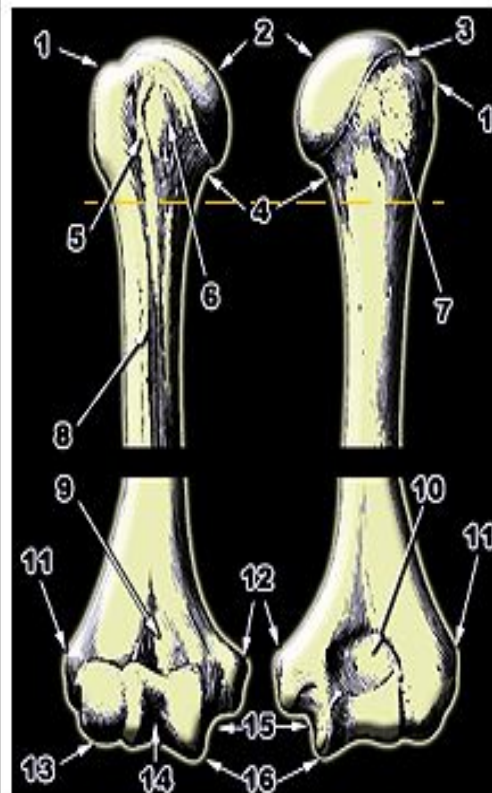


# АНАТОМИЯ СУСТАВОВ

## ПЛЕЧО.

Условные сокращения: м. - мышца; к. - кость; арт., а. - артерия; в. - вена

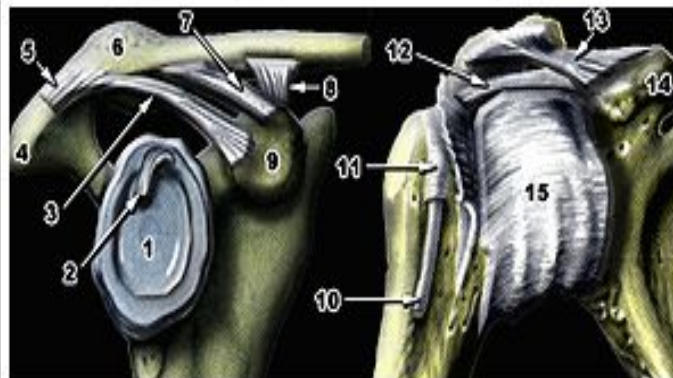


### **Плечевая кость** (по Х. Фенишу):

- 1, 7- большой бугорок;
- 2- головка;
- 3 - 4- анатомическая шейка;

**пунктирная линия** - хирургическая шейка;

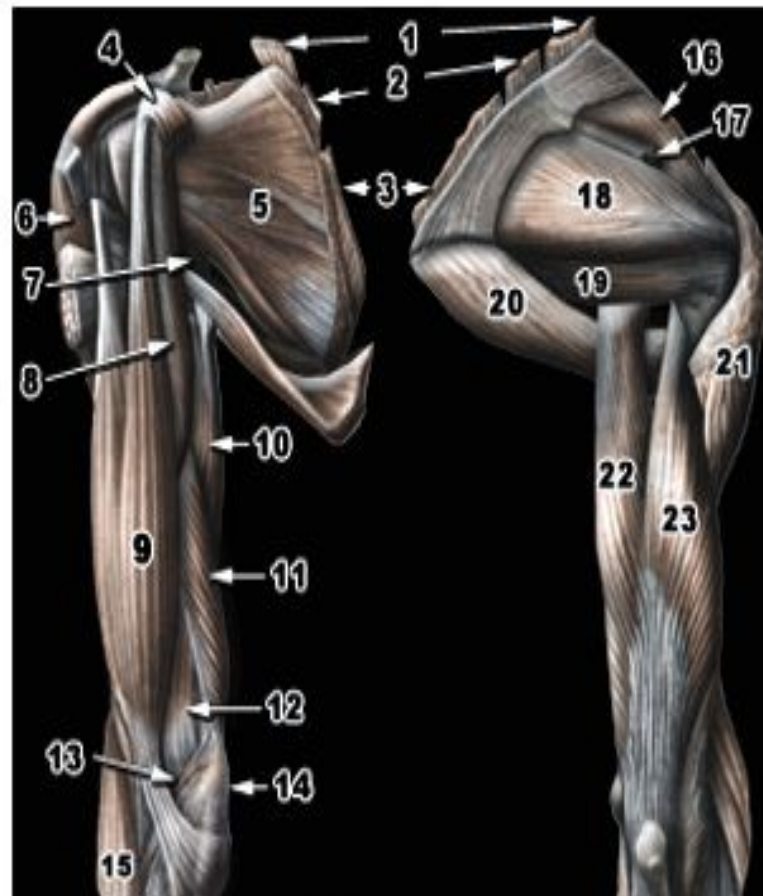
- 5- межбугорковая борозда;
- 6- малый бугорок;
- 8- гребень большого бугорка, напротив - гребень малого;
- 9- венечная ямка, латерально от нее - лучевая;
- 10- ямка локтевого отростка;
- 11- латеральный и 12- медиальный надмыщелки;
- 13- головка мыщелка;
- 14- блок;
- 15- борозда локтевого нерва;
- 16- медиальный край блока.



### **Плечевой сустав** (по Кишш, Сентаготтай и Р.Д. Синельникову):

- 1- суставная впадина, окруженная суставной губой;
- 2, 10- сухожилие двуглавой мышцы;
- 3, 12, 13- клювовидно - акромиальная связка;
- 4- акромион;
- 5- ключично - акромиальный сустав;

6- головка ключицы; 7- трапецевидная связка; 8- коническая связка; 9, 14- клювовидный отросток; 15- суставная капсула с суставноплечевыми связками.



### Мышцы плеча (по Р.Д. Синельникову):

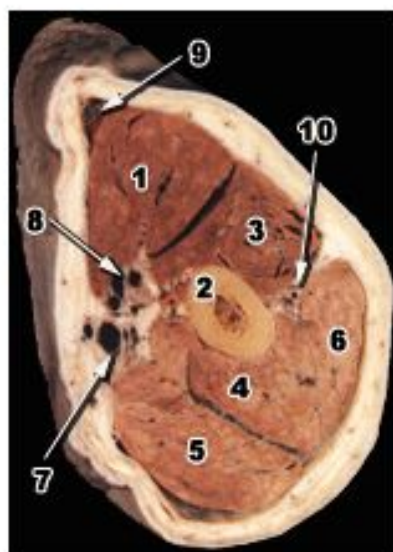
1- м., поднимающая лопатку; 2,3- малая и большая ромбовидные мм.; 4- малая грудная м.; 5- подлопаточная м.; 6, 21- дельтовидная; 7- трех-стороннее отверстие; 8- клювовидно-плечевая м.; 9- двуглавая м., корот-кая головка; 10, 22- трехглавая м., длинная головка; 11- трехглавая м., медиальная головка; 12- плечевая м.; 13- круглый пронатор; 14- меди-альный надмыщелок; 15- плече-лучевая м.; 16- надостная м.; 17- лопа-точная ость; 18- подостная м.; 19- малая круглая м.; 20- большая круг-лая м.; 23- трехглавая м., латеральная



### Артерии плеча:

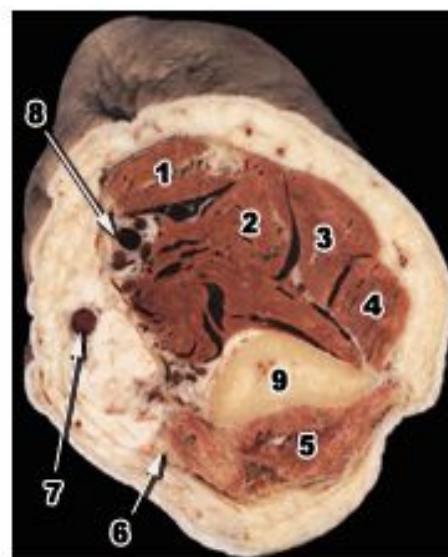
1- мышечно-кожный нерв;  
2, 4- плечевая арте-  
рия;  
3 - срединный нерв;  
5- локтевая  
артерия;  
6 - лучевая  
артерия.





**Мышцы плеча** (по Эллис, Логон и Диксон):

1- двуглавая м.; 2- плечевая кость; 3- плечевая м.; 4- медиальная головка трехглавой м.; 5- длинная головка трехглавой м.; 6- латеральная головка трехглавой м.; 7- медиальная подкожная вена; 8- плечевая артерия; 9- глубокая фасция; 10- сосудисто-нервный лучевой пучок.



**Мышцы плеча** (по Эллис, Логон и Диксон):

1- двуглавая м.; 2- плечевая м.; 3- плече-лучевая м.; 4- длинный лучевой разгибатель запястья; 5- трехглавая м.; 6- локтевой нерв; 7- медиальная подкожная вена; 8- плечевая артерия; 9- плечевая кость.



# РЕНТГЕНАНАТОМИЯ СУСТАВОВ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Рентгеновская анатомия диафизов не представляет серьезных трудностей исследователю, поэтому мы сконцентрировали внимание читателей на суставах в рентгеновском изображении, с прилежащими метаэпифизами и фрагментами диафизов суставообразующих костей.

### Плечевой сустав:

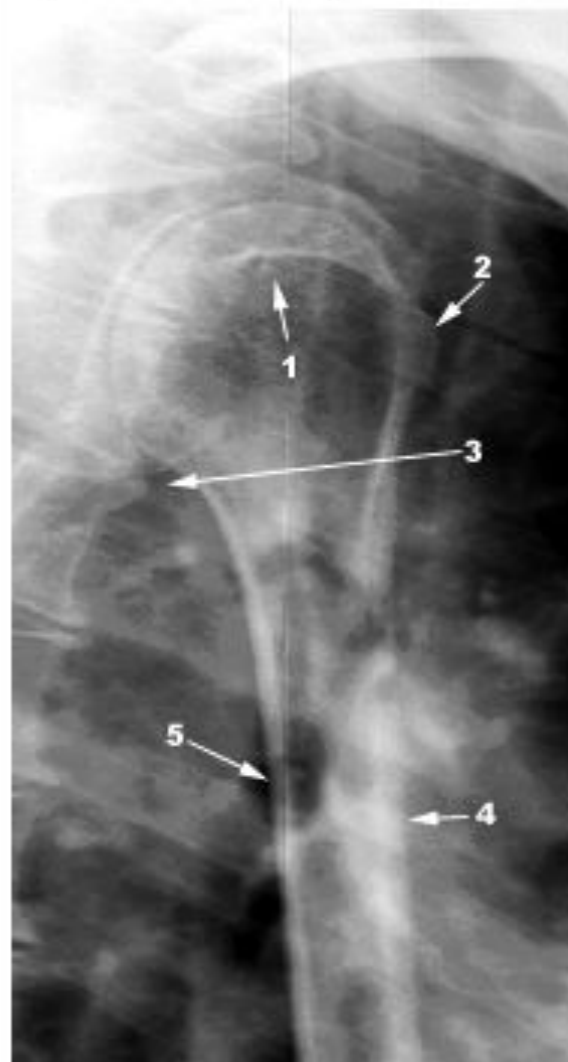
Прямая задняя проекция.



Боковая проекция.



1- большой бугорок плечевой к.; 2- малый бугорок плечевой к.; 3- головка плечевой к.; 4- хирургическая шейка плечевой к.; 5- анатомическая шейка плечевой к.; 6- задний край суставной впадины лопатки; 7- передний край суставной впадины лопатки; 8- клювовидный отросток лопатки; 9- плечевой отросток лопатки; 10- плечевой конец ключицы.

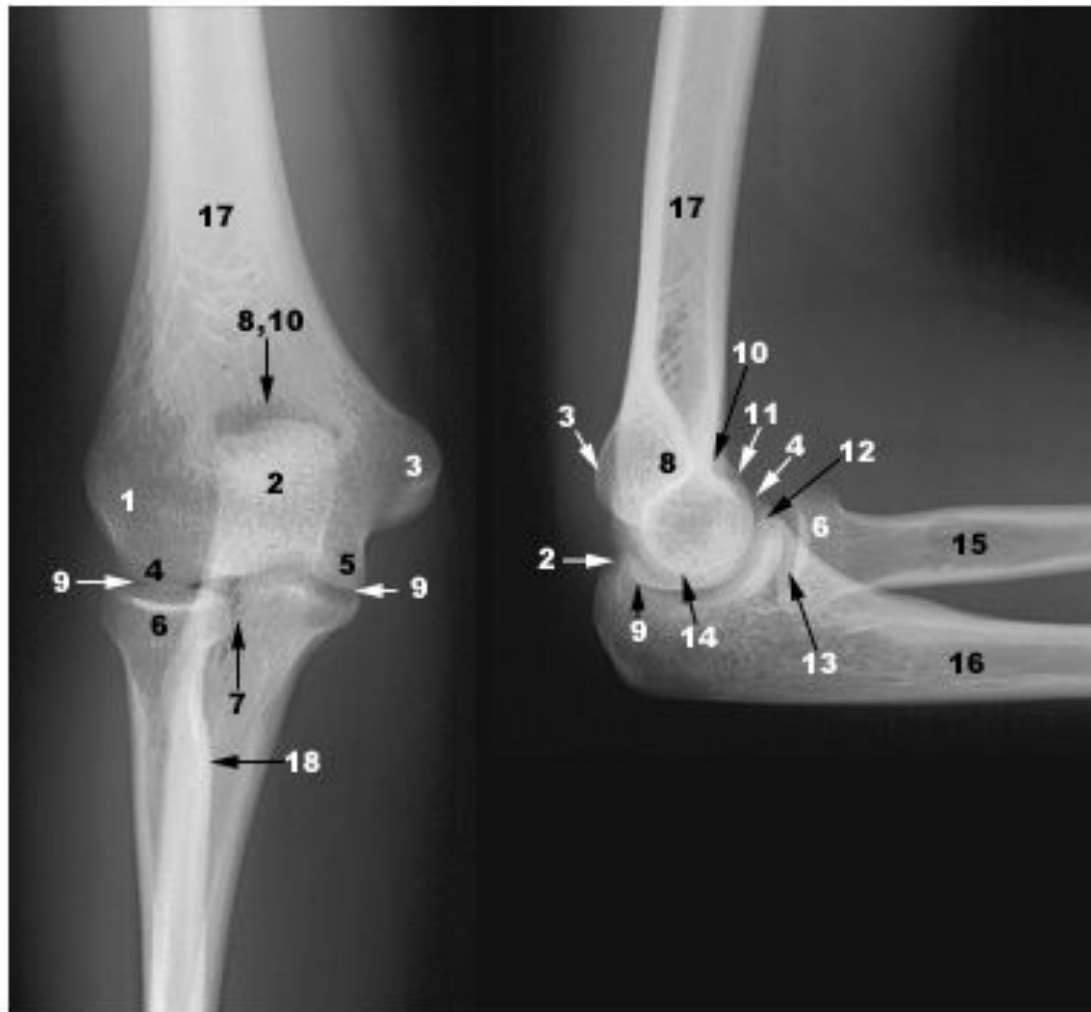


### **Боковая проекция, трансторакальный снимок.**

- 1- анатомическая шейка плечевой кости;
- 2- малый бугорок плечевой кости;
- 3- хирургическая шейка плечевой кости;
- 4- передняя поверхность плечевой кости;
- 5- задняя поверхность плечевой кости.



## Локтевой сустав.



- 1- латеральный надмыщелок плечевой кости;
- 2- локтевой отросток локтевой к.;
- 3- медиальный надмыщелок;
- 4- головка мыщелка плечевой к.;
- 5- медиальный вал блока плечевой кости;
- 6- головка лучевой кости;
- 7- проксимальный лучелоктевой сустав;
- 8- ямка локтевого отростка и (10)- венечная ямка;
- 9- □□□□□□□□□□ □□□□;
- 11- латеральный вал блока плечевой кости;
- 12- венечный отросток локтевой кости;
- 13- суставная ямка головки лучевой кости;
- 14- межваловое углубление блока плечевой кости;

15- лучевая к.; 16- локтевая к.; 17- плечевая к.; 18- бугристость лучевой к.

## Лучезапястный сустав и кисть (прямая и косая ладонная проекции).



- 1- локтевая кость;
- 2- лучевая кость;
- 3- трехгранная кость;
- 3х- гороховидная кость;
- 4- полулунная кость;
- 5- крючковидная кость;
- 6- крючок крючковидной к.;
- 7- головчатая кость;
- 8- головка головчатой кость;
- 9- ладьевидная кость;
- 9х- бугорок ладьевидной к.;
- 10- трапецевидная кость;
- 11- кость-трапеция;
- 12- шиловидный отросток лучевой кисти;
- 13- шиловидный отросток локтевой кисти;
- 14- основание пястной кости;
- 15- диафиз пястной кости;
- 16- головка пястной кости;
- 17- основная фаланга;
- 18- средняя фаланга;

19- ногтевая фаланга; 20- сесамовидные к.; 21- гребень фаланги.



### Косая тыльная проекция:

- 1- лучевая кость;
- 2- локтевая кость;
- 3- ладьевидная кость;
- 4- головчатая кость;
- 5- полулунная кость;
- 6- трехгранная кость;
- 7- гороховидная кость;
- 8- крючковидная кость;
- 9- трапецевидная кость;
- 10- кость-трапеция.

# КТ-АНАТОМИЯ

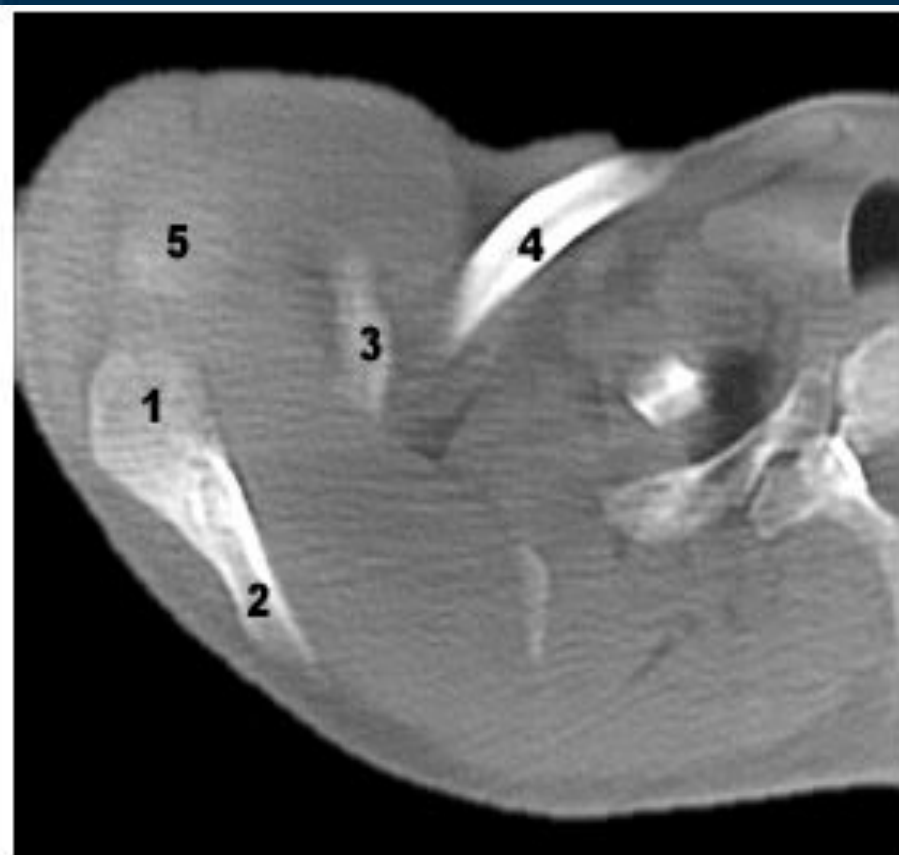




1- латеральный угол лопатки; 2- акромион;  
3- ключица; 4- акромиальный конец ключицы.



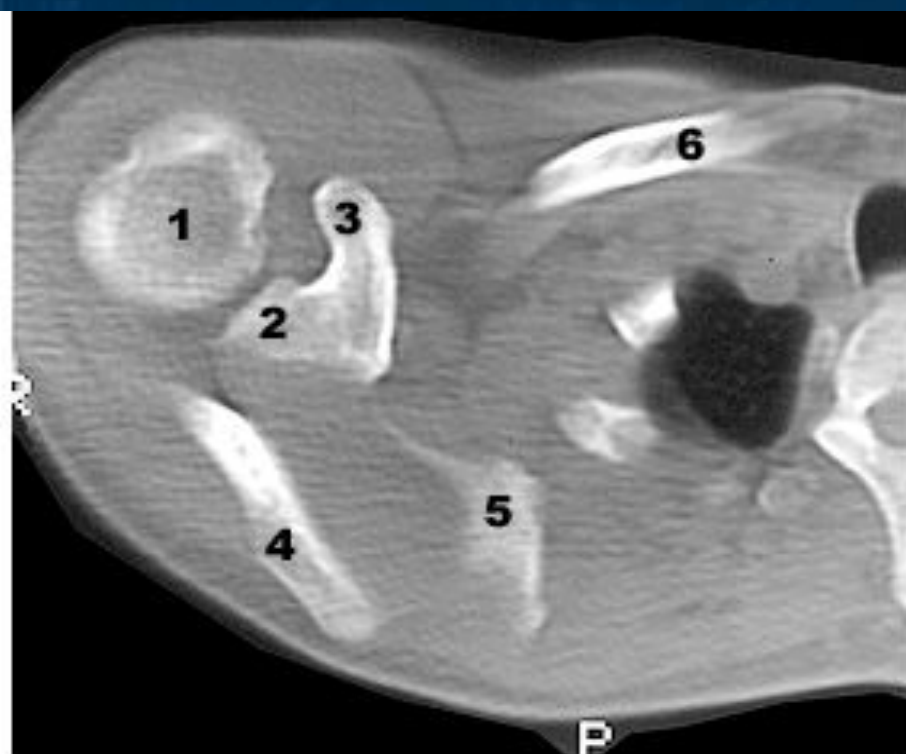
1- надостная мышца; 2, 3- дельтовидная м.



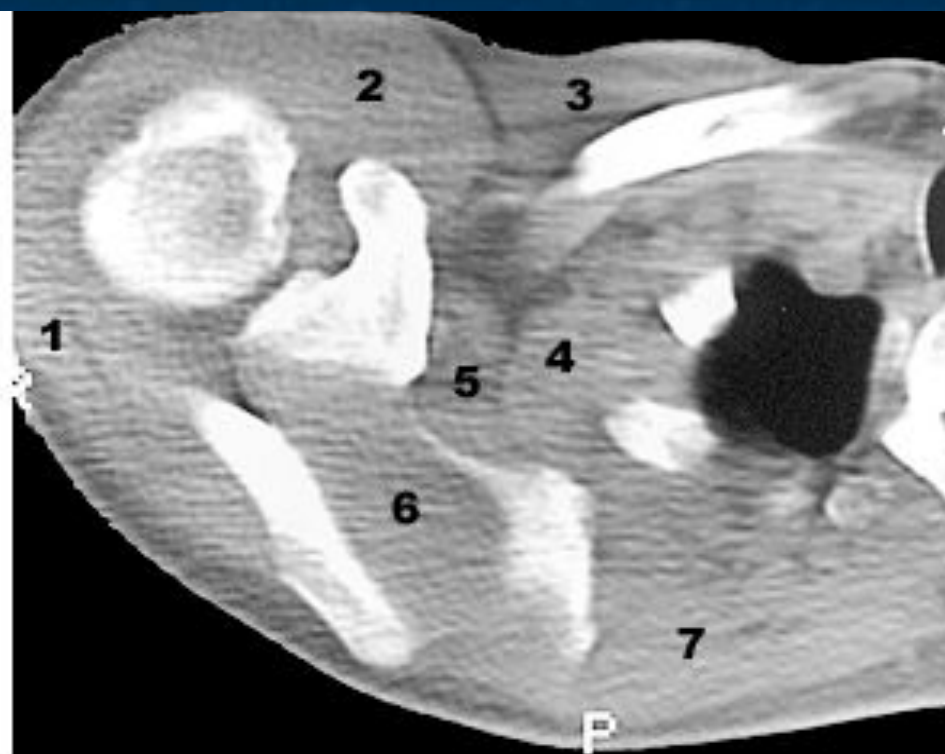
1- акромион; 2- ость лопатки; 3- клювовидный отросток лопатки; 4- ключица; 5- верхний полюс головки плечевой кости.



1,4- надостная м.; 2,3- дельтовидная м.; 5- м., поднимающая лопатку; 6- трапециевидная м.

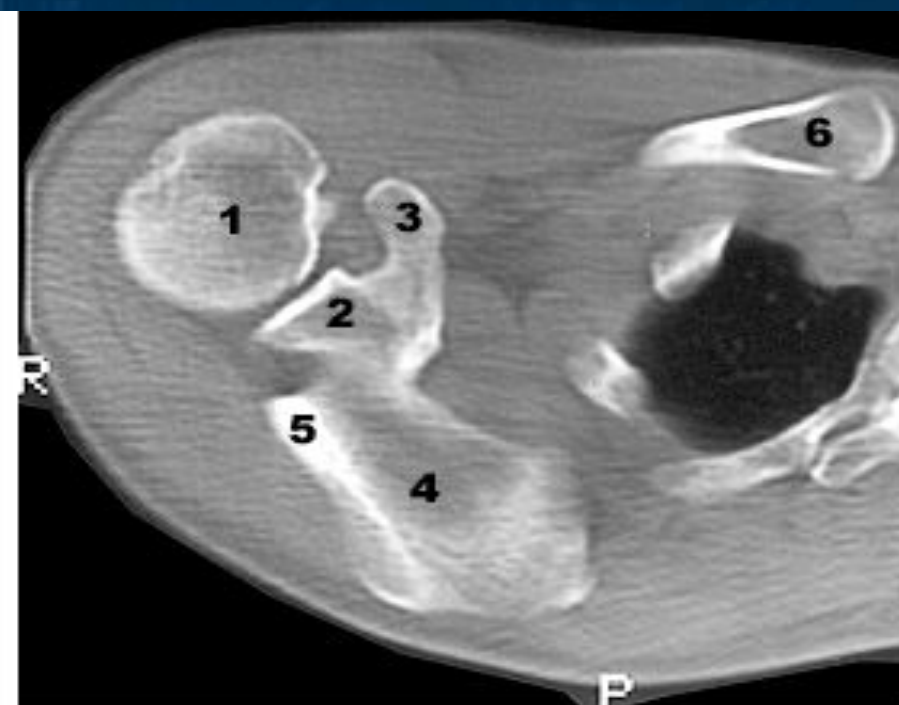


- 1- головка плечевой к. ,с большим бугорком;
- 2- верхушка суставной впадины лопатки;
- 3- клювовидный отросток лопатки;
- 4- ость лопатки;
- 5- верхний угол лопатки;
- 6- ключица.



- 1,2- дельтовидная мышца;
- 3- б/грудная мышца;
- 4- передняя зубчатая мышца;
- 5- подлопаточная мышца;
- 6- надостная мышца;
- 7- трапецевидная мышца.





1- головка плечевой к., с большим бугорком (медиально - верхний полюс малого бугорка);  
 2- суставная впадина лопатки;  
 3- клювовидный отросток лопатки;  
 4- тело лопатки; 5- ость лопатки; 6- ключица.



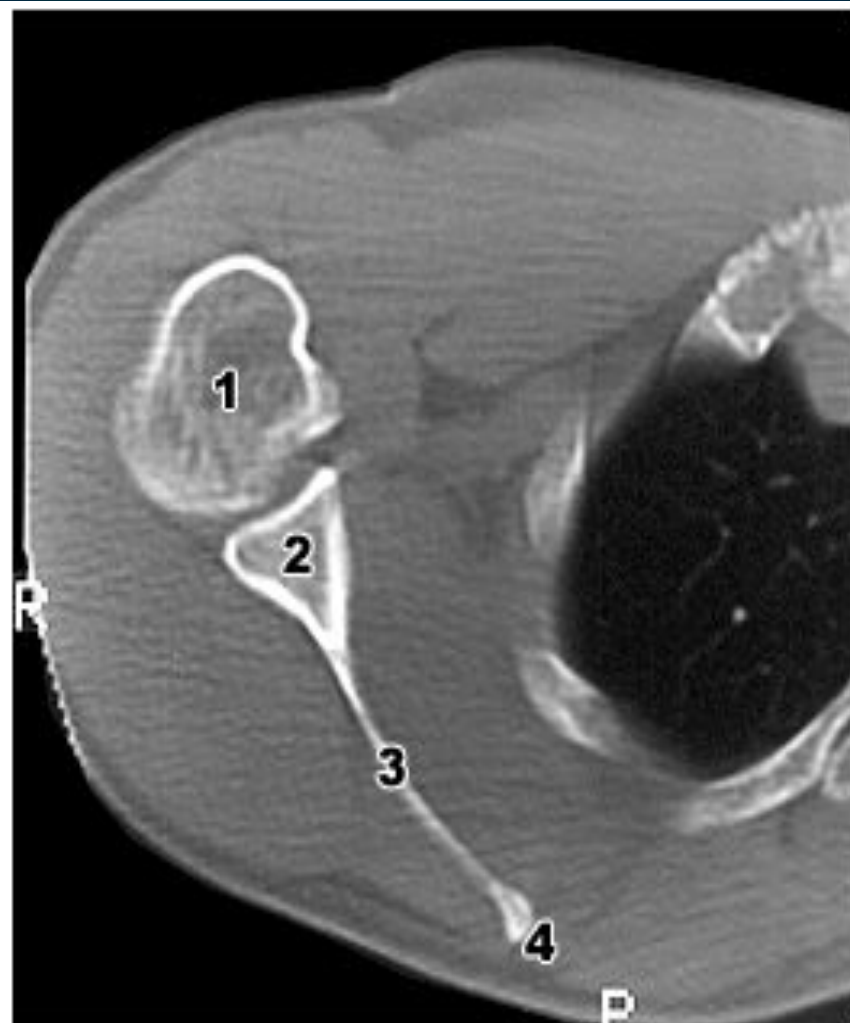
1,3- дельтовидная мышца;  
 2- подостная мышца; 4- б/грудная мышца;  
 5- передняя зубчатая мышца;  
 6- подлопаточная мышца;  
 7- трапецевидная мышца.



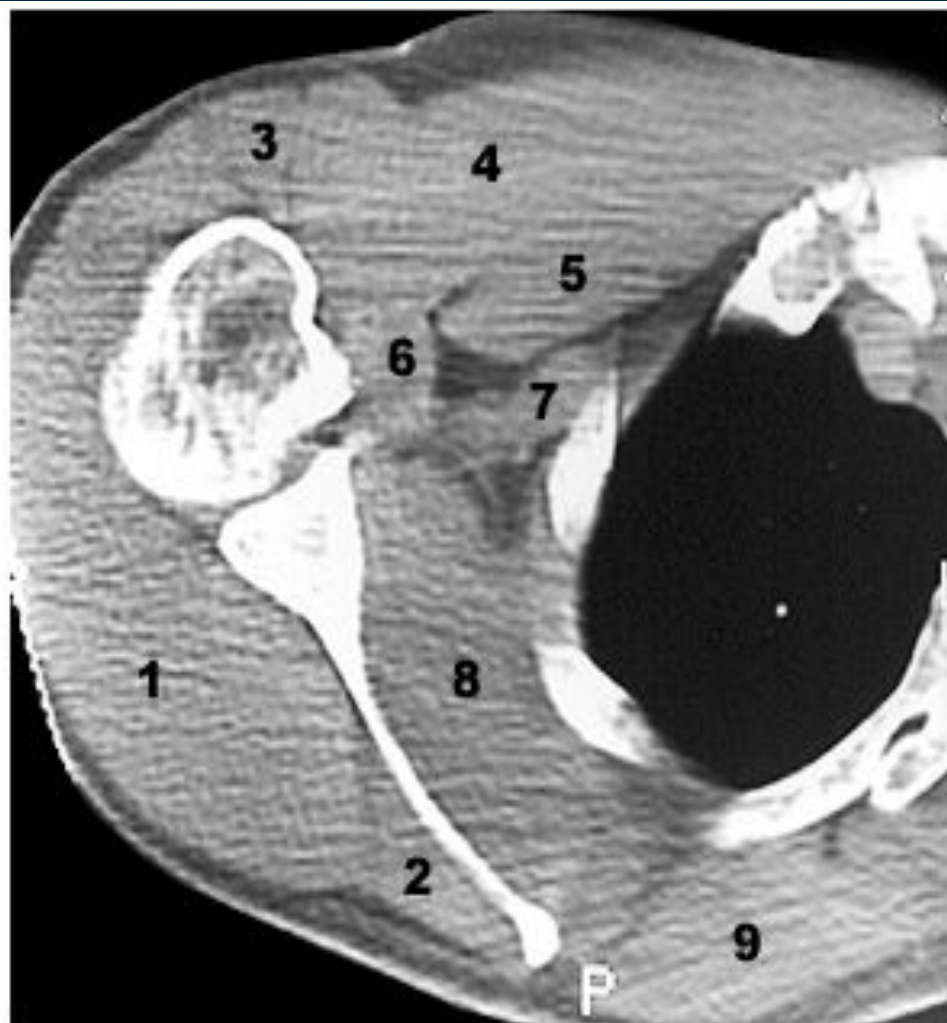
- 1- головка плечевой кости;
- 2- межбугорковая борозда;
- 3- суставная впадина лопатки;
- 4- тело лопатки.



- 1- дельтовидная м.;
- 2- подостная м.;
- 3- бицепс;
- 4- б/грудная м.;
- 5- малая грудная м.,  
**между ней и костью** - клювовидно-плечевая м.;
- 6- пе-редняя зубчатая м.;
- 7- трапециевидная м.;
- 8- под-лопаточная м.

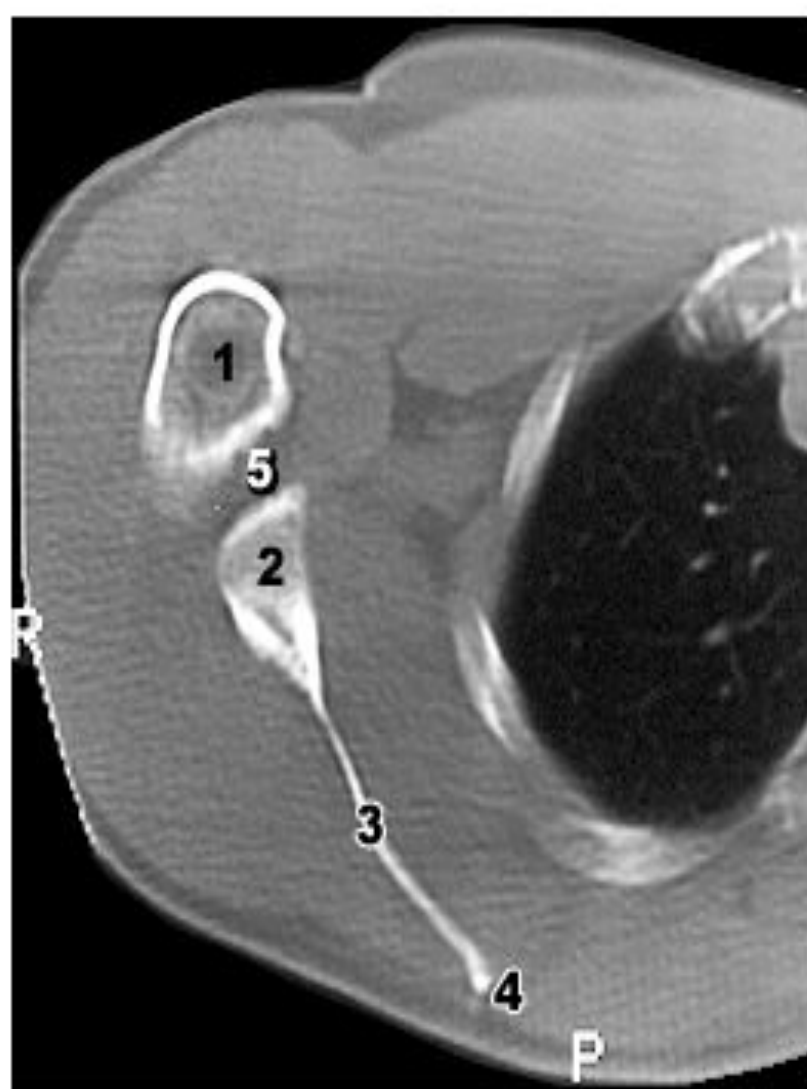


- 1- хирургическая шейка плечевой кости;  
 2- суставная впадина лопатки;  
 3- тело лопатки;  
 4- медиальный край лопатки.

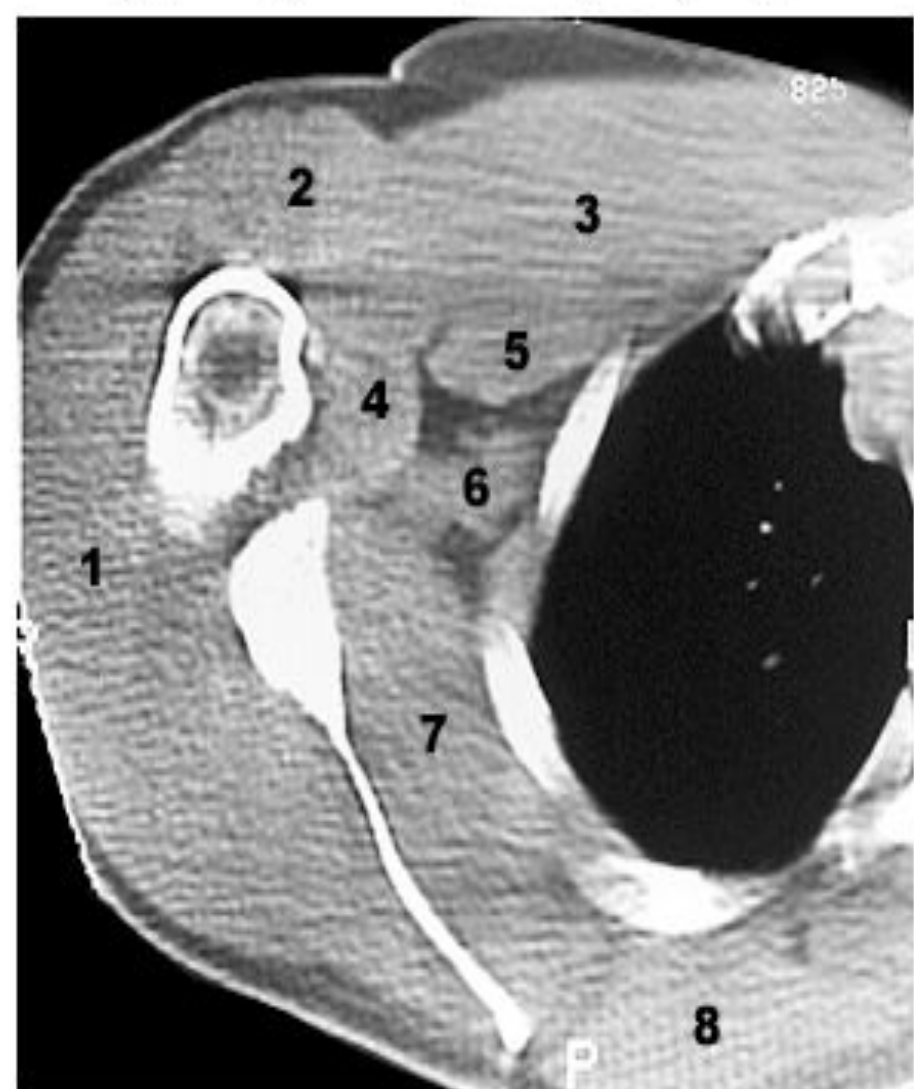


- 1,3- дельтовидная м.; 2- подостная м.; 4- б/груд-ная м.; **между 3,4 и 6** - бицепс; 5- м/грудная м.;  
 6- клювовидно-плечевая м.; 8- подлопаточная м.;  
 7- передняя зубчатая м.; 9- трапецевидная м.

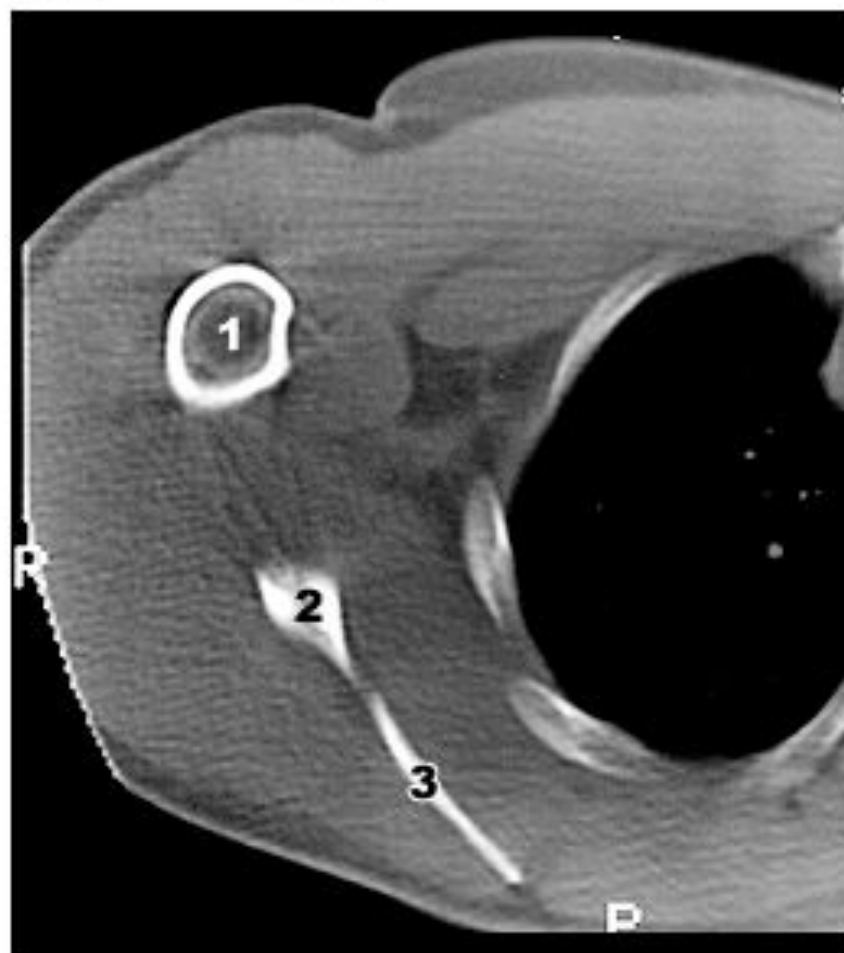




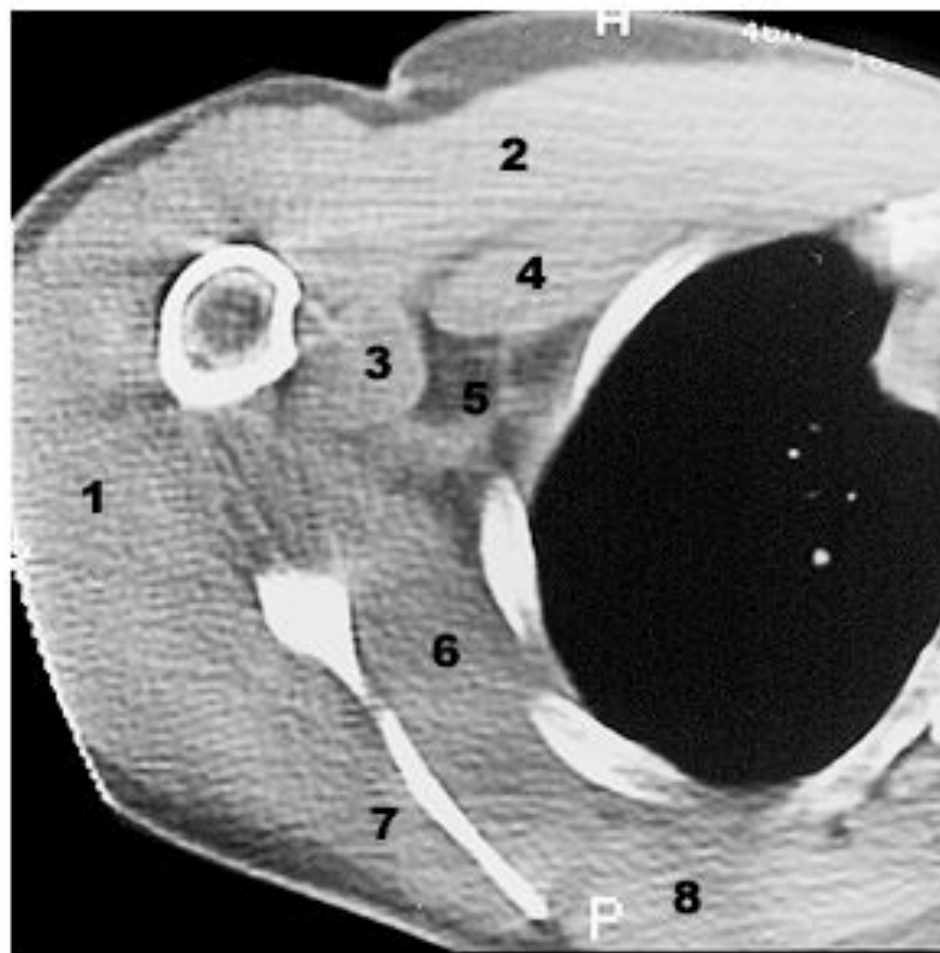
- 1- хирургическая шейка плечевой кости;
- 2- суставная впадина лопатки;
- 3- тело лопатки;
- 4- медиальный край лопатки;
- 5- подсуставной бугорок лопатки.



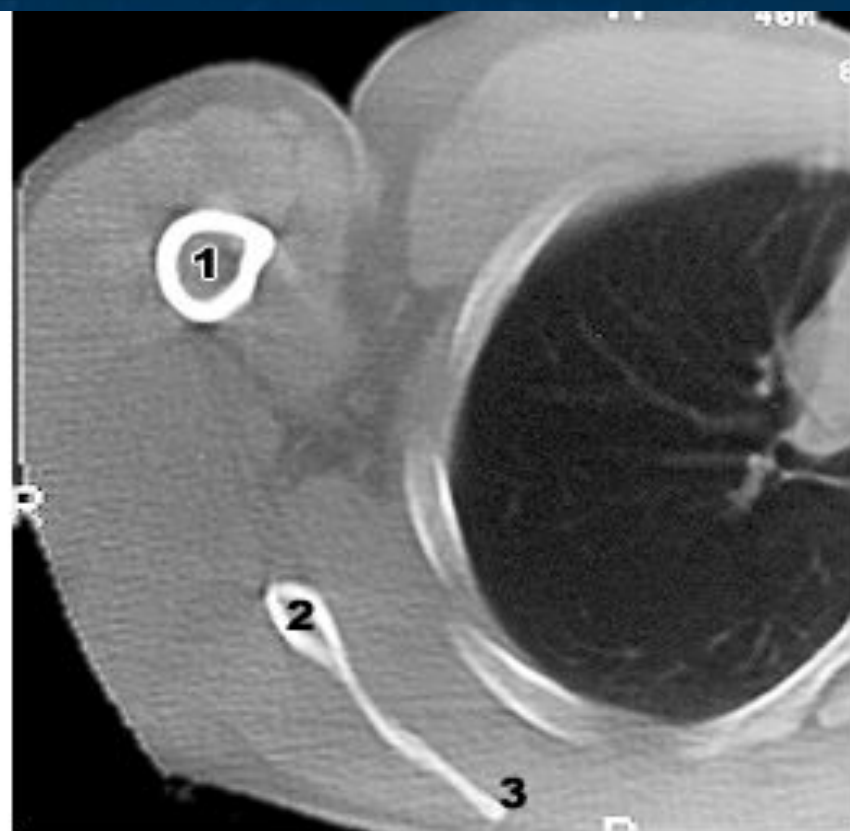
- 1- дельтовидная м.;
- 2- бицепс;
- 3- б/грудная м.;
- 4- клювовидно-плечевая м.;
- 5- малая грудная м.;
- 6- плечевое сплетение;
- 7- подлопаточная м.;
- 8- трапецевидная м.



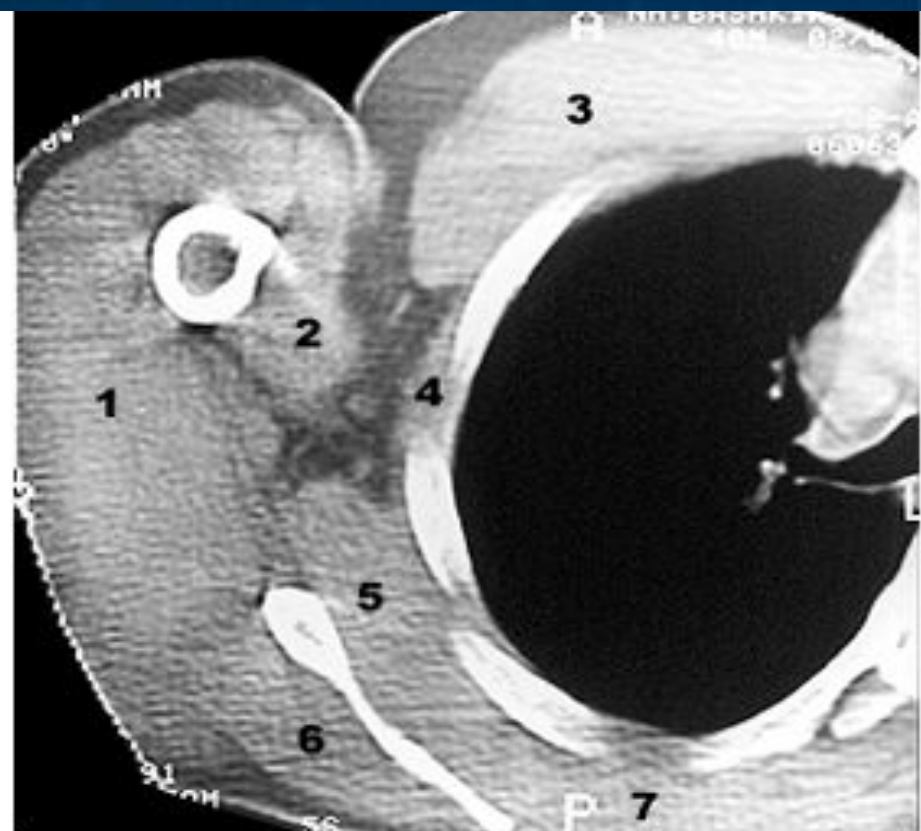
- 1- диафиз плечевой кости;
- 2- шейка лопатки;
- 3- тело лопатки.



- 1- дельтовидная м.;
- 2- б/грудная м.;
- 3- клюво-видно-плечевая м.,кпереди - бицепс;
- 4- м/груд-ная м.;
- 5- плечевое сплетение;
- 6- подлопаточ-ная м.;
- 7-подостная м.;
- 8- трапецевидвидная м.

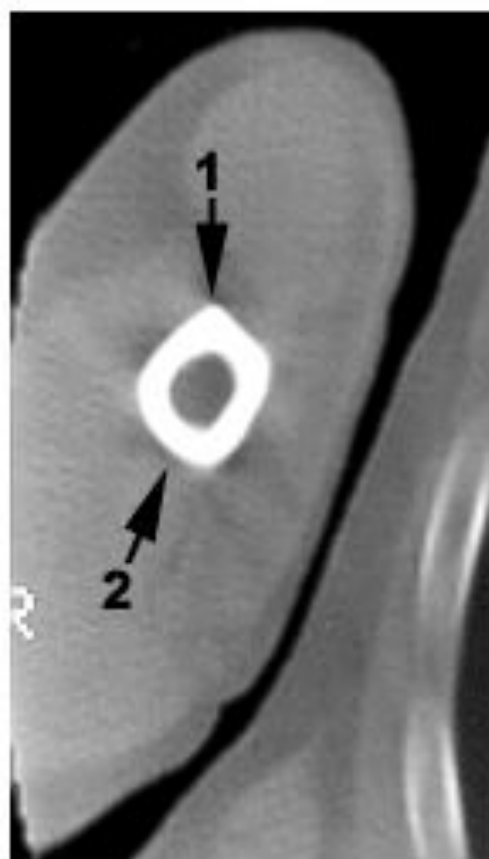


- 1- диафиз плечевой кости;
- 2- латеральный край лопатки;
- 3- медиальный край лопатки.



- 1- дельтовидная и трехглавая мм.; 2- клювовидно - плечевая м. и,кпереди - бицепс; 3- б/груд-ная м.; 4- межреберные мм.; 5- большая круглая м.; 6- малая круглая м.; 7- ромбовидная м.

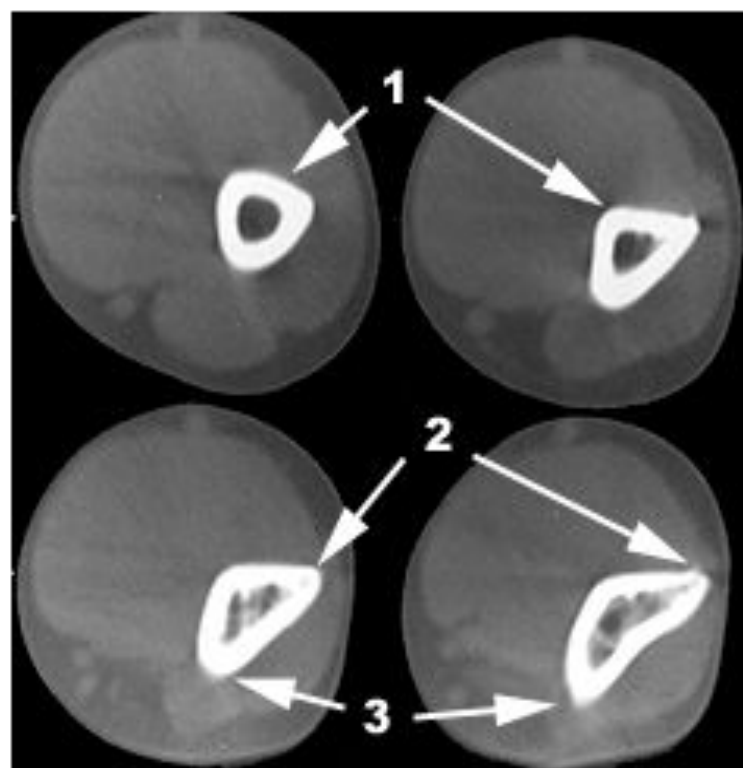




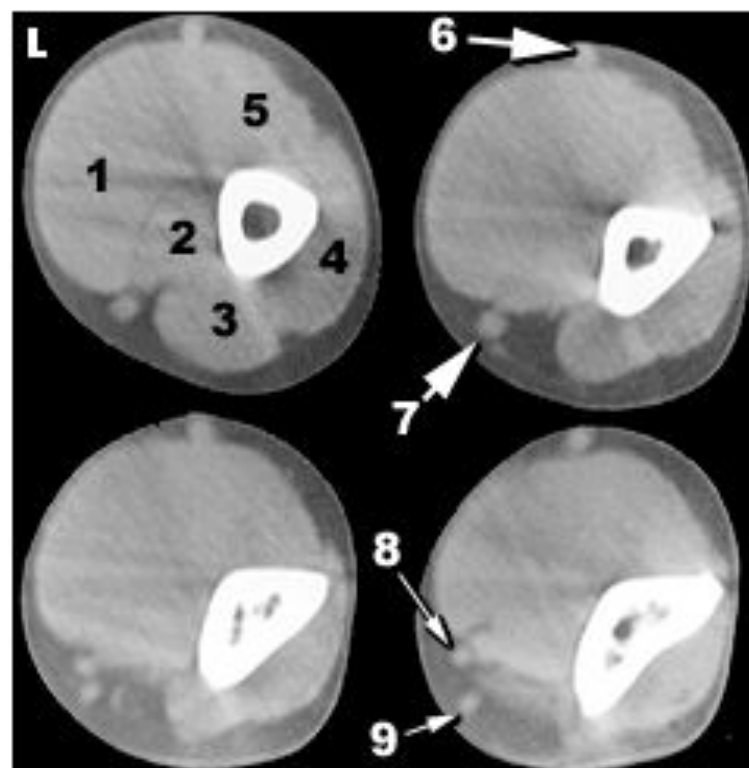
1- гребень большого бугорка плечевой кости (медиально - малого бугорка);  
 2- диафиз плечевой кости с костно-мозговым каналом.



1- трицепс; 2- бицепс, брюшко; 3- медиальная головка трицепса (сзади) и клювовидно - плече-вая м. (спереди); 4- дельтовидная м.; 5- широ-чайшая м. спины



1 - диафиз левой плечевой к. с переходом в метафиз; 2 - латеральный надмышцелок плечевой кости; 3- медиальный надмышцелок плечевой кости.

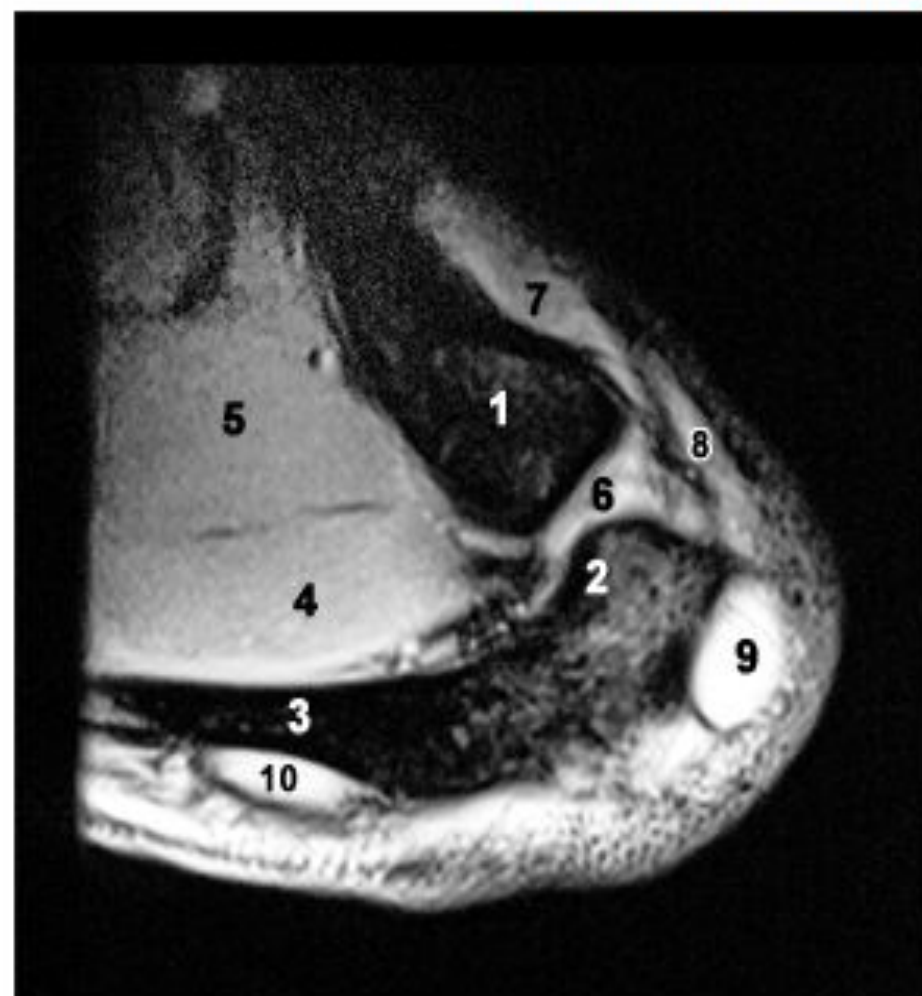


1- бицепс; 2- плечевая м.; 3- длинная, 4- ме-диальная и латеральная головки трицепса; 5- плечелучевая м.; 7,8,9- медиальная подкожная вена руки и ее ветви.

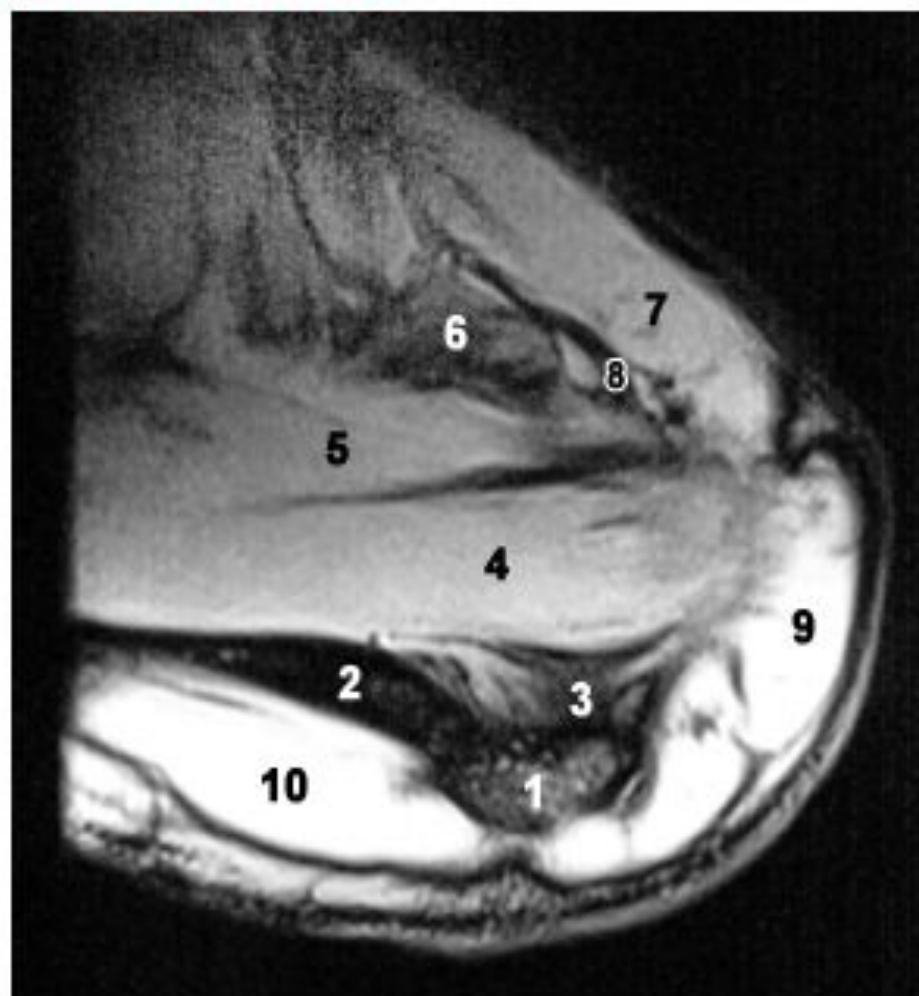
# МРТ-АНАТОМИЯ



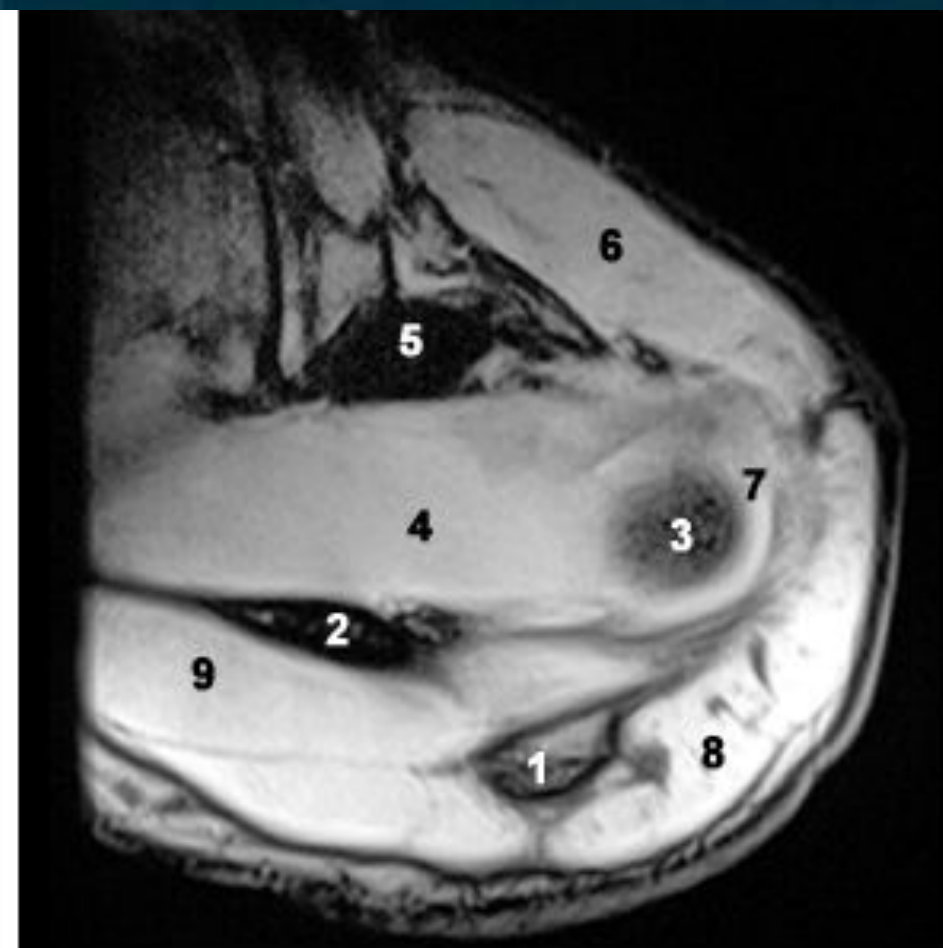
## Плечевой сустав. Аксиальная проекция.



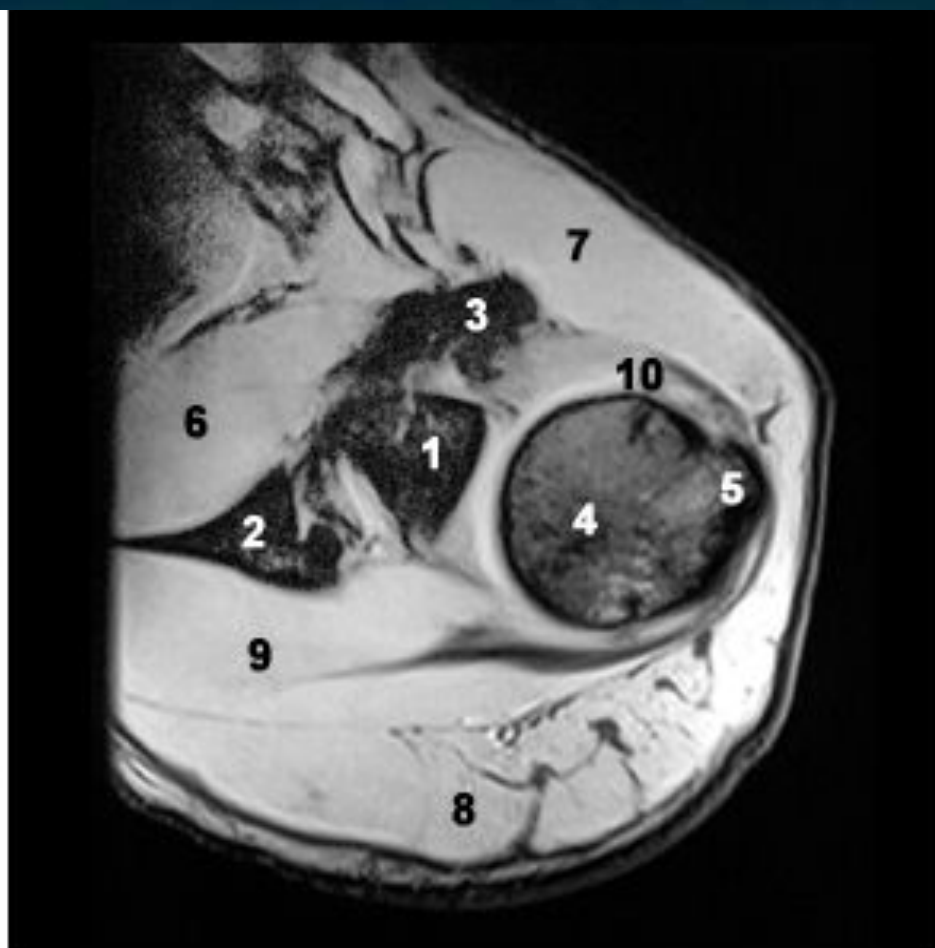
1- акромиальный конец ключицы; 2- акромион; 3- лопатка; 4,5- надостная мышца; 6- ключично-акромиальный сустав; 7,8,9,10- дельтовидная м.



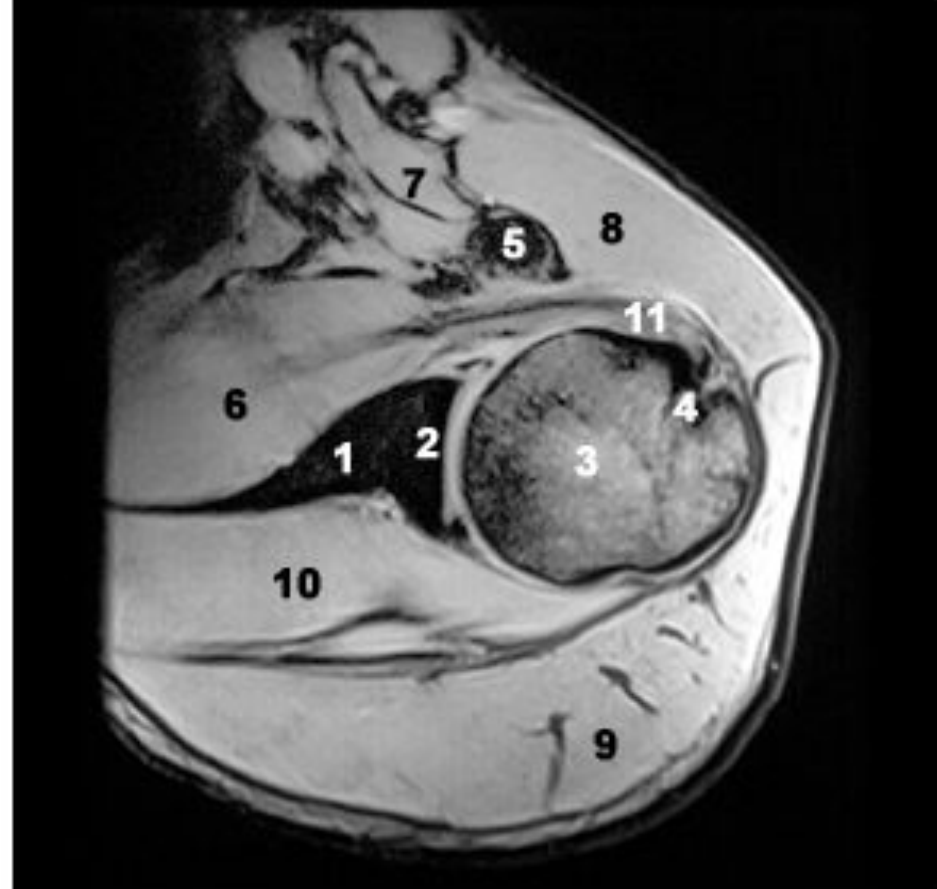
1- основание акромиона; 2- ость лопатки; 3- межмышечное пространство; 4, 5- надостная м.; 6- клювовидный отросток лопатки; 7,9,10- дельтовидная м.; 8- сосудисто-нервный пучок.



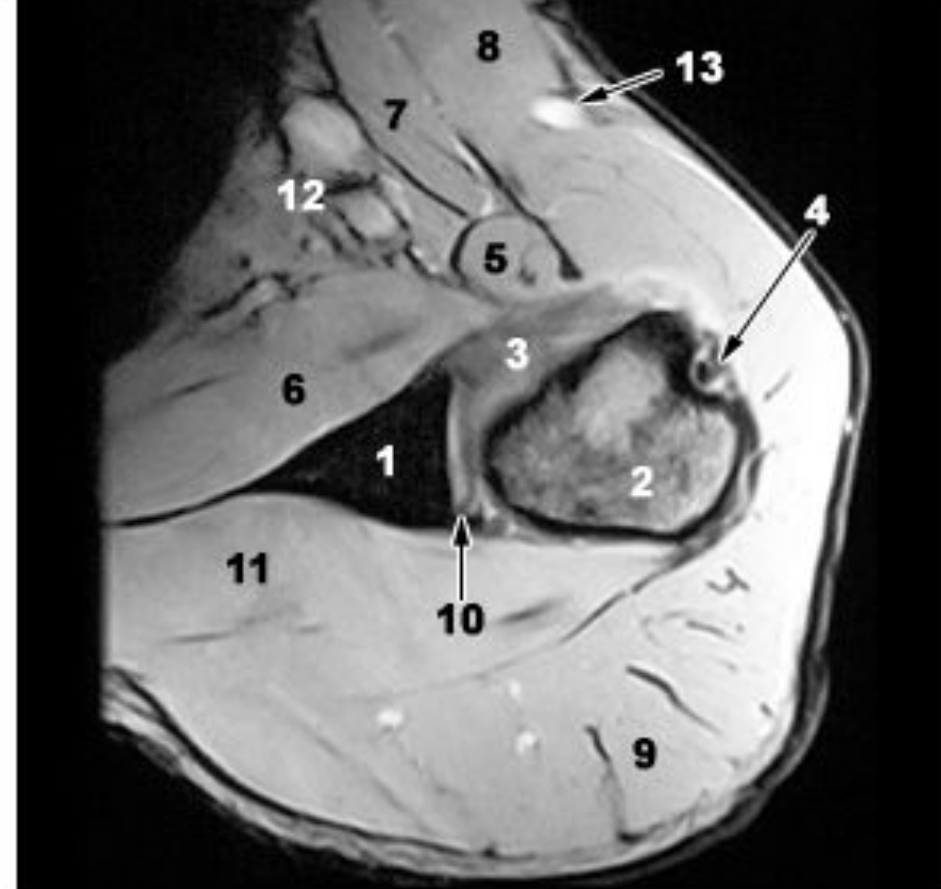
1- акромион; 2- ость лопатки; 3- верхний полюс головки плечевой к.; 4- надостная м.; 5- клювовидный отросток лопатки; 6,8- дельтовидная м.; 7- суставная капсула; 9- подостная м.



1-верхушка суставной впадины лопатки; 2-ость лопатки; 3- клювовидный отросток лопатки; 4- головка плечевой к.; 5-большой бугорок плечевой к.; 6- подлопаточная м.; 7,8- дельтовидная м.; 9- подостная м.; 10- суставная капсула.



1- латеральный угол лопатки; 2- суставная впадина лопатки; 3- головка плечевой кости; 4- межбугорковая борозда; 5 - клювовидный отросток лопатки; 6 - подлопаточная м. и 11- ее сухожилие; 7- малая грудная м.; 8, 9- дельтовидная м.; 10- подостная м.



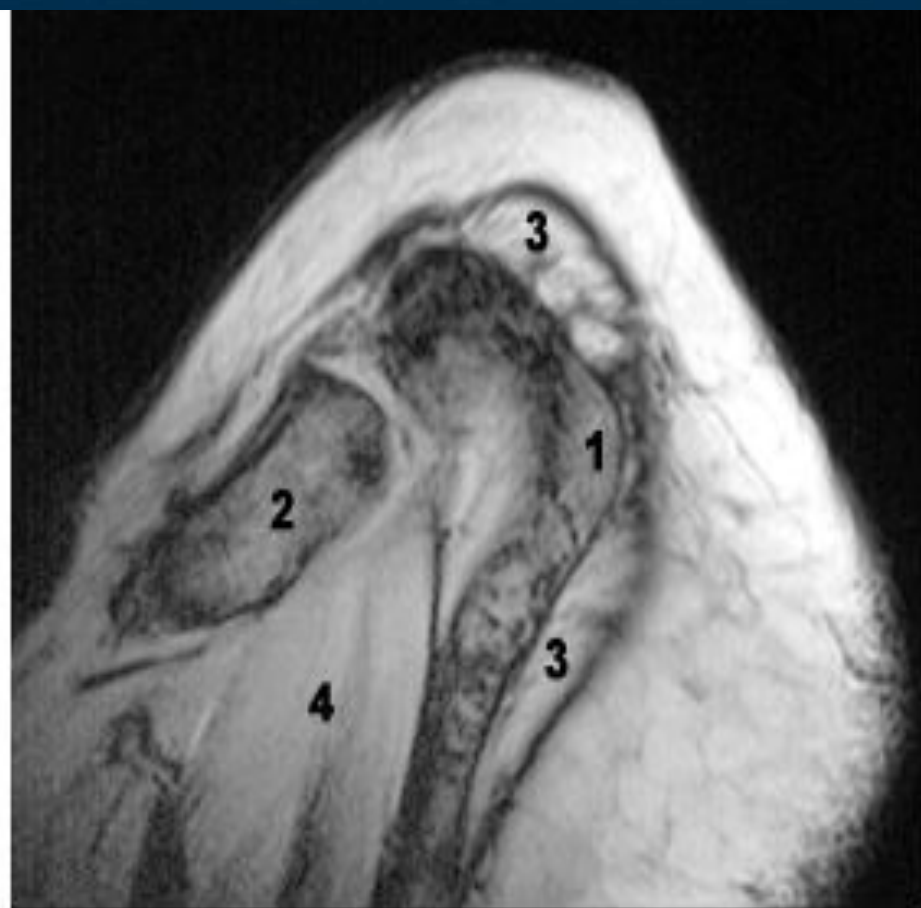
1- латеральный угол лопатки; 2- головка плечевой к.; 3- суставная полость; 4- межбугорковая борозда с сухожилием длинной головки бицепса; 5- клювовидно-плечевая м. и (латерально от цифры) - короткая головка бицепса; 6-подлопаточная м.; 7- малая грудная м.; 8- большая грудная м.; 9- дельтовидная м.; 10- суставная (хрящевая) губа лопатки; 11-подостная мышца; 12- подмышечный сосудисто-нервный пучок.



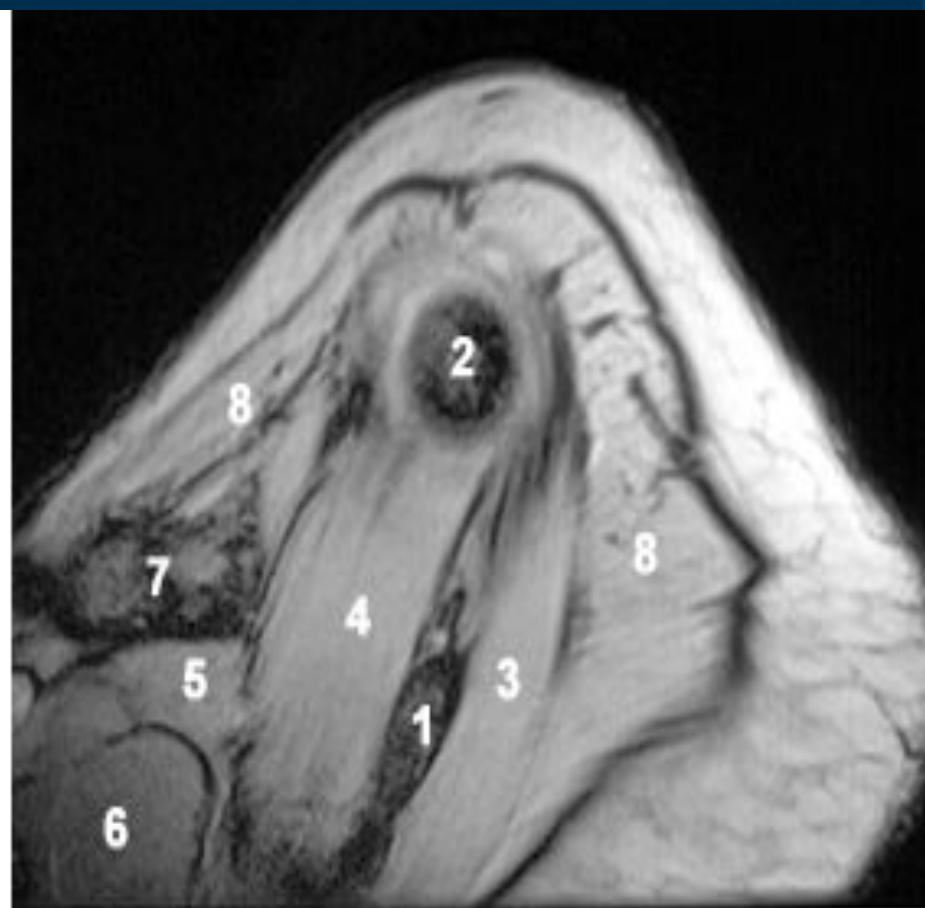


1- подсуставной бугорок; 2- хирургическая шейка плечевой к.; 3- подлопаточная м.; 4- клювовидно-плечевая м. и (латерально от цифры) короткая головка бицепса; 5- вена и 6- артерия подмышечные; 7- малая грудная м.; 8- большая грудная м.; 9- подкожная в.; 10- дельтовидная м.; 11- подостная м.; 12- межбугорковая борозда с сухожилием длинной головки бицепса.

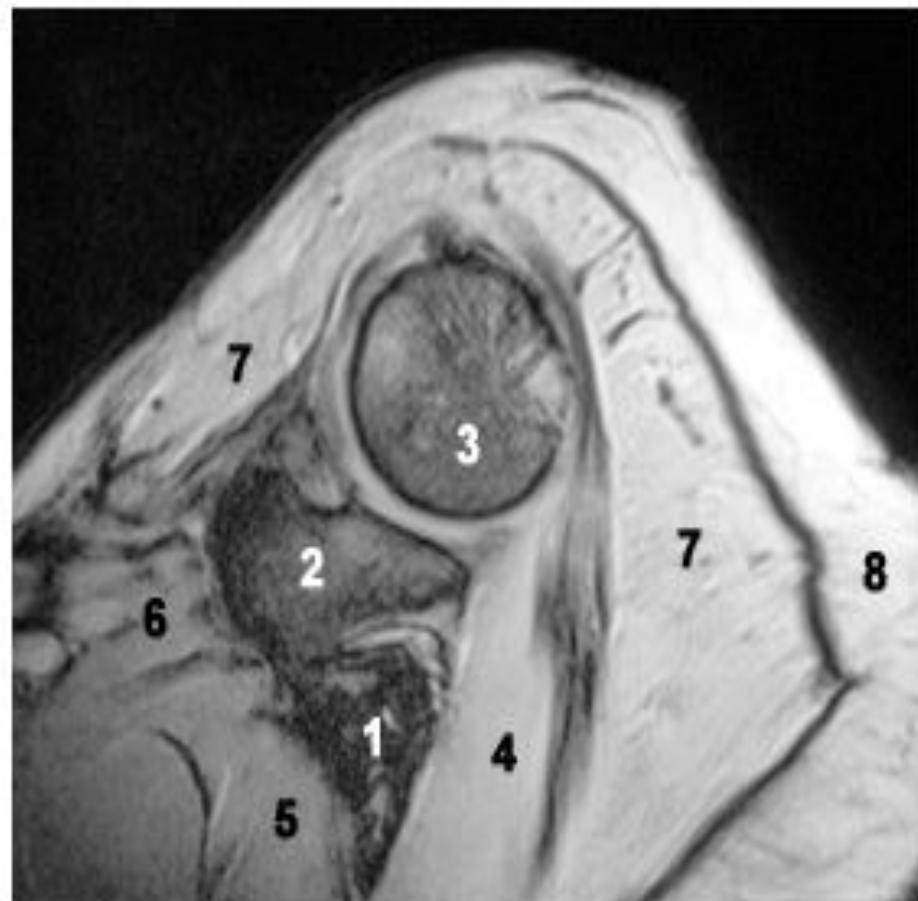
1-подсуставной бугорок; 2-диафиз плечевой к.; 3- подлопаточная м.; 4- передняя зубчатая м.; подмышечные 5- вена и 6- артерия; 7- малая грудная м.; 8- клювовидно-плечевая м.; 9- под-кожная вена; 10- большая грудная м.; 11- дель-товидная м.; 12- подостная м.; 13- сухожилия бицепса; 14- суставная сумка.



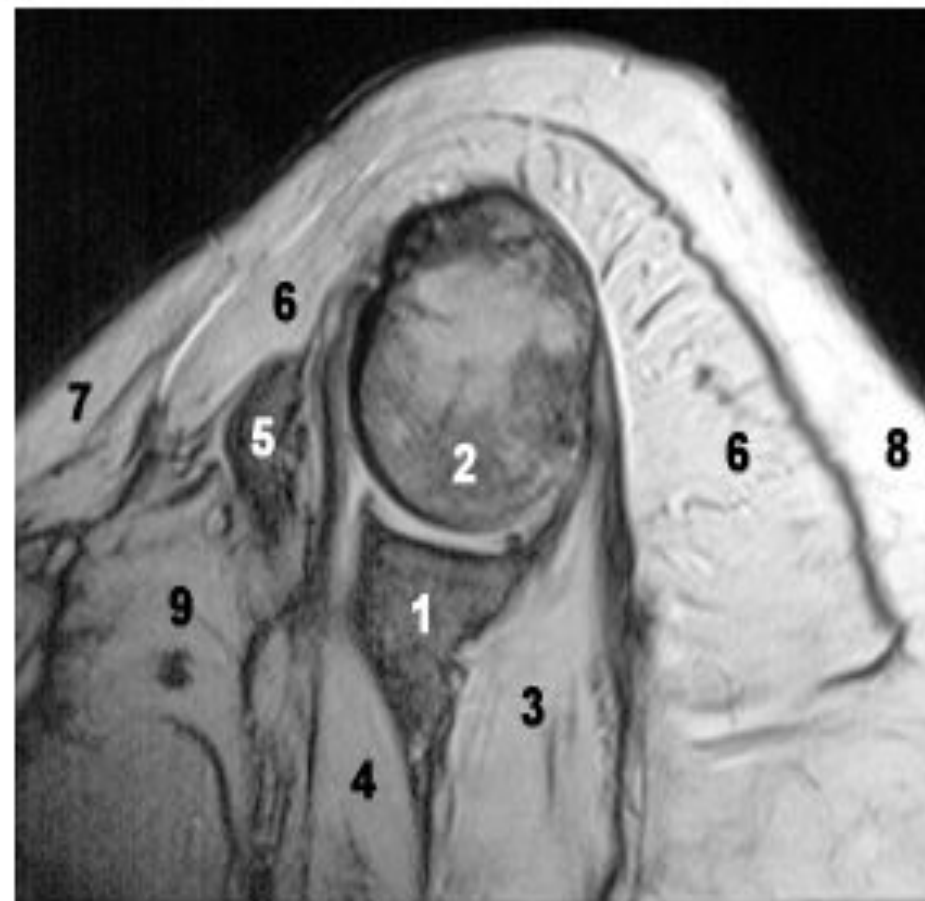
- 1- основание акромиона;
- 2- головка ключицы;
- 3- дельтовидная м.;
- 4- надостная м.



- 1- ость лопатки; 2- головка плечевой к.; 3- подостная м.;
- 4- надостная м.; 5,6 - м. поднимающая лопатку;
- 7- ключица; 8- дельтовидная м.

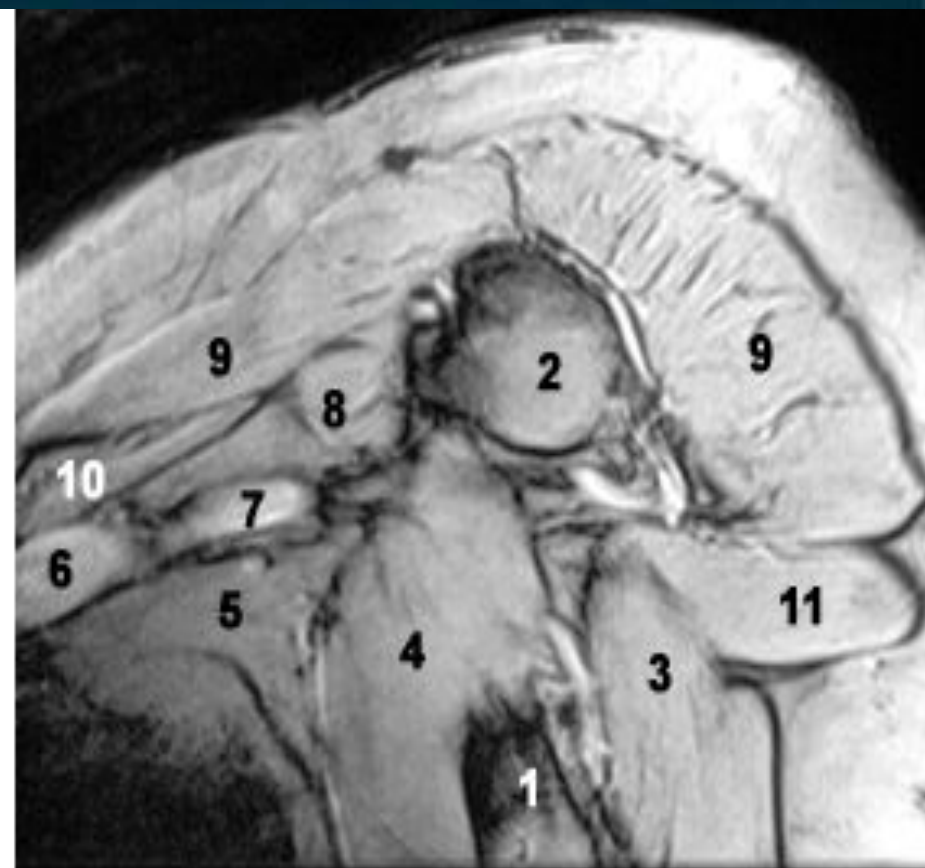
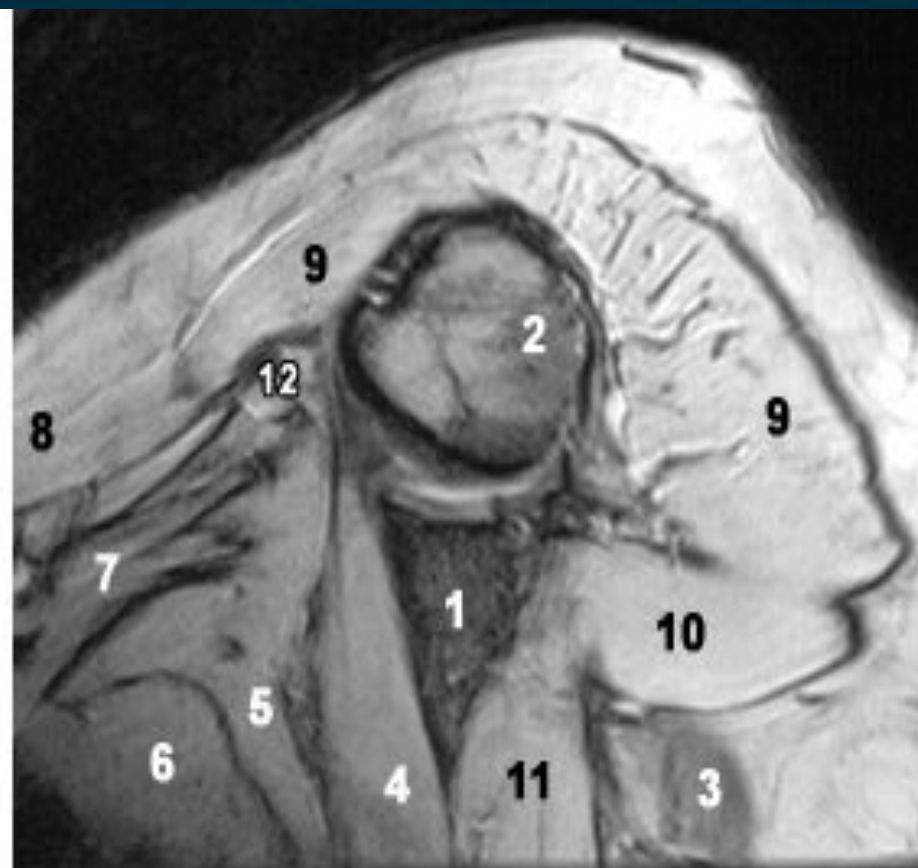


1- ость лопатки; 2- основание клювовидного отростка лопатки; 3- головка плечевой кости; 4- подостная м.; 5- надостная м.; 6- лестничные мм.; 7- дельтовидная м.; 8- жир.



1- латеральный угол лопатки; 2- головка плечевой к.; 3- подостная м.; 4- надостная м.; 5- клювовидный отросток лопатки, верхушка; 6- дельтовидная м.; 7, 8- подкожно-жировая клетчатка; 9- малая грудная м.

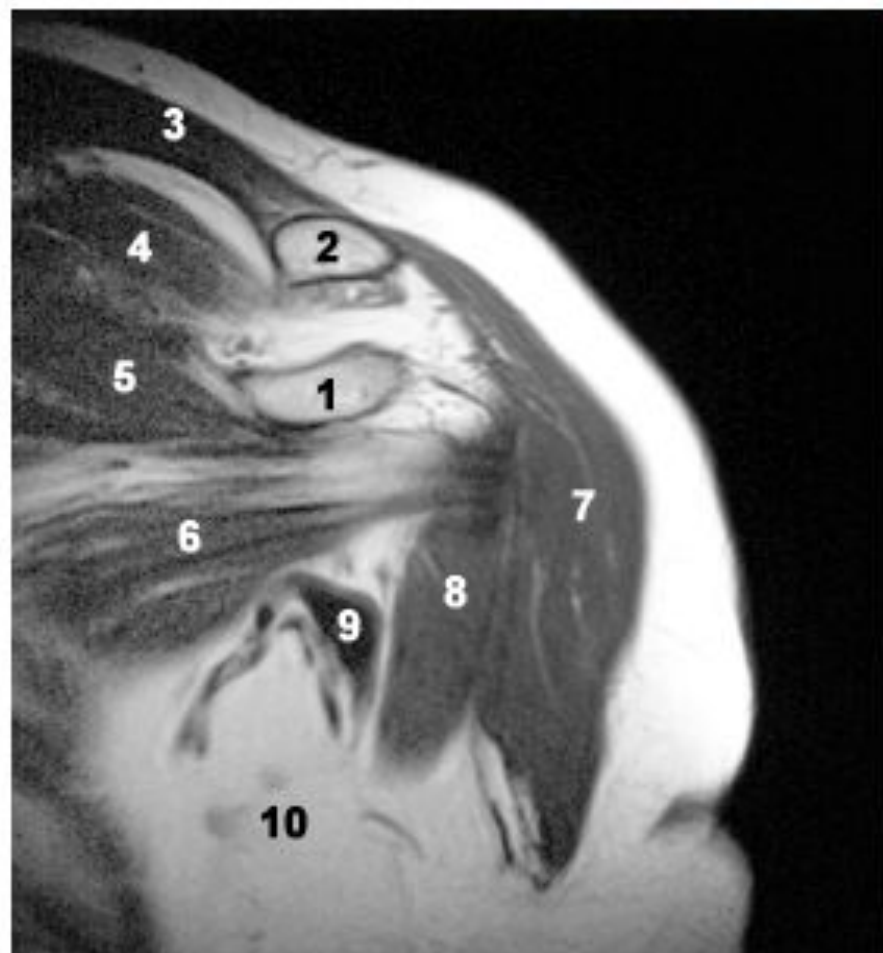




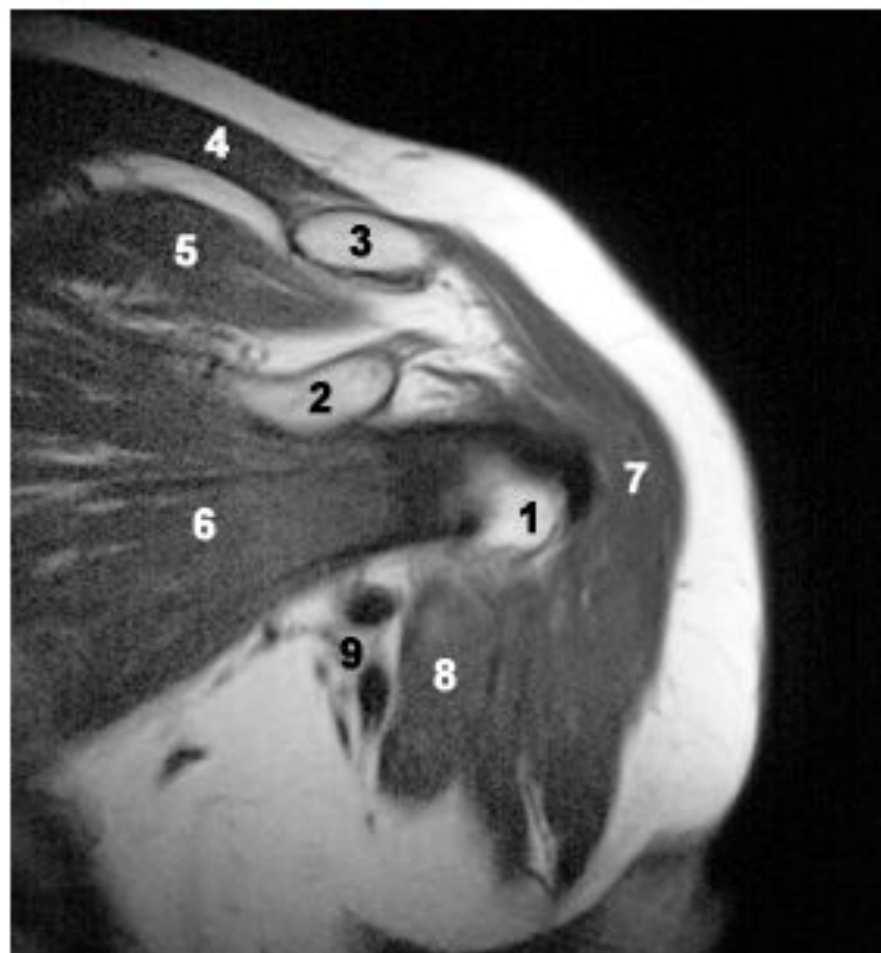
1- латеральный угол лопатки; 2- головка плечевой к.; 3- жировая клетчатка, артефакт; 4- подлопаточная м.; 5, 6- передняя зубчатая м.; 7- малая грудная м.; 8- большая грудная м.; 9, 10- дельтовидная м.; 11- подостная м.; 12- клювовидный отросток.

1- ость лопатки; 2- головка плечевой к.; 3- подостная м.; 4- подлопаточная м.; 5- передняя зубчатая м.; 6 и 7 - подмышечные вена и артерия; 8- клювовидно-плечевая м.; 9, 11- дельтовидная м.; 10- малая грудная м.

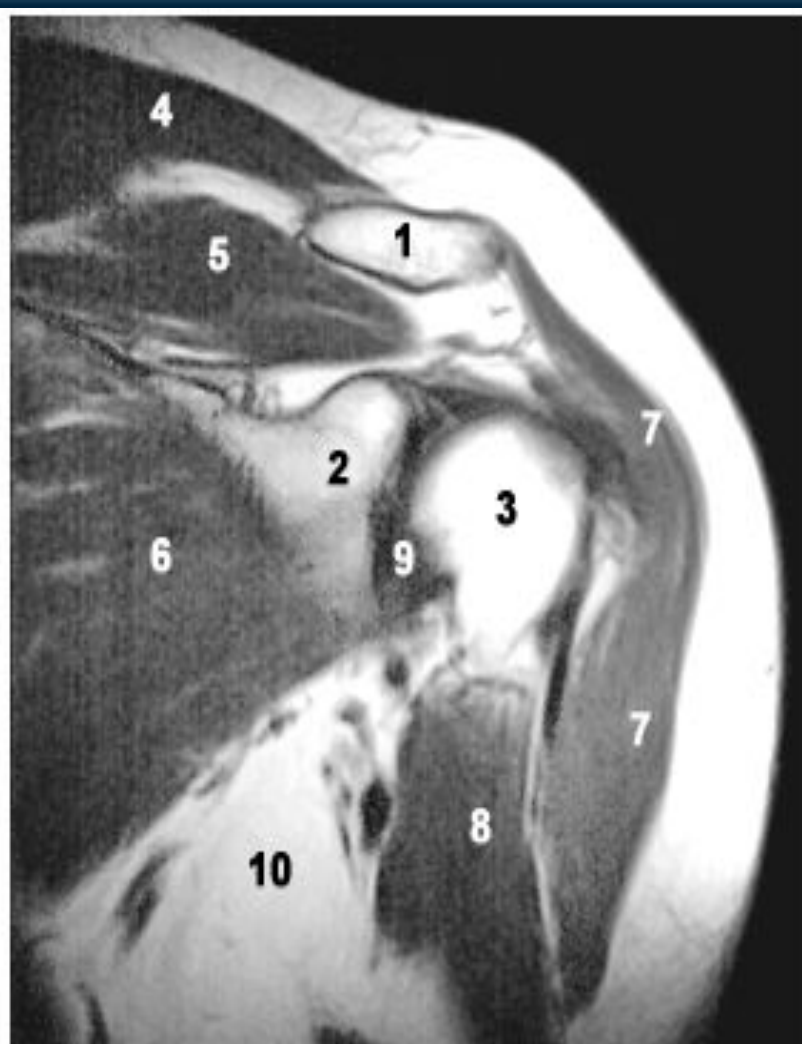
## Плечевой сустав. Фронтальная проекция.



1- клювовидный отросток лопатки; 2- ключица;  
3- трапецевидная м.; 4- надостная м.;  
5,6- подлопаточная м.; 7- дельтовидная м.;  
8- бицепс; 9- подмышечная вена;  
10- подмышечная клетчатка.



1- малый бугорок плечевой к.; 2- клювовидный  
отросток лопатки; 3- ключица; 4- трапецевид-  
ная м.; 5- надостная м.; 6- подлопаточная м.;  
7- дельтовидная м.; 8- бицепс; 9-  
подмышечный сосудистый пучок.

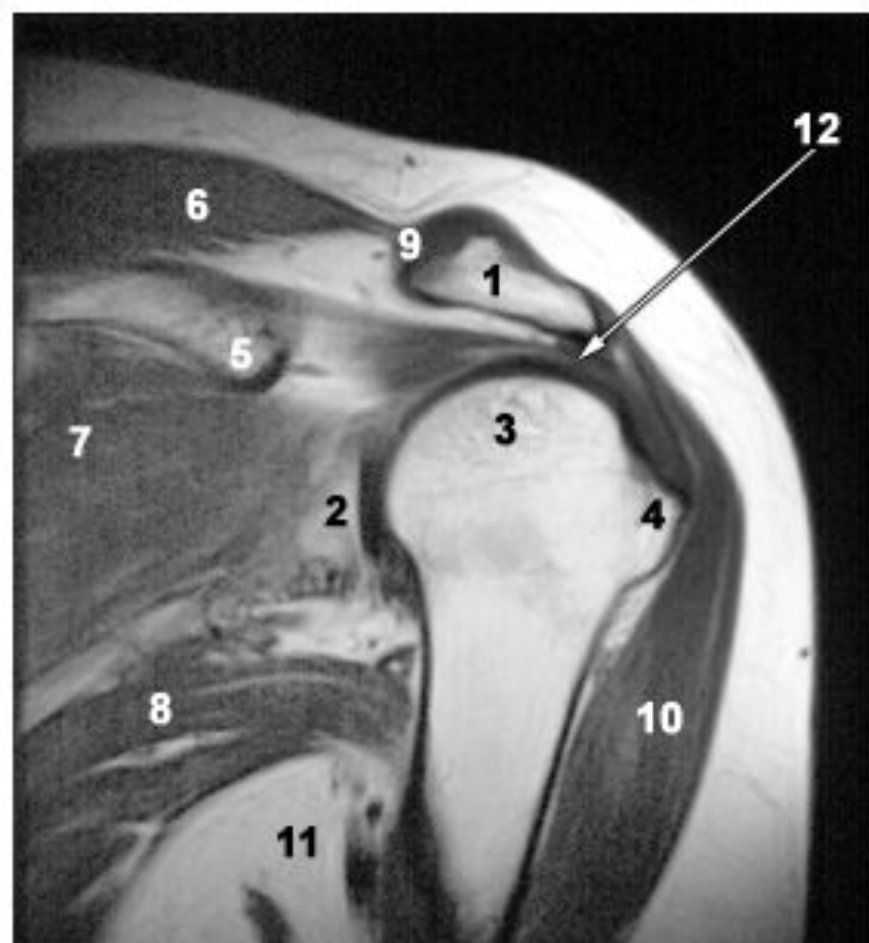


1- ключица; 2- латеральный угол лопатки;  
 3- головка плечевой к.; 4- трапецевидная м.;  
 5- надостная м.; 6- подлопаточная м.;  
 7- дельтовидная м.; 8- бицепс;  
 9- суставная сумка;  
 10- подмышечная клетчатка.

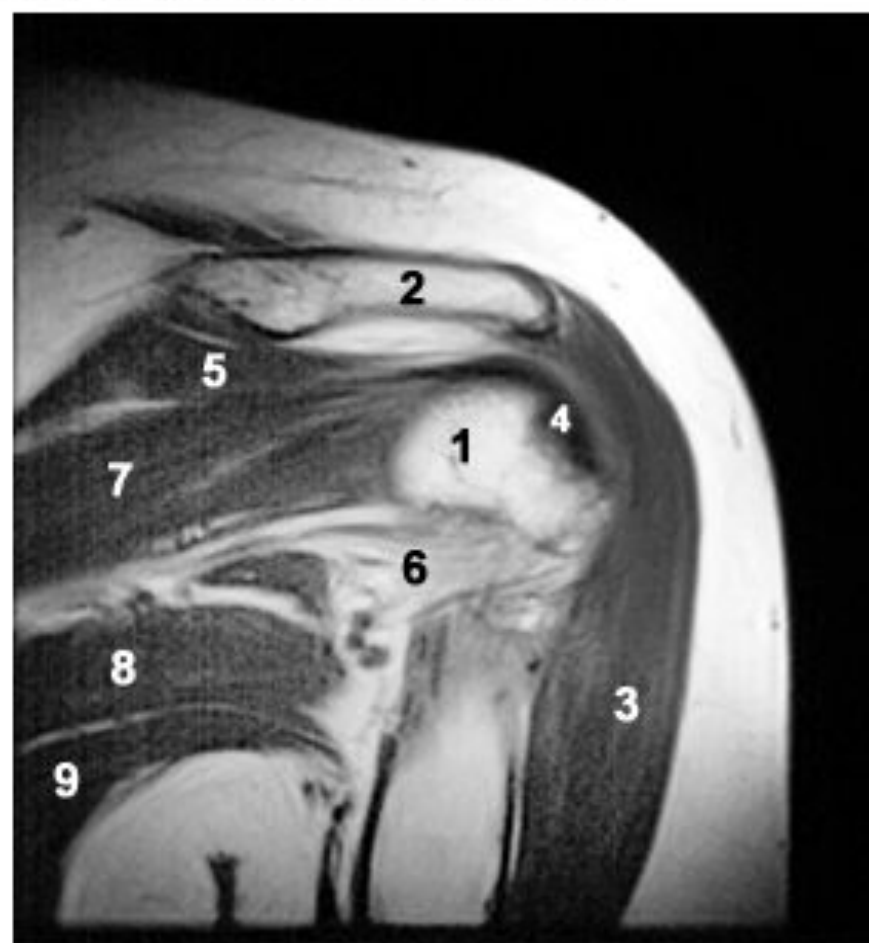


1- акромиальный конец ключицы; 2- латераль-  
 ный угол лопатки; 3- головка плечевой к.; 4- боль-  
 шой бугорок плечевой к.; 5- трапецевидная  
 м.; 6- надостная м.; 7- подлопаточная м.; 8-  
 малая круглая м.; 9- дельтовидная м.; 10-  
 бицепс и его сухожилие; 11 - подмышечная  
 клетчатка; 12- суставная капсула.





1- акромион; 2- латеральный угол лопатки;  
 3- головка плечевой к.;  
 4- большой бугорок плечевой к.;  
 5- лопаточная ость; 6- трапецевидная м.;  
 7- подостная м.; 8- малая круглая м.;  
 9- ключично-акромиальный сустав;  
 10- дельтовидная м.;  
 11- подмышечная клетчатка; 12- суставная  
 капсула.

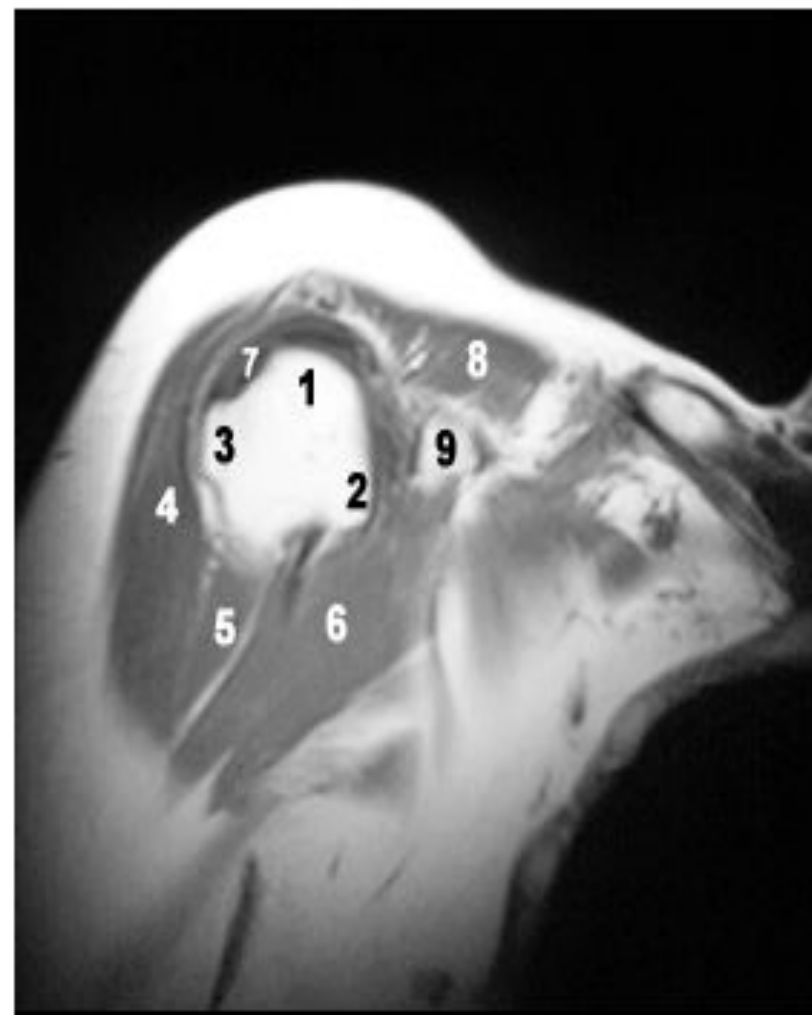


1- головка плечевой кости, задний полюс;  
 2- акромион; 3- дельтовидная м.;  
 4- суставная сумка; 5- надостная м.;  
 6- сухожилие малой круглой м.; 7- подостная м.  
 8- малая и 9- большая круглые мышцы.

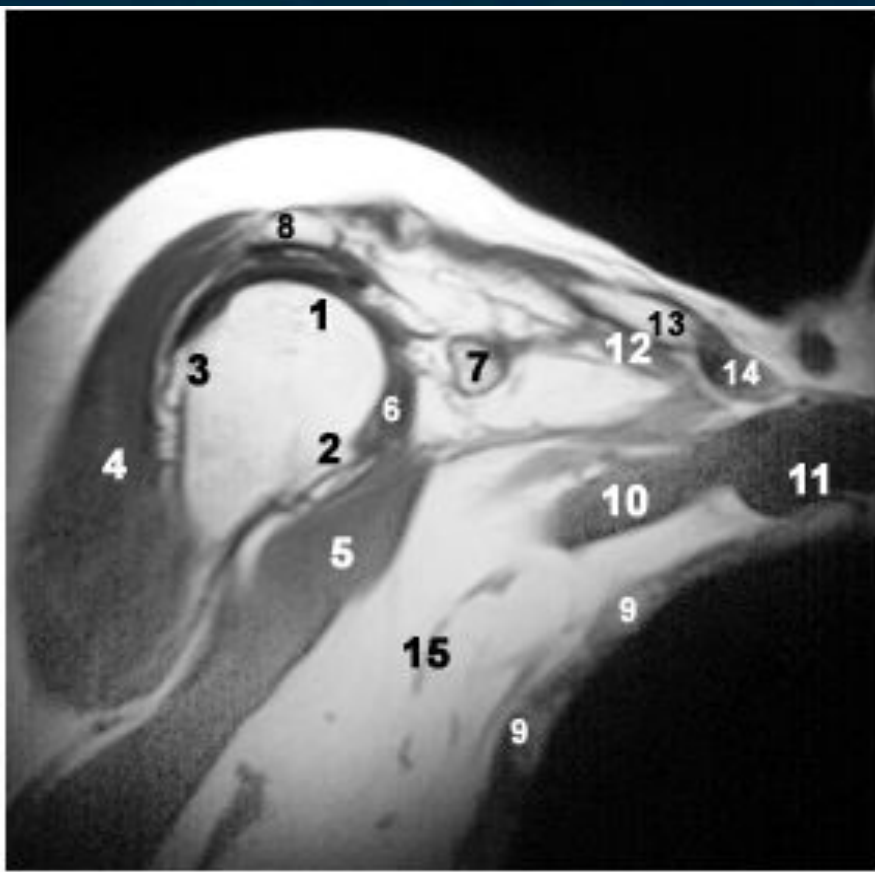
## Плечевой сустав. Фронтальная проекция.



1- головка плечевой кости, передний полюс;  
2,3,4- дельтовидная м.;  
5,6- грудинно-реберная части большой грудной м.;  
7- передняя зубчатая м.



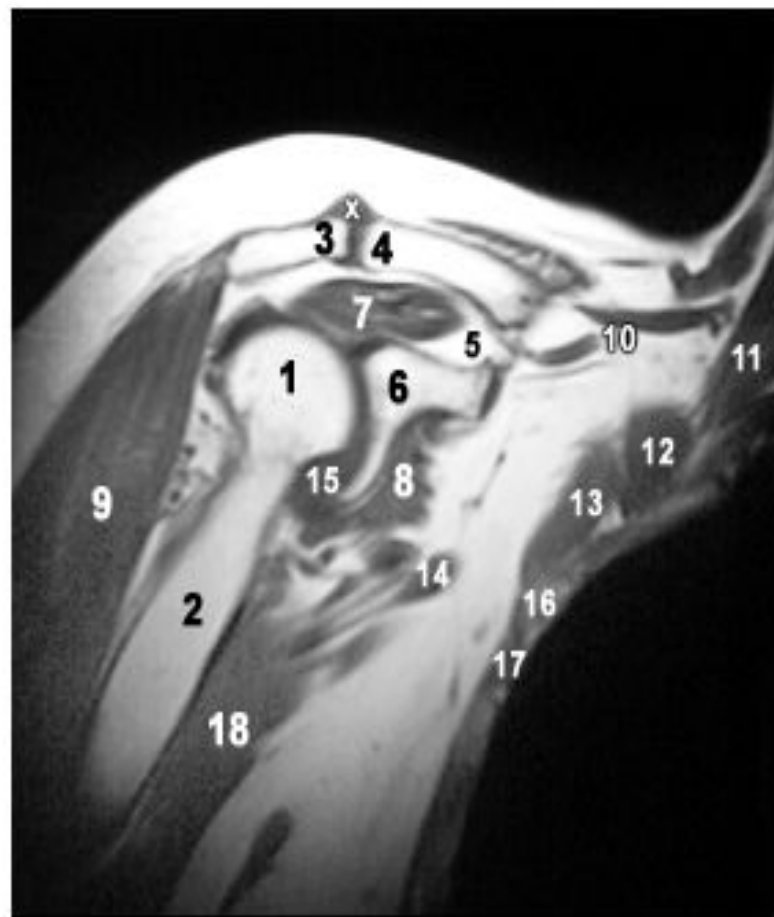
1- головка плечевой кости; 2- малый бугорок плечевой к.; 3- большой бугорок плечевой к.;  
4,8-дельтовидная м.; 5- бицепс; 6- клювовидно--плечевая м.; 7- суставная капсула; 9- клюво-видный отросток лопатки.



1- головка плечевой к.; 2- малый бугорок плечевой к.; 3- большой бугорок плечевой к.; 4- дельтовидная м.; 5- большая круглая м., ниже - трицепс; 6-суставная капсула; 7- клюво-видный отросток лопатки; 8- акромион; 9- ребро; 10,11-передняя зубчатая м.; 12- подключичная артерия; 13- ключица; 14- сосудистый пучок; 15- подмышечная клетчатка.

1- головка плечевой к.; 2- диафиз плечевой к.; 3- акромион; 4- акромиальный конец ключицы; 5- поддельтовидная жировая прослойка; 6-клювовидный отросток лопатки; 7- суставная капсула; 8-трицепс; 9-дельтовидная м.; 10-со-судистый пучок; 11-14- зубчатые мм.; 15- реб-ра; 16- межреберные мм.





1- головка плечевой к.; 2- диафиз плечевой к.; 3- акромион; 4- акромиальный конец ключицы; x- ключично - акромиальная суставная сумка; 5,снизу- лопаточная ость; 6-суставная впадина лопатки; 7- надостная м.; 8, 14- подлопаточная м.; 9- дельтовидная м.; 10- сосудистый пучок; 11 - лестничная м.; 12, 13 - ромбовидные мм.; 15- суставная сумка; 16- ребро; 17- межребер-ные мм.; 18- трицепс.



1- лопатка с латеральным углом и остью; 2- диафиз плечевой кости; 3- акромион; 4- акромиальный конец ключицы; 5- дельтовидная м.; 6- подостная; 7- надостная м.; 8- трапецевидная м.; 9- ромбовидные мм.; 10- лестничная м.; 11- подлопаточная м.; 12- трицепс; 13- ребро; 14- межреберные мм.



- 1- лопатка, ость; 2- акромион;  
 3- диафиз плечевой кости;  
 4- малая круглая м.; 5- подлопаточная м.;  
 6- трицепс; 7- дельтовидная м.;  
 8- подостная м.; 9- надостная м.;  
 10- трапецевидная м.; 11- ромбовидные мм.;  
 12- лестничная м.



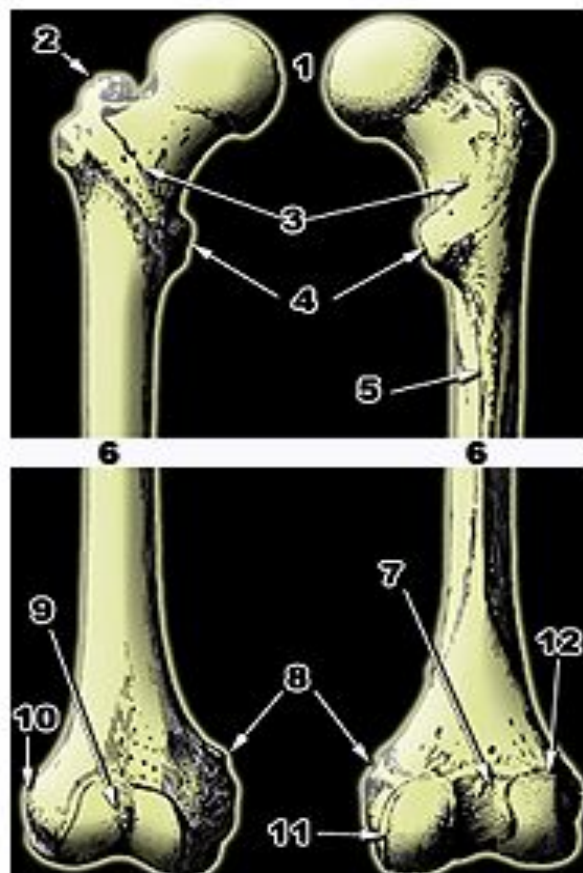
- 1- акромион; 2- лопатка, ость; 3- надостная м.;  
 4- ромбовидные мм.; 5- подлопаточная м.;  
 6- малая круглая м.; 7- трицепс;  
 8- дельтовидная м.; 9- подостная м.;  
 10- трапецевидная м.; 11- межреберная м.;  
 12- ребро.

# Анатомия нижней конечности



## БЕДРО.

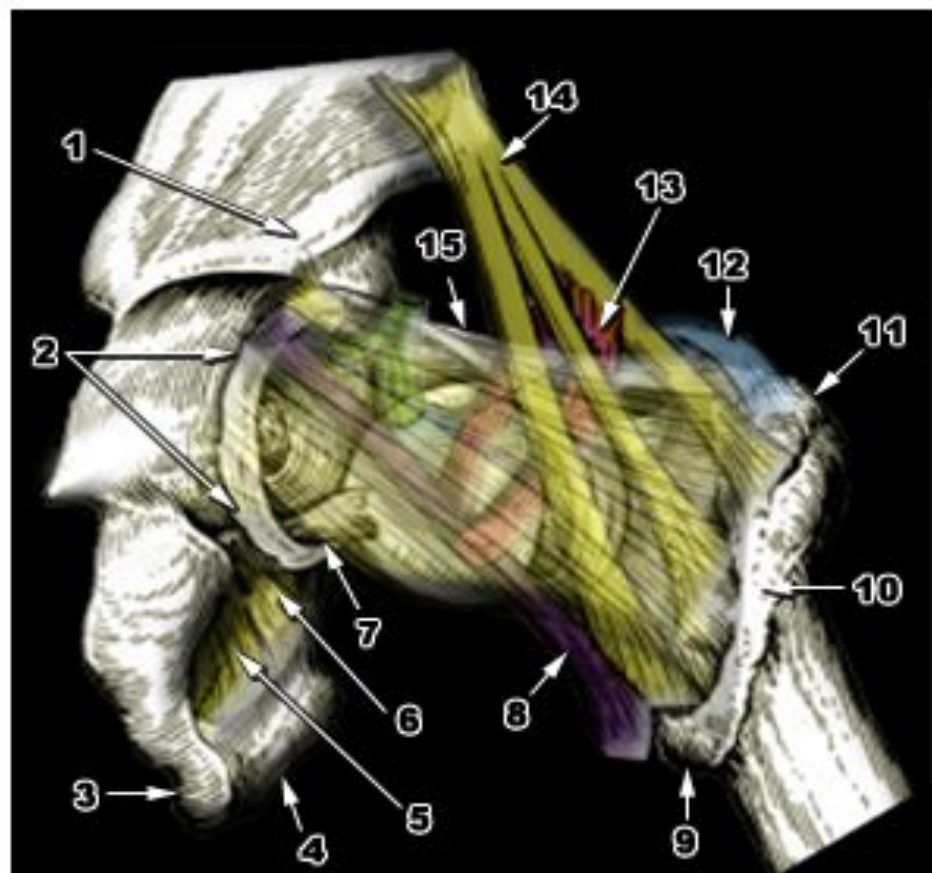
Условные сокращения: м. - мышца; к. - кость; арт., а. - артерия; в. - вена.



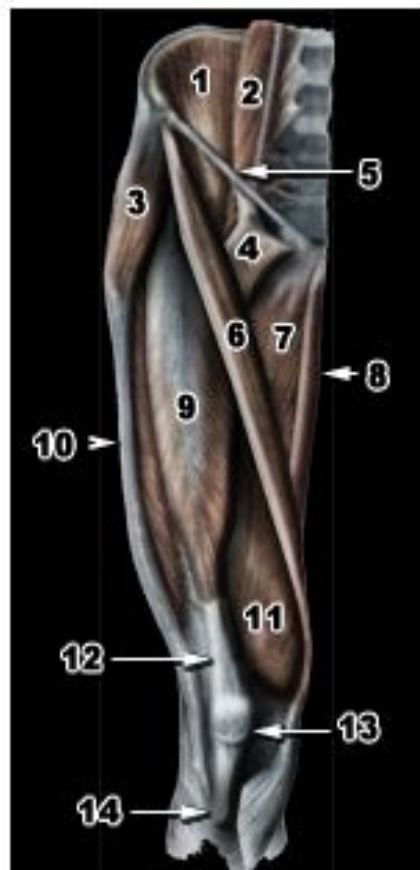
### **Бедренная кость** (по Х. Фенишу):

**1**-головка; **2**-большой вертел; **3**-межвертельная линия; **4**- малый вертел; **5**- шероховатая линия; **6**- диафиз; **7**- межмышцелковая ямка; **8**- медиальный надмыщелок; **9**-надколенниковая поверхность;

**10**-латеральный надмыщелок; **11**-медиальный и **12**-латеральный мыщелки.



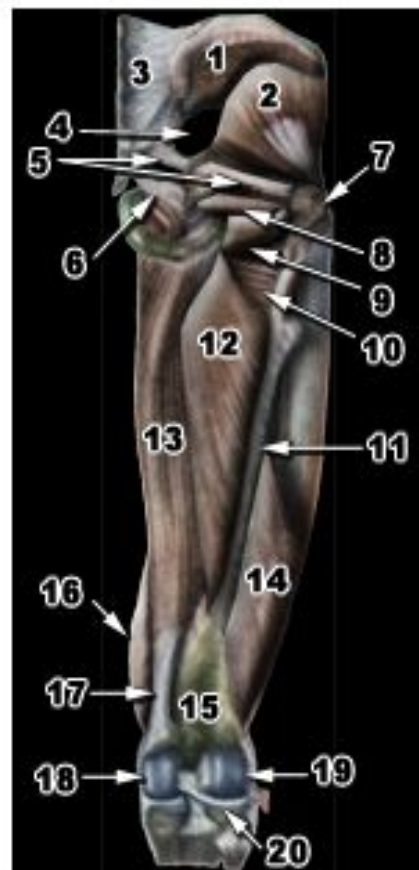
**Тазобедренный сустав:** **1**- подвздошно-лобковое воз-вышение; **2**- край вертлужной впадины; **3**-седалищ-лищная к.; **4**- седалищный бугор; **5**-запирательная мембрана; **6**- запирательный канал; **7**-связка головки бедренной к.; **8**- лобково-бедренная связка; **9**- малый вертел; **10**-межвертельная линия; **11**-большой вертел; **12**- седалищно - бедренная связка; **13**- круговая зона; **14**- подвздошно-бедренная связка; **15**- суставная кап-сула.



### Мышцы бедра

(по Р.Д. Синельникову) вид спереди:

1- подвздошная м.; 2- большая поясничная м.; 3- м. напрягатель широкой фасции; 4- гребенчатая мышца; 5- сосудистая лакуна; 6- портняжная м.; 7- длинная приводящая м.; 8- малая приводящая м.; 9- прямая м.; 10- широкая фасция; 11- медиальная широкая м.; 12- сухожилие прямой м.; 13- надколенник и 14- его связка.



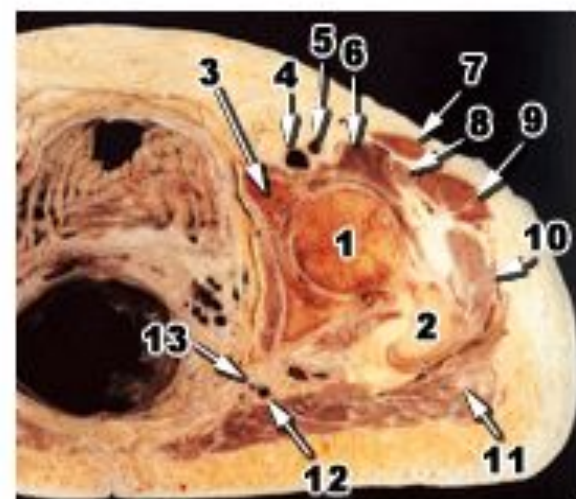
### Мышцы бедра (вид сзади):

1- средняя, 2- малая и 3- большая ягодичные м.; 4- грушевидная м. удалена; 5- верхняя близнецовая м.; 6- двуглавая м. бедра; 7- большой вертел; 8- нижняя близнецовая м.; 9- квадратная м.; 10- большая приводящая м.; 11- шероховатая линия; 12- короткая приводящая м.; 13- большая приводящая м. и (17) ее сухожилие; 14- латеральная широкая м.; 15- бедренная к.; 16- медиальная широкая м.; 18- медиальный и 19- латеральный мыщелки бедренной к.; 20- латеральный мениск.





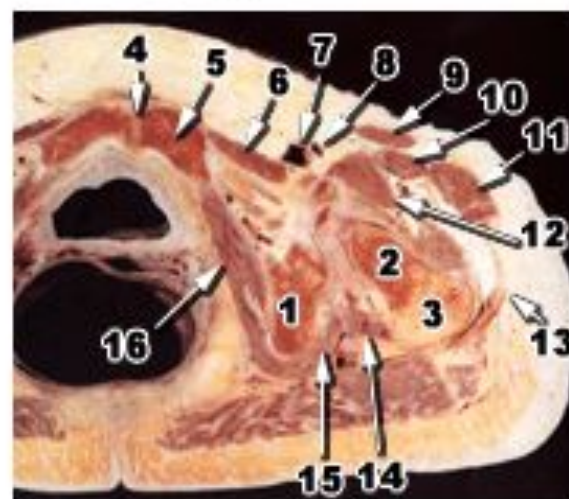




### Тазобедренный сустав

(по Эллис, Логон и Диксон):

- 1- головка бедренной кости;
- 2- большой вертел;
- 3- ацетабулюм;
- бедренные 4-вена, 5-артерия;
- 6- подвздошная мышца;
- 7- портняжная мышца;
- 8- прямая мышца бедра;
- 9- м. напрягатель широкой фасции;
- 10- средняя ягодичная м.;
- 11- большая ягодичная м.;
- 12,13- нижний ягодичный сосудисто-нервный пучок.



### Тазобедренный сустав

(по Эллис, Логон и Диксон):

- 1- седалищная к.;
- 2- шейка бедренной к.;
- 3- большой вертел;
- 4-симфиз и 5-тело лобковой к.;
- 6- гребенчатая м.;
- 7-бедренная в. и 8-артерия;
- 9- портняжная м.;
- 10- прямая м. бедра;
- 11- м. напрягатель широкой фасции;
- 12- подвздошная м.;
- 13-подвздошно-берцов. тракт;
- 14- квадратная мышца бедра;
- 15, 16- м. внутренний запира-  
тель



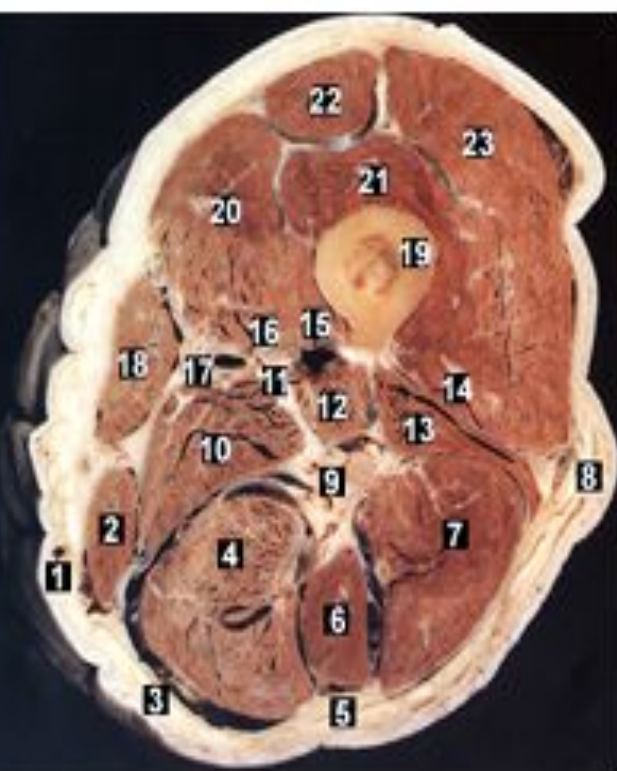
### Тазобедренный сустав

(по Эллис, Логон и Диксон):

- 1- бедренная к.; 2-медиальная широкая м. бедра; 3- большая ягодичная м.;
- 4- длинная голо-вка бицепса; 5- полусухожиль-ная м.;
- 6- тонкая м.; **Между 5 и 6 -** большая приводящая м.;
- 7 - длинная приводящая м.;
- 8 - короткая приводящая м.;
- 9 - поверхностный бедренный сосудистый пучок;
- 10- портняж-ная м.;
- 11- прямая м. бедра;
- 12- латеральная широкая м. бедра;
- 13 - подвздошно-берцо-вый тракт.



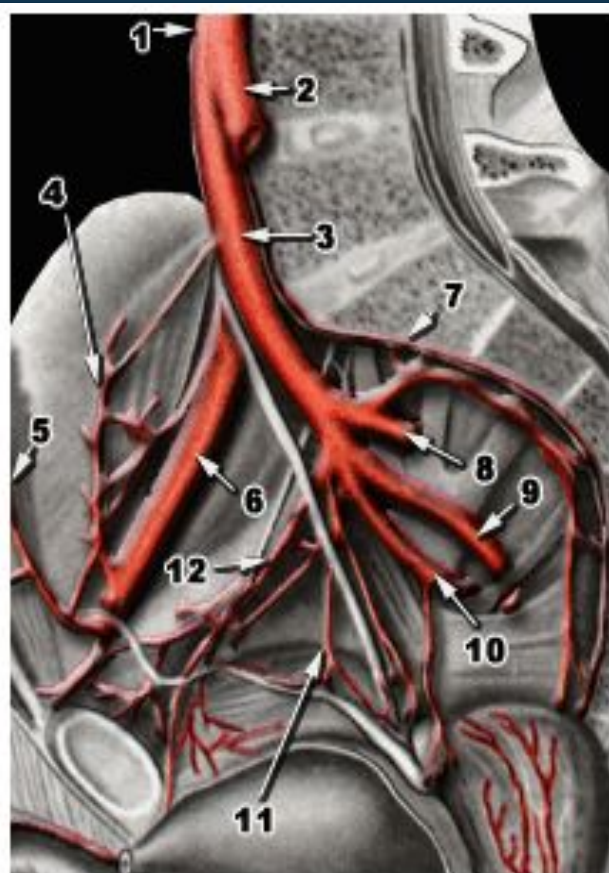




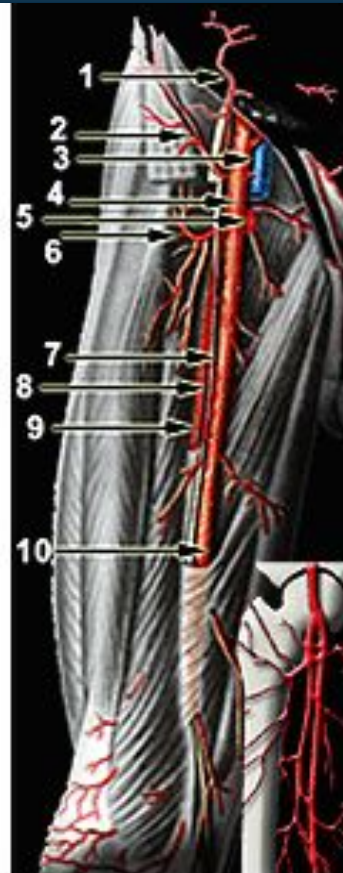
## **Бедро** (по Эллис, Логон и Диксон):

1- большая подкожная вена ноги; 2- тонкая мышца; 3, 5- под-кожно-жировая клетчатка; 4- полуперепончатая м.; 6- полусу-хожильная м.; 7- длинная головка двуглавой м.; 8- подвздош-но-берцовый тракт; 9-сосудисто-нервный пучок; 10,11,12- боль-шая приводящая м.; 13- короткая головка двуглавой м. бедра; 14- латеральная межмышечная перегородка; 15- глубокая бед-ренная артерия; 16 и 17- поверхностные бедренные артерия и вена; 18- портняжная мышца; 19- бедренная кость; 20- меди-альная широкая мышца бедра; 21- промежуточная широкая м. бедра; 22- прямая м. бедра; 23-латеральная широкая м. бед-ра.

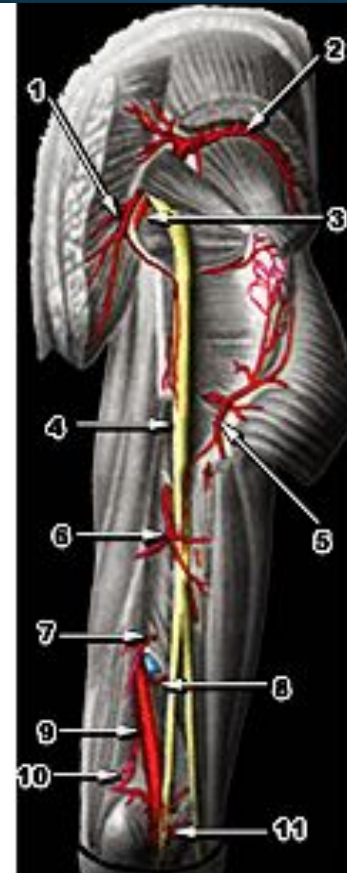




**Артерии таза** (по Р.Д. Синельникову):  
**1**- брюшная аорта; **2**- левая и **3**- правая общие подвздошные артерии; **4**- глубокая арт., окружающая подвздошную кость; **5**- нижняя надчревная арт.; **6**- наружная подвздошная арт.; **7**- латеральные крестцовые арт.; **8**- медиальная крестцовая арт.; **9** и **10**- верхняя и нижняя ягодичные арт.; **11**- арт. семявыносящего протока; **12**- запиральная арт.



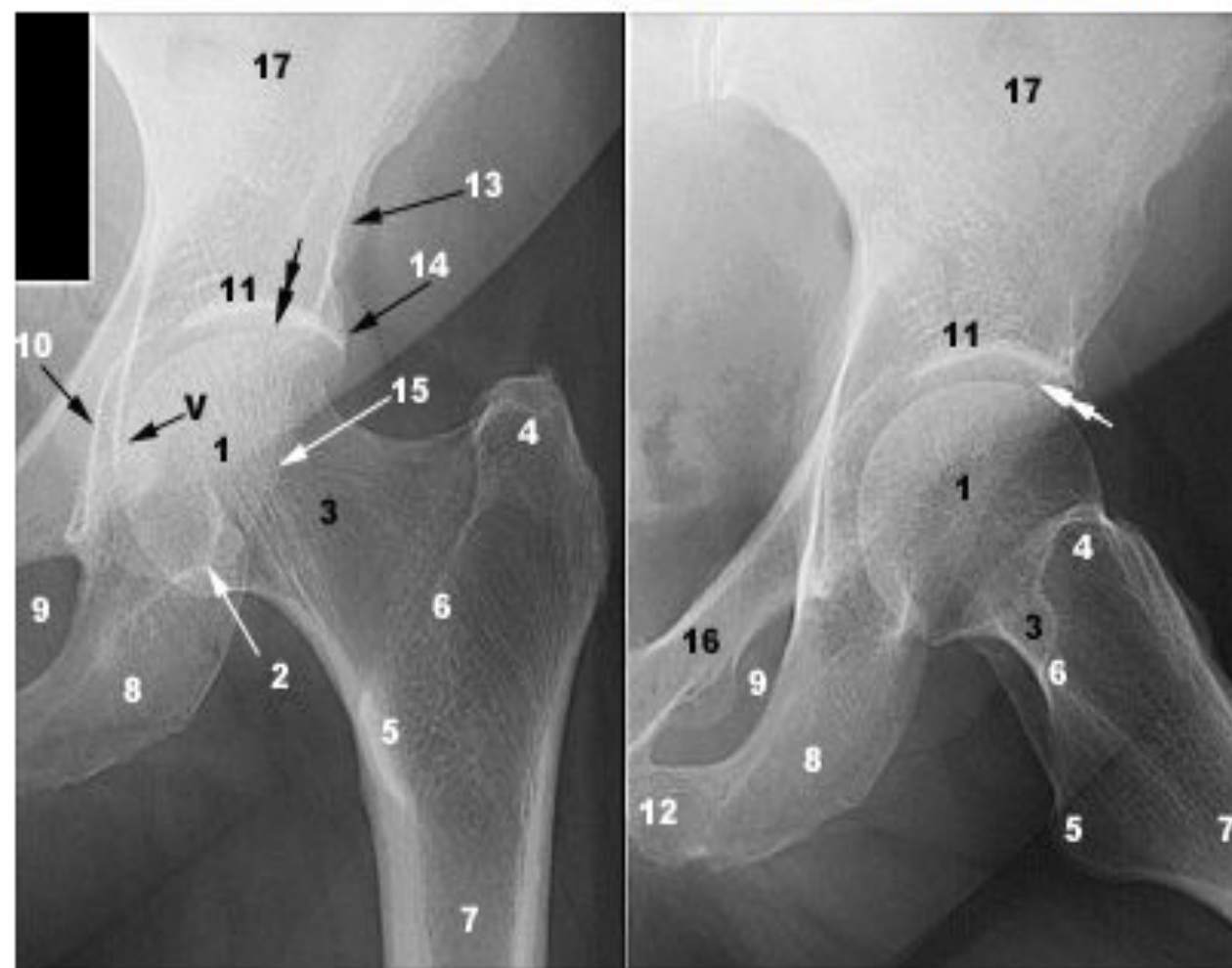
**Артерии бедра** спереди (по Р.Д. Синельникову):  
**1**-нижняя надчревная поверхностная а.; **2**-поверхностная а., окружающая подвздошную к.; **3**- бедренная вена; **4, 10**- бедренная а.; **5, 8, 9**- глубокая а. бедра; **6**-латеральная арт., окружающая бедро; **7**- бедренный нерв.



**Артерии бедра** сзади (по Р.Д. Синельникову):  
**1**- нижняя и **2**- верхняя ягодичные артерии; **3**- арт., сопровождающая седалищный нерв (отодвинута); **4**- седалищный нерв; **5, 6, 7**- прободающие артерии; **8**-латеральная верхняя коленная арт.; **9**- подколенная арт.; **10**-медиальная верхняя коленная а.; **11**- латеральная нижняя коленная артерия.

Рентгеновская анатомия диафизов не представляет серьезных трудностей исследователю, поэтому мы сконцентрировали внимание читателей на суставах в рентгеновском изображении, с прилежащими метаэпифизами и фрагментами диафизов суставообразующих костей.

### Тазобедренный сустав:



- 1- головка бедренной кости;
- 2- дно седалищно-суставной борозды;
- 3- шейка бедренной кости;
- 4- большой вертел;
- 5- малый вертел;
- 6- межвертельный гребень;
- 7- диафиз бедренной кости;
- 8- седалищный бугор;
- 9- запирающее отверстие;
- 10- тело седалищной кости;
- 11- крыша вертлужной впадины;
- 12- ветвь седалищной кости;
- 13- полулунная вырезка подвздошной кости;
- 14- нижняя передняя под-

вздошная ость; 15- задний край вертлужной впадины; 16- верхняя ветвь лобковой кости; 17- крыло подвздошной к.; **двойные стрелки**- суставная щель; **V**- ямка головки бедренной кости.



## Коленный сустав:



- 1- латеральный мыщелок бедренной к.;
  - 2- медиальный мыщелок бедренной к.;
  - 3- латеральный надмыщелок бедренной к.;
  - 4- медиальный надмыщелок бедренной к.;
  - 5- межмыщелковая яма; 6- надколенник;
  - 6а- основание надколенника;
  - 6в- верхушка надколенника;
  - 7- латеральный мыщелок б/берцовой к.;
  - 8- медиальный мыщелок б/берцовой к.;
  - 9- межмыщелковая возвышенность б/берцовой к.;
  - 10- латеральный межмыщелковый бугорок;
  - 11- медиальный межмыщелковый бугорок;
  - 12- м/берцовая к.; 13- б/берцовая к.;
  - 14- бедренная к.;
- большие стрелки** - суставная щель.



- 1- медиальный мыщелок бедренной к.;
- 2- латеральный мыщелок бедренной к.;
- 3- пятно Людлофа; 4- надколенниковая суставная поверхность бедренной к.;
- 5- проекция наднадколенниковой сумки;
- 6- надколенник, суставная поверхность;
- 7- надколенник; 8- основание надколенника;
- 9- верхушка надколенника;
- 10- дно межмыщелковой ямы;
- 11- подколенная яма;
- 12- мыщелки б/берцовой к.;
- 13- латеральный межмыщелковый бугорок;
- 14- медиальный межмыщелковый бугорок;
- 15- проекция поднадколенниковой сумки;
- 16- б/берцовая к.; 17- головка м/берцовой к.;
- 18- м/берцовая к.; 19- бедренная к.;
- 20- бугристость б/берцовой к.

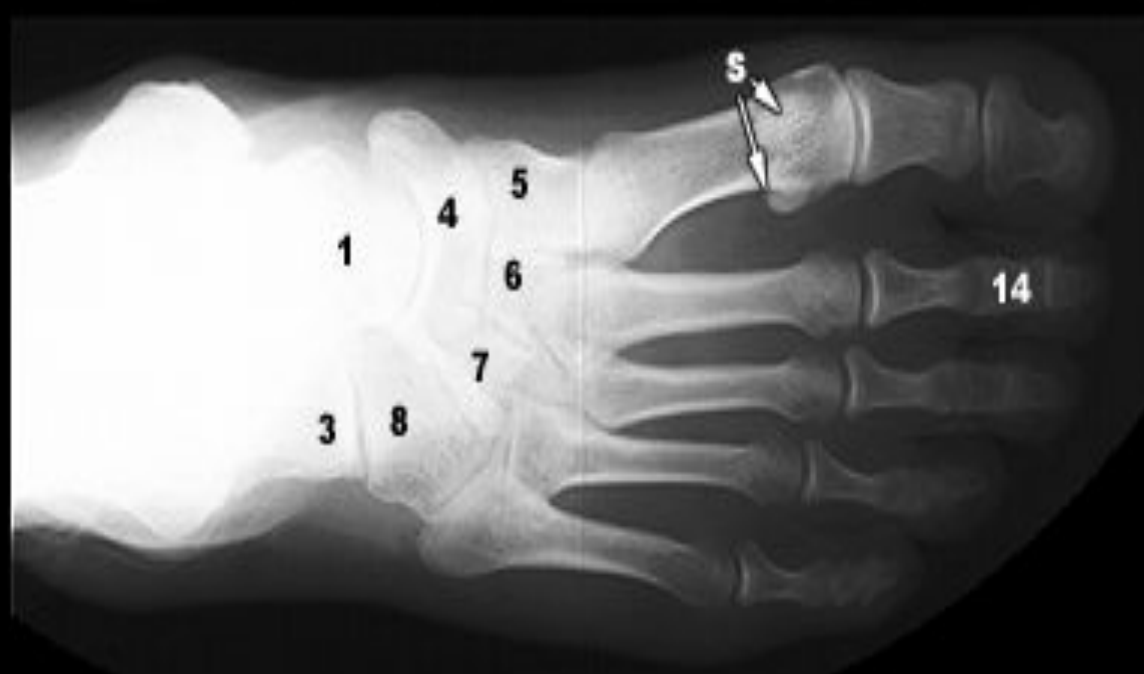


## Голеностопный сустав:



**1-** медиальная лодыжка; **2-** проекция б/бер-цово-м/берцового синдесмоза; **3-** латеральная лодыжка; **4-** верхушка медиальной лодыжки; **5-** таранно-пяточный сустав; **6-** таранно-м/берцовый сустав; **7-** задний край б/берцовой к.; **8-** поперечный сустав стопы; **9-** проекция меж-костной перепонки; **10-** суставная щель; **11-** суставная поверхность таранной кости; **12-** таранно-б/берцовой к.; **13-** б/берцовая к.; **14-** пяточная к.

**1-** б/берцовая к.; **2-** м/берцовая к.; **3-** латеральная лодыжка; **4-** медиальная лодыжка; **5-** шей-ка таранной к.; **6-** латеральный отросток таранной к.; **7-** канал стопы; **8-** латеральный бугорок таранной к.; **9-** пяточная к.; **10-** опора таранной к. **11, 13-** поперечный сустав предплюсны; **12-** клино-ладьевидный сустав; **14-** плюсне-предплюсневый сустав; **15-** ладьевидная к.; **16-** клиновидные кости; **17-** кубовидная к.; **18-** плюсовая к.; **19-** верхний полюс пяточного бугра; **20-** нижний полюс пяточного бугра.

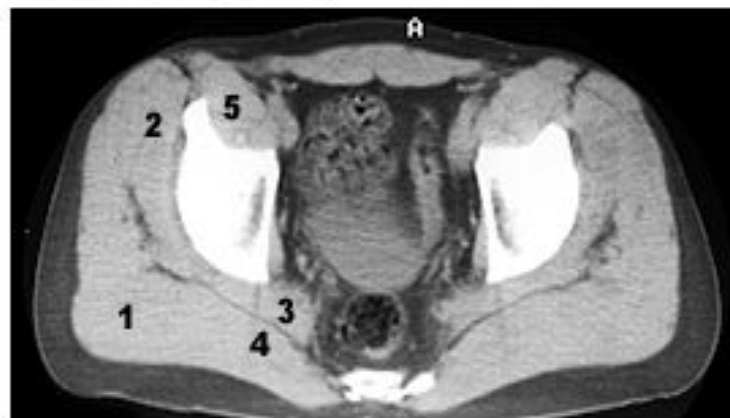
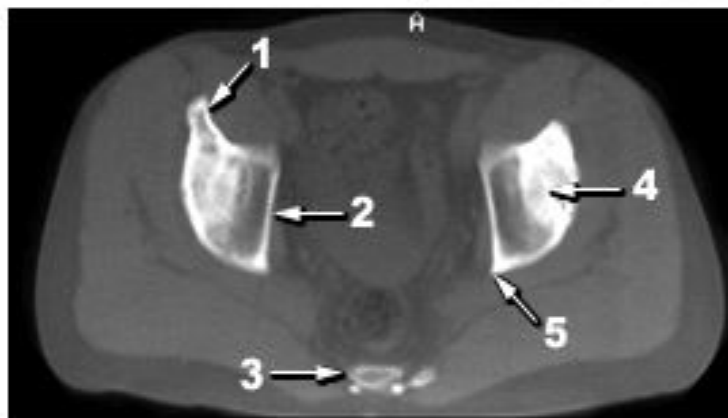


## Стопа:

- 1- головка таранной кости;
- 2,3- пяточная кость;
- 4- ладьевидная кость;
- 5- медиальная клиновидная к.;
- 6- промежуточная клиновидная кость;
- 7- латеральная клиновидная кость;
- 8- кубовидная кость;
- 8а- бугристость кубовидной к.;
- 9- плюсневая кость;
- 10- основание плюсневой к.;
- 11- головка плюсневой кость;
- 12- основная фаланга;
- 13- ногтевая фаланга;
- 14- средняя фаланга;
- 15- бугристость плюсневой к.;
- К- пяточный канал;
- S- сесамовидные кости.

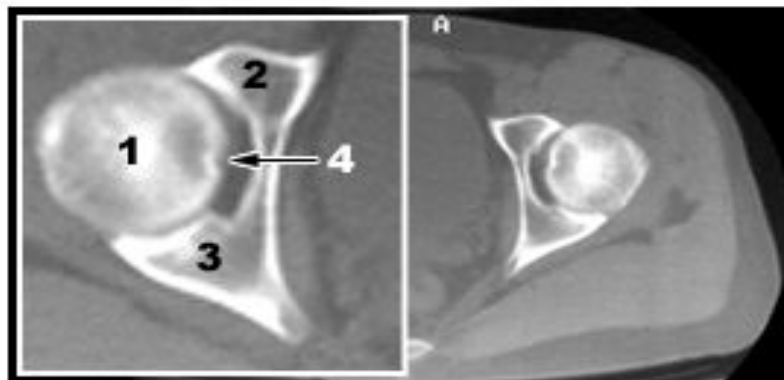
КТ - анатомия





- 1- переход крыла в тело подвздошной кости;
- 2- тело подвздошной кости;
- 3- копчик;
- 4- крыша вертлюжной впадины;
- 5- переход крыла в тело подвздошной кости.

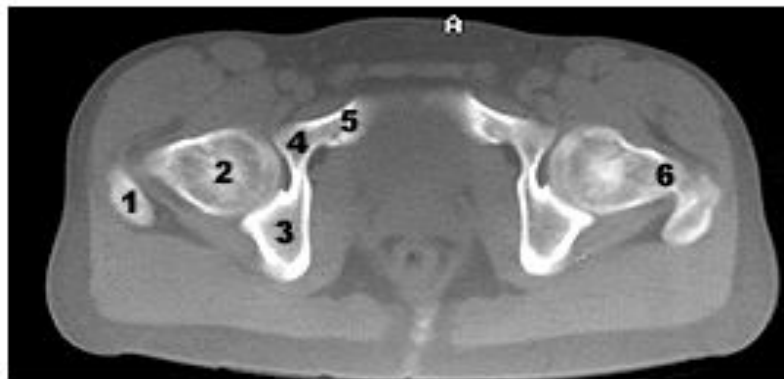
- 1, 4- большая ягодичная мышца;
- 2- малая ягодичная мышца;
- между 1 и 2** - средняя ягодичная мышца;
- 3- грушевидная мышца;
- 5- подвздошно-поясничная мышца.



- 1- головка бедренной кости;
- 2- лобковая кость;
- 3- седалищная кость;
- 4- ямка головки бедренной кости.



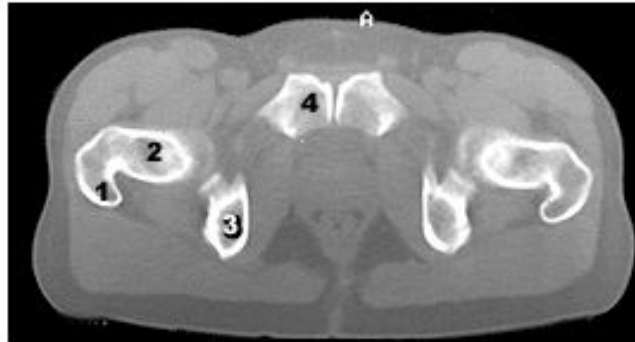
- 1- грушевидная мышца;
- 2- большая ягодичная мышца;
- 3- малая ягодичная мышца;
- 4- средняя ягодичная мышца;
- 5- напрягатель широкой фасции;
- 6- портняжная мышца;
- 7- подвздошно-поясничная мышца.



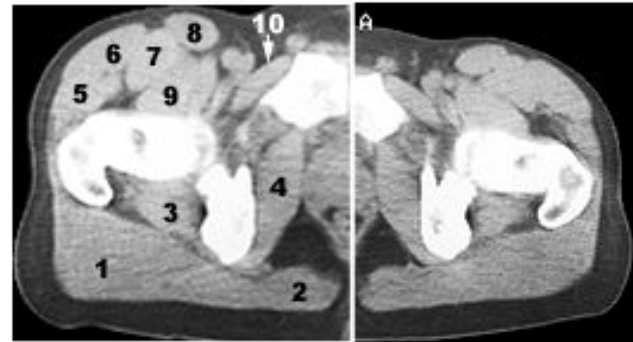
- 1- большой вертел;
- 2- головка бедренной кости;
- 3- седалищная кость;
- 4- лобковая кость;
- 5- верхняя ветвь лобковой кости;
- 6- шейка бедренной кости.



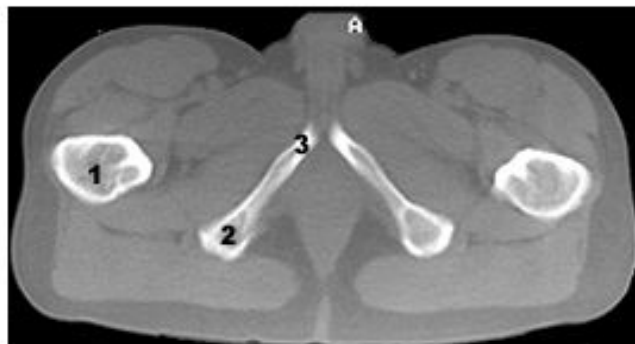
- 1- большая ягодичная мышца;
- 2- напрягатель широкой фасции;
- 3- прямая мышца бедра;
- 4- портняжная мышца;
- 5- подвздошно-поясничная мышца;
- 6,8- внутренняя запирающая мышца;
- 7- бедренные артерия и вена.



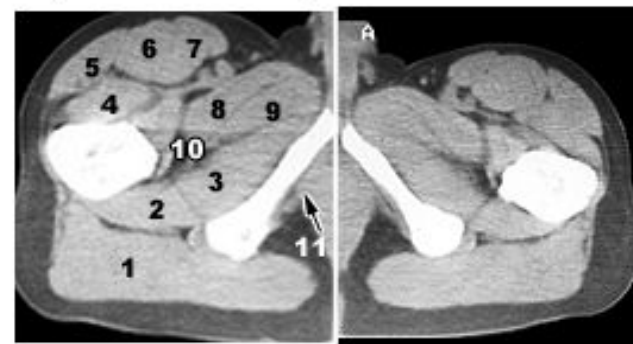
- 1 - большой вертел;
- 2 - шейка бедренной кости;
- 3 - седалищная кость;
- 4 - симфиз.



- 1,2- большая ягодичная мышца;
- 3- близнецовые мышцы;
- 4- внутренняя запирающая мышца;
- 5- латеральная широкая мышца бедра;
- 6- напрягатель широкой фасции;
- 7- прямая мышца бедра;
- 8- портняжная мышца;
- 9- подвздошно-поясничная мышца;
- 10- гребенчатая мышца.

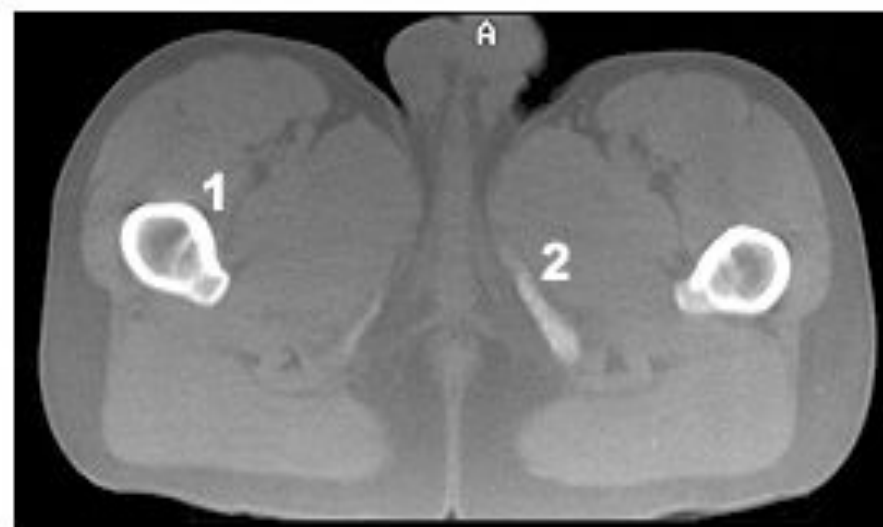


- 1 - диафиз и малый вертел;
- 2 - седалищная кость;
- 3 - нижняя ветвь лобковой кости.

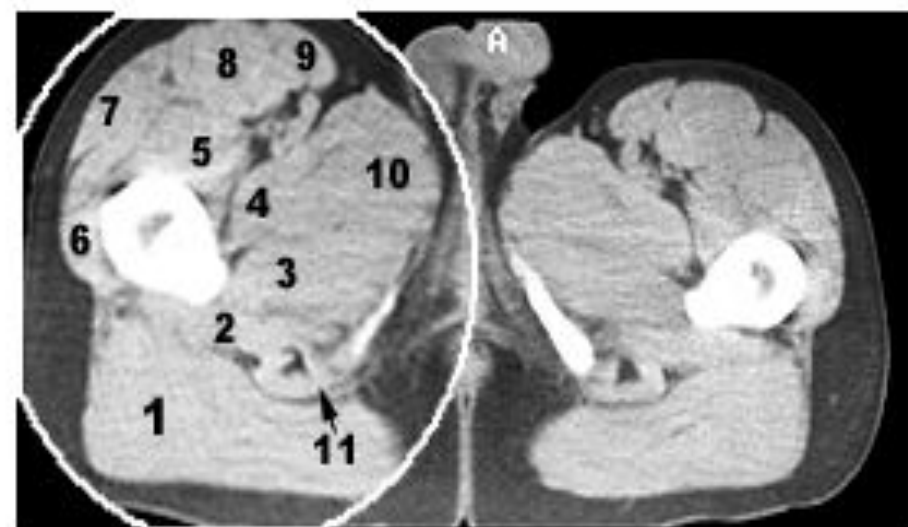


- 1- большая ягодичная мышца;
- 2,3- наружная запирающая мышца;
- 4- подвздошно-поясничная мышца;
- 5- напрягатель широкой фасции;
- 6- прямая мышца бедра;
- 7- портняжная мышца;
- 8- гребенчатая мышца;
- 9- короткая приводящая мышца;
- 10- сосудисто-нервный пучок;
- 11- внутренние половые артерия и вена.

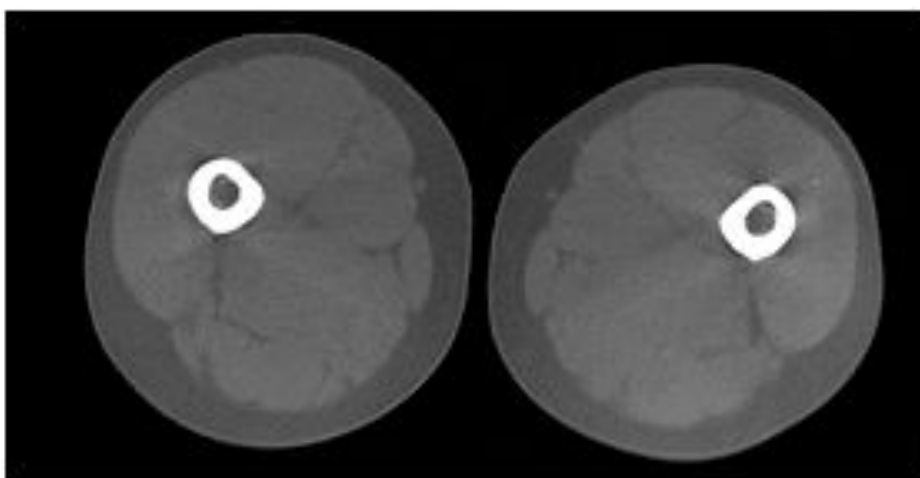




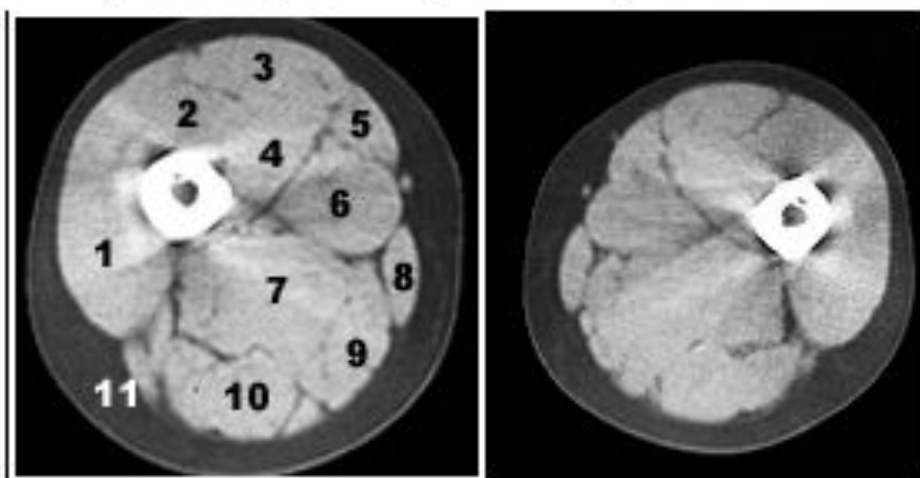
- 1 - диафиз и малый вертел;
- 2 - седалищная кость.



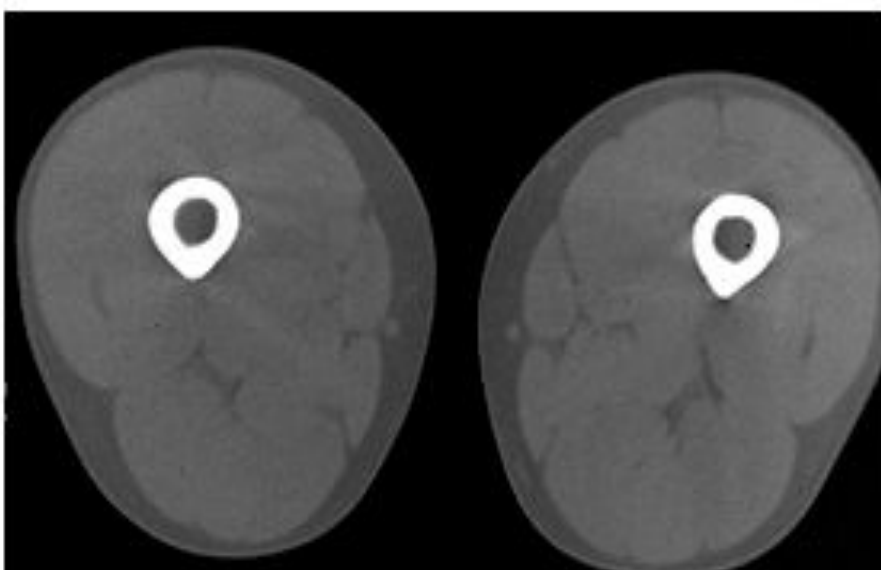
- 1- большая ягодичная мышца;
- 2,11- квадратная мышца бедра;
- 3- большая приводящая мышца;
- 4- гребенчатая мышца;
- 5- подвздошно-поясничная мышца;
- 6- латеральная широкая мышца бедра;
- 7- напрягатель широкой фасции;
- 8- прямая мышца бедра;
- 9- портняжная мышца;
- 10- короткая приводящая мышца.



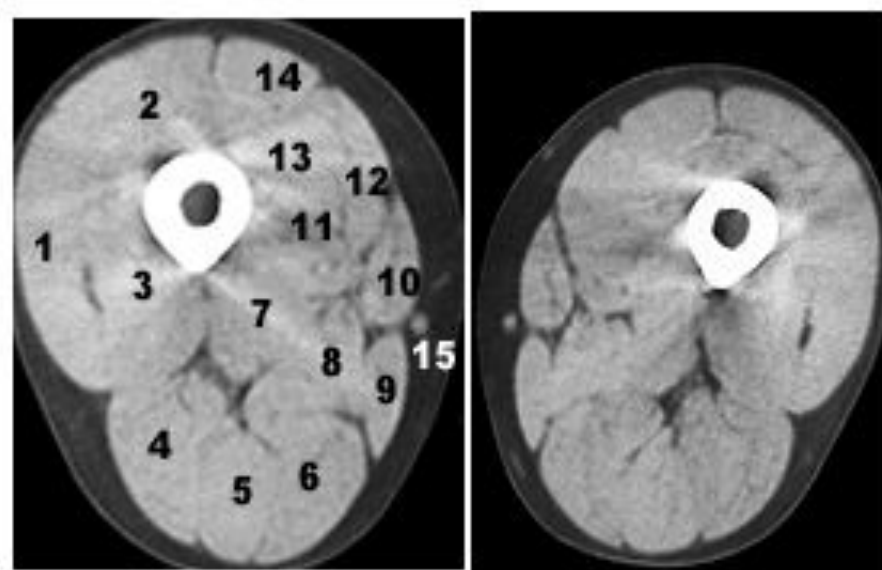
Диафизы бедренных костей.



- 1- латеральная широкая мышца бедра;
- 2- промежуточная широкая мышца бедра;
- 3- прямая мышца бедра;
- 4- медиальная широкая мышца бедра;
- 5- портняжная мышца;
- 6- длинная приводящая мышца;
- 7- большая приводящая мышца;
- 8- тонкая мышца бедра;
- 9- полумембранозная мышца;
- 10- полусухожильная мышца;
- 11- короткая головка (медиально - часть длинной) бицепса бедра.



Диафизы бедренных костей.

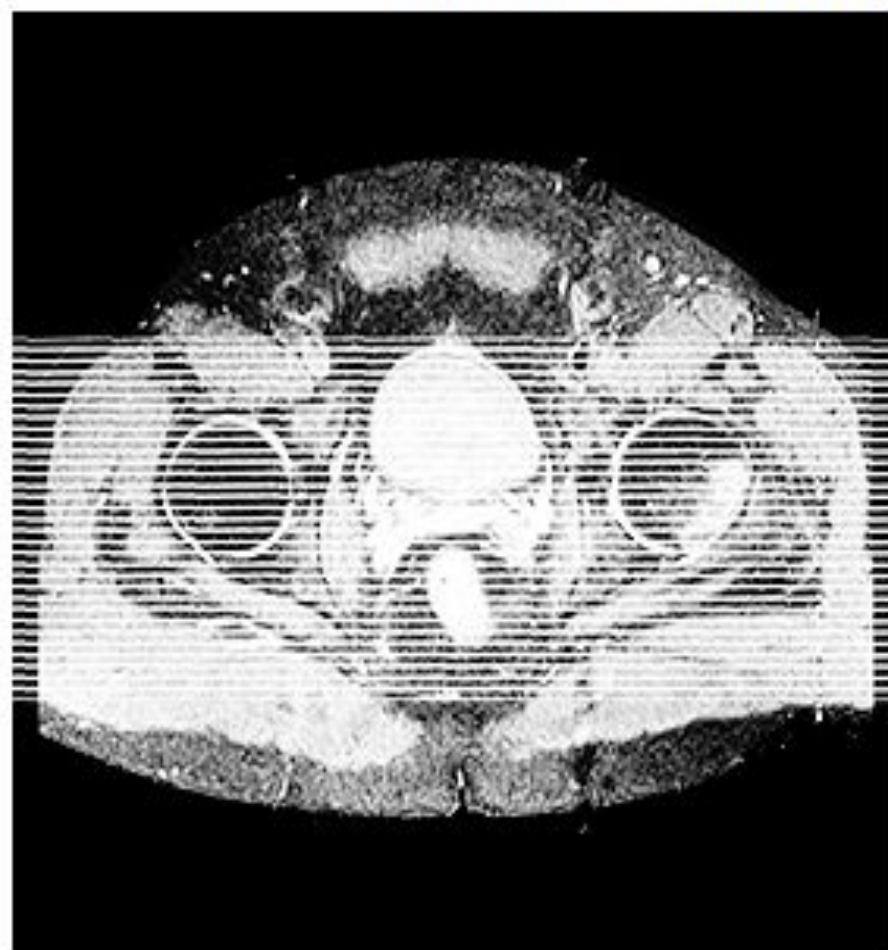


- 1- латеральная широкая мышца бедра;
- 2,3,13- промежуточная широкая мышца бедра;
- 4- двуглавая мышца бедра;
- 5- полусухожильная мышца;
- 6- полумембранозная мышца;
- 7,8- большая приводящая мышца;
- 9- тонкая мышца бедра;
- 10- портняжная мышца;
- 11- поверхностный бедренный сосудисто-нервный тракт;
- 12- медиальная широкая мышца бедра;
- 14- прямая мышца бедра.

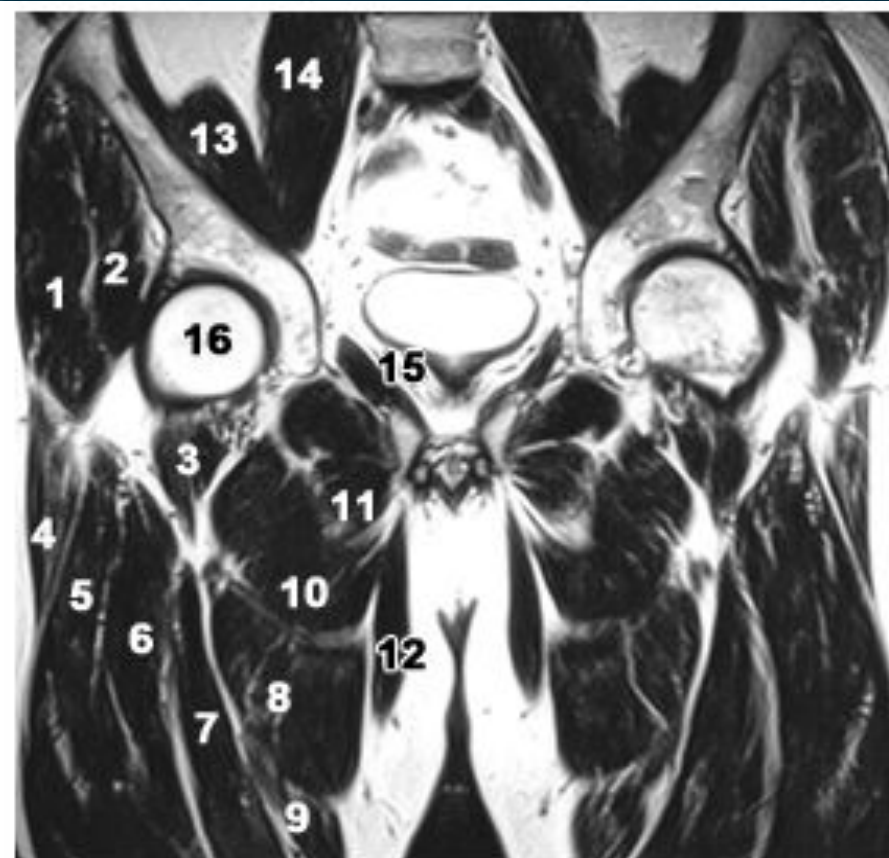


# МРТ-анатомия

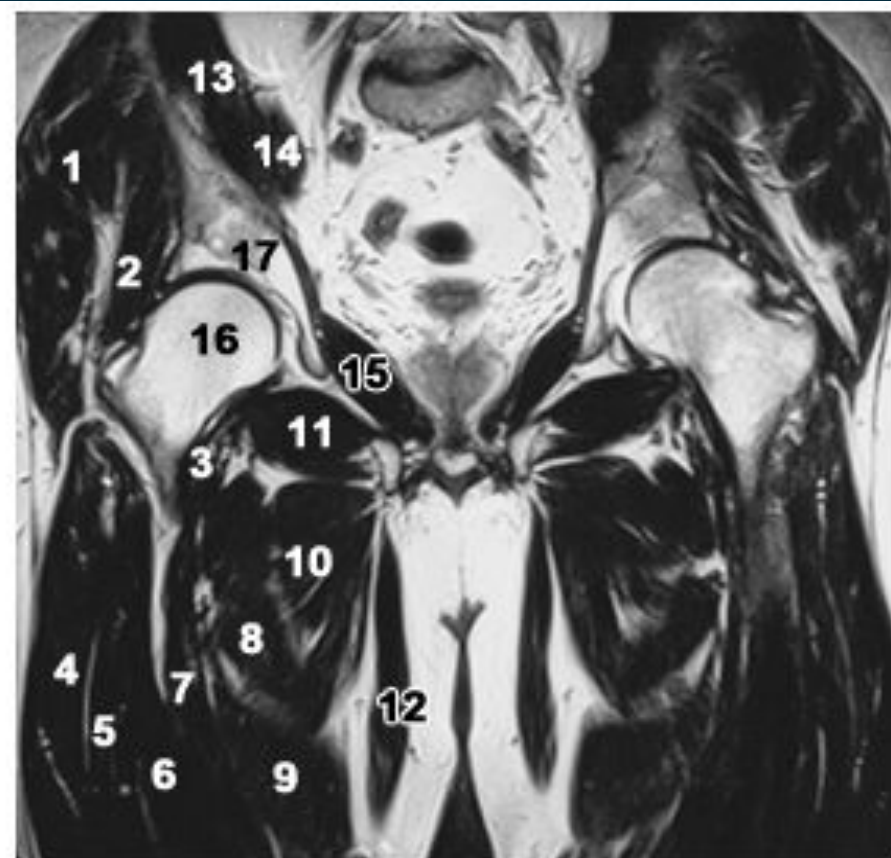
## Тазобедренный сустав. Фронтальная проекция.



1- большая ягодичная м.; 2- средняя ягодичная м.; 3- подвздошная м.; 4- напрягатель широкой фасции м.; 5- латеральная широкая м. бедра; 6- прямая м. бедра; 7- промежуточная широкая м. бедра; 8- большая приводящая м.; 9- портняжная м.; 10- короткая приводящая м.; 11- гребенчатая м.; 12- тонкая м.; 13, 14- подвздошно-поясничная м.

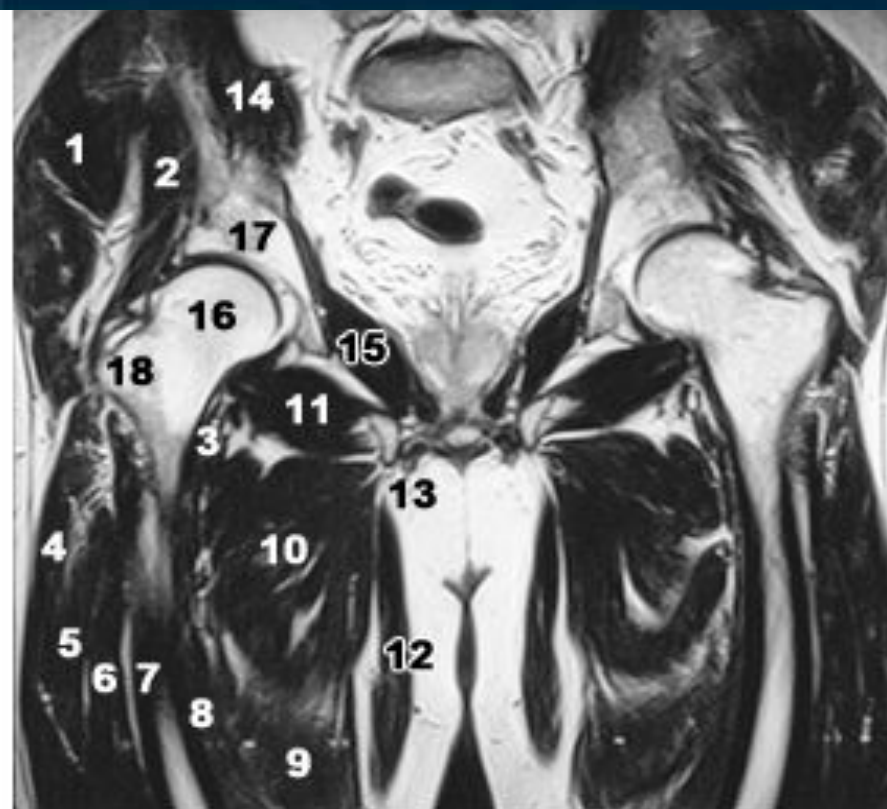


1- большая ягодичная м.; 2- средняя ягодичная м.; 3- подвздошная м.; 4- напрягатель широкой фасции м.; 5- латеральная широкая м. бедра; 6- прямая м. бедра; 7- промежуточная широкая м. бедра; 8, 10- большая приводящая м.; 9- портняжная м.; 11- короткая приводящая м.; 12- тонкая м.; 13, 14- подвздошно-поясничная м.; 15- внутренняя



1- большая ягодичная м.; 2- малая ягодичная м.; 3- подвздошная м.; 4, 5- латеральная широкая м. бедра; 6, 7- промежуточная широкая м. бедра; 8, 10 - большая приводящая м.; 9- медиальная широкая м. бедра; 11- наружная запирающая м.; 12 - тонкая мышца; 13,14- подвздошно-поясничная м.; 15- внутренняя запирающая м.; 16- головка бедренной к.; 17- суставная впадина.

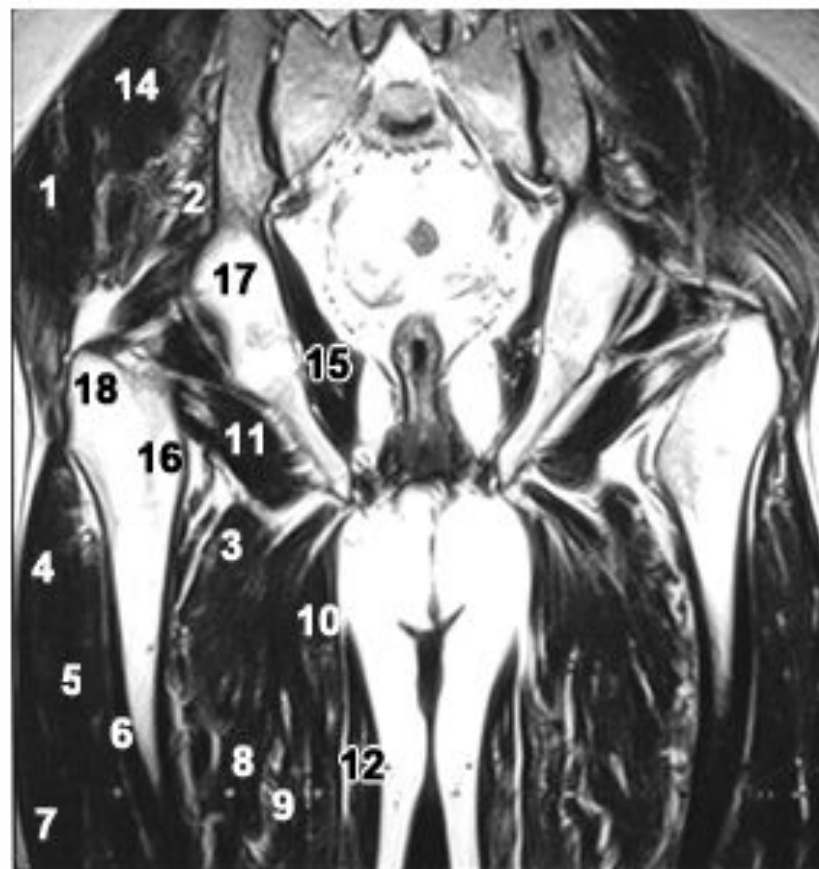




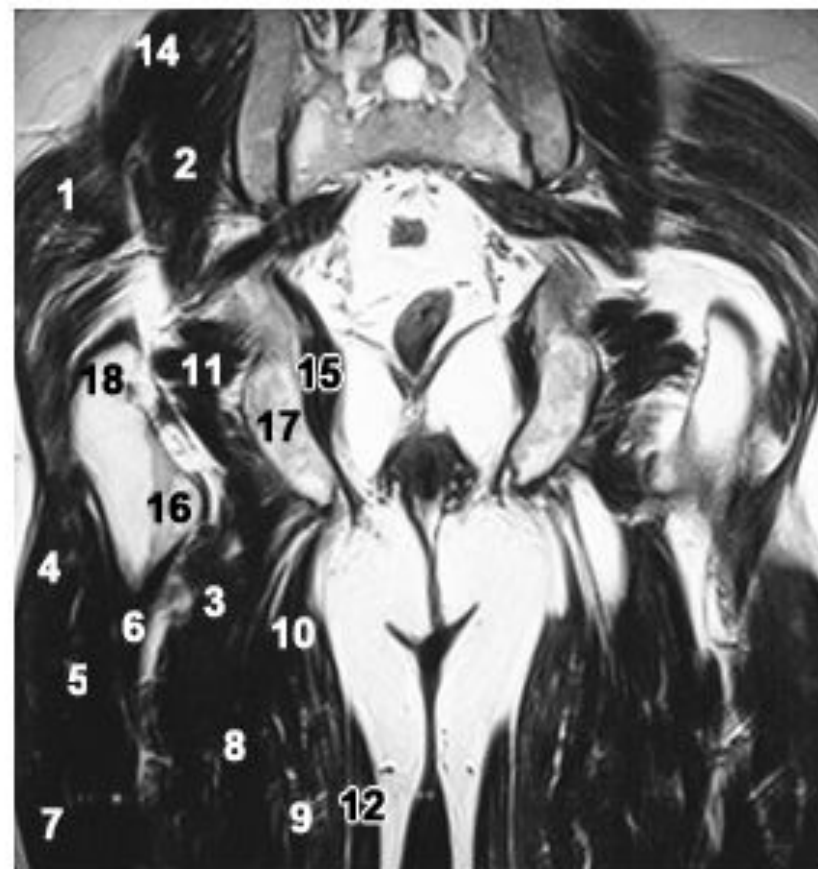
1- большая ягодичная м.; 2 -малая ягодичная м.; 3, 8- промежуточная широкая м. бедра; 4,5,6- латеральная широкая м. бедра; 7- диа-физ бедренной к.; 9- медиальная широкая м. бедра; 10- большая приводящая м.; 11- нару-жная запира-тельная м.; 12- тонкая м.; 13- ниж-няя ветвь лобковой к.; 14- подвздошно-пояс-ничная м.; 15- внутренняя запира-тельная м.; 16- головка бедренной к.; 17- суставная впа-дина; 18- большой вертел.



1- большая ягодичная м.; 2- малая ягодичная мышца; 3,6- промежуточная широкая м. бедра; 4,5,7- латеральная широкая м. бедра; 8- диа-физ бедренной к.; 9- медиальная широкая м. бедра; 10- большая приводящая м.; 11- нару-жная запира-тельная м.; 12- тонкая м.; 14- под-вздошно-поясничная м.; 15- внутренняя запи-ра-тельная м.; 16- головка бедренной к.; 17- те-ло седалищной к.; 18- большой вертел.



1- большая ягодичная м. и напрягатель широкой фасции; 2- малая ягодичная м.; 3,8- большая приводящая м.; 4,5,7-латеральная широкая м. бедра; 6- диафиз бедренной к.; 9- полуперепончатая м.; 10- короткая приводящая м.; 11- наружная запирающая м.; 12- тонкая м.; 14- средняя ягодичная м.; 15- внутренняя запирающая м.; 16- межвертельный гребень; 17- тело седалищной к.; 18- большой вертел.



1,14- большая ягодичная м.; 2- малая ягодичная м.; 3- большая приводящая м. бедра; 4,5,7- латеральная широкая м. бедра; 6- диафиз бедренной кости; 8- полуперепончатая м.; 9,10- полусухожильная м.; 11- наружная запирающая м.; 12- тонкая м.; 15- внутренняя запирающая м.; 16- малый вертел; 17- седалищный гребень; 18- большой вертел.



## Тазобедренный сустав. Сагиттальная проекция.



1- бедренная артерия; 2,3- подвздошно-поясничная м.; 4- тело подвздошной к.; 5- грушевидная м.; 6- большая ягодичная м.; 7- близнецовые мм.; 8- наружная запирательная м.; 9- короткая и длинная приводящие мм.; 10- портняжная м.; 11- прямая м. бедра; 12- большая приводящая м.; 13- полусухожильная м.; 14- полулунная поверхность; 15- седалищный бугор.

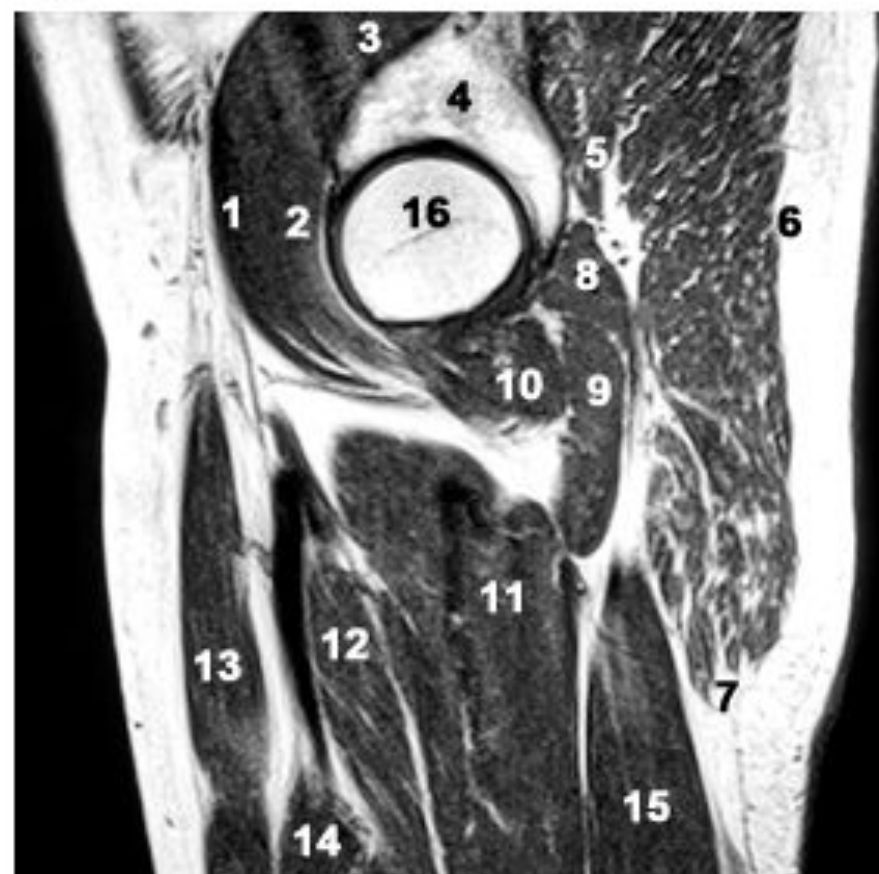




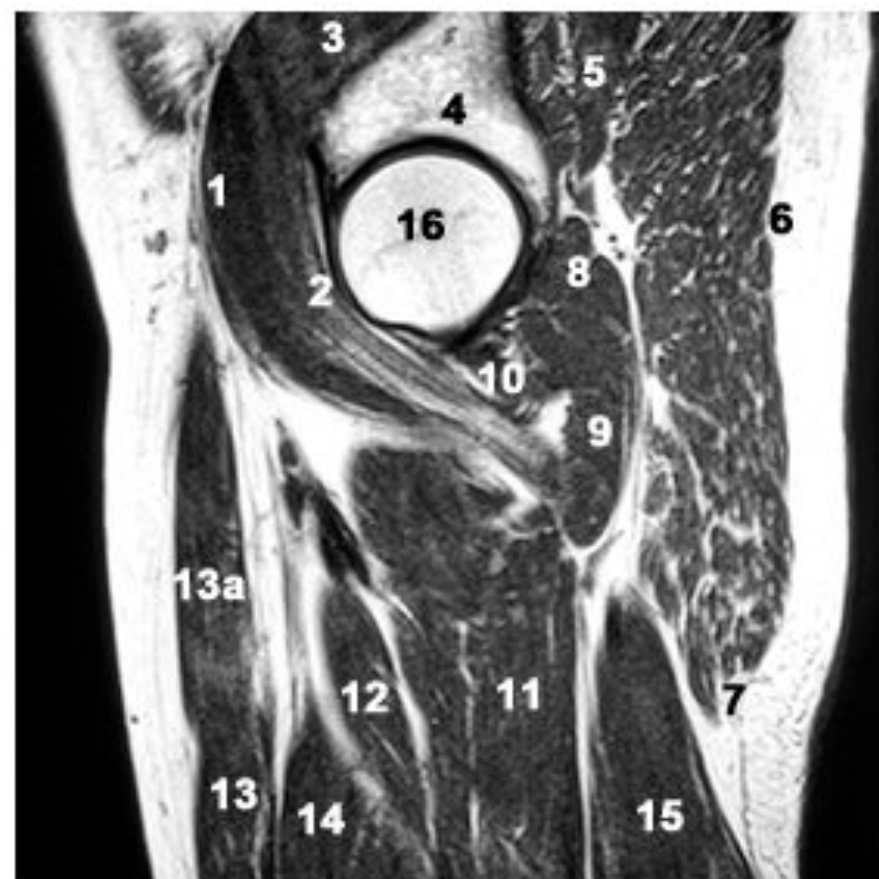
1- бедренная артерия; 2,3- подвздошно-поясничная м.; 4- тело подвздошной к.; 5- средняя ягодичная м.; 6- большая ягодичная м.; 7- нижняя ягодичная артерия; 8- наружная запира-тельная м.; 9- короткая и длинная приводя-щие мм.; 10- портняжная м.; 11- прямая м. бед-ра; 12- большая приводящая м.; 13- полусу-хожильная м.; 14- суставная впадина; 15- го-ловка бедренной к.



1, 2, 3- подвздошно-поясничная м.; 4- суставная впадина; 5- средняя ягодичная м.; 6- большая ягодичная м.; 7- внутренняя запира-тельная м.; 8- квадратная м. бедра; 9- наружная запира-тельная м.; 10- приводящие мышцы; 11- портняжная мышца; 12- прямая м. бедра; 13- широкая медиальная м.; 14- полусу-хожильная м.; 15- головка бедренной кости.



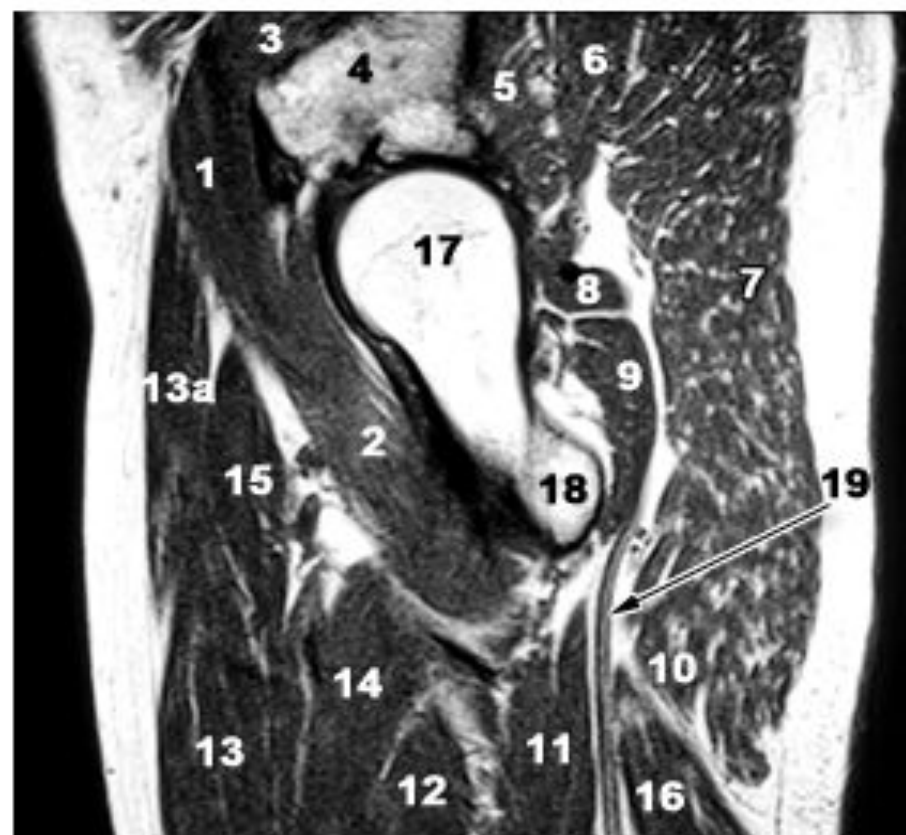
1, 2, 3- подвздошно-поясничная м.; 4- суставная впадина; 5- средняя ягодичная мышца; 6,7- большая ягодичная м.; 8- внутренняя запирательная мышца; 9- квадратная м. бедра; 10- наружная запирательная м.; 11- приводящие мышцы; 12- портняжная м.; 13- прямая м. бедра; 14- широкая медиальная м.; 15- полусухожильная м.; 16- головка бедренной к.



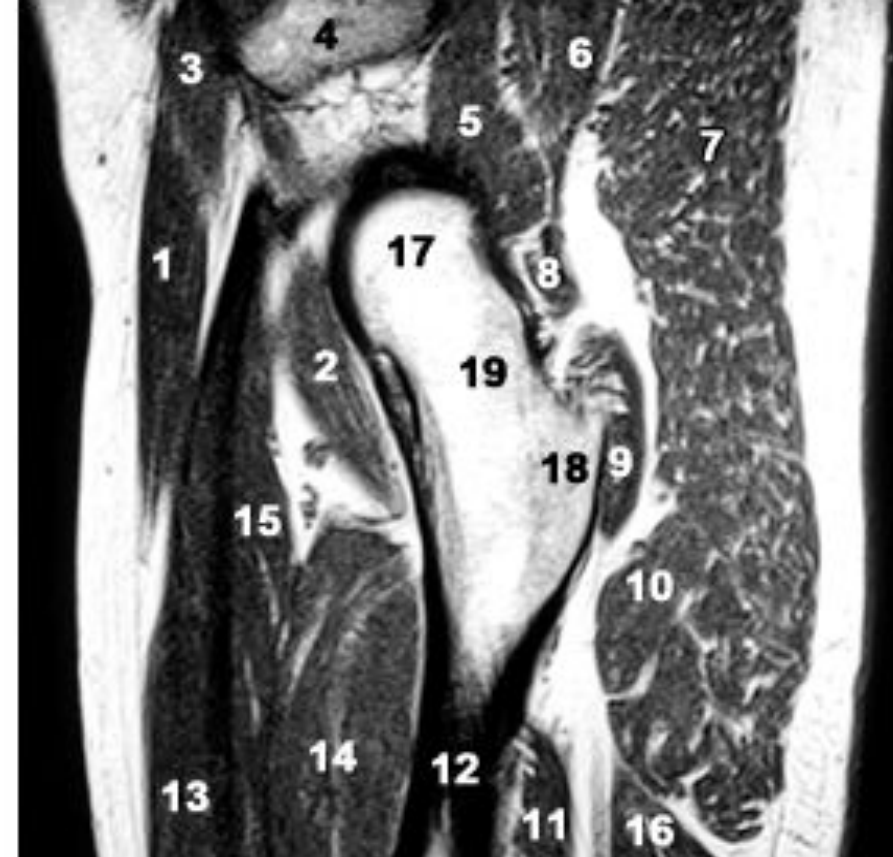
1, 2, 3- подвздошно-поясничная м.; 4- суставная впадина; 5- грушевидная м.; 6,7- большая ягодичная мышца; 8- нижняя близнецовая м.; 9- квадратная м. бедра; 10- наружная запирательная м.; 11- приводящие мм.; 12- портняжная м.; 13, 13а- прямая м. бедра; 14- широкая медиальная м.; 15- полусухожильная м.; 16- головка бедренной к.



- 1- гребенчатая м.;
- 2- короткая приводящая м.;
- 3- подвздошная мышца;
- 4- тело седалищной к.;
- 5- грушевидная м.;
- 6- малая ягодичная мышца;
- 7,10- большая ягодичная мышца;
- 8- нижняя близнецовая м.;
- 9- квадратная м.;
- 11- полуперепончатая м.;
- 12- промежуточная широкая м.;
- 13- прямая м. бедра; 13а- портняжная м.;
- 14- широкая медиальная м.;
- 15- длинная приводящая м.;
- 16- бицепс м.;
- 17- головка бедренной к.; 18- малый вертел;
- 19- седалищный нерв.





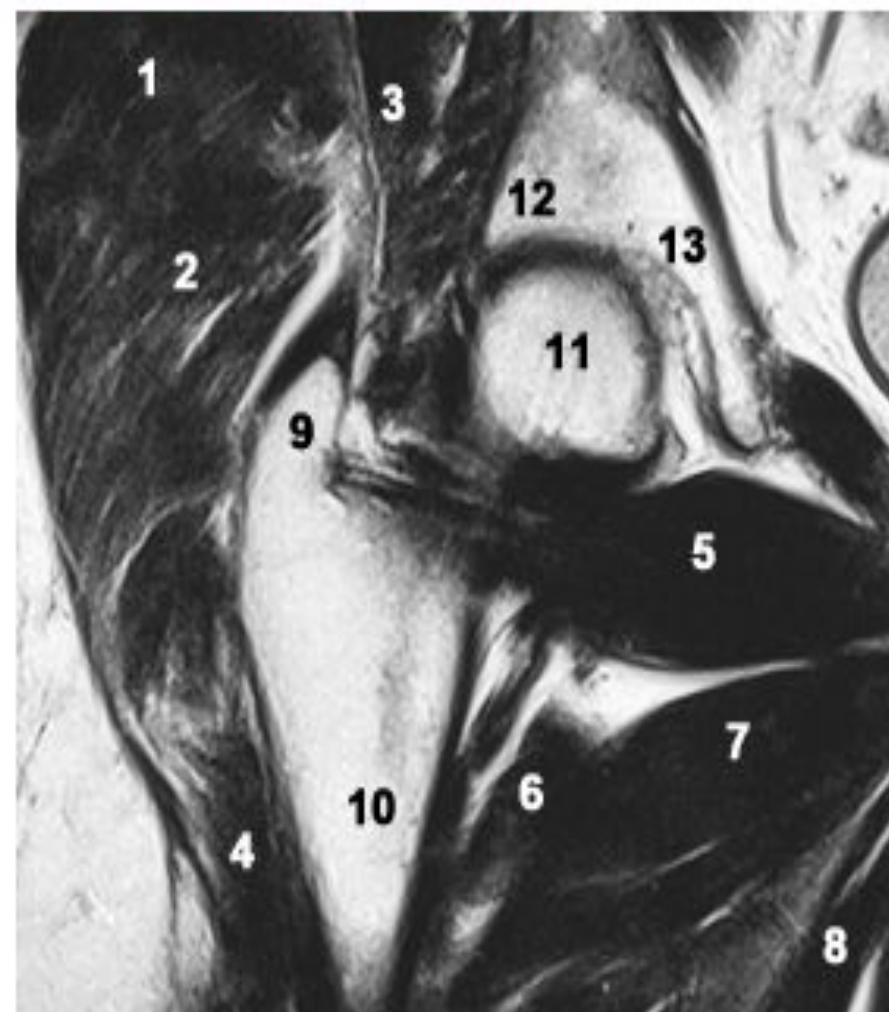
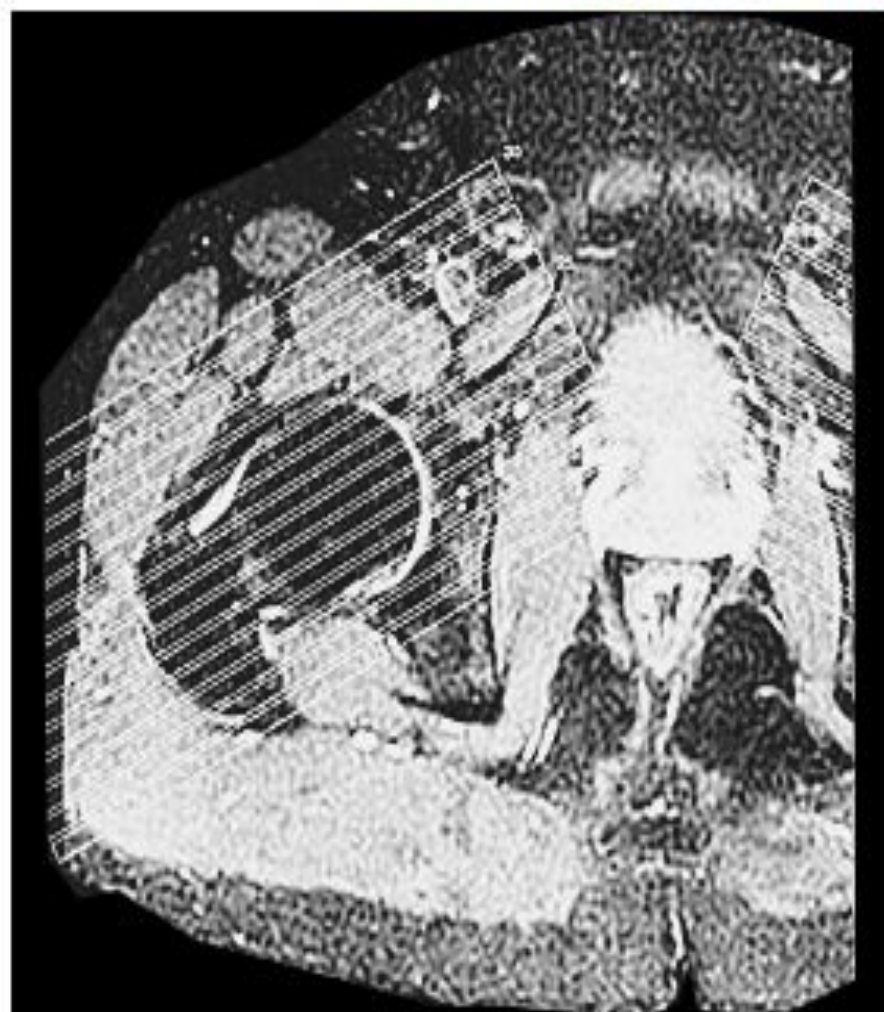


1- портняжная м.; 2- короткая приводящая м.; 3- подвздошная м.; 4- передняя верхняя ость седалищной к.; 5- грушевидная м.; 6- малая ягодичная м.; 7,10- большая ягодичная м.; 8- нижняя близнецовая м.; 9- квадратная м.; 11- полуперепончатая м.; 12- диафиз бедренной к.; 13- прямая м. бедра; 14- промежуточная широкая м.; 15- медиальная широкая м. бедра; 16- бицепс м.; 17- головка бедренной к.; 18- большой вертел; 19- шейка бедренной к.

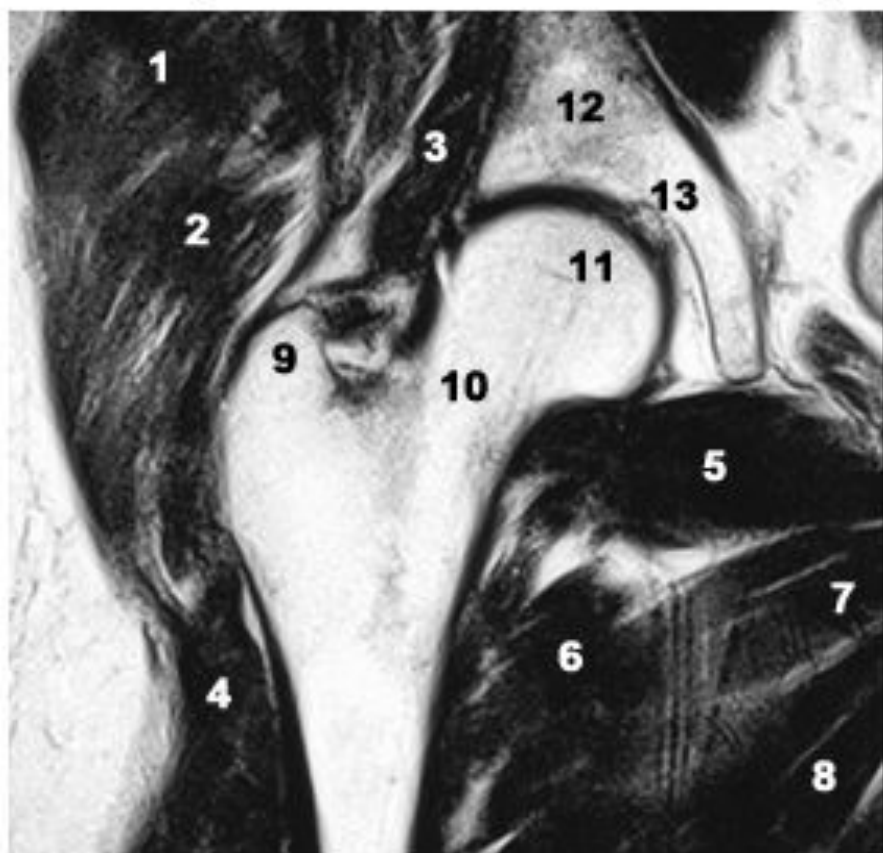


1- портняжная м.; 2- передняя верхняя ость седалищной к.; 3- короткая приводящая м.; 4- грушевидная м.; 5- средняя ягодичная м.; 6,7- большая ягодичная мышца; 8- сухожилие средней ягодичной м.; 9- прямая м. бедра; 10 - промежуточная широкая мышца бедра; 11- диафиз бедренной к.; 12- большой вертел; 13- шейка бедренной к.

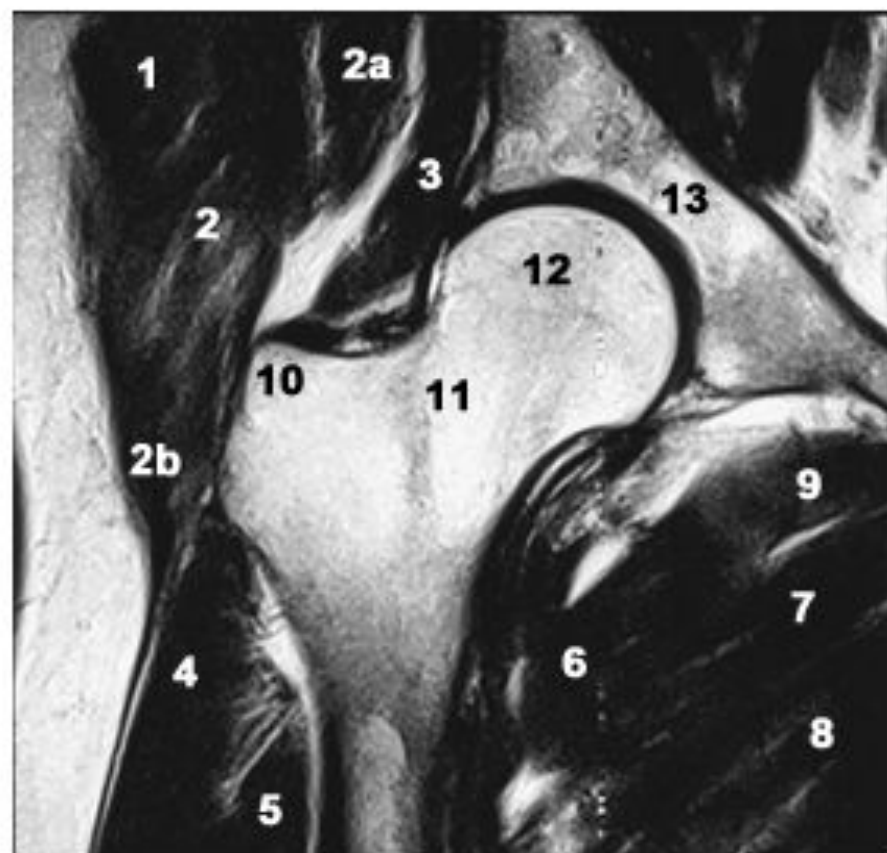
## Тазобедренный сустав. Косая фронтальная проекция.



1, 2- большая ягодичная м.; 3- средняя ягодичная м.; 4- латеральная широкая м.; 5- близнецовые мм.; 6, 7- наружная запирающая м.; 8- большая приводящая м.; 9- большой вертел; 10- межвертельная линия; 11- головка бедренной к.



1,2- большая ягодичная м.; 3- малая ягодичная м.; 4- латеральная широкая м.; 5- близнецовые мм.; 6- короткая приводящая м.; 7- наружная запирательная м.; 8- большая приводящая м.; 9- большой вертел; 10- межвертельная линия; 11- головка бедренной к.; 12- крыша вертлужной впадины; 13- связка головки бедренной к.

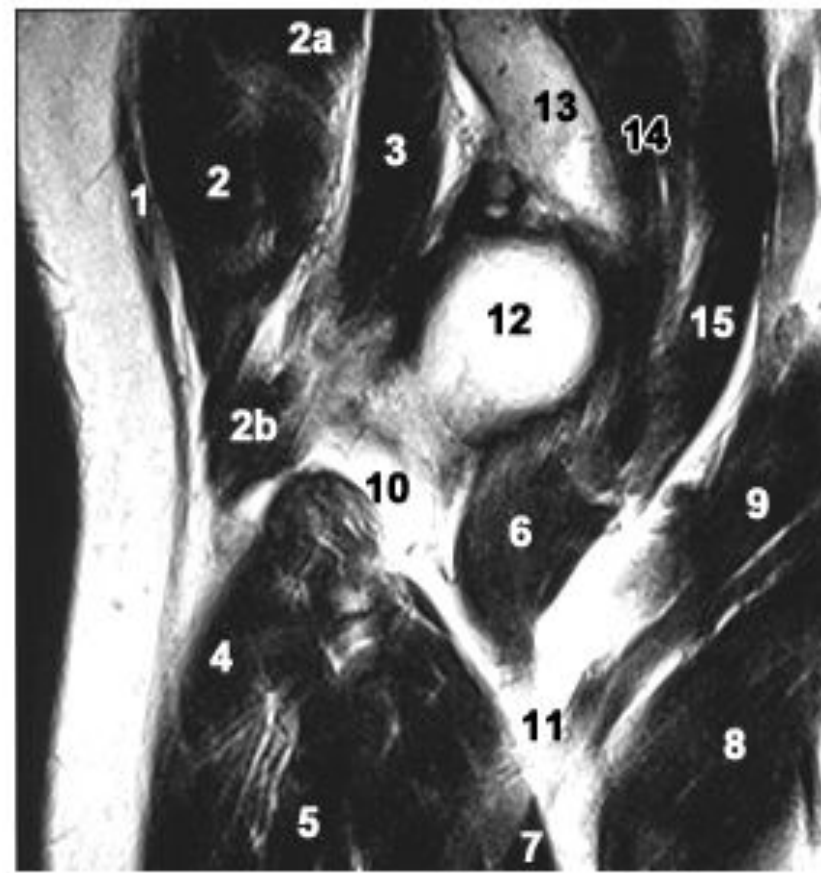


1, 2- большая ягодичная м.; 2а- средняя ягодичная м.; 2б- мышца напрягатель широкой фасции; 3- малая ягодичная м.; 4- латеральная широкая м.; 5- промежуточная широкая м.; 6, 9- короткая приводящая м.; 7, 8- большая приводящая м.; 10- большой вертел; 11- шейка и 12- головка бедренной к.; 13- крыша вертлужной впадины.





1- напрягатель широкой фасции; 2- большая ягодичная мышца; 2a- средняя ягодичная м.; 3- малая ягодичная м.; 4- латеральная широкая м.; 5,7- промежуточная широкая м.; 6- подвздошная м.; 8, 8a- большая приводящая м.; 9- длинная приводящая мышца; 10- большой вертел; 11- шейка и 12- головка бедренной к.; 13- вертлужная впадина; 14- малый вертел.



1- напрягатель широкой фасции; 2, 2a- большая ягодичная м.; 2b- средняя ягодичная м.; 3- малая ягодичная м.; 4- латеральная широкая м.; 5- прямая м. бедра; 6, 14, 15- пояснично-подвздошная м.; 7- портняжная м.; 8a- большая приводящая м.; 9 - длинная приводящая м.; 10- межвертельная линия; 11- межфасциальное пространство; 12- головка бедренной к.; 13- тело седалищной к.