
Содержание

<i>Слова благодарности</i>	7
<i>Предисловие</i>	9
<i>Введение</i>	11

ЧАСТЬ I. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ

Глава 1. Основы функциональной анатомии	20
Глава 2. Стопа и голеностопный сустав	47
Глава 3. Коленный сустав	63
Глава 4. Тазобедренный сустав	82
Глава 5. Таз	107
Глава 6. Позвоночник	129
Глава 7. Сравнение верхних и нижних конечностей	153
Глава 8. Кисть, лучезапястный и локтевой суставы	171

ЧАСТЬ II. АНАТОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АСАН

Глава 9. Анатомические аспекты наклонов	189
Глава 10. Анатомические аспекты вращения ноги наружу в тазобедренном суставе.....	209
Глава 11. Анатомические аспекты скручиваний	230
Глава 12. Анатомические аспекты баланса на руках	249
Глава 13. Анатомические аспекты прогибов	270
<i>Заключение</i>	293
<i>Термины, описывающие положения тела и направления движений.....</i>	295
<i>Использованная литература</i>	296
<i>Общий указатель</i>	298
<i>Указатель мышц.....</i>	304

Слова благодарности

В создании данной книги участвовали многие люди. Во-первых, моя жена, которая проявила завидную выдержку, несмотря на то что я бросал работу над проектом, а потом вновь брался за него и при этом постоянно ворчал вплоть до сдачи макета в печать. Во-вторых, мой издатель, который был безгранично терпелив, хотя сроки неоднократно срывались. В-третьих, мой редактор Эрин Кирквуд, которая проделала фантастическую работу, помогая мне доходчиво изложить материал.

Эта книга не увидела бы свет, если бы не череда событий, случившихся в нужной последовательности в подходящий момент времени.

Я должен выразить чрезвычайную признательность Айрис Бурман и команде сотрудников школы массажа Educating Hands в Майами, штат Флорида. Без их поддержки, советов и настоятельных рекомендаций самому заняться преподаванием я никогда не смог бы усовершенствовать собственные навыки в йоге. Именно в этой школе я познакомился со своим первым наставником в области познания тела Ником Читти. Его дружеские советы и уроки позволили мне поднять мою работу на новый уровень.

Мой первый семинар для обучающихся йоге вряд ли состоялся бы, если бы не Карен Шахтер, которая в 2000 году попросила меня взять группу ее друзей в местной секции йоги. Свои

самые первые занятия я проводил у Райана Спилмана и Марисы Галлардо в клубе Yoga Grove в Майами.

Лишь практикуясь в йоге, я начал по-настоящему понимать анатомию. Толчком к этому стало знакомство с Джоном Скоттом и его женой Люси в 2001 году. Без них я никогда не попал бы в индийский город Майсур, где проходило мое углубленное обучение йоге. Погружение в тему и сосредоточенность позволили мне разобраться в анатомических аспектах.

Кроме того, было еще бесчисленное множество школ йоги, приглашавших меня провести учебные занятия для инструкторов и изложить основы анатомии обучающимся. Все это также помогло мне в написании книги, которую вы сейчас держите в руках. Без вопросов, комментариев и заинтересованных взглядов своих учеников я не смог бы усовершенствовать преподавательские навыки. Ведь в конечном счете мы развиваемся только в процессе общения. А потому я благодарен всем своим слушателям за их отзывы и взаимодействие.

Наконец, необходимо отметить содействие сайта Yoganatomy.com и его сотрудников. Особую благодарность хочу выразить Кристин Виз, Эми Долан, Аарону Сегаллу и Гаю Эн-дефорсу.

Предисловие

В 2001 году Дэвид пришел в нашу школу йоги в Пензансе, графство Корнуолл, Великобритания, чтобы попрактиковаться вместе со мной и Люси в аштанга-виньяса-йоге. До этого он некоторое время выполнял *асаны* (позы йоги), однако было очевидно, что его дыхание и *бандхи* (средства контроля тонкого тела) неправильные и неэффективные. Ему следовало привести в состояние баланса такие категории, как *стхира* (твердость и устойчивость) и *сукха* (ощущение комфорта и удовольствия). Тем, кто занимается йогой, понимание принципов *стхиры* и *сукхи* помогает осознать, как соотносятся поза, сила тяжести и дыхание. Специалисту в области анатомии, практикующему асаны, это позволяет понять физиологию и функции дыхания и движений тела человека на совершенно новом уровне.

С Дэвидом мы познакомились много лет назад, и нам сразу стали очевидны его огромные познания в анатомии и богатый опыт в области массажа. Он провел краткий курс анатомии йоги для обучающихся в нашей школе и приглашенных из других школ, которые занимались со мной и Люси. Чрезвычайно интересная подача материала позволяла осознать уникальность человеческого тела. Один врач, участвовавший в семинаре Дэвида, сказал, что за все годы учебы и медицинской практики он впервые представил себе тело в движении. Люси, обладавшая большим опытом в сфере массажа, настоль-

ко увлеклась, что тут же предложила Дэвиду преподавать в нашей школе.

В тот вечер началось наше совместное путешествие, в котором Люси, Дэвид и я открывали, собирали и исследовали информацию о паразитическом теле, которым мы обладаем. Путешествие продолжалось долгие годы, и я уверен, что эта первая книга Дэвида окажется одной из многих, которые он еще напишет.

Приведенная в книге информация не взята из других изданий, а добыта собственным трудом в ходе занятий на коврике для йоги. Дэвид не делит тело на отдельные части. Конечно, для удобства книга состоит из глав, но Дэвид постоянно видит перед собой общую картину и воспринимает тело как единый живой, дышащий и подвижный организм. В его изложении анатомия поднимается на совершенно иной уровень.

Как и в любой другой специальной литературе, Дэвид прибегает к анатомическим терминам, но не ограничивается этим. Используя собственный опыт выполнения асан, в ходе которого его тело бросало вызов закону гравитации, он разъясняет материал на доступном читателю языке. Данная книга представляет собой как бы мост через пропасть, разделяющую профессионалов и любителей, занимающихся йогой самостоятельно. Вы тоже сумеете добиться глубокого понимания, если

перенесете зерна мудрости Дэвида в личную практику на коврике для йоги. С помощью упорных занятий вы сможете соединить разрозненные части в единое движущееся и дышащее тело, в котором в рамках устойчивой асаны объединяются *стхира* и *сукха*.

Я принял за честь представившуюся возможность написать предисловие к этому путеводителю по функциям человеческого тела. Читая черновые наброски Дэвида, я словно слышал его голос, которым он простыми словами объясняет сложные темы. У меня было ощу-

щение, будто я присутствую на одном из его семинаров, где он демонстрирует анатомию на коврике для йоги. Данная книга являет собой глубокое исследование, заставляющее каждого задуматься о том, что значит иметь тело, которое не просто находится в анатомически нейтральной позе — *самастхити*, но и движется, дышит, входя в асану. Тело, которое избавляется от напряжения, расслабляется, осваивает различные позы и сопротивляется силе тяжести. Наслаждайтесь им.

Джон Скотт

Введение

Идея данной книги выкристаллизовалась в ходе моих путешествий по миру и преподавания анатомии желающим стать инструкторами йоги. Как правило, я выступаю в роли приглашенного внештатного преподавателя на курсах учителей йоги, предлагая слушателям минимально необходимые знания по анатомии. Двенадцать часов — это лишь краткое введение в чудесную и сложную тему устройства нашего организма. Надеюсь, что моя книга в доступной и увлекательной форме дополнит ваше представление о человеческом теле.

В ходе преподавания порой я задаю себе следующие вопросы: «А действительно ли тем, кто занимается йогой, так уж необходимо разбираться в анатомии? Какой объем знаний в данной области требуется на самом деле, если вы практикуете йогу с целью самопознания, а не просто для того, чтобы покувыркаться на коврик?» Если придерживаться определения, которое дал Патанджали в своих сутрах, то можно с уверенностью сказать, что йога направлена на прекращение метаний разума. Она должна достаточно долго отгораживать нас от всех голосов (и рассказываемых ими историй) в нашей голове, чтобы мы успели реализовать свою истинную сущность.

Тогда при чем тут анатомия? На первый взгляд точек соприкосновения не так уж и много. Большинству из нас не хватает терпения для

того, чтобы сесть, успокоить сознание и прийти в состояние, необходимое для йоги. Что же делать? Что поможет нам достичь этого состояния? Как отыскать путь к нему? Ответ прост: с помощью нашей исследовательской лаборатории — тела.

Хатха-йога создана как раз для тех, кто не может спокойно усидеть на месте и утихомирить свои мысли. Асана (то самое кувыркание на коврике) — это тот инструмент, с помощью которого мы очищаем физическое тело (*аннамайя-кошу*). Асаны воздействуют на нас на всех уровнях. На базовом уровне они повышают гибкость и силу тела, на более тонких уровнях очищают ткани, а на еще более тонких влияют на энергетическую систему, поддерживающую жизнедеятельность тканей. А после совершения всех движений асаны приводят нас в состояние, в котором можно с комфортом пребывать в неподвижности, поскольку тело перестает создавать отвлекающие моменты для сознания. Однако занятия на коврике также представляют собой инструмент изучения тела на глубоком кинестетическом уровне. Именно здесь анатомия пересекается с асанами.

Если вы на протяжении десяти или более лет практиковали асаны не менее часа в день, то можно предположить, что вам достаточно хорошо известна механика собственного тела. Возможно, вы не знакомы с анатомическими терминами и понятиями, но кинестетические

знания хорошо помогают вам в овладении телом. Эти знания не почерпнешь из книг.

К сожалению, сегодня многие люди берутся за преподавание йоги, хотя сами практиковали ее не больше года. Если вы не изучали собственное тело, вам будет труднее побудить других заняться исследованием своего. Однако каждому учителю и ученику приходится с чего-то начинать. Тому, кто не выделял достаточно времени глубокому ежедневному анализу своего организма, важно обладать хоть какими-то познаниями в области анатомии и понимать, что у людей могут быть индивидуальные анатомические особенности. Однако имейте в виду, что рано или поздно вам все равно придется заняться самопознанием.

Если вы читаете эту книгу для того, чтобы узнать, что ваши ученики должны или не должны делать, ощущая боль, то вы не найдете ответа. Да, я не шучу. Если вы думаете, что состояния, в которых может возникать боль, можно систематизировать и разделить на категории, то вам никогда не стать хорошим учителем. Я исхожу из того, что каждый наставник хочет быть самым лучшим, но для этого ему требуются долгие годы учебы и практики. Вы должны думать, исследовать и держать свой разум открытым для любых возможностей.

Полагаю, вы уже догадались, что содержащаяся в книге информация не дает окончательного рецепта для разрешения любой конкретной ситуации или проблемы. Вы правы, так и есть. Однако вы найдете здесь пояснения по многим моментам, которые могли наблюдать в ходе занятий. Я стараюсь излагать их таким образом, чтобы показать вам общую картину как фон для отдельных мелких ситуаций, возникающих во время практики. Для этого я прибегаю к объяснениям общего характера с позиции анатомии, поскольку они пригодятся любому занимающемуся йогой.

После прочтения книги вы будете располагать обширной информацией, пробужда-

ющей критическое мышление. У вас появятся инструменты, которые позволят выдвигать гипотезы относительно происходящего в вашем теле, а также того, как необходимо поступать в каждом конкретном случае. Будьте мыслителем. Подвергайте сомнению все, что читаете или слышите (в том числе мои слова). Взвешивайте информацию и анализируйте, тем самым добиваясь более глубокого понимания. И старайтесь использовать на практике все, что узнали.

В преподавании анатомии я стремлюсь достичь простоты, не принижая, однако, всей сложности человеческого тела. Большинство вопросов, которые задают мне ученики, сводится к категориям «почему» и «что»: «Почему я не могу принять асану? Что мешает мне в данной позе? Что делать, если я ощущаю боль в колене? Каких поз следует избегать в моем состоянии?» Это практические вопросы.

В своей книге я демонстрирую огромное количество возможностей и точек зрения. Не с целью дезориентировать вас, а для того, чтобы вы поняли простую вещь: задача отфильтровать из множества вариантов нужные является главной в работе преподавателя йоги. Предлагая своим ученикам разные решения проблем, оценивая их состояние и вероятные ограничения, я выдвигаю рабочие гипотезы. Другими словами, делаю научно обоснованные предположения относительно того, чем может быть вызвана проблема и каким образом сгладить или улучшить ситуацию. По мере получения дополнительной информации по каналам обратной связи от учеников я готов изменить свою гипотезу.

Самой большой проблемой в изучении анатомии является то обстоятельство, что мы делим тело на части и рассматриваем их по отдельности. Другого пути для овладения всей информацией я не вижу. Но следствием становится то, что по прошествии некоторого времени мы начинаем думать об организме

как о наборе отдельных сегментов, которые каким-то образом скреплены друг с другом.

Необходимо помнить, что формирование нашего тела начинается с йоги. Ведь буквальный перевод данного слова означает «соединение» или «связь». Когда сперматозоид встречается с яйцеклеткой, происходит первичная физическая связь, лежащая в основе возникновения организма. Начиная с этого момента каждая клетка, каждая кость, мышца, орган, часть тела являются продуктом первого деления яйцеклетки. Тело не дает названия своим отдельным частям. Этим занимаемся мы, люди. Но поскольку организм действует как единое целое (а не как комплекс, состоящий из отдельных фрагментов), то мы должны подходить к нему с такой же позиции.

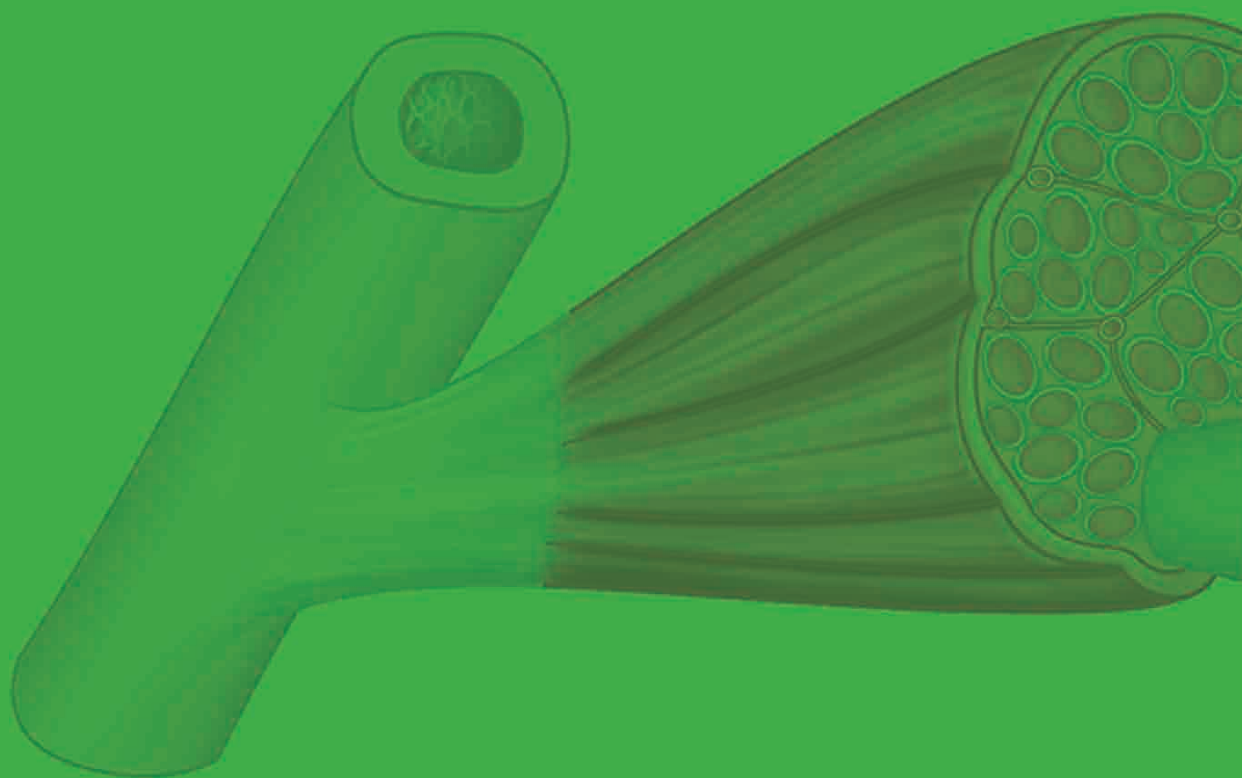
То же самое можно сказать, взглянув на йогу с точки зрения анатомии. Я надеюсь, что каждый человек, серьезно занимающийся йогой, изучит все части тела, о которых говорится в данной книге, но на самом деле у нас есть лишь один предмет для рассмотрения — асана. В наши дни большинство практикующих вступают на путь йоги через асаны. Это прекрасный способ познать йогу как единое целое. Йоге безразлично, как мы взаимодействуем с ней, поскольку наша взаимосвязь на любом уровне со временем приведет к познанию всего многообразия ее практики.

Занимаясь йогой, важно не ограничиваться исключительно асанами, хотя в принципе это допустимо. Можно всю жизнь работать в направлении совершенствования поз, и изучение анатомии лишь подчеркнет этот чисто физический аспект. Но мой замысел заключается не в том, чтобы ограничивать вас только осмыслением своего организма. Как уже было сказано выше, я надеюсь, что вы примените к себе мои знания и опыт, что обеспечит слияние вашего разума и физического тела.

По мере чтения постарайтесь добиться более широкого понимания анатомии. Воспринимайте свой организм как единое целое. В ходе практики рассматривайте асаны не как отдельные позы, а как связанные друг с другом элементы общего контекста.

В целом можно сказать, что книга призвана побудить вас заниматься анатомическими исследованиями в личной лаборатории собственного тела. В результате вы не только будете осознанно практиковать йогу, но и станете более квалифицированным преподавателем. Если я хорошо сделал свою работу, то ваше изучение анатомии и применение полученных знаний на практике выйдут далеко за пределы данной книги.

Намасте,
Дэвид Кайл



ЧАСТЬ I

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ



Истории, сходящиеся воедино

С момента рождения наше тело испытывает на себе влияние окружающей среды — всей поступающей извне информации и энергии в совокупности. Обстоятельства, решения, происшествия, намерения — все это влияет на то, какими мы станем. Это напоминает процесс нашего физического формирования в утробе матери. Невозможно отделить индивидуума от того, чем наполнена жизнь.

Я называю данный жизненный опыт *сфокусированными историями*. В них в сконцентрированном виде содержится все многообразие информационных энергий, воспринимаемых нашим организмом как системой. Каждое событие в жизни — просмотр фильма, езда на велосипеде, занятия йогой — сказывается на нас. Все эти события обладают определенными энергетическими, физическими и эмоциональными свойствами, которые воздействуют на нас и становятся частью нашего физического тела.

Сфокусированные истории делают нас такими, какими мы являемся в текущий момент. В каких-то из них мы играли пассивную роль, а какие-то вершились по нашему осознанному выбору. Жизнь идет, и каждую минуту мы принимаем решения относительно своих действий или отношений, которые затем превращаются в наши сфокусированные истории и становятся частью нашей личности.

Главная из этих историй присуща всем нам. Это история эволюции человека. Какое влияние эволюция оказала на наш организм? Представьте, что вы перенеслись на миллиарды лет назад и пока еще передвигаетесь на четырех конечностях. Ваш центр тяжести находится совсем не там, где сейчас. Руки и ноги устроены по-другому. Когда в ходе эволюции мы стали прямоходящими, тело претерпело трансформацию. Изменился характер взаимодействия мышц и костей.

Нашим основным способом передвижения стала ходьба на двух ногах. Чтобы обеспечить такой способ передвижения, нижняя часть тела стала сильнее. Но верхняя часть тоже изменилась. Мы прекрасно взаимодействуем с предметами, которые находятся перед нами. Способны хватать, тянуть или какими-то иными способами манипулировать тем, что воспринимается нами с помощью глаз, носа либо рта. Благодаря чрезвычайно высокой подвижности рук мы можем защищать более уязвимую переднюю часть тела.

Приобретенные способности позволяют нам пользоваться инструментами или играть на пианино. Действия верхних конечностей помогают дальнейшему совершенствованию мозга. Умение брать предметы руками, манипулировать ими, создавать новые вещи дало возможность мозгу накапливать огромные массивы информации, что в свою очередь привело к развитию сознания и разума, а это сегодня является определяющим фактором¹. Наши верхние конечности координируют свои действия с нижней половиной тела. Мы используем руки как вспомогательные средства поддержания равновесия во время бега или в сложных ситуациях (быть может, кто-то сумеет выговорить в этой связи название позы *уттхита-хаста-падангуштхасана*?).

Наша генетическая история также представляет собой одну из сфокусированных историй. Из колоссального количества вариантов мы родились у двух конкретных родителей, каждый из которых тоже имеет свое генетическое прошлое. Из этого генетического сочетания мы унаследовали цвет глаз, размер ноги, высоту свода стопы (или отсутствие таковой). Отсюда же наш рост и склонность к полноте, длина туловища по отношению к рукам и т. д. На физиологическом уровне генетическая история наших родителей может стать причиной предрасположенности к определенным заболеваниям. Все это имеет далеко идущие последствия.

Некоторую схожесть с генетическими факторами имеет и история приобретенных от матери и отца моделей поведения. Кого-то данное обстоятельство даже раздражает. Неприятно проснуться однажды утром и осознать, что ты такой же, как твои родители, хоть и давал себе клятву никогда не быть похожим на них. Трудно избежать мощного влияния, которое оказывают мать и отец на ребенка в том возрасте, когда он формируется как личность.

На физическом уровне мы учимся ходить, наблюдая за тем, как делают это родители, и подражая им. Разговариваем, жестикулируем так же, как они, используем тот же язык тела. Это естественно. Многое из того, с чем человек сталкивается в жизни, он впервые наблюдает именно в семье.

Кроме того, мы перенимаем от матери и отца образ жизни, особенности восприятия и стереотип мышления. Последний, кстати, имеет далеко идущие последствия. Возможно, именно этим объясняется то, почему миллионы людей посещают психотерапевтов, пытаются стереть из памяти «негативное» влияние семьи. Я вовсе не собираюсь обвинять в чем-то родителей. Они делали все, что могли. Это мы пытаемся выявить в своих поступках следы моделей поведения, унаследованных от матери и отца, а затем решаем, сохранять их или избавляться от них.

Существуют сфокусированные истории, имеющие физический характер. Наша *история физической деятельности* содержит в себе все движения, которым мы обучились за период жизни. Вероятно, мы занимались такими видами спорта, как бейсбол или футбол. А может, вместо них были танцы, верховая езда, боевые искусства. Все эти виды деятельности порождают модели движений, благодаря которым формируются прочные взаимосвязи между мозгом, органами чувств и моторными навыками.

Лично я познакомился с йогой в очень раннем возрасте благодаря воспитательнице детского

сада миссис Эльфенбайн. Мы занимались йогой несколько раз в неделю, расстелив маленькие коврики. Мне трудно сказать, в какой степени это сказалось на моем теле или сознании. Но я уверен, что происходящее сыграло свою роль в том, что впоследствии во мне проснулось желание изучать тайцзицюань и йогу.

Кроме того, некоторое время я занимался дзюдо и достаточно долго играл в бейсбол. В команде я был кетчером, что оставило на моем теле определенный физический отпечаток. Мне приходилось много приседать, благодаря чему удлинились и/или укрепились некоторые мышцы нижней части тела, что сказалось на моей осанке. Одни люди, как и я, перепробовали в жизни многие виды физической деятельности. Другие были не столь активны. Но в любом случае все это повлияло на формирование тела и его двигательных моделей (паттернов).

Необходимо учитывать и так называемую *историю повреждений*. Иногда перенесенные нами травмы являются следствием какой-то деятельности или вида спорта. Порой причиной служат несчастные случаи (например, вы упали с дерева и сломали руку, неудачно наступили на бордюр и вывихнули голеностопный сустав или, что еще хуже, вас сбила машина). Какой бы ни была причина, все повреждения оказывают влияние на нашу модель поведения, даже если мы не осознаем этого. Вероятно, в результате перенесенной травмы несколько смещается положение крестца или таза. А может, из-за неправильно сросшегося перелома кости одна нога оказывается немного длиннее другой. Пытаясь изучить и понять собственное тело, мы должны осознавать, что эпизоды из нашей истории повреждений имеют далеко идущие последствия.

Когда мне было девять лет, я сломал бедренную кость. Во время игры в футбол ударил по мячу как раз в тот момент, когда мой соперник (вдвое тяжелее меня) тоже нанес удар, но

в противоположном направлении. Сложение двух разнонаправленных сил привело к перелому бедренной кости. Стоит ли удивляться тому, что у меня одна нога немного больше повернута в сторону, чем другая, она короче и ее намного труднее завести за голову? Даже еда, которую мы потребляли в детстве, или количество пива, выпитого в колледже, влияет на организм и его возможности. Таким образом, у нас есть еще и *история питания*, которая также влияет на то, кем мы станем впоследствии.

Наконец, существует, пожалуй, самая продолжительная и важная история, которая во многом определяет, какими мы становимся, какие травмы переносим и какие движения совершает наше тело. Она влияет на самую суть нашего существования. Я называю ее *духовной историей*. Она охватывает некоторые очень важные вопросы, касающиеся нашего предназначения, убеждений и образа жизни. Наши установки сказываются не только на внутреннем, духовном мире, но и на физическом теле.

Поскольку речь идет о йоге, надо учитывать также то, оказывают ли на нас воздействие наши прежние жизни. А что можно сказать о влиянии на физическое тело личной кармы, или *самсары*? Могли ли мы заниматься йогой в прошлой жизни? И если да, то как это сказывается на нашей нынешней практике?

Следует упомянуть и еще об одной истории. Это *ментальная/эмоциональная история*. От нее отчасти зависит то, как мы воспринимаем окружающий мир и самих себя. Источником влияния в данном случае могут быть родители, какие-то жизненные ситуации, в ходе которых мы испытываем смущение или, наоборот, гордость, и даже перенесенные травмы. Будучи преподавателем, я постоянно вижу это в своих учениках. Наблюдая за тем, как они подходят к тренировкам и справляются с болью, я могу многое рассказать об их истории жизни. Бывает, что некое давнее повреждение даже удерживает человека от попытки принять определенную позу.

Например, у меня был ученик, который перенес травму тазобедренного сустава за 15 лет до того, как я познакомился с ним. На период восстановления в сустав были временно вживлены металлические спицы, удерживавшие хрящ от смещения. С тех пор он был уверен в том, что у него деформирована кость, что не позволяет ему подтянуть бедро к груди.

На занятиях этот ученик постоянно проявлял осторожность (что само по себе неплохо). К моменту нашего знакомства он уже почти отказался от регулярных тренировок. Большинство его бывших наставников перестраховывались, зная о перенесенной им травме. Я и сам убедился в том, насколько укоренилось в нем ложное убеждение, со временем превратившееся в непреложный факт. Оно мешало ему принимать различные позы.

Честно говоря, тогда я не знал всей предыстории, как не знал ее и сам ученик. После трех тренировок, в ходе которых между нами установились доверительные отношения, мне удалось убедить его подвести бедро к груди. Выяснилось также, что он способен на приведение ноги в тазобедренном суставе. Медленно, но верно я смог поколебать его убеждения и накопившиеся эмоции. Нередко это проявлялось в слезах надежды и радости. Постепенно все его ложные убеждения и предположения, которые поначалу были прочны, развеялись.

Не имеет значения, как вы классифицируете свои *истории* и к какой категории относите их. Я тоже мог бы сделать это по-другому. Важно лишь то, чтобы вы осознавали их взаимосвязь с вашим нынешним состоянием.

Глядя на ученика, я вижу перед собой продукт этих сфокусированных историй. Их проявления (внутренние и внешние) лучше всего позволяют оценить человека. Умение видеть нечто большее, чем просто тело, представляет собой важную составляющую обучения йоге. Научившись смотреть шире, мы сможем

лучше понять, что представляют собой наши ученики. Однако необходимо иметь в виду, что иногда (особенно в больших по численности группах) индивидуальная работа отходит на задний план, всем даются одинаковые инструкции для одной и той же позы без учета индивидуальных различий.

Как же добиться индивидуального подхода к ученику? Каждой позе свойственны свои принципы и инструкции по выполнению. Например, при входе в какую-то конкретную позу все должны повернуть бедро наружу или внутрь. Как совместить это общее требование с желанием видеть в ученике особенности, сформировавшиеся на данный момент? И как вывести учеников из текущего состояния и привести в то, которое более уместно для них? Сколько индивидуальных историй вы способны разглядеть, наблюдая за тренировкой? Должны ли ученики выполнять (или не выполнять) определенные позы с учетом их индивидуальных историй? Как данные истории совмещаются с необходимостью совершенствования асан или освоения йоги в более широком плане? Это лишь некоторые вопросы, которые требуют внимания. Давайте остановимся на том, что для начала вам следует просто подмечать эти фрагменты общей картины в своих учениках. Пока этого будет достаточно.

Все едино

Теперь, когда вы поняли, насколько сложно воспринимать человека целиком, вам, возможно, станут более понятными и те трудности, с которыми мы сталкиваемся в ходе преподавания анатомии, пытаясь представлять тело как единое целое. Конечно, намного легче пользоваться привычными представлениями о человеке в общем и не брать в расчет его индивидуальные особенности и жизненный опыт. Говоря об организме, мы точно так же пытаемся не замечать взаимосвязи всех его частей. По привычке считаем, что

боль в плече, закрепощенность мышц бедра и гибкость позвоночника — это разные вещи, почти никак или совершенно никак не связанные между собой. Если говорить о такой обширной и сложной дисциплине, как анатомия, то бывает полезно (и даже, пожалуй, необходимо) для лучшего понимания разделить тему на отдельные составляющие. С этим никто не спорит. Проблема возникает в случае, если мы впоследствии забываем вновь соединить разрозненные части и не пытаемся понять, как они взаимодействуют в рамках единого целого.

Как правило, мы рассматриваем по отдельности какие-то мышцы, кости и соединительные ткани. Свою лепту в данный процесс вносит и тот факт, что мы уже способны заменить в теле коленный, тазобедренный или плечевой суставы. Чудеса современной медицины подкрепляют наше представление о том, что мы состоим из отдельных и к тому же взаимозаменяемых частей. Да, мы можем поменять пришедшие в негодность части на новые, но это отнюдь не значит, что мы были изготовлены на заводе из набора гаек и болтов.

История нашего создания и возникновения всех наших *частей* гораздо более таинственная и сложная. Если вернуться к самому началу, то следует вспомнить, что в его основе лежат две части — сперматозоид и яйцеклетка. Магический акт зачатия запускает паразитический процесс формирования организма. Начинается наше развитие. Одна клетка делится на две, те — на четыре и так далее. Именно таким образом происходит процесс нашего возникновения: одна клетка делится на множество клеток. Они начинают специализироваться по функциям и в конечном счете образуют все части нашего тела. Хотя я всегда настаиваю на рассмотрении организма как единого целого, информацию о нем все же целесообразнее подавать по частям. Тем не менее мы должны постоянно иметь в виду взаимосвязи отдельных частей с теми, которые окружают их.

1 Основы функциональной анатомии

Соединительные ткани

Мы начинаем изучение анатомии именно с соединительных тканей, и это символично, поскольку они скрепляют воедино все части нашего организма. Сама структура соединительных тканей убедительно демонстрирует, что малейшее изменение в одной области тела обязательно сказывается на всем организме. Например, легкое движение большого пальца ноги... представьте муху, попавшую в паутину. Стоит ей только задеть паутину крылом, как вибрации распространяются по всей паутине вплоть до самого дальнего ее конца, где затаился в ожидании паук. Движение пальца воздействует на стопу, голеностопный сустав и в конечном счете влияет на положение таза. Большой палец соединен с названными частями тела посредством соединительных тканей.

Возможно, раньше вы не слышали о соединительной ткани, поэтому вам трудно соотнести ее с чем-то привычным и знакомым, однако на самом деле к соединительным тканям тела относятся:

- кости;
- хрящи;
- мышцы;
- фасции;
- сухожилия;
- связки;
- рубцовая ткань.

Какое значение соединительные ткани имеют для йоги? Они служат главным фактором гибкости. Другие компоненты, в том числе костно-мышечная и нервная системы, также весьма значимы, и далее мы рассмотрим их подробнее. Пока же речь пойдет только о соединительных тканях.

Что же они собой представляют? Соединительные ткани состоят из двух белков — коллагена и эластина. Коллаген известен своей прочностью, а эластин — эластичностью. Последний более гибкий и упругий. При их соединении в разных пропорциях и с разной

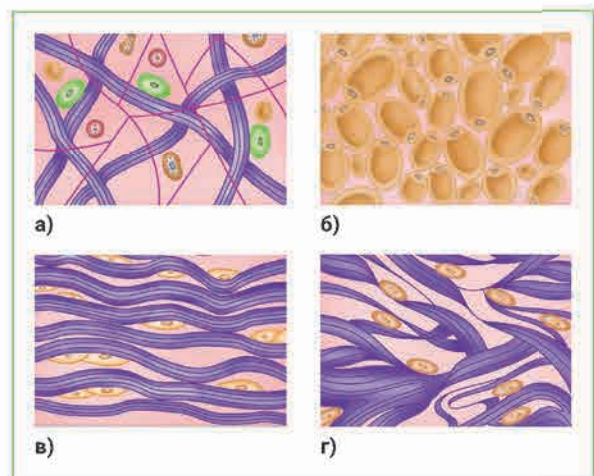


Иллюстрация 1.1. Строение различных видов соединительной ткани: а) рыхлая (ареолярная) соединительная ткань; б) рыхлая жировая (адипозная) соединительная ткань; в) плотная регулярная соединительная ткань; г) плотная нерегулярная соединительная ткань

плотностью можно получать поразительное количество видов соединительных тканей, которые встречаются во всех частях тела.

Связки и сухожилия

Чем плотнее и прочнее ткань, тем больше коллагена она содержит. Связки и сухожилия отличаются высоким содержанием весьма плотно расположенных волокон коллагена. Они очень прочные. Часто можно услышать, что связки и сухожилия обладают такой же прочностью на растяжение, как стальной трос одинаковой с ними толщины.

Связки обеспечивают костям возможность двигаться в различных направлениях. Они всегда находятся в месте соединения двух костей. Другими словами, вы всякий раз будете обнаруживать связки возле суставов. Поскольку волокна коллагена расположены очень плотно, они не могут снабжаться кровью напрямую. Внутри связки не проникает ни одна артерия. Слой ткани, окружающей связку, обеспечивает ее необходимыми питательными веществами. Отсутствие кровоснабжения — одна из главных причин медленного заживания разрыва связок.



Иллюстрация 1.2. Связки соединяют кости между собой, стабилизируя их положение и допуская или ограничивая перемещение в различных направлениях

Сухожилия схожи со связками, но выполняют другую функцию. Они фактически представляют собой окончания мышц, с помощью которых последние прикрепляются к костям. Связывая мышцы с костями, сухожилия позволяют мышцам при сокращении перемещать кости или суставы в определенных направлениях. И связки, и сухожилия содержат коллаген и эластин в одних и тех же пропорциях, поэтому имеют одинаковую прочность.

Фасции

В теле имеется три вида фасций. Поверхностная фасция расположена непосредственно под кожей и содержит жировые клетки, позволяющие поддерживать температуру тела у поверхности. Висцеральная фасция окружает и поддерживает внутренние органы брюшной полости, а также сердце и легкие.

Последний вид, который интересует нас больше всего, — это глубокие фасции, окружающие все мышцы. Их можно представить себе в виде перчатки или чулка. Они располагаются на поверхности мышц, охватывают их внутренние структуры, а также артерии, вены и кости. Каждая мышца, артерия, вена и кость имеет собственный слой соединительной ткани и соединяется с другими структурами дополнительной соединительной тканью. Хорошей аналогией может служить паутина.

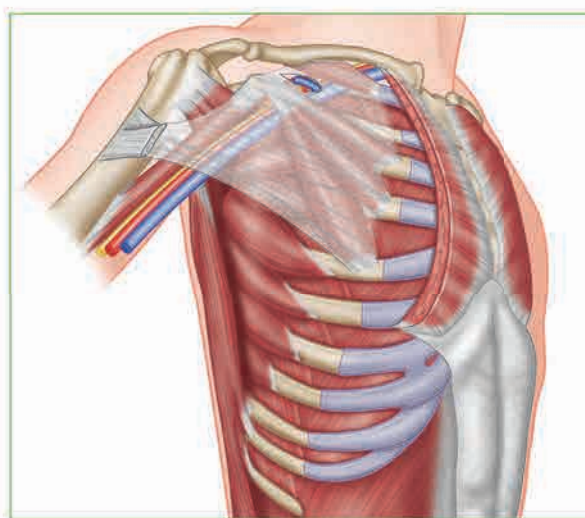


Иллюстрация 1.3. Слои фасций