

Содержание

1. Введение	9
Некоторые правила описания движений	10
Голосовой аппарат	11
Опорно-двигательное (постуральное), дыхательное и голосовое тела	12
2. Скелет голосового тела	21
Позвоночник как связующее звено между туловищем и головой	24
Три крупных блока: череп, грудная клетка, таз	40
Таз	42
Грудная клетка (деформируемый блок)	46
Череп как часть голосового аппарата	60
3. Аппарат давления	87
Введение	88
Две полости	89
Органы дыхания и их окружение	96
Дыхательные мышцы и голос	99
Экспираторные мышцы	100
Инспираторные мышцы	112
Постуральные мышцы как опора и поддержка аппарата давления	126



4. Гортань	131
Гортанные хрящи	134
Связки и мембраны	144
Суставы	150
Собственные мышцы гортани	155
Слизистая оболочка гортани	165
Три отдела гортани	168
Наружные мышцы гортани	180
5. Голосовой тракт	191
Голосовой тракт: шейная часть	198
Глотка	212
Рот	220
Мягкое нёбо	230
Язык	242
Губы	258
Нос и носовая полость	270
Ухо	276
6. Краткий обзор понятий, относящихся к сфере голосообразования и вокала	279
Материя	280
Газ и давление	282
От давления — к звуку	284
Высота, интенсивность и длительность звука	286
Тембр	288
Алфавитный указатель	290
Библиография	294

Структура книги и общие замечания

В этой книге рассматриваются концептуально-анатомические основы человеческого голоса. Она адресована тем, кто регулярно и интенсивно пользуется своим голосом: певцам, актерам, педагогам, ораторам, адвокатам, — а также людям, интересующимся данной тематикой по профессиональным или личным мотивам. Выбор представленных здесь практических упражнений и приемов обусловлен целью авторов — помочь читателю разобраться в том, какие структуры тела отвечают за голос, чтобы над ними можно было поработать.

Структура работы в целом следует общей традиции книг из серии «Анатомия движения» от Бландин Кале-Жермен: ее основу представляют собой иллюстрации, сопровождающиеся текстовыми комментариями. Такой наглядный подход направлен на то, чтобы сделать содержание максимально доступным для читателя.

В анатомических описаниях внимание акцентируется исключительно на той информации, которая имеет непосредственное отношение к теме голоса и которую можно использовать на практике. Кровеносные сосуды и нервы не представлены; игнорируются также и возможные патологии.

Цвета для иллюстраций подобраны так, чтобы каждый рисунок легко воспринимался. Поэтому они, будучи не вполне реалистичными, подчиняются определенному цветовому коду, который выдерживается на протяжении всей книги:

- кости показаны бежевым цветом;
- когда на иллюстрации представлены кости и мышцы, кости изображаются серым цветом;
- хрящевая ткань показана светло-голубым цветом, передающим полупрозрачную фактуру гиалинового хряща, хотя на самом деле большинство хрящей имеют скорее желтоватый, нежели голубоватый оттенок (так как содержат волокна);
- мышцы изображены красным цветом.

Используемая анатомическая лексика доступна для непосвященного читателя. Иногда применяются медицинские термины, но предпочтение отдается общеупотребительным названиям или же они используются взаимозаменяемо.

Некоторые структуры голосового аппарата уже описаны в других книгах Бландин Кале-Жермен: «Анатомия движения: Человеческое тело», «Анатомия движения: Основы упражнений», «Женский таз: Анатомия и упражнения», «Все о правильном дыхании и дыхательных техниках», «Анатомия пресса». Во избежание повторений читателю предлагается обращаться к этим источникам за подробностями.

Многочисленные врезки более подробно освещают практические аспекты рассматриваемых вопросов. В частности, в некоторых случаях предлагается исследовать изучаемую структуру на ощупь. Внимание: речь идет не о массаже или о какого-то рода мануальной терапии, а лишь о локализации исследуемых структур, если это возможно. В любом случае пальпация должна осуществляться мягко, без применения силы.





Введение

9

Опорно-двигательное тело

13

Постуральное тело как форма опорно-двигательного тела

14

Дыхательное тело

16

Голосовое тело, или голосовой аппарат

17

Опорно-двигательное, дыхательное и голосовое тела
могут взаимодействовать между собой

18

Некоторые правила описания движений

В этой книге речь пойдет не только о голосе и вокале, но и о движениях. Назвать и описать то или иное движение зачастую непростая задача, поскольку у каждого из них могут быть свое наименование и техника выполнения, не говоря уже о прочих особенностях. Движения, связанные с вокалом, не исключение. При их описании мы будем придерживаться ряда простых правил.

Исходное положение

Встаньте ровно, стопы параллельны друг другу, руки опущены вдоль туловища. Это исходное положение. Именно на него мы ориентируемся в тех случаях, когда описываем какую-то структуру как вертикальную или горизонтальную.

Плоскости движения *

В сагиттальной плоскости движения выполняются вперед или назад. Как правило, движение вперед называют *сгибанием*, а движение назад — *разгибанием*.

Во фронтальной плоскости выполняются боковые движения. Боковые движения позвоночника называют *боковым наклоном (наклоном в сторону)*, а в отношении конечностей и голосовых связок применяются понятия *отведение (разведение)* и *приведение (сближение)*.

В горизонтальной (или поперечной) плоскости осуществляются движения вокруг вертикальной оси — вращения. Если вращение направлено к середине тела, его называют *внутренним (медиальным)*, а если наружу от тела, то *внешним (латеральным)*.

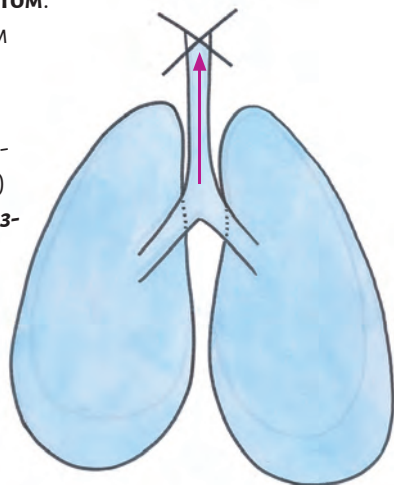


* В действительности движения чаще всего не ограничиваются какой-то одной из этих плоскостей, а имеют комбинированный характер. Поэтому нужно иметь в виду, что рассматриваемые плоскости представляют собой не более чем удобные инструменты для описания движений (их можно сравнить с разлиновкой бумаги для удобства письма и рисования) и являются условными.

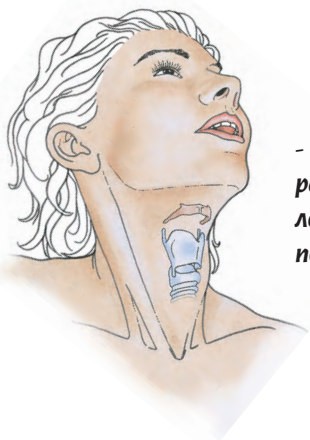
Голосовой аппарат

По традиции всю совокупность *частей тела*, которые участвуют в голосообразовании, принято называть **голосовым аппаратом**. Он выполняет три основные *функции*, соответствующие трем частям тела:

- **аппарат давления** (являющийся частью дыхательной системы) **создает избыточное давление воздуха на голосовые складки;**



- **гортань обеспечивает вибрацию находящегося под давлением воздуха и генерирует первичный звук;**



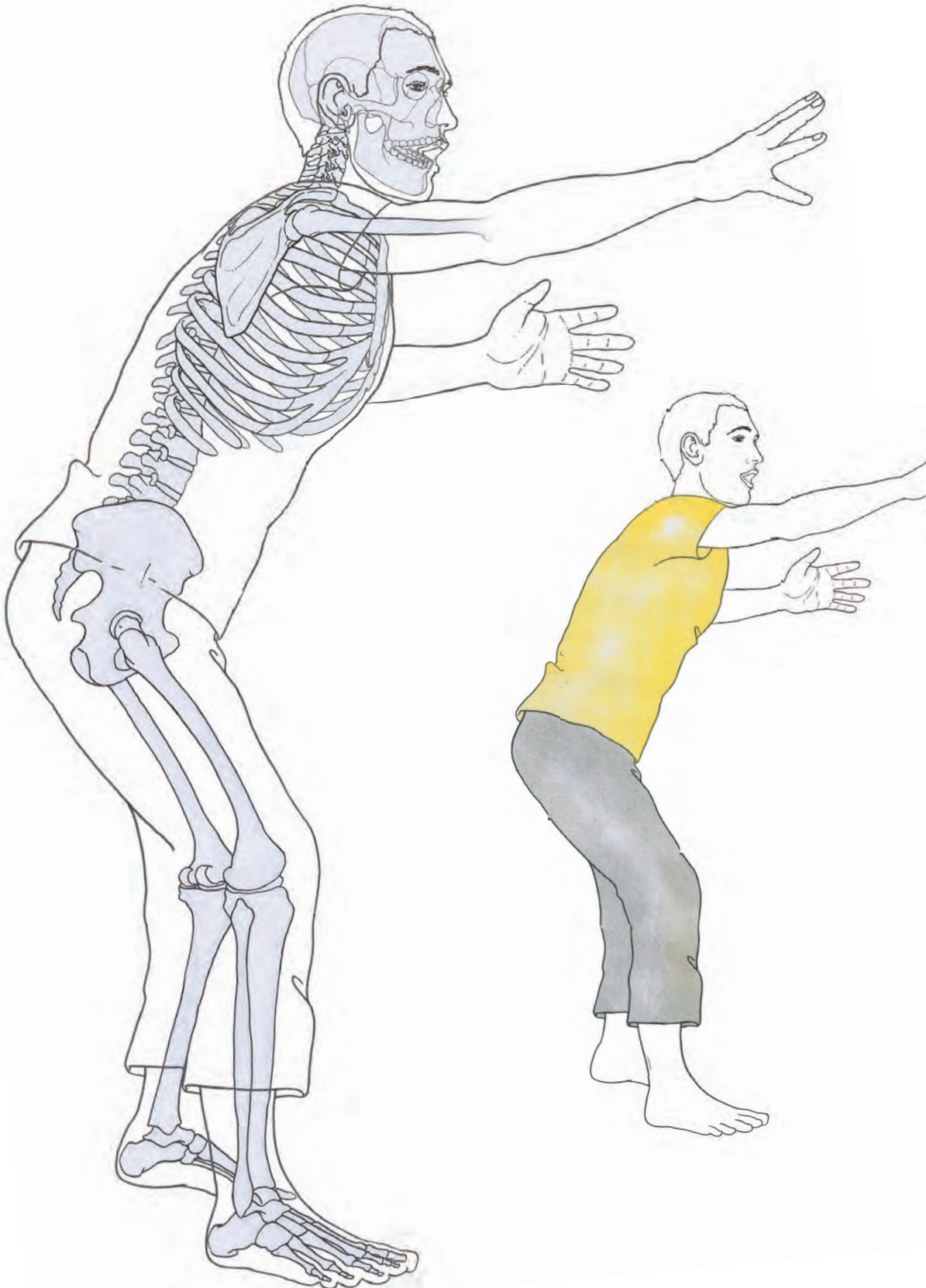
- **глотка и ротовая полость служат резонаторами, позволяющими фильтровать и обогащать первичный звук.**



Два важных замечания

1. Не существует отдельного голосового аппарата, единственной задачей которого было бы голосообразование. Разные его части выполняют также множество других функций, помимо голосообразования. Например, легкие служат для дыхания, рот — для питания, нос — для обоняния. Если же какая-то из его частей не участвует в процессе голосообразования, это неизбежно отражается на голосе.

2. Процесс голосообразования невозможно разбить на этапы в соответствии с элементами голосового аппарата. Все элементы участвуют в процессе постоянно, на всех стадиях, причем свою роль играют не только все тело и внутреннее равновесие его элементов, но и сила намерения, взаимосвязь с окружающим миром, а также те люди, к которым вы обращаетесь. Таким образом, деление голосового аппарата на части осуществляется исключительно ради удобства описания и не означает, что процесс голосообразования тоже следует разбить на этапы. В то же время условное деление голосового аппарата служит удобной системой координат, помогающей тем, кто работает над своим голосом.





Голос непосредственно связан с движением воздуха, но структуру дыхательного/голосового тела формирует костный остов, жесткость которого обеспечивает необходимую точность дыхательных и голосовых движений. Кости и хрящи, входящие в данную структуру, связаны между собой множеством суставов, обеспечивающих этому каркасу определенную подвижность. Далее мы узнаем, какие конкретно кости имеют отношение к голосообразованию:

- позвоночник, таз, грудная клетка, череп участвуют в дыхании;
- шейный отдел позвоночника, основание черепа, челюсти, грудина, плечевой пояс связаны с гортанью;
- верхние шейные позвонки и череп задействованы в создании резонанса и артикуляции;
- ноги, таз, позвоночник, несущие на себе вес тела, обеспечивают правильную осанку.

Следующие страницы посвящены описанию той части скелета, которая связана с голосообразованием. За более подробным исследованием анатомии человека рекомендуем обратиться к соответствующим страницам других книг Бландин Кале-Жермен, таких как «Анатомия движения» и «Все о правильном дыхании и дыхательных техниках».

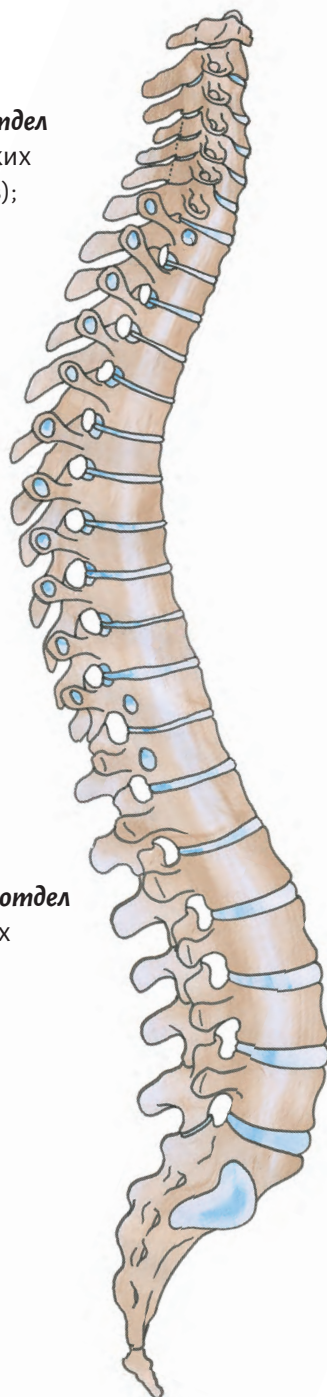
Позвоночник как связующее звено между туловищем и головой

Позвоночник состоит из нескольких крупных отделов, в каждом из которых позвонки несколько отличаются от других:

шейный отдел
(7 маленьких позвонков);

грудной отдел
(12 позвонков среднего размера);

поясничный отдел
(5 массивных позвонков);



Позвоночник не оказывает непосредственного влияния на голос. Но он служит опорой для голосового, дыхательного и опорно-двигательного тел, причем опорой регулируемой. Что касается голосового тела, то позвоночник служит связующим звеном между грудной полостью, областью гортани и резонаторами.

Позвоночник состоит из 32 позвонков, разделяемых/соединяемых суставами.

Вверху он соединяется с затылочной костью черепа, внизу — с тазом.

крестец и копчик
(несколько сросшихся позвонков в самом низу позвоночника, которые составляют часть таза).