

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Колено: первое наблюдение 11**
Наблюдаем за движениями колена, характерными для йоги
 - 2. Как двигается коленный сустав 17**
Перед тем как углубиться в анатомию, понаблюдаем за видимыми движениями коленного сустава, характерными для йогических упражнений
 - 3. Как устроено колено 35**
Углубляемся в анатомию, вспоминаем позы и отсылаем к страницам с анализом асан
 - 4. Колено во всех его положениях 105**
Знакомимся с анатомической информацией, распределенной тематически: области колена, объединяющие несколько анатомических структур; особенности строения некоторых коленных суставов; визуальный осмотр и пальпация колена; использование коленных протезов
 - 5. Подготовка коленей к выполнению асан 135**
Знакомимся с подготовительными упражнениями для смазывания суставов перед выполнением асан
 - 6. Колени в разных позах 149**
Выбираем асану, вспоминаем анатомию, анализируем, адаптируем
- Приложения 218**



ПРЕДИСЛОВИЕ

Эта книга продолжает серию «Анатомия йоги»*, в следующих томах которой будет исследоваться анатомия разных частей тела, рассматриваемая в контексте йоги.

Почему мы начинаем с коленей?

Потому что коленный сустав относится к самым крупным суставам тела. Он является несущим и постоянно подвергается нагрузкам, которые еще больше возрастают в позах, требующих максимальной амплитуды движения в коленях.

Потому что он занимает промежуточное положение между суставами, расположенными выше (позвоночник и тазобедренный сустав) и ниже (голеностопный сустав и стопа), и зачастую ему приходится компенсировать их недостаточную гибкость и подвижность.

Потому что глубокое знание строения коленного сустава иногда помогает как практикующему йогу, так и преподавателю изменить некоторые детали выполнения упражнений таким образом, чтобы защитить или даже освободить колени от нагрузки.

* Первая книга серии в 2019 году выпущена издательством «Попурри» под названием «Анатомия йоги: как работают мышцы». — *Прим. ред.*

Порядок чтения

Вам совсем необязательно читать весь текст подряд, потому что многочисленные ссылки позволяют легко найти страницы с нужными определениями или пояснениями. Так что вы можете знакомиться с содержанием книги в том порядке, который отвечает вашим личным либо профессиональным интересам. Однако если вы предпочтете читать книгу страница за страницей, то получите последовательное раскрытие всех обсуждаемых здесь тем и вопросов.

Эта книга не проповедует какую-то определенную систему йоги

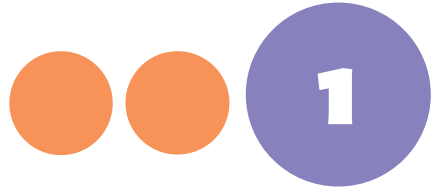
Существует огромное количество различных школ и направлений йоги, поэтому одна и та же поза допускает массу вариантов выполнения. И если на страницах данной книги предлагается тот или иной подход, то это не означает, что мы считаем его единственно правильным. Мы лишь выбираем для анализа какую-то базовую версию, вполне допуская ее последующие изменения и вариации.

Терминология

Номенклатура анатомических терминов за последние годы менялась неоднократно. Многие термины, оставаясь правильными, больше не используются в научном обиходе, хотя по-прежнему широко употребляются в популярной литературе.

Кроме того, существуют разночтения в переводе одних и тех же поз с санскрита, что зависит от направления йоги или от предпочтений тех, кто ее практикует.

В этих обстоятельствах авторы книги считают возможным не привязываться к определенной номенклатуре, а выбирать и использовать термины таким образом, чтобы текст читался легко.



КОЛЕНО: ПЕРВОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

*Наблюдаем за движениями колена,
характерными для йоги*

Колено (колени)

Есть два колена: правое и левое. Однако из практических соображений в данной книге часто говорится просто «колени». В таком случае речь идет о строении *коленного сустава* и рассматривается, как правило, правое колено.

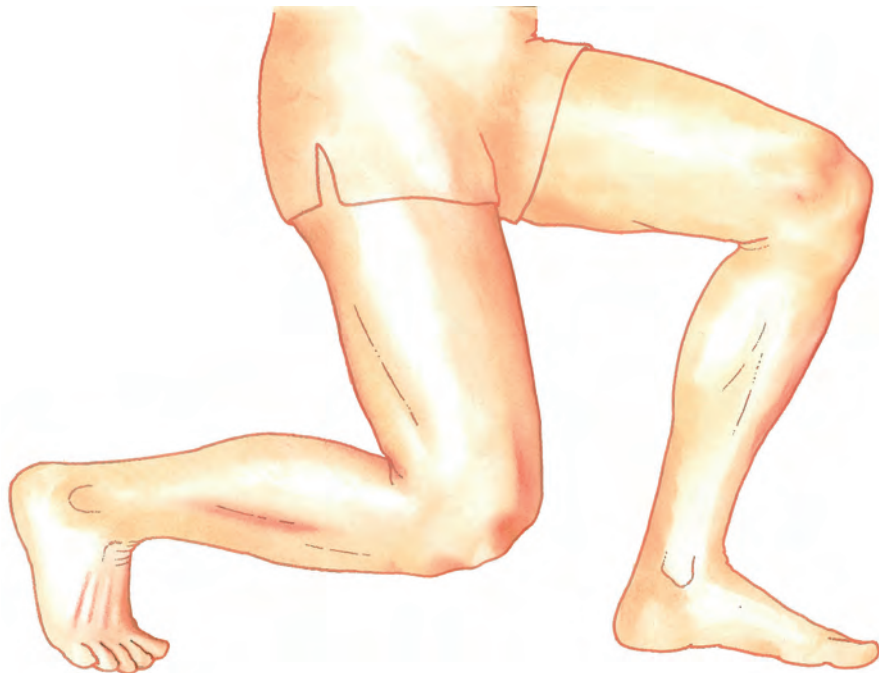
При этом подразумевается, что другая сторона тела имеет симметричное строение.

Для лучшего понимания иногда на рисунке будет показано также левое колено.



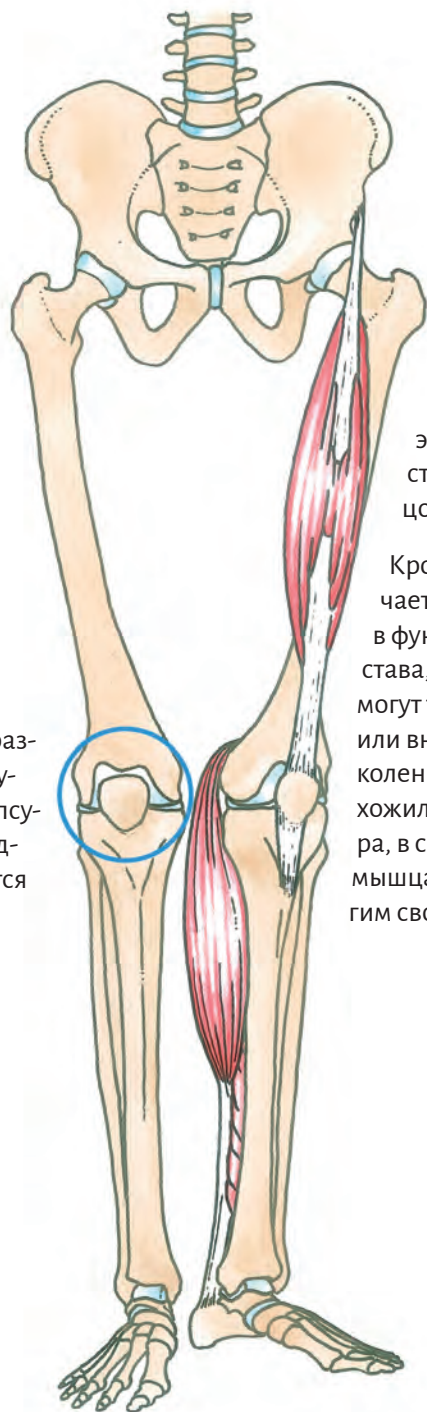
На некоторых страницах изображены оба колена. Здесь нужно понимать, что вы видите разные проекции.

Например, глядя на человека, обращенного к вам правым боком, вы видите его правое колено с наружной стороны, а левое — с внутренней.



Колено: определения

Словом «колени» обозначают и коленный сустав, и область колена.



Коленный сустав

Это ограниченная в размерах структура, окруженная суставной капсулой (сумкой). Она подробно рассматривается на страницах 37–73.

Область колена

В более широком смысле это прилегающие к колену структуры, например межберцовый сустав (см. с. 109).

Кроме того, область колена включает в себя структуры, участвующие в функционировании коленного сустава, в том числе мышцы, которые могут тянуться от колена далеко вверх или вниз. Например, к верхнему краю коленной чашечки прикрепляется сухожилие четырехглавой мышцы бедра, в состав которой входит прямая мышца бедра, прикрепляющаяся другим своим концом к тазовой кости.

Колено в анатомической позиции

Из соображений практичности в описаниях мы будем исходить из предположения, что человек находится в анатомической позиции, то есть стоит ровно, развернув руки ладонями вперед.



Поэтому следующие ориентиры будут толковаться так:

- «вверху» («вверх», «верхний») — то, что находится или направлено ближе к голове;
- «внизу» («вниз», «нижний») — то, что находится или направлено ближе к ногам;
- «сзади» («назад», «задний») — то, что относится к задней поверхности тела или направлено в ту сторону;
- «спереди» («вперед», «передний») — то, что относится к передней поверхности тела или направлено в ту сторону.

Однако тело не всегда находится в вертикальном положении, а при принятии йогических поз его привычные ориентиры зачастую меняются. Например:

В позе плуга/халасане задняя сторона колена ориентирована — временно — вверх.



В позе свечи/сарвангасане верхний край колена — временно — находится внизу.



Тем не менее **при описании всех этих поз** мы будем придерживаться первого определения: «задняя сторона колена» в позе плуга, «верхний край колена» в позе свечи, «передняя сторона колена» в позе лука.

В позе лука/дханурасане передняя сторона колена — временно — направлена вниз.



Колено: на полпути между стопой и тазом

Понаблюдаем за коленями разных людей. Это проще делать летом, когда многие ходят в шортах или коротких юбках — в общем, с голыми ногами. Из всех суставов тела коленный сустав легче всего поддается наблюдению, ведь в непосредственной близости от него почти нет мышц — сплошные связки.



Что же мы видим?

Более или менее массивную структуру посередине между верхней и нижней половинами ноги.

Верхняя половина — это бедро, поднимающееся к тазобедренному суставу и тазу.

Нижняя половина — это голень, опускающаяся к голеностопному суставу и стопе.

Передняя сторона колена имеет весьма изменчивую форму в зависимости от того, выпрямлена нога или согнута. Для этого есть анатомические причины. Подробнее изменчивость формы колена мы обсудим на страницах 126–129.

Спереди мы более или менее явно видим округленную кость: это коленная чашечка, или надколенник. Она подробно описана на страницах 80–81. Задняя сторона колена, называемая подколенной ямкой, сжимается при сгибании ноги, а при разгибании иногда становится гладкой или даже вздувается.

(Область подколенной ямки рассматривается на страницах 110–111.)

С разных сторон колено выглядит неодинаково: внутренний (медиальный) край несколько округлен, а внешний (латеральный) более бугрист.

