



Центр дополнительного
профессионального
образования

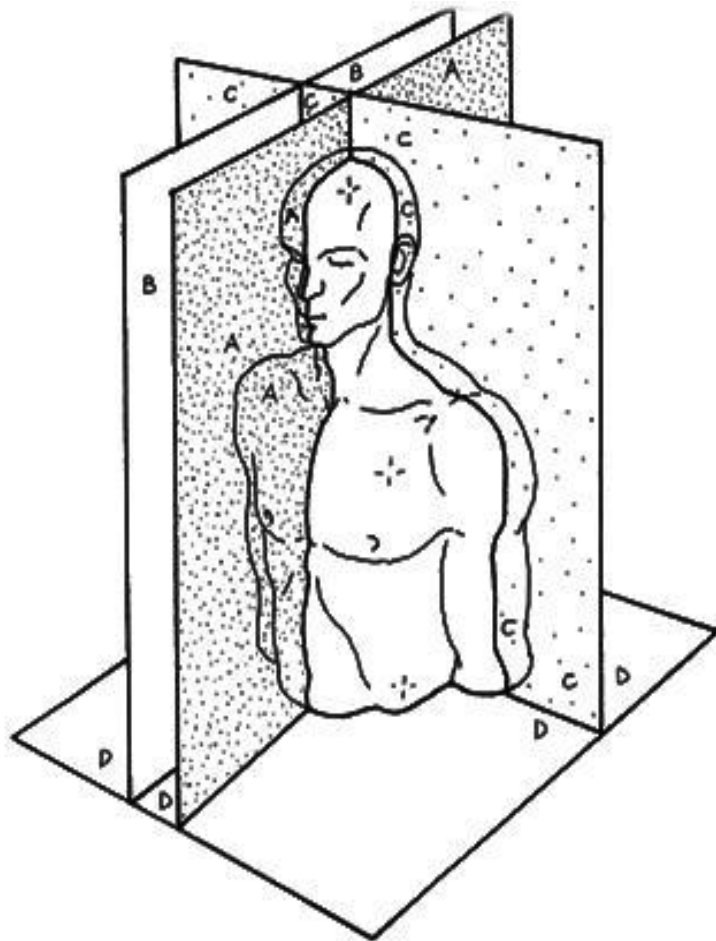
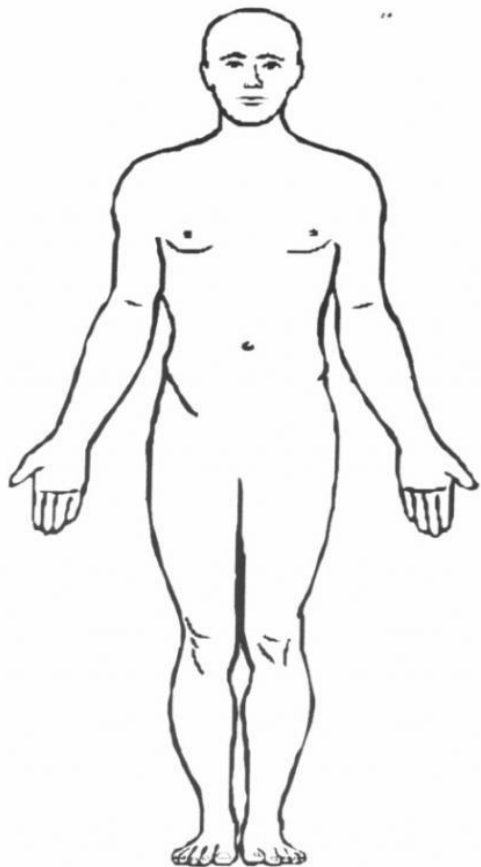
8-950-911-11-98

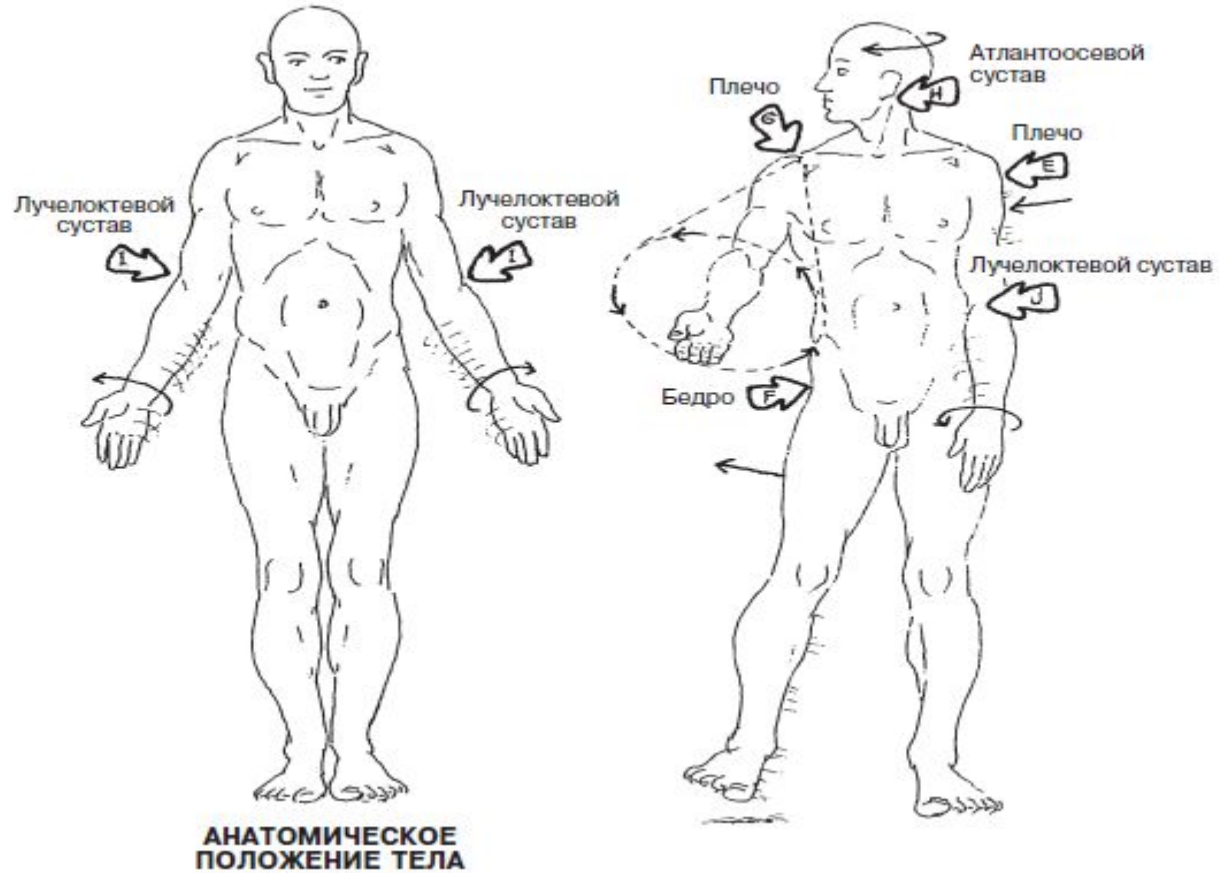
300024, г. Тула, Пушкинский проезд, 4-а

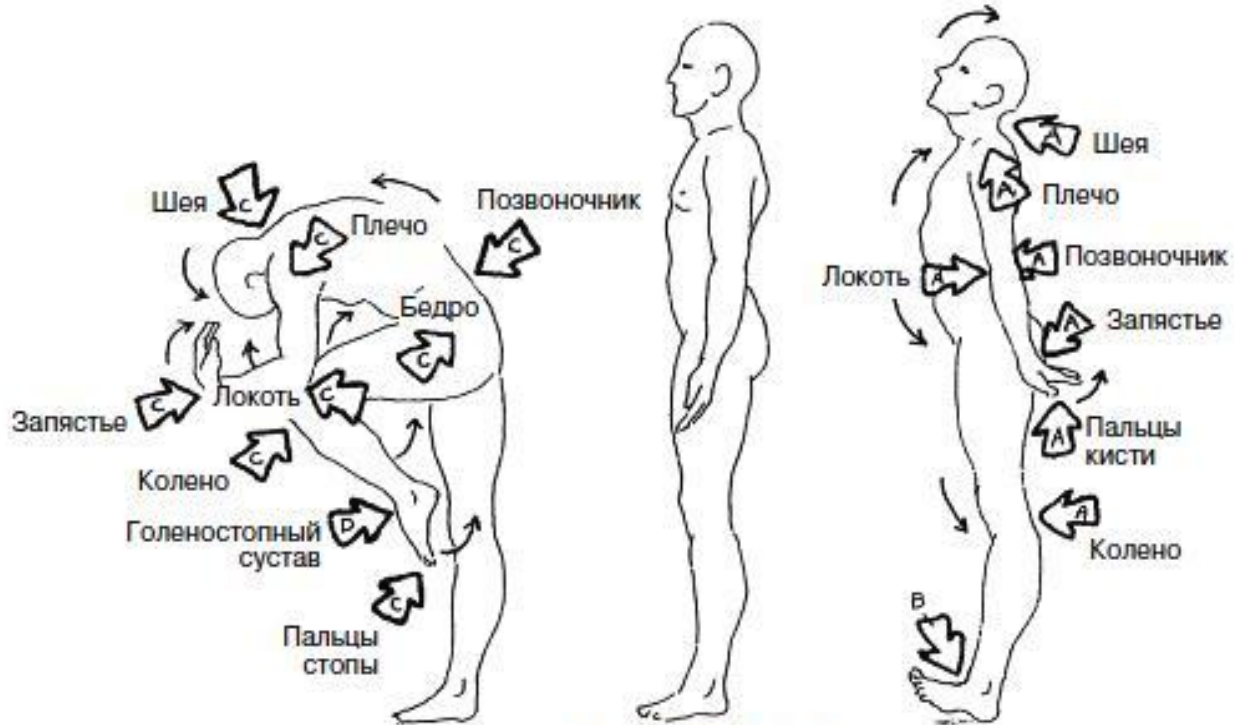


fitnesstula

АНАТОМИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ

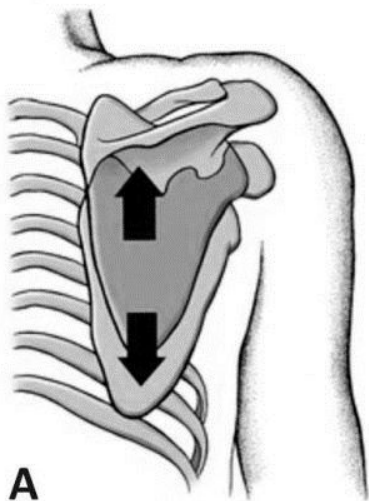






АНАТОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТЕЛА

**Элевация и
депрессия лопатки**

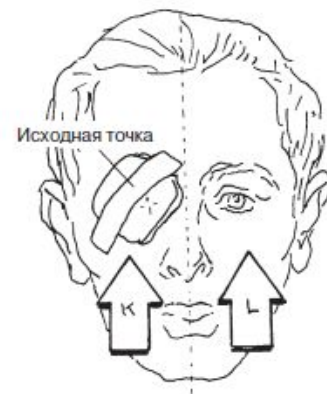
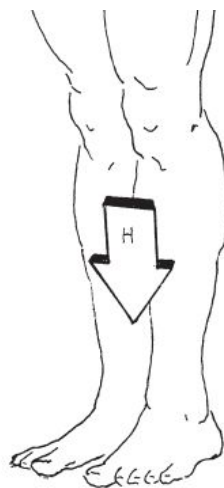
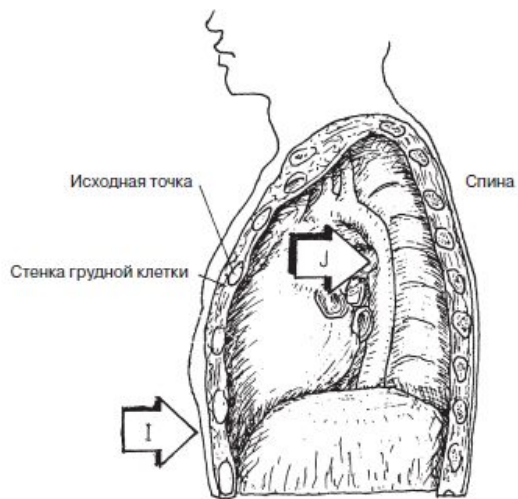
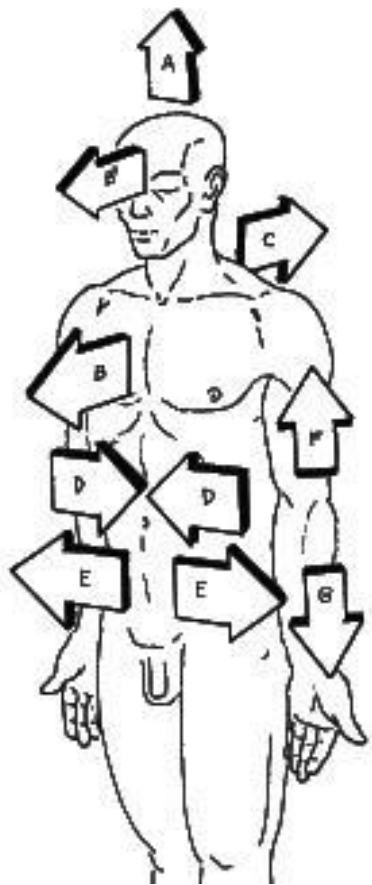


**Протракция
и ретракция лопатки**



**Ротация лопатки
вверх и вниз**







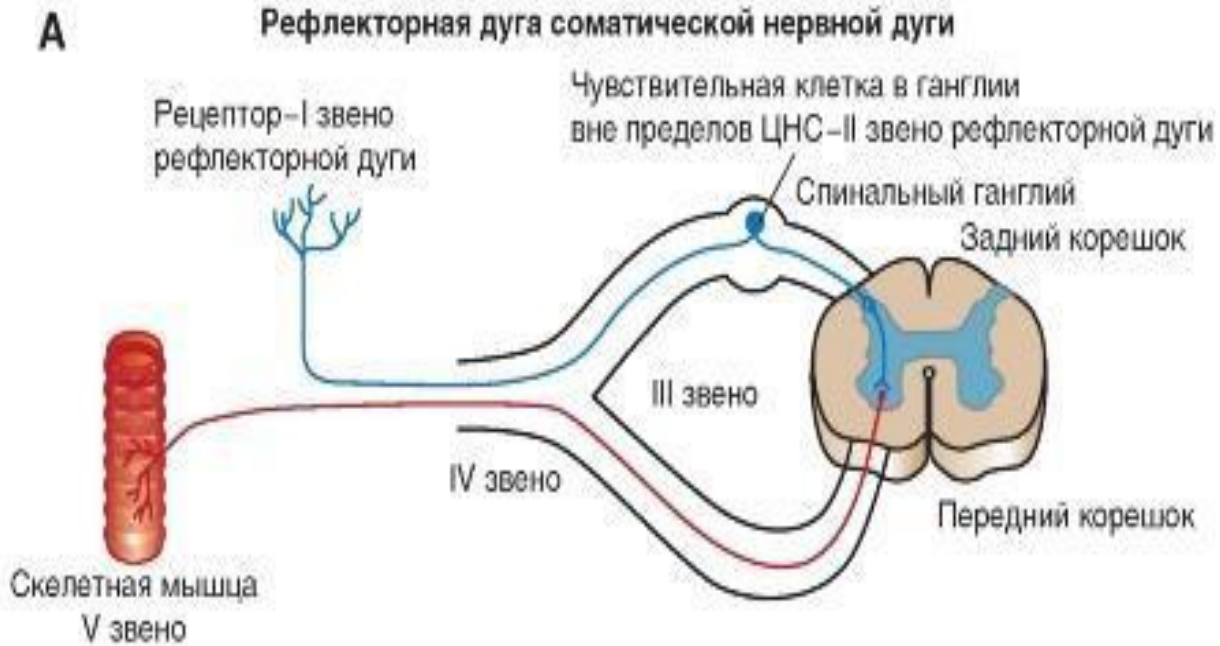
Центр дополнительного профессионального образования

8-950-911-11-98

300024, г. Тула, Пушкинский проезд, 4-а

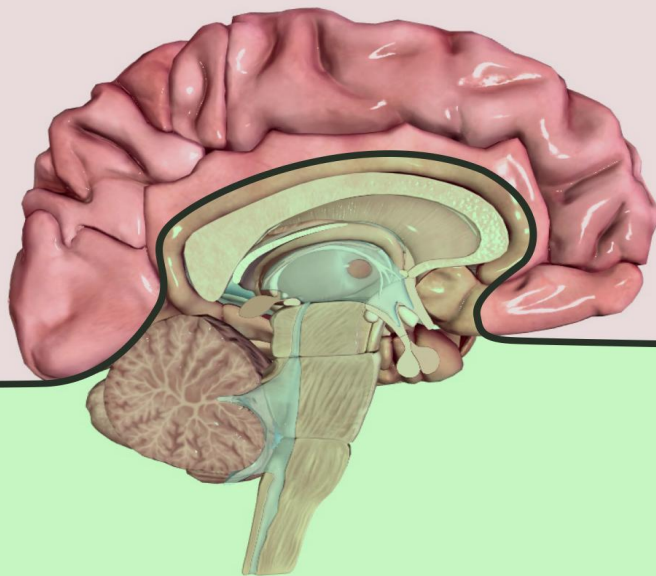


НЕРВНАЯ СИСТЕМА





НОВЫЙ МОЗГ



ДРЕВНИЙ МОЗГ



Центр дополнительного профессионального образования

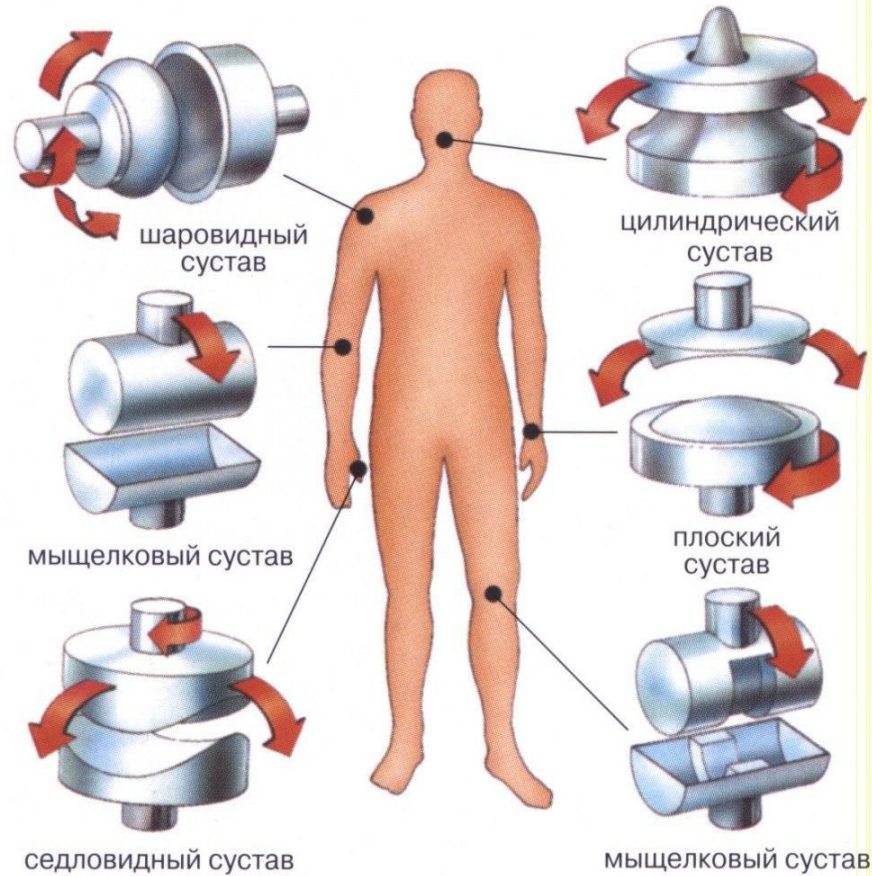
8-950-911-11-98

300024, г. Тула, Пушкинский проезд, 4-а



fitnesstula

КОСТНАЯ СИСТЕМА



ВИДЫ СУСТАВОВ





Центр дополнительного профессионального образования

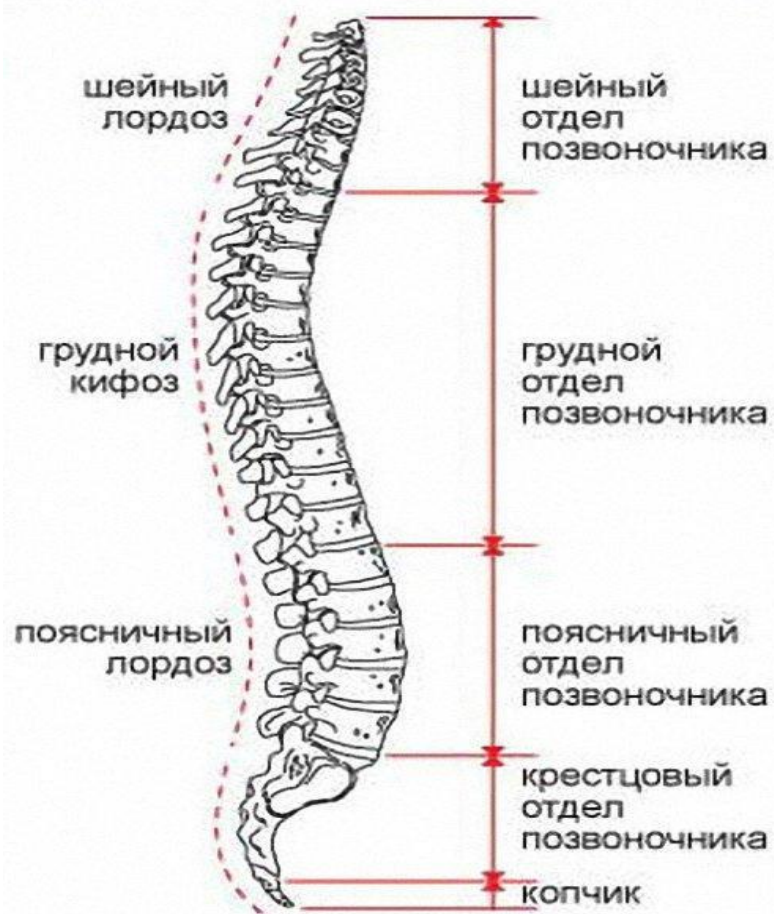
8-950-911-11-98

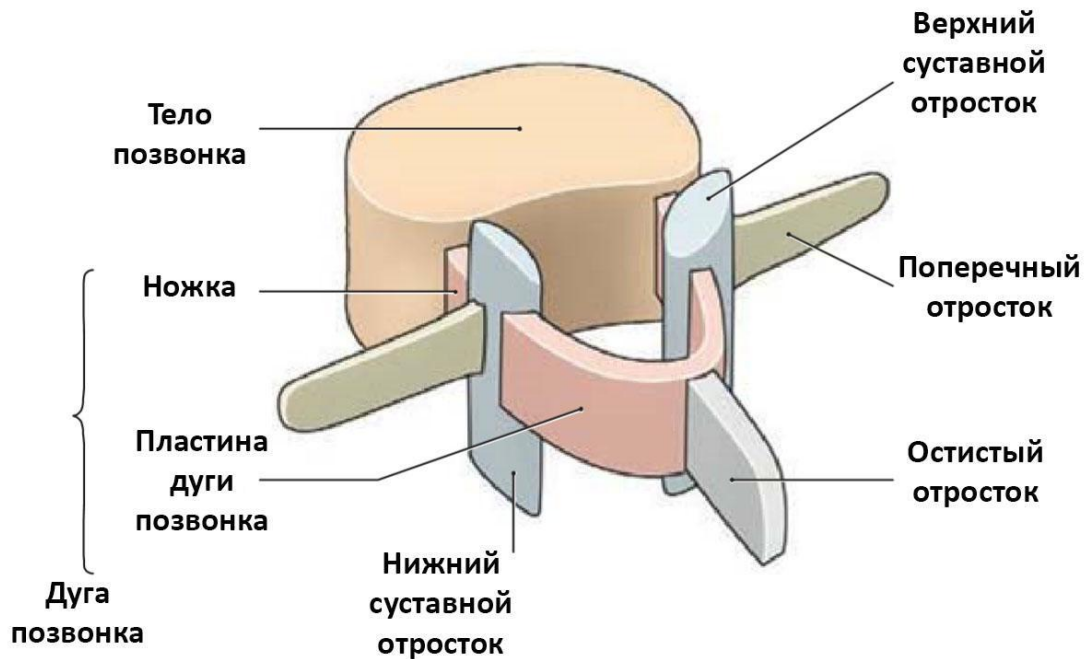
300024, г. Тула, Пушкинский проезд, 4-а



fitnesstula

ПОЗВОНОЧНИК







a



c



e



l



b



d



f



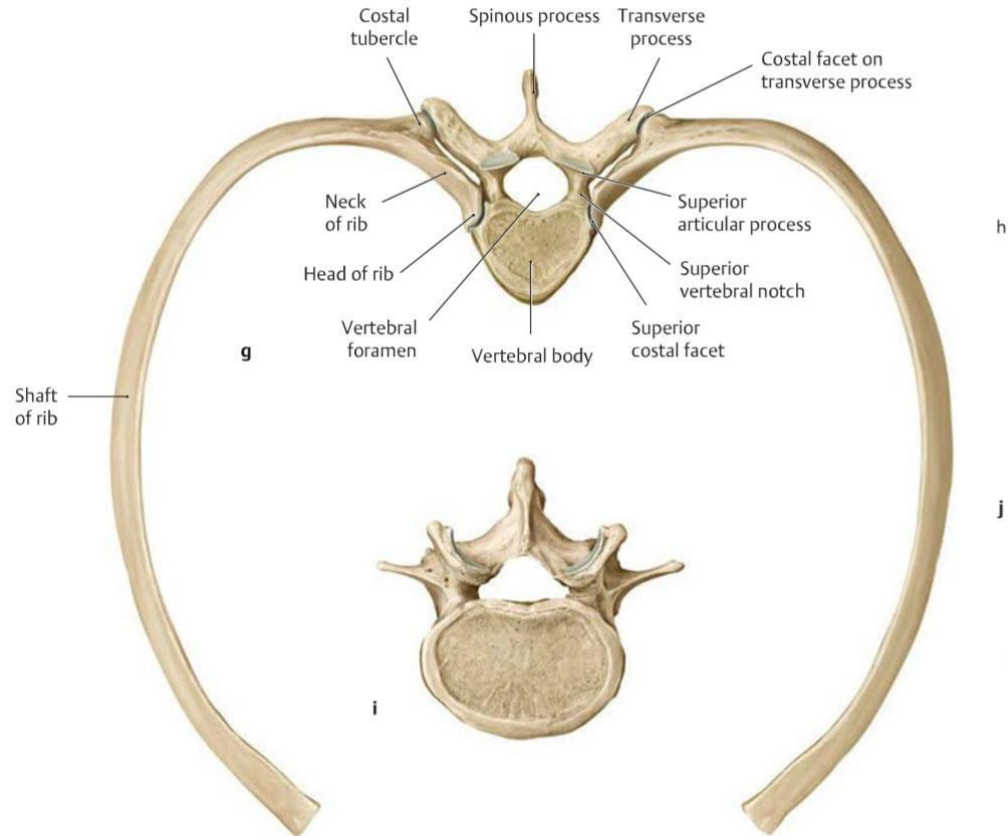
h



j

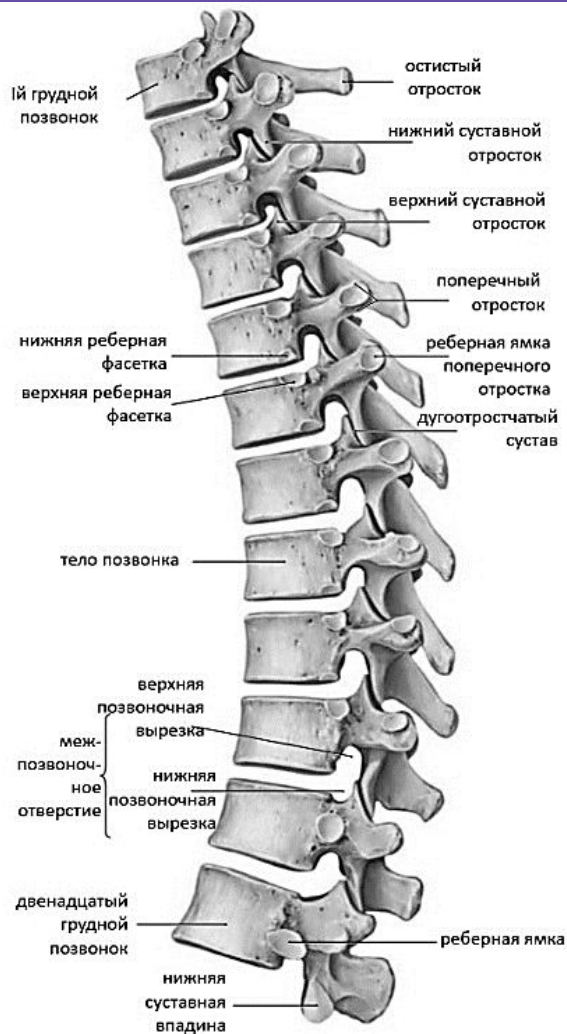


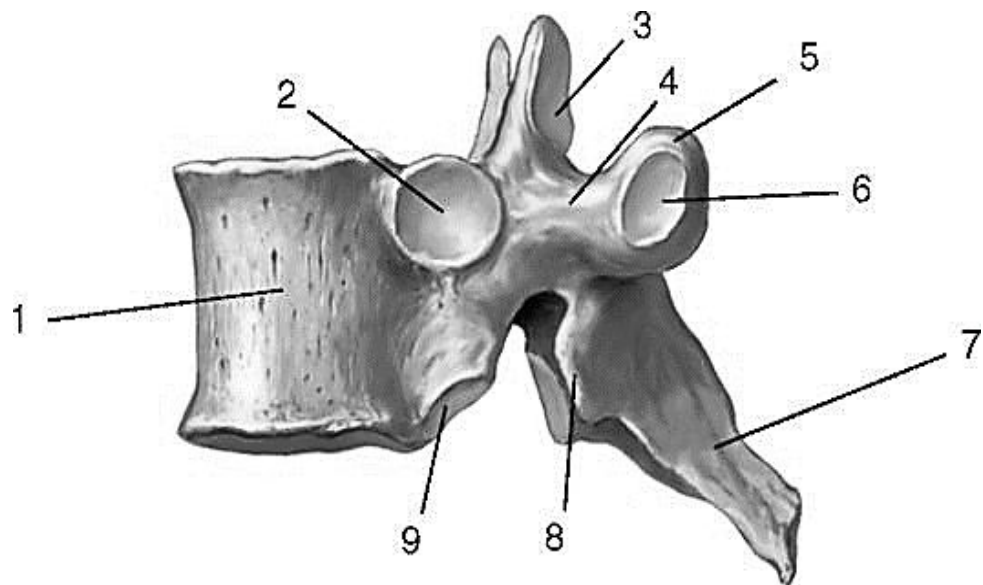
k

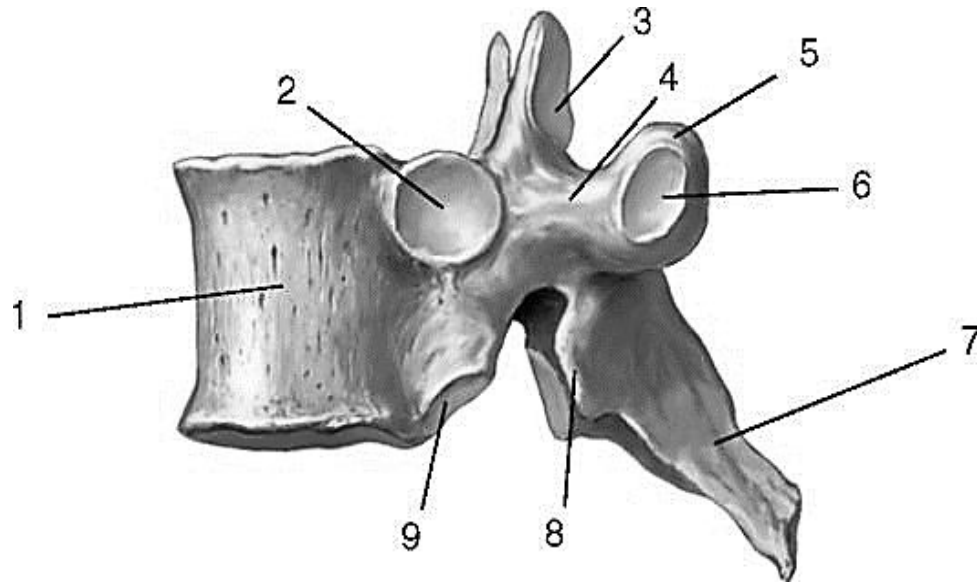




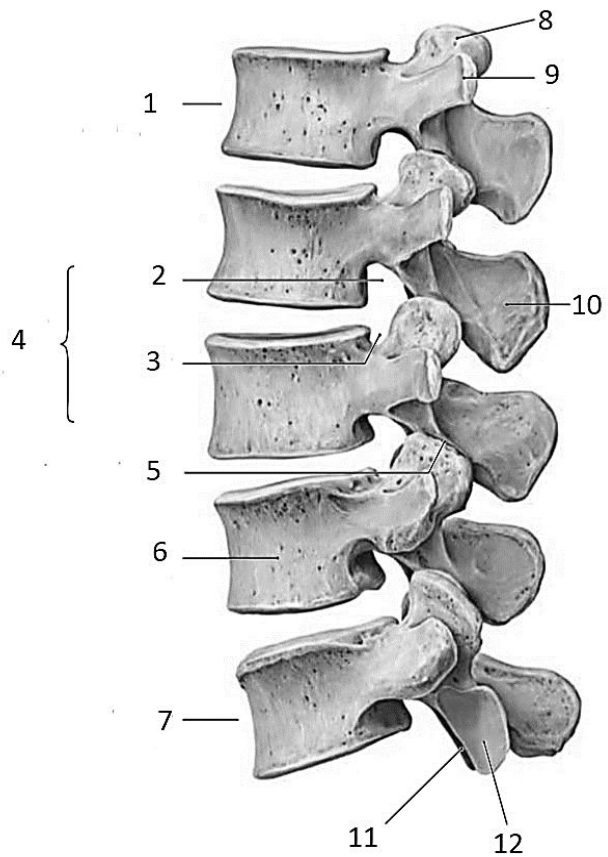


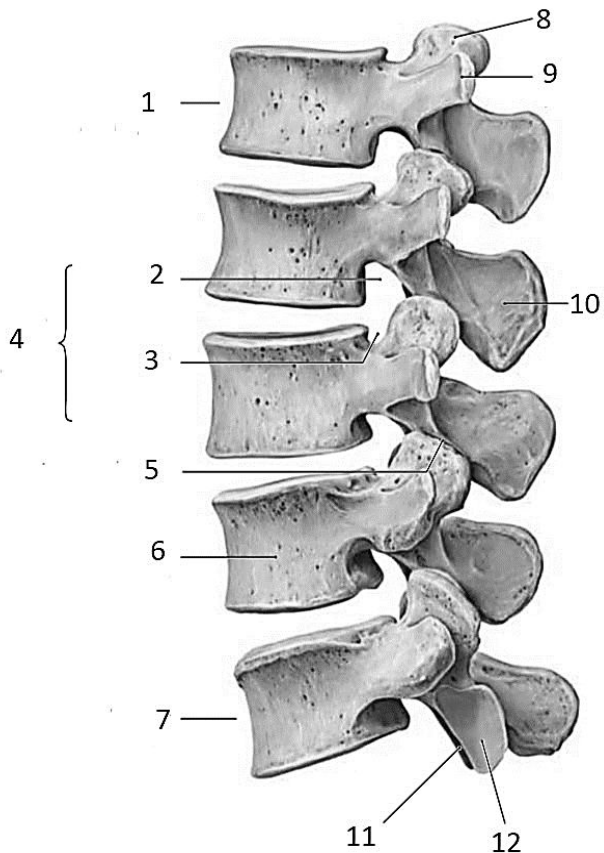




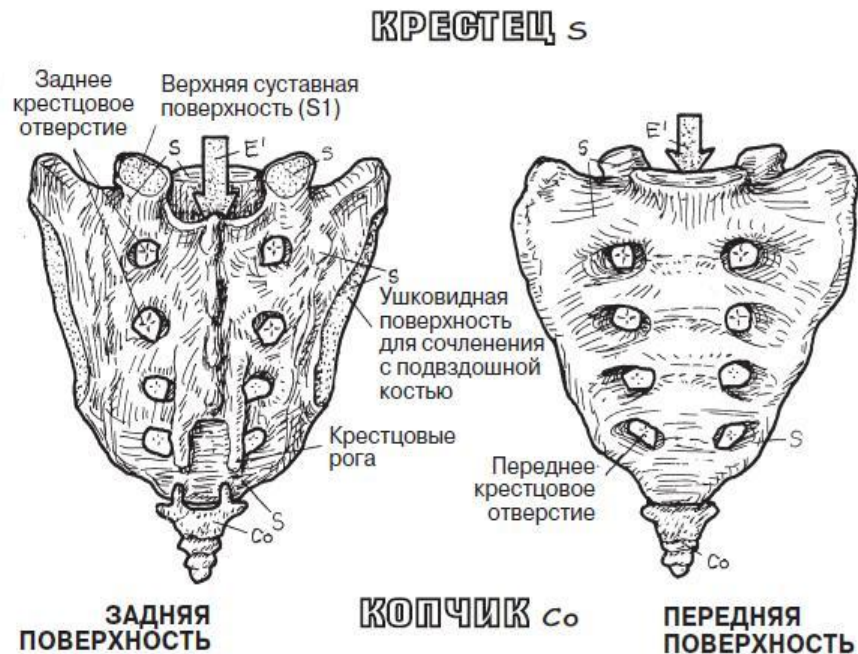


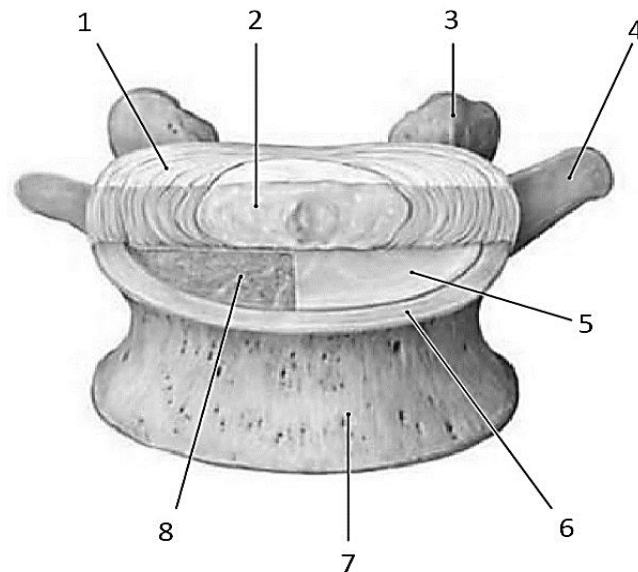
1 – тело позвонка, 2 верхняя реберная полуямка, 3 – верхний суставной отросток, 4 – дуга позвонка, 5 – поперечный отросток, 6 – реберная ямка поперечного отростка, 7 – остистый отросток, 8 – нижний суставной отросток, 9 – нижняя реберная ямка.

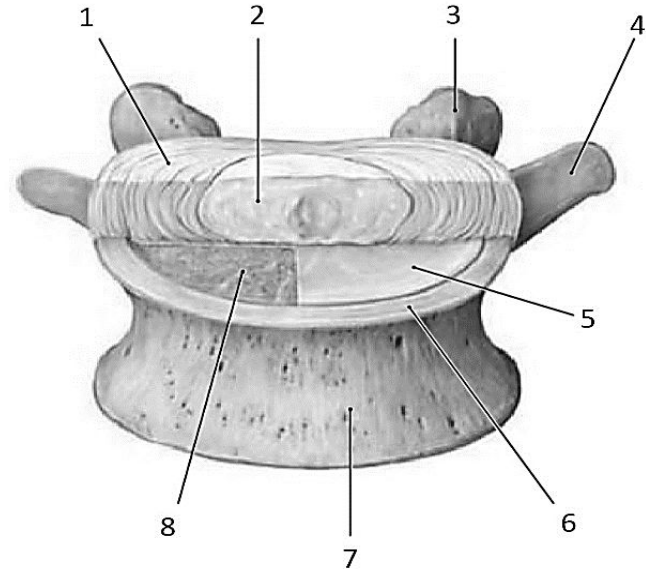




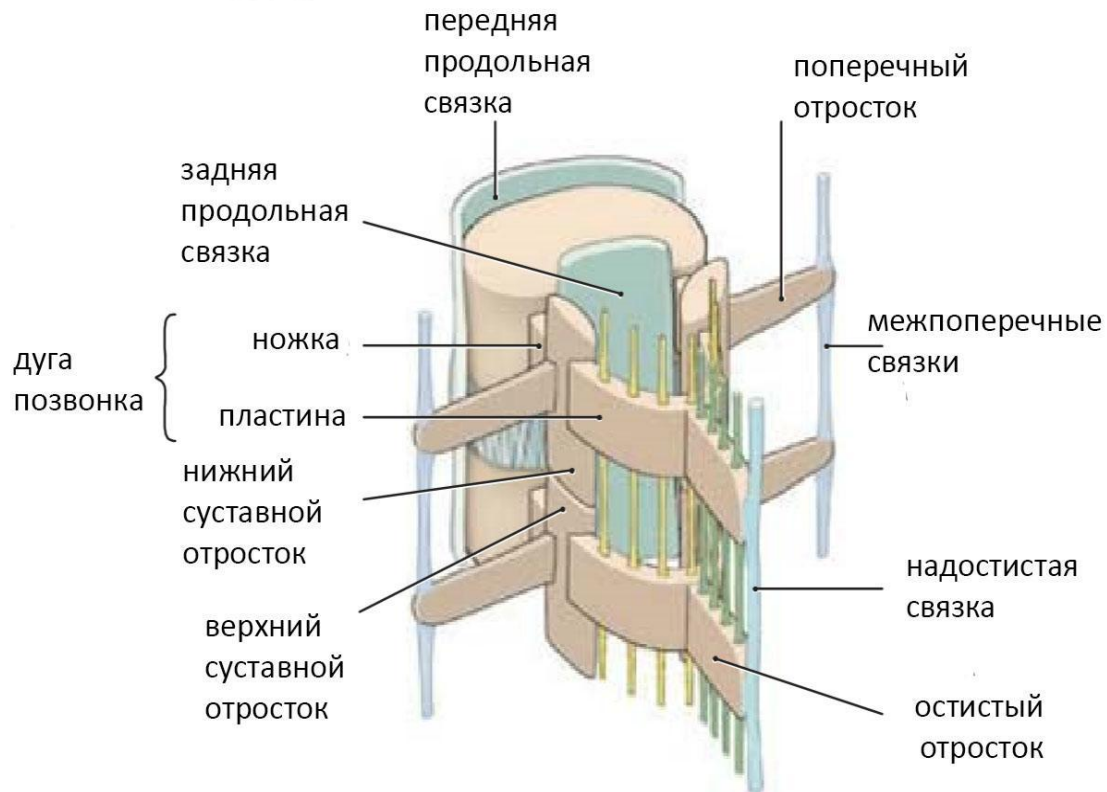
1 – первый поясничный позвонок, 2 – верхняя межпозвонковая вырезка, 3 – нижняя межпозвонковая вырезка, 4 – межпозвонковое отверстие, 5 – дугоотростчатый сустав, 6 – тело позвонка, 7 – пятый поясничный позвонок, 8 – верхний суставной отросток, 9 – реберный отросток, остистый отросток, 11 – нижний суставной отросток, 12 – нижняя суставная впадина

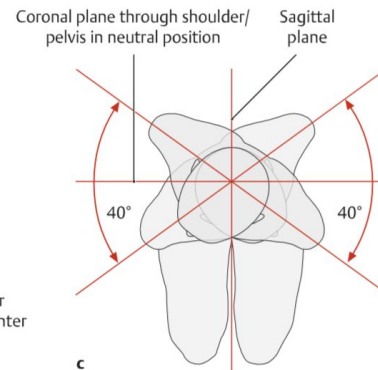
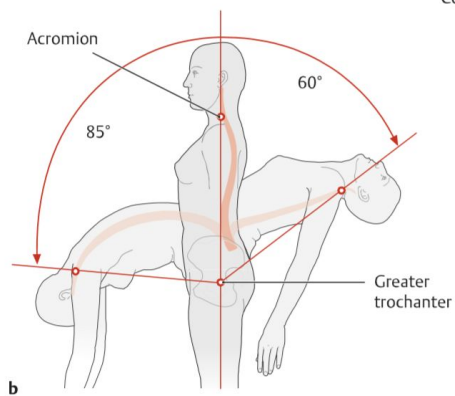
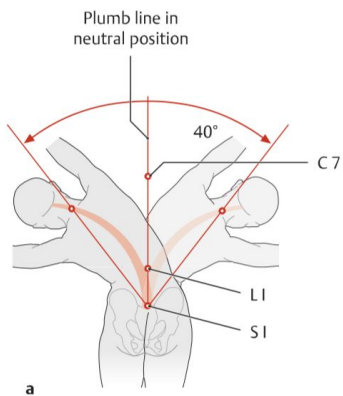
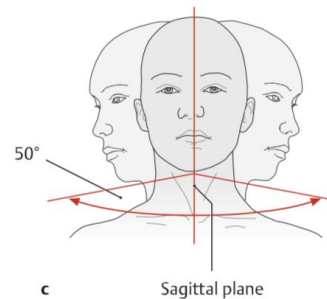
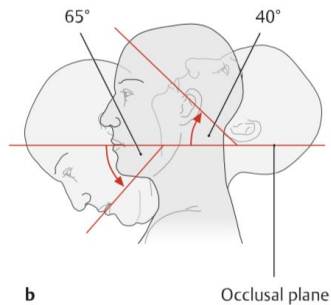
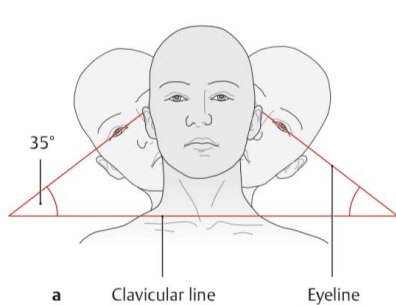


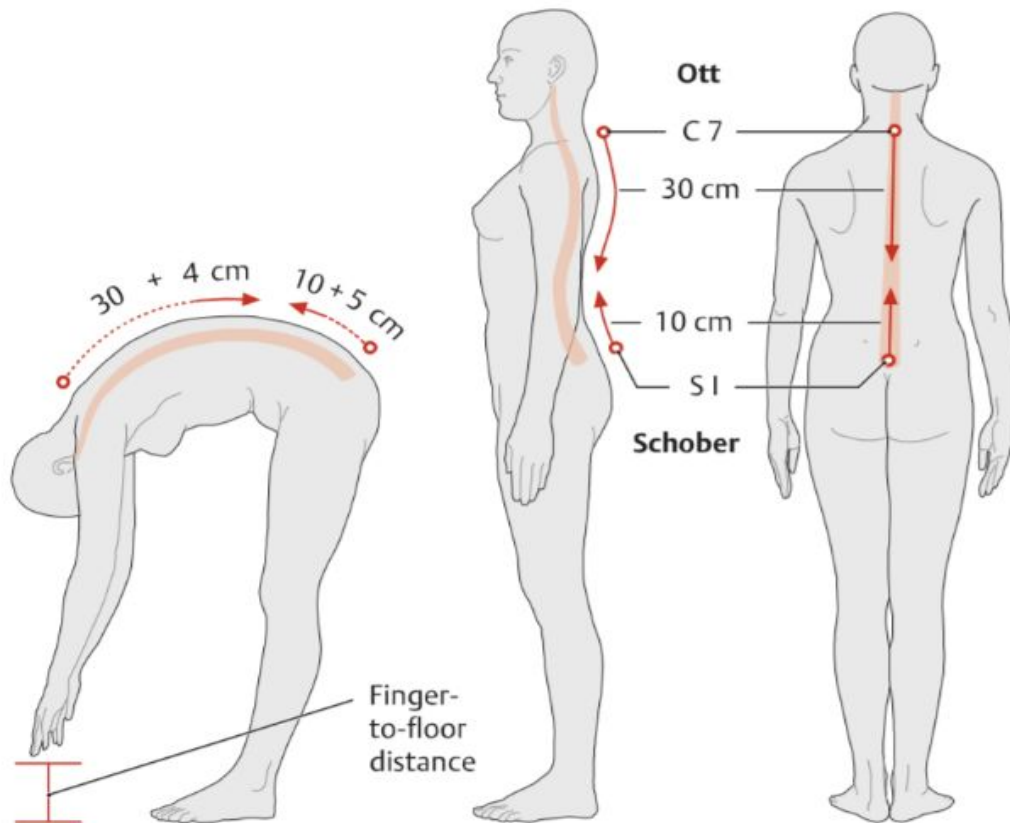


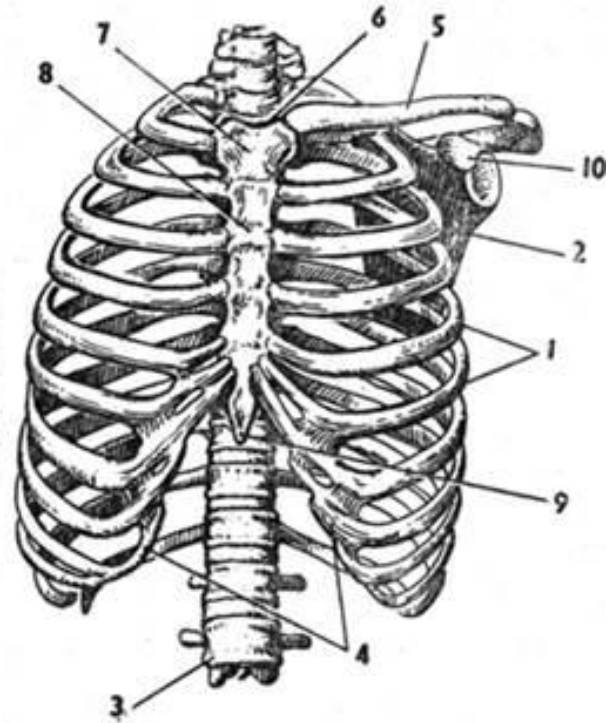
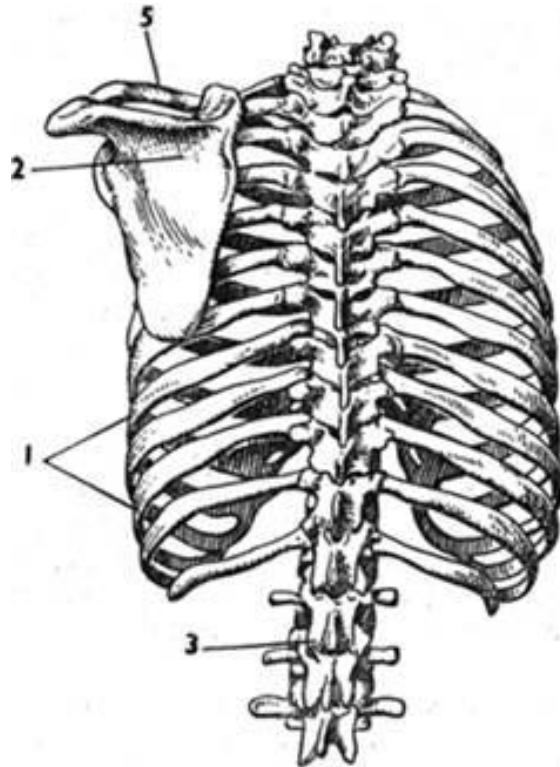


1 – фиброзное кольцо, 2- пульпозное ядро, 3 – верхний суставной отросток, 4 – поперечный отросток, 5 – гиалиновый хрящ, 6 – маргинальное (эпифизарное) кольцо, 7 – тело позвонка, 8 – межпозвоночная поверхность.









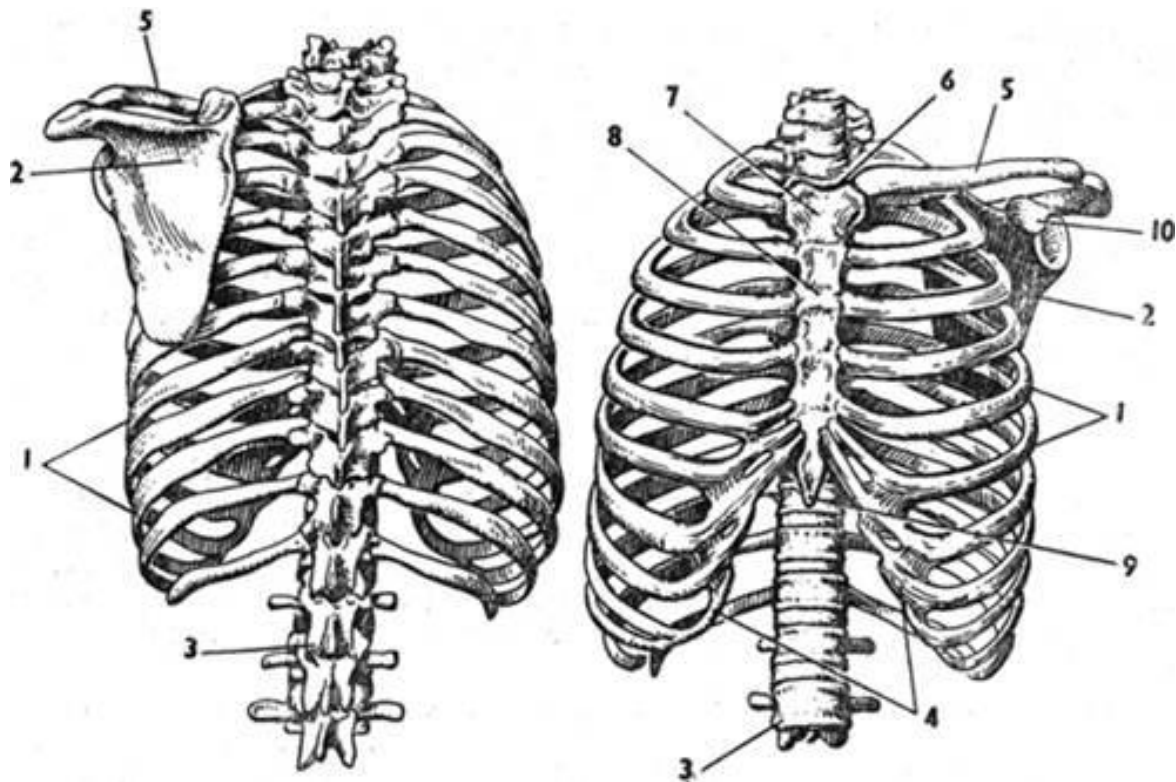


Рисунок 2-11. Грудная клетка

А—сзади; Б — спереди:

1 —ребра. 2 — лопатка. 3 — позвоночник, 4 — нижняя апертура грудной клетки. 5—ключица, 6 — яремная выемка. 7 — рукоятка грудины, 8 — тело грудины. 9 — мечевидный отросток. 10 — ключовидный

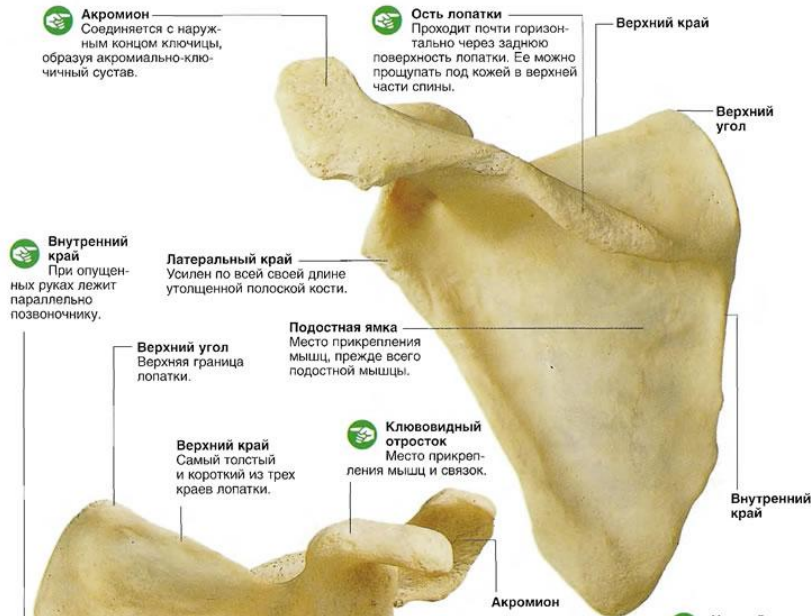
Таблица 1
Мышечные характеристики

Локальные	Глобальные
<p>Глубокое размещение Апоневротический Медленносокращающиеся Активны в упражнениях на выносливость Выборочно ослаблены Плохое задействование, могут подавляться Удлинены Активируются при низких уровнях сопротивления (30-40% от максимального произвольного сокращения)</p>	<p>Поверхностные Веретенообразные Быстророкращающиеся Активны в силовых упражнениях Хорошо задействуются Укорочены и зажаты Активируются при более высоких уровнях сопротивления (выше 40% от максимального произвольного сокращения)</p>

Мышцы кора

Локальная мускулатура		Глобальная мускулатура
Первостепенные	Второстепенные	
Поперечная живота Многораздельные	Внутренняя косая	Прямая живота
	Медиальные волокна	Латеральные волокна
	наружной косой	наружной косой
	Квадратная мышца	Большая поясничная
	поясницы	М. выпрямляющая
	Диафрагма	позвоночник
	Мышцы тазового дна	Подвздошно-реберная
Подвздошно-реберная и длиннейшая (поясничная часть)	(грудная часть)	

Лопатка, вид сзади



Акромион
Соединяется с наружным концом ключицы, образуя акромиально-ключичный сустав.

Ость лопатки
Проходит почти горизонтально через заднюю поверхность лопатки. Ее можно прощупать под кожей в верхней части спины.

Верхний край

Верхний угол

Внутренний край
При опущенных руках лежит параллельно позвоночнику.

Латеральный край
Усилен по всей своей длине утолщенной полоской кости.

Подостная ямка
Место прикрепления мышц, прежде всего подостной мышцы.

Верхний угол
Верхняя граница лопатки.

Верхний край
Самый толстый и короткий из трех краев лопатки.

Клювовидный отросток
Место прикрепления мышц и связок.

Внутренний край

Акромион

Край суставной впадины лопатки
Суставная впадина лопатки образует вместе с головкой плечевой кости плечевой сустав.

Нижний угол
Нижний конец внутреннего края. Легко может быть прощупан под кожей.

Латеральный край
Проходит вверх и наружу, образуя подмышечную впадину.

Подлопаточная ямка
Углубление, которое обеспечивает обширную поверхность для прикрепления мышц.

Эту область можно легко прощупать под кожей.

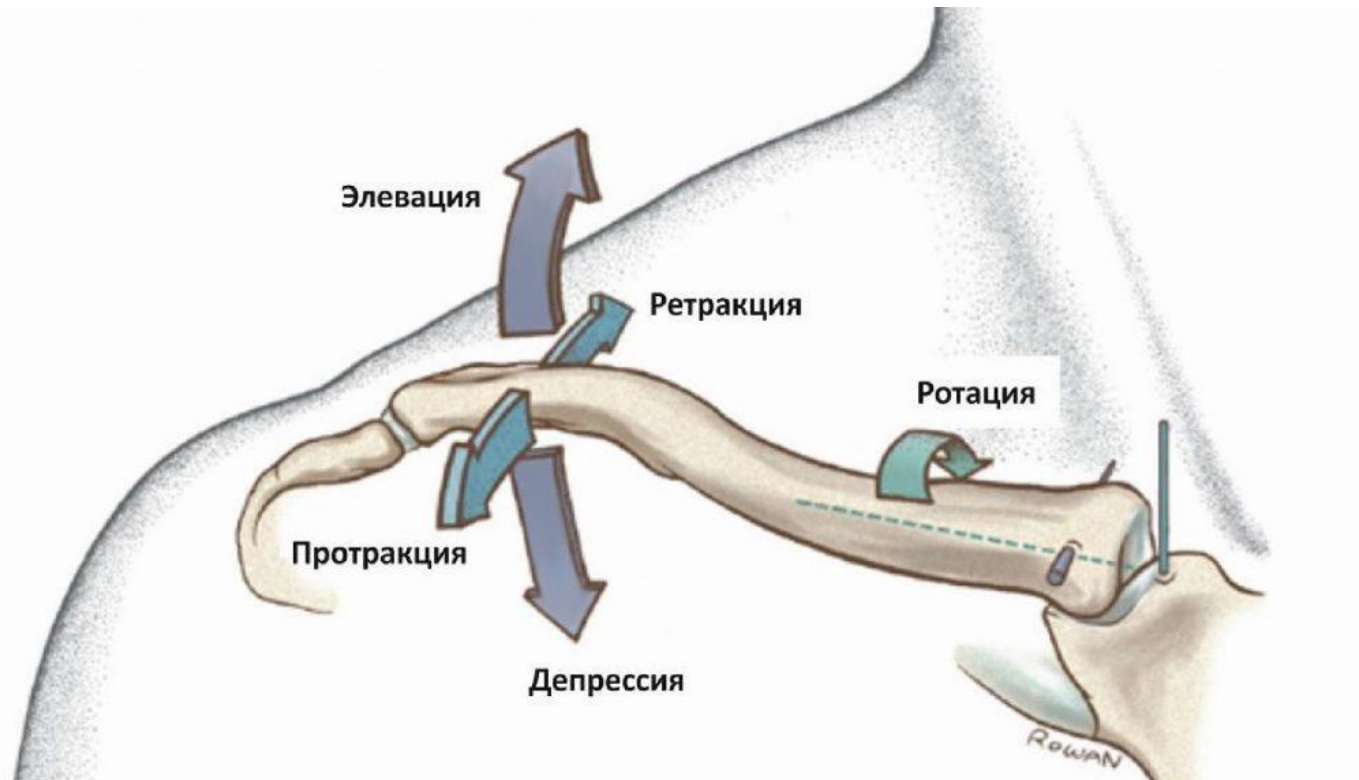
Лопатка, вид спереди

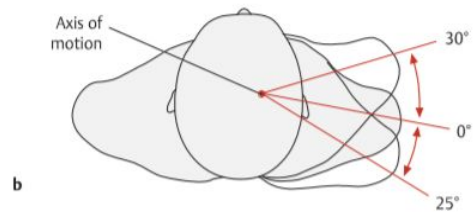
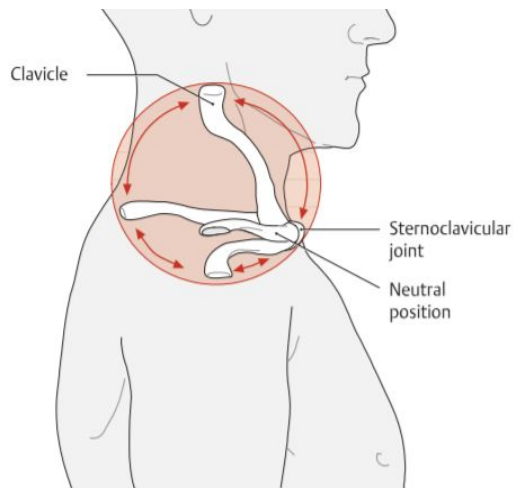
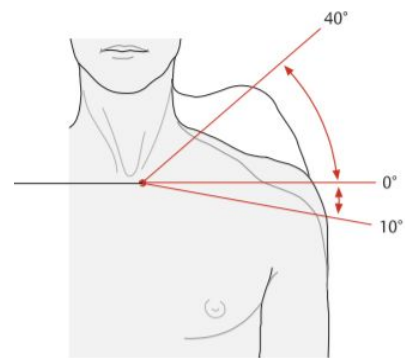
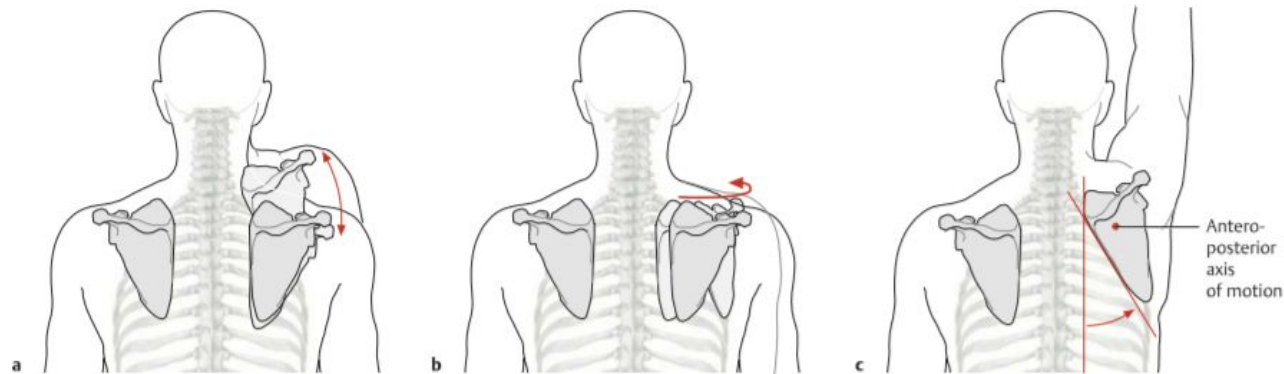


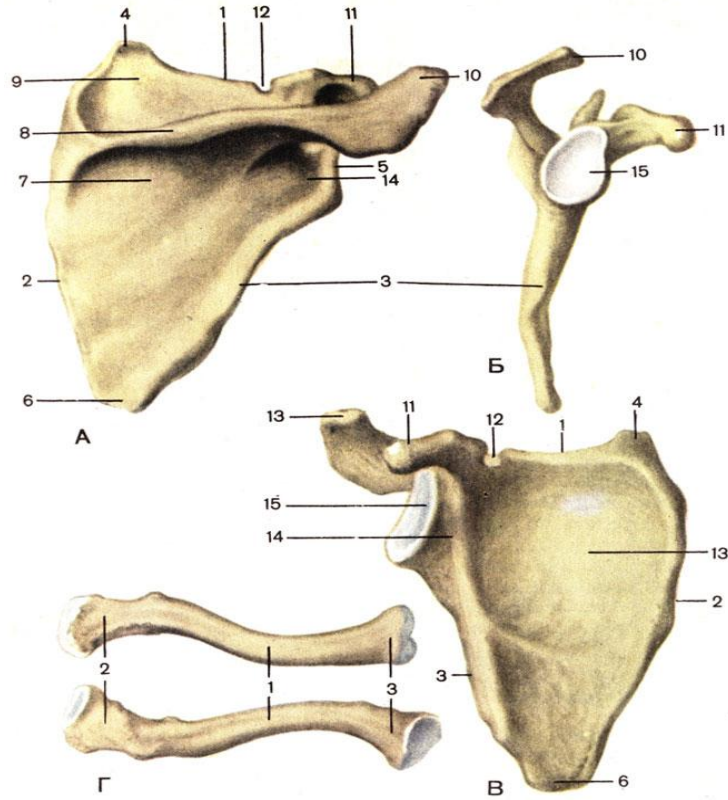
◀▲ Вид на лопатку сзади (вверху). Хорошо видна ость, которая может быть пропальпирована под кожей. Клювовидный отросток и подлопаточная ямка показаны на виде спереди (слева).

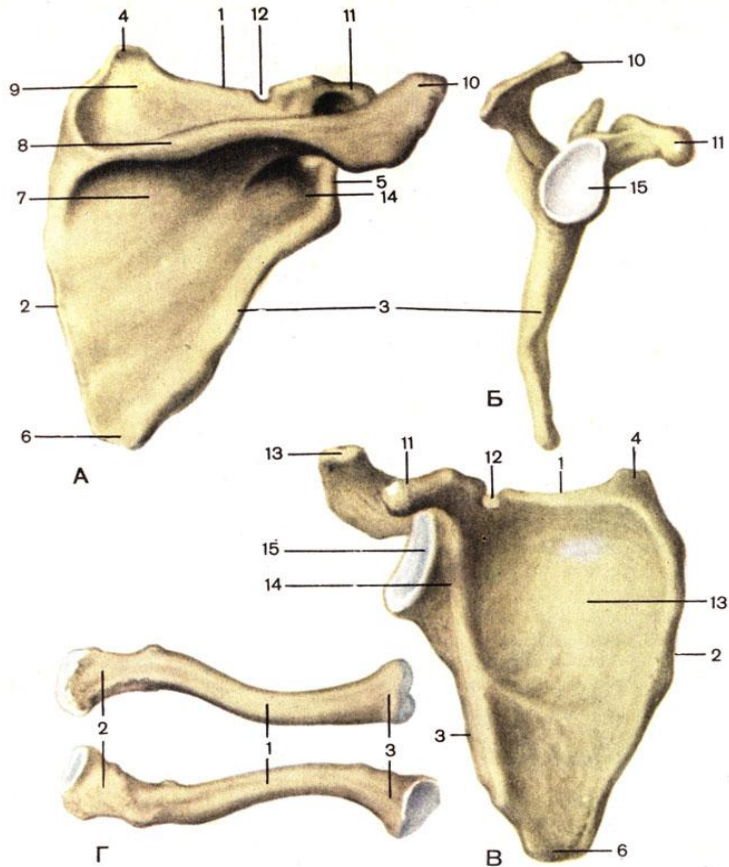
Правая ключица







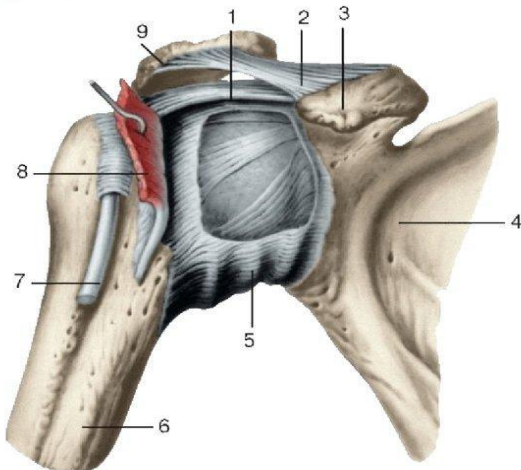




Лопатка (А, Б, В) и ключица (Г) правые. А - вид сзади; Б - вид справа; В - вид спереди;

1 - верхний край (*margo superior*); 2 - медиальный край (*margo medialis*); 3 - латеральный край (*margo lateralis*); 4 - верхний угол (*angulus superior*); 5 - латеральный угол (*angulus lateralis*); 6 - нижний угол (*angulus inferior*); 7 - подостная ямка (*fossa infraspinata*); 8 - ость лопатки (*spina scapulae*); 9 - надостная ямка (*fossa supraspinata*); 10 - акромион (*acromion*); 11 - клювовидный отросток (*processus coracoideus*); 12 - вырезка лопатки (*incisure scapulae*); 13 - подлопаточная ямка (*fossa subscapularis*); 14 - шейка лопатки (*collum scapulae*); 15 - суставная впадина (*cavitas glenoidalis*). Г - ключица (вид спереди, снизу): 1 - тело ключицы (*corpus claviculae*); 2 - акромиальный конец (*extremitas acromialis*); 3 - грудинный конец (*extremitas sternalis*)

- 1 - клювовидно-плечевая связка;
- 2 - клювовидно-акромиальная связка;
- 3 - клювовидный отросток;
- 4 - лопатка;
- 5 - суставная капсула;
- 6 - плечевая кость;
- 7 - сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча;
- 8 - сухожилие подлопаточной мышцы;
- 9 - акромион



Плечевая кость сзади

Головка

Сочленяется с суставной впадиной лопатки, образуя плечевой сустав

Анатомическая шейка

Отмечает место, где находятся остатки эпифизарной хрящевой пластинки, от которой кость росла в длину в детские годы

Тело

Длинная часть кости, имеющая гладкую поверхность

Канавка лучевого нерва

Проходит наискосок по задней поверхности среднего отдела тела

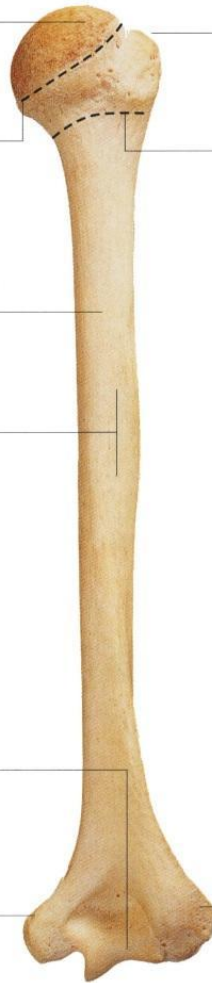
Блок

Напоминает по форме шкив строительного блока; сочленяется с локтевой костью



Внутренний мыщелок

Выступает больше, чем наружный



Большой бугорок

Место прикрепления мышц

Хирургическая шейка

Узкое место, где обычно происходит перелом

Дельтовидная бугристость

Приподнятая часть тела кости, где к ней прикреплена дельтовидная мышца

Головчатое возвышение

Имеет форму шара; сочленяется с головкой лучевой кости



Наружный мыщелок

Выступ кости

Плечевая кость спереди

Малый бугорок

Место прикрепления мышц

Анатомическая шейка

Межбугорковая борозда

По ней проходит сухожилие двуглавой мышцы плеча



КЛЮЧ

Эта область легко прощупывается под кожей.



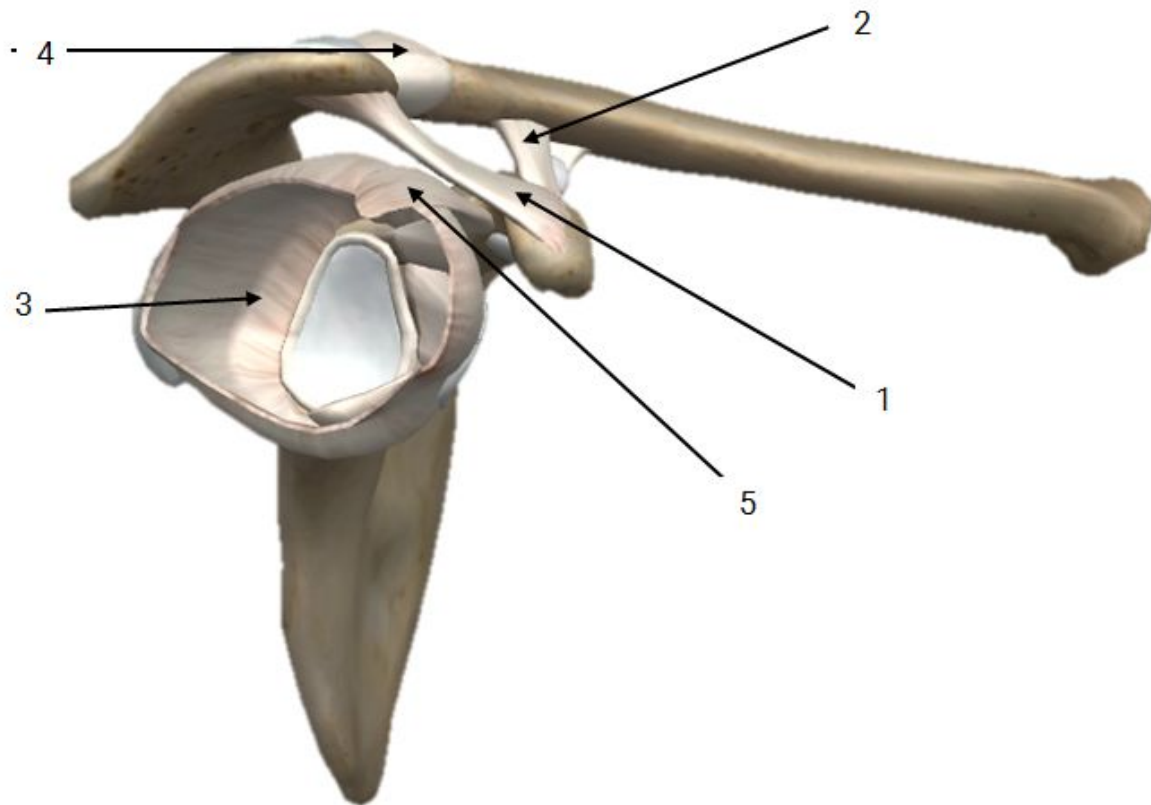
Блок

Имеет форму шкива строительного блока; сочленяется с локтевой костью



Внутренний мыщелок

Выступ, который прощупывается при сгибании руки в локте



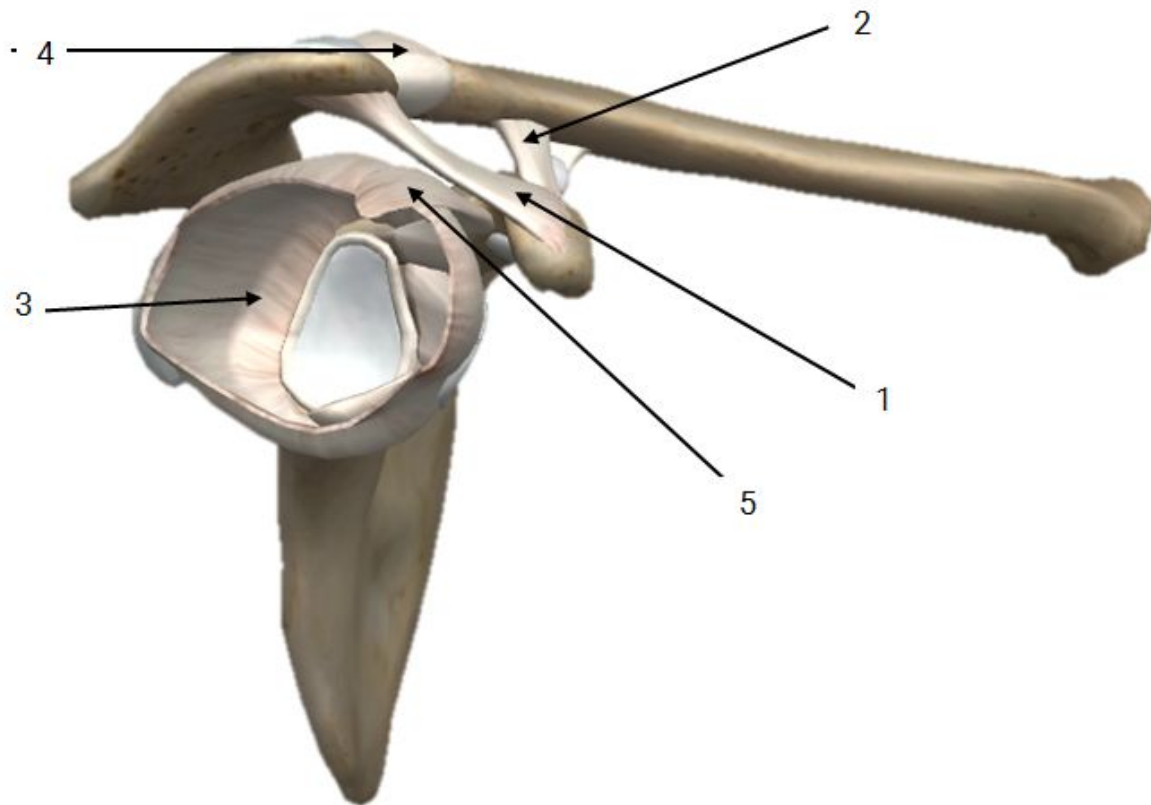
Капсула плечевого сустава

Клювовидно-ключичная
связка

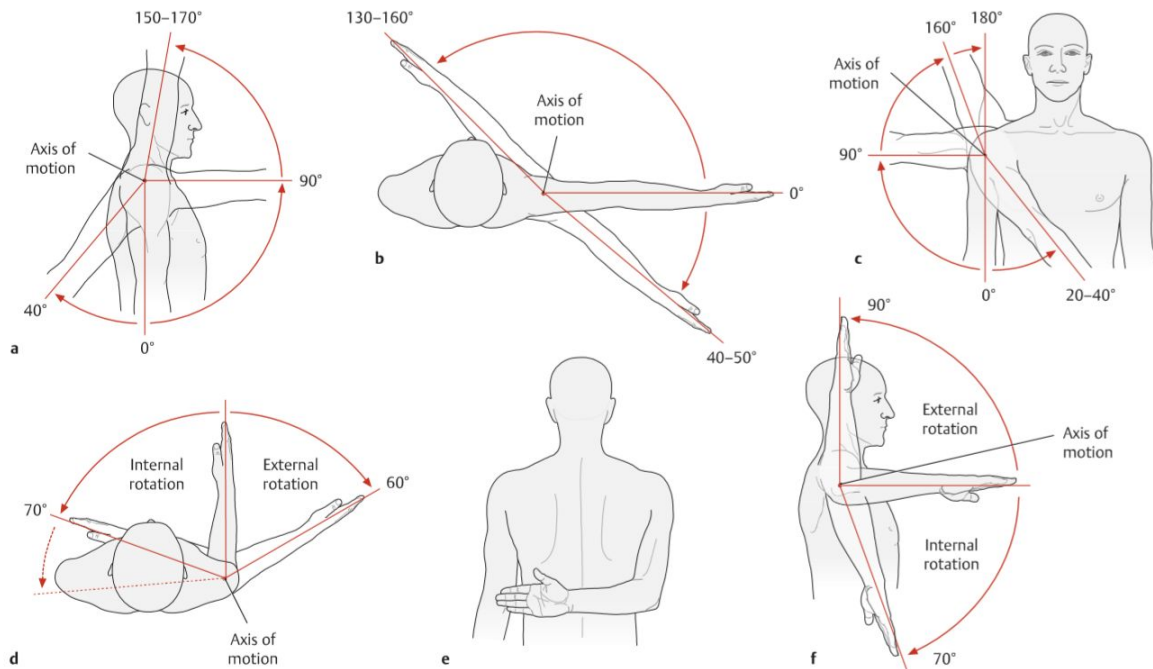
Клювовидно-акромиальная
связка

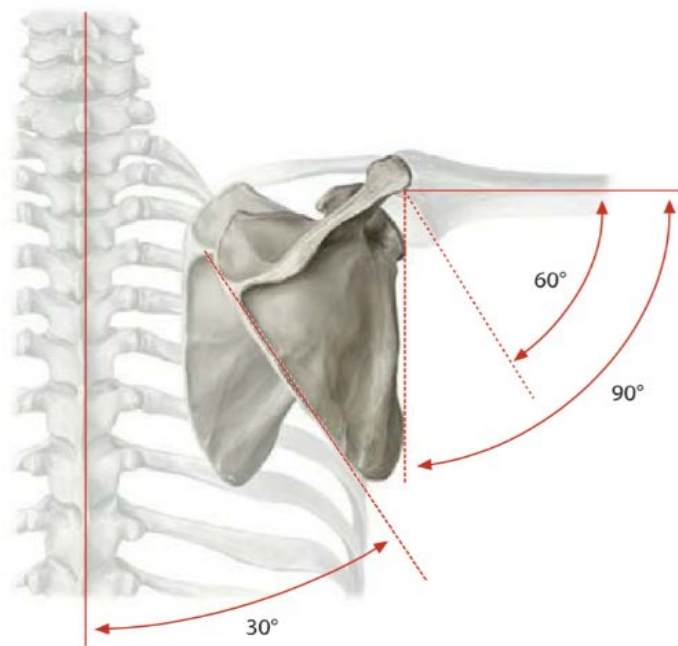
Акромиально-ключичная
связка

Клювовидно-плечевая
связка



1. Клювовидно-акромиальная связка
2. Клювовидно-ключичная связка
3. Капсула плечевого сустава
4. Акромиально-ключичная связка
5. Клювовидно-плечевая связка





Вид на локтевую кость спереди

Полулунная вырезка
Сочленяется с блоком плечевой кости

Бугристость локтевой кости
Отмечает место прикрепления мощной плечевой мышцы

Локтевая кость

Головка локтевой кости
Сочленяется с радиальной костью и хрящевым диском

Венечный отросток
Имеет треугольную площадку, латерально сочленяется с лучевой костью

Гребень супинатора
Здесь прикреплена одноименная мышца

Тело локтевой кости
Верхняя его часть утолщена и имеет форму цилиндра; к низу сечение становится почти треугольным

Межкостный гребень
Острый край вдоль межкостной границы с лучевой костью является местом прикрепления прочной межкостной перепонки

Шиловидный отросток
На небольшой дискообразной головке кости есть выступ в форме конуса

Вид на локтевую кость сзади

Опекранон
Образует локтевой выступ; обеспечивает место для прикрепления трехглавой мышцы плеча и локтевой мышцы

Внутренняя поверхность

Задняя поверхность
Частично закрыта мышцами предплечья

КЛЮЧ Область легко прощупывается под кожей.

Лучевая кость, вид спереди

Бугристость лучевой кости
Место прикрепления двуглавой мышцы плеча.

Лучевая кость

Межкостный край
Место прикрепления межкостной мембраны, соединяющей лучевую и локтевую кости.

Локтевая вырезка
Сочленяется с локтевой костью.

Лучевая кость, вид сзади

Головка лучевой кости
Сочленяется с плечевой и локтевой костями.

Шейка лучевой кости
Сужение под головкой; охватывается кольцевой связкой, которая обеспечивает ротационные движения лучевой кости.

Бугорок пронатора
Место прикрепления круглого пронатора.

Тело лучевой кости

Шиловидный отросток
Его можно нащупать у основания большого пальца.

Этот участок можно легко нащупать под кожей.

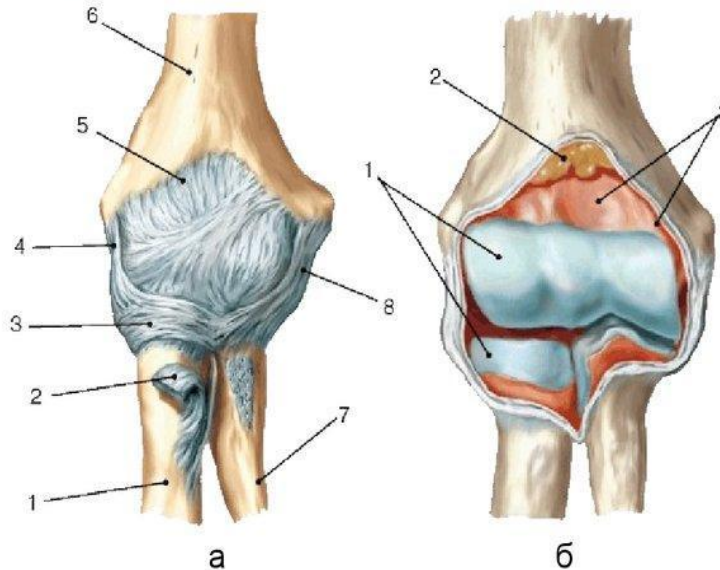
Бугристость лучевой кости
Место прикрепления двуглавой мышцы плеча.

Задний край

Задний бугорок
Имеет борозку, где проходит сухожилие разгибателя большого пальца.

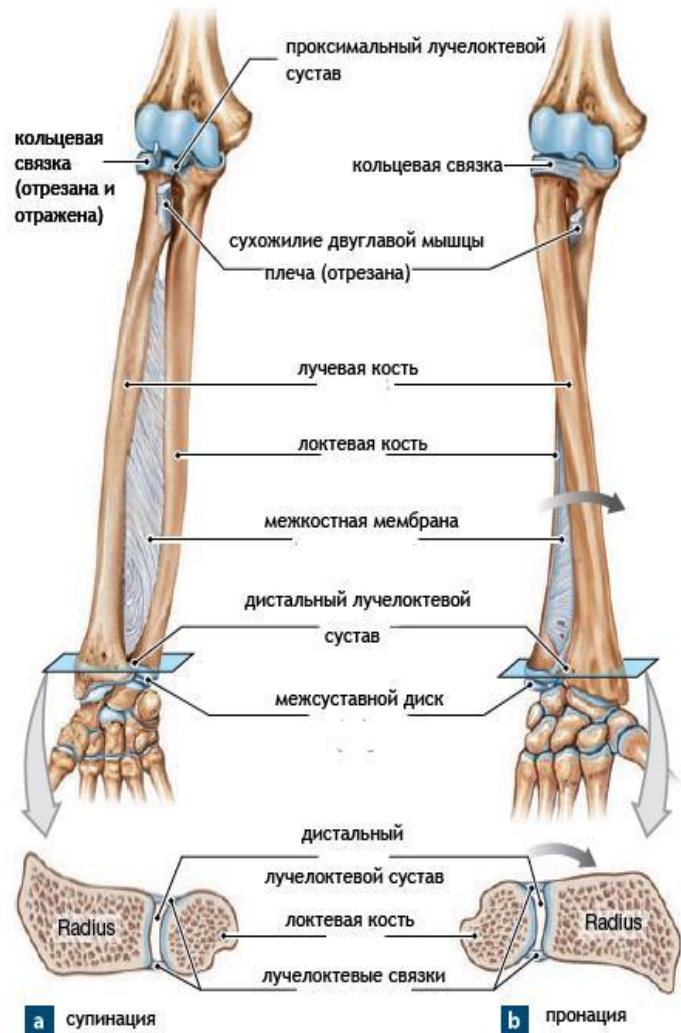
а - наружный вид:

- 1 - лучевая кость;
- 2 - сухожилие двуглавой мышцы плеча;
- 3 - кольцевая связка лучевой кости;
- 4 - лучевая коллатеральная связка;
- 5 - капсула сустава;
- 6 - плечевая кость;
- 7 - локтевая коллатеральная связка;
- 8 - локтевая кость;



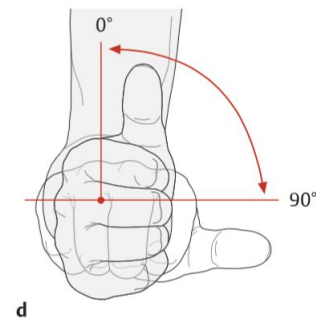
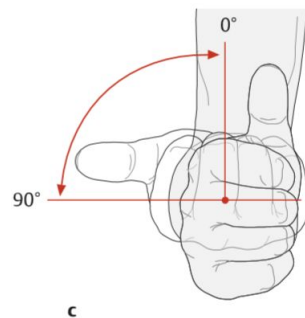
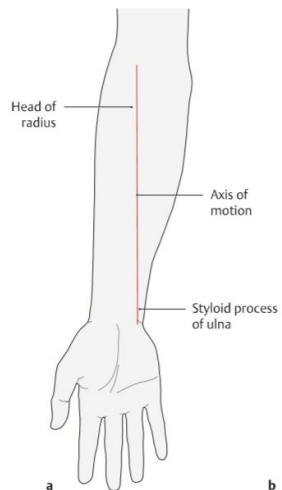
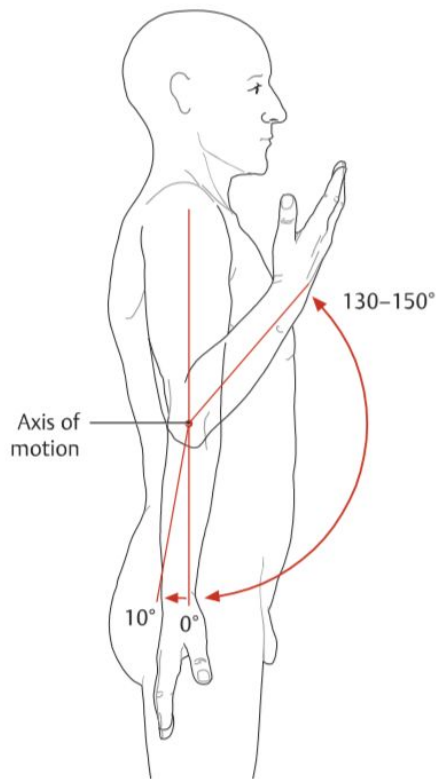
б - капсула сустава удалена:

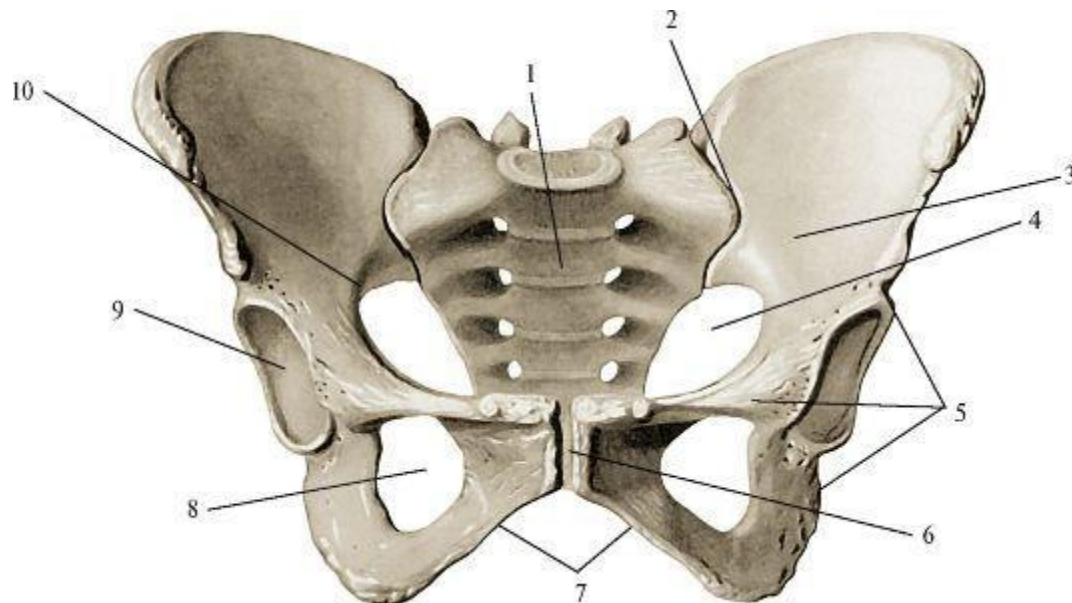
- 1 - суставной хрящ;
- 2 - жировая ткань;
- 3 - синовиальная мембрана

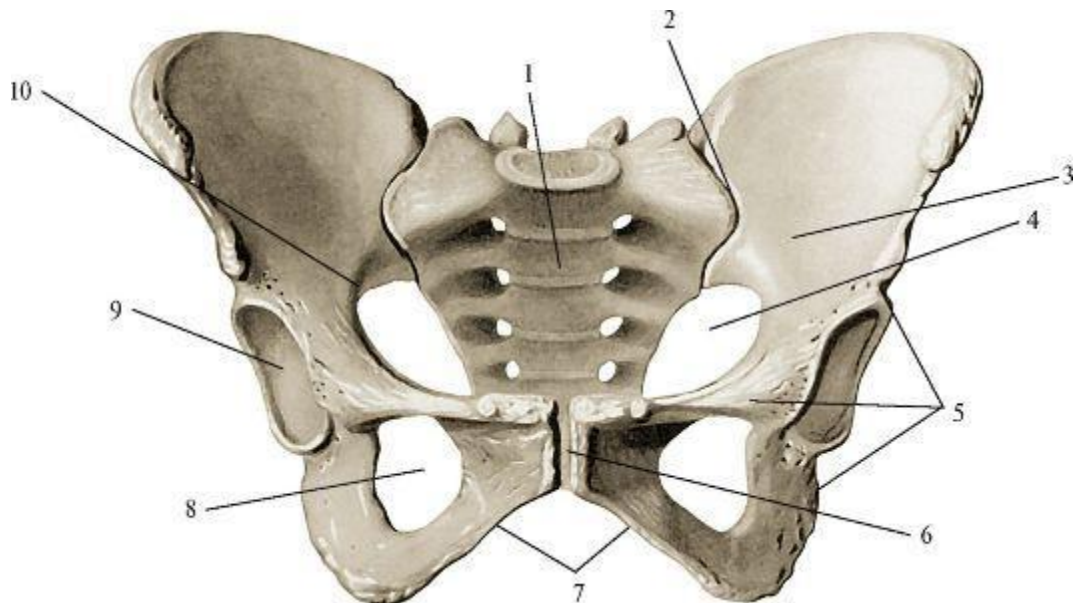


а супинация

б пронация







1 - крестец, 2 - крестцово-
подвздошный сустав, 3 -
большой таз, 4 - малый таз, 5
- тазовая кость, 6 - лобковый
симфиз, 7 - подлобковый
угол, 8 - запирающее
отверстие, 9 - вертлужная
впадина, 10 - пограничная
линия.

Вид сзади (левая нога)

Головка

В центре находится небольшая ямка – ямка головки бедренной кости – это место крепления связки головки бедренной кости

Шероховатая линия

Выступающий гребень, проходящий вниз посередине задней поверхности тела кости

Латеральный надмыщелок

Латеральный мыщелок

Межмыщелковая ямка

Вид спереди (левая нога)

Шейка

Расположена под углом к продольной оси бедренной кости

Малый вертел

Тело

Большая часть поверхности бедренной кости гладкая; исключение составляет выступающая шероховатая линия

Подколенная поверхность бедренной кости

Внизу на задней поверхности тела шероховатая линия разделяется, огибая гладкий треугольный участок – подколенную поверхность бедренной кости

Бугорок отводящей мышцы

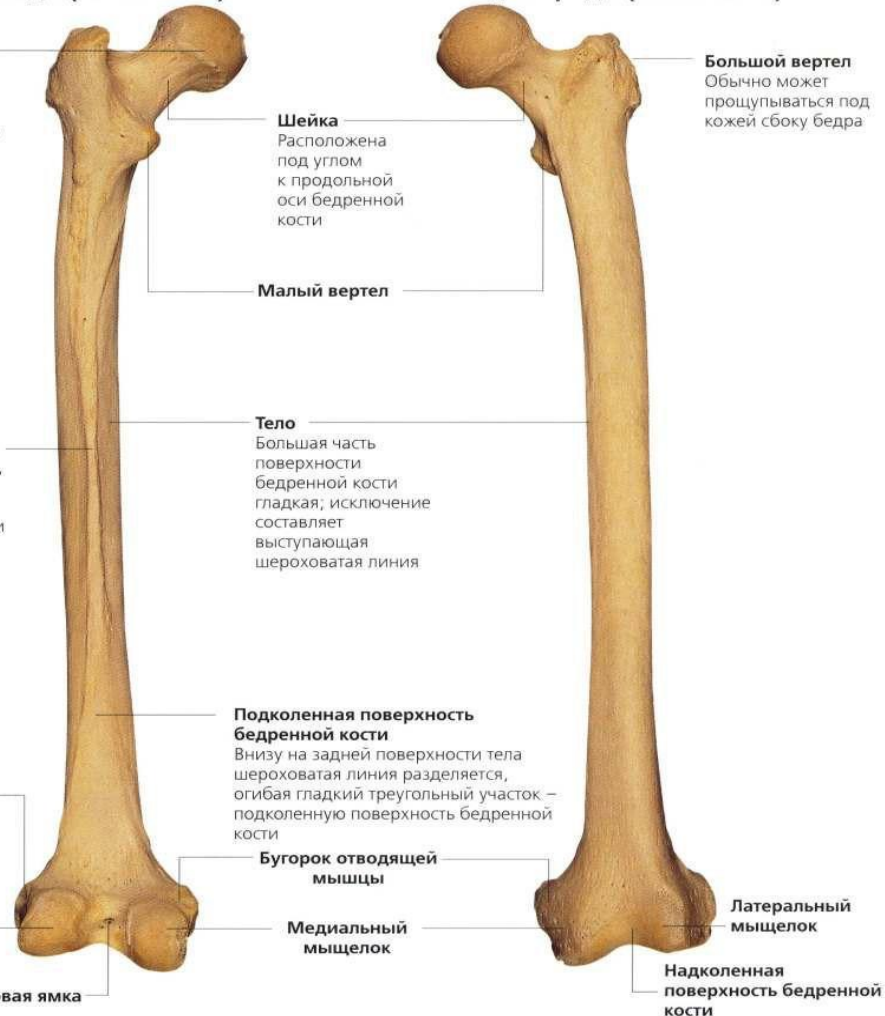
Медиальный мыщелок

Вид спереди (левая нога)

Большой вертел
Обычно может прощупываться под кожей сбоку бедра

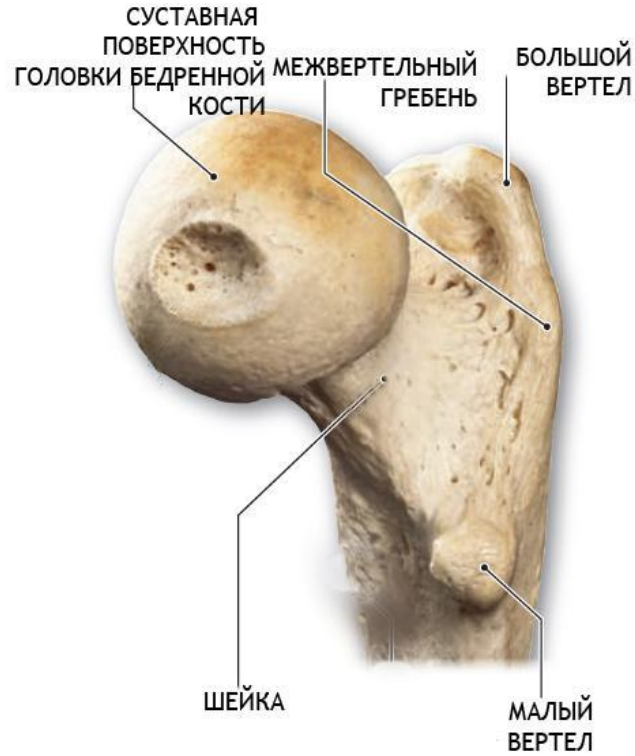
Латеральный мыщелок

Надколенная поверхность бедренной кости

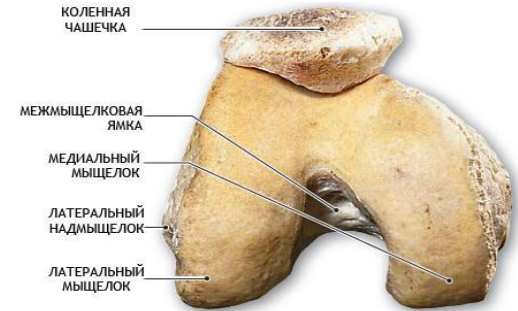




c Lateral view of the femoral head

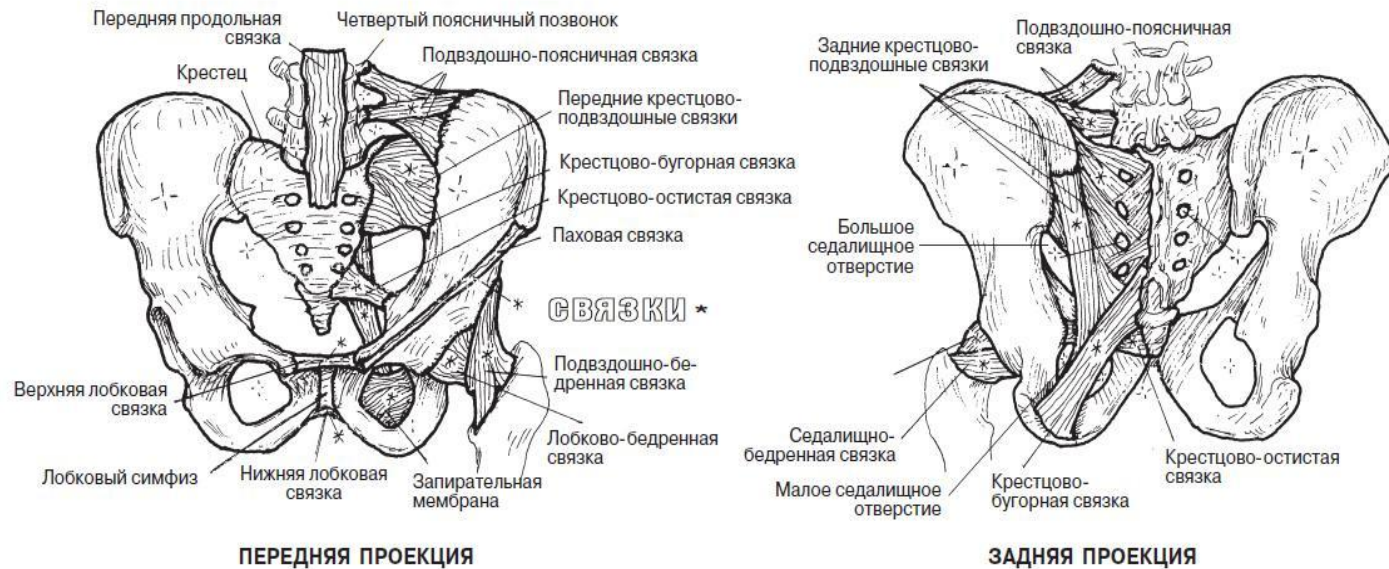


b Medial view of the femoral head

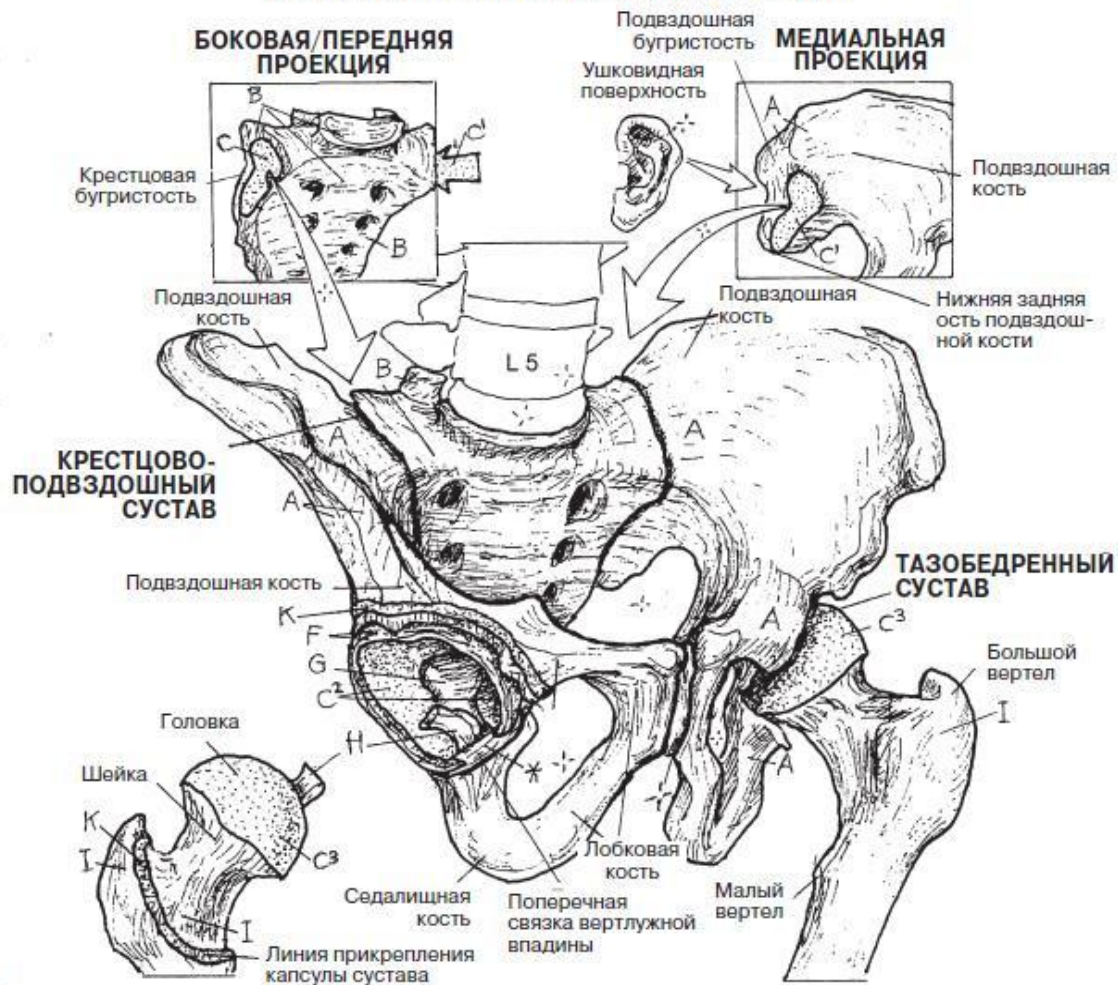


СУСТАВНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ ПРАВОЙ БЕДРЕННОЙ КОСТИ, УЧАСТВУЮЩИЕ В ОБРАЗОВАНИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА
ВИД ИЗНУТРИ

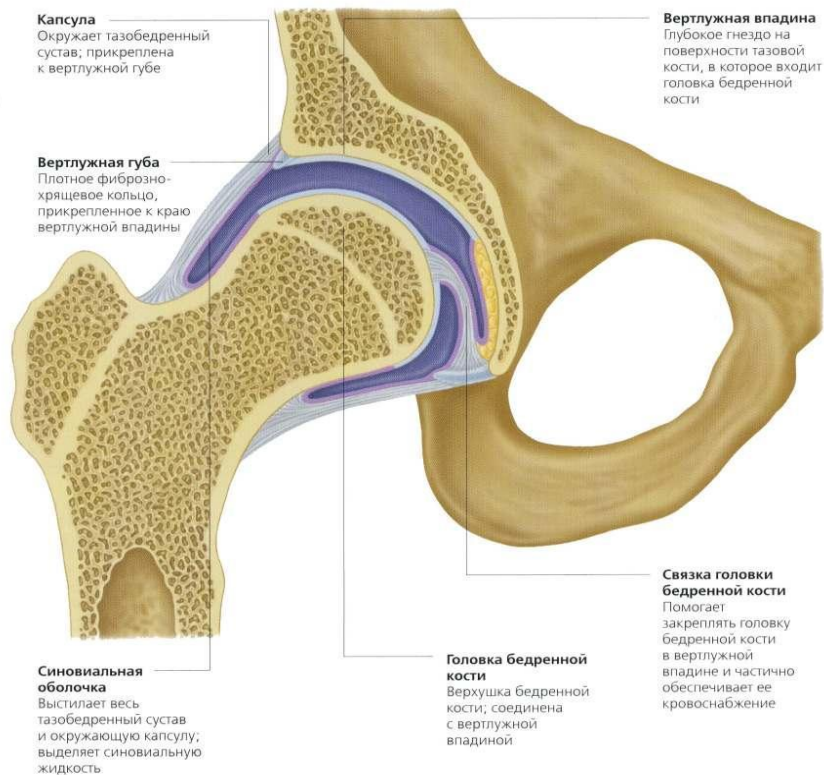
ТАЗОВЫЕ СВЯЗКИ

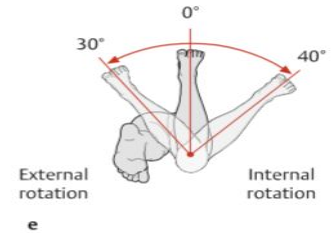
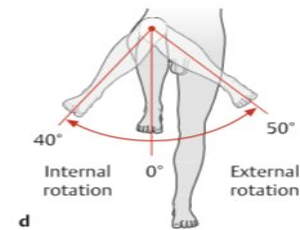
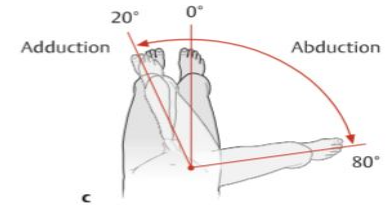
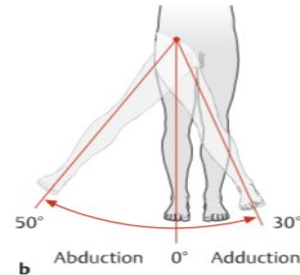
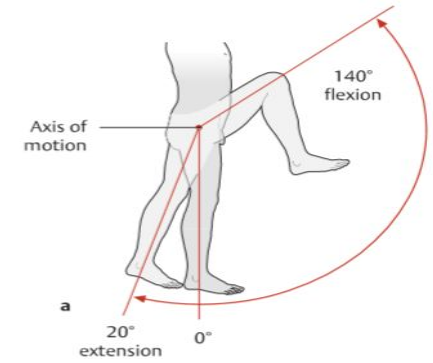
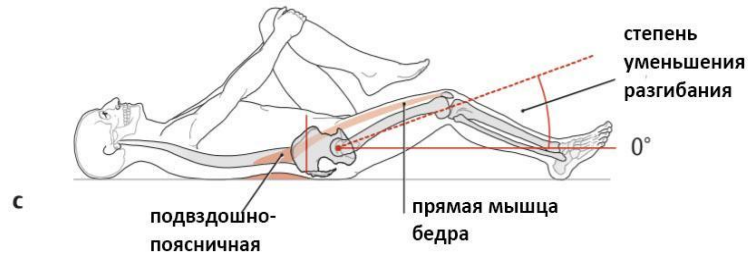
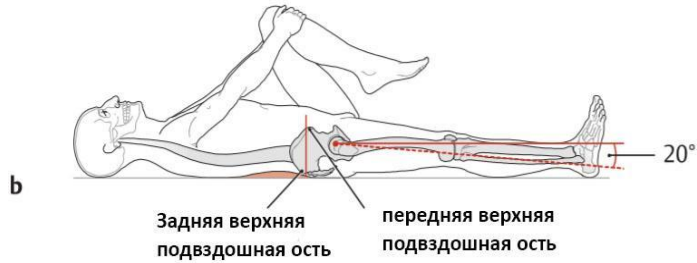
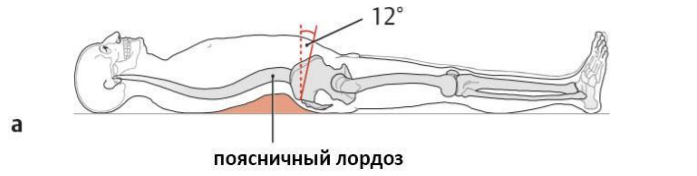


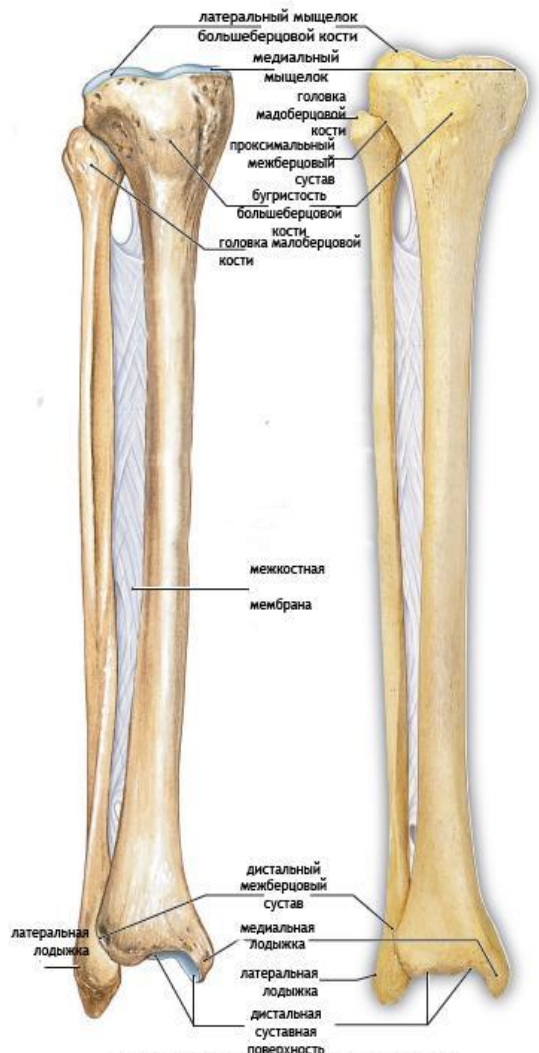
КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНЫЙ СУСТАВ



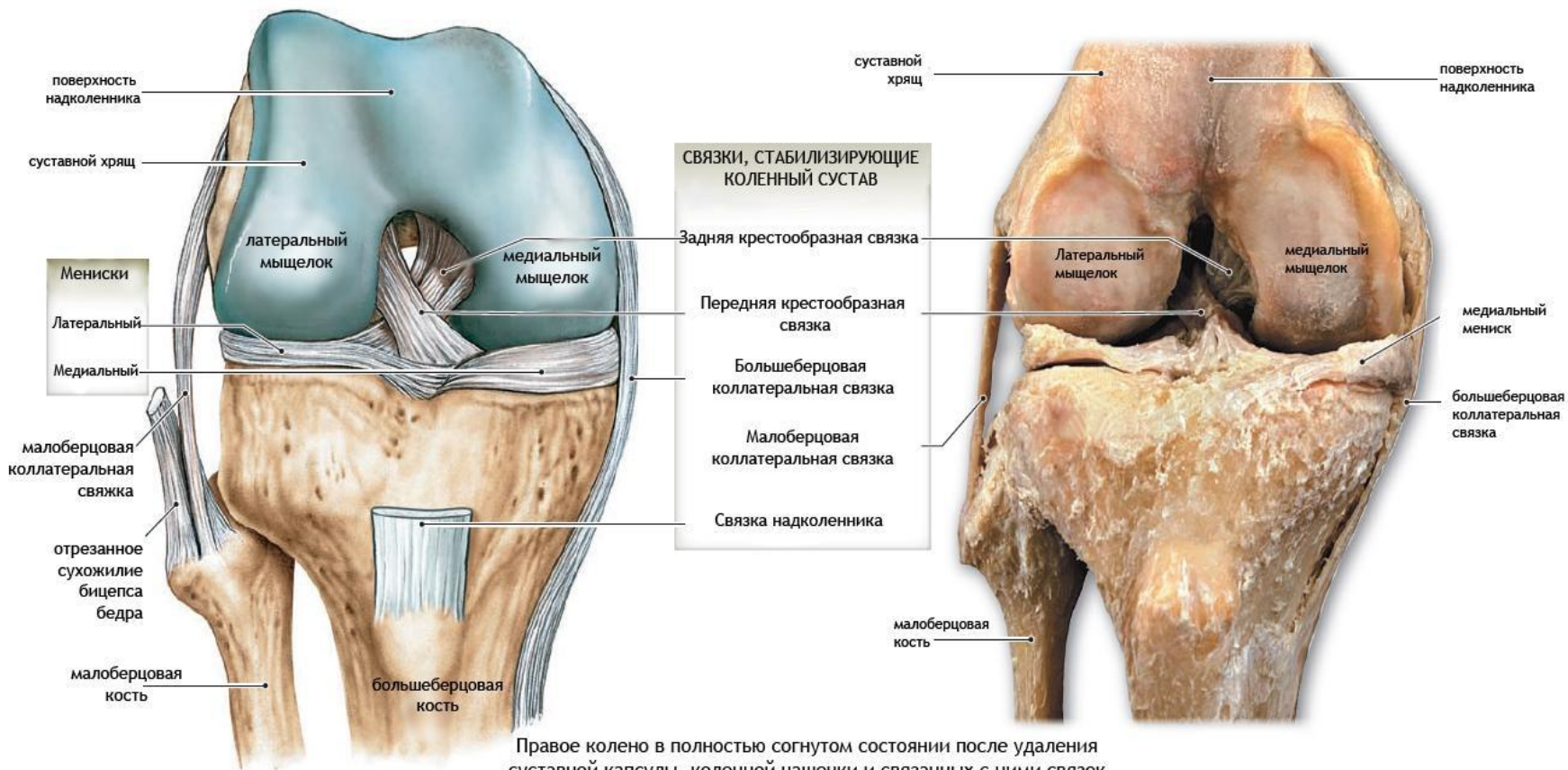
Правый тазобедренный сустав в разрезе



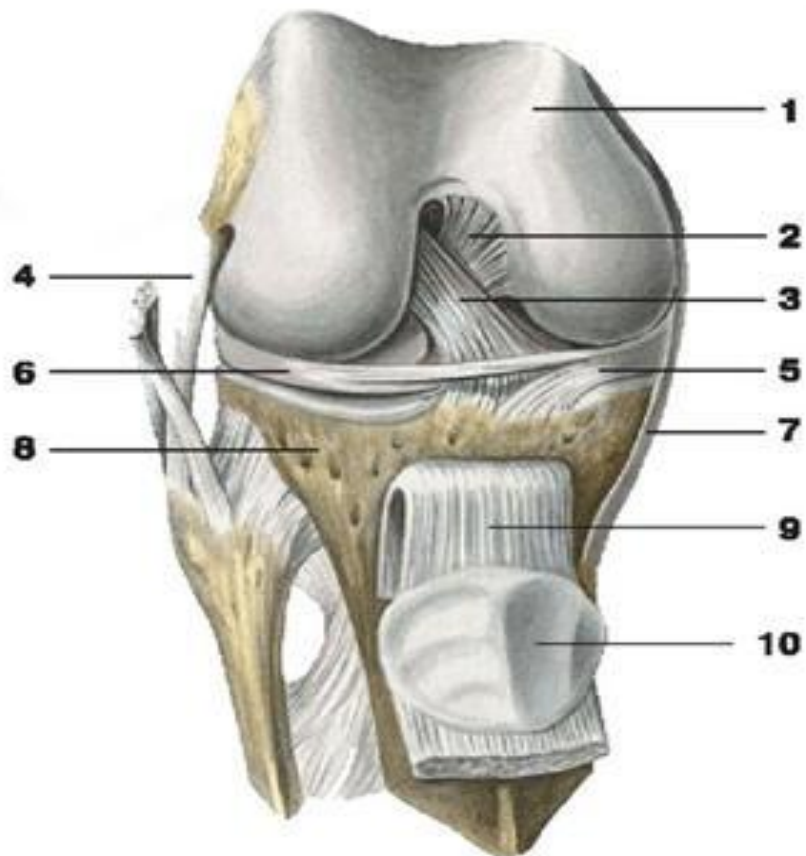


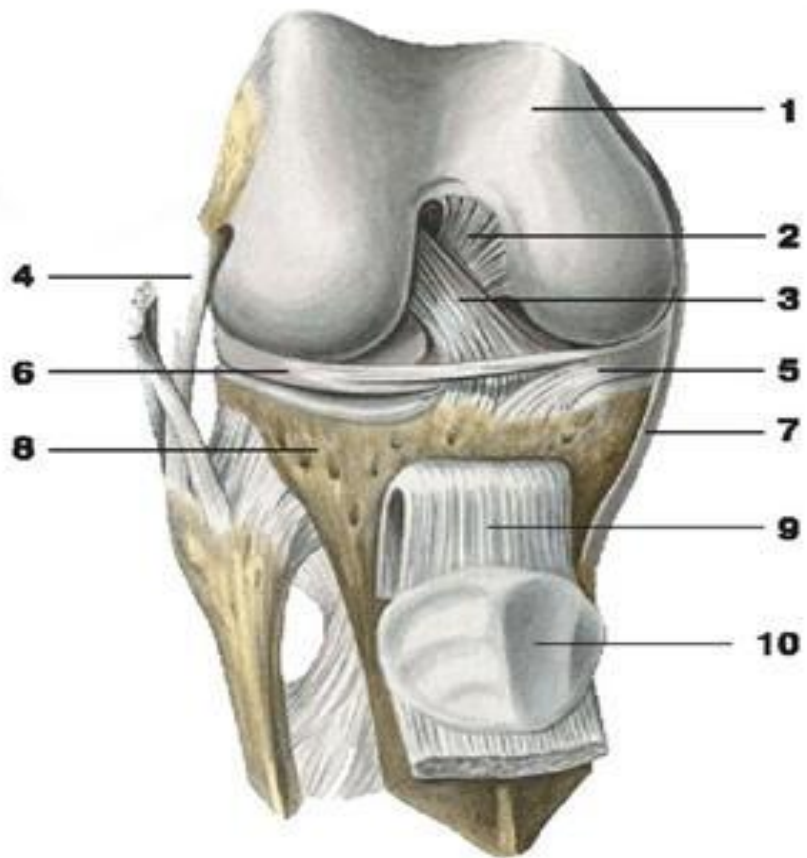


КОСТИ ГОЛЕНИ ПРАВОЙ НОГИ, ВИД СПЕРЕДИ

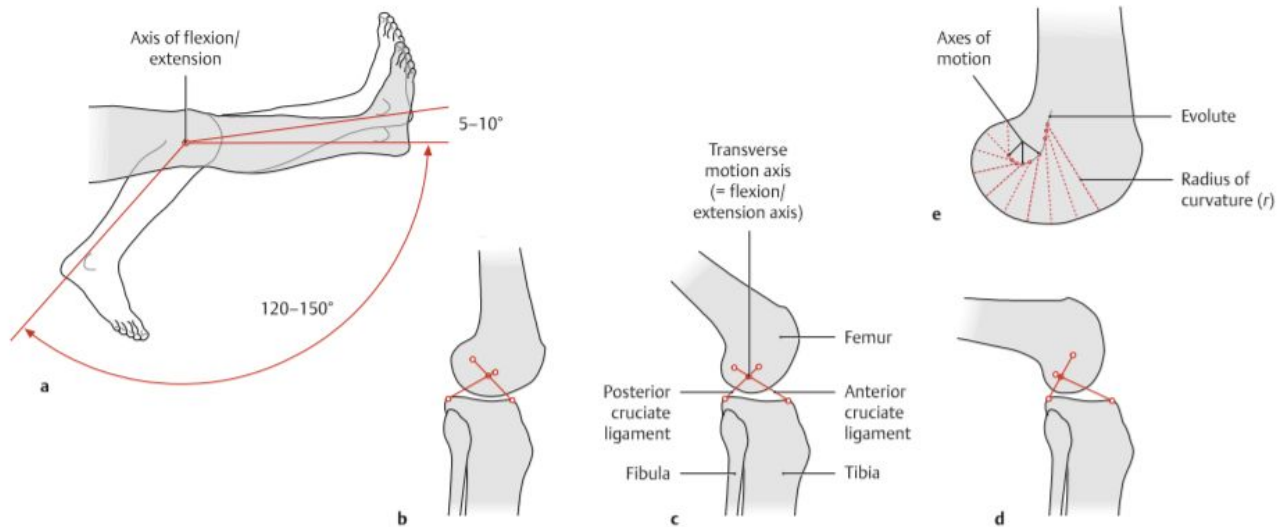


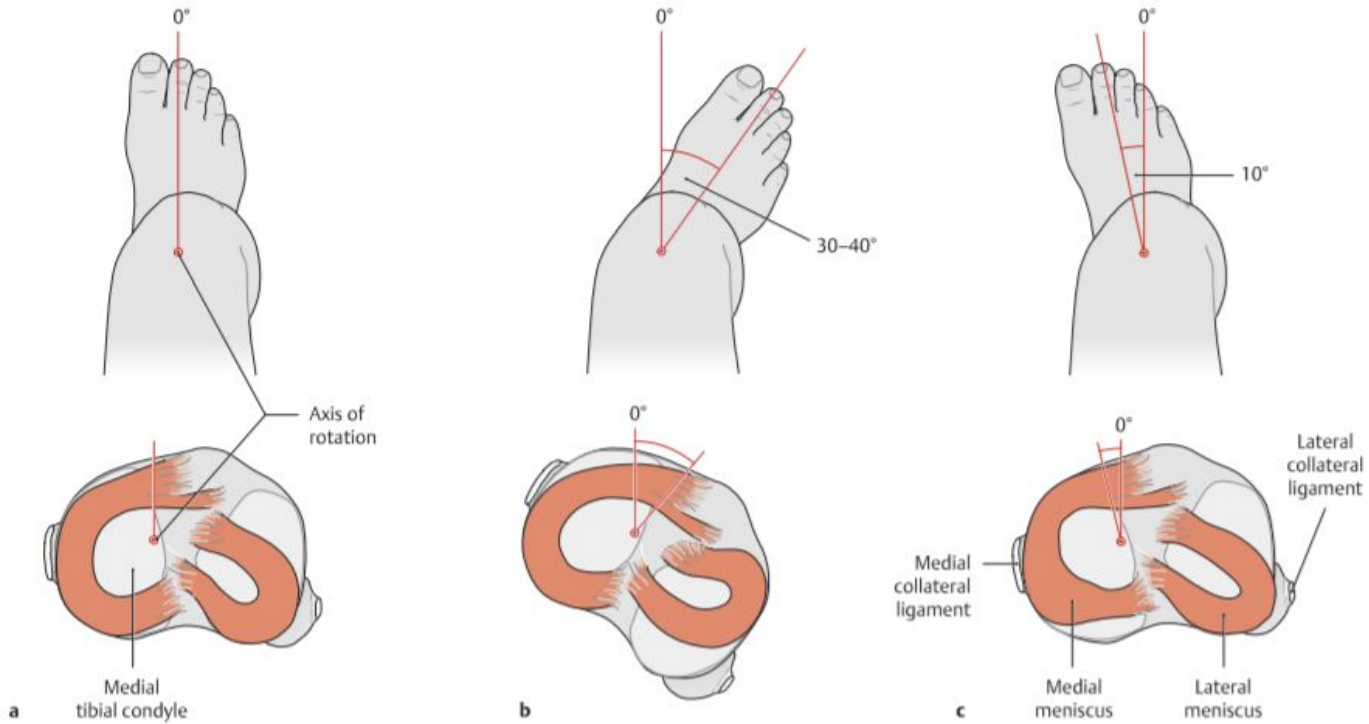
Правое колено в полностью согнутом состоянии после удаления суставной капсулы, коленной чашечки и связанных с ними связок вид спереди

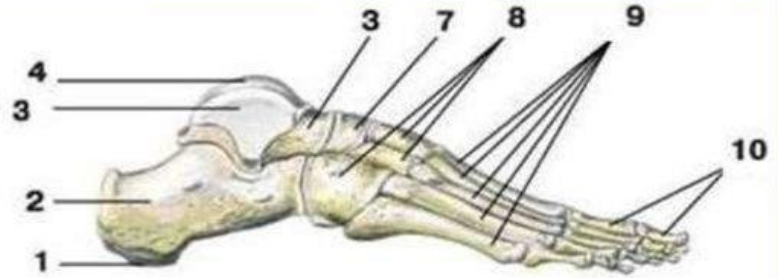
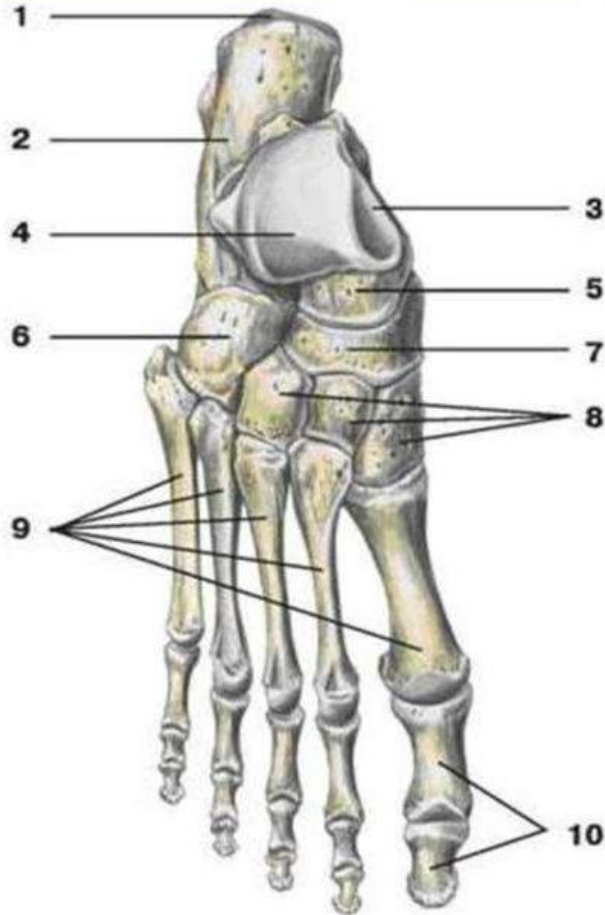




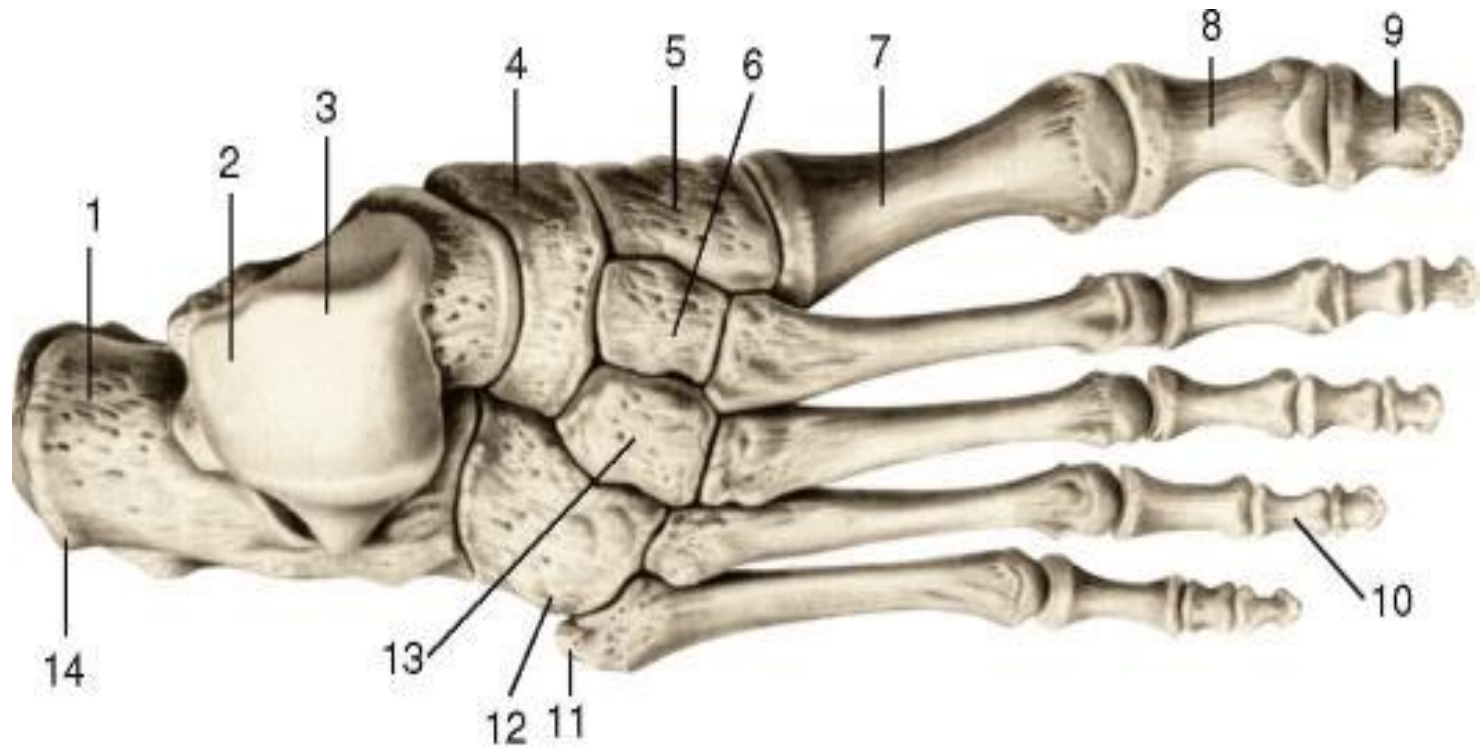
1. Бедренная кость
2. Задняя крестообразная связка
3. Передняя крестообразная связка
4. Малоберцовая коллатеральная связка
5. Медиальный мениск
6. Латеральный мениск
7. Большеберцовая коллатеральная связка
8. Большеберцовая кость
9. Связка надколенника
10. Надколенник

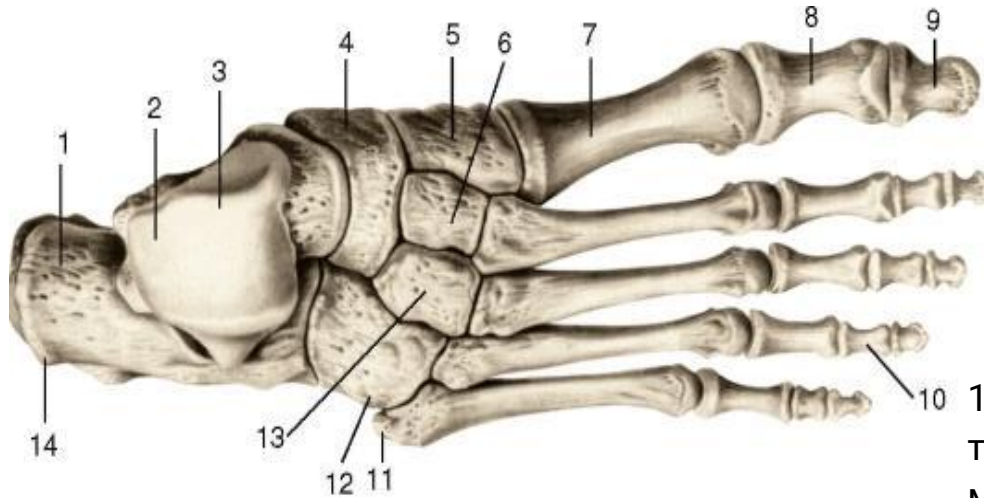




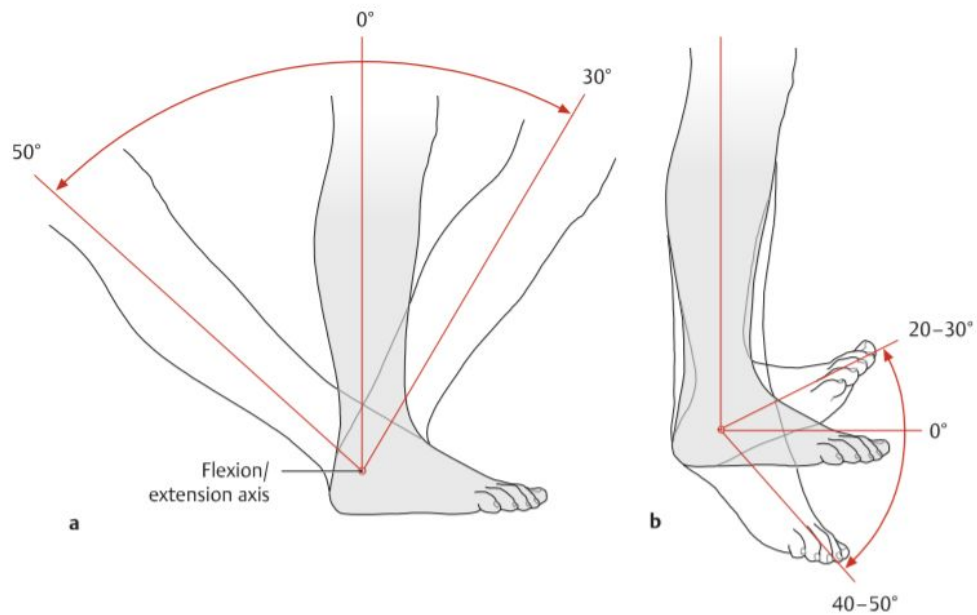


- 1 - бугорок пяточной кости
- 2 - пяточная кость
- 3 - таранная кость
- 4 - блок таранной кости
- 5 - головка таранной кости
- 6 - кубовидная кость
- 7 - ладьевидная кость
- 8 - клиновидные кости
- 9 - кости плюсны
- 10 - кости пальцев стопы





1 - пяточная кость; 2 - блок таранной кости; 3 - таранная кость; 4 - ладьевидная кость; 5 - медиальная клиновидная кость; 6 - промежуточная клиновидная кость; 7 - I плюсневая кость; 8 - проксимальная фаланга; 9 - дистальная (ногтевая) фаланга; 10 - средняя фаланга; 11 - бугристость V плюсневой кости; 12 - кубовидная кость; 13 - латеральная клиновидная кость; 14 - бугор пяточной кости

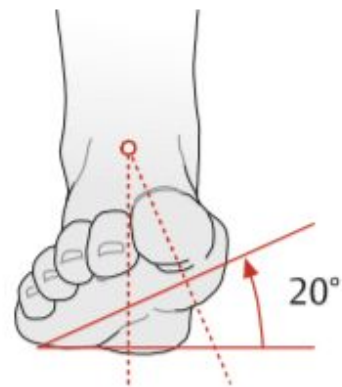




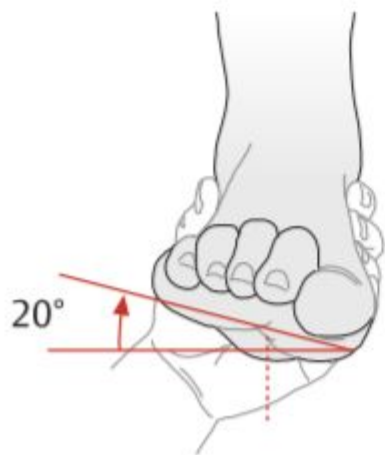
a



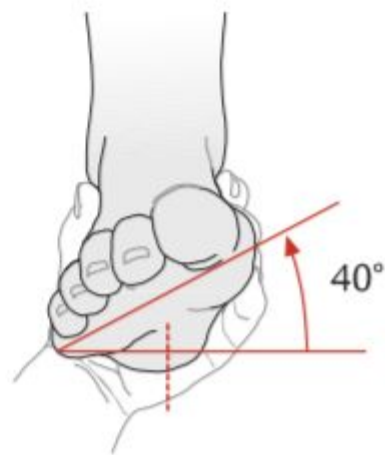
b



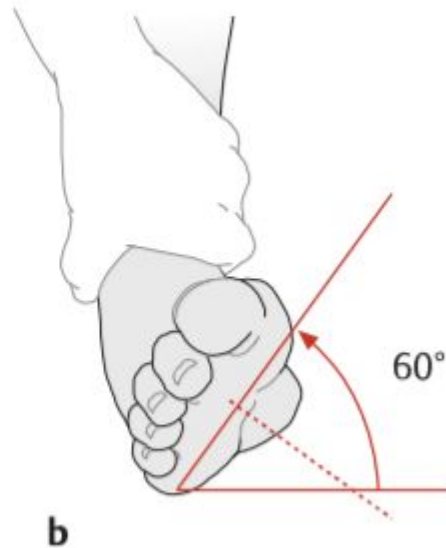
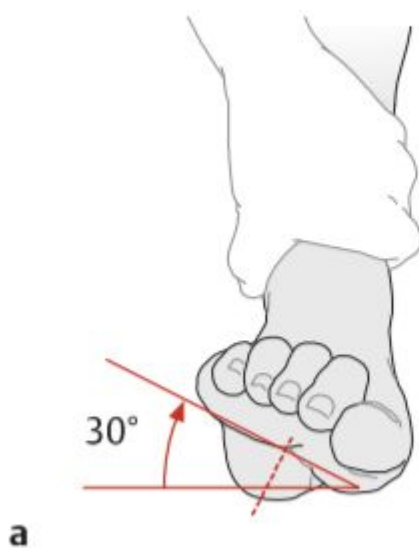
c

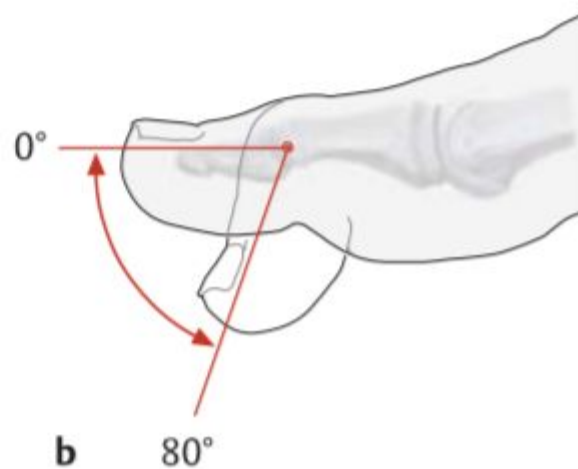
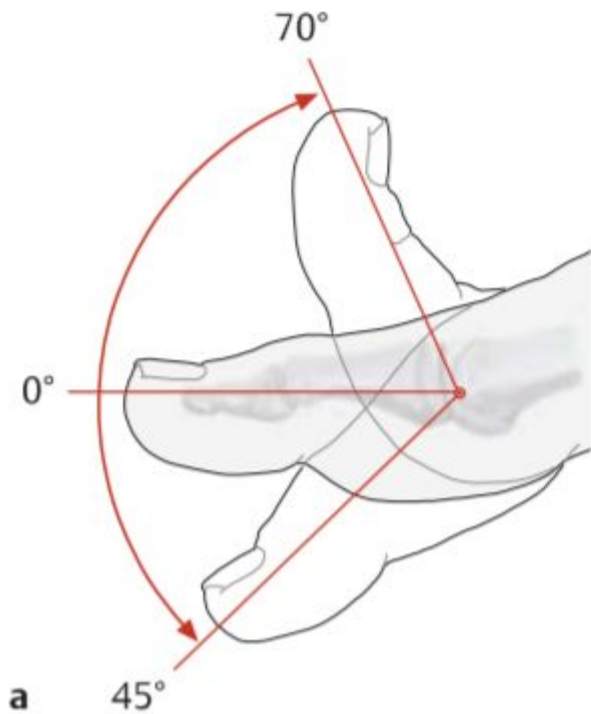


a



b







Центр дополнительного профессионального
образования

8-950-911-11-98

300024, г. Тула, Пушкинский проезд, 4-а



fitnesstula



Центр дополнительного профессионального образования

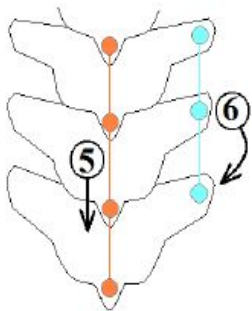
8-950-911-11-98

300024, г. Тула, Пушкинский проезд, 4-а

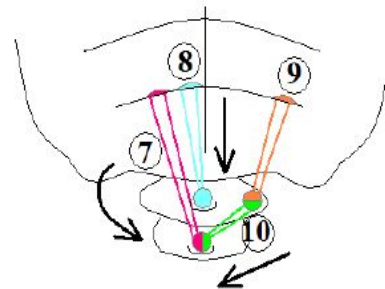


МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА

ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНЫЕ МЫШЦЫ

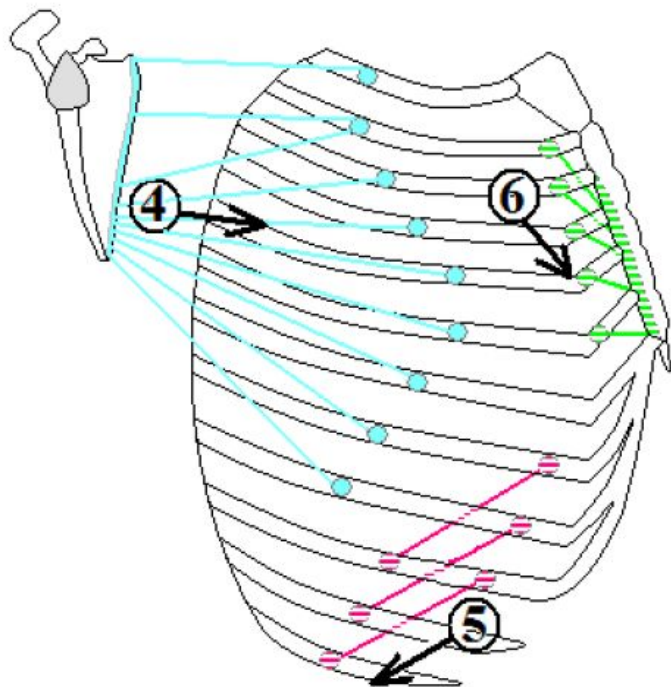


- 5 – межкостистые мышцы
- 6 – межпоперечные мышцы



- 7 – большая задняя прямая мышца головы
- 8 малая задняя прямая мышца головы
- 9 – верхняя косая мышца головы
- 10 – нижняя косая мышца головы

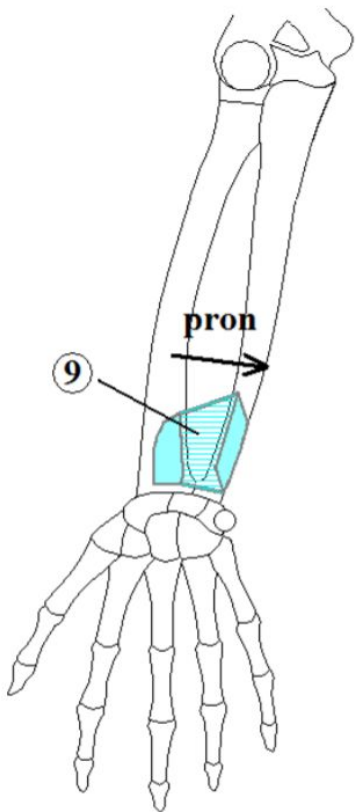
ГЛУБОКИЕ МЫШЦЫ ГРУДИ



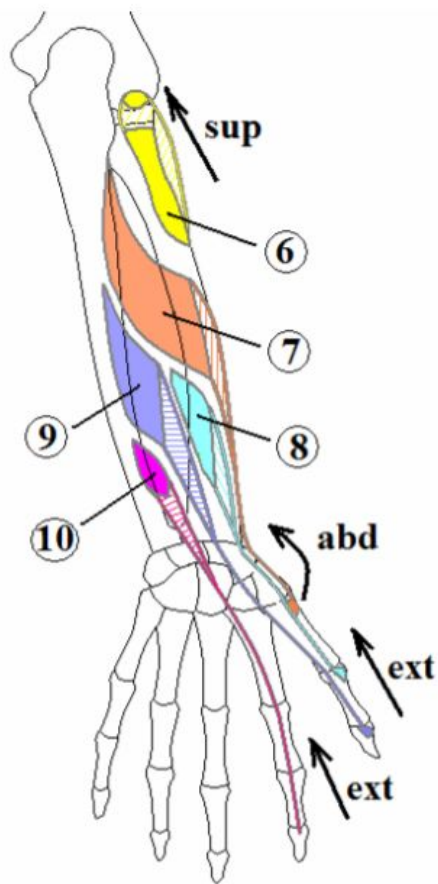
4. передняя зубчатая
5. подреберные мышцы
6. поперечная мышца груди
7. внутренние межреберные
8. наружные межреберные

ПЕРЕДНЯЯ ГРУППА МЫШЦ ПРЕДПЛЕЧЬЯ

9. квадратный пронатор



ЗАДНЯЯ ГРУППА МЫШЦ ПРЕДПЛЕЧЬЯ



6. супинатор

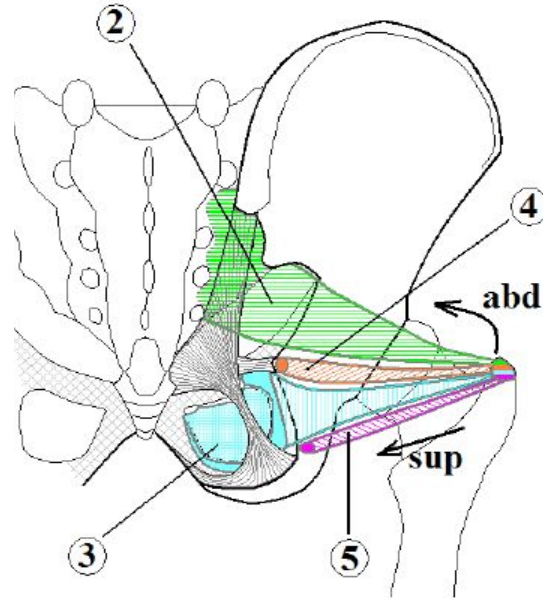
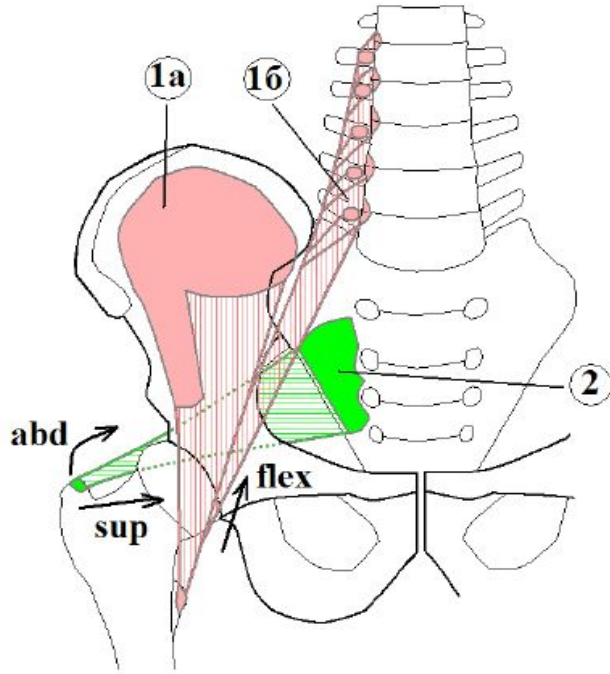
7. длинная мышца, отводящая большой палец

8. короткий разгибатель большого пальца кисти

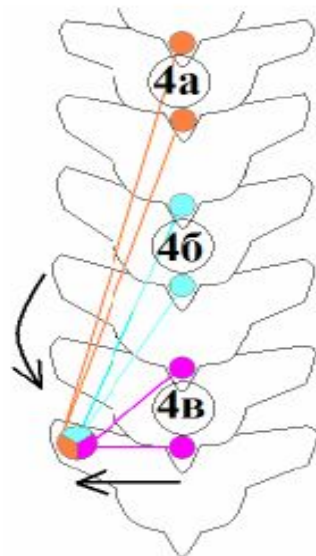
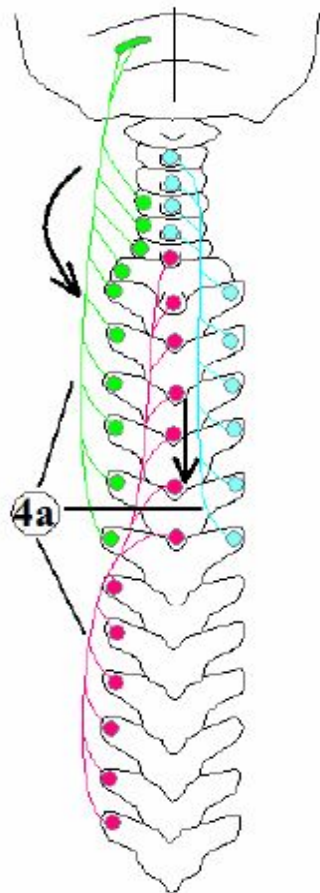
9. длинный разгибатель большого пальца кисти

10. разгибатель указательного пальца

ГЛУБОКИЕ МЫШЦЫ ТАЗА



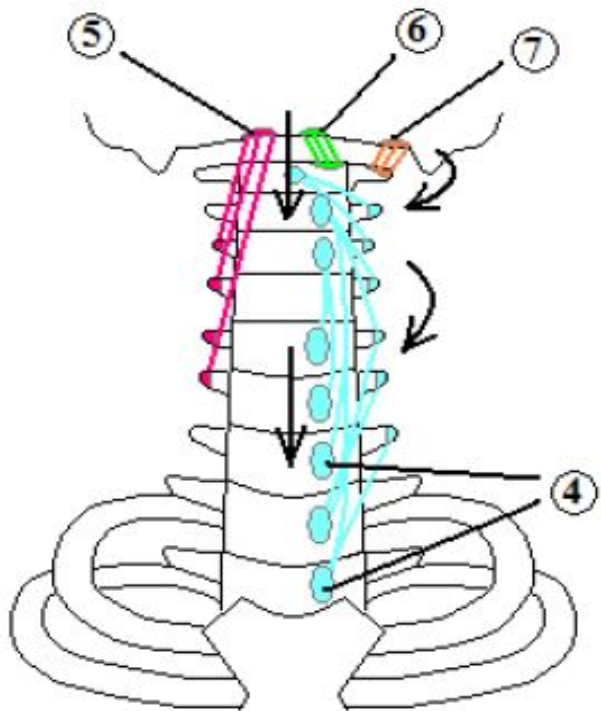
1. Подвздошно-поясничная мышца
- 1а – подвздошная мышца
- 1б – поясничная мышца
2. Грушевидная мышца
3. Внутренняя запирательная мышца
4. Верхняя близнецовая
5. Нижняя близнецовая



ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНЫЕ МЫШЦЫ

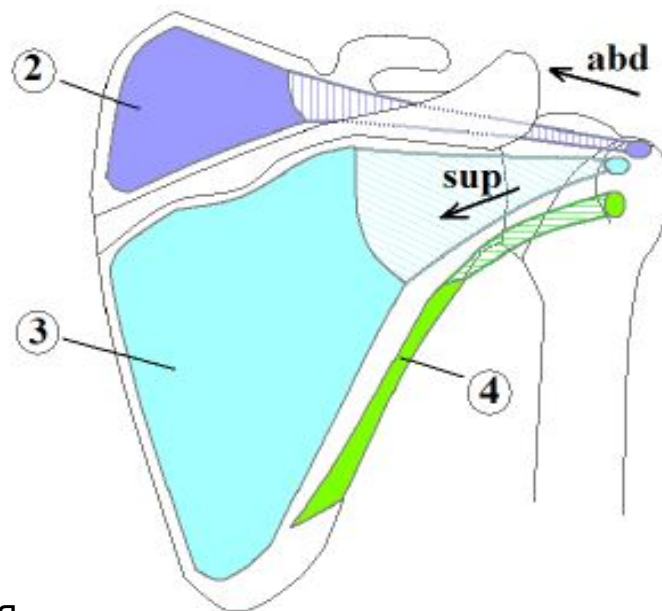
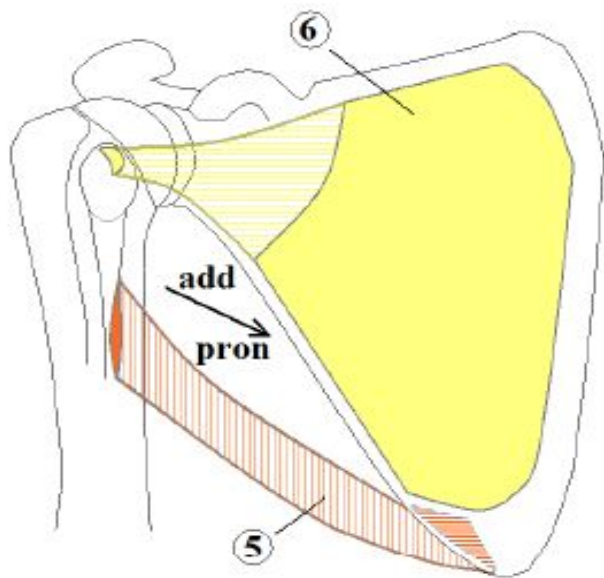
1. 4 – поперечно-остистая мышца
2. 4-а – полуостистые мышцы
3. 4-б – многораздельная
4. 4-в – мышцы-вращатели

МЫШЦЫ ШЕИ



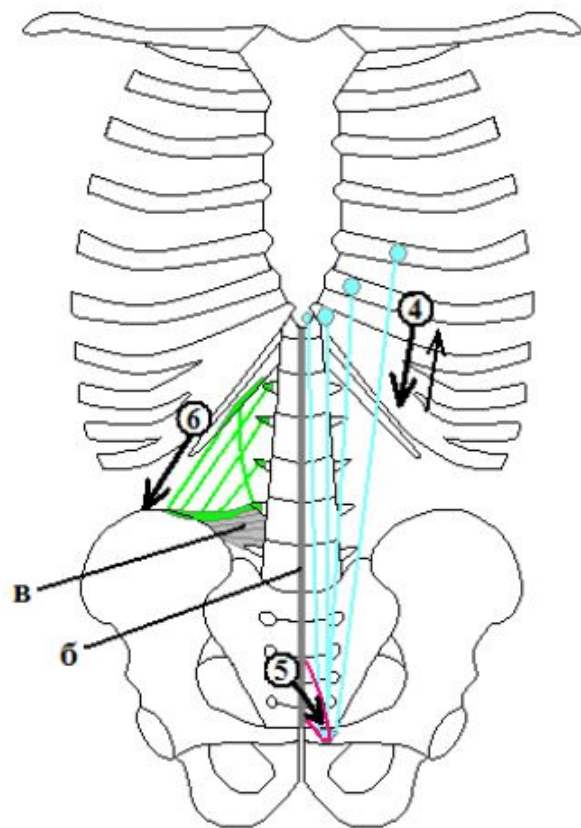
- 4. длинная мышца шеи
- 5. длинная мышца головы
- 6. передняя прямая мышца головы
- 7. латеральная прямая мышца головы

МЫШЦЫ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА



- 2. Надостная
- 3. Подостная
- 4. Малая круглая
- 5. Большая круглая
- 6. Подлопаточная

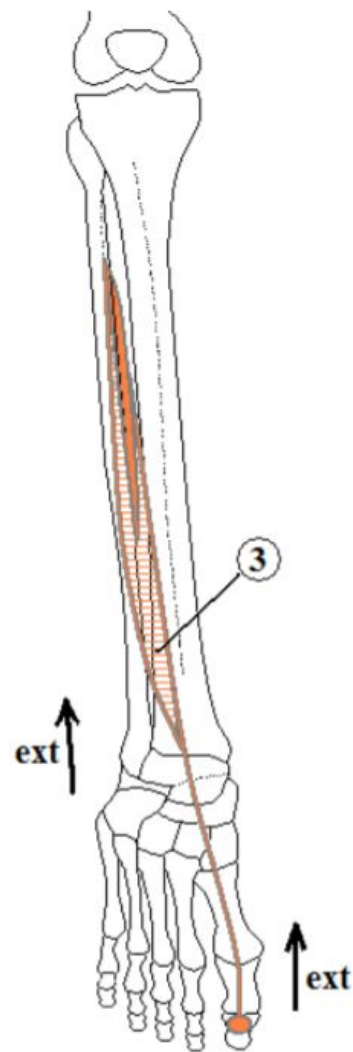
МЫШЦЫ ЖИВОТА



- 4. Прямая мышца живота
- 5. Пирамидальная мышца
- 6. Квадратная мышца поясницы

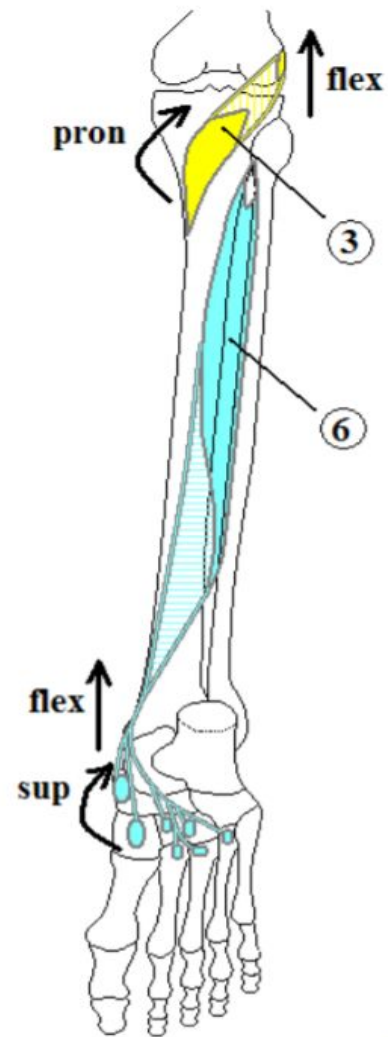
МЫШЦЫ ГОЛЕНИ

3. Длинный разгибатель большого пальца стопы



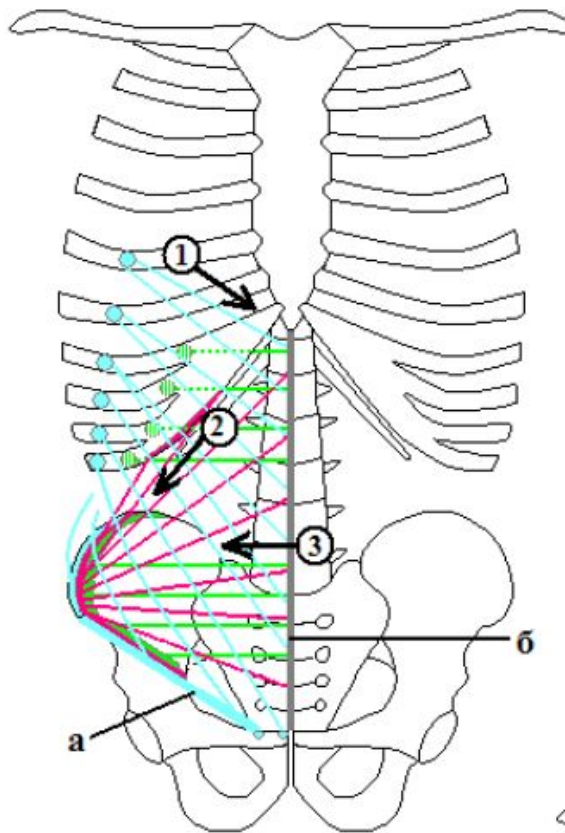
МЫШЦЫ ГОЛЕНИ

3. Длинный разгибатель большого пальца стопы



МЫШЦЫ ЖИВОТА

1. Наружная косая мышца живота
2. Внутренняя косая мышца живота
3. Поперечная мышца живота





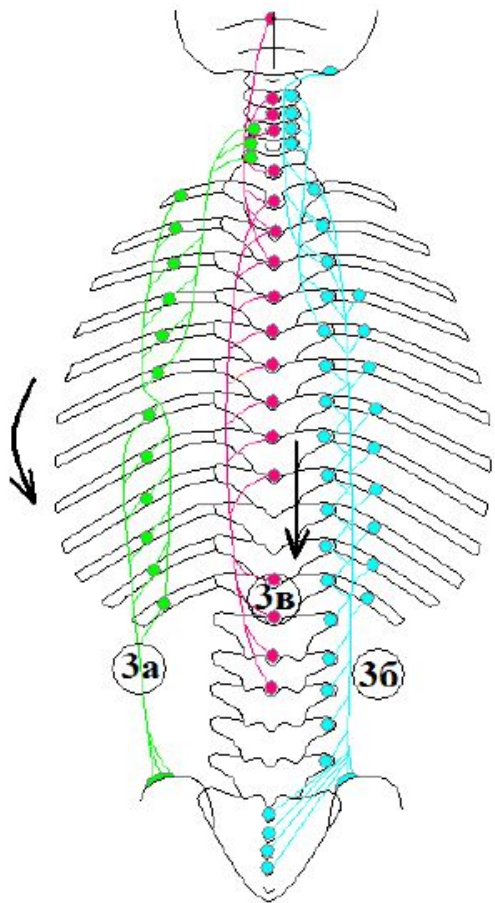
Центр дополнительного профессионального
образования

8-950-911-11-98

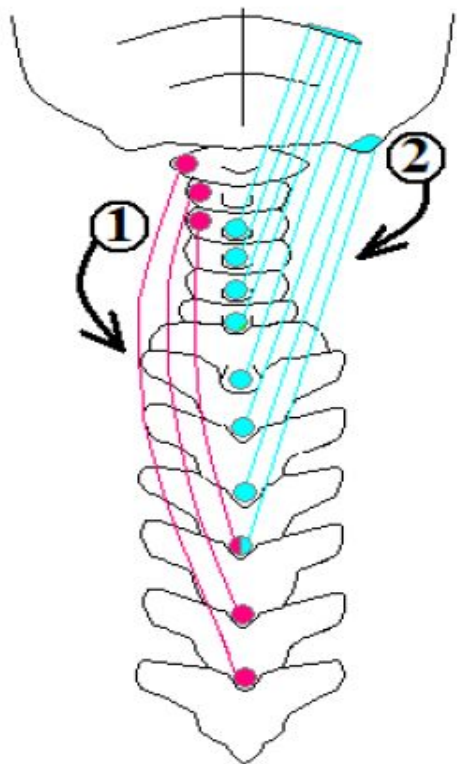
300024, г. Тула, Пушкинский проезд, 4-а



fitnesstula

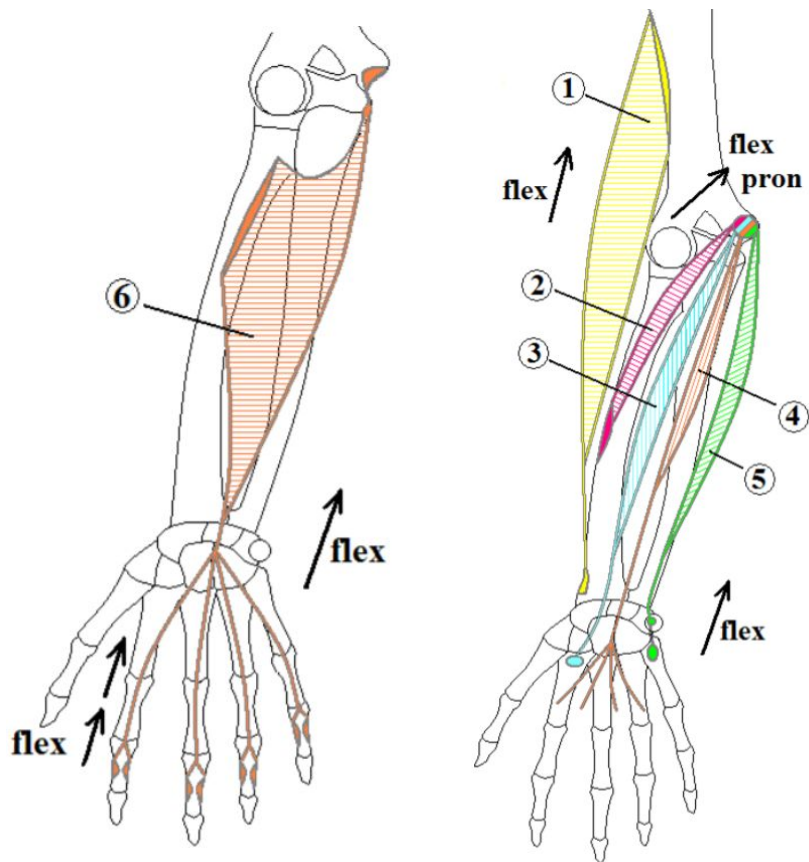


- 3а подвздошно-реберная
- 3б длиннейшая
- 3в остистая



1. Ременная мышца шеи

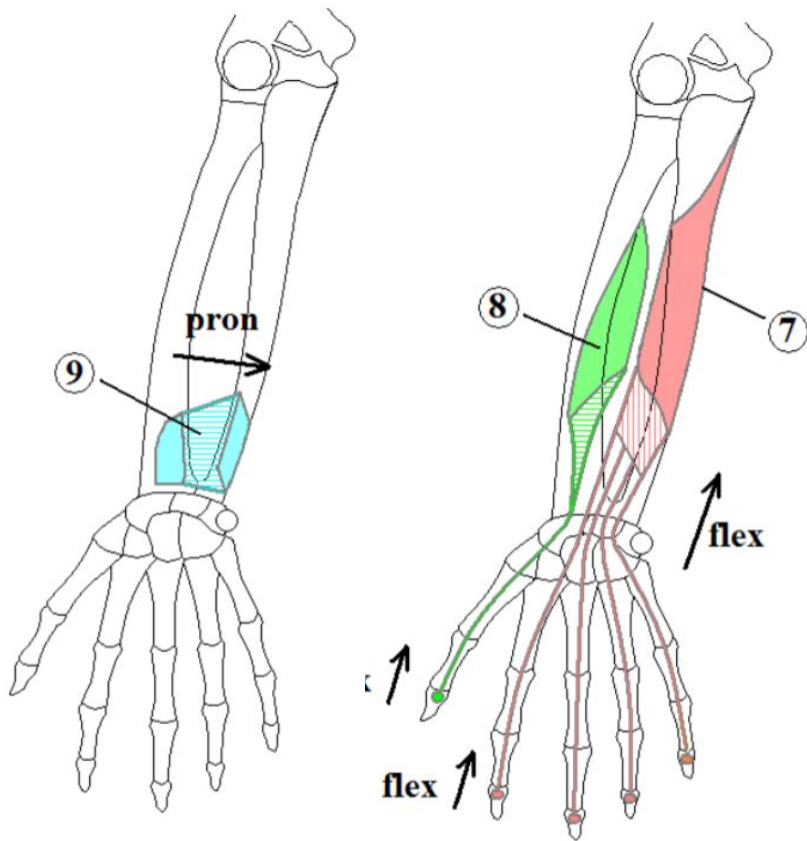
2. Ременная мышца головы



ПЕРЕДНЯЯ ГРУППА МЫШЦ ПРЕДПЛЕЧЬЯ

1. плечелучевая
2. круглый пронатор
3. лучевой сгибатель запястья
4. длинная ладонная
5. локтевой сгибатель запястья
6. поверхностный сгибатель пальцев

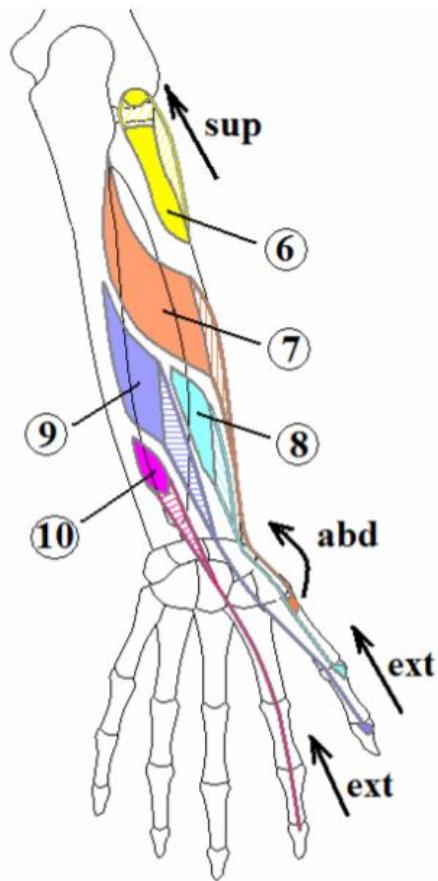
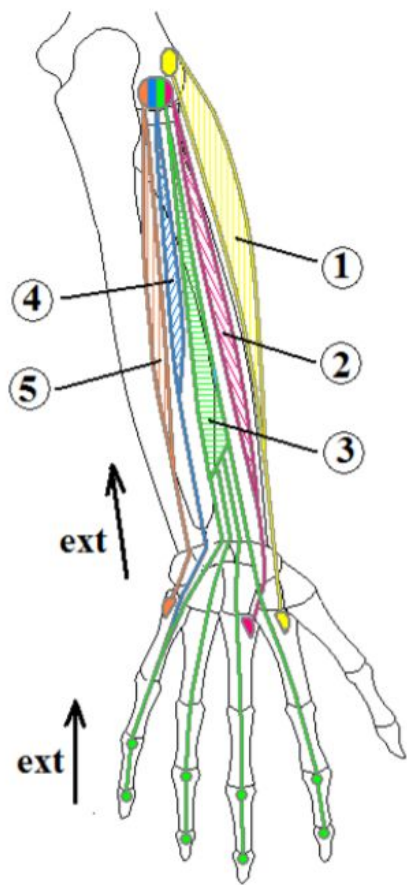
ПЕРЕДНЯЯ ГРУППА МЫШЦ ПРЕДПЛЕЧЬЯ



7. глубокий сгибатель пальцев

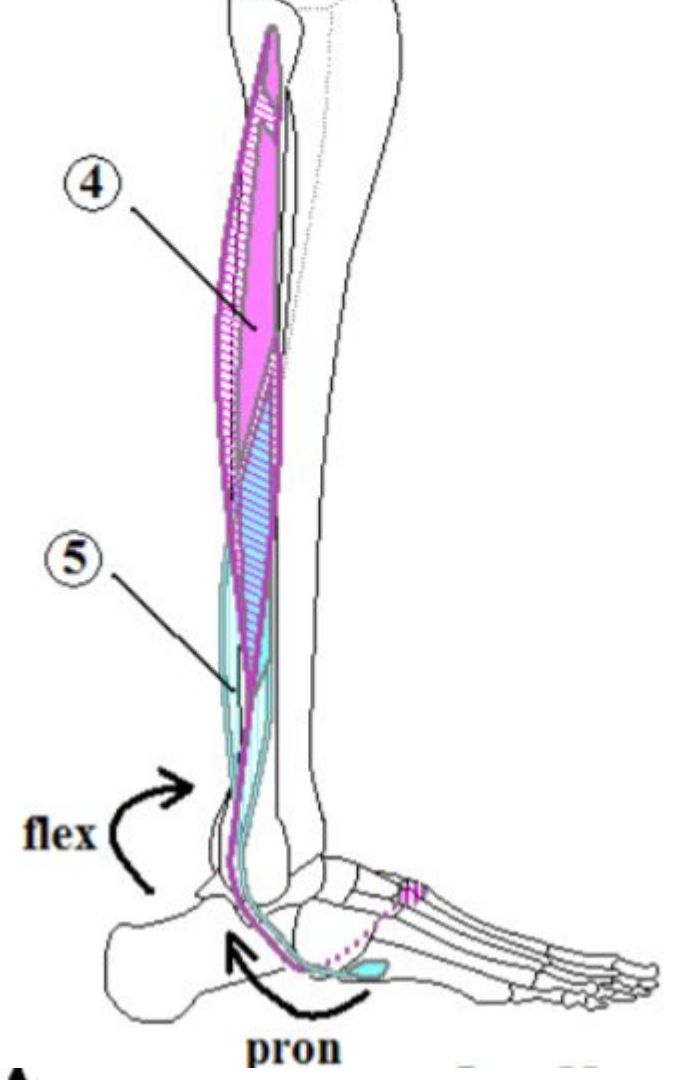
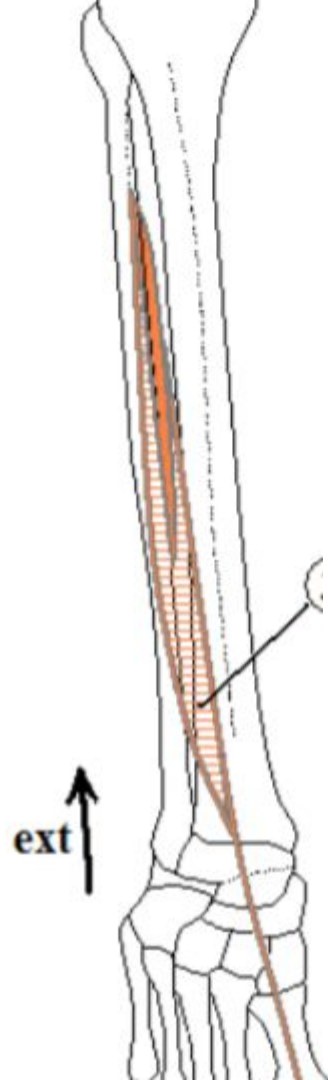
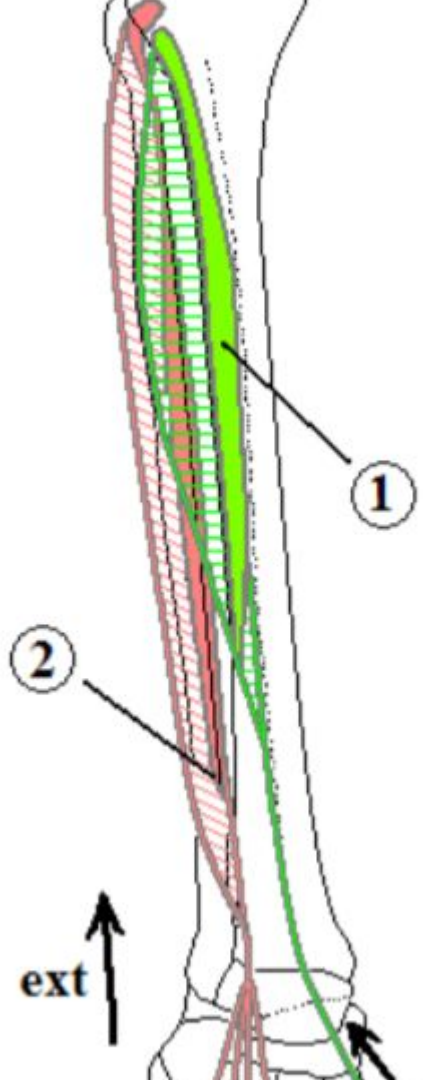
8. длинный сгибатель большого пальца кисти

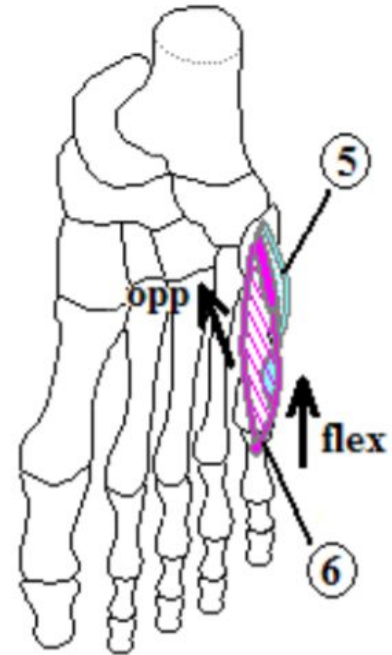
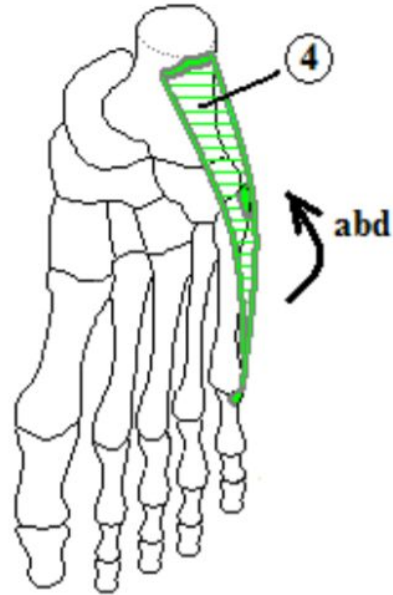
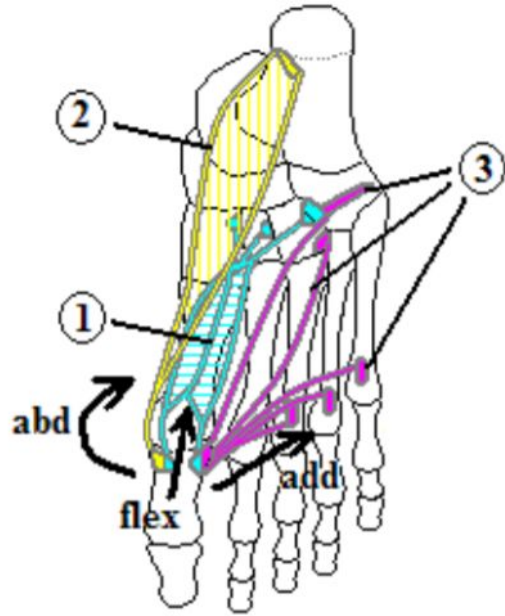
9. квадратный пронатор

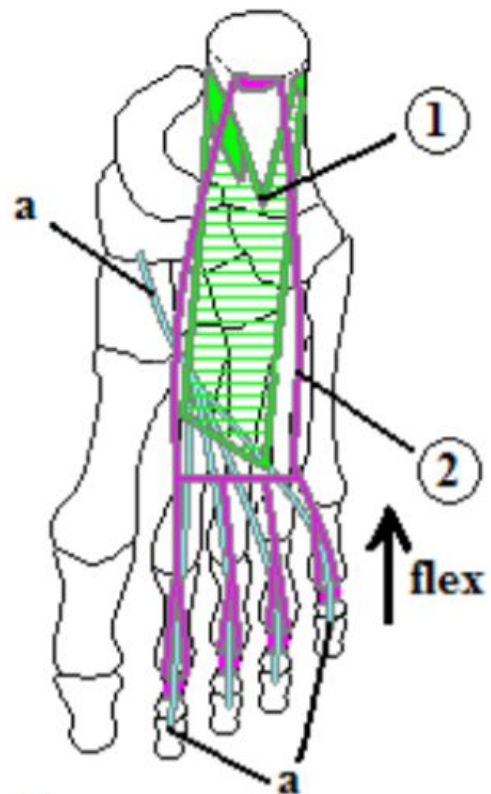


ЗАДНЯЯ ГРУППА МЫШЦ ПРЕДПЛЕЧЬЯ

1. длинный лучевой разгибатель запястья
2. короткий лучевой разгибатель запястья
3. разгибатель пальцев
4. разгибатель мизинца
5. локтевой разгибатель запястья
6. супинатор
7. длинная мышца, отводящая большой палец
8. короткий разгибатель большого пальца кисти
9. длинный разгибатель большого пальца кисти
0. разгибатель указательного пальца









Центр дополнительного профессионального
образования

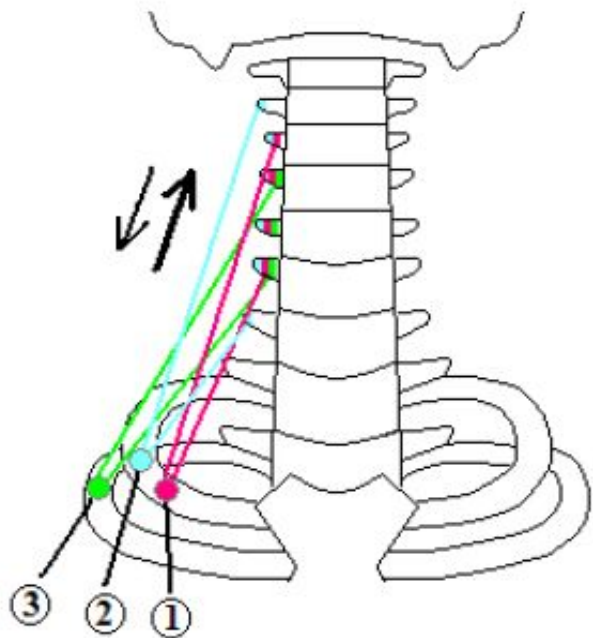
8-950-911-11-98

300024, г. Тула, Пушкинский проезд, 4-а



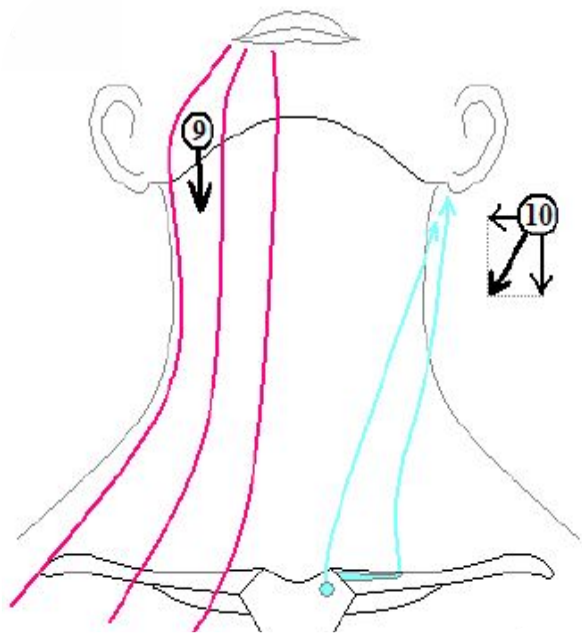
fitnesstula

МЫШЦЫ ШЕИ



1. Передняя лестничная мышца
2. средняя лестничная мышца
3. задняя лестничная мышца

МЫШЦЫ ШЕИ



9. подкожная мышца

10. ГКСМ



Центр дополнительного профессионального
образования

8-950-911-11-98

300024, г. Тула, Пушкинский проезд, 4-а



fitnesstula



Центр дополнительного профессионального
образования

8-950-911-11-98

300024, г. Тула, Пушкинский проезд, 4-а



fitnesstula