



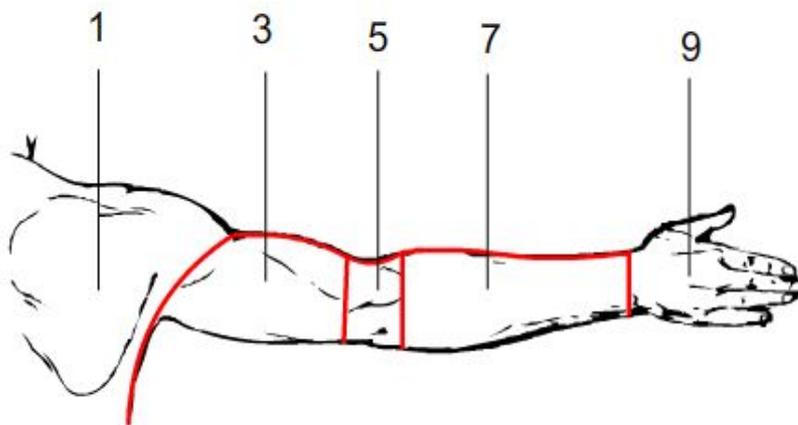
# **Топографическая анатомия и оперативная хирургия верхней конечности.**

Выполнила: студентка 316 гр., Веретенникова Ю.С.

# Области верхней конечности



1. надплечье
2. передняя область плеча
3. задняя область плеча
4. передняя область локтя
5. задняя область локтя
6. передняя область предплечья
7. задняя область предплечья
8. ладонная область кисти
9. тыльная область кисти

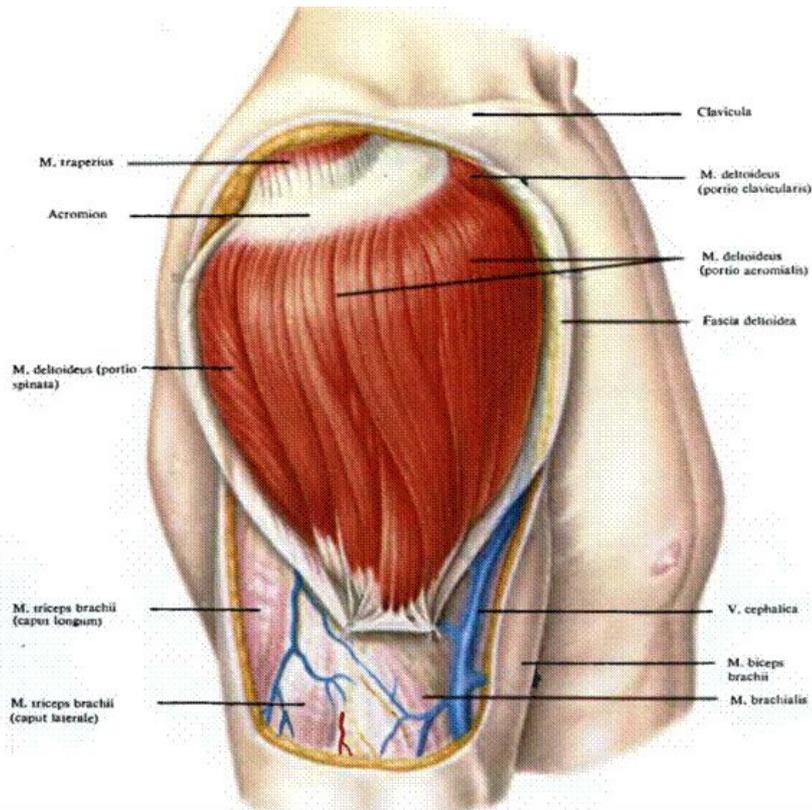


вид сзади

# Подобласти надплечья

- Дельтовидная
- Подключичная область
- Подмышечная область
- Лопаточная область

# Дельтовидная область



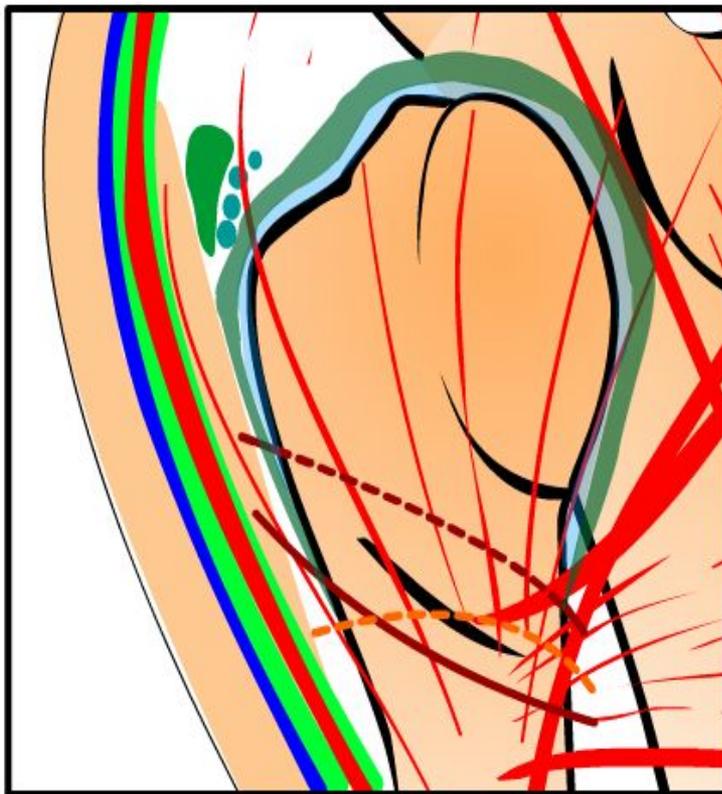
Границы:

**Спереди и сзади**- края дельтовидной мышцы  
**Сверху**-наружная треть ключицы, акромеон  
**Снизу**-линия, соединяющая нижние края большой грудной и широчайшей мышцы спины

Рис. 11. Дельтовидная мышца, вид сзади (V).

# Послойное строение дельтовидной области

L → M

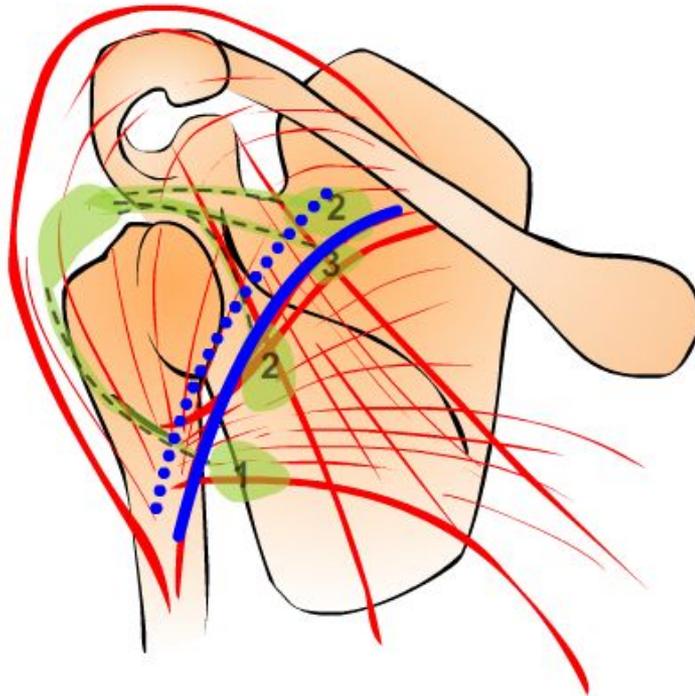


дельтовидная область

послойное строение:

1. кожа
2. подкожно-жировая клетчатка
3. поверхностная дельтовидная фасция
4. собственная фасция (поверх. листок)
5. дельтовидная мышца
6. собственная фасция (глуб. листок)
7. поддельтовидное клетчаточное пространство  
(содержит а. и в., окружающие плеч. кость спереди и сзади, подмышечный нерв C5-C7)
8. поддельтовидная синовиальная сумка
9. сухожилия над- и подостной мышц
10. фиброзная капсула плечевого сустава
11. синовиальная оболочка плечевого сустава

# Пути распространения гноя



дельтовидная область

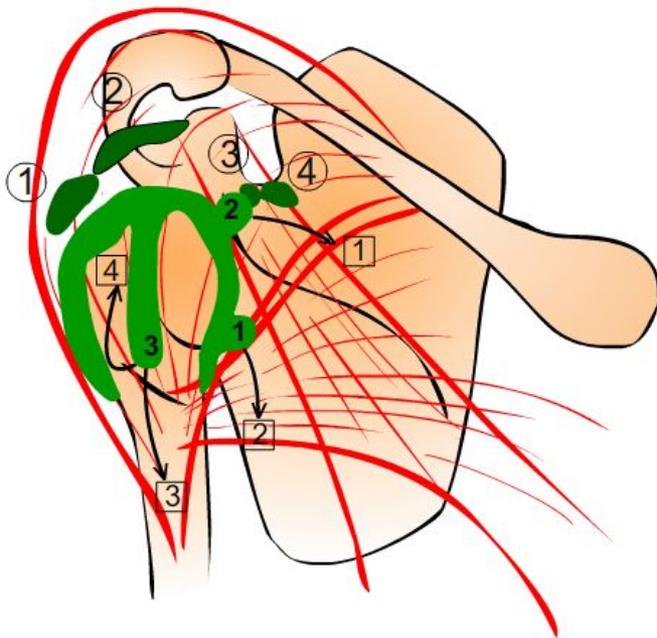
пути распространения гноя:

1. в подмышечную ямку по ходу сосудисто-нервных пучков, окружающих плеч. кость
2. в надостное и подостное костно-фиброзные ложа лопатки
3. на кожные покровы в области дельтовидно-грудной борозды по ход поддельтовидной клетчатки медиаль

разрезы при флегмонах:

1. по заднему краю дельтовидной мышцы (контрапертура)
2. по переднему краю дельтовидной мышцы

# Завороты, суставные сумки плечевого сустава



## плечевой сустав

завороты сустава:

1. подмышечный
2. подлопаточный
3. межбугорковый

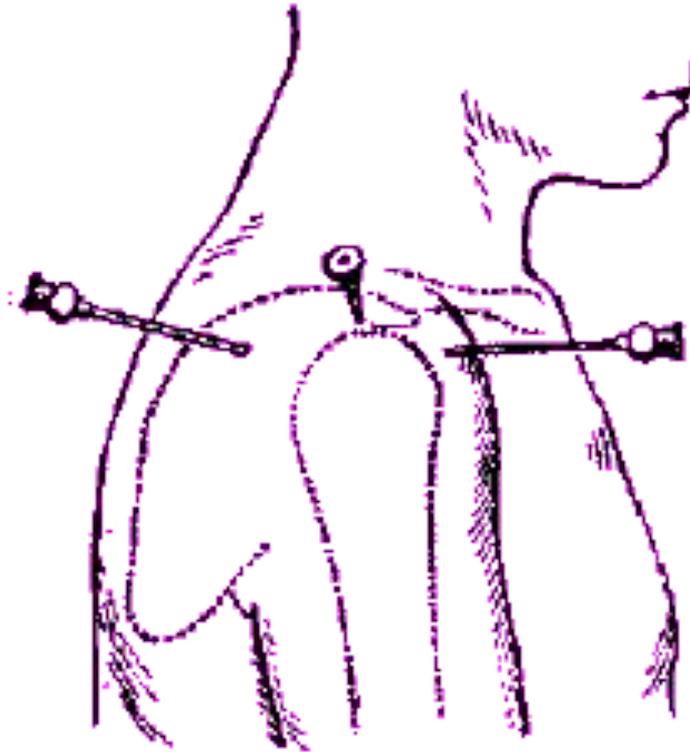
синовиальные сумки сустава:

- ① поддельтовидная
- ② подакромиальная
- ③ подлопаточная
- ④ подключовидная

пути распространения гнойного  
содержимого при омартрите:

- ① в подлопаточное костно-фиброзное ложе
- ② в подмышечную ямку
- ③ в переднее ложе плеча
- ④ в поддельтовидное пространство

# Пункции сустава



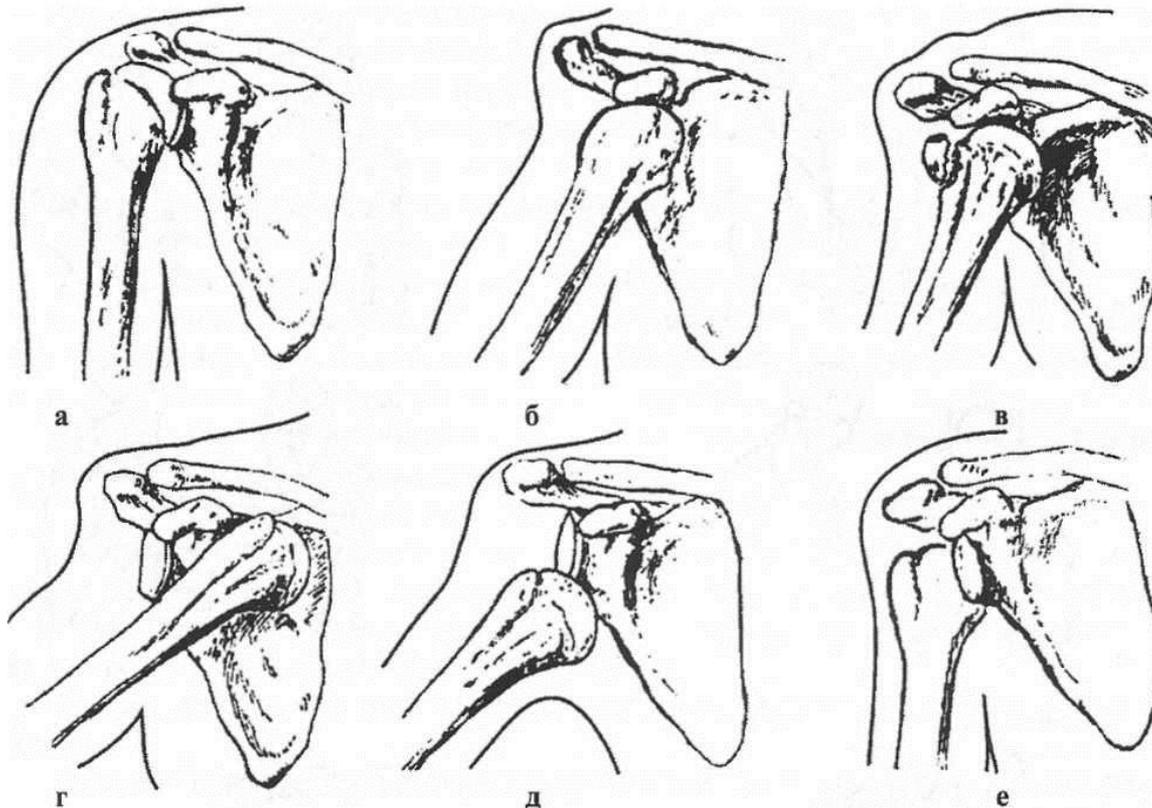
## Точки пункции:

1) Боковая- нащупывается верхушка клювовидного отростка лопатки и между ним и головкой плечевой кости вводится игла

2) Передняя- иглу вводят под клювовидный отросток лопатки и продвигают кзади между ним и головкой плечевой кости на глубину 3-5 см.

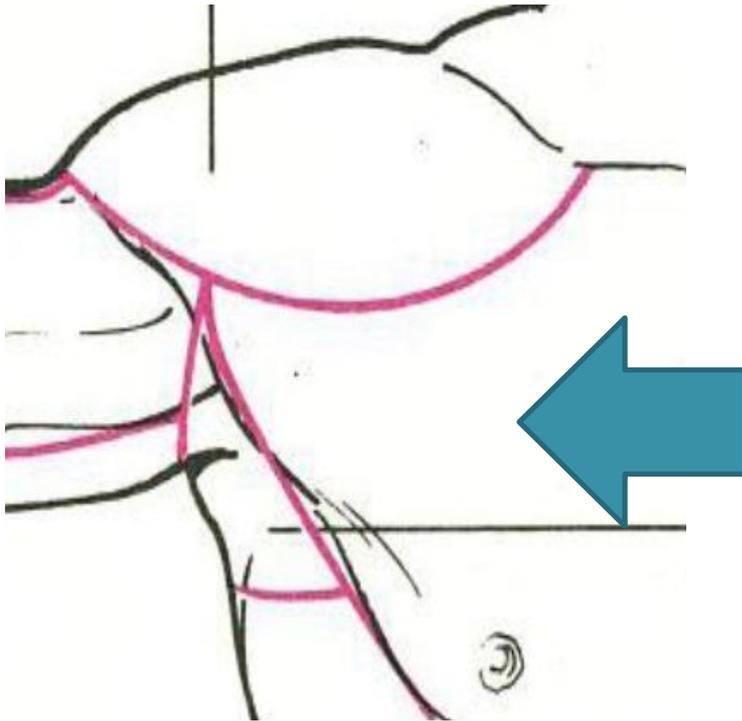
3) Задняя- точка вкола находится ниже заднего края верхушки клювовидного отростка в ямке, образованной задним краем дельтовидной и нижним краем надостной мышц. Иглу проводят снизу вверх и кпереди на глубину 4-5 см.

# Вывихи плеча



Классификация вывихов плеча по Каплану: а — нормальный сустав; б — подклювовидный вывих; в — подклювовидный вывих с отрывом большого бугорка плечевой кости; г — подклювичный; д — подкрыльцовый; е — задний

# Подключичная область



Границы:

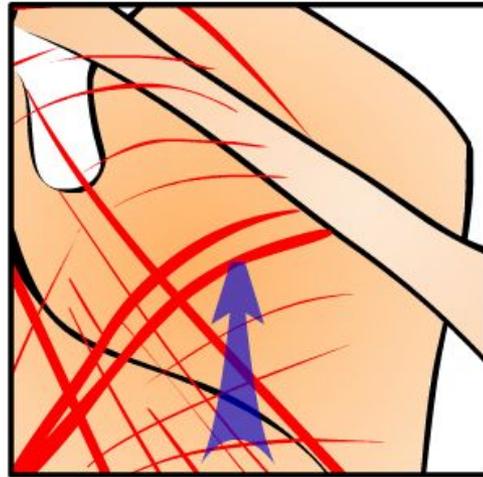
Сверху- ключица

Снизу- 3 ребро

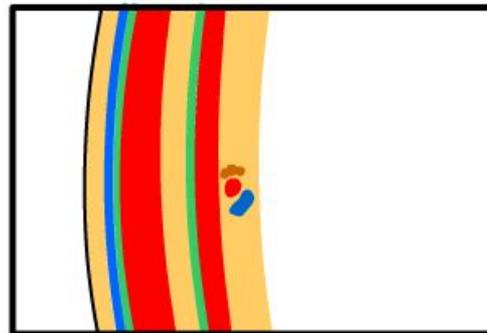
Медиально- край грудины

Латерально- передний край  
дельтовидной мышцы

# Послойное строение



спереди → назад

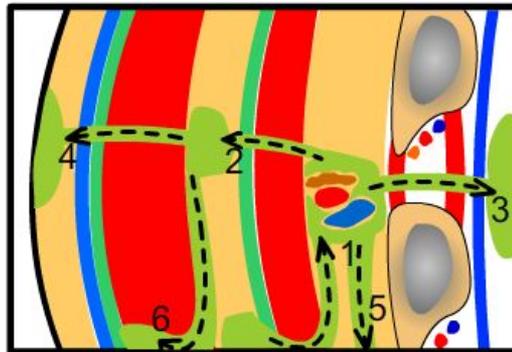
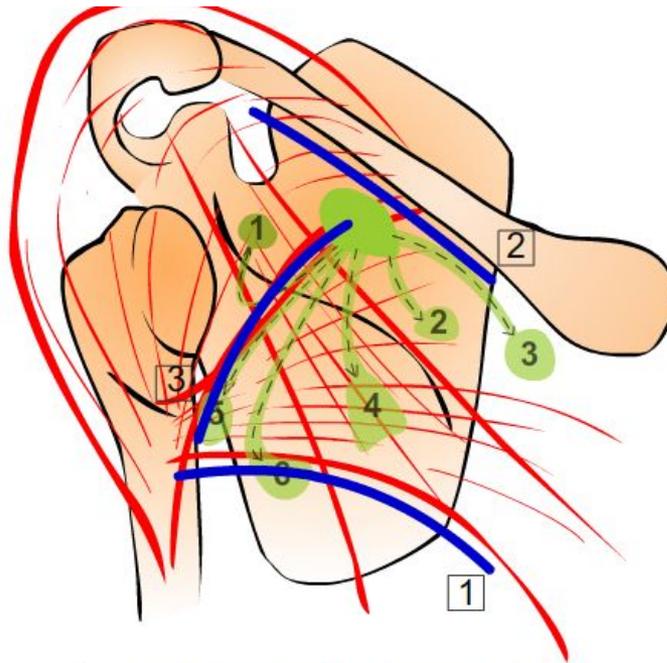


## подключичная область

послойное строение:

- 1.кожа
- 2.подкожно-жировая клетчатка
- 3.поверхностная фасция
- 4.собственная (грудная) фасция
- 5.большая грудная мышца
- 6.поверхностное субпекторальное клетчаточное пространство
- 7.ключично-грудная фасция (глубокая)
- 8.малая грудная мышца
- 9.глубокое субпекторальное клетчаточное пространство (содержит подключичную вену, подключичную артерию, плечевое сплетение)

# Пути распространения гноя



## подключичная область

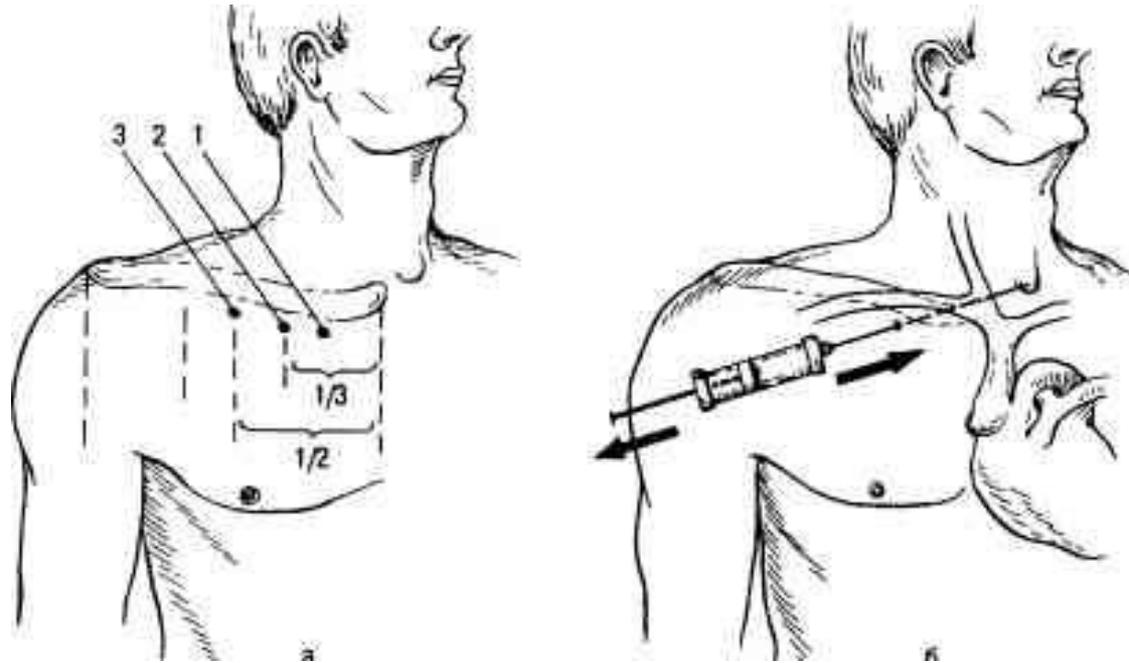
пути распространения гнойного содержимого:

1. в глубокое субпекторальное пространство
2. в поверхностное субпекторальное пространство
3. в плевральную полость через межреберные промежутки
4. под кожу между волокнами большой грудной мышцы
5. в подмышечную область из глубокого субпекторального пространства
6. к свободному краю передней стенки подмышечной впадины из поверхностн. субпекторального пространства

разрезы:

1. по нижнему краю большой грудной мышцы
2. вдоль нижнего края ключицы
3. по переднему краю дельтовидной мышцы

# Пункция подключичной вены



а — анатомические ориентиры места пункции, точки:

1 — Giles; 2 — Aubaniac; 3 — Wilson; б — направление иглы.

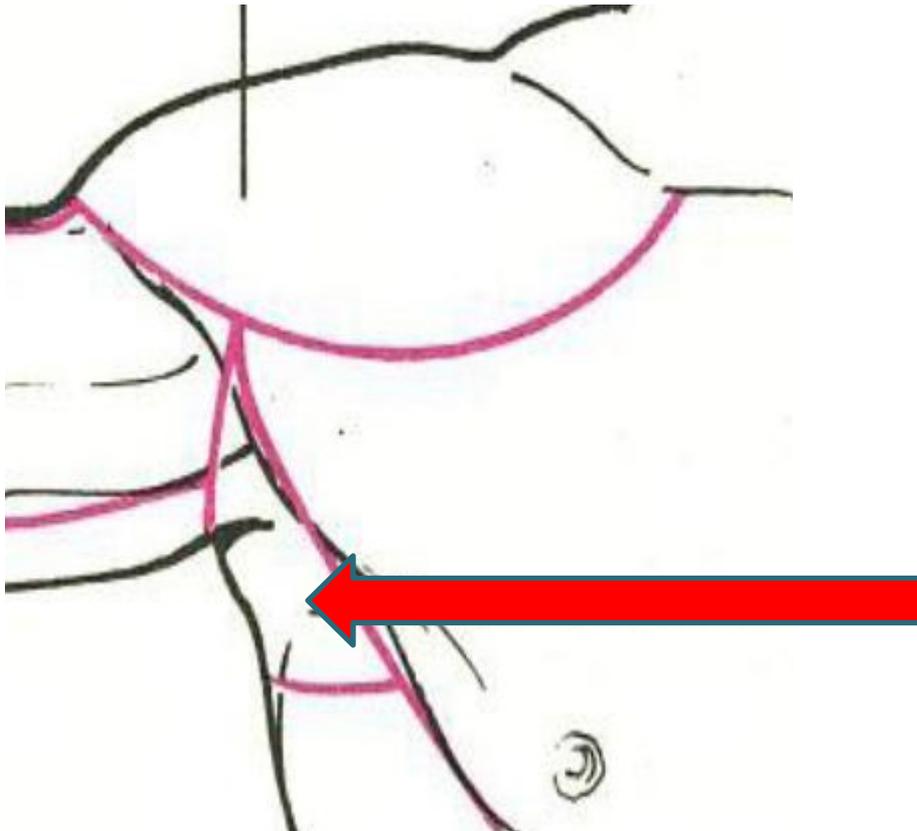
Точка Аубаниака расположена на 1 см ниже ключицы по линии, разделяющей внутреннюю и среднюю треть ключицы, точка Вильсона — на 1 см ниже ключицы по средне-ключичной линии, точка Джилеса — на 1 см ниже ключицы и на 2 см снаружи от грудины, точка Иоффе — у верхушки грудино-ключично-сосцевидного угла, образуемого верхним краем ключицы и латеральной ножкой грудино-ключично-сосцевидной мышцы

# Пункция подключичной вены



- Точка Йоффа

# Подмышечная область



Границы:

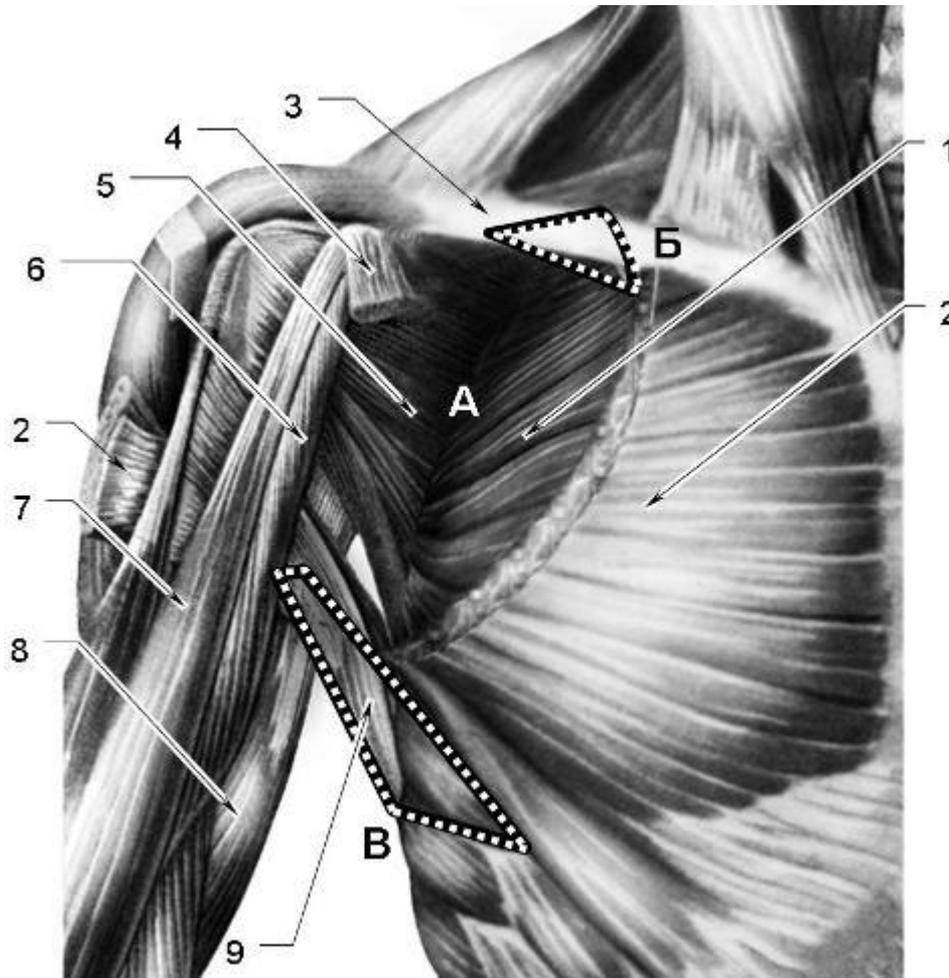
Спереди- нижний край  
большой грудной мышцы

Сзади- нижний край  
широчайшей мышцы

Медиально- линия,  
соединяющая нижние края  
этих мышц, проведенная по  
грудной стенке на уровне 3  
ребра

Латерально- такая же линия,  
проведенная по медиальной  
поверхности плеча

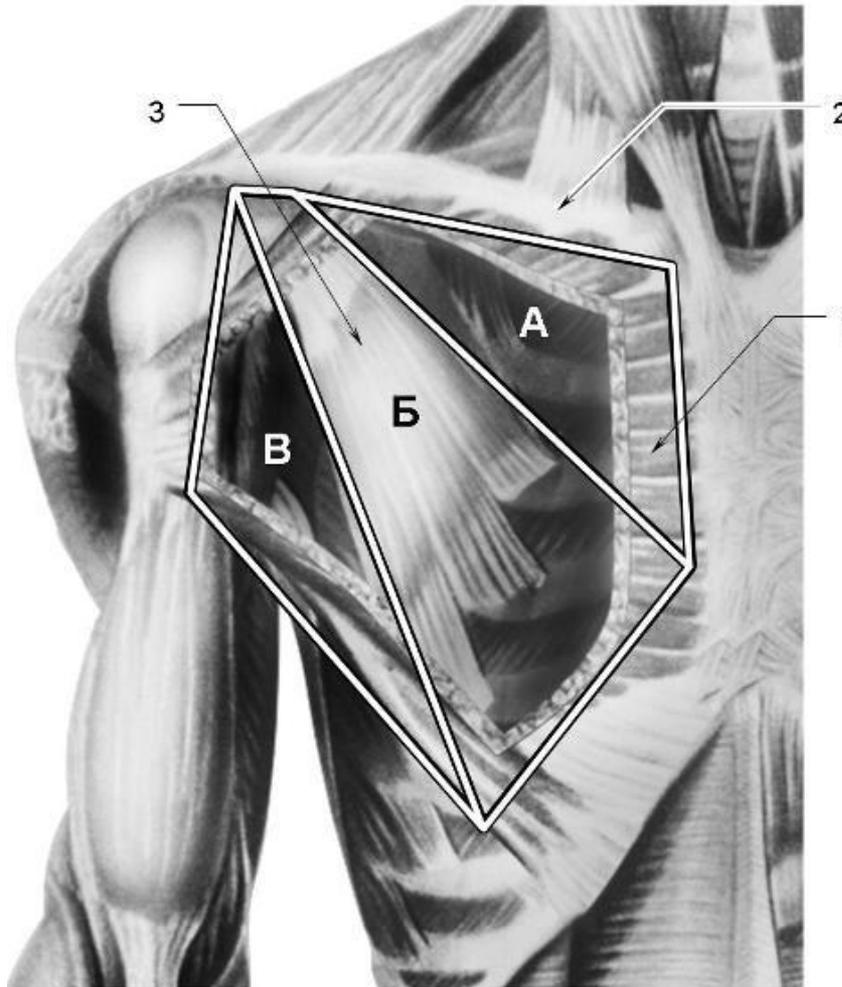
# Стенки подмышечной области



Подмышечная полость (А), ее верхняя (Б) и нижняя (В) апертуры (выделены черным пунктиром). Вид спереди.

- 1 – передняя зубчатая мышца (медиальная стенка подмышечной полости)
- 2 – большая грудная мышца (отсечена)
- 3 – ключица
- 4 – малая грудная мышца (отсечена)
- 5 – подлопаточная мышца (задняя стенка подмышечной полости)
- 6 – клювоплечевая мышца, 7 – двуглавая мышца плеча (обе мышцы образуют латеральную стенку полости), 8 – трехглавая мышца плеча, 9 – широчайшая мышца спины

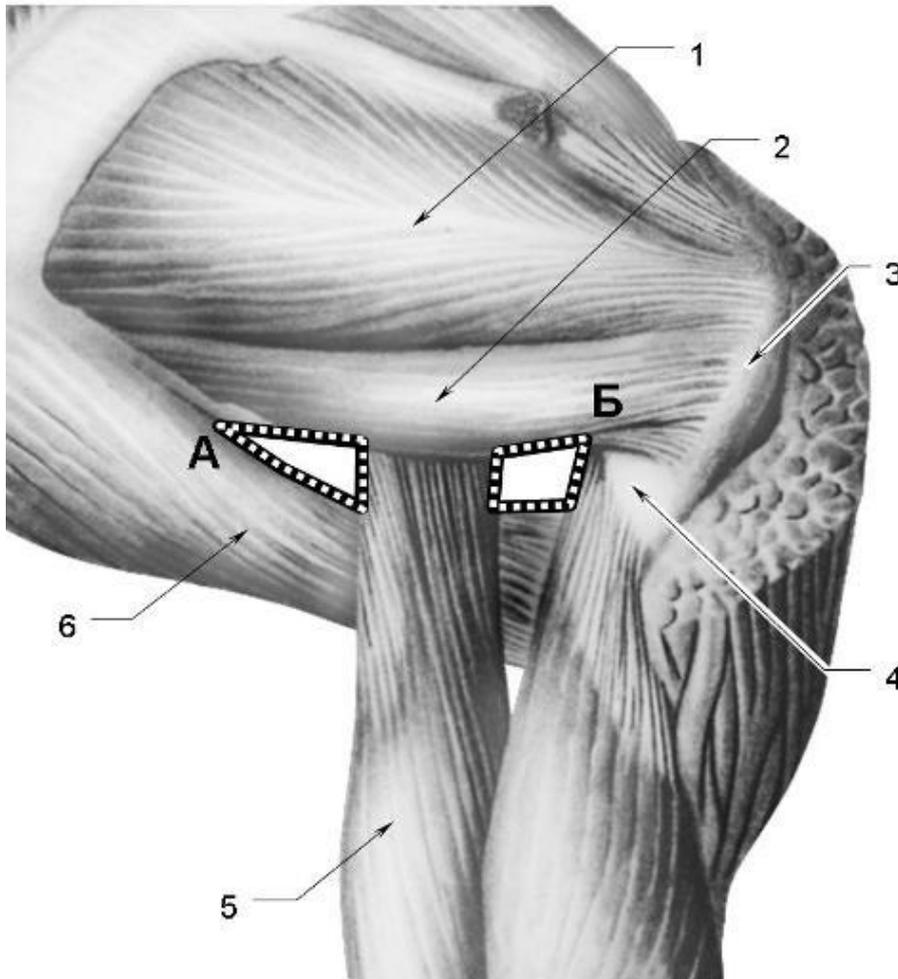
# Треугольники передней стенки подмышечной впадины



**А** – ключично-  
грудной  
треугольник  
**Б** – грудной  
треугольник  
**В** - подгрудной  
треугольник

1 – большая грудная  
мышца (вскрыта)  
2 – ключица  
3 – малая грудная  
мышца

# Отверстия задней стенки подмышечной впадины



**А** – трехстороннее отверстие

**Б** – четырехстороннее отверстие

**1** – подостная мышца

**2** – малая круглая мышца

**3** – головка плечевой кости

**4** – хирургическая шейка плечевой кости

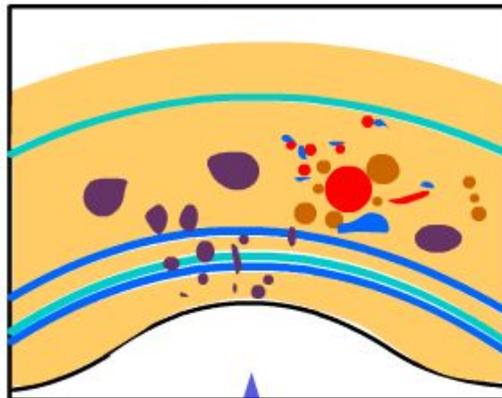
**5** – длинная головка трехглавой мышцы плеча

**6** – большая круглая мышца

# Послойное строение



снизу - вверх



подмышечная область

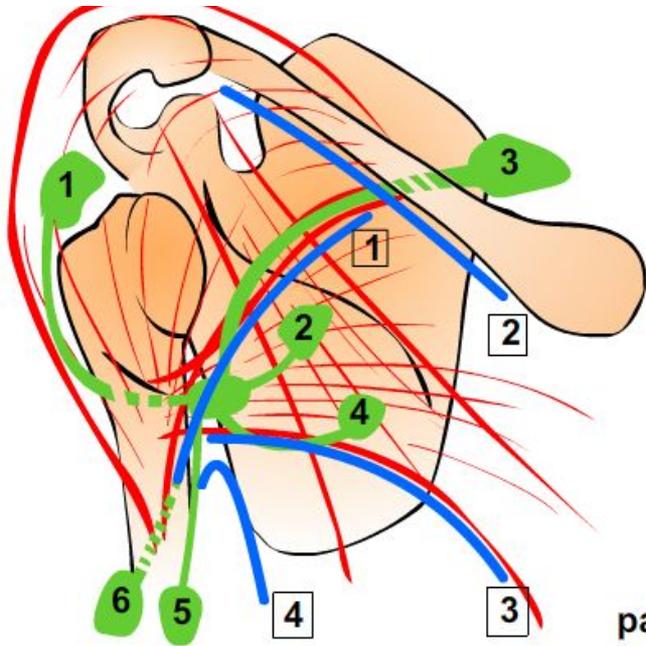
послойное строение:

- 1.кожа
- 2.подкожно-жировая клетчатка
- 3.поверхностная фасция
- 4.собственная фасция
- 5.подфасциальная клетчатка
- 6.ключично-грудная фасция
- 7.субпекторальная клетчатка

содержит:

- а) лимфатические узлы;
  - б) подмышечную артерию и ее ветви;
  - в) подмышечную вену и ее притоки;
  - г) плечевое сплетение и его нервы;
  - д) кожные ветви II и III межреберных нервов
- 8.собственная фасция
  - 9.предлопаточная клетчатка

# Пути распространения гноя



подмышечная область

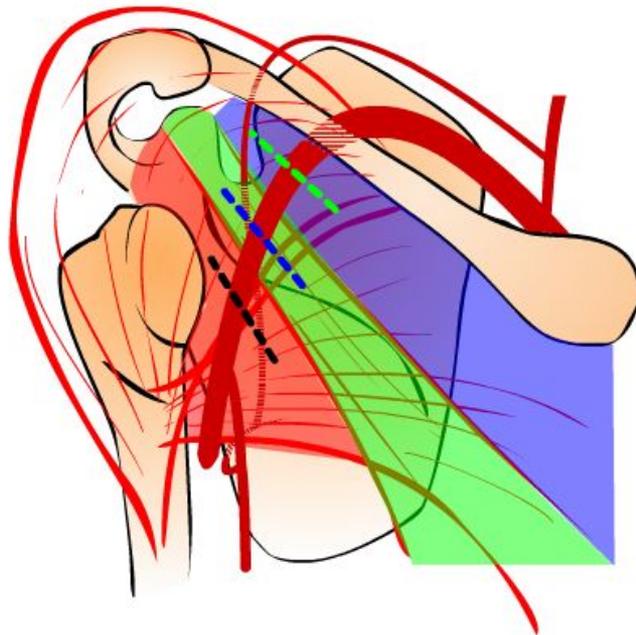
пути распространения гнойного содержимого:

1. в поддельтовидную область
2. в предлопаточную область
3. в подключичную область
4. под большую грудную мышцу на переднюю стенку груди
5. в переднее мышечно-фасциальное ложе плеча
6. в заднее мышечно-фасциальное ложе плеча

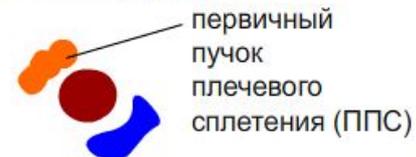
разрезы:

1. по переднему краю дельтовидной мышцы
2. по нижнему краю ключицы
3. по нижнему краю большой грудной мышцы
4. по переднему краю роста волос в подмышечной впадине

# Треугольники подмышечной, подключичной областей

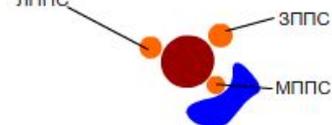


## 1.ключично-грудной

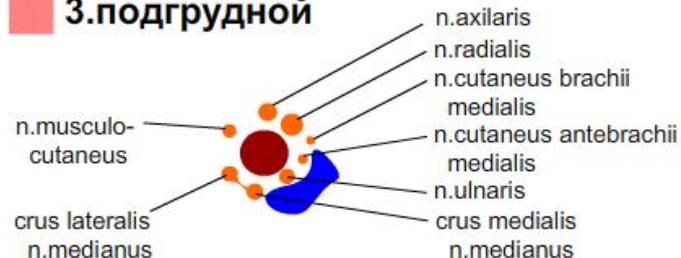


## 2.грудной

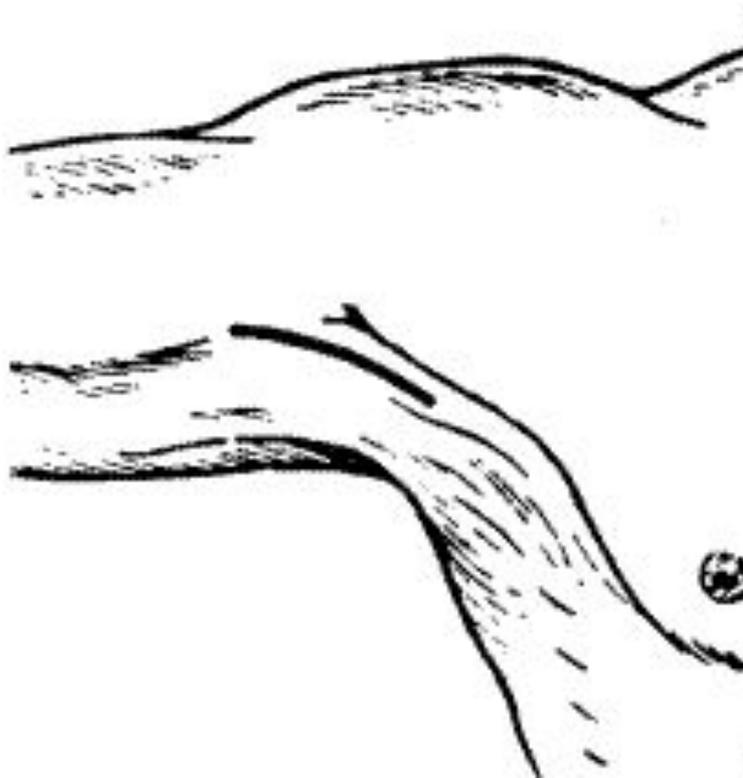
вторичные ППС



## 3.подгрудной

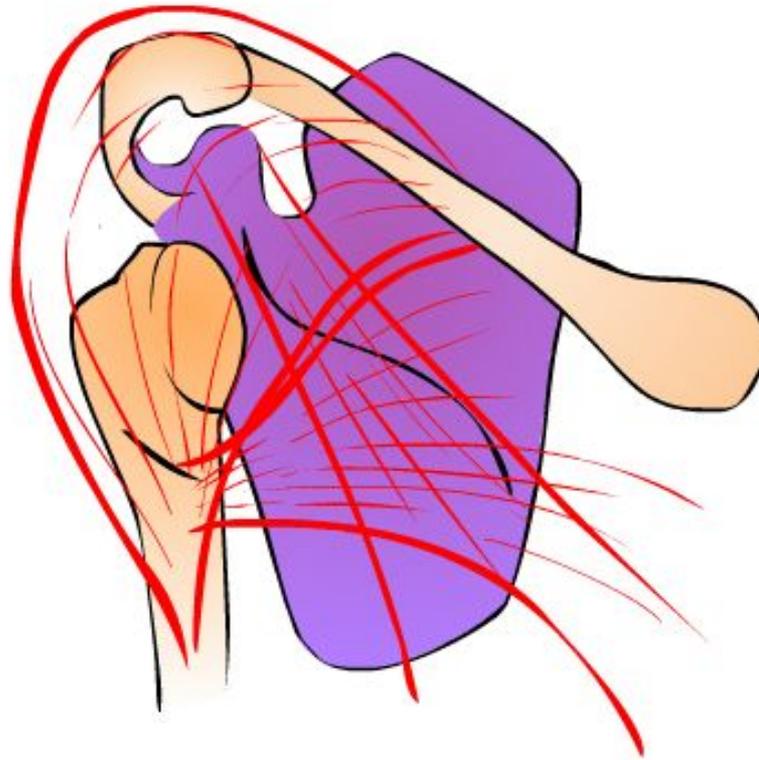


# Проекция подмышечной артерии, вены



По Н.И. Пирогову  
проекция подмышечных  
артерии, вены и пучков  
плечевого сплетения  
(*a.v. axillares et trunci  
plexus brachialis*)  
соответствует переднему  
краю роста волос

# Лопаточная область



Границы:

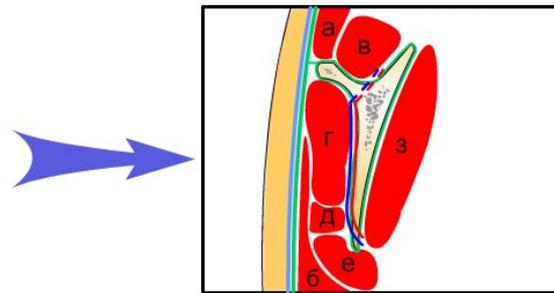
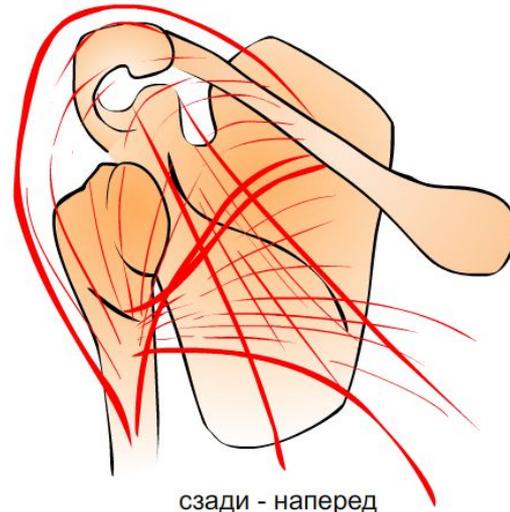
**Сверху**- линия-проведенная от акромиально-ключичного сустава до остистого отростка 7 шейного позвонка

**Снизу**- горизонтальная линия, проведенная через нижний угол лопатки

**Медиально**- медиальный край лопатки

**Латерально**-задний край дельтовидной мышцы и задняя подмышечная линия

# Послойное строение



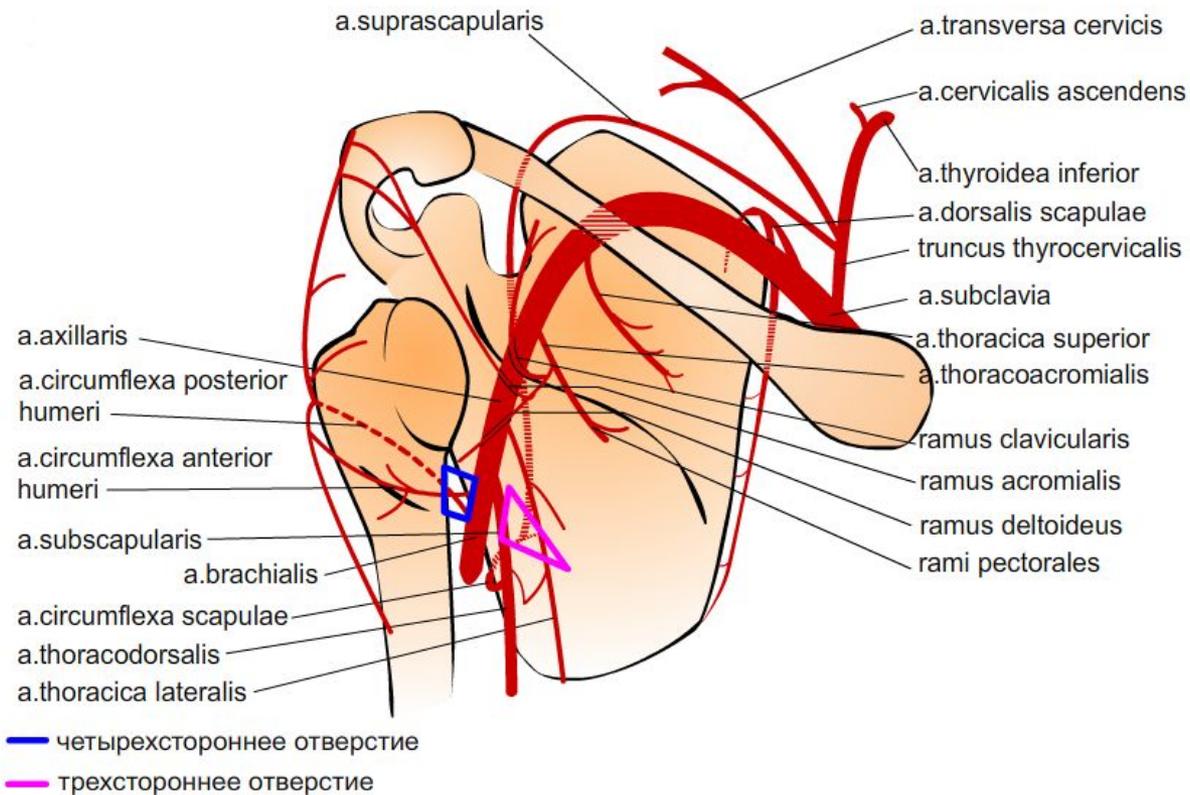
## лопаточная область

послойное строение:

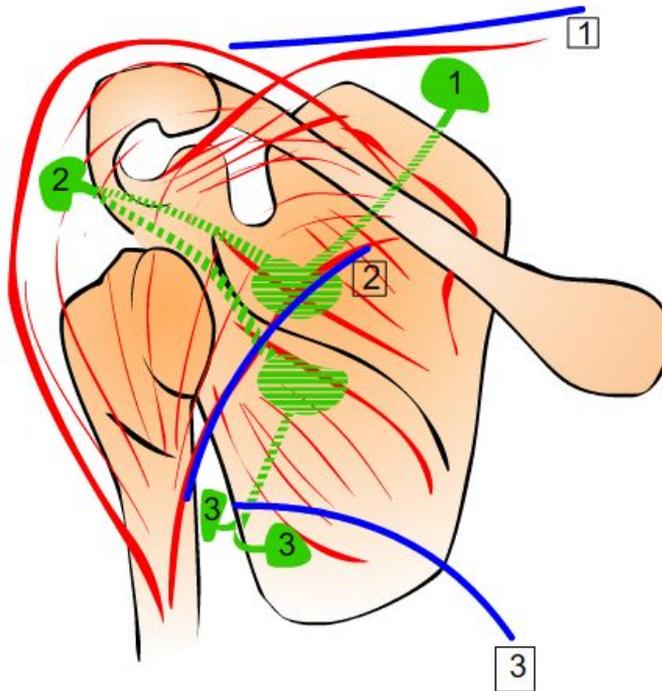
- 1.кожа
- 2.подкожно-жировая клетчатка
- 3.поверхностная фасция
- 4.собственная фасция
- 5.мышцы поверхностные:
  - а) трапециевидная мышца
  - б) широчайшая мышца спины
- 6.мышцы глубокие:
  - в) надостная
  - г) подостная
  - д) малая круглая
  - е) большая круглая
  - ж) а.,v. suprascapularis
  - з) подлопаточная мышца

# Лопаточный круг кровообращения

## лопаточный круг кровообращения



# Пути распространения гноя



## лопаточная область

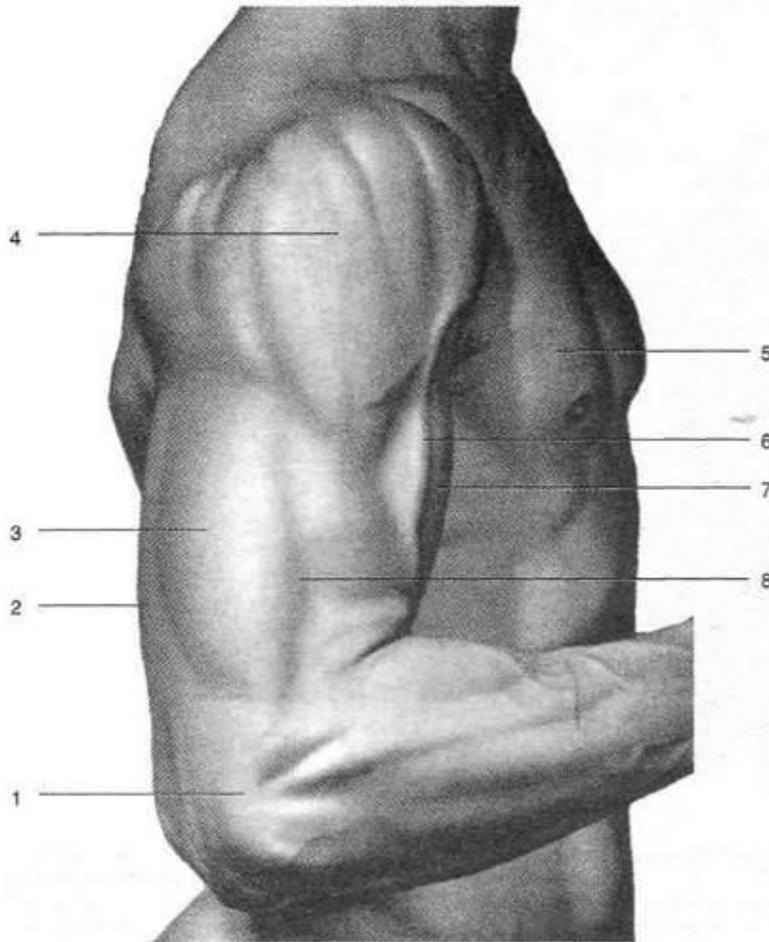
пути распространения гнойного содержимого:

1. в наружный треугольник шеи из пространства между трапециевидной и надостной мышцами
2. в поддельтовидную область из над- и подостной ямки
3. в подмышечную ямку по ходу подлопаточной артерии и сосудов, огибающих лопатку

## разрезы:

- 1 по переднему краю трапециевидной мышцы
- 2 по переднему краю дельтовидной мышцы
- 3 по нижнему краю большой грудной мышцы

# Плечо

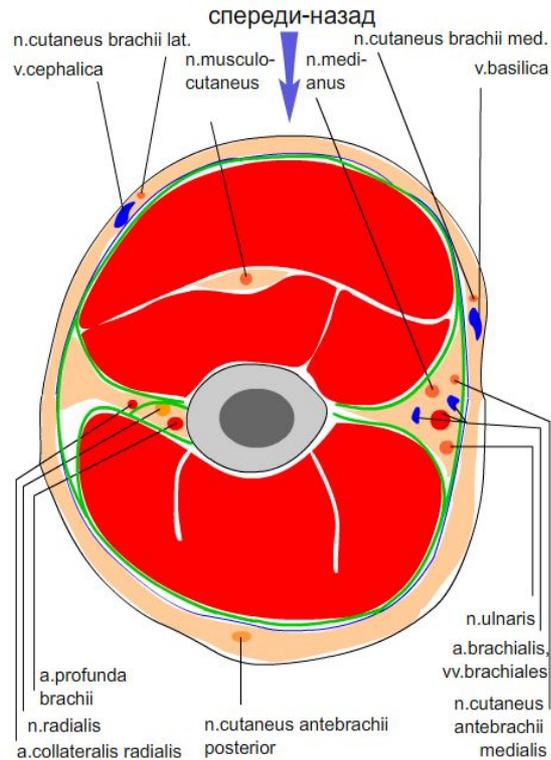


Границы:

**Верхняя** — горизонтальная линия, проведённая по нижнему краю большой грудной мышцы и широчайшей мышцы спины, снизу огибающая края дельтовидной мышцы.

**Нижняя** — горизонтальная линия, проведённая на два поперечных пальца выше надмыщелков плеча.

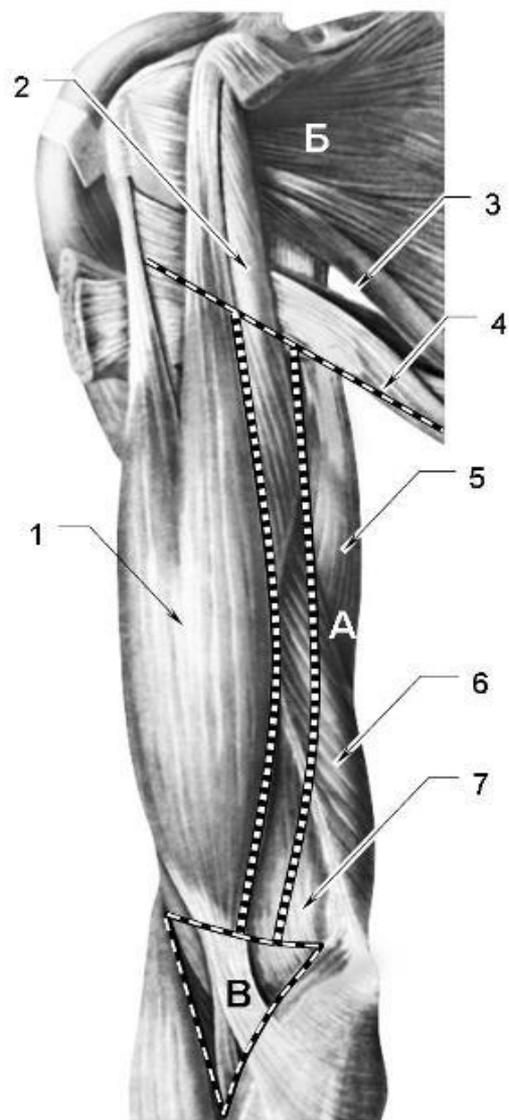
# Плечо



## плечо послойное строение

- 1.кожа
- 2.подкожно-жировая клетчатка
- 3.поверхностная фасция
- 4.собственная фасция (образует переднее мыш.-фасц. ложе)
- 5.двуглавая мышца
- 6.плечевая, клюво-плечевая мышцы
- 7.надкостница, плечевая кость
- 8.трехглавая мышца
- 9.собственная фасция (образует заднее мыш.-фасц. ложе)
- 10.поверхностная фасция
- 11.подкожно-жировая клетчатка
- 12.кожа

# Борозды и каналы области плеча

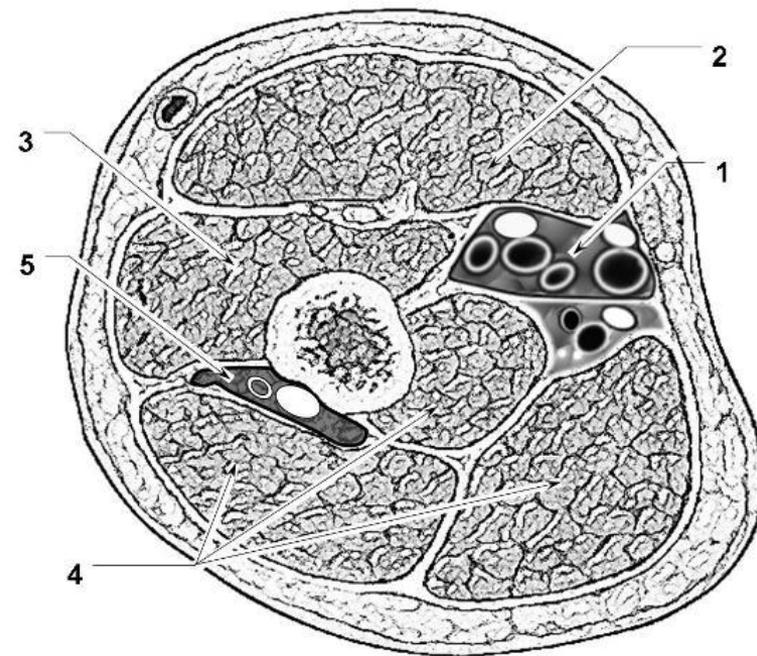
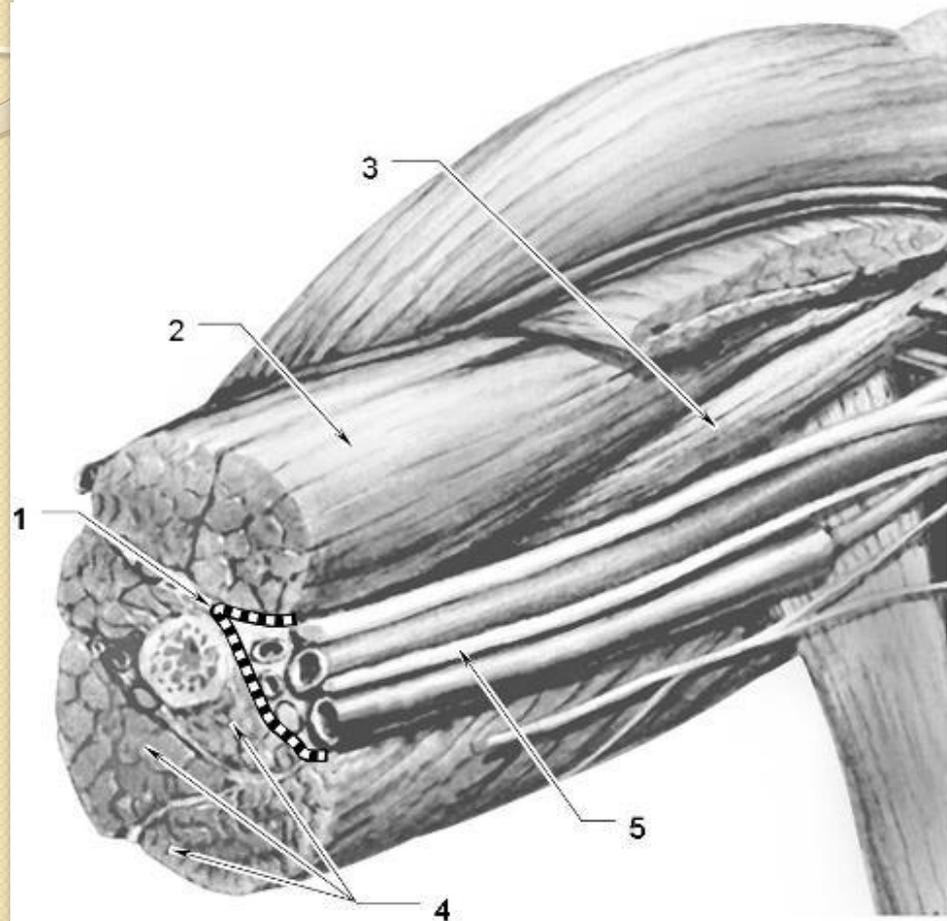


**Медиальная борозда плеча** ограничена:  
Спереди – двуглавой мышцей плеча;  
Сзади – трехглавой мышцей плеча;  
С латеральной стороны – клювоплечевой и плечевой мышцами.

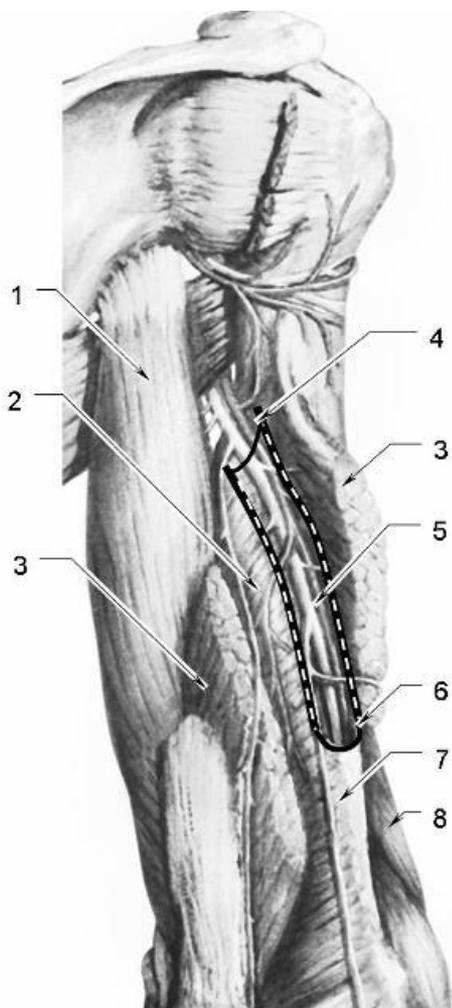
**А – медиальная борозда плеча, Б - подмышечная полость, В – локтевая ямка.**

1 – двуглавая мышца плеча, 2 - клювоплечевая мышца, 3 – трехстороннее отверстие, 4 – нижняя граница подмышечной полости, 5 - трехглавая мышца плеча (длинная головка), 6 - медиальная головка той же мышцы, 7 – плечевая мышца

# Медиальная борозда и сосудисто-нервный пучок



# Борозды и каналы области плеча



Плечемышечный канал **canalis humeromuscularis**

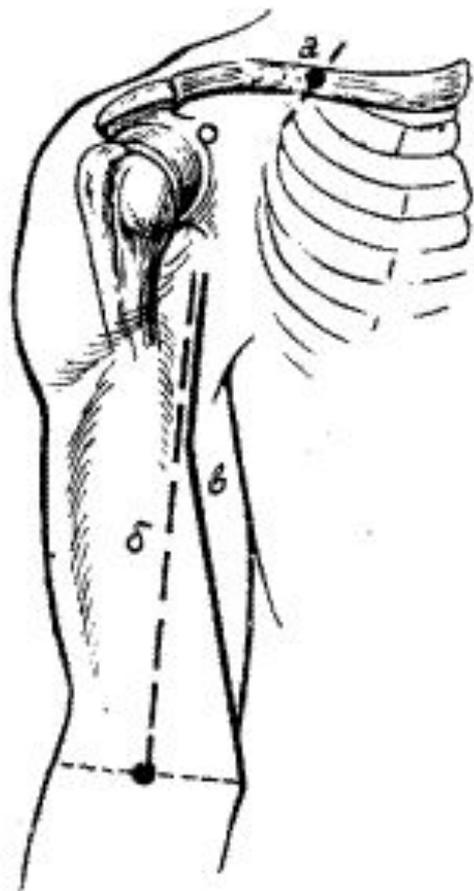
**Стенки канала образуются:**

бороздой лучевого нерва на диафизе плечевой кости;  
латеральной головкой трехглавой мышцы плеча;  
медиальной головкой трехглавой мышцы плеча.

1 – длинная головка трехглавой мышцы плеча, 2 – медиальная головка, 3 – латеральная головка (перерезана и отвернута), 4 – входное отверстие плечемышечного канала, 5 – плечемышечный канал и его сосудисто-нервный пучок, 6 – выходное отверстие канала, 7 – медиальная межмышечная перегородка, 8 – плечелучевая мышца

Содержит лучевой нерв и глубокую артерию плеча

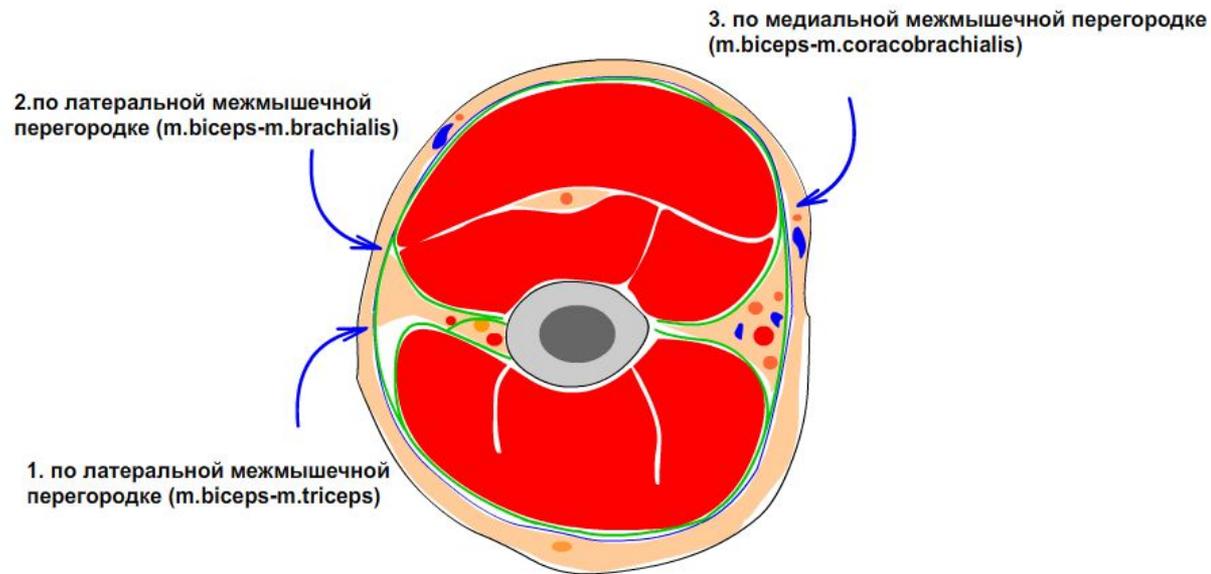
# Проекционные линии плечевой артерии, срединного и локтевого нервов



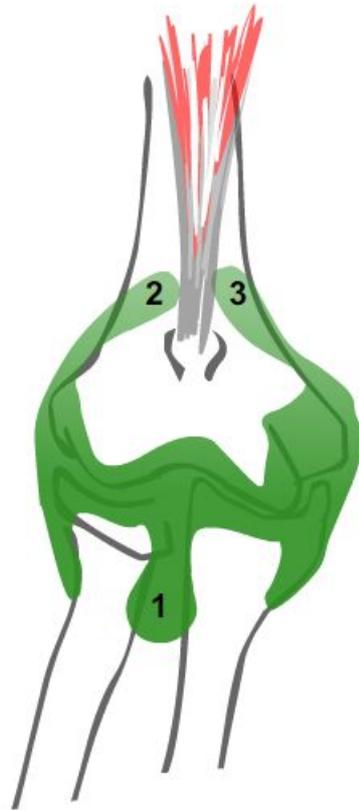
Проекция подключичной артерии (а);  
плечевой артерий и срединного нерва (б);  
локтевого нерва (в).

# Разрезы плеча при гнойных процессах

Разрезы плеча при гнойных процессах



# Капсула локтевого сустава



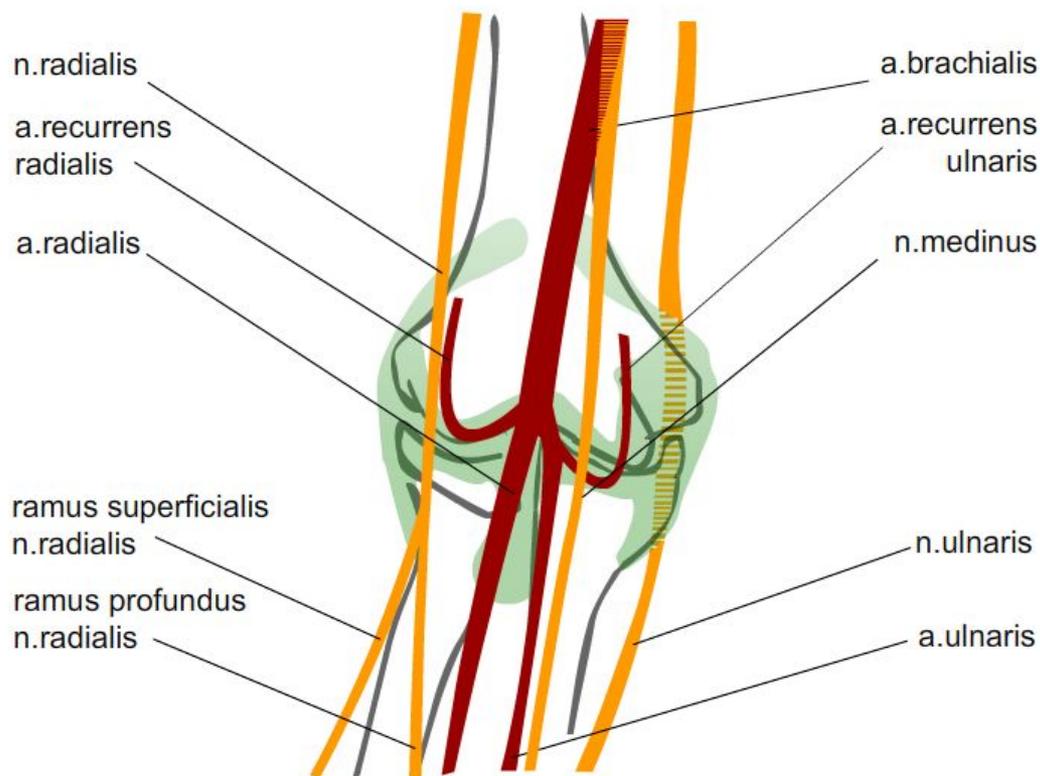
## капсула локтевого сустава

слабые места:

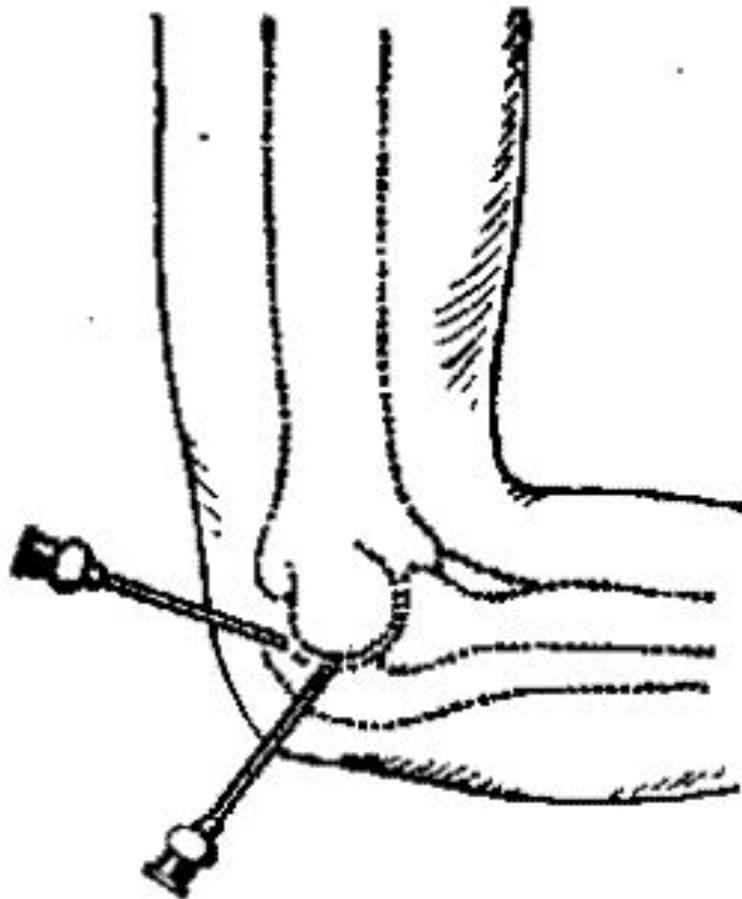
1. спереди - на уровне луче-локтевого сустава фиброзная капсула истончена и мешковидно расширена
- 2,3. сзади и сверху - по бокам от локтевого отростка и сухожилия трехглавой мышцы плеча капсула не прикрыта мышцами, а только кожно-фасциальным слоем

# Сосудисто-нервные пучки локтевой области

сосудисто-нервные пучки локтевой области

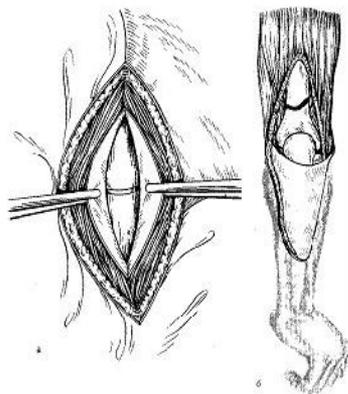


# Пункция локтевого сустава

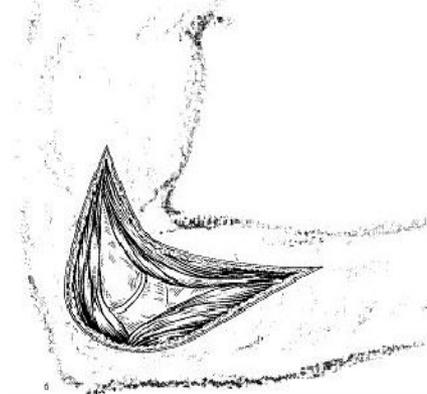
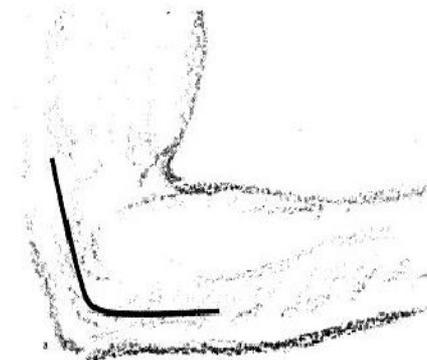


- 1) **Наружная пункция**- угол сгибания в локтевом суставе 135 градусов, вкол между локтевым отростком и наружным надмыщелком плеча
- 2) **Задняя пункция**-рука согнута под прямым углом в локтевом суставе, место вкола-точка, расположенная у верхушки локтевого отростка в середине условной линии, соединяющей наружный и внутренний надмыщелки

# Доступы к локтевому суставу

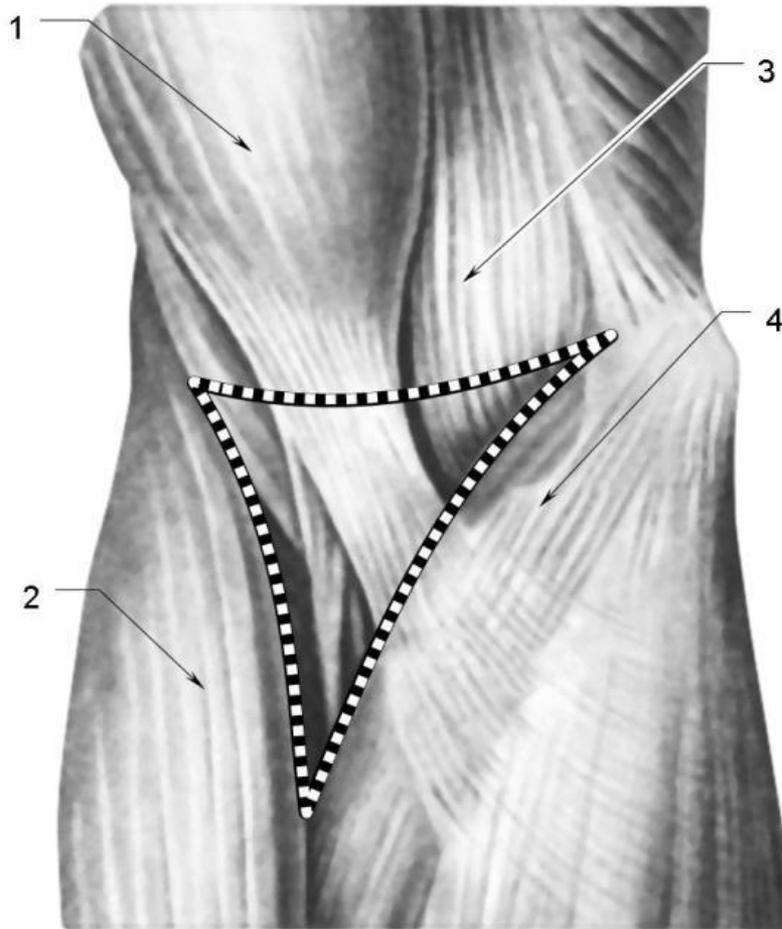


**Задние**



**Наружные**

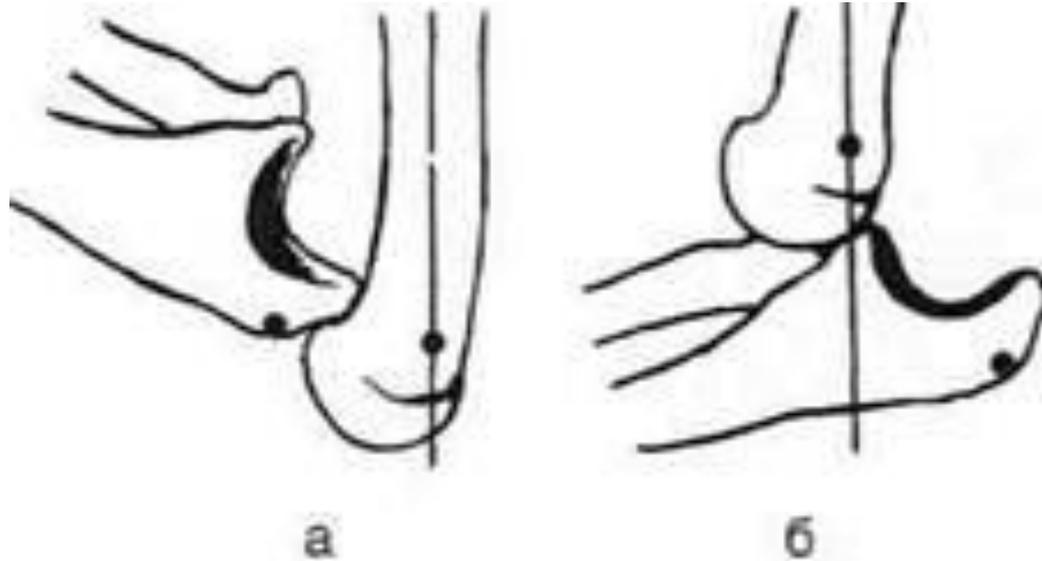
# Локтевая ямка



**Границы выделены  
черно-белым  
пунктиром.**

1 – двуглавая мышца плеча,  
2 – плечелучевая мышца, 3  
– плечевая мышца, 4 –  
круглый пронатор

# Вывихи в локтевом суставе

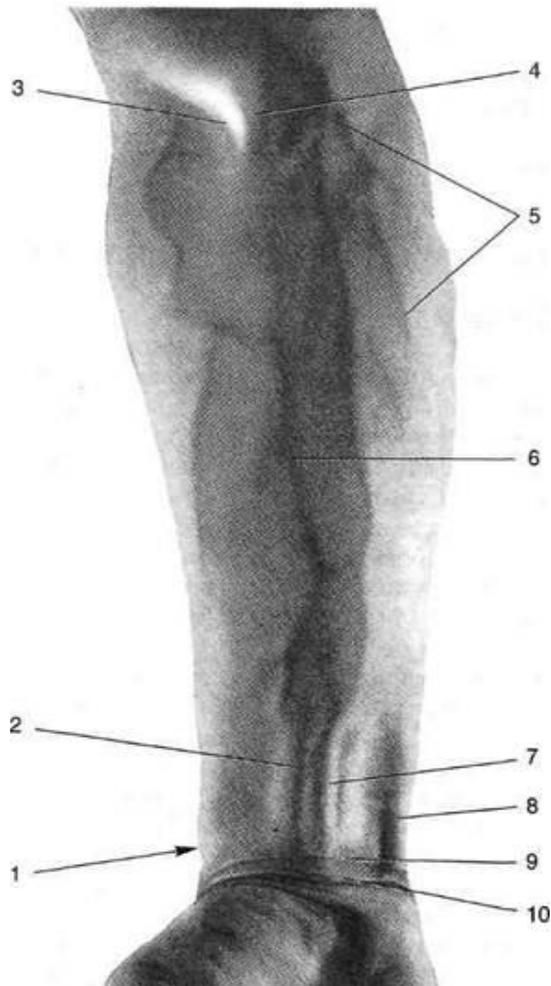


а — передний, б — задний

Задний вывих предплечья возникает при падении на вытянутую руку с переразгибанием в локтевом суставе. При этом блок плечевой кости упирается в венечный отросток.

Передний вывих предплечья возникает при падении на локоть при согнутом предплечье.

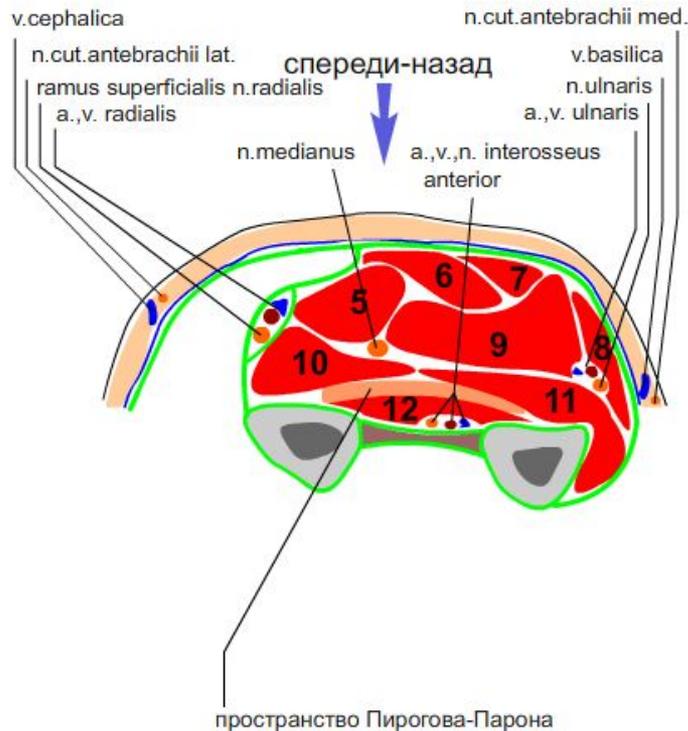
# Предплечье



Границы:

Ограничено горизонтальными плоскостями, проведенными на 2 поперечных пальца ниже надмыщелков плеча и на I поперечный палец выше шиловидного отростка лучевой кости

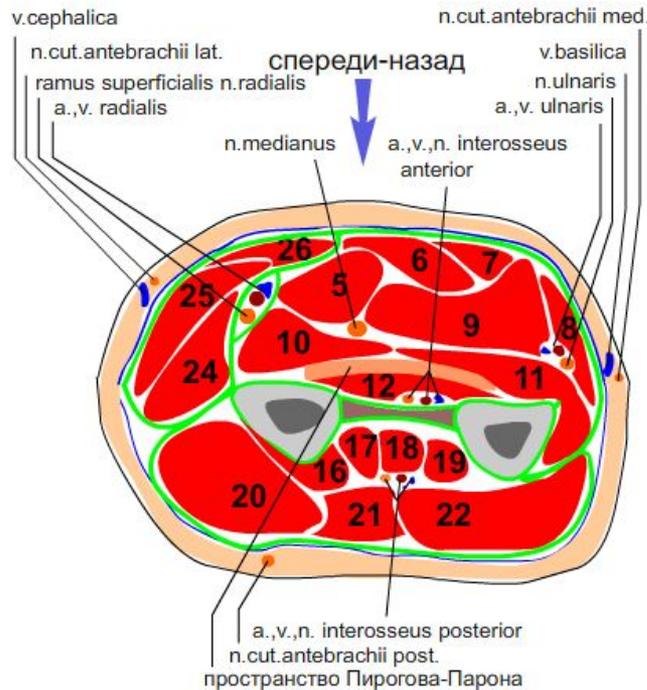
# Послойное строение



## предплечье послойное строение

- 1.кожа
  - 2.подкожно-жировая клетчатка
  - 3.поверхностная фасция
  - 4.собственная фасция
- переднее фасциально-мышечное ложе:
- 1 слой:**
- 5.m.pronator teres
  - 6.m.flexor carpi radialis
  - 7.m.palmaris longus
  - 8.m.flexor carpi ulnaris
- 2 слой:**
- 9.m.flexor digitorum superficialis
- 3 слой:**
- 10.m.flexor pollicis longus
  - 11.m.flexor digitorum profundus
- 4 слой:**
- 12.m.pronator quadratus
  - 13.лучевая кость
  - 14.локтевая кость
  - 15.межкостная мембрана

# Послойное строение



## предплечье

### послойное строение

заднее фасциально-мышечное ложе:

#### глубокий слой:

- 16.m.supinator
- 17.m.abductor pollicis longus
- 18.m.extensor pollicis brevis
- 19.m.extensor pollicis longus

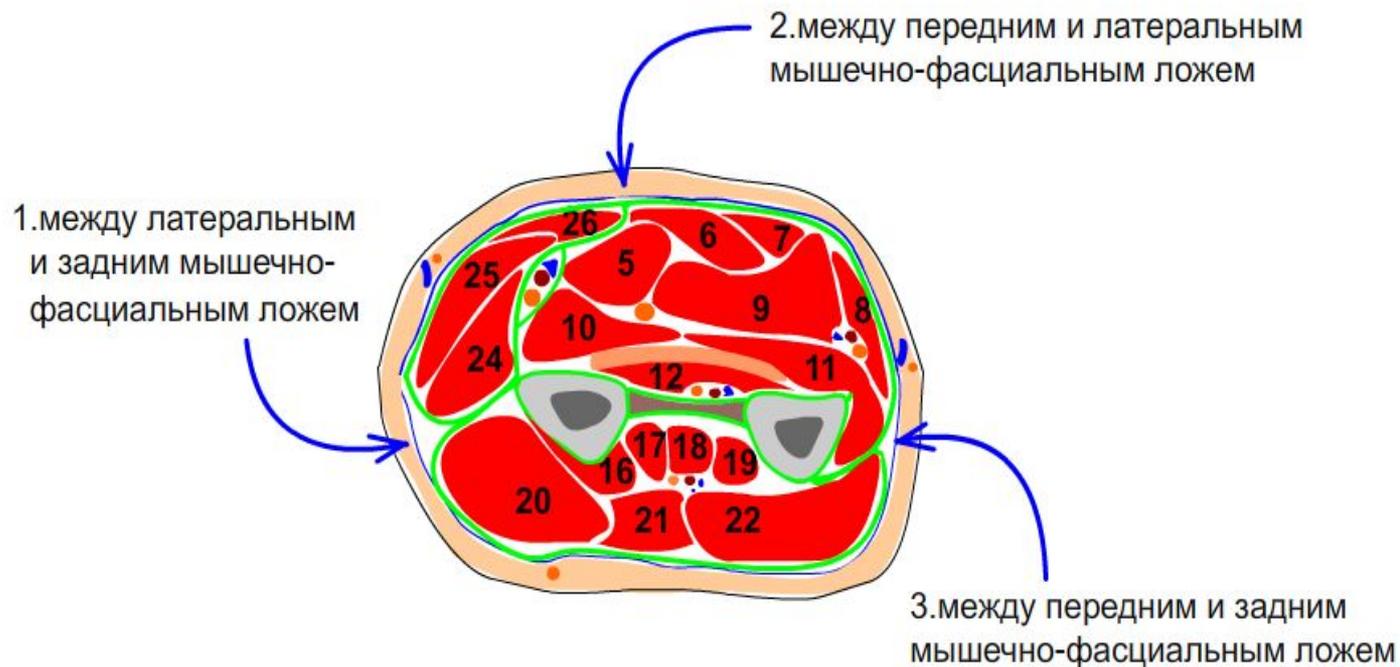
#### поверхностный слой:

- 20.m.extensor digitorum
- 21.m.extensor digiti minimi
- 22.m.extensor carpi ulnaris
- 23.собственная фасция

латеральное фасциально-мышечное ложе:

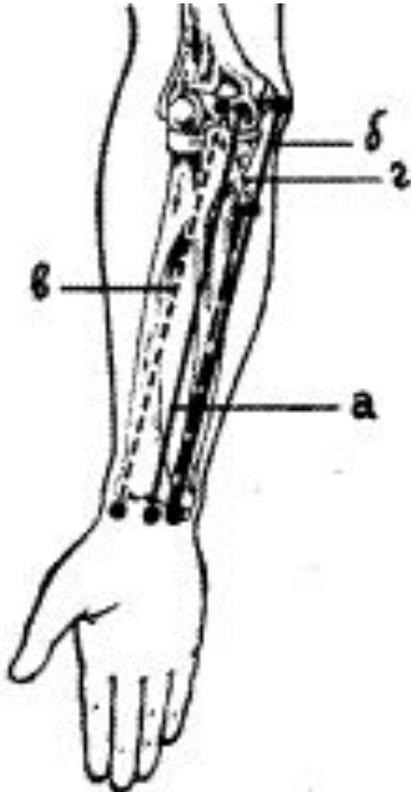
- 24.m.extensor carpi radialis brevis
- 25.m.extensor carpi radialis longus
- 26.m.brachioradialis
- 27.поверхностная фасция
- 28.подкожно-жировая клетчатка
- 29.кожа

# Разрезы при гнойных процессах



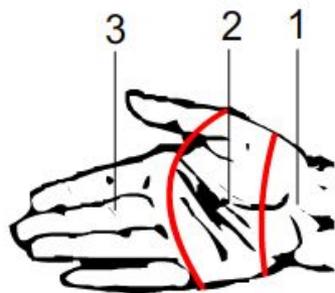
# Проекционные линии

Проекция срединного (а) и локтевого (б) нервов; лучевой (в) и локтевой (г) артерий.



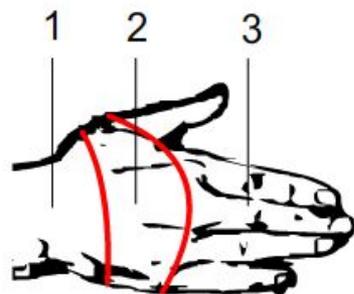
# Область кисти

вид спереди



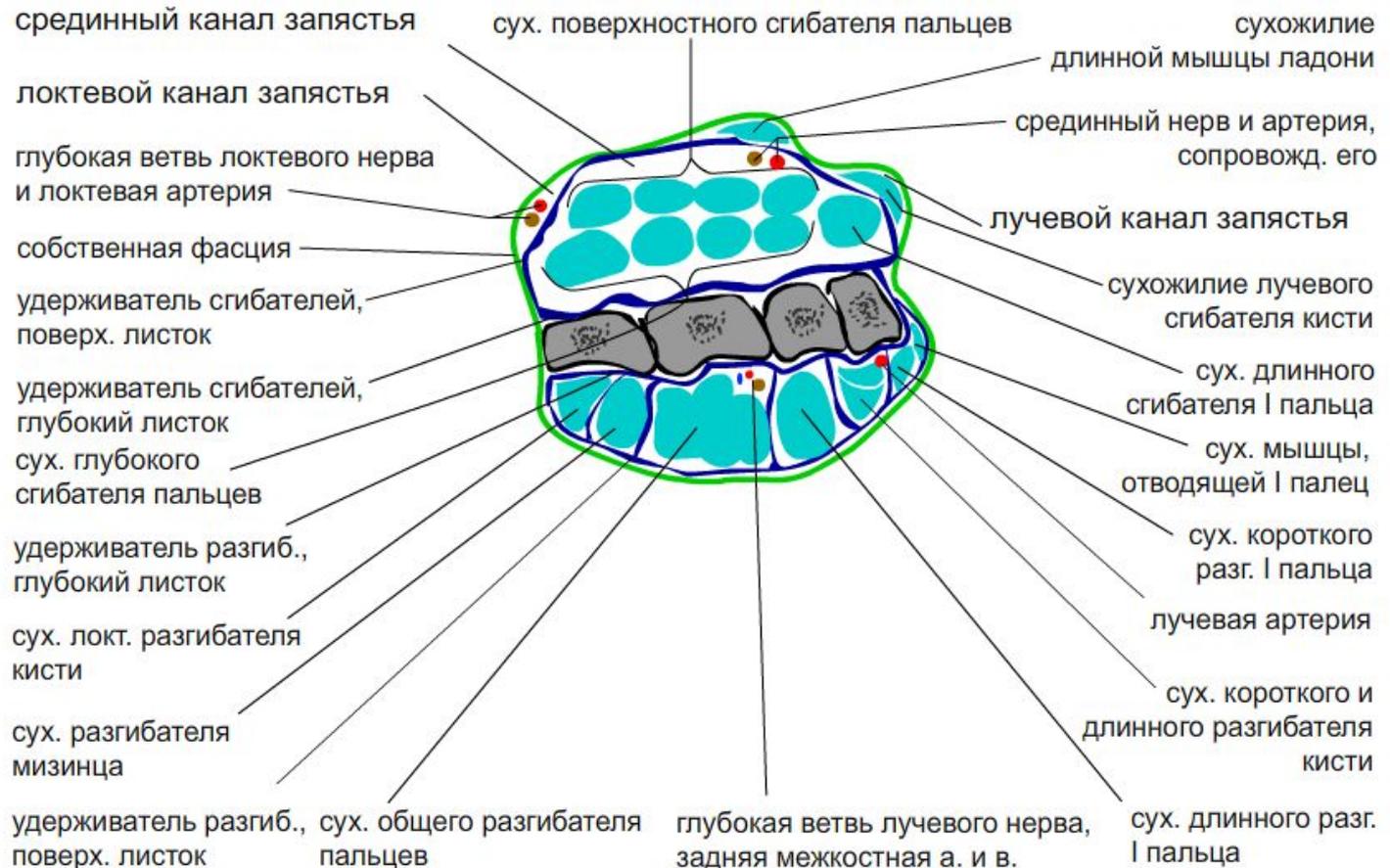
область кисти:

1. запястье
2. пясть
3. фаланги пальцев

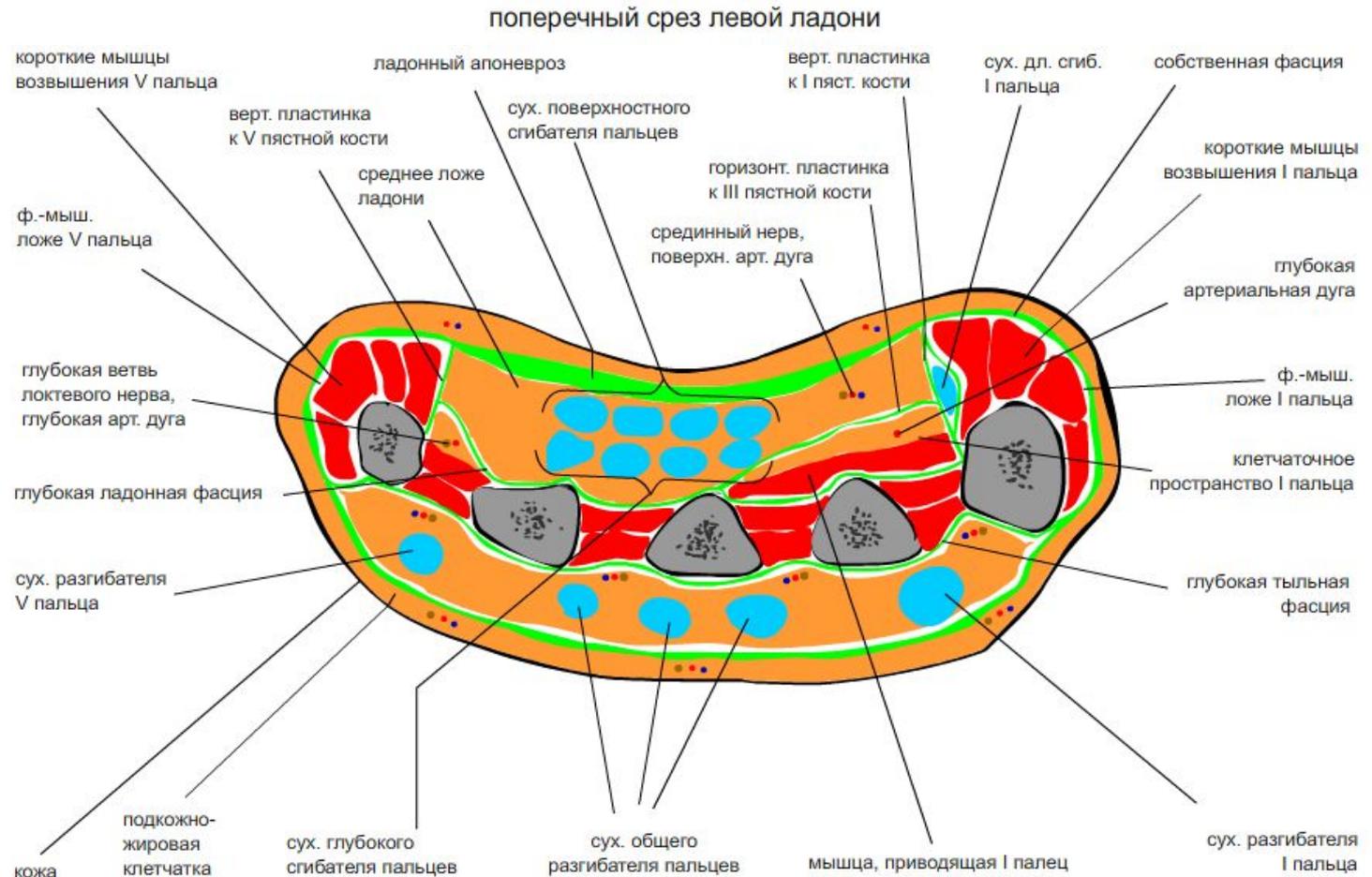


вид сзади

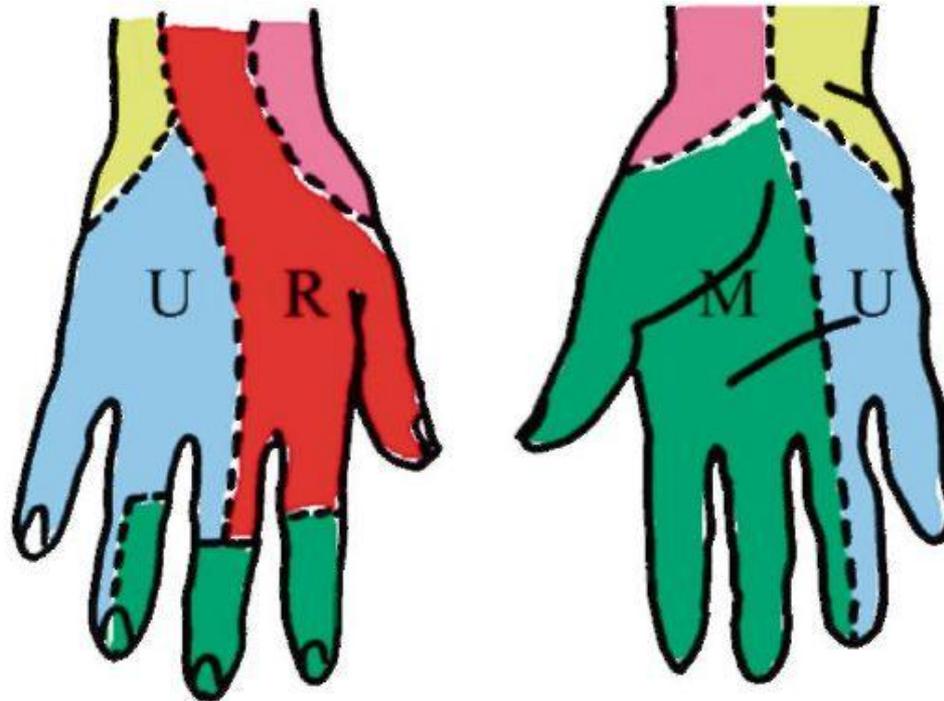
# Каналы запястья



# Поперечный срез левой ладони



# Иннервация кожи кисти



- n. radialis;



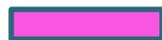
- n. medianus;



- n. ulnaris;



- n. cutaneus antebrachii medialis;



- n. cutaneus antebrachii lateralis

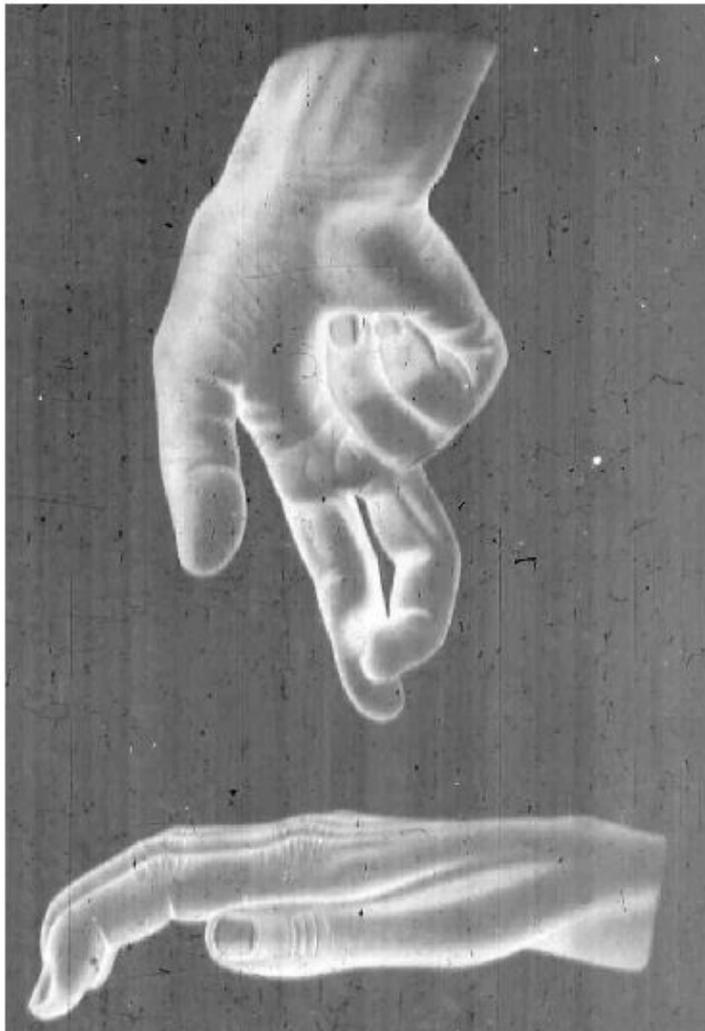
# Вид кисти при поражении локтевого нерва



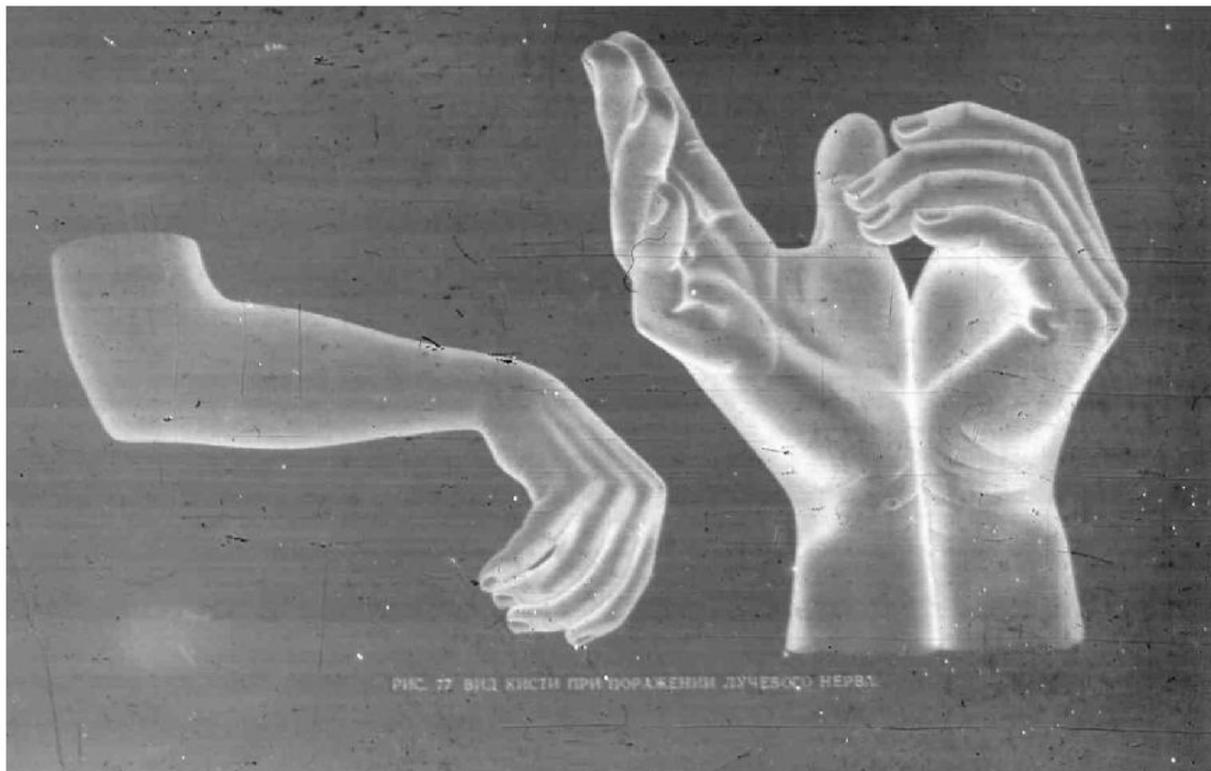
Вид кисти при поражении локтевого нерва



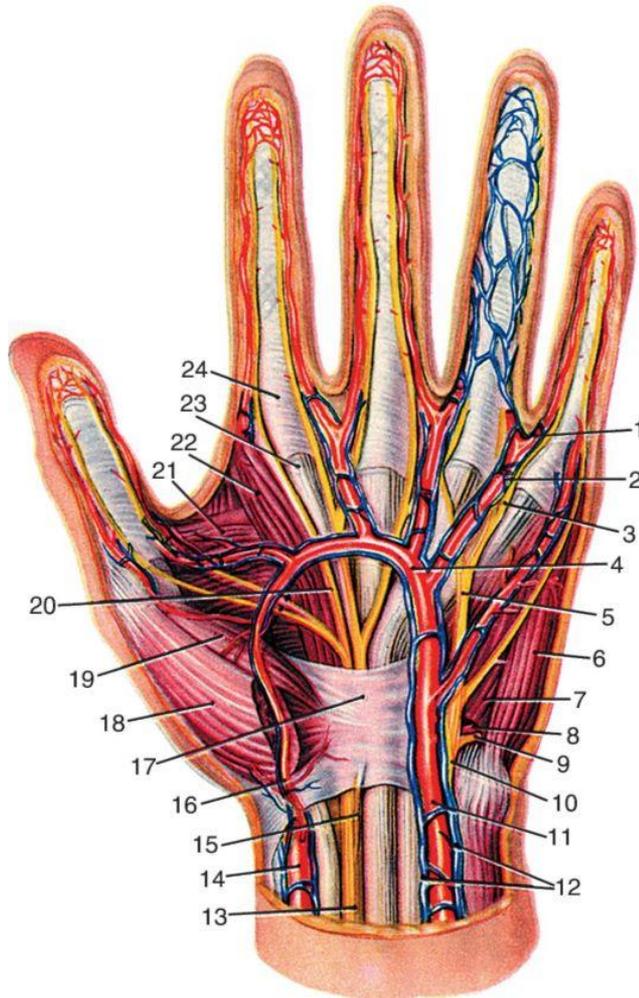
# Вид кисти при поражении срединного нерва



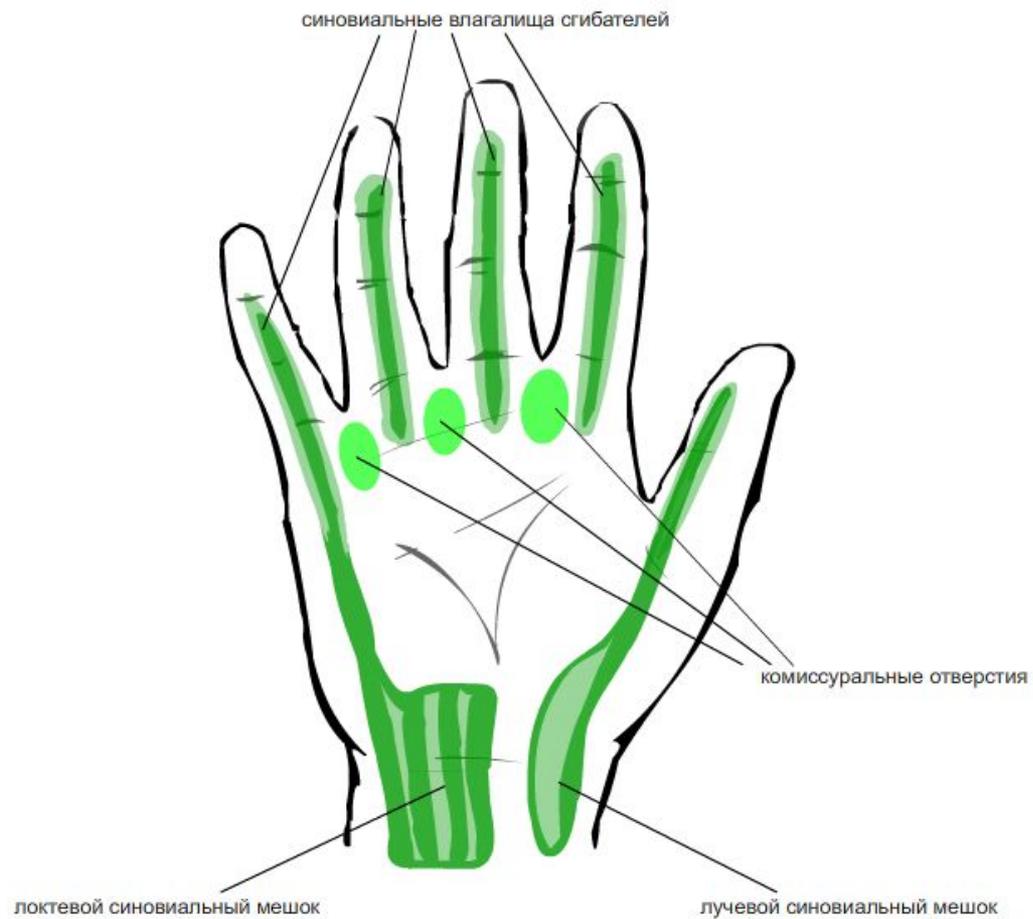
# Вид кисти при поражении лучевого нерва

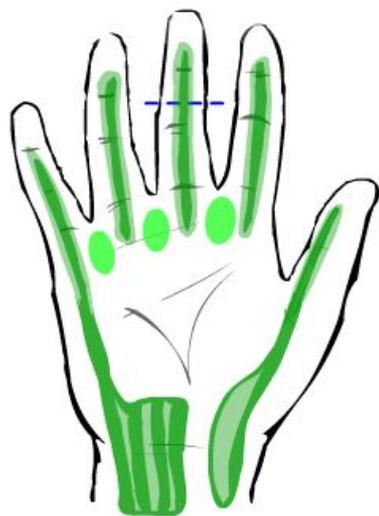


# Сосуды и нервы левой кисти

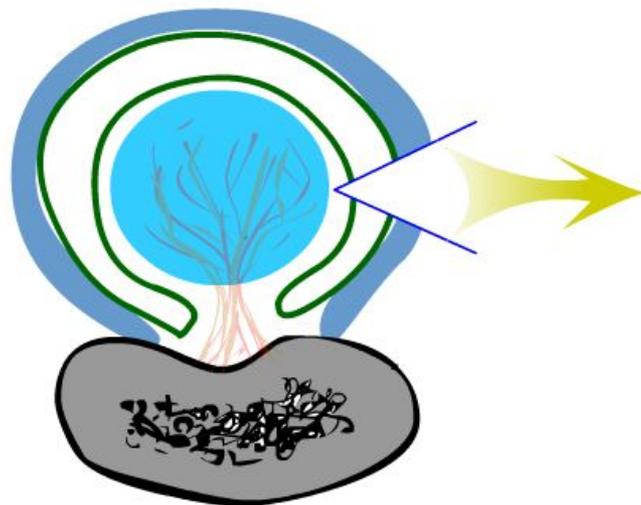


- 1 - a. digitalis propria;
- 2 - a. digitalis communis;
- 3 - n. digitalis palmaris proprius n. ulnaris;
- 4 - arcus palmaris superficialis;
- 5 - n. digitalis palmaris communis n. ulnaris;
- 6 - m. abductor digiti minimi;
- 7 - m. flexor digiti minimi brevis;
- 8 - ramus palmaris profundus a. ulnaris;
- 9 - ramus palmaris profundus n. ulnaris;
- 10 - ramus palmaris n. ulnaris;
- 11 - a. ulnaris;
- 12 - vv. ulnares;
- 13 - n. medianus; 14 - a. radialis;
- 15 - ramus cutaneus palmaris n. mediani;
- 16 - ramus palmaris superficialis a. radialis;
- 17 - retinaculum mm. flexorum;
- 18 - m. abductor pollicis brevis;
- 19 - m. flexor pollicis brevis;
- 20 - n. digitalis palmaris communis n. mediani;
- 21 - m. adductor pollicis;
- 22 - m. lumbricalis I;
- 23 - tendo m. flexoris digitorum superficialis;
- 24 - vagina tendinis

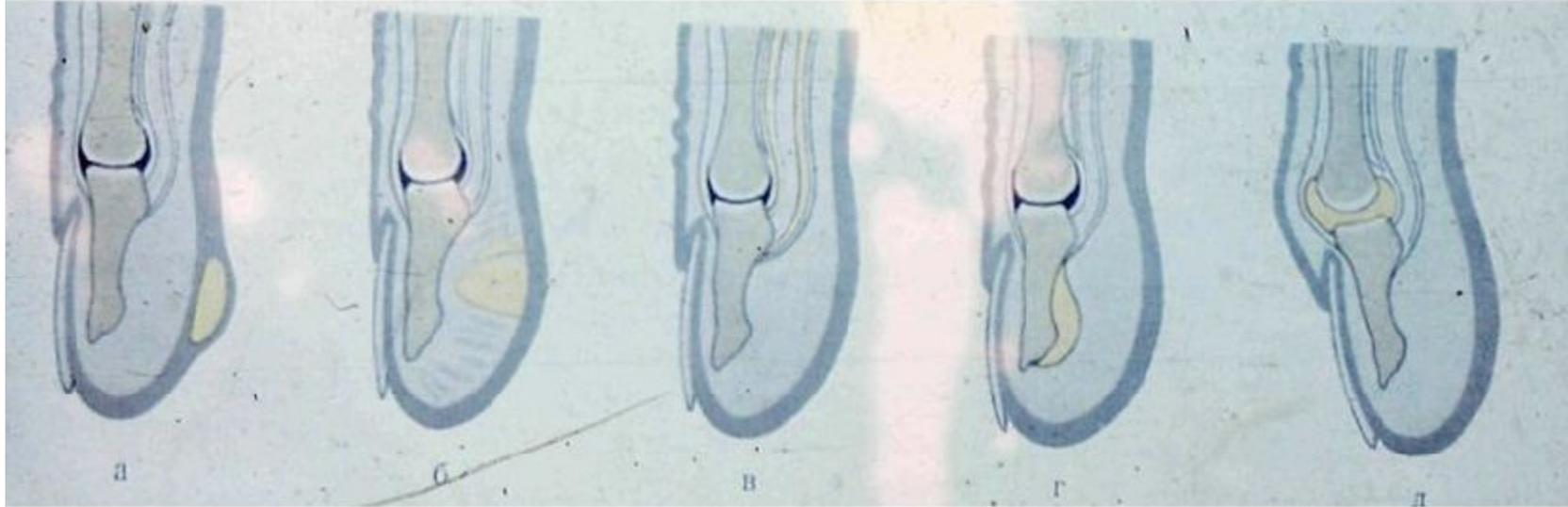




поперечный срез влагалища сухожилия

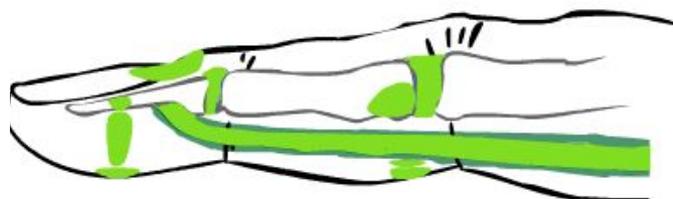


# Гнойные заболевания пальцев

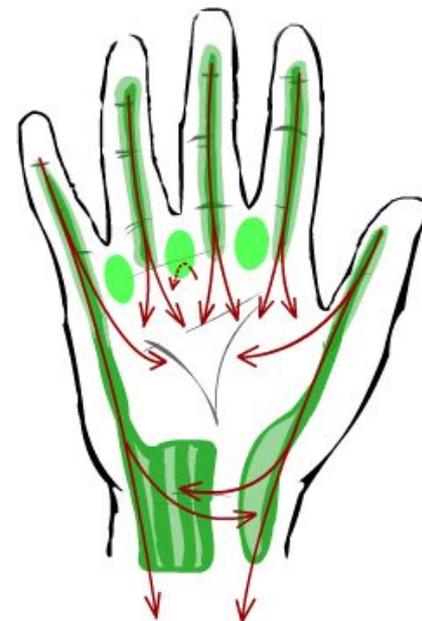


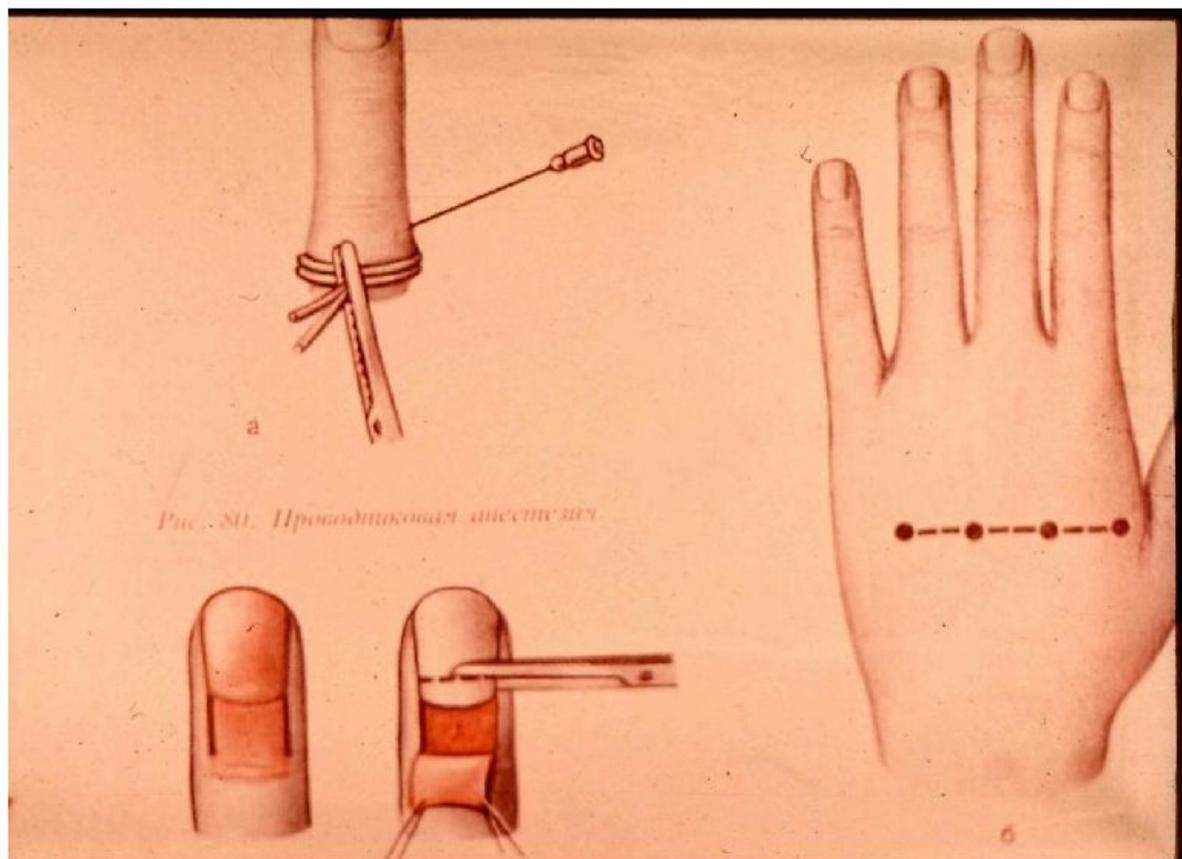
**Гнойные заболевания пальцев**  
**А- кожный панариций; Б- подкожный панариций; В- сухожильный панариций; Г- поднадкостничный панариций; Д – суставной панариций**

# Распространение гнойного содержимого



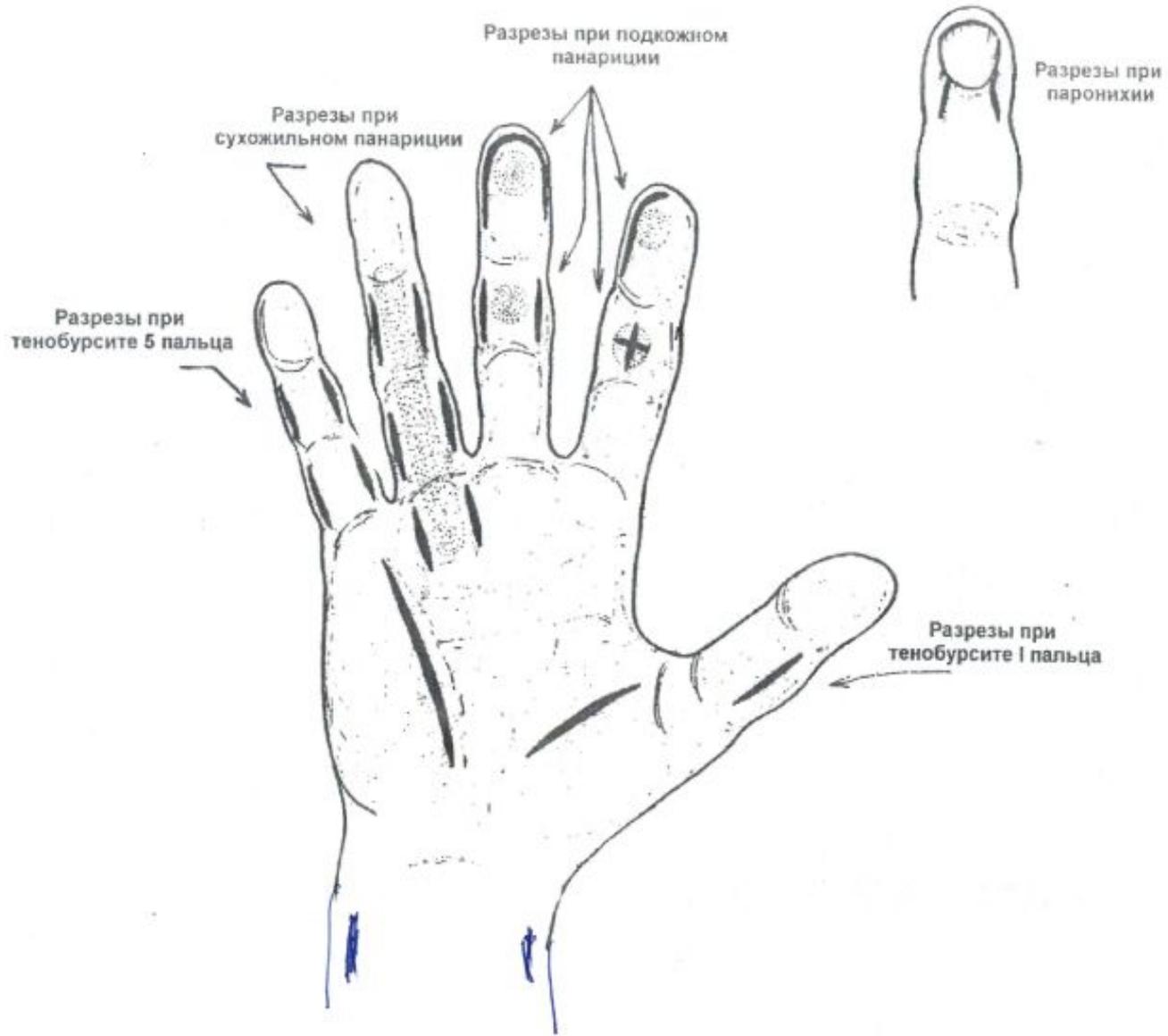
панариции:  
внутрикожный  
подкожный  
паронихий  
сухожильный  
суставной  
костный  
пандактилит



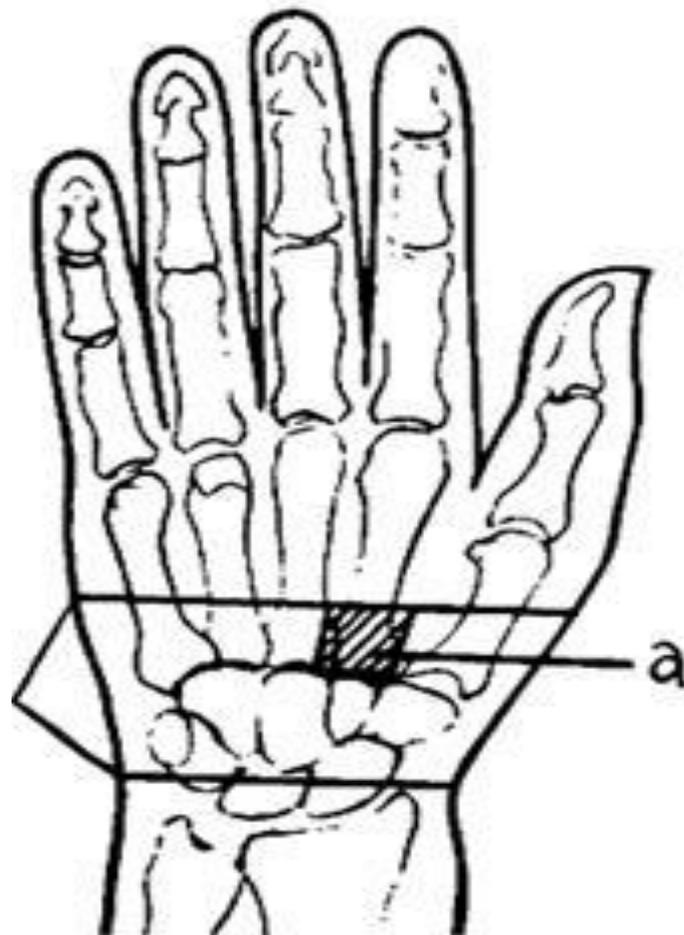


**Обезболивание по Оберсту-Лукашевичу (А)  
По Усольцевой (Б)**

# РАЗРЕЗЫ ПРИ ПАНАРИЦИЯХ



# «Запретная зона»



# Пункция лучезапястного сустава



Пункция проводится в любой точке, соединяющей наружный и внутренний надмыщелки



**Спасибо за внимание!**