

Содержание

О книге	7	Мышцы свода черепа	
Примечание о строении периферической нервной системы		Затылочно-лобная мышца	41
	8	Височно-теменная мышца	41
		Мышцы, окружающие слуховое отверстие	
		Верхняя ушная мышца	43
		Передняя ушная мышца	43
		Задняя ушная мышца	43
	9	Мышцы, окружающие глазную щель	
	12	Круговая мышца глаза	45
	15	Мышца, поднимающая верхнее веко	45
	15	Мышца, сморщивающая бровь	45
		Мышцы, окружающие носовое отверстие	
		Мышца гордецов	47
		Носовая мышца	47
		Мышца, опускающая перегородку носа	47
		Мышцы, окружающие ротовую щель	
		Мышца, опускающая угол рта	48
		Мышца, опускающая нижнюю губу	49
		Подбородочная мышца	50
		Мышца смеха	51
		Большая скуловая мышца	52
		Малая скуловая мышца	53
		Мышца, поднимающая верхнюю губу	54
		Мышца, поднимающая угол рта	55
		Круговая мышца рта	56
		Щечная мышца	57
	31	Жевательные мышцы	
	33	Жевательная мышца	58
	34	Височная мышца	59
		Латеральная крыловидная мышца	60
		Медиальная крыловидная мышца	61
	37	<i>Справочная таблица начала, прикрепления, иннервации и действия мышц лица и свода черепа</i>	62
	37	<i>Иннервация мышц лица и свода черепа</i>	64
ГЛАВА 1			
Анатомические термины	9		
Анатомические термины для обозначения пространственных отношений			
Анатомические области тела			
Анатомические плоскости тела			
Движения			
ГЛАВА 2			
Костно-мышечная система	19		
Место прикрепления мышцы	19		
Изометрическое и изотоническое сокращение	20		
Классификация мышц в зависимости от направления волокон	21		
Мышечная система	23		
Костная система	25		
Отделы позвоночника	27		
Область от плечевого до тазового пояса	28		
Лопатка	29		
Область от черепа до грудины	29		
Область от черепа до плечевой кости	29		
Область от тазового пояса до стопы	30		
Синовиальные суставы	31		
Групповое действие мышц	33		
Рычаги	34		
ГЛАВА 3			
Мышцы лица и свода черепа	37		
Жевательные мышцы	37		
Мимические мышцы	37		

ГЛАВА 4**Мышцы шеи 65**

Передний треугольник 65

Задний треугольник 66

Подкожная мышца шеи 68

Передний треугольник**Надподъязычные мышцы**

Челюстно-подъязычная мышца 69

Подбородочно-подъязычная мышца 71

Шилоподъязычная мышца 71

Двубрюшная мышца 71

Подъязычные мышцы

Грудино-подъязычная мышца 73

Грудино-щитовидная мышца 73

Щитоподъязычная мышца 73

Лопаточно-подъязычная мышца 73

**Превертебральные и латеральные
вертебральные мышцы**

Длинная мышца шеи: глубокий сгибатель шеи 75

Длинная мышца головы: глубокий сгибатель шеи 75

Передняя прямая мышца головы 76

Латеральная прямая мышца головы 77

Задний треугольник

Лестничные мышцы 79

Грудино-ключично-сосцевидная мышца 81

*Справочная таблица начала, прикрепления,
иннервации и действия мышц шеи 82**Иннервация мышц шеи 84***ГЛАВА 5****Мышцы туловища 85**

Спина 85

Мышцы спины 86

Грудная клетка 87

Мышцы грудной клетки 87

Живот 88

Поствертебральные мышцы**Мышца, выпрямляющая позвоночник**

Подвздошно-реберная мышца 91

Длиннейшая мышца 93

Остистая мышца 95

Остисто-поперечные (ременные) мышцы

Ременная мышца головы и ременная мышца шеи 97

Поперечно-остистые мышцы

Полуостистая мышца 99

Многораздельные мышцы 101

Мышцы-вращатели 101

Сегментарные мышцы

Межостистые мышцы 103

Межпоперечные мышцы 103

Подзатылочные мышцы

Большая задняя прямая мышца головы 105

Малая задняя прямая мышца головы 105

Нижняя косая мышца головы 105

Верхняя косая мышца головы 105

Мышцы груди

Наружные межреберные мышцы 107

Внутренние межреберные мышцы 107

Самые внутренние межреберные мышцы 109

Подреберные мышцы 109

Поперечная мышца груди 111

Мышцы, поднимающие ребра 111

Верхняя задняя зубчатая мышца 113

Нижняя задняя зубчатая мышца 113

Диафрагма 115

Мышцы передней брюшной стенки

Наружная и внутренняя косые мышцы живота 117

Поперечная мышца живота 119

Прямая мышца живота 121

Мышцы задней брюшной стенки

Квадратная мышца поясницы 123

Большая поясничная мышца 125

Подвздошная мышца 125

*Справочная таблица начала, прикрепления,
иннервации и действия мышц туловища 126**Иннервация мышц туловища 130***ГЛАВА 6****Мышцы тазового дна и промежности 131**

Мышцы тазового дна (тазовой диафрагмы) 131

Мышцы стенки таза 132

Мышцы промежности 132

Мышцы тазового дна (тазовой диафрагмы)

Мышца, поднимающая задний проход 135

Копчиковая мышца 135

Мышцы мочепоолового треугольника

Седалищно-пещеристая мышца 137

Луковично-губчатая мышца 137

Поверхностная поперечная мышца промежности 137

**Мышцы мочепооловой диафрагмы
(компонента мочепоолового треугольника)**

Наружный сфинктер мочеиспускательного канала 139

Компрессор мочеиспускательного канала

(только у женщин) 139

Уретровагинальный сфинктер (только у женщин)	139	Длинная ладонная мышца	185
Глубокая поперечная мышца промежности	139	Лучевой сгибатель запястья	187
Мышцы анального треугольника		Круглый пронатор	187
Наружный сфинктер заднего прохода	140	Промежуточный слой	
<i>Справочная таблица начала, прикрепления, иннервации и действия мышц тазового дна и промежности</i>	141	Поверхностный сгибатель пальцев	189
<i>Иннервация мышц тазового дна и промежности</i>	142	Глубокий слой	
		Глубокий сгибатель пальцев	191
		Длинный сгибатель большого пальца кисти	193
		Квадратный пронатор	193
ГЛАВА 7		Мышцы предплечья. Задняя группа	
Мышцы груди, спины, плечевого пояса и плеча	143	Поверхностный слой	
Мышцы, прикрепляющие верхнюю конечность к туловищу		Плечелучевая мышца	195
Трапециевидная мышца	147	Длинный лучевой разгибатель запястья	197
Мышца, поднимающая лопатку	149	Короткий лучевой разгибатель запястья	197
Ромбовидные мышцы	151	Разгибатель пальцев	199
Передняя зубчатая мышца	153	Разгибатель мизинца кисти	199
Малая грудная мышца	155	Локтевой разгибатель запястья	201
Подключичная мышца	155	Локтевая мышца	201
Большая грудная мышца	157	Глубокий слой	
Широчайшая мышца спины	159	Супинатор	203
Мышцы плечевого пояса		Длинная мышца, отводящая большой палец кисти	205
Дельтовидная мышца	161	Короткий разгибатель большого пальца кисти	205
Надостная мышца	163	Длинный разгибатель большого пальца кисти	207
Подостная мышца	163	Разгибатель указательного пальца	207
Малая круглая мышца	165	Мышцы кисти	
Подлопаточная мышца	167	Короткая ладонная мышца	209
Большая круглая мышца	169	Тыльные межкостные мышцы кисти	209
Мышцы плеча		Ладонные межкостные мышцы	211
Передняя группа		Мышца, приводящая большой палец кисти	211
Двуглавая мышца плеча	171	Червеобразные мышцы кисти	213
Плечевая мышца	173	Возвышение мизинца кисти	
Клювовидно-плечевая мышца	173	Мышца, отводящая мизинец кисти	215
Задняя группа		Мышца, противопоставляющая мизинец кисти	215
Трехглавая мышца плеча	175	Короткий сгибатель мизинца кисти	215
<i>Справочная таблица начала, прикрепления, иннервации и действия мышц груди, спины, плечевого пояса и плеча</i>	176	Возвышение большого пальца кисти	
<i>Иннервация мышц груди, спины, плечевого пояса и плеча</i>	178	Короткая мышца, отводящая большой палец кисти	217
		Мышца, противопоставляющая большой палец кисти	217
		Короткий сгибатель большого пальца кисти	217
		<i>Справочная таблица начала, прикрепления, иннервации и действия мышц предплечья и кисти</i>	218
		<i>Иннервация мышц предплечья и кисти</i>	221
ГЛАВА 8		ГЛАВА 9	
Мышцы предплечья и кисти	179	Мышцы тазового пояса и бедра	225
Мышцы предплечья. Передняя группа		Мышцы тазового пояса	
Поверхностный слой		Большая ягодичная мышца	231
Локтевой сгибатель запястья	185	Напрягатель широкой фасции бедра	233
		Средняя ягодичная мышца	235
		Малая ягодичная мышца	235

Грушевидная мышца	237	Глубокий слой	
Глубокие латеральные вращатели бедра	239	Задняя большеберцовая мышца	275
Передняя группа мышц бедра		Подколенная мышца	275
Портняжная мышца	241	Латеральная группа мышц голени	
Четырехглавая мышца бедра	243	Длинная малоберцовая мышца и короткая малоберцовая мышца	277
Медиальная группа мышц бедра		Мышцы подошвенной поверхности стопы	
Тонкая мышца	245	Первый слой	
Гребенчатая мышца	245	Мышца, отводящая большой палец стопы	279
Наружная запирательная мышца	247	Короткий сгибатель пальцев	279
Приводящие мышцы	249	Мышца, отводящая мизинец стопы	279
Задняя группа мышц бедра		Второй слой	
Задняя группа мышц бедра	251	Квадратная мышца подошвы	281
<i>Справочная таблица начала, прикрепления, иннервации и действия мышц тазового пояса и бедра</i>	252	Червеобразные мышцы стопы	281
<i>Иннервация мышц тазового пояса и бедра</i>	254	Третий слой	
		Короткий сгибатель большого пальца стопы	283
		Мышца, приводящая большой палец стопы	283
		Короткий сгибатель мизинца стопы	283
		Четвертый слой	
		Тыльные межкостные мышцы стопы	285
		Подошвенные межкостные мышцы	285
ГЛАВА 10		Мышцы тыльной поверхности стопы	
Мышцы голени и стопы	257	Короткий разгибатель пальцев и короткий разгибатель большого пальца стопы	286
Передняя группа мышц голени		<i>Справочная таблица начала, прикрепления, иннервации и действия мышц голени и стопы</i>	287
Передняя большеберцовая мышца	261	<i>Иннервация мышц голени и стопы</i>	290
Длинный разгибатель пальцев	263		
Длинный разгибатель большого пальца стопы	263	<i>Список использованной литературы</i>	293
Третья малоберцовая мышца	265	<i>Указатель мышц</i>	294
Задняя группа мышц голени			
Поверхностный слой			
Икроножная мышца	267		
Камбаловидная мышца	269		
Подошвенная мышца	271		
Промежуточный слой			
Длинный сгибатель пальцев	273		
Длинный сгибатель большого пальца стопы	273		

О книге

Эта книга создана в формате краткого справочника, чтобы ознакомить читателя с полезной информацией об основных скелетных мышцах, играющих ведущую роль в спорте, танцах, биомеханике физических упражнений и бодиворке*. Каждый раздел, посвященный мышцам, имеет определенную цветовую кодировку для упрощения поиска. Подробно описаны место начала и прикрепления, действия и иннервация каждой мышцы, что позволит удовлетворить требования учащихся и практикующих специалистов по бодиворку, двигательной терапии и искусствам, связанным с движениями. Сведения

представлены с исчерпывающей точностью в удобном формате, в скобках приводится объяснение отдельных терминов, что может быть особенно полезным, поскольку специализированная терминология, используемая в анатомии, поначалу может показаться сложной для неподготовленного читателя.

Информация о каждой мышце представлена в едином стиле по всей книге. Ниже приведен пример с разъяснением значений выносок (для некоторых мышц будут использоваться сокращенные варианты).

Место прикрепления мышцы, которое движется к противоположному концу мышцы, то есть к месту ее начала. В случае некоторых движений, когда место прикрепления остается относительно фиксированным, а место начала мышцы движется, говорят, что мышца совершает обратное действие от места начала к месту прикрепления. Как правило, место начала является проксимальным (ближе к центру тела), а место прикрепления — дистальным (дальше от центра тела)

Основные упражнения, укрепляющие мышцу

Заштрихованные линии или области показывают место начала или прикрепления мышцы к поверхности кости, скрытой от глаз, либо к сухожилию

Мышцы задней брюшной стенки

Некоторые из верхних волокон большой поясничной мышцы могут прикрепляться к лямбдеме ступенчатых и поперечно-реберному возвышению, образуя малую поясничную мышцу, которая практически не функционирует и даже отсутствует примерно у 40 процентов людей. Двустороннее сокращение большой поясничной мышцы увеличивает поясничный прогиб. Большая поясничная мышца и позадоязвучная мышца образуют «заднюю» поясничную мышцу.

БОЛЬШАЯ ПОЯСНИЧНАЯ МЫШЦА

Иллюстрация
Вентральные ветви L1–L3 по поясничным спинальным нервам (L1–L3), малая поясничная мышца иннервируется L1–L2.

ПОДВЯЗОШНАЯ МЫШЦА

Иллюстрация
Вентральные ветви L1–L3 по поясничным спинальным нервам (L1–L3), малая поясничная мышца иннервируется L1–L2.

Иллюстрация
Вентральные ветви L1–L3 по поясничным спинальным нервам (L1–L3), малая поясничная мышца иннервируется L1–L2.

Иллюстрация
Вентральные ветви L1–L3 по поясничным спинальным нервам (L1–L3), малая поясничная мышца иннервируется L1–L2.

Мышцы задней брюшной стенки

Иллюстрация
Вентральные ветви L1–L3 по поясничным спинальным нервам (L1–L3), малая поясничная мышца иннервируется L1–L2.

Иллюстрация
Вентральные ветви L1–L3 по поясничным спинальным нервам (L1–L3), малая поясничная мышца иннервируется L1–L2.

Иллюстрация
Вентральные ветви L1–L3 по поясничным спинальным нервам (L1–L3), малая поясничная мышца иннервируется L1–L2.

Иллюстрация
Вентральные ветви L1–L3 по поясничным спинальным нервам (L1–L3), малая поясничная мышца иннервируется L1–L2.

Во время сокращения мышцы место ее прикрепления остается стабильным. Обычно один конец мышцы прикрепляется к неподвижной кости, выполняющей роль якоря; при сокращении мышцы ее противоположный конец притягивается к устойчивому месту прикрепления (см. с. 19)

Хороший пример, но есть также много других способов растяжки данной мышцы. Если упражнения показаны для одной стороны, их следует повторить и для другой

* Бодиворк (альтернативная медицина) — терапевтическая или личностная техника развития, включающая в себя работу с человеческим телом на основе манипулятивной терапии, дыхательных упражнений или энергетической медицины. Она направлена на улучшение осанки, повышение осведомленности о связи тела и разума или на манипулирование электромагнитным полем, предположительно окружающим человеческое тело и влияющим на здоровье. — Прим. ред.

Примечание о строении периферической нервной системы

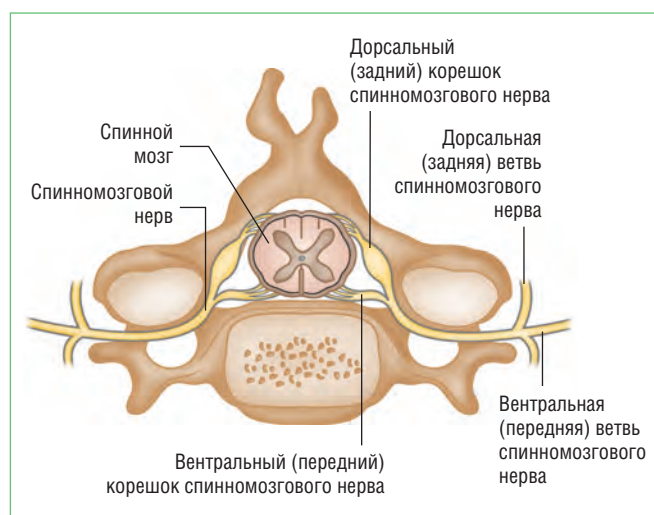
Периферическая нервная система (ПНС) включает в себя все нервные структуры, кроме головного и спинного мозга, составляющие центральную нервную систему (ЦНС). ПНС состоит из двух основных компонентов: соматической нервной системы и вегетативной нервной системы; последняя имеет дело с непроизвольным контролем гладкой мускулатуры и желез. Поскольку эта книга посвящена скелетным мышцам, интерес для нас представляет только соматическая нервная система.

ПНС состоит из 12 пар черепных нервов и 31 пары спинномозговых нервов, а также отходящих от них ветвей. Спинномозговые нервы нумеруются в соответствии с тем сегментом спинного мозга, откуда они берут начало.

В этой книге для каждой мышцы указаны соответствующие ей периферические нервы. Однако сегмент позвоночника*, от которого отходят нервные волокна, часто различается в зависимости от источника. Это связано с тем, что спинномозговые нервы организованы в сети, известные как сплетения, проходящие по различным областям тела, и нервные волокна из разных сегментов позвоночника входят в отдельные нервы, иннервирующие определенные мышцы.

Для каждой мышцы указаны отделы спинного мозга, из корешков которого преимущественно формируется названный нерв. Они представлены буквой С для шейного отдела,

Т — для грудного отдела, L — для поясничного отдела и S — для крестцового отдела. За буквой следует число, обозначающее, на каком уровне выходящие из спинного мозга нервы покидают позвоночный канал. Цифры в скобках указывают отдел спинного мозга, корешки которого участвуют в формировании данного нерва в меньшей степени.



Сегмент позвоночника. Корешки спинномозговых нервов объединяются в спинномозговой нерв, который затем делится на дорсальную и вентральную ветви

* Сегмент позвоночника — это часть спинного мозга, дающая начало каждой паре спинномозговых нервов (по одному с каждой стороны тела). Каждый спинномозговой нерв содержит чувствительные (сенсорные) и двигательные волокна, отходящие от дорсального и вентрального корешков соответственно. Вскоре после выхода из канала или прохода между позвонками спинномозговой нерв делится на дорсальную ветвь, направленную назад, и вентральную ветвь, направленную вперед и латерально (в сторону). Волокна ветвей иннервируют кожу и мышцы — разгибатели шеи и туловища. Вентральные ветви иннервируют конечности, а также переднюю и боковые части туловища.

Мышечная система

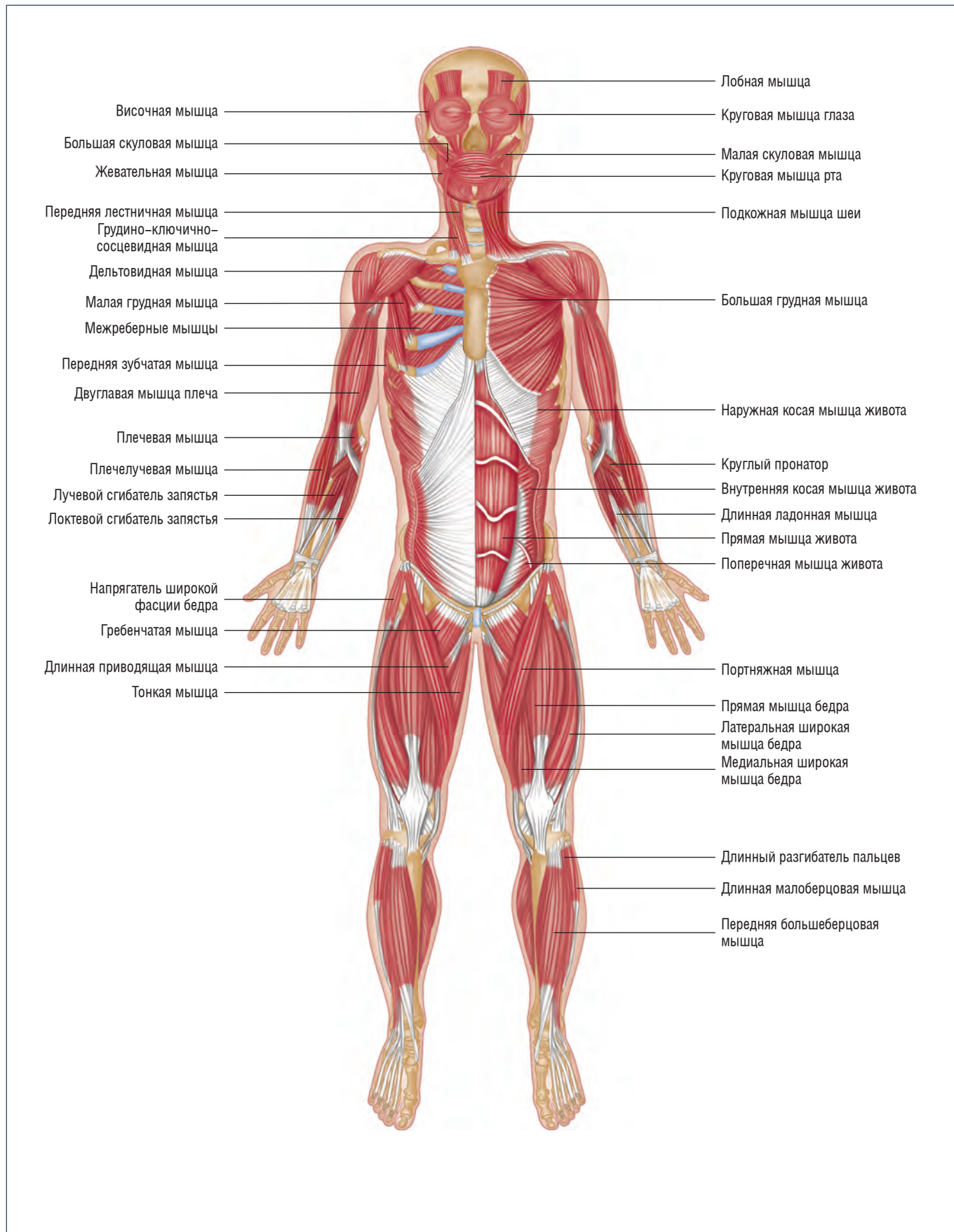
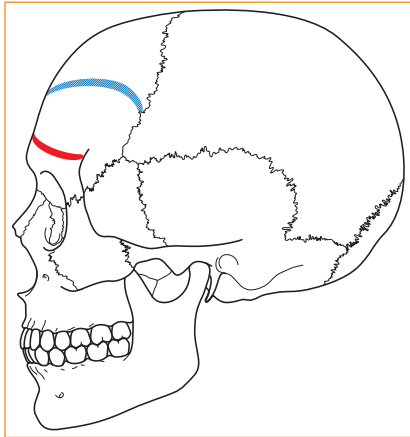
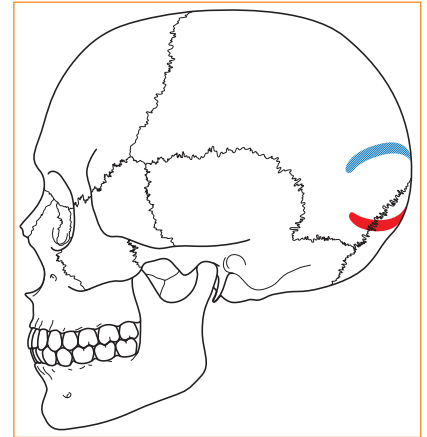


Рисунок 2.6. Мышечная система. Вид спереди

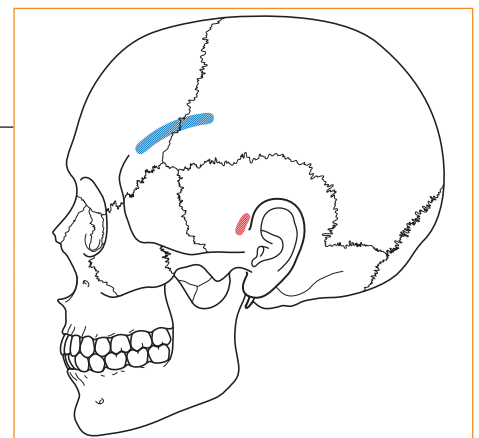
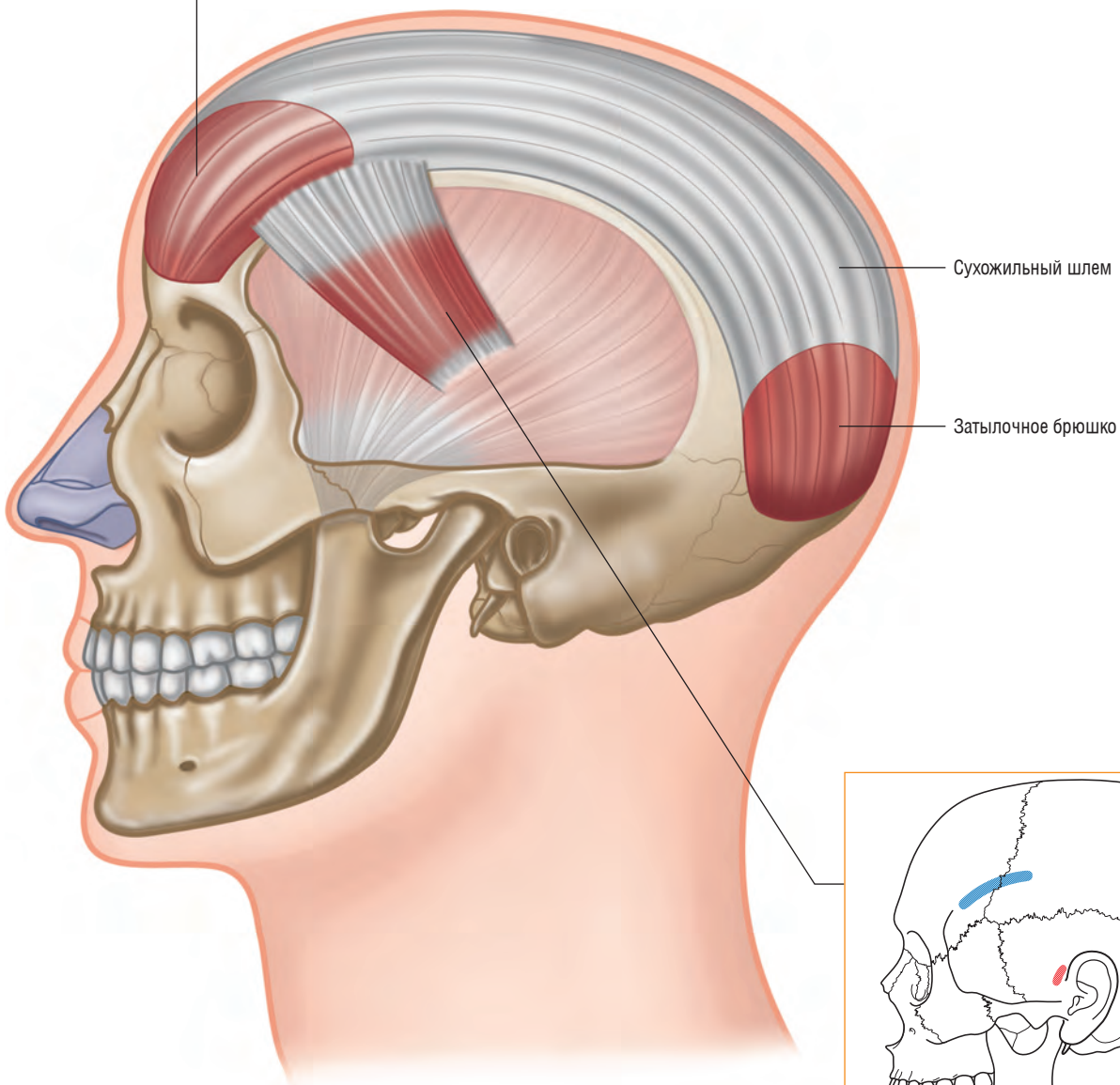
Мышцы свода черепа



Лобное брюшко

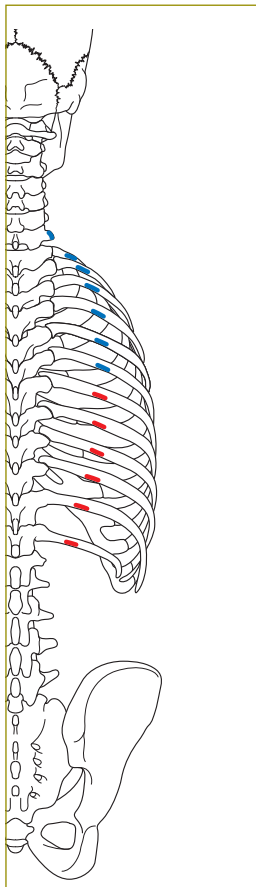


Затылочное брюшко

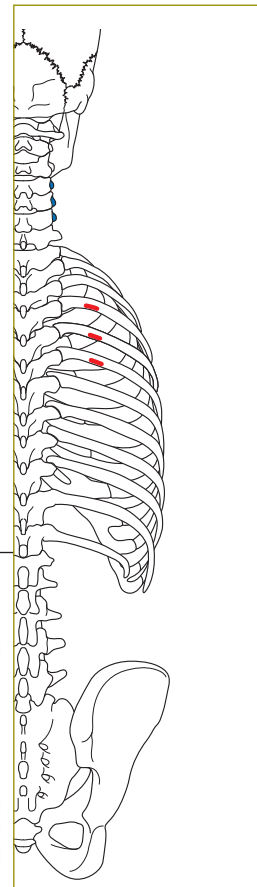
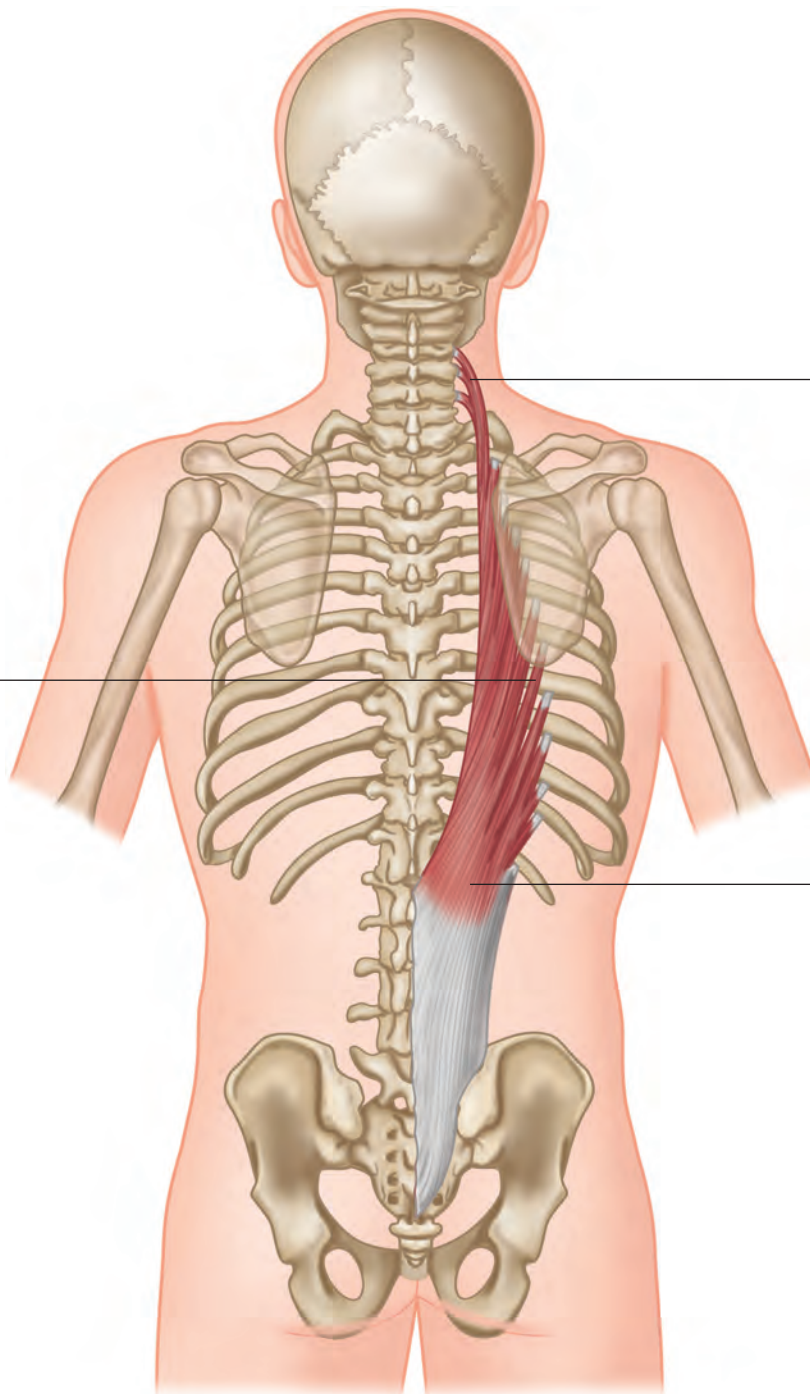


Височно-теменная мышца

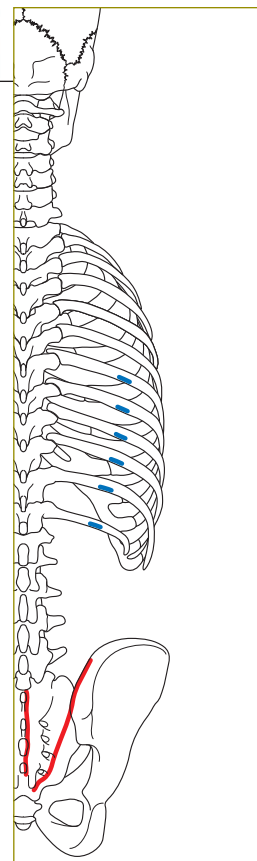
Постverteбральные мышцы. Мышца, выпрямляющая позвоночник...



Подвздошно-реберная
мышца груди



Подвздошно-реберная
мышца шеи

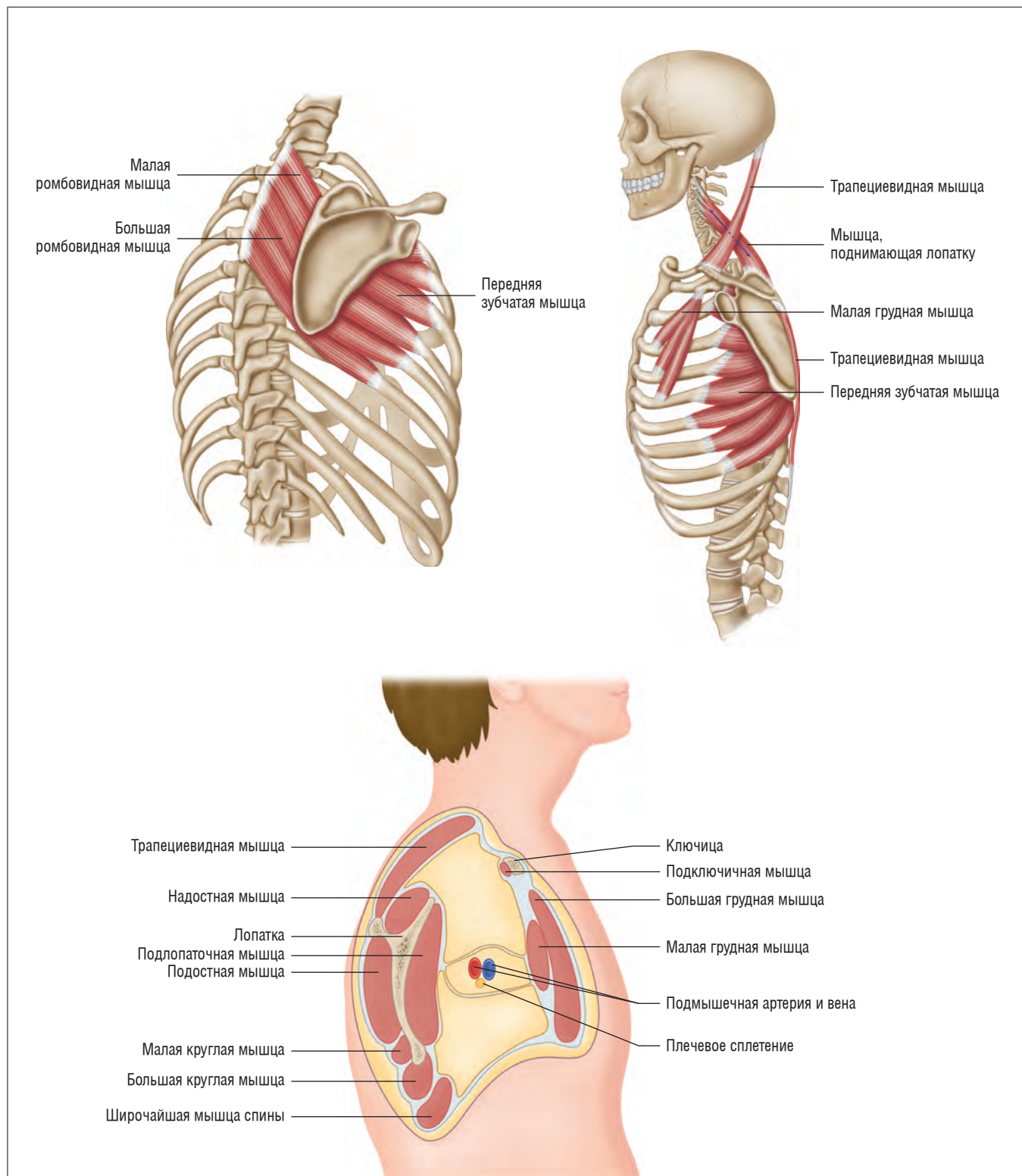


Подвздошно-реберная
мышца поясницы

Малая грудная мышца и передняя зубчатая мышца, расположенные в передней части грудной клетки, начинаются в области передних ребер и прикрепляются к лопатке. Эти мышцы работают в унисон, чтобы перемещать лопатку вперед и латерально во время выполнения толковых движений, бросков и ударов руками. Недаром переднюю зубчатую мышцу называют боксерской мышцей, ведь именно она главным образом отвечает за протракцию лопатки.

Повреждение длинного грудного нерва приводит к параличу передней зубчатой мышцы и нарушению положения лопатки — отстоянию ее нижнего угла от грудной клетки.

В верхней части спины большая ромбовидная мышца, поднимающая лопатку, и трапециевидная мышца соединяют лопатку и ключицу с отростками позвоночника и затылочной костью черепа. Сокращаясь, эти мышцы



Хотя лопатка и ключица функционируют как единое целое, на самом деле в результате действия этих мышц движется только лопатка