

МЫШЦЫ ТУЛОВИЩА

LXXX

Поверхность туловища покрыта мощными, широкими мышцами, в области лопаток и заза, в таких местах, где к туловищу примыкают конечности, формы вырисовываются отчетливее. Рассмотрение мышцы туловища мы начнем сего передней верхней части. Мышцы здесь покрывают переднюю и боковые стенки г рудной клетки полностью, только середина грудины свободна от мышц. Грудные мышцы соединяют верхнюю конечность с грудной клеткой.

МЫШЦЫ ГРУДИ

1. Большая грудная мышца (*M. pectoralis major*)

Мышца имеет приблизительно треугольную форму и состоит из трех частей.

Начало: первая, меньшая часть мышцы начинается у средней и внутренней трети ключицы; вторая, большая часть — на поверхности грудины и на хрящах истинных ребер; третья часть мышцы берет начало от влагалища прямой мышцы живота. Прикрепление: пучки этих трех частей мышцы направляются наружу, так что они накладываются друг на друга; ключичная часть покрывает грудинную, а последняя в свою очередь покрывает брюшную часть мышцы. Затем мышца вблизи плеча утолщается и посредством сухожилия толщиной в большой палец прикрепляется к гребешку под большим бугром плеча. Большая грудная мышца полностью покрывает малую грудную мышцу, отчасти клювоплечевую мышцу и начальный отрезок двуглавой мышцы плеча. У плечевого сустава большая грудная мышца отчасти покрывается дельтовидной мышцей.

Функция: приводит плечо и опускает поднятую руку.

2. Подключичная мышца (*M. subclavius*)

Начало: хрящ I ребра.

Прикрепление: нижняя поверхность ключицы.

Функция: тянет ключицу вниз и к середине и фиксирует ее.

3. Малая грудная мышца (*M. pectoralis minor*)

Начало: поверхность 11J, IV и V ребер.

Прикрепление: верхушка клювовидного отростка.

Функция: ведет плечевой пояс вниз и вперед, при фиксированном плечевом поясе поднимает ребра.

4. Передняя зубчатая мышца (*M. serratus anterior*)

Большая плоская мышца.

Начало: 8—9 зубцами на VIII—IX верхних ребрах, где места прикрепления головок мышцы образуют дугу, самая выдающаяся точка которой находится на V ребре.

Прикрепление: по поверхности грудной клетки назад, мышца проходит под лопаткой, прикрепляется ко всей длине позвоночного края лопатки.

Функция: тянет лопатку вперед, двигая ее нижний угол наружу и вверх, благодаря чему рука может подниматься выше горизонтального положения.

МЫШЦЫ ЖИВОТА

Брюшные мышцы образуют три слоя, расположенные друг над другом, мышечные волокна перекрещиваются. В нижнем слое лежит поперечная мышца живота (*M. transversus abdominis*), которая не видна с поверхности.

5. Косая внутренняя мышца живота (*M. obliquus abdominis internus*)

Плоская мышца, покрывающая всю поперечную мышцу живота; ее волокна идут от гребешка подвздошной кости косо вверх и по направлению к средней линии.

Начало; промежуточная линия гребня подвздошной кости, передняя верхняя подвздошная кость, латеральная половина паховой связки и толстая пояснично-спинная фасция.

Прикрепление: верхние волокна прикрепляются к краю трех нижних ребер, остальные волокна переходят в широкий апоневроз, который у наружного края прямой мышцы живота делится на два листка, один из которых проходит впереди, а другой — позади прямой мышцы живота, образуя ее влагалище. Эти два листка соединяются по средней линии и образуют белую линию живота (а).

Функция: по существу, такая же, как и у последующей мышцы, а именно, сгибание туловища.

6. Косая наружная мышца живота (*M. obliquus abdominis externus*)

Перекрещивает волокна лежащей под ней внутренней косой мышцы.

Начало: передняя часть наружной поверхности VII—VIII нижних ребер с таким же количеством зубцов. Нижние четыре зубца чередуются с зубцами широкой мышцы спины, а четыре верхние зубца чередуются с зубцами передней, большой зубчатой мышцы, так что между обеими мышцами образуется линия, напоминающая зубья пилы.

Прикрепление: нижние волокна прикрепляются к наружной губе гребня подвздошной кости, а остальные переходят в широкий апоневроз, который, проходя впереди прямой мышцы живота, встречается с апоневрозом другой стороны по белой линии (а). Нижний утолщенный край апоневроза называется паховой связкой (б).

Функция: косая наружная мышца живота действует совместно с остальными

мышцами. При одновременном сокращении правой и левой косых наружных мышц живота туловище нагибается вперед; если грудная клетка фиксирована, то мышца приближает к ней таз, сгибая позвоночник. При одностороннем сокращении туловище наклоняется в эту же сторону и одновременно поворачивается в сторону мышцы. Кроме того, мышца оказывает давление на органы брюшной полости.

7. Пирамидальная мышца (*M. pyramidalis*)

Обращенная верхушкой вниз небольшая мышца треугольной формы, лежащая во влагалище прямой мышцы живота.

Начало: верхний край симфиза.

Прикрепление: лежит рядом с белой линией (а), к которой и прикрепляется.

Функция: натягивает белую линию.

8. Прямая мышца живота (*M. rectus abdominis*)

Длинная, тонкая и плоская мышца.

Начало: наружная поверхность V, VI и VII реберных хрящей.

Прикрепление: сухожилием к симфизу и непосредственно рядом с ним к лонной кости; прерывается поперечными полосами (сухожильными перемычками). Верхняя полоса идет по направлению к реберной дуге, вторая — над пупком, третья — у пупка, четвертая поперечная полоса проходит под пупком.

Функция: сгибает туловище вперед и осуществляет функцию брюшного пресса.

МЫШЦЫ СПИНЫ LXXXII—LXXXVI

Глубокий слой

Общий разгибатель спины (*M. sacrospinalis*)

Проходит по всей длине спины.

Начало: толстым мясистым брюшком на задней средней поверхности крестца, на задней части гребня подвздошной кости и у остистых отростков поясничных позвонков. Начало мышцы окутано сильной, мышечной фасцией, состоящей из двух листков (табл. LXXXI и LXXXII, в). Над ребрами мышечная масса делится на две части; на лежащую рядом с позвоночником длинную мышцу спины (9) и на находящуюся с наружной стороны подвздошнореберную мышцу (10), которые не видны, но оказывают сильное влияние на характер поверхности тела. Эти мышцы заполняют длинную яму между остистыми отростками и углами ребер.

9. Длиннейшая мышца спины (*M. longissimus dorsi*) (LXXXII)

Идя вверх, мышца делится на короткие зубцы.

Прикрепление: бугорки II—X ребер и поперечные отростки позвонков.

Функция: совместно с подвздошно-реберной мышцей разгибает позвоночник.

10. Подвздошно-реберная мышца (*M. iliocostalis*) (LXXXII)

Длинная, плоская, ремневидная мышца, делящаяся на зубцы. Зубцы прикрепляются к бугоркам ребер и к поперечным отросткам IV—VII позвонков.

11. Подзатылочные мышцы (*M. suboccipitales*)

На поверхности не видны.

12. Остистая мышца спины (*M. spinalis dorsi*) (LXXXII) На поверхности не видна.

13. Задняя нижняя зубчатая мышца (*M. serratus posterior inferior*) (LXXX 111)

Начало: остистые отростки XI и XII грудных и двух верхних поясничных позвонков.

Прикрепление: к четырем нижним ребрам: мышечные волокна идут вверх и кнаружи.

Функция: опускает ребра при выдохе.

14. Задняя верхняя зубчатая мышца (*M. serratus posterior superior*) (LXXXIII)

Начало: остистые отростки двух нижних шейных и двух верхних грудных позвонков.

Прикрепление: к II—V ребрам. Волокна идут вниз и кнаружи.

Функция: поднимает ребра при вдохе.

15. Мышца, поднимающая лопатку (*M. levator scapulae*) (LXXXIV)

Начало: поперечные отростки четырех верхних шейных позвонков.

Прикрепление: верхний угол лопатки.

Функция: поднимает лопатку.

16. Малая и большая ромбовидные мышцы (*M. rhomboideus minor et major*) (LXXXIV)

Начало: малая ромбовидная мышца начинается на остистых отростках двух нижних шейных позвонков, большая ромбовидная мышца — на остистых отростках четырех верхних грудных позвонков.

Прикрепление: вдоль всего позвоночного края лопатки.

Функция: приближают лопатку к средней линии и поднимают ее.

17. Полуостистая мышца головы (*M. semispinalis capitis*) (LXXXIV)

Начало: поперечные и остистые отростки пяти шейных и шести или семи верхних

грудных позвонков.

Прикрепление: к нижней полукруглой линии затылочной кости.

Функция: тянет голову назад.

18. Ременная мышца головы (*M. splenius capitis*) (LXXXIV)

Начало: на остистых отростках пяти нижних шейных и трех верхних грудных позвонков.

Прикрепление: верхняя полукруглая линия затылочной кости.

Функция: тянет шею назад и в сторону, поворачивает голову.

19. Ременная мышца (*M. splenius cervicis*) (LXXXIV)

Начало: на остистых отростках III—VI грудных позвонков.

Прикрепление: поперечные отростки трех верхних шейных позвонков.

Функция: тянет шею назад и в сторону, поворачивает атлант вместе с головой.

П о в е р х н о с т н ы й с л о й

20. Широкая мышца спины (*M. latissimus dorsi*) (LXXXV) Плоская широкая мышца.

Начало: шесть нижних грудных позвонков, все поясничные и крестцовые позвонки, а также задняя часть наружной губы гребня подвздошной кости. Идущие вверх волокна тремя мышечными зубцами вклиниваются между зубцами косой наружной мышцы живота. Затем мышца охватывает заднюю и боковую стенки грудной клетки и покрывает нижний край лопатки, придавливая его.

Прикрепление: широкое плоское сухожилие мышцы идет впереди большой круглой мышцы и прикрепляется к гребешку, идущему от малого бугра плеча.

Функция: поднятую руку тянет с большой силой вниз (а, 20, б, 20, в, 20), тянет руку за спину (а, 20), вращает ее во внутрь. При фиксированных плечах мышца поддерживает и поднимает туловище.

21. Трапециевидная мышца (*M. trapezius*) (LXXXVI) Плоская мышца.

Начало: от наружного затылочного бугра и от верхней полукруглой линии затылочной кости, от идущей по средней линии шеи затылочной связки, от остистых отростков последнего шейного и всех грудных позвонков; сверху огибает плечо.

Прикрепление: к наружной трети ключицы, к плечевому отростку лопатки и к лопаточной ости. Мышца состоит из трех частей: наиболее сильной является шейная часть (б, I), ее волокна идут к ключице и к плечевому отростку лопатки. Начинающиеся в области VII шейного позвонка волокна идут приблизительно горизонтально (б, II), в то время, как

идущие от грудных позвонков волокна направляются косо вверх к лопаточной ости (б, III).

Функция: при фиксированной голове и при фиксированном туловище тянет плечевой пояс назад (г, 21/11); шейная часть сама по-себе поднимает плечо (в, 21/1); третья часть мышцы (б, III) тянет лопатку вниз (а, 21/III). При совместном действии трех частей мышцы, лопатка приближается к позвоночнику (г, 21/11).

МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА ТУЛОВИЩА LXXXVII—LXXXIX

После того, как мы ознакомились с мышцами туловища, мы увидим на рисунках последующих трех таблиц органическое единство мышечной системы туловища. Рисунки таблиц показывают системы мышц туловища спереди, сзади и сбоку. Цифровые обозначения отдельных мышц те же, что и на предыдущих таблицах.

МЫШЦЫ ШЕИ ХСVII—ХСVIII

Форму шеи можно сравнить с цилиндром, несколько сплюснутым в передне-заднем направлении. При рассмотрении шеи спереди видна характерная яремная ямка над грудной (табл. ХСIX). Начинающиеся позади уха и идущие вперед грудино-ключично-сосцевидные мышцы (табл. ХСVIII, А, 8), встречающиеся у рукоятки грудины, придают передней поверхности шеи очень характерный вид. Над верхушкой плеча имеется треугольное углубление — надключичная ямка (табл. ХСVIII). Сзади по средней линии находится затылочная ямка, сглаживающаяся на остистых отростках VI и VII шейных позвонков (табл. ХСIX).

Спереди в верхней части шеи под нижней челюстью находится подъязычная кость (табл. ХСVIII, А, 9), не связанная ни с одной из костей, а поддерживаемая мышцами. Под ней лежит шиловидный хрящ (табл. ХСVIII, Б, 10), связанный с перстневидным хрящом, который в свою очередь связан с хрящами трахеи.

А. МЫШЦЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ ВЫШЕ ПОДЪЯЗЫЧНОЙ КОСТИ

1. Двубрюшная мышца нижней челюсти (*M. digastric us*) (ХСVII, А)

Заднее брюшко начинается в углублении перед сосцевидным отростком височной кости. Другое, более плоское брюшко начинается у нижнего края подбородка. Обе части идут к телу подъязычной кости.

Прикрепление: к телу подъязычной кости.

Функция: при сокращении обоих брюшек поднимается подъязычная кость, а вместе с

ней и гортань.

2. Шилоподъязычная мышца (*M. stylohyoideus*) (XCVII, Б)
Начало: у середины шиловидного отростка височной кости.
Прикрепление: к телу и большому рогу подъязычной кости.
Функция: тянет подъязычную кость назад и вверх.
 3. Челюстноподъязычная мышца (*M. mylohyoideus*) (XCVII, А)
Лежит на втором слое. Треугольная, плоская тонкая мышца.
Начало: на внутренней кости линии тела нижней челюсти.
Прикрепление: к телу подъязычной кости.
Функция: тянет подъязычную кость вверх и вперед.
- Б. МЫШЦЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НИЖЕ ПОДЪЯЗЫЧНОЙ КОСТИ
4. Грудиноподъязычная мышца (*M. sternohyoideus*) (XCVIII, А)
Начало: у рукоятки грудины и отчасти на задней поверхности ключицы.
Прикрепление: к подъязычной кости.
Функция: тянет подъязычную кость вниз, а вместе с ней при глотании также и гортань.
 5. Грудинощитовидная мышца (*M. sternothyreoideus*) (XCVII, А)
Начало: у рукоятки грудины и на задней поверхности I реберного хряща.
Прикрепление: к пластинке щитовидного хряща.
Функция: тянет подъязычную кость и гортань вниз.
 6. Щитовидноподъязычная мышца (*M. thyrohyoideus*) (XCVII, А)
Начало: на месте прикрепления предыдущей мышцы.
Прикрепление: к телу и большому рогу подъязычной кости.
Функция: при фиксировании гортани предыдущей мышцей щитовидноподъязычная мышца тянет подъязычную кость вниз. При фиксировании подъязычной кости мышцами, расположенными выше ее, эта мышца поднимает гортань.
 7. Лопаточноподъязычная мышца (*M. omohyoideus*) (XCVII, А)
Начало: у наружного и нижнего края подъязычной кости. Идя вниз, мышца меняет направление — поворачивая наружу: на этом месте мышца покрывается грудиноключичнососцевидной мышцей.
Прикрепление: у вырезки верхнего края лопатки.
Функция: тянет подъязычную кость вниз.

В. ПОВЕРХНОСТНЫЕ МЫШЦЫ ШЕИ

8. Грудиноключичнососцевидная мышца (*M. sternocleidomastoideus*) (XCV11A, А)

Начало: двумя головками, отделенными друг от друга треугольной надключичной ямкой; передняя, более тонкая головка начинается на поверхности рукоятки грудины, боковая, более плоская головка начинается у грудинного конца ключицы. Затем эти головки соединяются в единое мышечное брюшко, волокна которого идут косо вверх и назад.

Прикрепление: одним пучком на сосцевидном отростке и на конце находящейся рядом дугообразной затылочной линии.

Функция: при сокращении обеих мышц голова запрокидывается (СП, 4); эти две мышцы лишь в том случае наклоняют голову вперед, вызывают кивательное движение, когда лицо опущено уже до такой степени, что место прикрепления мышц находится впереди атлантозатылочного сочленения; при одностороннем сокращении мышц, голова поднимается и поворачивается в противоположную сторону (табл. СП).

9. Подкожная мышца шеи (*Platysma*) (CVIII, г)

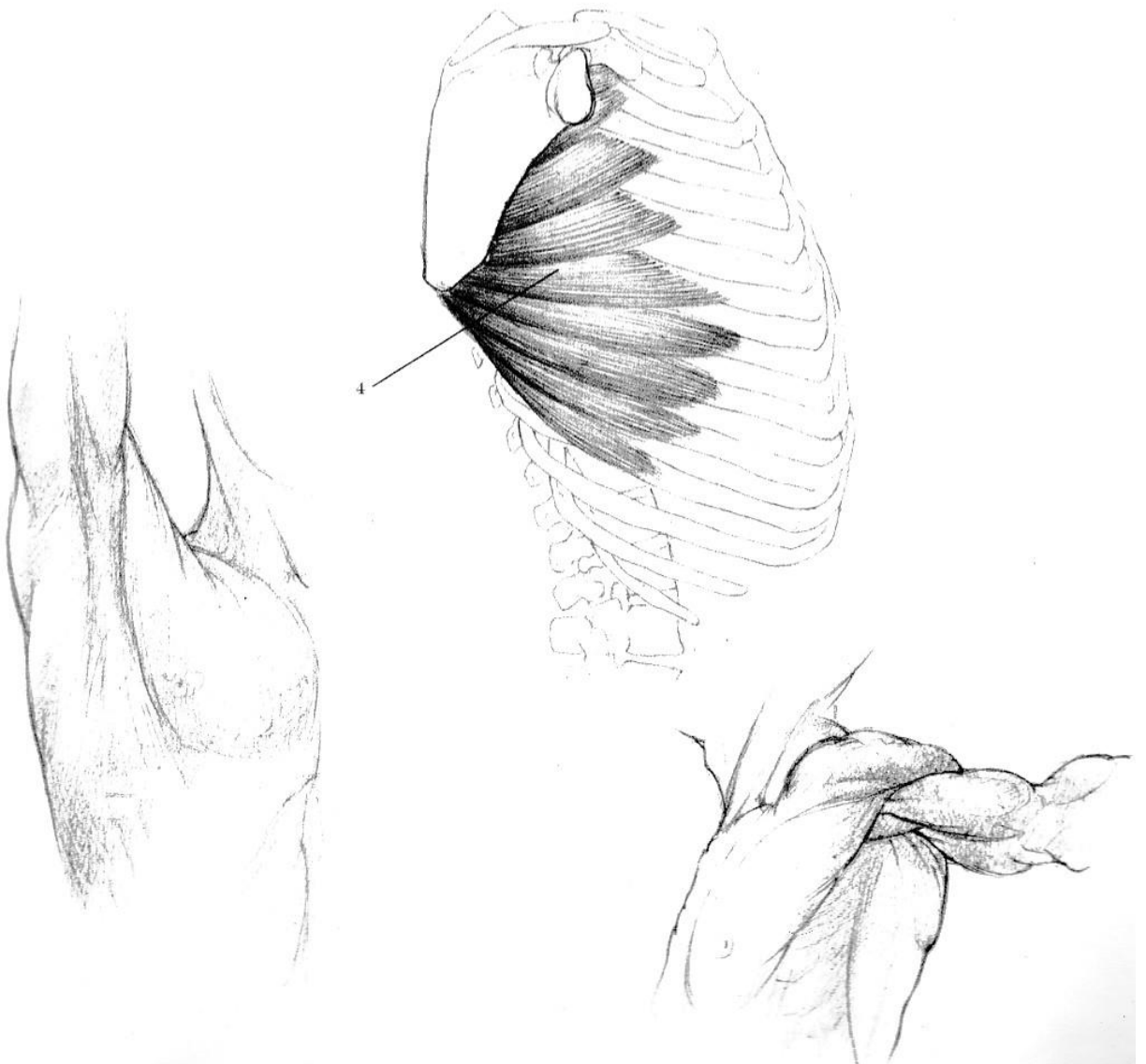
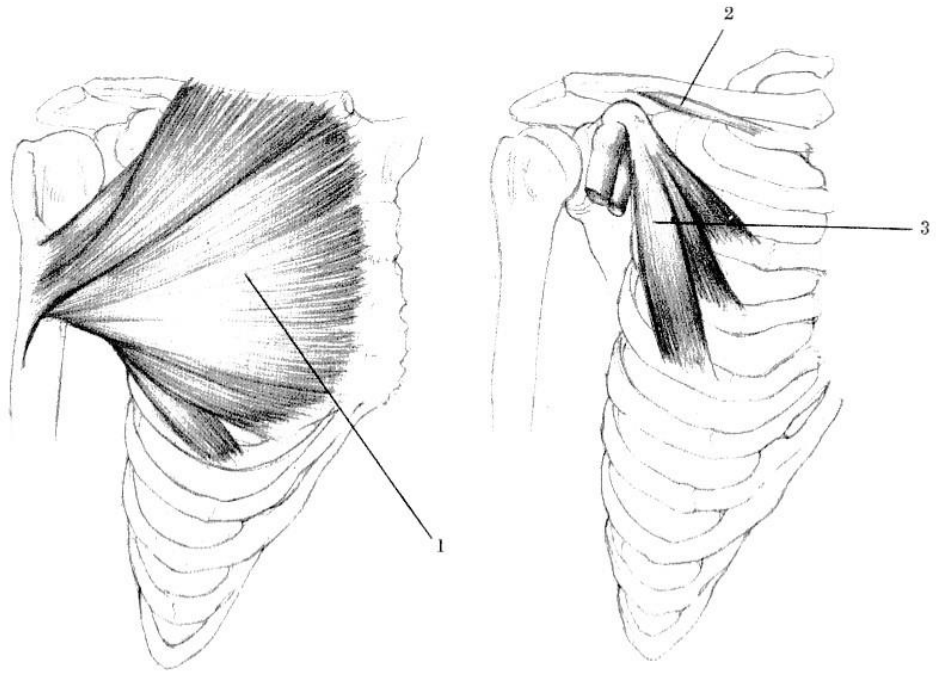
Парная, узкая, плоская мышца, расположена непосредственно под кожей шеи и сращена с ней.

Начало: под ключицей.

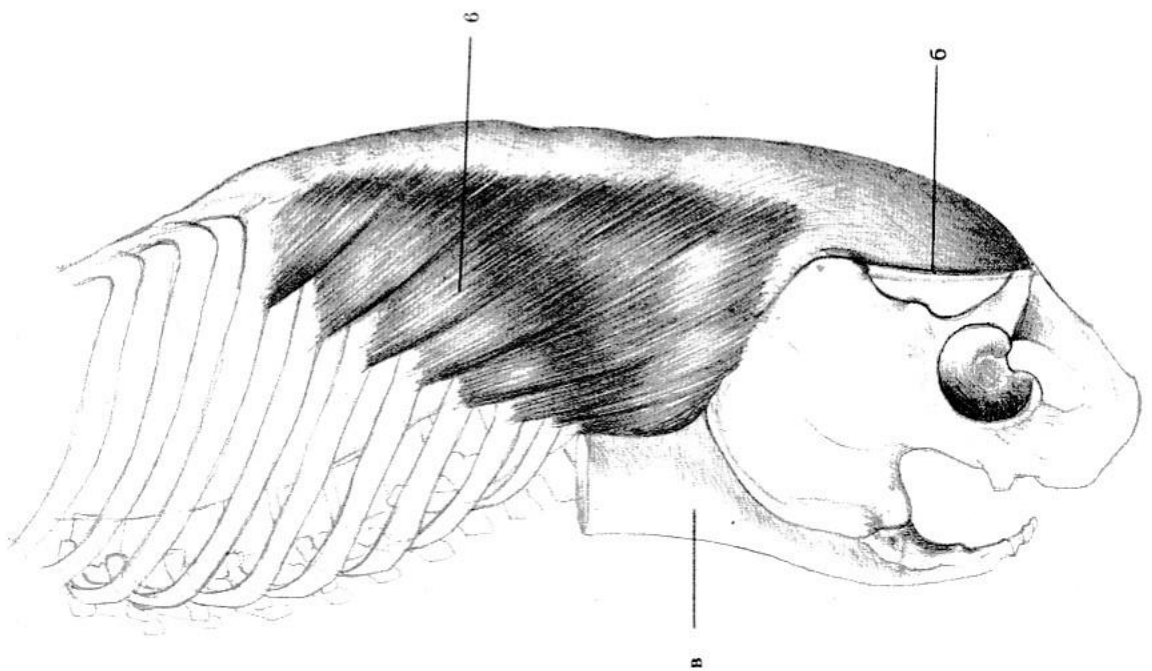
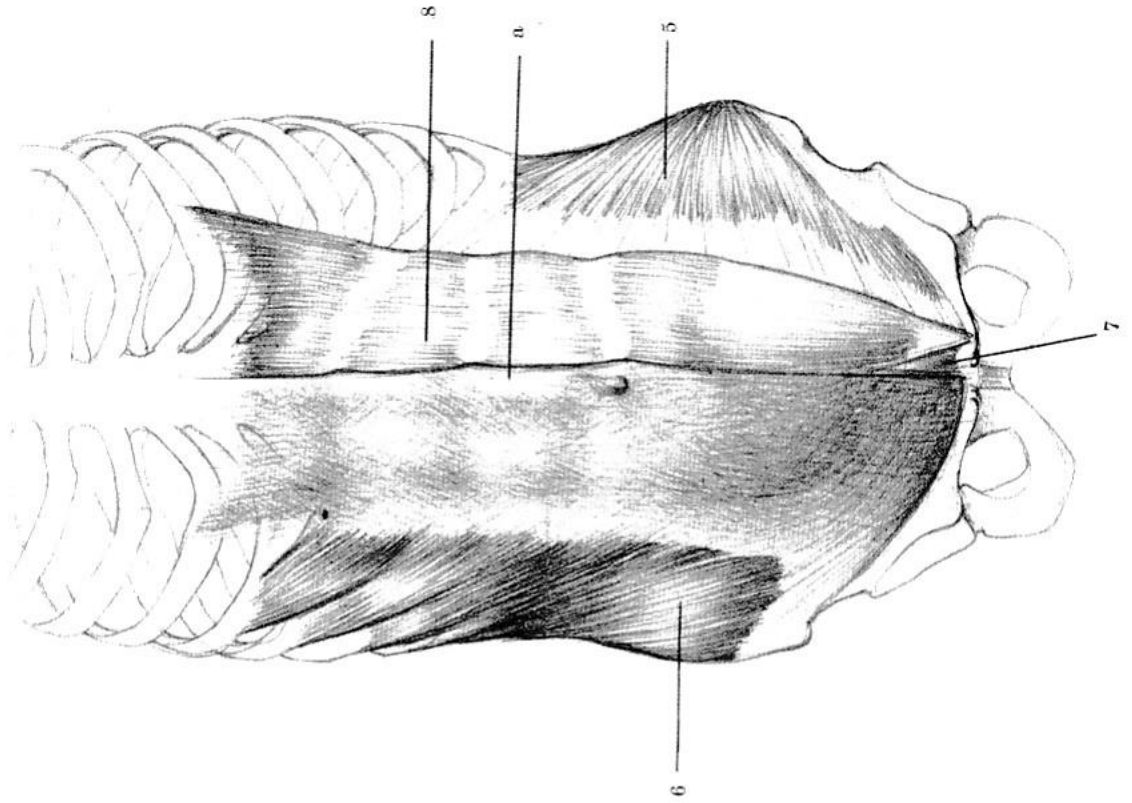
Прикрепление: переходит в мимические мышцы лица.

Функция: натягивает кожу шеи.

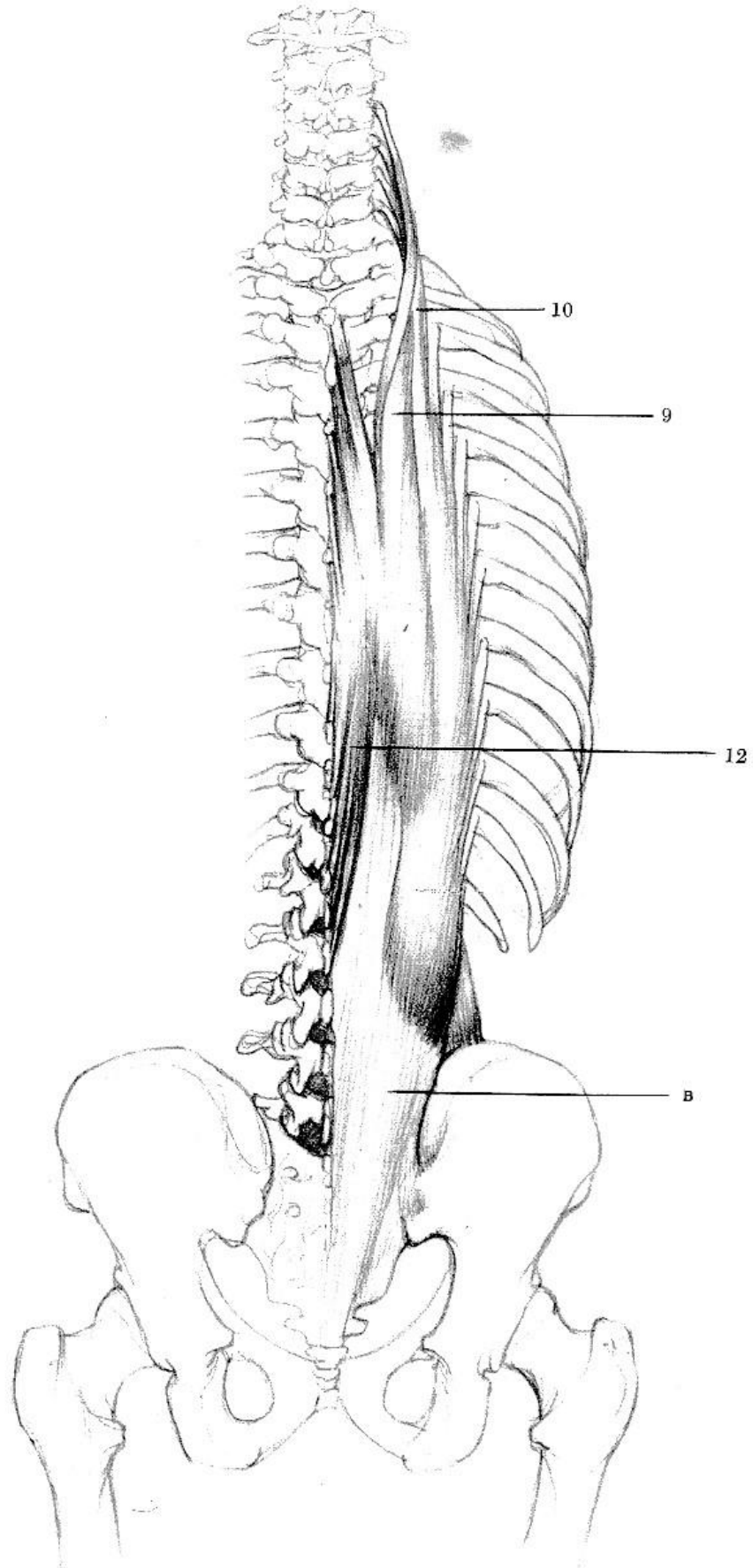
4444



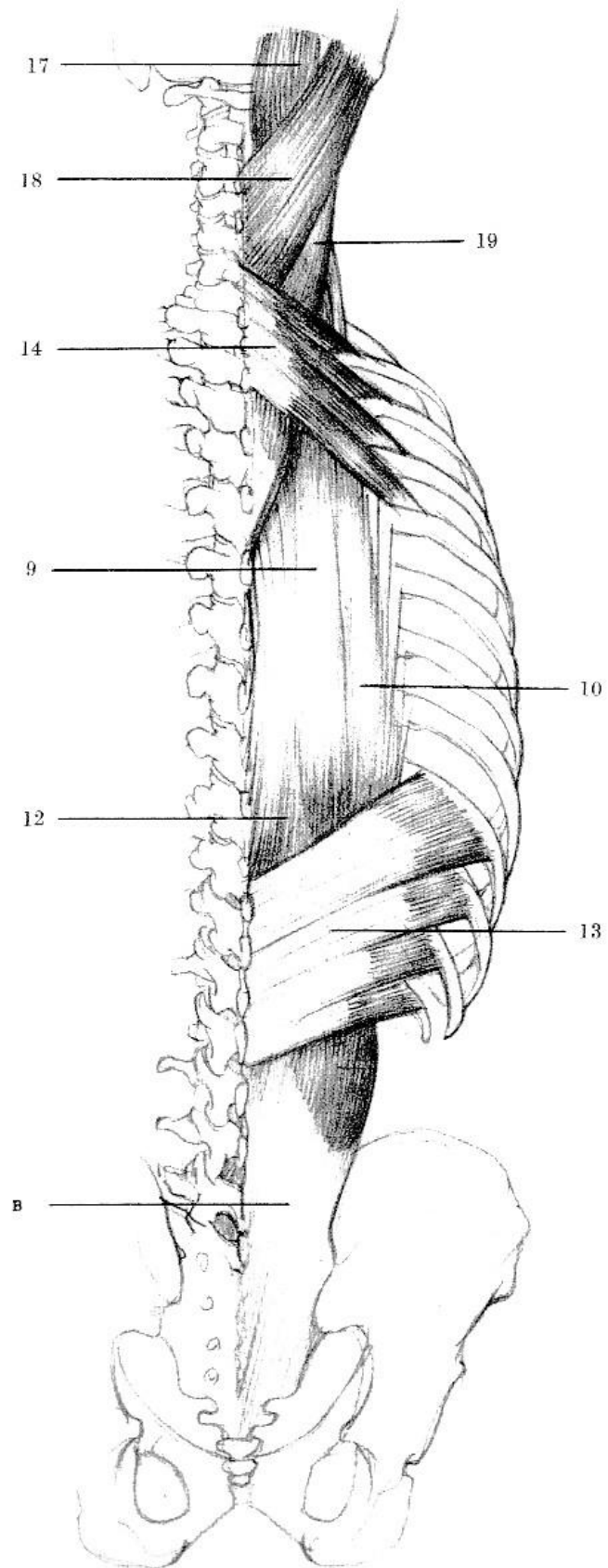
LXXXI



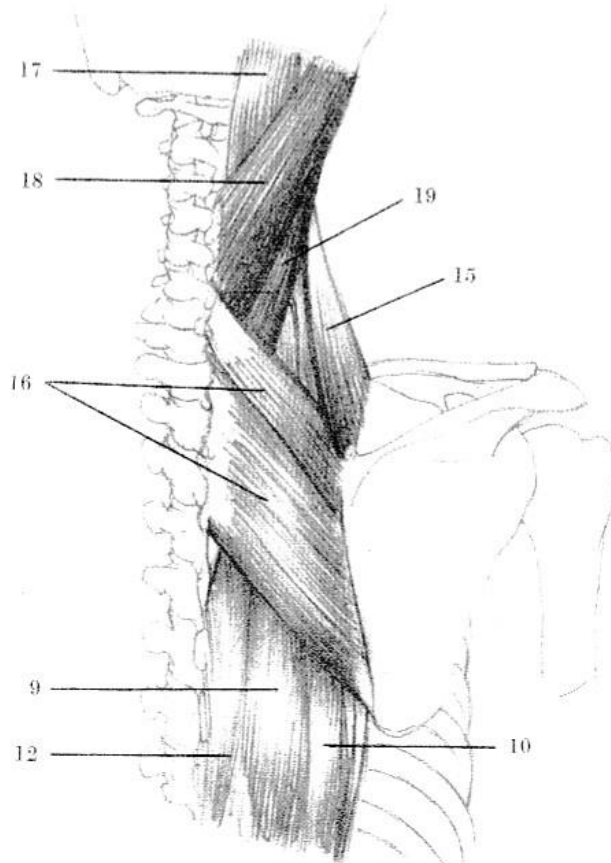
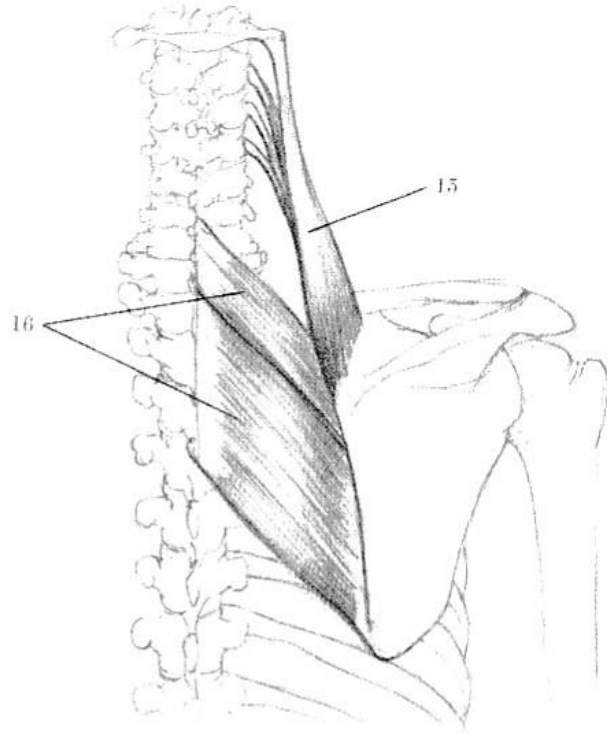
LXXXII



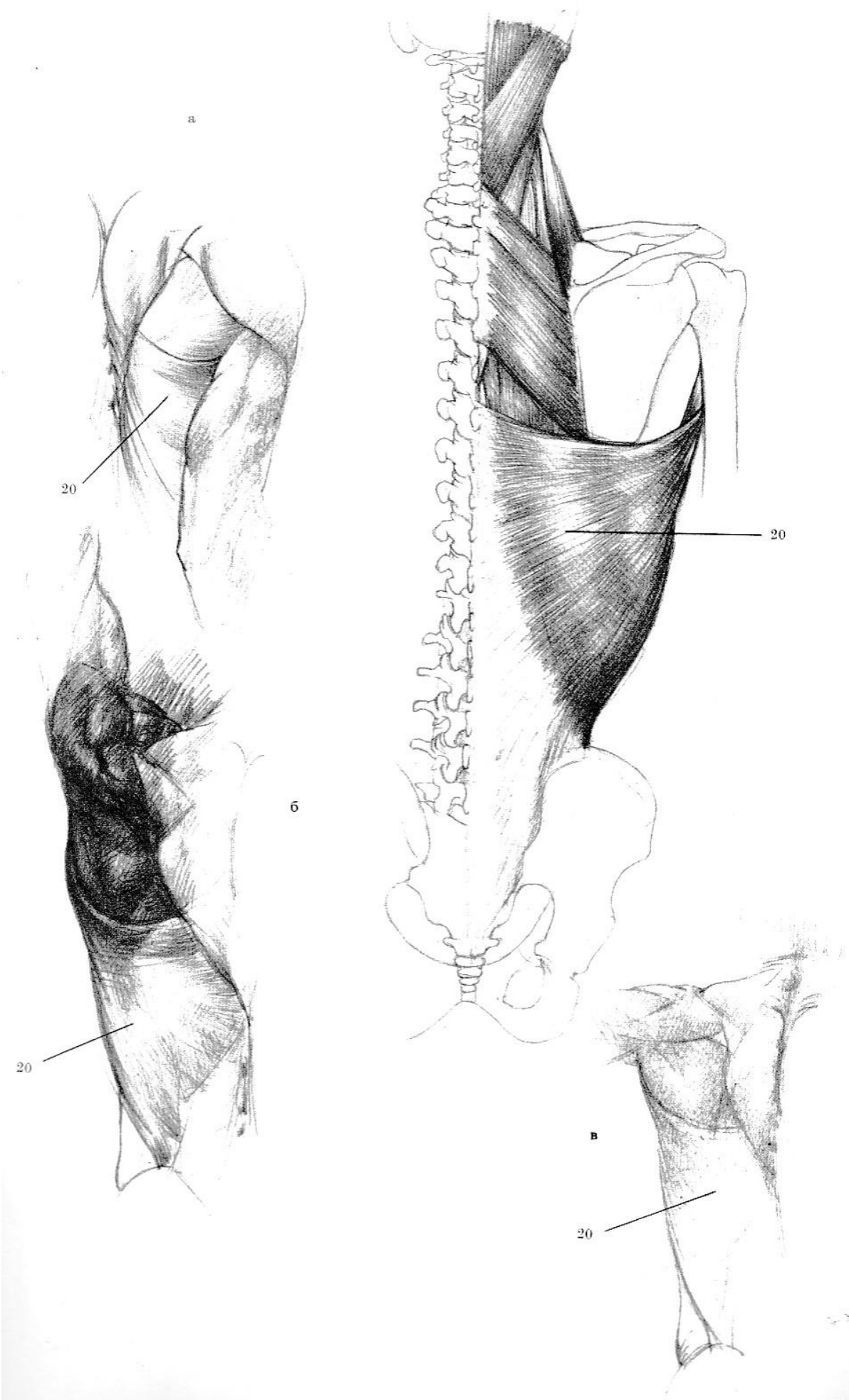
LXXXIII



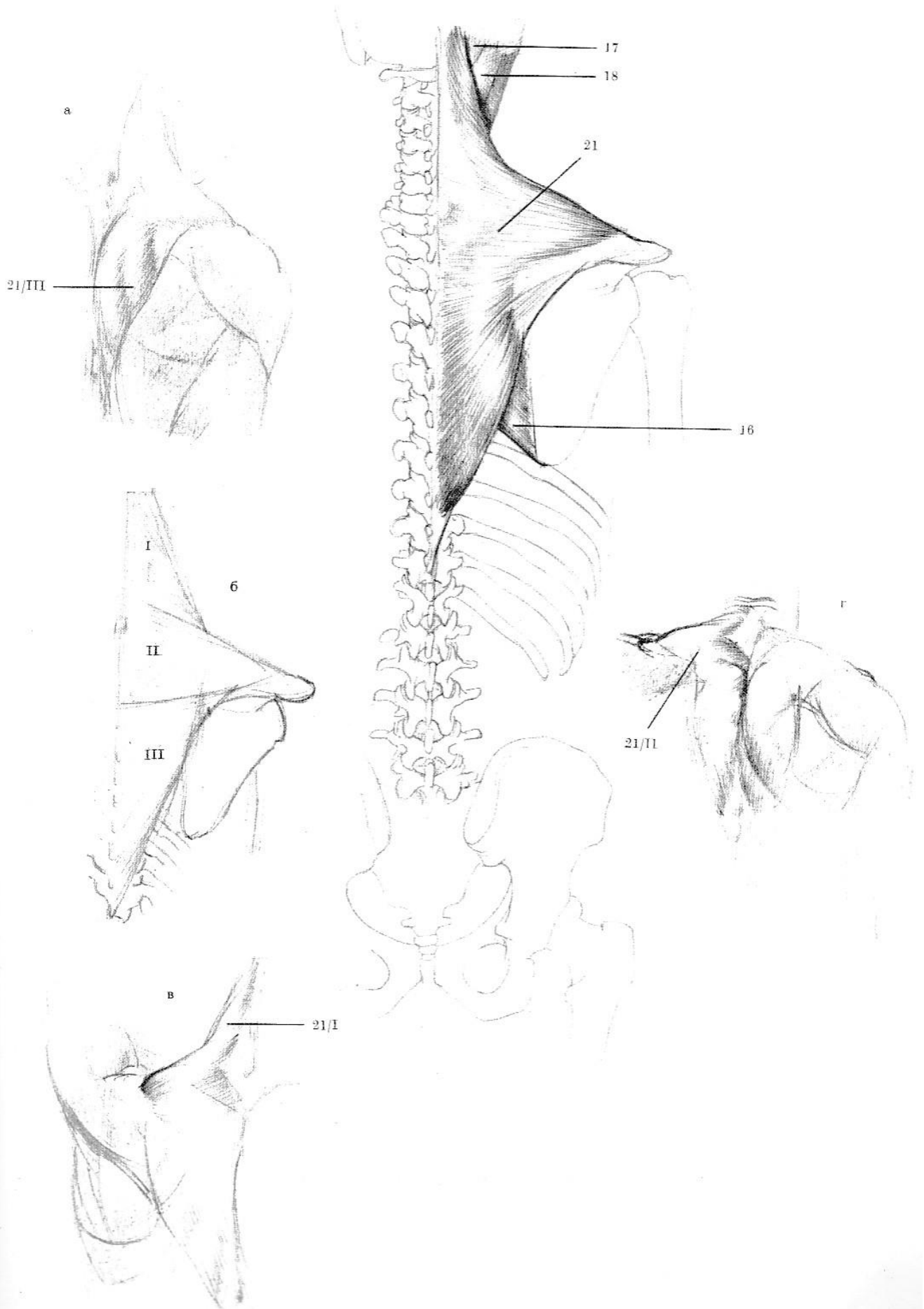
LXXXIV



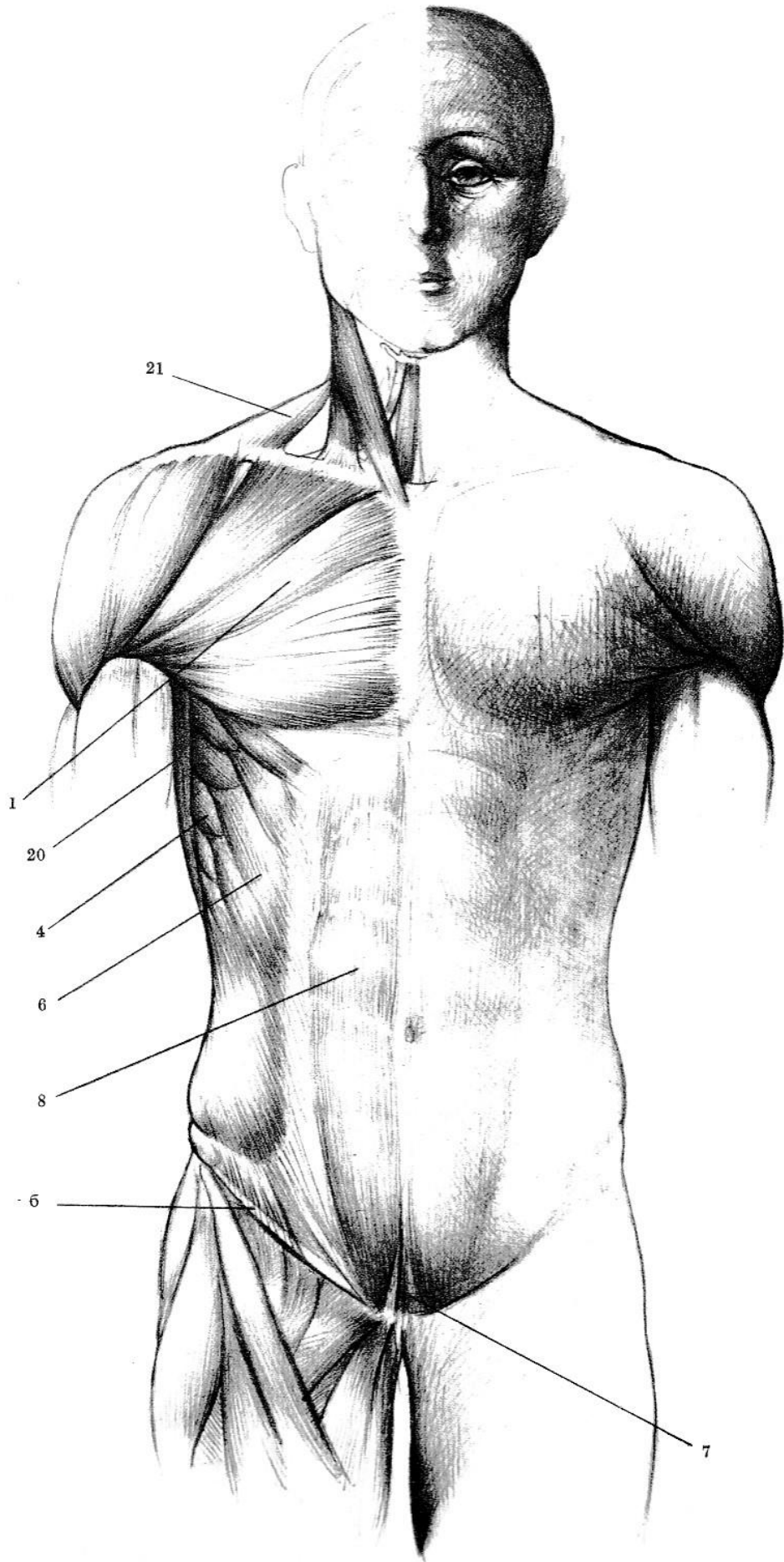
LXXXV



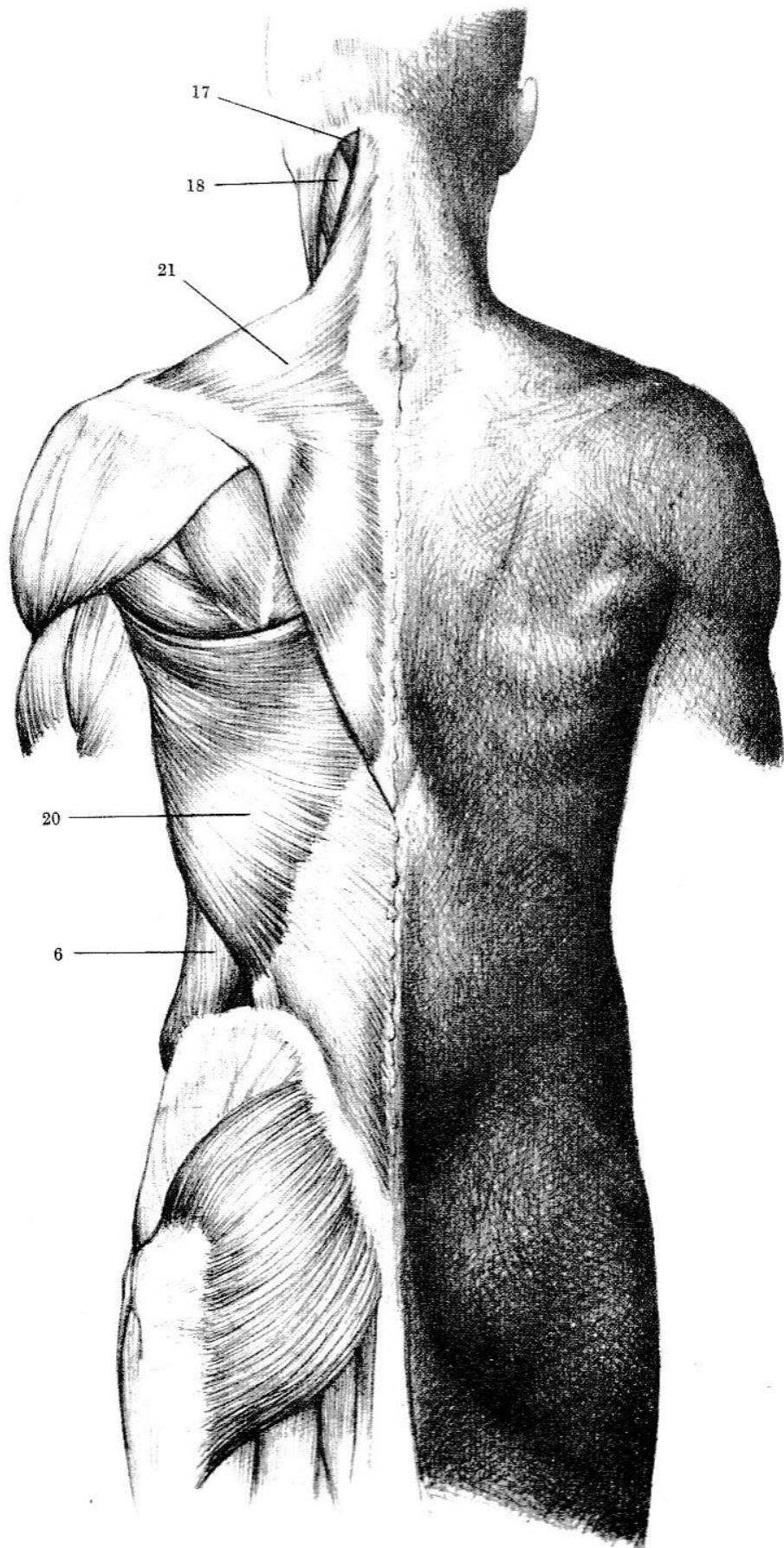
LXXXVI



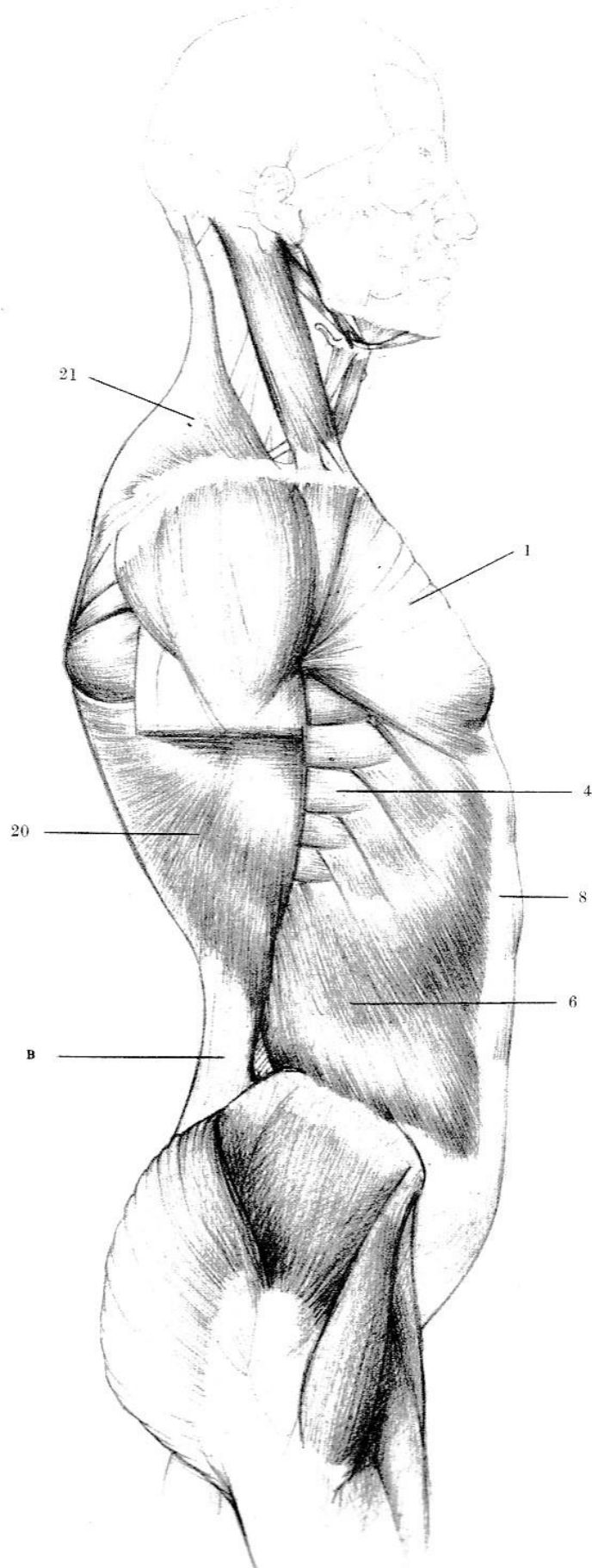
LXXXVII



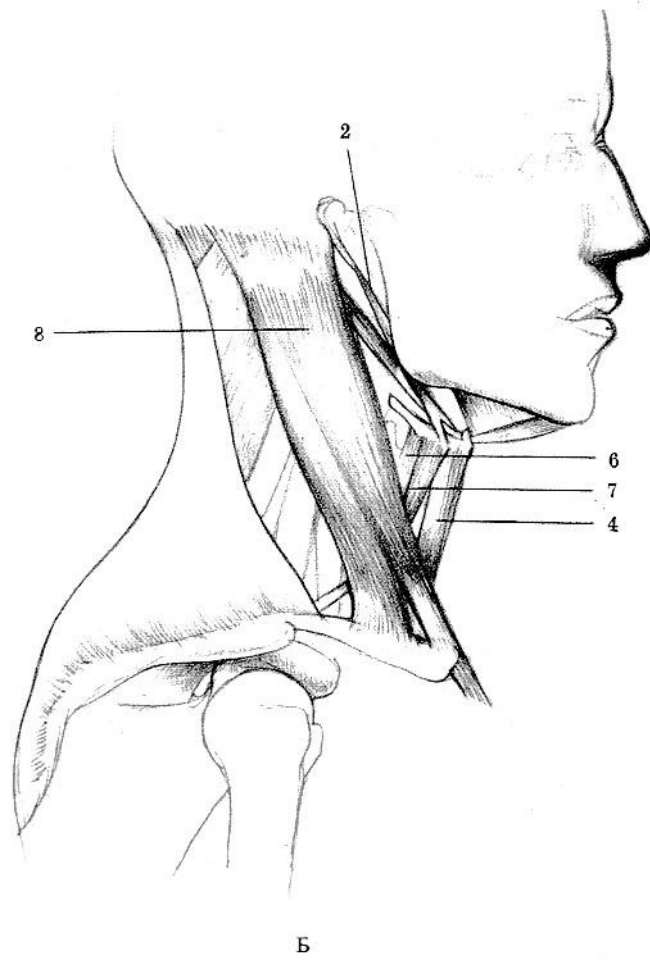
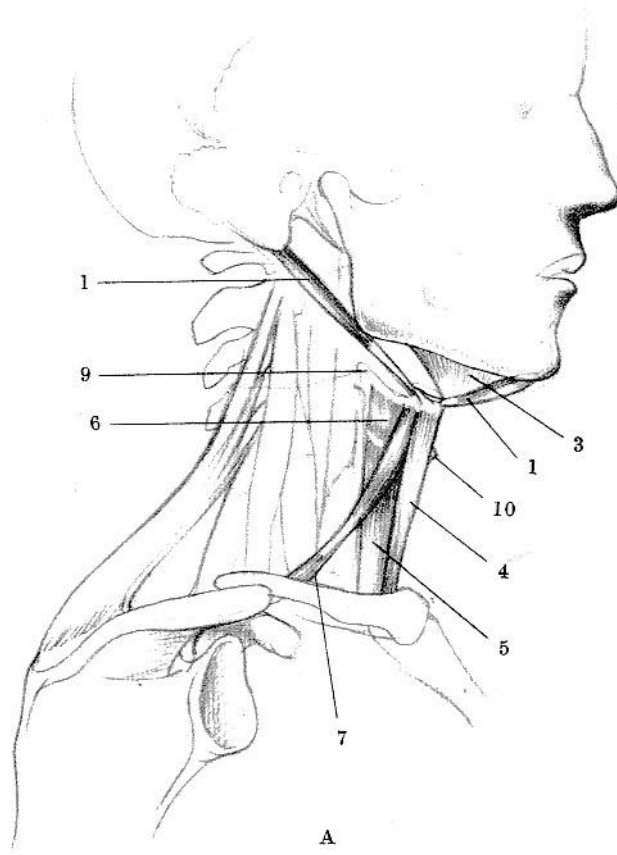
LXXXVIII



LXXXIX



XCVII



XCVIII

