

# Вспомогательный аппарат мышц



И.Н. Пудалова

# План лекции

- Вспомогательный аппарат мышц: фасции, влагалища сухожилий мышц, слизистые сумки, блоки, сесамовидные кости.
- Роль Н. И. Пирогова в развитии учения о мягком остове.

# Вспомогательный аппарат МЫШЦ

- Фасции.
- Влагалища сухожилий мышц (синовиальные, фиброзные, костно-фиброзные).
- Слизистые (синовиальные) сумки.
- Блоки мышц.
- Сесамовидные кости.

# Фасции

Фасция (*fascia* (лат.) — полоска, бинт, повязка) — это соединительнотканное (фиброзное) пластинчатое образование, как правило, формирующее фиброзные или костно-фиброзные футляры для мышц.

# Функциональное значение фасций.

1. Опорная функция.
2. Разграничительная функция.
3. Защитная функция.
4. Гемодинамическая.
5. Клиническое значение.

# Классификация фасций по строению

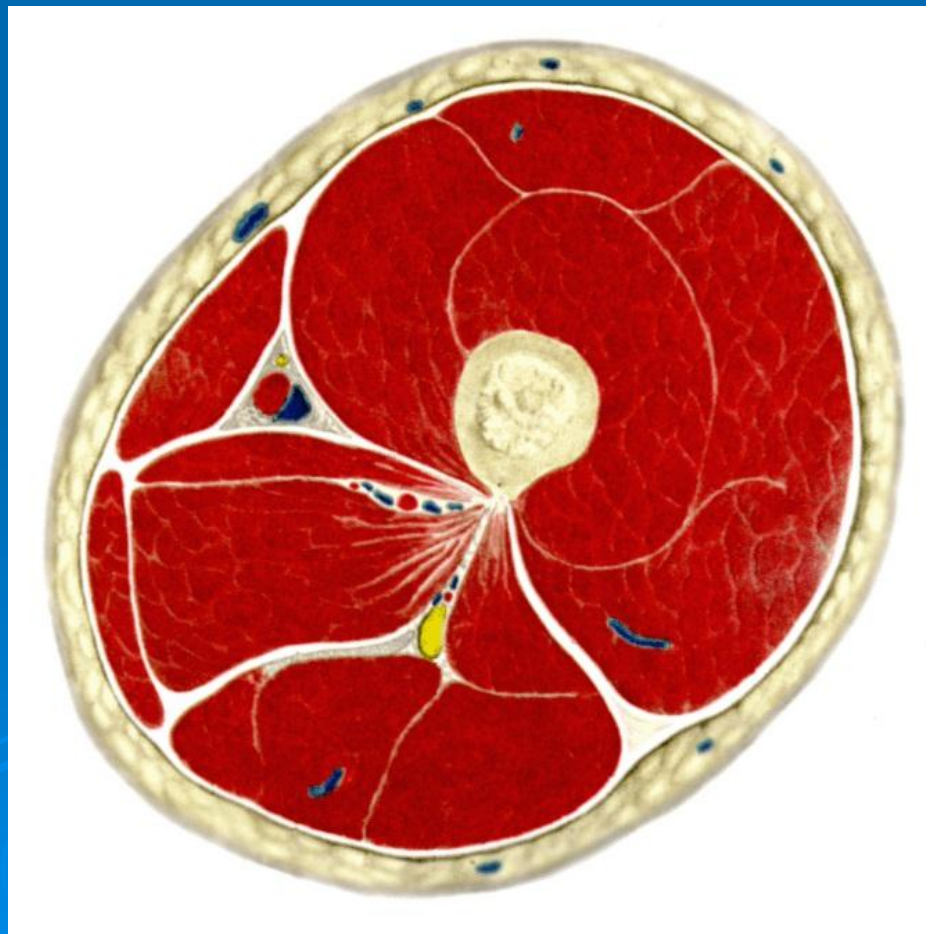
## Рыхлые фасции.

1. Коллагеновые волокна развиты слабо, имеют небольшие размеры и образуют пучки среднего размера — 25-30 мкм.
2. Количество эластических волокон гораздо больше и выражены они лучше.
3. Направление волокон разнообразное. Они густо переплетаются, формируя «войлочнообразные» структуры, а также могут располагаться более упорядоченно — «пучковая» форма строения фасций.

К рыхлым фасциям относятся поверхностная фасция, паравазальные и параневральные влагалища, а также некоторые футлярные фасции, к примеру, большой грудной мышцы.

# Классификация фасций по строению

## Плотные фасции.

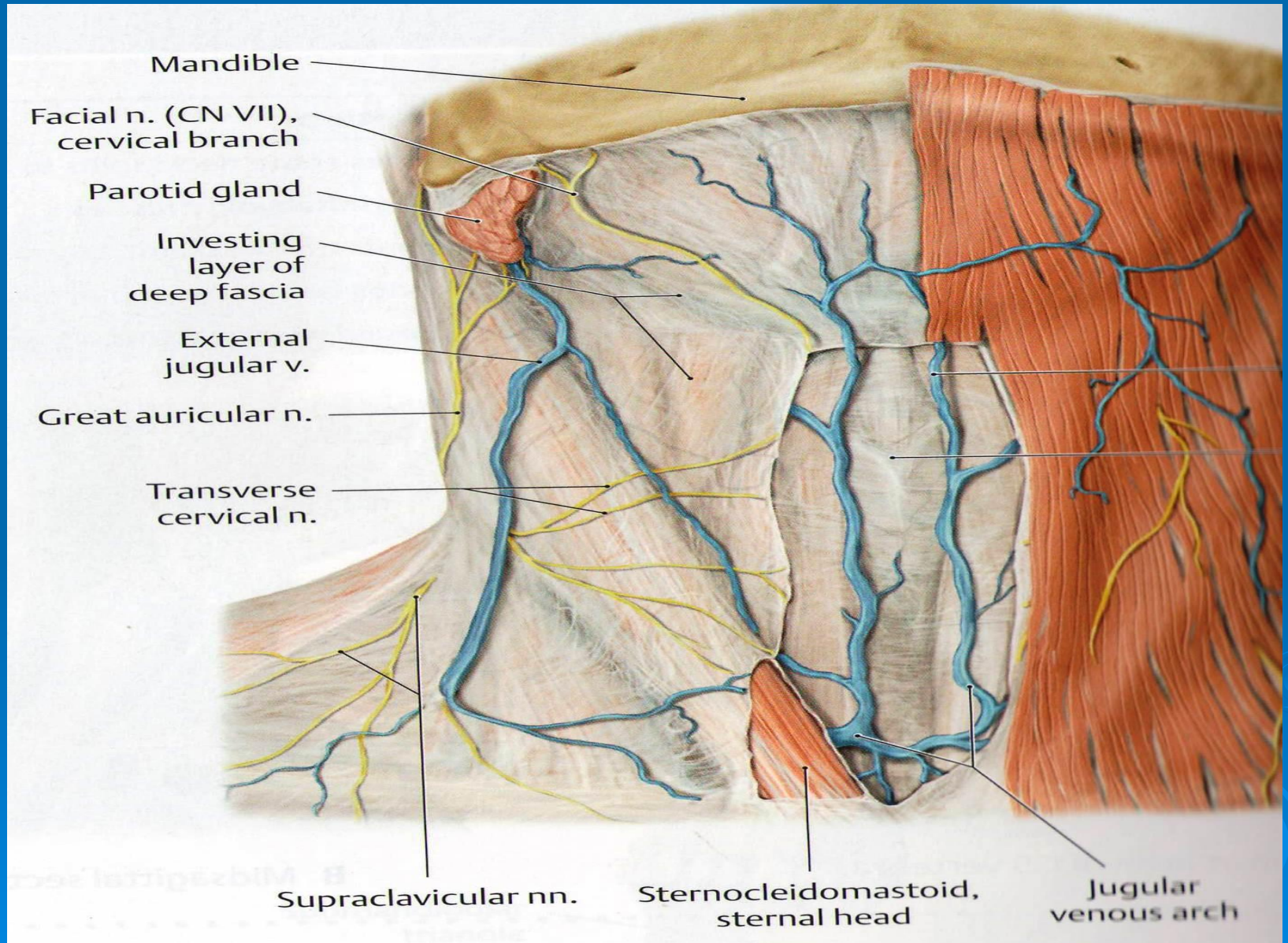




# Классификация фасций по положению

- Поверхностная фасция
- Собственная фасция
- Внутренняя фасция

# Фасции шеи



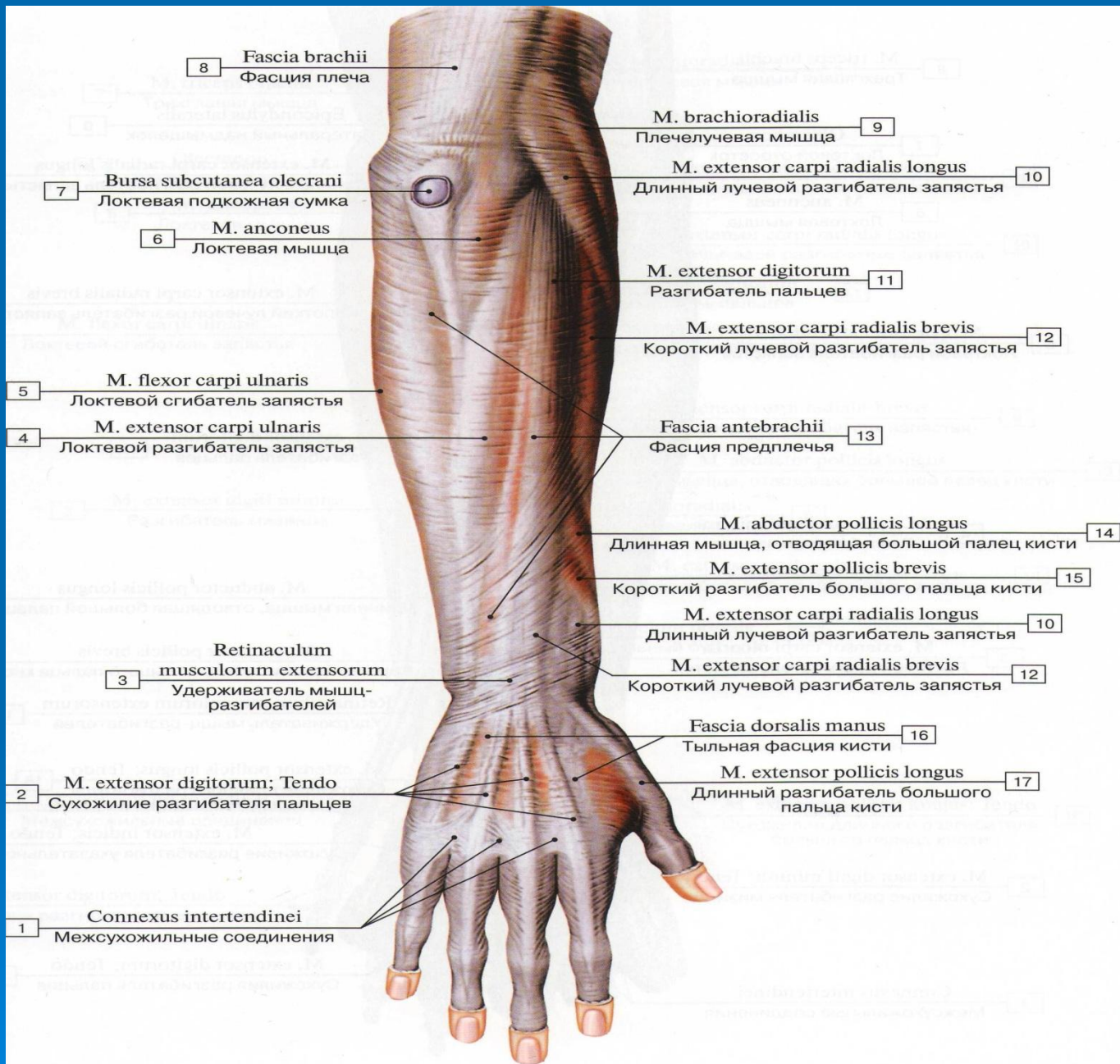
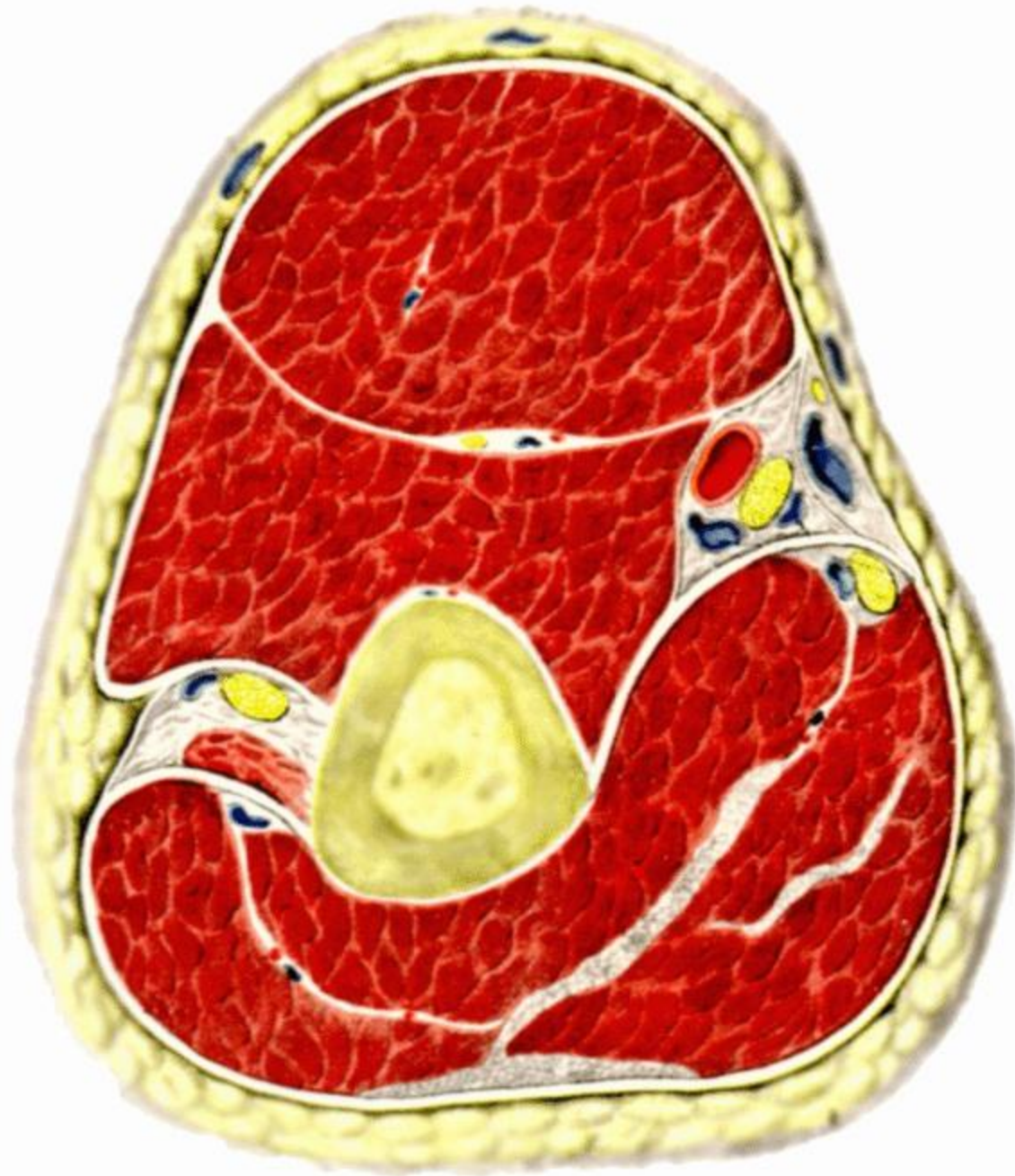
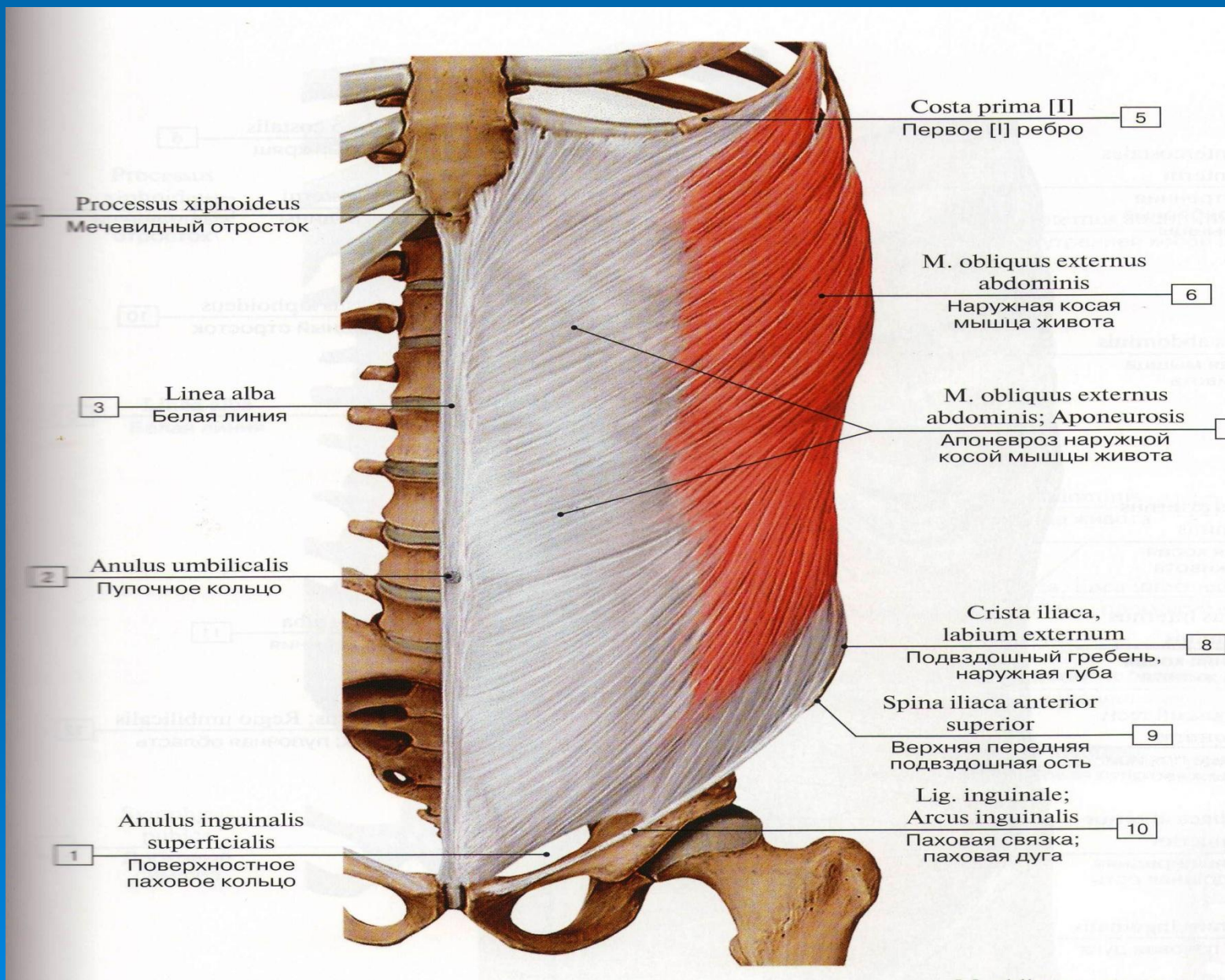


Рис. 657. Мышцы и фасции предплечья, правого, вид сзади:



**Апоневроз** — (*apo* (греч.) — от, из) + (*neuron* — жила, нерв)



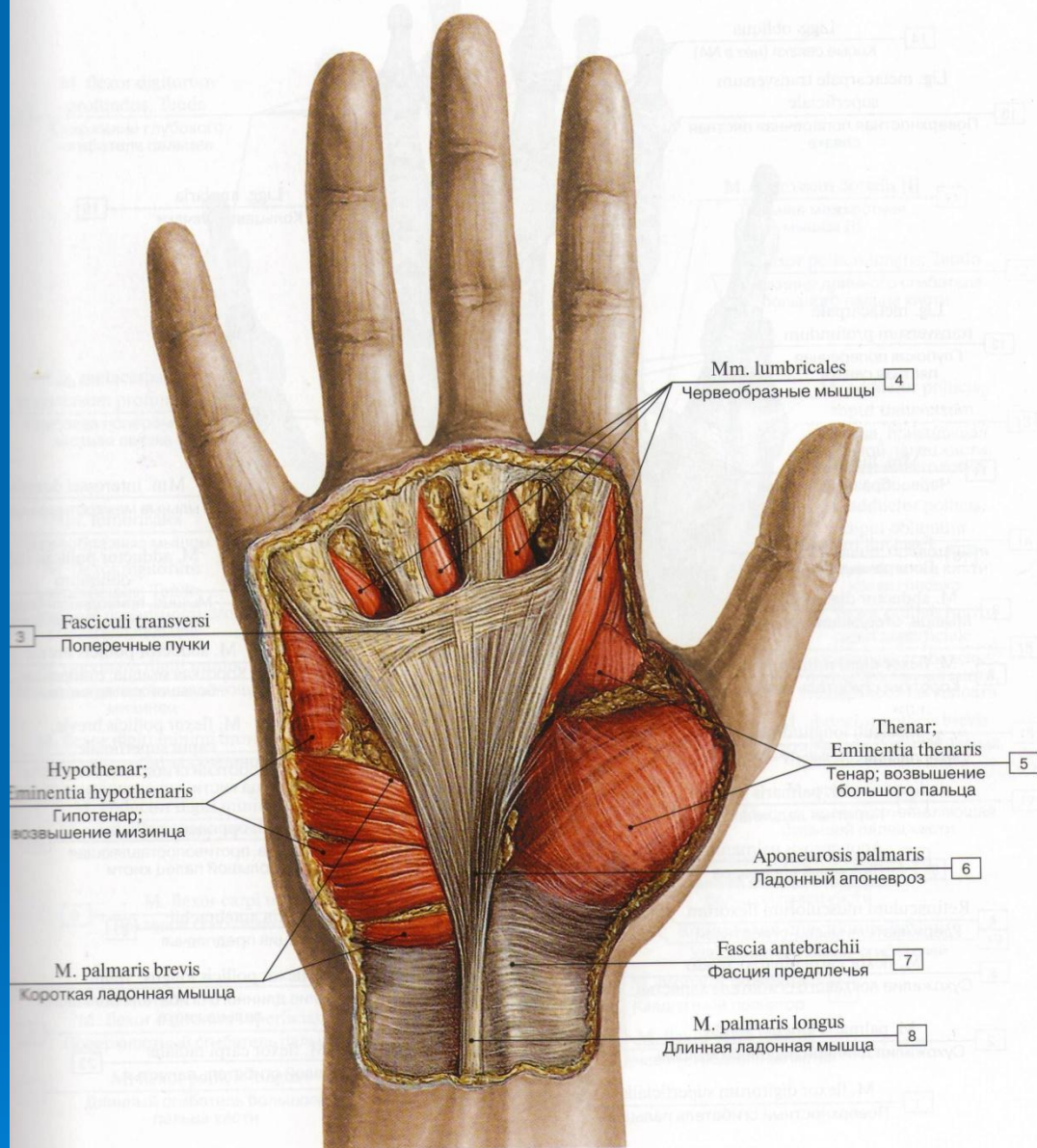


Рис. 677. Ладонный апоневроз, фасция предплечья, правого:

# Функции фасций

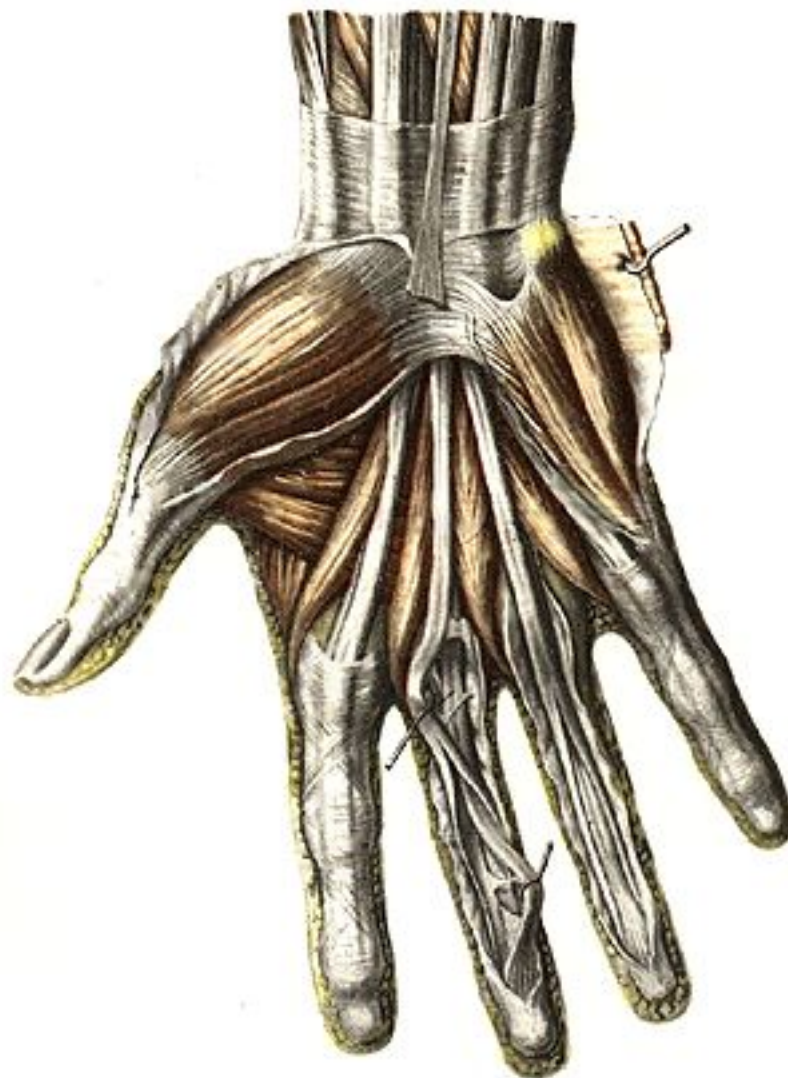
- 1. Отделяют мышцы от кожи и устраняют смещение кожи при движениях сокращающихся мышц.
- 2. Экономят силу сокращения мышц, устраняя трение между мышцами во время сокращения.
- 3. Растягивают крупные вены при натяжении, в результате чего кровь с периферии «присасывается» в эти вены.
- 4. Имеют значение барьеров, препятствующих распространению инфекции и опухолей.



# Функции фасций

- 5. Во время операций помогают определить расположение мышц, кровеносных сосудов, внутренностей.
- 6. Играют большую роль в водно-солевом обмене.
- Используют в качестве пластического материала при операциях на суставах, черепе.

# Влагалища сухожилий мышц



# Влагалища сухожилий мышц

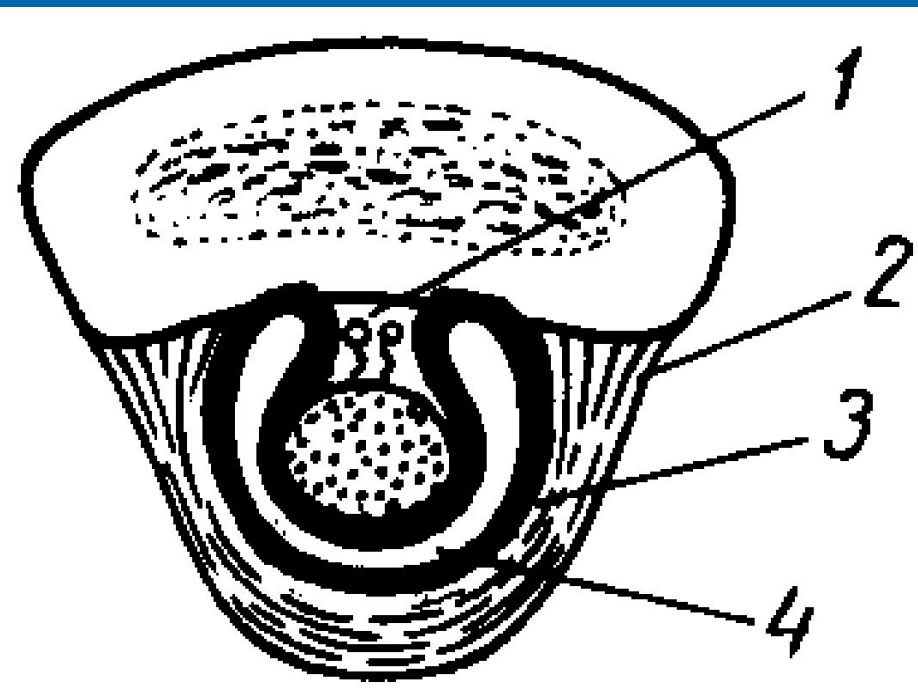
## Синовиальные влагалища обеспечивают:

- Защитную функцию (препятствуют повреждению).
- Уменьшение трения сухожилия о кость, так как в этих местах, как правило, сухожилие тесно прилегает к кости.

# Влагалища сухожилий мышц

- Облегчению действия мышцы, способствуя направлению мышечной тяги.
- Изоляцию сухожилия мышцы от окружающих анатомических образований.

# Строение синовиального влагалища

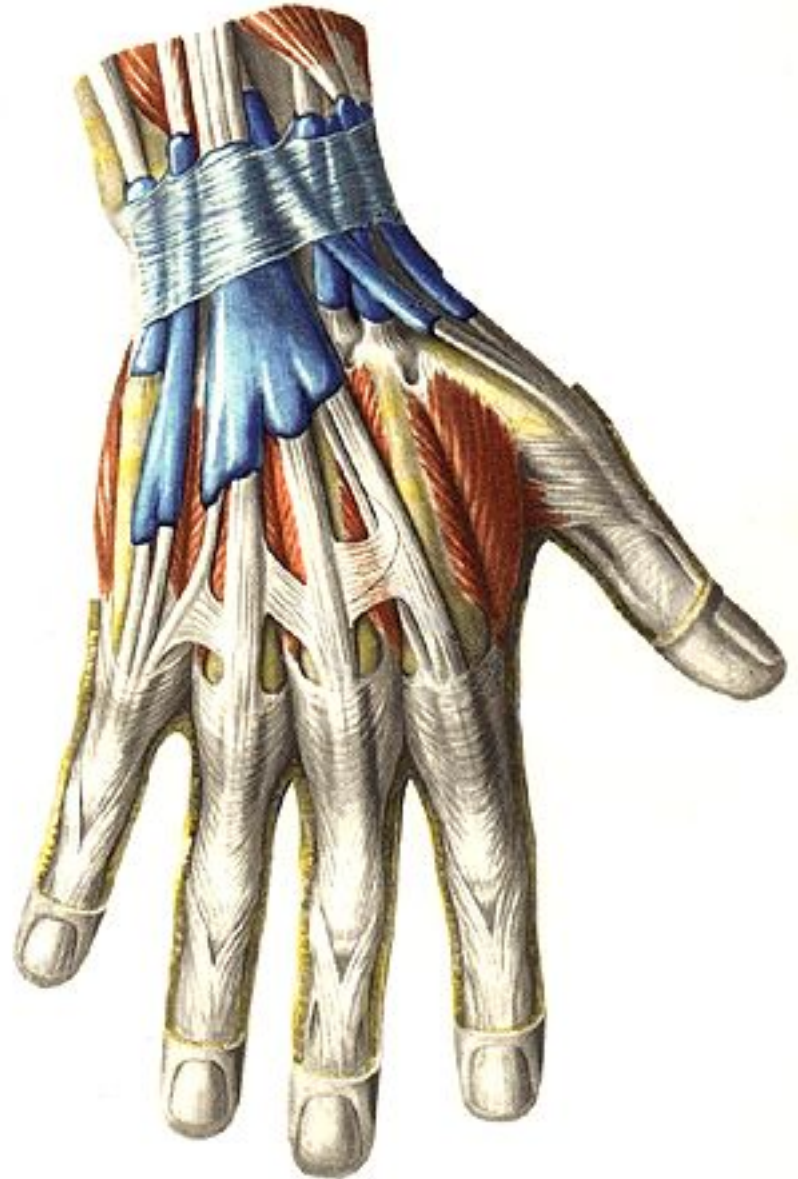
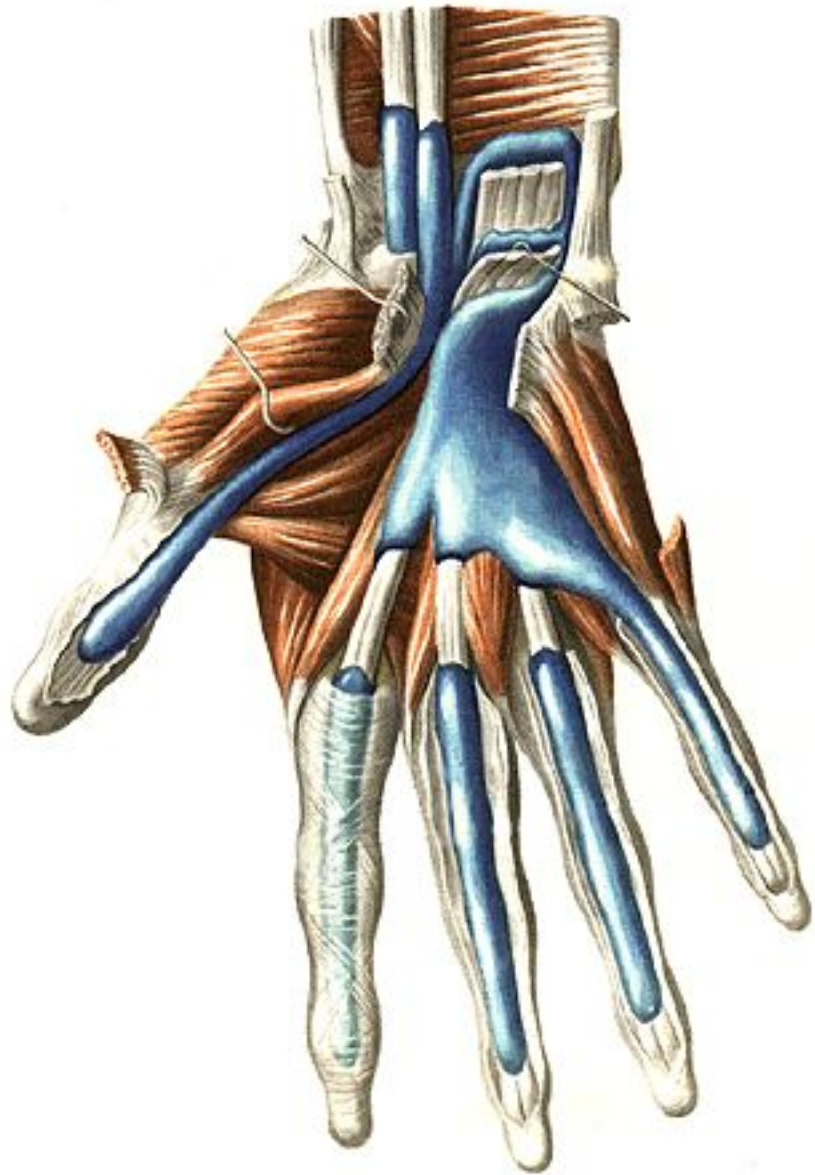


1 — мезотендиний  
(брыжейка  
сухожилия);

2 — фиброзное  
влагалище;

3 — париетальный  
листок;

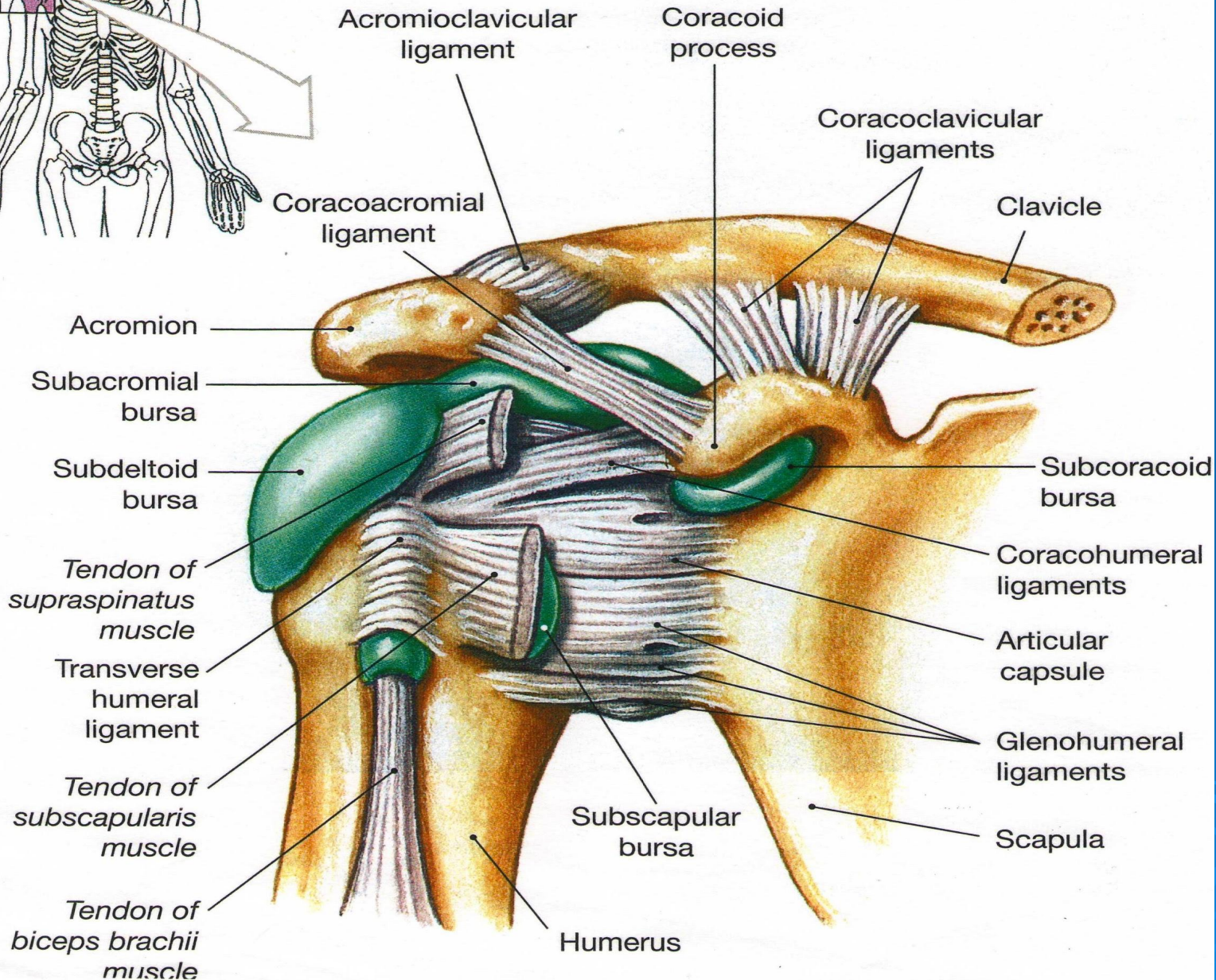
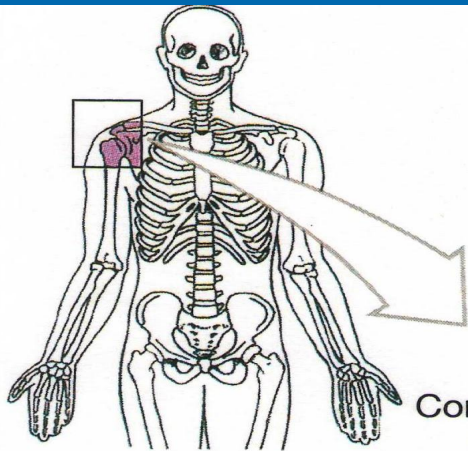
4 — висцеральный  
листок.



# Слизистые (синовиальные) сумки

По положению выделяются:

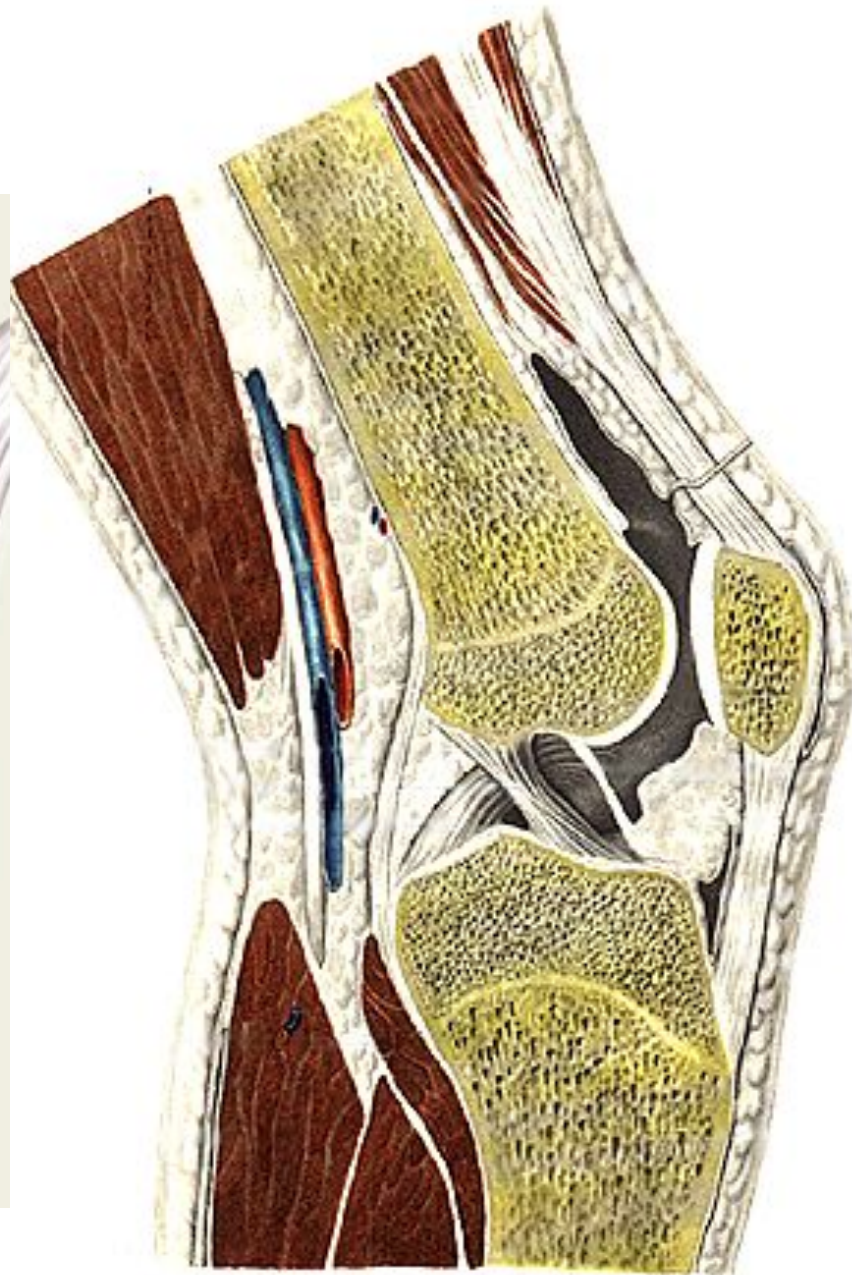
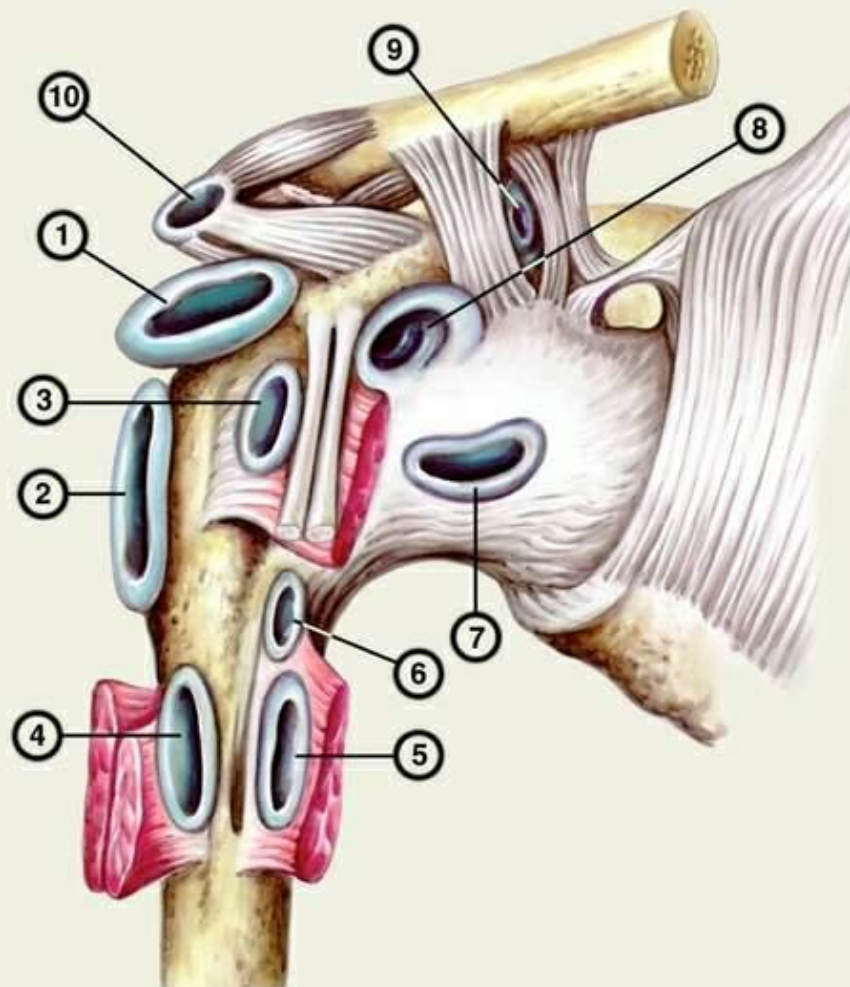
- **Подкожные сумки.** Они располагаются под кожей перед костными выступами (коленный сустав, локтевой отросток и т. д.).
- **Подфасциальные сумки.** Находятся под фасциями (впереди надколенника).



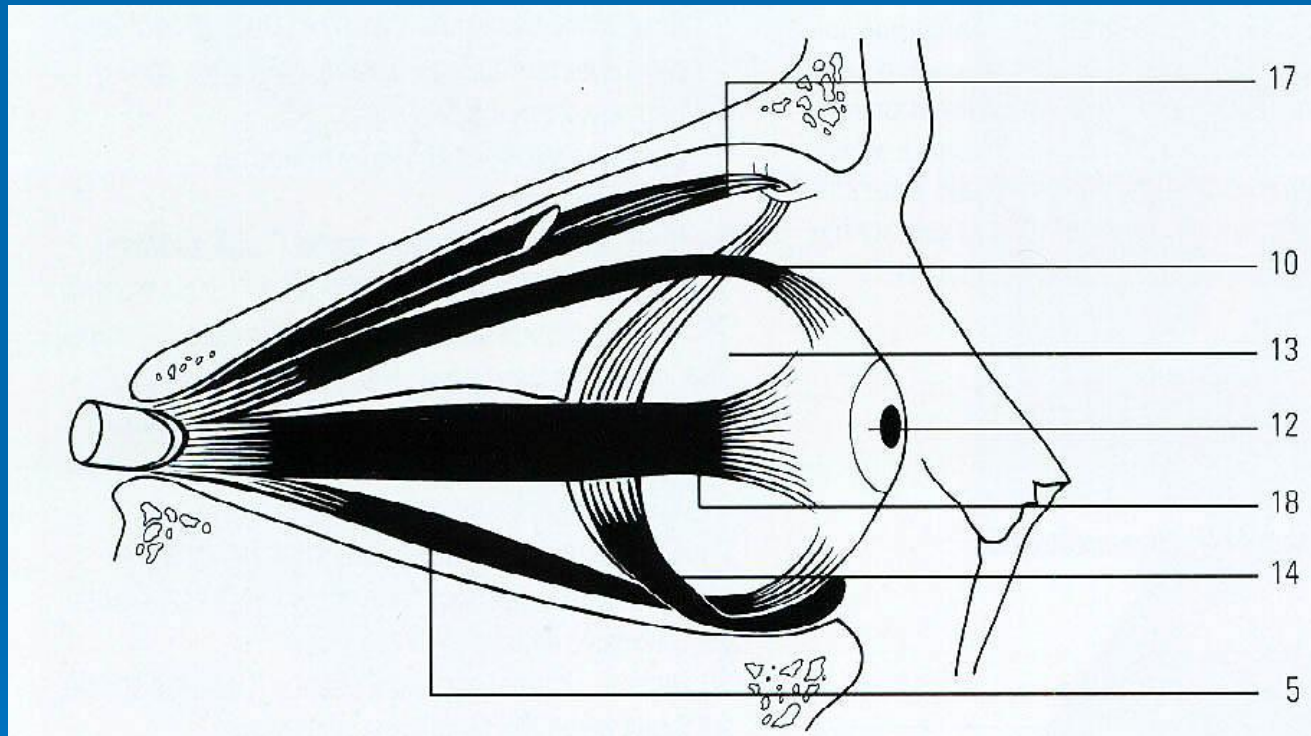


# Слизистые (синовиальные) сумки

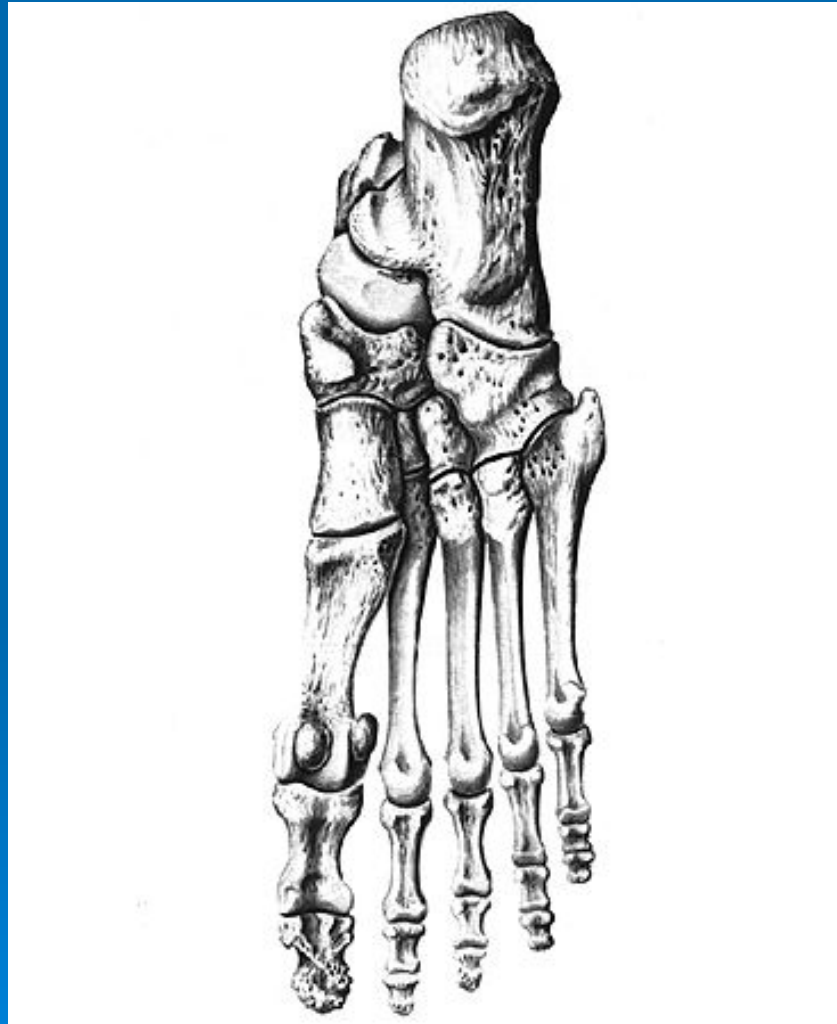
- **Подмышечные сумки.** Находятся между мышцей и костными выступами. К примеру, большая ягодичная мышца и большой вертел бедренной кости.
- **Подсухожильные сумки.** Располагаются между сухожилиями и костью (коленный сустав).



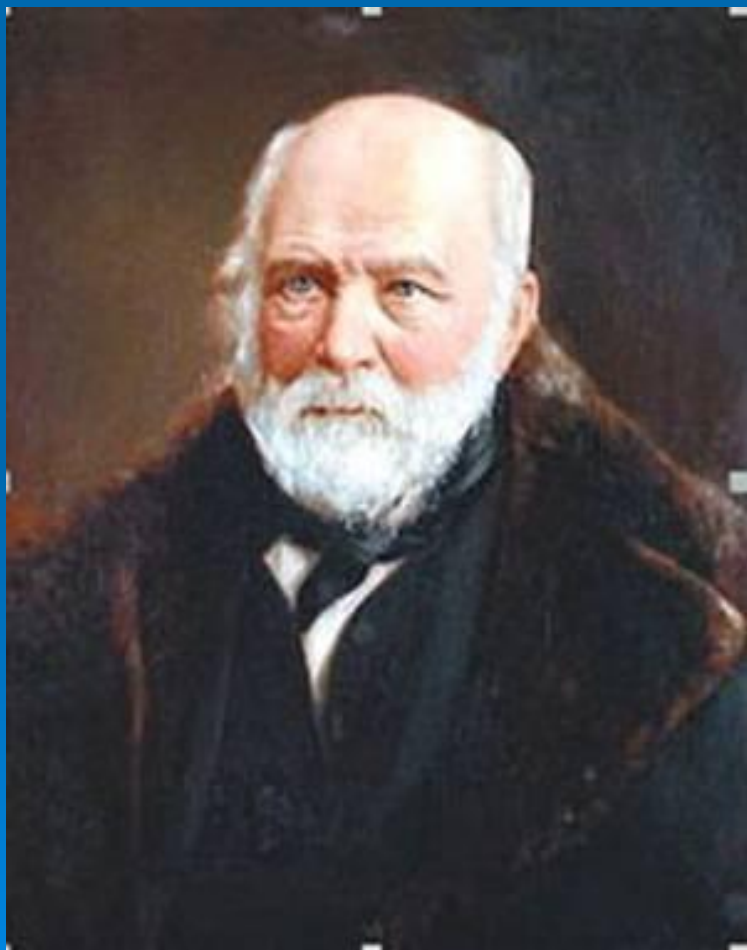
# БЛОКИ МЫШЦ



# Сесамовидные кости



# Николай Иванович Пирогов (1810-1881)



Основоположник  
госпитальной  
(топографической,  
хирургической)  
анатомии. Распилы  
замороженных  
трупов, учение о  
мягком остове тела  
человека.



**Спасибо за внимание !**