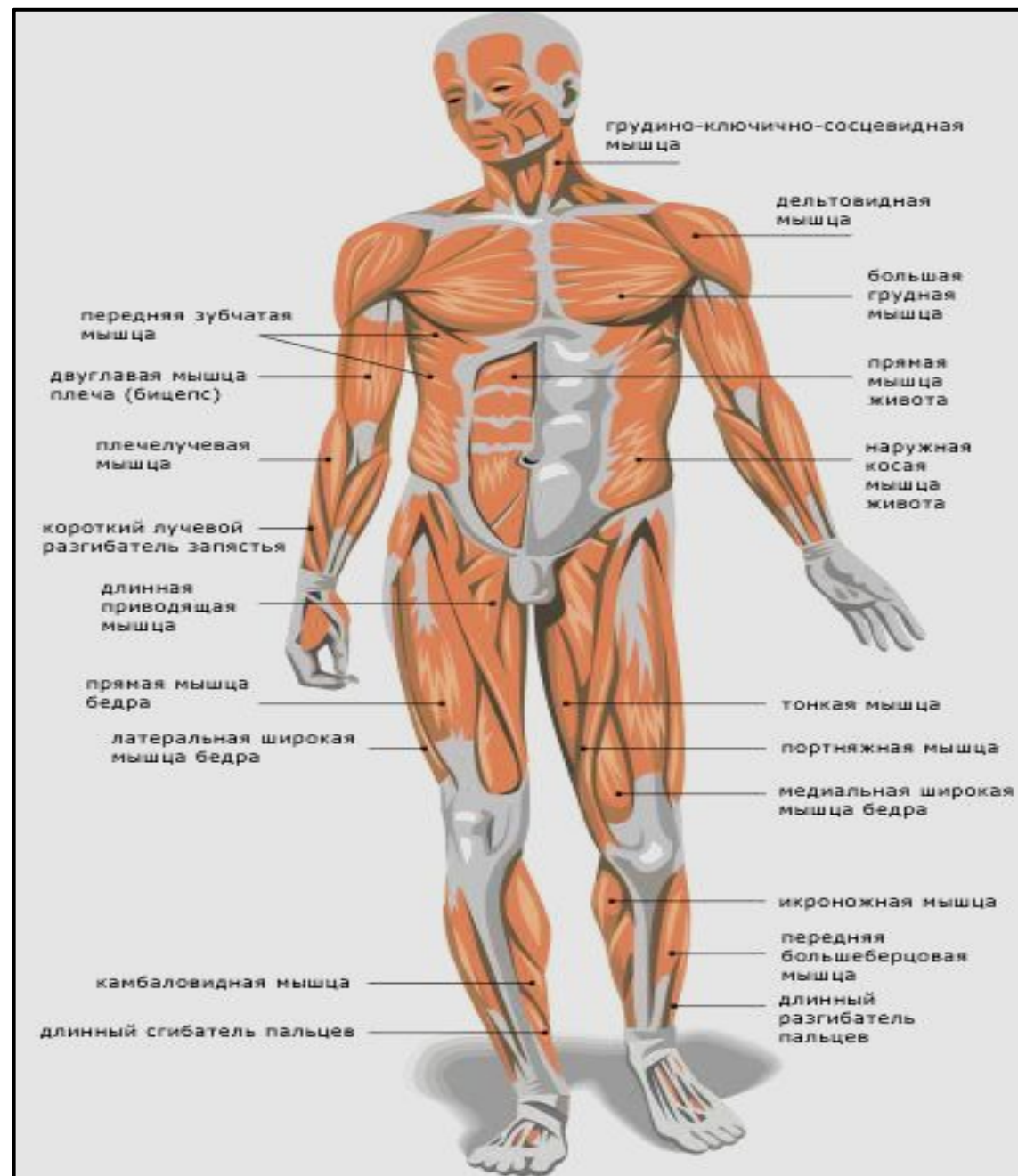


# **Тема: Мышечная система**

Скелетные мышцы – активная часть аппарата движения. Они управляют ЦНС и называются произвольными (т.е. сокращаются по воле человека). Всего мышц примерно 600 (индивидуально). У взрослого человека масса мышц примерно 40% от массы тела (у новорожденных – 20–22%, в пожилом возрасте 25–30%).



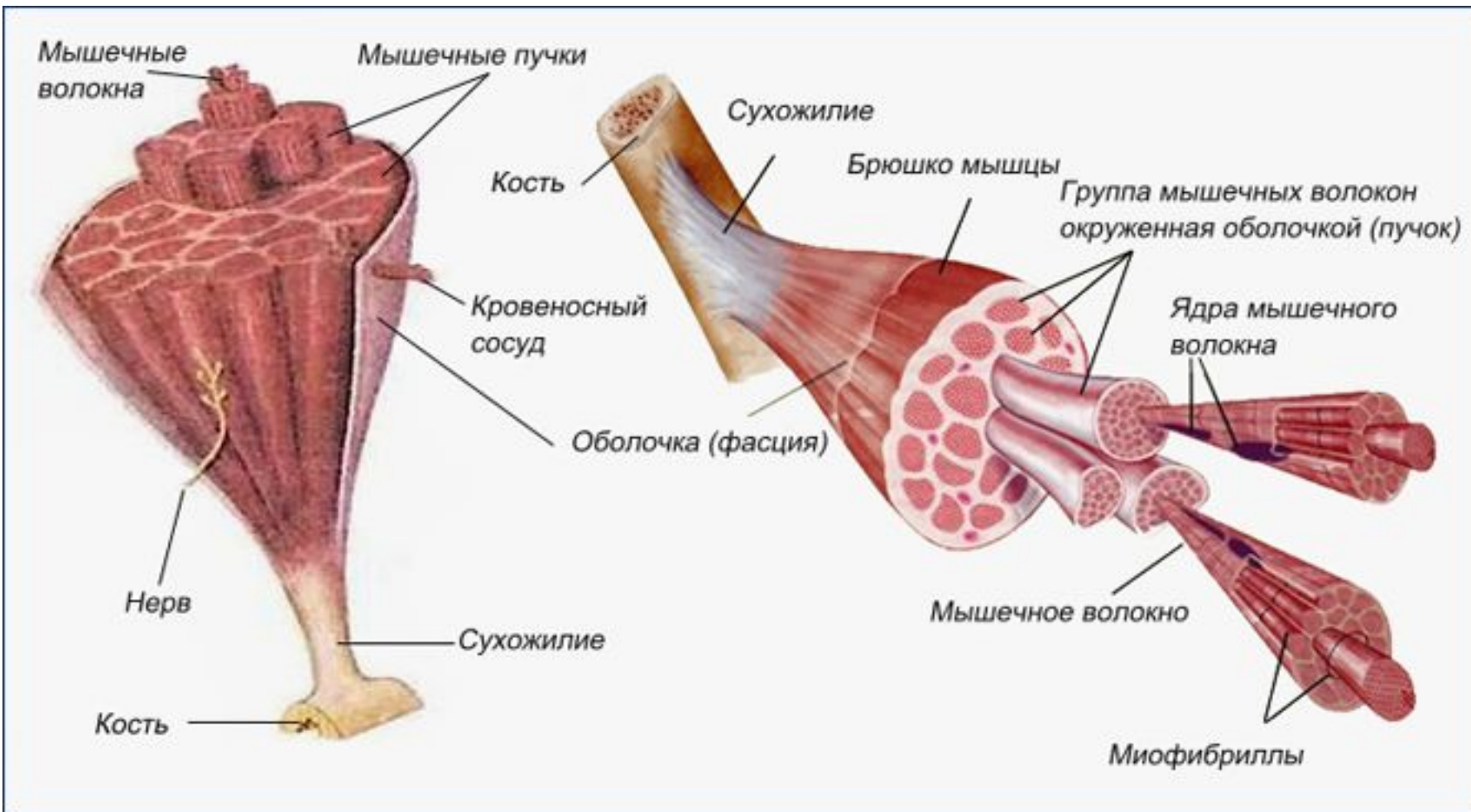
**Мышцы делятся соответственно  
отделам:**

- мышцы головы;**
- мышцы шеи;**
- мышцы туловища;**
- мышцы конечностей.**

Мышца (musculus) как орган состоит из:

- рабочей поперечной полосатой мышечной ткани;
- рыхлой и плотной (сухожилия) соединительной ткани.

Снабжена сосудами и



Мышца имеет сократимое брюшко , сухожильную головку и хвост. Плоское сухожилие – апоневроз. При помощи проксимального сухожилия – головки – мышца начинается от кости. Дистальное сухожилие – хвост – прикрепляется к другой кости. Принято условно считать, что начало мышцы находится ближе к срединной оси тела (проксимальнее), чем точка прикрепления, которая располагается дистальнее.

# Формы мышц и их строение

1. брюшко
2. сухожилие
3. сухожильная дуга
4. сухожильная перемычка
5. апоневроз, или сухожильное растяжение

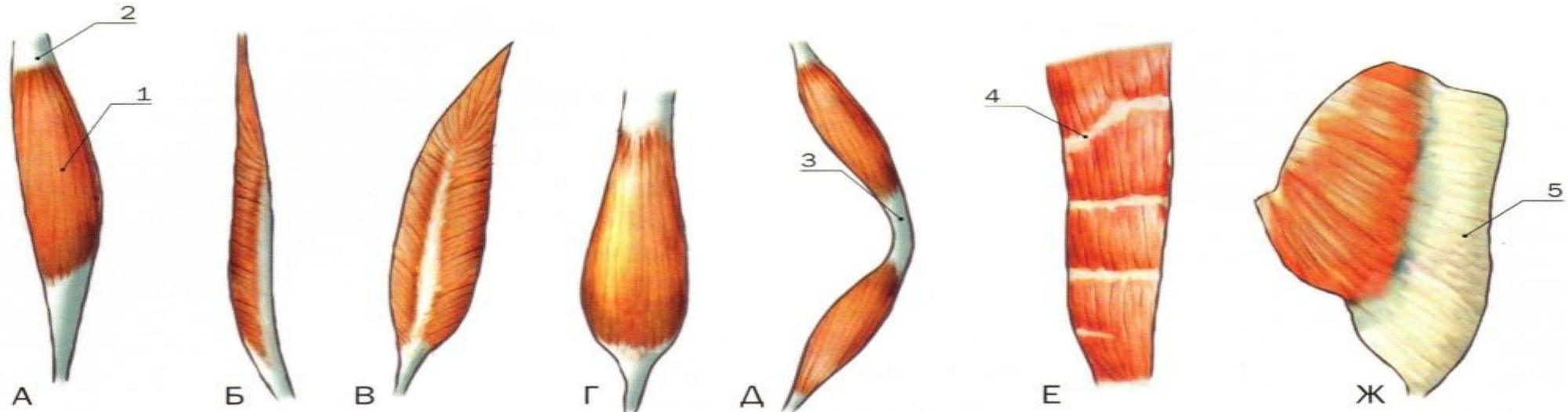
А — веретенообразная мышца

Б — одноперистая мышца

В — двуперистая мышца

Г — двуглавая мышца

ФОРМЫ МЫШЦ И ИХ СТРОЕНИЕ



По положению мышцы различают:

1. поверхностные и глубокие;
2. наружные и внутренние;
3. верхние и нижние;
4. передние и задние;
5. медиальные и латеральные.

По характеру движения: — сгибатели (флексоры) и разгибатели (экстенсоры); — отводящие (абдукторы) и приводящие (аддукторы); — пронаторы и супинаторы (вращатели кнутри и кнаружи); — сфинктеры (сжиматели) и димитаторы (расширители);

Мышцы, производящие вместе одну работу называются **синергистами**, а противоположную – **антагонистами**.

Вспомогательный аппарат мышц Мышцы покрыты фасциями т.е. соединительно-тканными футлярами.

Фасции ограничивают **Функции мышц** процессы.

1. главная – движение;
2. мышцы способствуют крово- и лимфообращению;
3. участвуют в дыхании;
4. участвуют в родах;
5. участвуют в опорожнении кишечника и мочевого пузыря;
6. влияют на форму и развитие костей;
7. являются защитой для внутренних органов (брюшной пресс);
8. депо гликогена (нерастворимый сахар).



# Мышцы головы

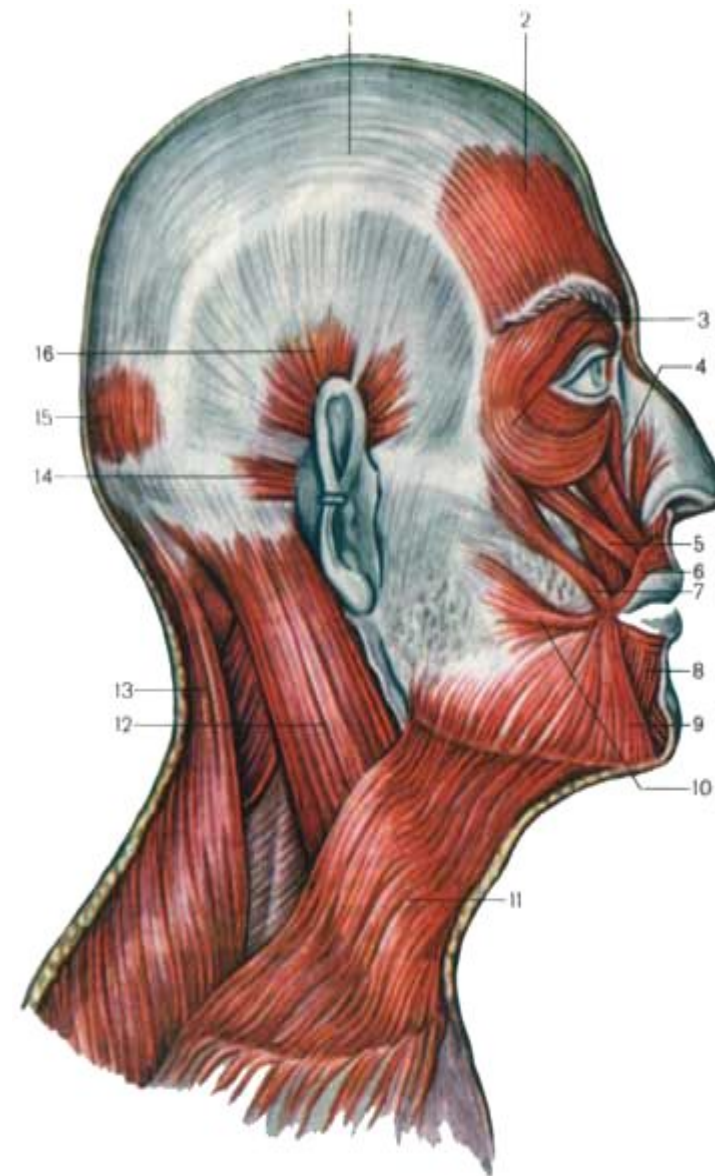
## Мимические мышцы

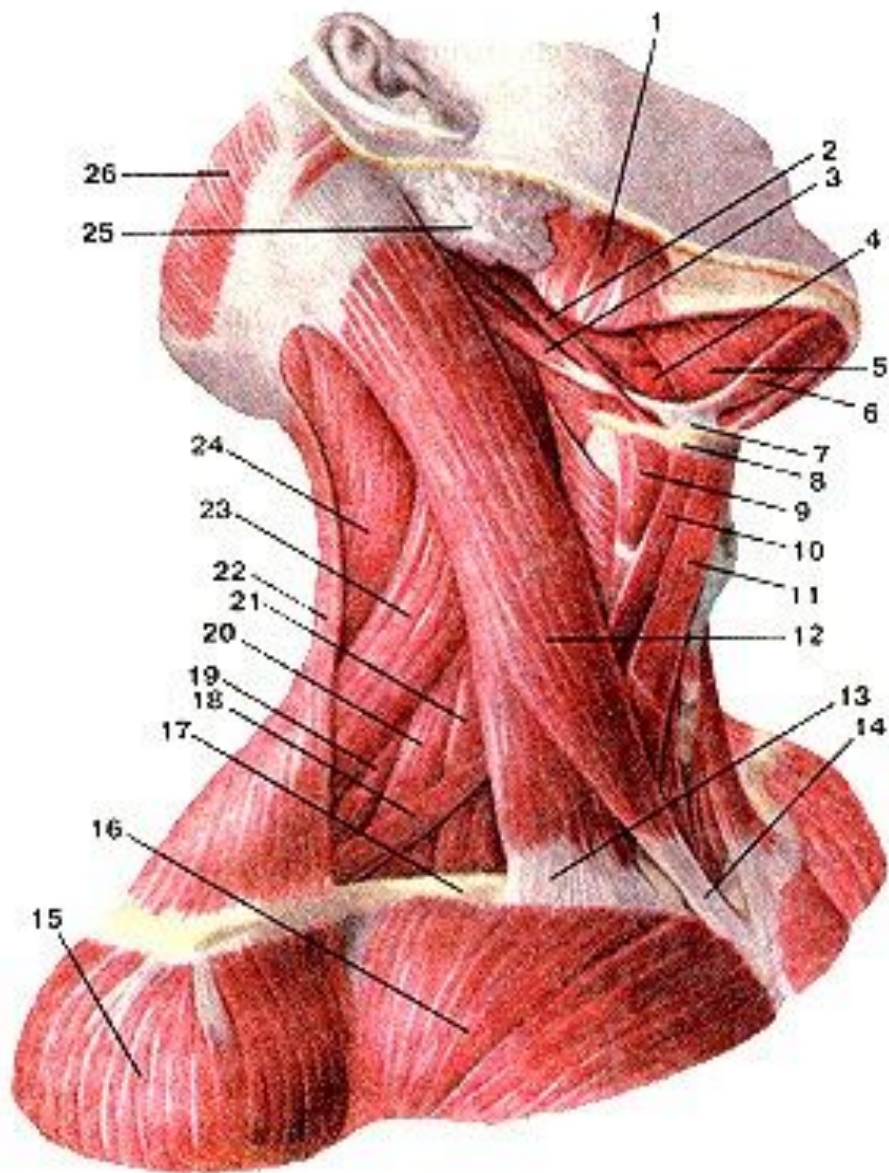
Мимические мышцы имеют 2-е особенности:

1. не имеют фасций;
2. одним концом прикреплены к костям, а другим вплетаются в кожу, а некоторые вообще не прикреплены к костям.

### Мышцы головы и шеи.

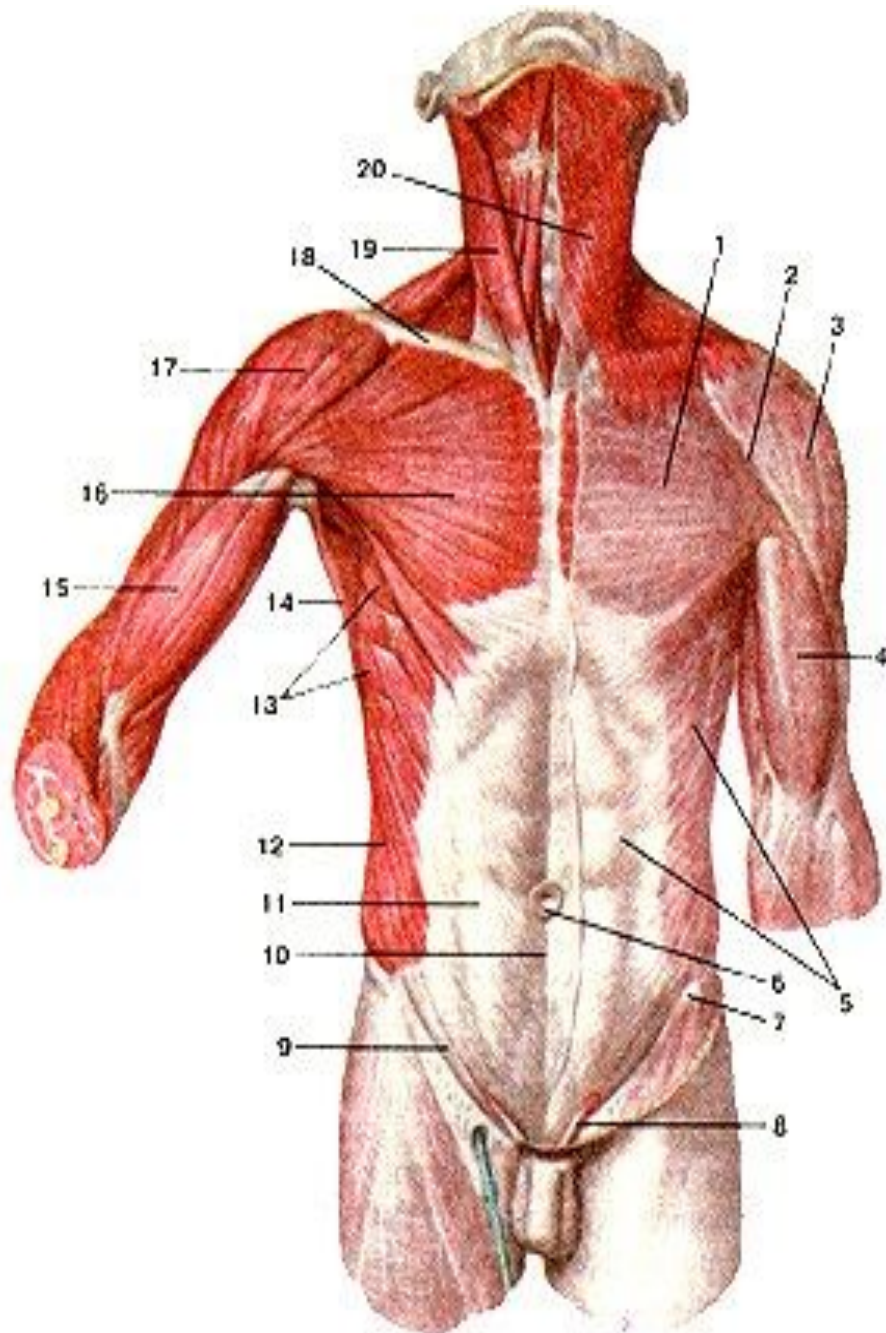
Вид справа: 1 - сухожильный шлем (надчерепной апоневроз), 2 – лобное брюшко затылочно-лобной мышцы, 3 - круговая мышца глаза, 4 - мышца, поднимающая верхнюю губу, 5 - мышца, поднимающая угол рта, 6 - круговая мышца рта, 7 - большая скуловая мышца. 8 - мышца, опускающая нижнюю губу, 9 - мышца, опускающая угол рта, 10 - мышца смеха, 11 - подкожная мышца шеи, 12 - грудино-ключично-сосцевидная мышца, 13 - трапецевидная мышца 14 - задняя ушная мышца, 15 - затылочное брюшко затылочно-лобной мышцы. 16 - верхняя ушная мышца





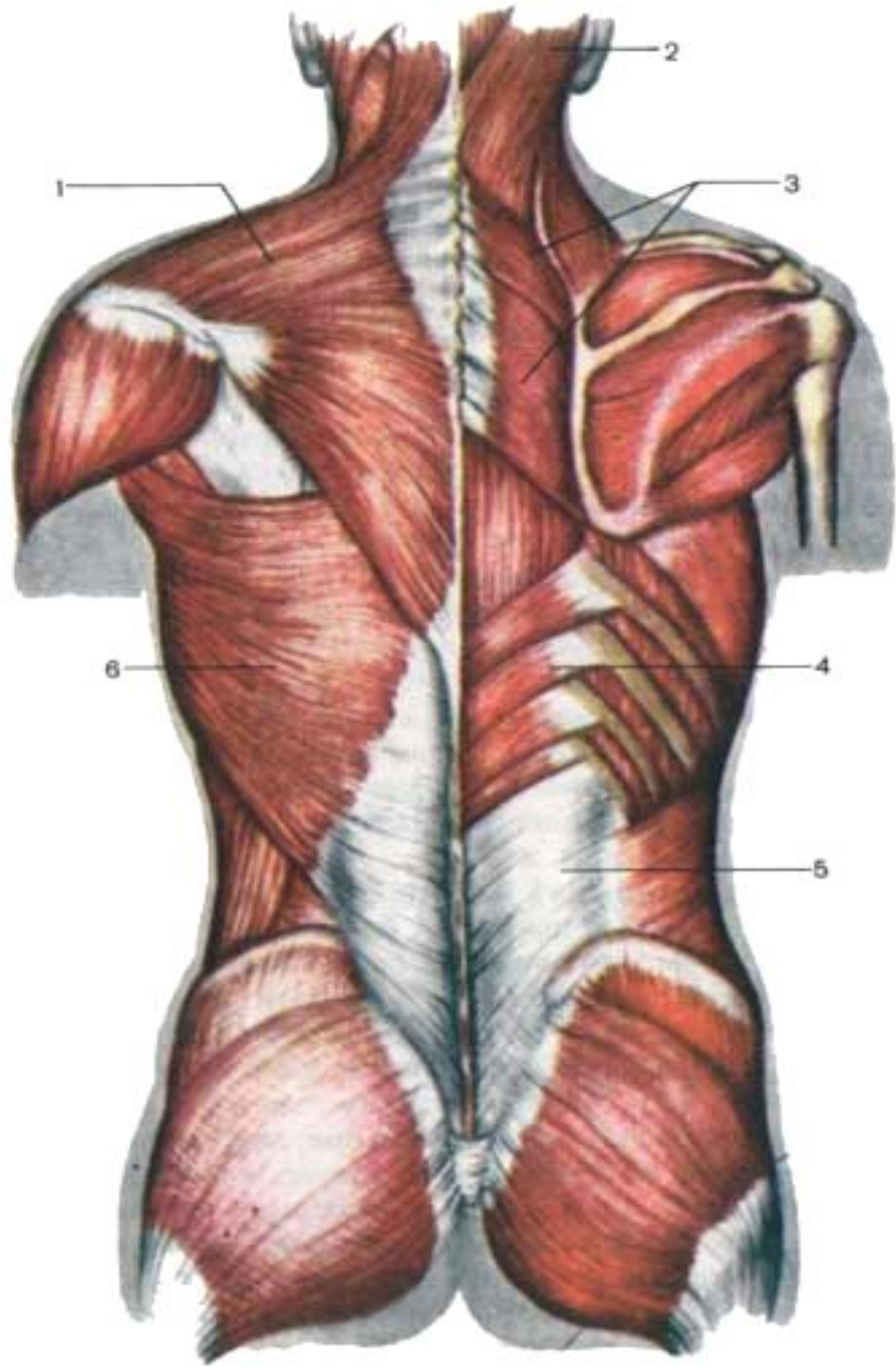
Вид справа: 1-жевательная мышца; 2-шило-подъязычная мышца; 3-заднее брюшко двубрюшной мышцы; 4-подъязычная-язычная мышца; 5-челюстно-подъязычная мышца; 6-переднее брюшко двубрюшной мышцы; 7-сухожильная петля, удерживающая сухожилие двубрюшной мышцы возле подъязычной кости; 8-подъязычная кость; 9-щито-подъязычная мышца; 10-верхнее брюшко лопаточно-подъязычной мышцы; 11-грудино-подъязычная мышца; 12-грудино-ключично-подъязычная мышца; 13-ключичная головка грудино-ключично-сосцевидной мышцы; 14-грудинная головка грудино-ключично-сосцевидной мышцы; 15-дельтовидная мышца; 16-большая грудная мышца; 17-ключица; 18-нижнее брюшко лопаточно-подъязычной мышцы; 19-задняя лестничная мышца; 20-средняя лестничная мышца 21-передняя лестничная мышца; 22-трапециевидная мышца; 23-мышца, поднимающая лопатку; 24-ременная мышца головы; 25-околоушная слюнная железа; 26-затылочное брюшко надчерепной мышцы.

# Мышцы груди и живота



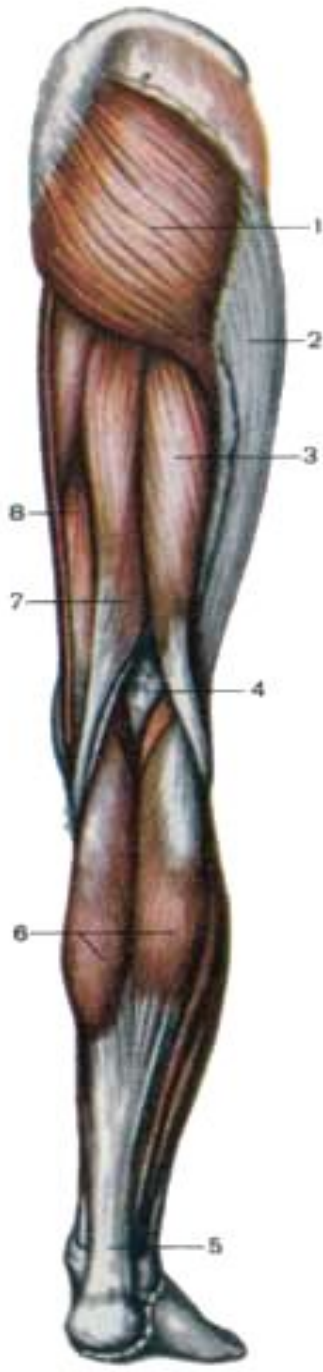
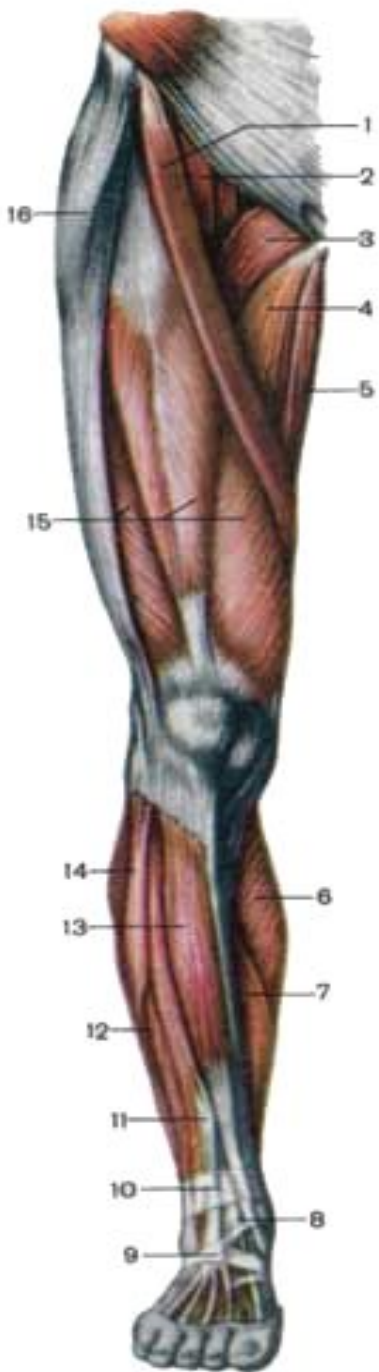
Вид спереди: 1-фасция груди (поверхностный листок); 2-дельтовидно-грудная борозда; 3-дельтовидная фасция; 4-фасция плеча; 5-фасция живота; 6-пупочное кольцо; 7-верхняя передняя подвздошная ость; 8-семенной канатик; 9-паховая связка; 10-белая линия живота; 11-апоневроз наружной косой мышцы живота; 12-наружная косая мышца живота; 13-передняя зубчатая мышца; 14-широчайшая мышца спины; 15-двуглавая мышца плеча; 16-большая грудная мышца; 17-дельтовидная мышца; 18-ключица; 19-грудино-ключично-сосцевидная мышца; 20-подкожная мышца шеи.

## МЫШЦЫ СПИНЫ



- 1 - трапециевидная мышца.
- 2 - ременная мышца головы,
- 3 - большая и малая ромбовидные  
мышцы,
- 4 - нижняя задняя зубчатая мышца,
- 5 - пояснично-грудная фасция,
- 6 - широчайшая мышца спины

## Мышцы нижней конечности



**Мышцы правой нижней конечности. А - вид спереди:**  
1 - портняжная мышца, 2 - подвздошно-поясничная мышца, 3 - гребенчатая мышца, 4 - длинная приводящая мышца, 5 - тонкая мышца, 6 - икроножная мышца (медиальная головка), 7 - камбаловидная мышца, 8 - сухожилие длинного разгибателя большого пальца стопы, 9 - нижний удерживатель сухожилий-разгибателей, 10 - верхний удерживатель сухожилий-разгибателей, 11 - длинный разгибатель пальцев, 12 - короткая малоберцовая мышца, 13 - передняя большеберцовая мышца, 14 - длинная малоберцовая мышца, 15 - четырехглавая мышца бедра, 16 - напрягатель широкой фасции.

**Б - вид сзади:**  
1 - большая ягодичная мышца, 2 - подвздошно-большеберцовый тракт, 3 - двуглавая мышца бедра, 4 - подколенная ямка, 5 - пяточное (ахиллово) сухожилие, 6 - икроножная мышца, 7 - полусухожильная мышца, 8 - полуперепончатая мышца













