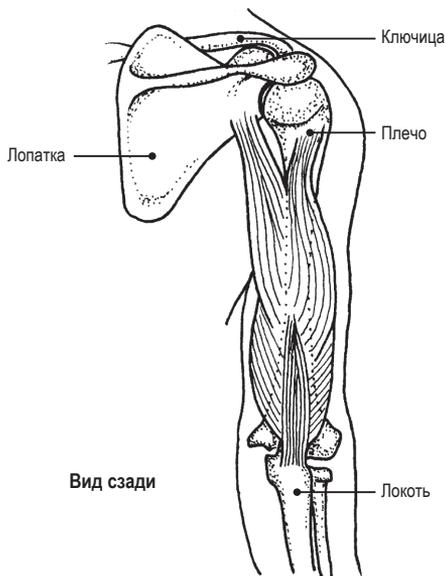
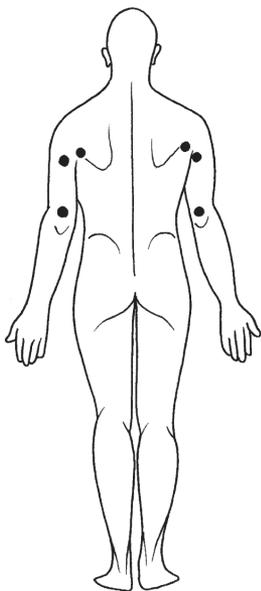
(лат. *tres* – три, *caput* – голова)

Признаки ослабления

Не получается выпрямить руку вверх над головой.

Первая помощь

Разотрите точки прикрепления и начала (верхняя и нижняя части плечевой кости сзади).



- Функция** Разгибает (выпрямляет) предплечье в локтевом суставе.
- Начало** Верх плечевой кости (с задней стороны), наружный край лопатки ниже сустава, задняя сторона плечевой кости чуть выше локтя.
- Прикрепление** Локтевая кость, под локтевым суставом.
- Дополнительная информация** На правильное функционирование этой мышцы могут повлиять проблемы, связанные с углеводным обменом. Может помочь витамин А, а также контроль потребления рафинированного сахара.

ОСТОРОЖНО!



Падение на руку в согнутом положении или сильный резкий размах может повредить сухожилие трицепса.

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru