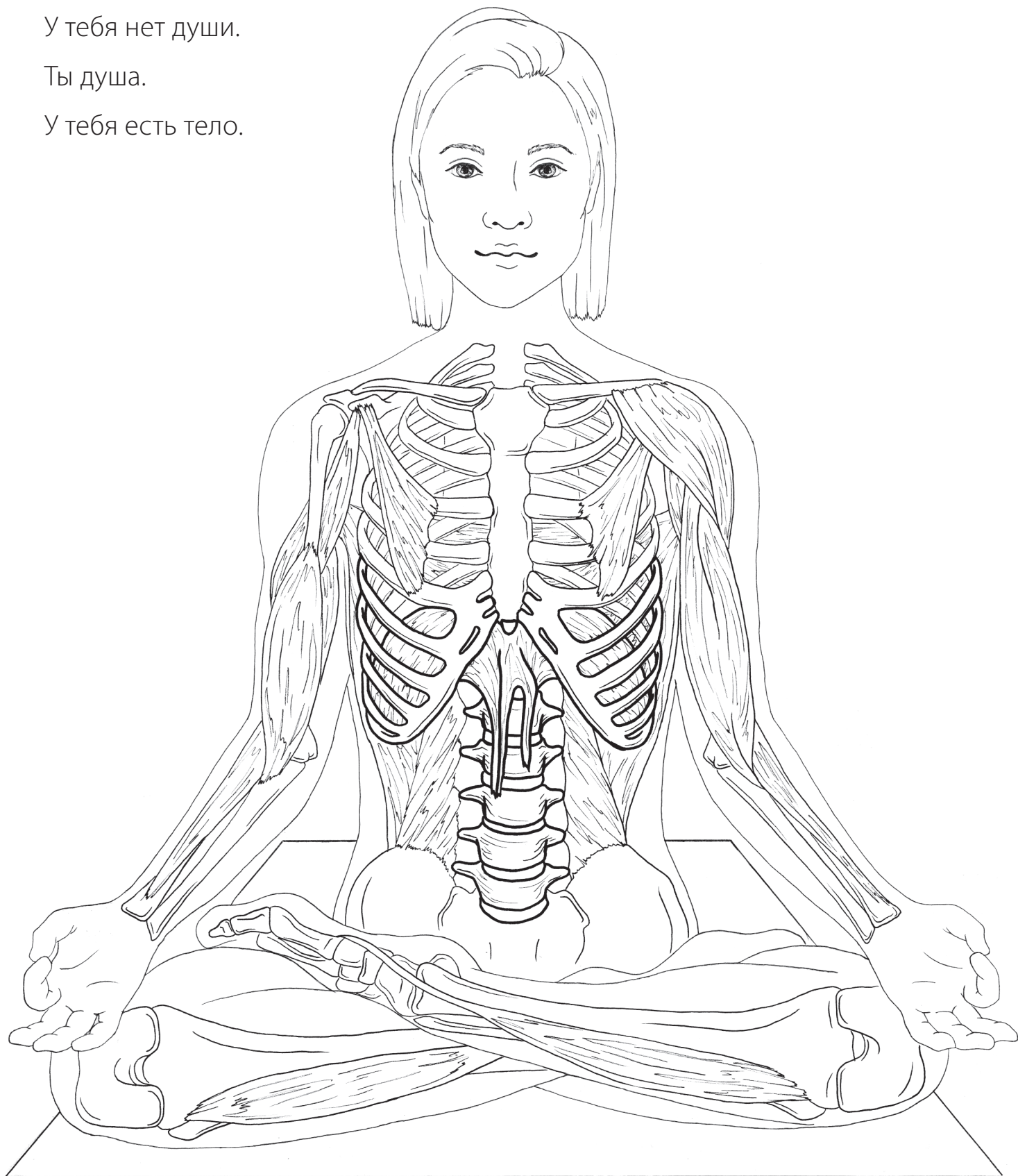


У тебя нет души.

Ты душа.

У тебя есть тело.

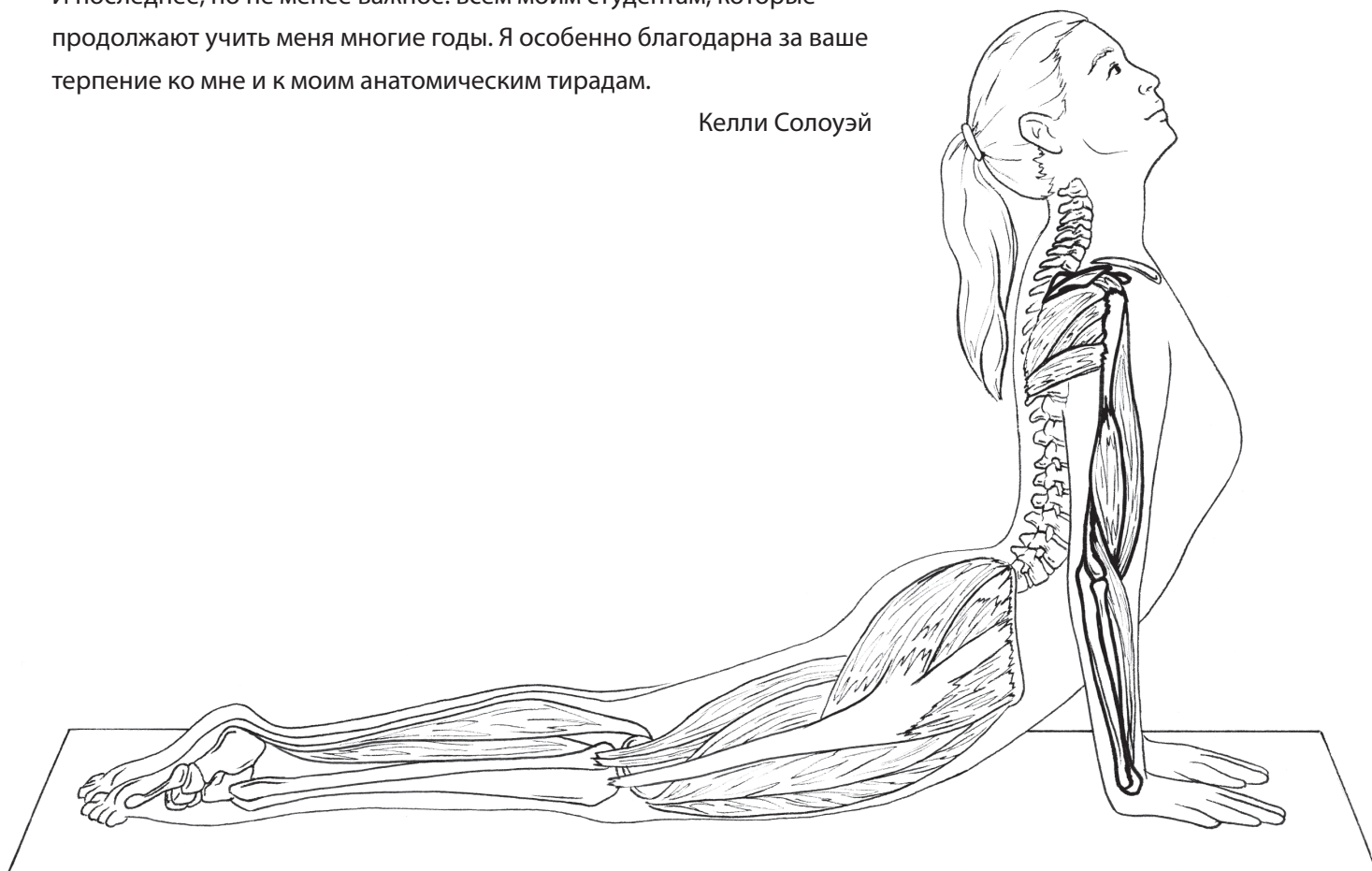


*Посвящается моей матери, которая всегда
меня поддерживала, несмотря ни на что.
Без ее настойчивости, упорства и, самое главное,
терпения эта книга никогда бы не увидела свет*

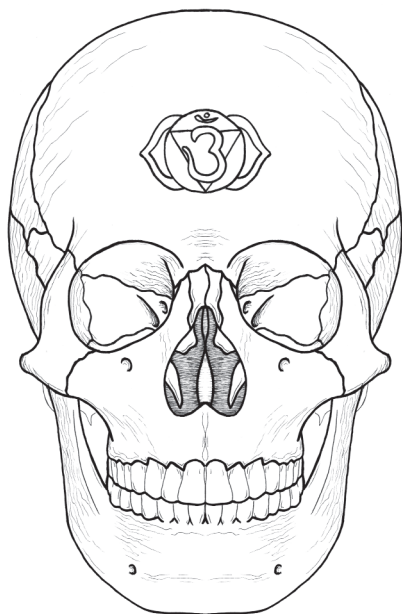
Благодарности

Всем моим учителям, и в первую очередь Раджи Трону, который показал мне множество дорог на долгом и порой извилистом пути йоги. Моя благодарность безгранична. Моему учителю Эрику Шиффманн, чьи наставления со мной ежедневно, несмотря на короткий промежуток времени, проведенный нами вместе. Шерил Эдсель, которая повлияла на мою практику и преподавание йоги больше, чем она, возможно, догадывается, и которой я безмерно благодарна. Также я хотела бы выразить свое почтение удивительной практике йоги и всем тем учителям, писателям, ученым и мудрецам, которые жили до нас и которые продолжают жить среди нас сегодня. И последнее, но не менее важное: всем моим студентам, которые продолжают учить меня многие годы. Я особенно благодарна за ваше терпение ко мне и к моим анатомическим тирадам.

Келли Солоуэй



Содержание



Благодарности	5
Введение	9
Как пользоваться этой книгой	10

Часть 1

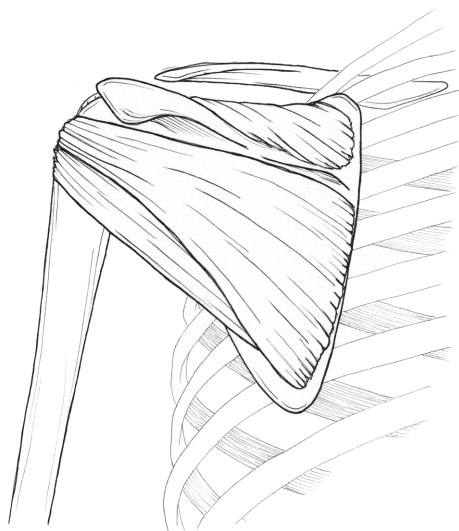
СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ И ОСНОВНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА

Плоскости движения	16
Обозначение направлений	18
Термины, описывающие движение	20
Системы организма	24

Часть 2

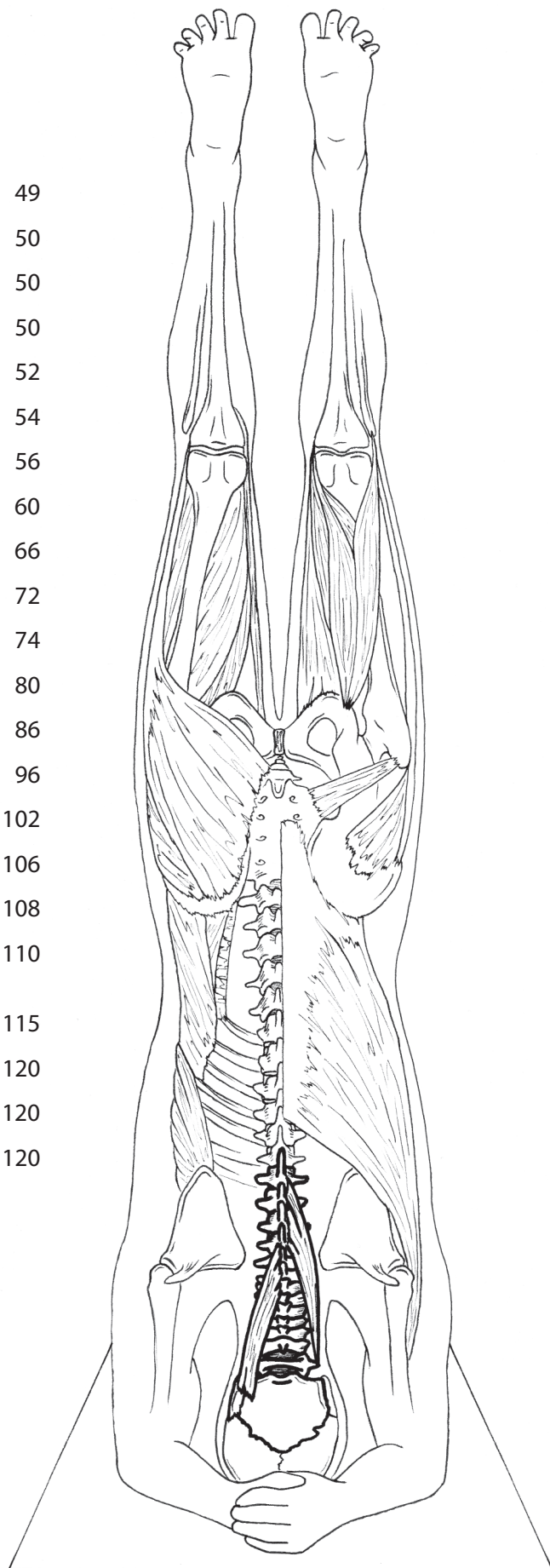
КОСТИ, СУСТАВЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ

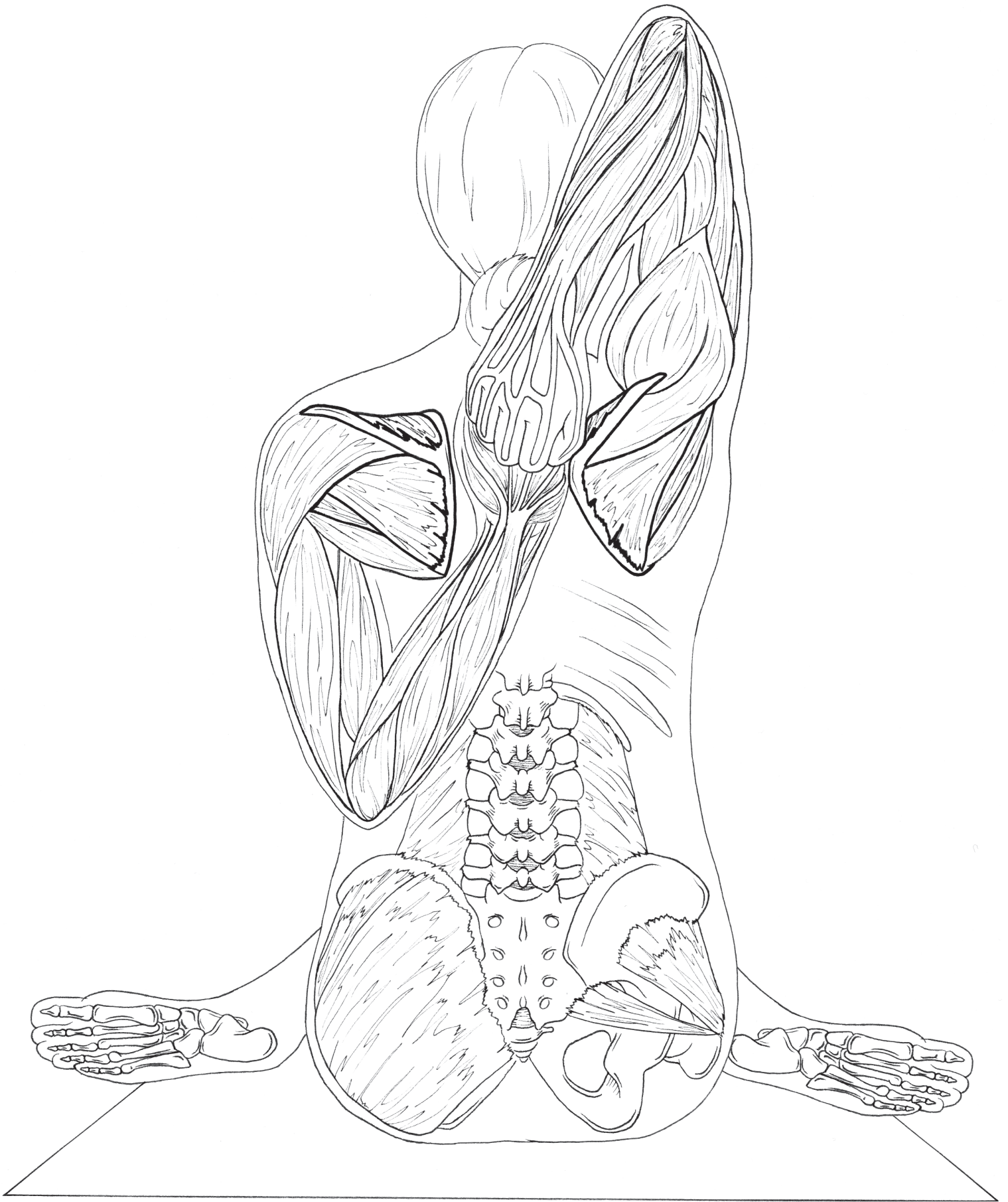
Функции костной системы.	30
Виды костей	30
Осевой скелет	31
Добавочный скелет	34
Виды суставов	37
Виды соединительной ткани	39
Фасция	40
Суставы плечевого пояса	42
Суставы таза	44
Коленный сустав	46



Часть 3

МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА	49
Функции мышечной системы	50
Свойства тканей скелетной мускулатуры	50
Роль мышц	50
Типы мышечного сокращения	52
Дополнительные факты о мышцах	54
Мышцы шеи	56
Мышцы плечевого пояса	60
Мышцы плеча	66
Мышцы предплечья	72
Мышцы верхней части туловища (спереди)	74
Мышцы верхней части туловища (сзади)	80
Мышцы кора и нижней части туловища	86
Мышцы таза	96
Мышцы передней части ног	102
Мышцы задней части ног	106
Мышцы внутренней стороны ног	108
Мышцы наружной стороны ног	110
Алфавитный указатель	115
Об авторе	120
Об иллюстраторе	120
Карточки	120





Введение

Эта книга — короткий рассказ о вашем теле, в частности о том, как оно двигается в асанах или позах йоги, и, следовательно, о том, как вы движетесь по жизни. Как бы там ни было, йога не заканчивается в тот момент, когда мы сворачиваем коврик. Одна из причин, почему я так люблю изучать анатомию, заключается в осознании, что мы похожи на ходячую лабораторию, и каждая поза, которую мы практикуем, становится экспериментом по исследованию возможностей нашего тела и по поиску изменений, с помощью которых мы можем его улучшить. Поскольку наше тело меняется каждую минуту, она никогда не устаревает (я имею в виду практику!).

В разные годы было опубликовано множество книг, предназначенных для изучения анатомии йоги. Часть из того, что я нашла среди имеющейся литературы, достойно внимания, но в основном эти книги не представляют собой пользы для простого обывателя, не имеющего специального образования в области анатомии или физиологии. То, что я попыталась здесь сделать, — это дать возможность йогу и художнику в каждом из нас получить вдумчивое, фундаментальное понимание устройства этого «мешка с костями», внутри которого путешествует наше сознание, — увлекательно и творчески. Другими словами, я попыталась сделать анатомию интересной до такой степени, что, возможно, вы ее даже полюбите (я вас предупредила!). Большинство подобных книг излагают материал довольно сухо, читать их скучно. Мне они быстро надоедают. Иллюстрированные издания, в которых анатомия представлена в виде картинок с указанием частей тела, более интересны, но им недостает интерактивности, которая способствует закреплению знаний. Книга-раскраска с необходимым текстовым сопровождением иллюстраций, в которой можно рисовать, — это идеальное сочетание. Еще лучше, если на этих иллюстрациях изображены асаны йоги! Я обнаружила, что раскрашивание мышц и

костей позволяет лучше понять то, о чем я читаю. Это способствует запоминанию и приносит удовольствие. Надеюсь, что вы тоже с этим согласитесь.

Цель этой книги не обучение технике выполнения поз. Она предназначена, чтобы показать вам, как функционируют мышцы и кости в вашем теле во время правильного движения и отстройки асан в практике йоги. Это введение в курс анатомии, которое создано скорее для ознакомления с основными понятиями, чем для детального изучения предмета. Если вы все же хотите углубиться в детали, то можете изучить «Анатомию» Грэя.

Преподавателям йоги эта книга даст отличные знания общей анатомии. Я считаю, что если вы собираетесь учить людей тому, как выполнять движения, то вам самим необходимо знать, как и почему человек двигается. Поэтому она послужит хорошим дополнением к стандартной учебной программе по анатомии. Для тех, кто практикует йогу самостоятельно, понимание собственного тела сделает практику более осознанной и безопасной. Я искренне желаю, чтобы после прочтения и раскрашивания у вас не только появилось более глубокое понимание того, как двигается ваше тело и какие при этом используются термины, но чтобы вы начали больше ценить анатомию, а, может быть, даже полюбили ее.

Ом Шанти.
Келли



Как пользоваться ЭТОЙ КНИГОЙ

Я хочу, чтобы вам было легко и интересно читать эту книгу. Да-да, изучение анатомии может быть легким и приятным занятием. В части 1 даны все необходимые термины для начала работы. Я настоятельно рекомендую прочитать этот раздел, прежде чем переходить к другим главам. В нем я дам вам прочную основу, с помощью которой вы сможете изучить и все остальное. Возможно, это не самая увлекательная часть анатомии, но представьте, что вы хотите научиться играть на музыкальном инструменте. Для этого вам необходимо освоить хотя бы несколько аккордов. Точно так же вам надо будет выучить несколько новых слов для того, чтобы вникнуть в анатомию. Мы начнем с определения основных терминов, которые вам необходимо знать, прежде чем углубляться дальше в эту книгу. Вы увидите, что эти слова употребляются очень часто, и не только здесь, но и в любой другой книге по анатомии, которую вы будете читать. Без знания основ вы не сможете двигаться дальше. Это совсем не сложно; это просто другой способ объяснить то, что вам уже известно. Например, вместо слов «передняя часть туловища» в анатомии используется термин *anterior*¹. В анатомии используется специальная лексика, и ее четкое понимание создаст благоприятную почву для роста ваших знаний в этой области. Учите термины!

Также предлагаю вам ознакомиться с вводными разделами в части 3, перед тем как подробно изучать отдельные мышцы. Это позволит вам получить целостное представление о работе мышечной системы, прежде чем вы начнете изучать ее части. В данной книге не рассматриваются все мышцы, так как в человеческом теле их чуть менее 700 (это приблизительная цифра; на самом деле их количество никому не известно), но мы охватим самые основные. К концу книги у вас будет ощущение, что вы собрали большой пазл. Разумеется, любое основание становится прочнее, если его укреплять, поэтому

¹ В английском языке в обычной речи слово «передний» обозначается словом *front*. Слово *anterior* — анатомический термин, обозначающий переднюю часть туловища. На русский язык оба слова переводятся как «передний», поэтому в русском языке не будет различия между общеупотребляемым словом и анатомическим термином. — Прим. перев.

Мышцы внутренней стороны ног

Эти мышцы внутренней стороны ваших бедер. Они варьируются от относительно коротких до очень длинных. Любая асана йоги, выполняемая с широко расставленными ногами, будь то сид, стоя или в любом другом положении, будет работать с растяжением этой группы мышц.

ПРИВОДЯЩИЕ МЫШЦЫ БЕДРА

Вы просто обязаны полюбить название этих мышц! Они называются так благодаря той функции, которую они выполняют, — приведению! Помните: это движение конечности в направлении центра тела. Эти мышцы помогут двигать ногу в направлении центра тела или в противоположную сторону. Их всего пять.

- **Гребенчатая мышца:** это самая короткая мышца из этой группы.
- **Короткая приводящая мышца:** короче, чем длинная приводящая мышца, но длиннее, чем гребенчатая.
- **Длинная приводящая мышца:** длиннее, чем короткая приводящая мышца, но вы и сами наверняка об этом догадались, судя по ее названию.
- **Большая приводящая мышца:** самая глубокая и самая сильная мышца этой группы.
- **Тонкая мышца:** эта мышца уникальна тем, что она единственная в этой группе, которая пересекает коленный сустав.

Где они находятся?

Приводящие мышцы бедра расположены в середине бедра, между четырехглавой мышцей и мышцами задней поверхности бедра (двуглавая, полуперепончатая и полусухожильная). Они берут начало от медиальных тазаевых костей от лобковой до седалищной кости, и все они пересекают тазобедренный сустав.

Практический совет

Встаньте во **Врикшасану** (поза дерева; стр. 47) и отведите согнутое колено как можно дальше. Вы почувствуете, как все приводящие мышцы бедра, кроме тонкой мышцы, растягиваются. Из-за согнутого колена тонкая мышца остается нерастянутой в позе дерева. Затем, сохраняя направление колена в сторону, выгните ногу в Уттикта Хаста Падангуштхасану и пригласите вашу тонкую мышцу на этот праздник. Если надо, используйте ремень. Вы почувствуете, как тонкая мышца выходит на сцену, когда упор делается на выгибание внутренней части бедра.

Гребенчатая мышца является самой короткой мышцей этой группы и имеет самое поверхностное место прикрепления вдоль медиальной стороны бедренной кости, за ней следуют короткая приводящая мышца и длинная приводящая мышца. Большая приводящая мышца является самой сильной мышцей этой группы, прикрепляется на всем протяжении медиальной губы шероховатой линии бедренной кости (снизу бедренной кости прямо над внутренней частью колена). Тонкая мышца прикрепляется медиально прямо под головкой бедренной кости (сверху от большеберцовой кости прямо под внутренней частью колена).

Что они делают?

Приводящие мышцы бедра приводят бедро. Это их основная функция. Кроме того, они медиально вращают его. Поскольку тонкая мышца пересекает коленный сустав, она также работает как синергист в сгибании колена. Итак, теперь, когда вы знаете, что делают приводящие мышцы бедра и где они находятся и заканчиваются, вы можете определить, что любит асана, в которой мы отводим ногу, заставляет приводящие мышцы бедра удлиниться, а любая асана, в которой мы приводим ногу, сокращает эти мышцы.

ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

Большая приводящая мышца является третьей по величине мышцей вашего тела, и она очень мощная. Вот почему футболисты могут пинать мяч внутренней стороной ступни с такой огромной силой. Это также мышца, которая чаще всего является причиной растяжения паха. Может быть, это не совсем приятно, но стоит об этом знать.

Практические советы

Полезные рекомендации для совершенствования вашей практики йоги, предотвращения травм и усиления связи между асаной и анатомией.

Любопытные факты

Забавные истории об анатомии, которые можно использовать во время занятия йогой для создания непринужденной атмосферы.

после изучения лексики и общего представления о мышцах и костях смело переходите к дальнейшим исследованиям своего устройства. Помните, что вы — ходячая лаборатория; дайте себе время почувствовать кости и мышцы вашего тела в то время, как вы о них читаете. Двигайте своими суставами, ощущайте свои мышцы и кости в действии.

В книге вы найдете множество иллюстраций, которые предлагается раскрасить самостоятельно. Надеюсь, это занятие доставит вам удовольствие и поможет еще глубже проработать тему и закрепить пройденное. На мой взгляд, чтение способствует хорошему усвоению информации, а активное закрашивание иллюстраций позволит еще ближе познакомиться с тем, как устроено наше тело. Как только вы получите эти знания, вы почувствуете, что происходит в теле, когда вы (и/или ваши студенты) практикуете асаны и сможете продемонстрировать их своими художественными работами. В конце книги вы найдете подробный справочник используемых терминов, алфавитный перечень поз йоги на русском языке и на санскрите, а также карточки, которые вы можете использовать для самоконтроля в процессе изучения анатомии.

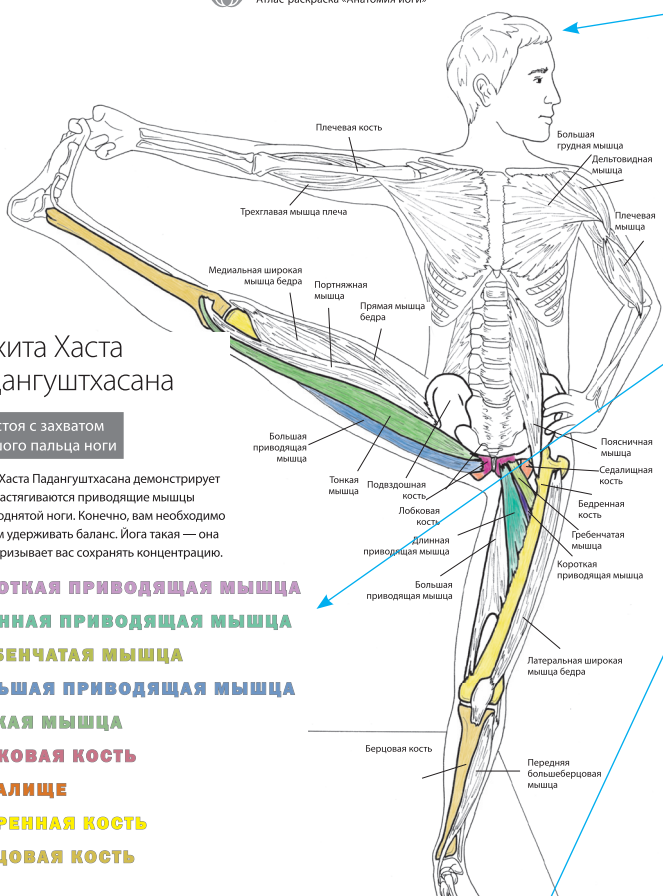
Атлас-раскраска «Анатомия йоги»

Утхита Хаста Падангуштхасана

Поза стоя с захватом
большого пальца ноги

Утхита Хаста Падангуштхасана демонстрирует то, как растягиваются приводящие мышцы бедра поднятой ноги. Конечно, вам необходимо при этом удерживать баланс. Йога такая — она всегда призывает вас сохранять концентрацию.

- КОРОТКАЯ ПРИВОДЯЩАЯ МЫШЦА**
- ДЛИННАЯ ПРИВОДЯЩАЯ МЫШЦА**
- ГРЕБЕНЧАТАЯ МЫШЦА**
- БОЛЬШАЯ ПРИВОДЯЩАЯ МЫШЦА**
- ТОНКАЯ МЫШЦА**
- ЛОБКОВАЯ КОСТЬ**
- СЕДАЛИЩЕ**
- БЕДРЕННАЯ КОСТЬ**
- БЕРЦОВАЯ КОСТЬ**



Позы для раскрашивания

Подробные черно-белые иллюстрации основных поз йоги, демонстрирующие анатомию тела.

Названия

Названия мышц и костей, упомянутые в тексте рядом с иллюстрацией, а также другие важные анатомические части.

Названия для раскрашивания

Основные термины, упомянутые в тексте и показанные на рисунке позы, которые можно раскрасить для усиления связи между названиями и анатомией.

Детальные иллюстрации

Увеличенные изображения для детального рассмотрения важных частей тела.

Названия поз

Названия на санскрите и на русском языке.

Атлас-раскраска «Анатомия йоги»

Суставы таза

Таз, как и плечо, имеет несколько суставов. Многие люди употребляют термины «таз» и «бедра» взаимозаменяемо; однако мы будем более точны в наших определениях. Ниже перечислены суставы таза.

КРЕСТЦОВО-ПОВЗДОШНЫЙ СУСТАВ

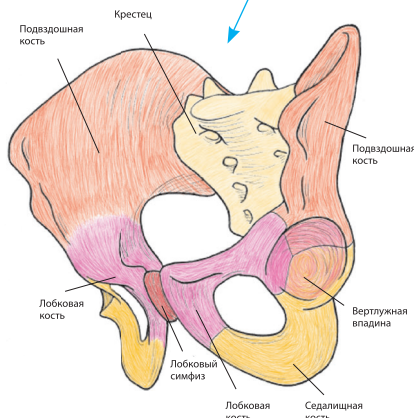
Крестцово-подвздошный сустав соединяет крестец и подвздошные кости. Он присоединяет таз к позвоночнику.

ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ

Это сустав вашего бедра. Тазобедренный сустав — это шаровидный сустав таза. Он соединяет проксимальную головку бедра с вертлужной впадиной (углубление в бедре). Углубление вертлужной впадины формируется на соединении подвздошной кости, лобковой кости и седалищной кости — три пары костей, которые формируют таз. Этот сустав служит опорой телу в покое, в движении или при поддержании баланса. Бедра соединяют верхнюю и нижнюю части тела и присоединяют нижние конечности к осевому скелету.

ЛОБКОВЫЙ СИМФИЗ

Лобковый симфиз соединяет кости таза. В отличие от тазобедренного и крестцово-подвздошного сустава, которые являются синовиальными, лобковый симфиз — это тугоподвижный сустав, что означает, что движение в нем ограничено. Существует множество мышц и связок, которые соединяют кости таза и удерживают их вместе. Иллюстрация Васиштхасаны дает представление о том, как связки начинают укладываться вокруг таза и стабилизируют кости, когда мы их перемещаем. Самые основные из них обозначены на рисунке.



- ВЕРТЛУЖНАЯ ВПАДИНА**
- ЛОБКОВАЯ КОСТЬ**
- СЕДАЛИЩНАЯ КОСТЬ**
- ПОВЗДОШНАЯ КОСТЬ**
- КРЕСТЕЦ**
- ЛОБКОВЫЙ СИМФИЗ**

Атлас-раскраска «Анатомия йоги»

Васиштхасана

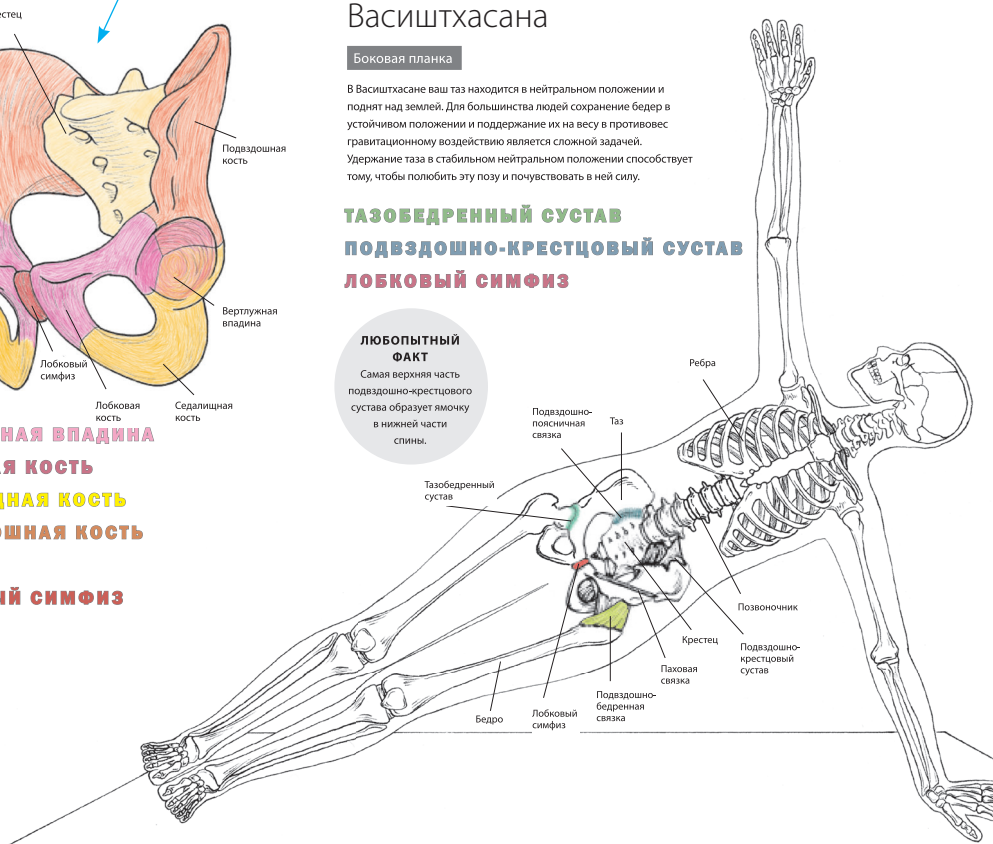
Боковая планка

В Васиштхасане ваш таз находится в нейтральном положении и поднят над землей. Для большинства людей сохранение бедер в устойчивом положении и поддержание их на весу в противовес гравитационному воздействию является сложной задачей. Удержание таза в стабильном нейтральном положении способствует тому, чтобы полюбить эту позу и почувствовать в ней силу.

- ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ**
- ПОВЗДОШНО-КРЕСТЦОВЫЙ СУСТАВ**
- ЛОБКОВЫЙ СИМФИЗ**

ЛОБОПЫТНЫЙ ФАКТ

Самая верхняя часть подвздошно-крестцового сустава образует ямочку в нижней части спины.



СОВЕТЫ ПО РАСКРАШИВАНИЮ:

- Цветные карандаши удобны в использовании и не просвечивают сквозь бумагу. Приобретите как можно больше цветов. Но даже если их немного, попробуйте варьировать степень нажатия на карандаш для получения более светлого или более темного оттенка или смешивать цвета для получения новых оттенков.
- Лучше всего использовать светлые тона, так как они не закрасят текстуру мышц или стрелки, соединяющие названия с изображением.
- Основные мышцы и кости, проиллюстрированные в каждой позе йоги, перечислены по типам, названия которых тоже можно раскрасить в тот же цвет, который вы используете для мышц или костей на рисунке. Так будет проще установить взаимосвязь между мышцами или костями и их названиями.
- В некоторых местах обозначена конкретная область (например, бугристость берцовой кости — это небольшой бугорок на ней). Чаще всего это место крепления мышц к кости. Раскрасьте их более темным тоном, чем кость, частью которой они являются. Это поможет вам представить структуру кости.
- При раскрашивании мышц сделайте цвет ближе к кости немного светлее. Так вы обозначите сухожилия.
- Раскрашивайте отдельные мышцы, входящие в одну группу мышц, разными оттенками одного и того же цвета. Например, есть четыре четырехглавые мышцы; если вы раскрасите их четырьмя разными оттенками синего цвета, вы легко их увидите и запомните, что они разные, но относятся к одной группе.
- На некоторых рисунках показаны мышцы и кости, которые не описаны в данной части. Вам они будут уже знакомы из предыдущих частей книги, а другие вы будете добавлять в вашу копилку по мере чтения и раскрашивания иллюстраций. (Дополнительный бонус: проверьте свои знания, добавляя названия к тем мышцам и костям, которые показаны на рисунке, но не названы!)
- Если при раскрашивании вы выйдете за пределы линии, не переживайте; в теле и правда не все так идеально.

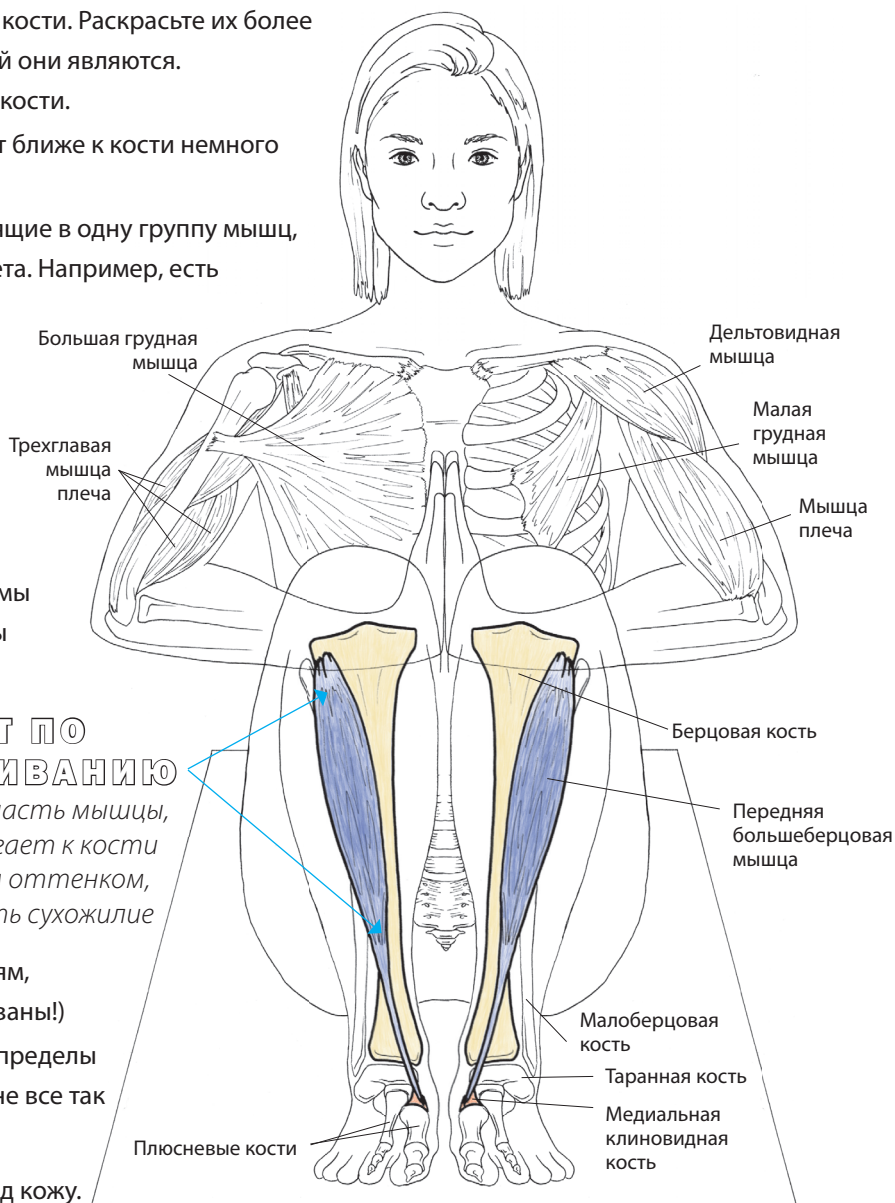
Итак, давайте начнем наше путешествие под кожу.

СОВЕТ ПО РАСКРАШИВАНИЮ

Раскрасьте названия мышц и костей тем же цветом, что на рисунке для лучшего запоминания названий



ПЕРЕДНЯЯ БОЛЬШЕБЕРЦОВАЯ МЫШЦА
БЕРЦОВАЯ КОСТЬ
МЕДИАЛЬНАЯ КЛИНОВИДНАЯ КОСТЬ

**СОВЕТ ПО РАСКРАШИВАНИЮ**

Раскрасьте ту часть мышцы, которая прилегает к кости более светлым оттенком, чтобы показать сухожилие

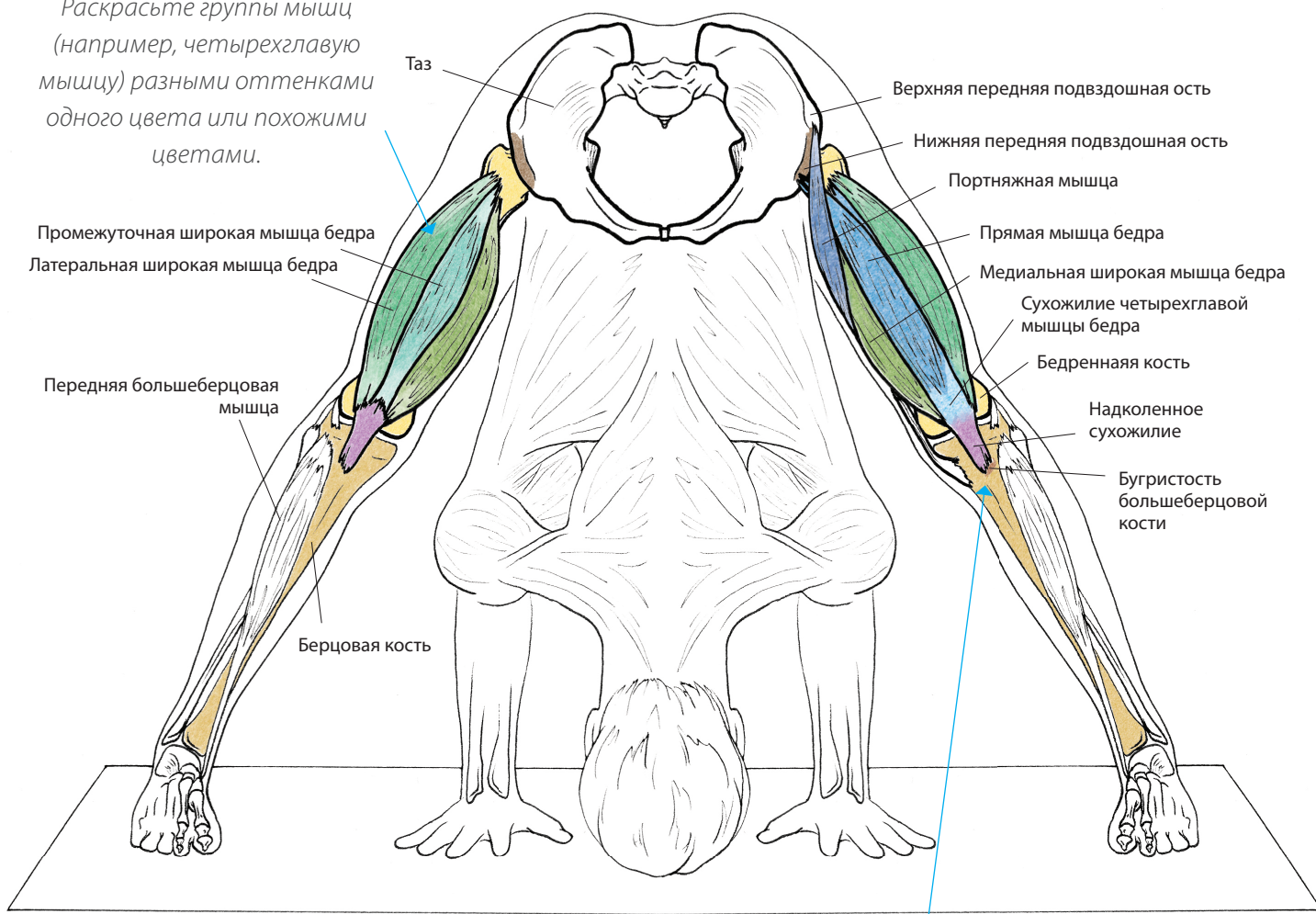


ПРЯМАЯ МЫШЦА БЕДРА
МЕДИАЛЬНАЯ ШИРОКАЯ МЫШЦА БЕДРА
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ШИРОКАЯ МЫШЦА БЕДРА
ЛАТЕРАЛЬНАЯ ШИРОКАЯ МЫШЦА БЕДРА
ПОРТНЯЖНАЯ МЫШЦА
СУХОЖИЛИЕ ЧЕТЫРЕХГЛАВОЙ МЫШЦЫ БЕДРА

ВЕРХНЯЯ ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЗДОШНАЯ ОСТЬ
НИЖНЯЯ ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЗДОШНАЯ ОСТЬ
НАДКОЛЕННОЕ СУХОЖИЛИЕ
БУГРИСТОСТЬ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ
БЕДРЕННАЯ КОСТЬ
БЕРЦОВАЯ КОСТЬ

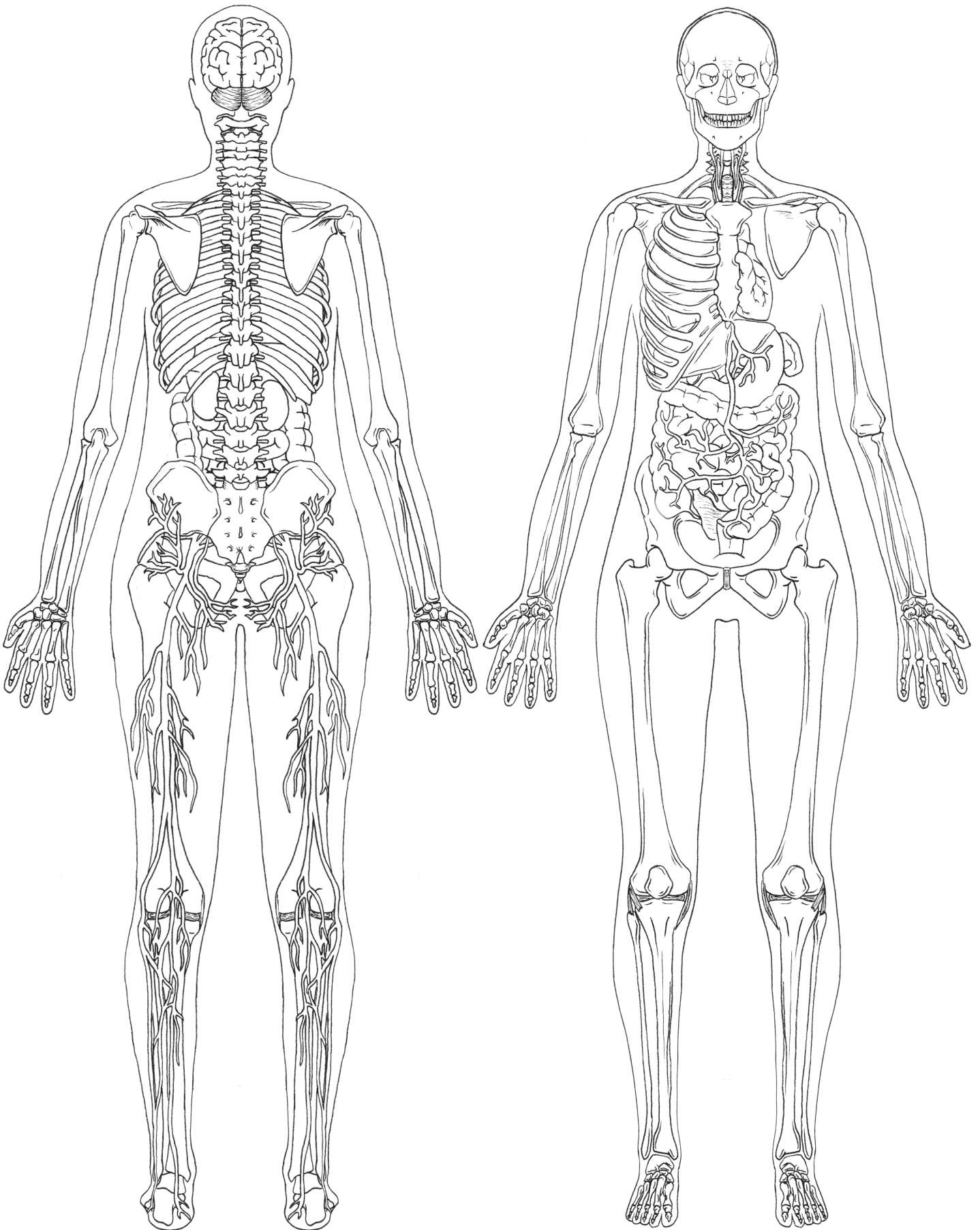
СОВЕТ ПО РАСКРАШИВАНИЮ

Раскрасьте группы мышц (например, четырехглавую мышцу) разными оттенками одного цвета или похожими цветами.



СОВЕТ ПО РАСКРАШИВАНИЮ

Некоторые участки являются частью кости (например, бугристая берцовой кости — это часть берцовой кости). Раскрасьте их более темным тоном, чем кость, частью которой они являются.



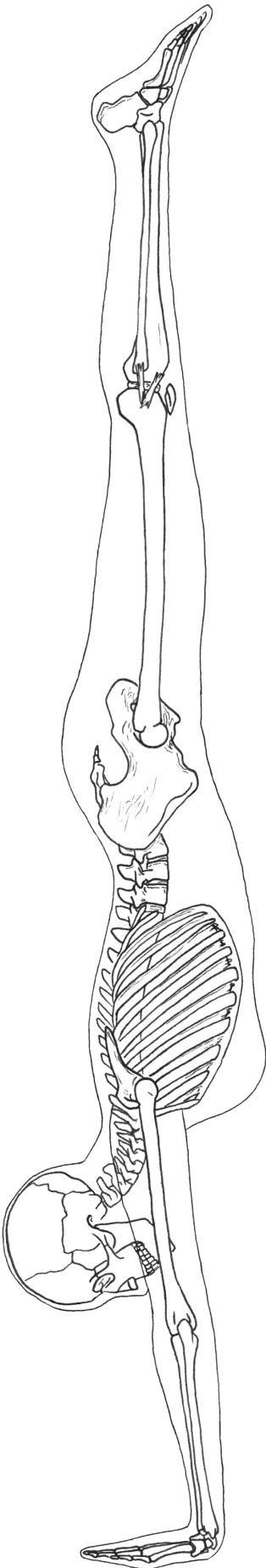
Часть 1

Словарь терминов и основные системы организма

Важно, чтобы с самого начала мы с вами говорили на одном языке. Для простого обывателя анатомические термины могут звучать как чужой язык, и, в какой-то мере, так оно и есть. В анатомии существует собственная лексика, и без базового понимания терминов легко запутаться; данный раздел будет вашим справочником по работе со всей книгой.

Перед тем как начать рассматривать тело и изучать новые слова, нам надо определить некую точку отсчета. На Западе общепринятой нейтральной позицией считается анатомическая стойка. Эта поза очень похожа на **тадасану** (позу горы) с одним отличием, что ладони в ней направлены вперед, в то время как в **тадасане** они направлены вдоль тела. Все описания положений и движений тела основаны на предположении, что изначально мы находимся в анатомической стойке.

В книге мы будем рассматривать мышечную и скелетную системы, которые являются двумя из одиннадцати биологических систем организма. В этой главе мы коснемся и остальных девяти, но не будем останавливаться на каждой подробно. Но это поможет сформировать общее представление о том, что наш организм — это целостная структура, в которой все взаимосвязано.





Плоскости движения

Мы двигаемся в трех плоскостях. Мы можем наклоняться вперед, влево и вправо, прогибаться назад и скручивать наше тело. Это все способы движения нашего тела. Это все способы движения нашего тела. Это все способы движения нашего тела. В данной книге мы будем ссылаться на эти три плоскости, в которых движется наше тело, и на то, как эти плоскости разделяют наше тело.

Уттанасана

Наклон вперед из положения стоя

В наклонах вперед, таких как Уттанасана, наше тело движется в сагиттальной плоскости. В этой позе вы не скручиваетесь и не наклоняетесь в сторону.

САГИТТАЛЬНАЯ ПЛОСКОСТЬ

Делит тело на правую и левую сторону. Причем не обязательно в соотношении 50/50, хотя такое возможно. Сагиттальная плоскость разделяет тело из любой точки на левую и правую сторону. Например, если провести воображаемую линию от поверхности вашего левого плеча вниз к левой голени, то разделение будет на правую и левую сторону в соотношении 70/30.

Виравхадрасана I

Поза героя I

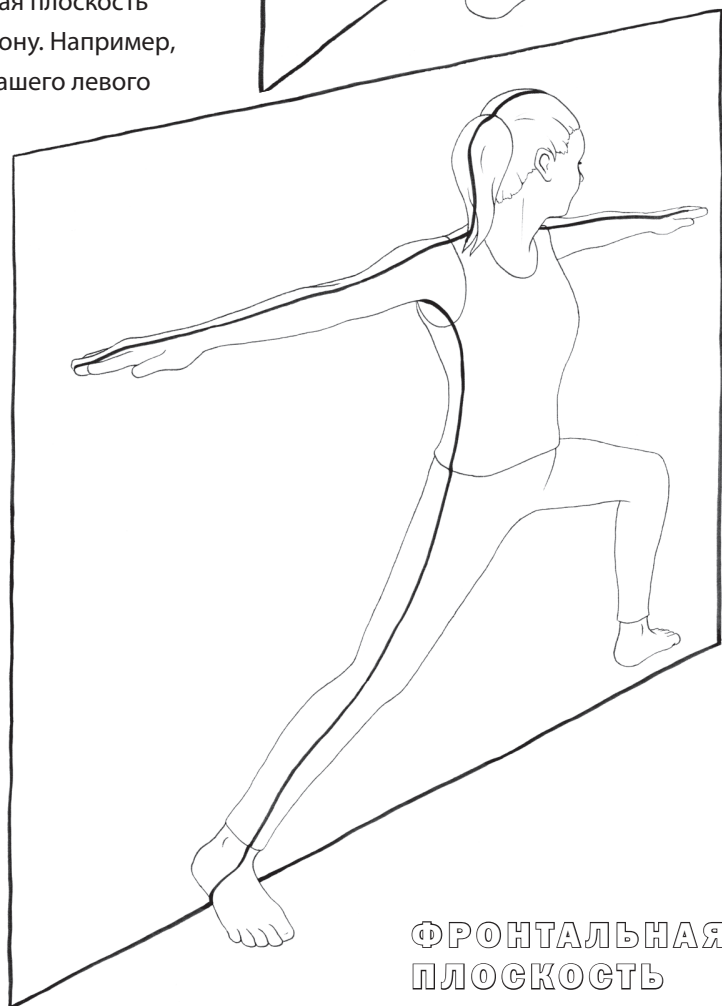
В Виравхадрасане I движение происходит исключительно во фронтальной плоскости. В этой позе вы не наклоняетесь ни вперед, ни назад и не скручиваетесь, за исключением поворота шеи, когда взгляд направлен вперед.

ФРОНТАЛЬНАЯ (ИЛИ КОРОНАЛЬНАЯ) ПЛОСКОСТЬ

Делит тело на переднюю и заднюю части. И как в предыдущем примере, это не обязательно будет разделение пополам. Фронтальная, или корональная, плоскость делит тело из любой точки на переднюю и заднюю часть. Например, воображаемая линия может проходить от верха вашего лба до передней части лодыжек, разделяя тело на неравные части.



САГИТТАЛЬНАЯ ПЛОСКОСТЬ



ФРОНТАЛЬНАЯ ПЛОСКОСТЬ



Паривритта Триконасана

Перевернутый треугольник

В скрутках, таких как **Паривритта Триконасана**, движение нашего торса происходит в аксиальной (горизонтальной) плоскости. Обратите внимание, что я не говорю «только в аксиальной плоскости» при описании этой позы. Во многих асанах наше тело движется одновременно в нескольких плоскостях. В перевернутом треугольнике вы скручиваете позвоночник в аксиальной плоскости, выполняя наклон в сагиттальной плоскости, и вытягиваете руки (по крайней мере, пытаетесь это сделать!) во фронтальной плоскости.

РАСКРАШИВАНИЕ ЭТИХ ПОЗ...

Поможет вам понять концепцию движения в трехмерном пространстве. Я предлагаю вам вначале раскрасить плоскость, чтобы подчеркнуть, каким образом тело движется через нее. Выполните позу и обратите внимание на положение вашего тела и на то, как вы к нему пришли. Например, мне нравится представлять невидимое силовое поле, проходящее сквозь мое тело.



АКСИАЛЬНАЯ ПЛОСКОСТЬ

Делит тело на верхнюю и нижнюю части по тем же правилам, что и остальные плоскости, кроме того, что она распространяется во все стороны и не направляется сверху вниз. Например, эта плоскость может проходить на уровне талии и делить тело на бедра и ноги снизу и остальные части сверху, или разделять его на уровне колен, когда большая часть тела находится сверху.