

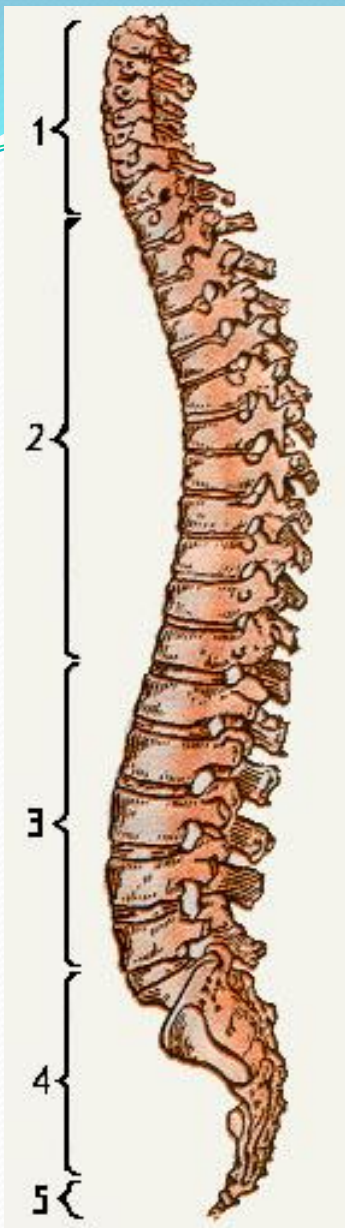
ДИСЦИПЛИНА
АНАТОМИЯ И ЧЕЛОВЕКА

**ОБЗОР ТОПОГРАФИИ И БИОДИНАМИКИ
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

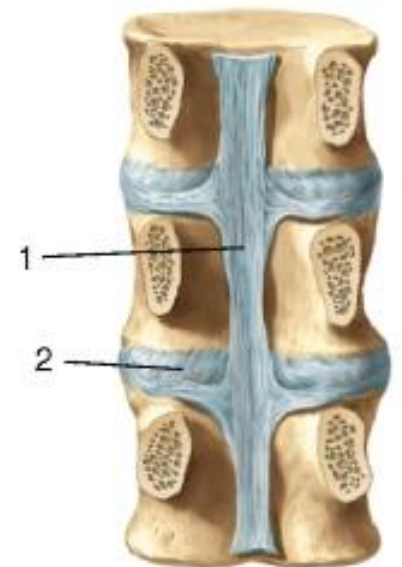
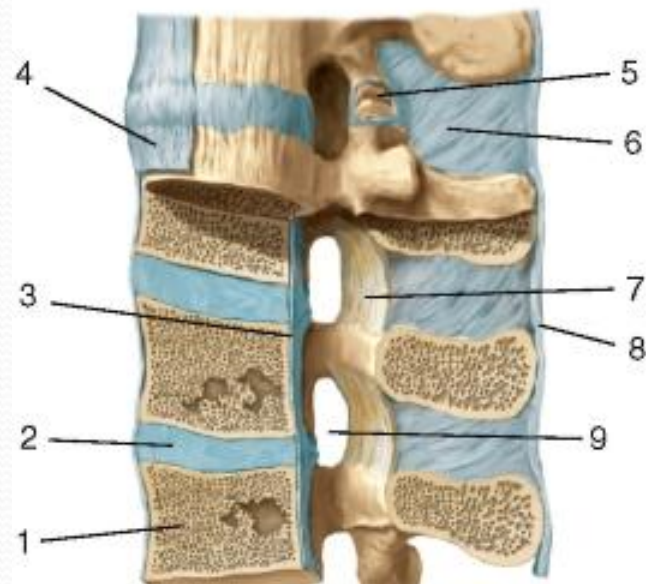
Для студентов факультета
специальность 060101
I курс 1 семестр

Великий Новгород

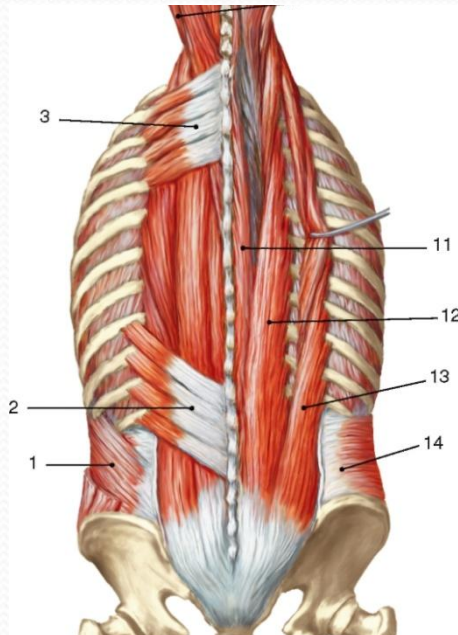
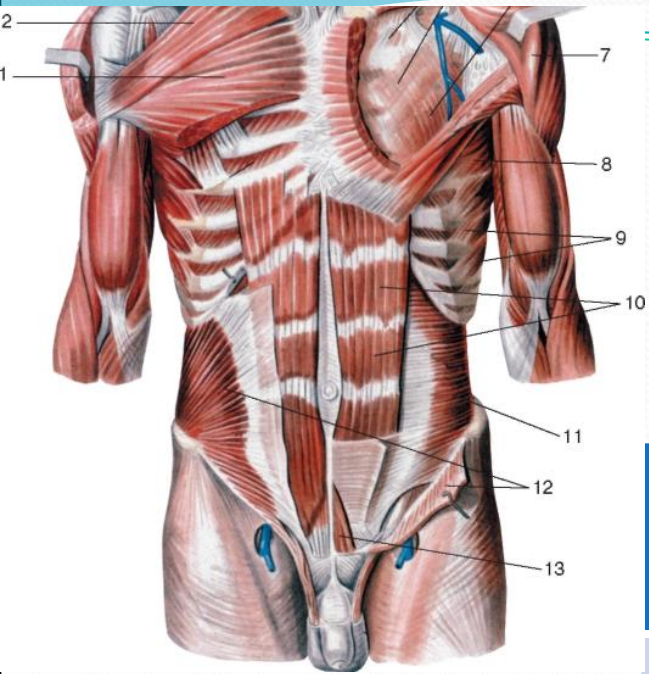




articulatio zygapophysiales

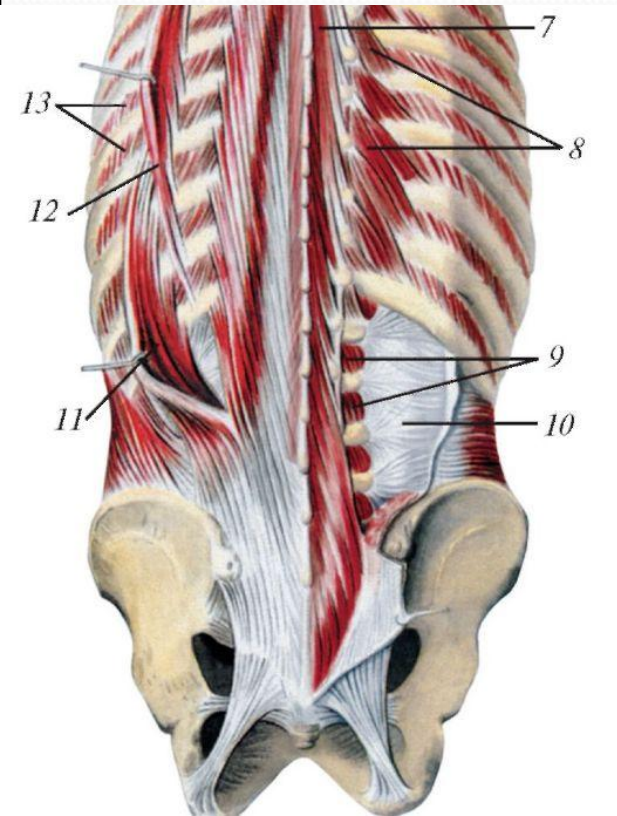


ДВИЖЕНИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА



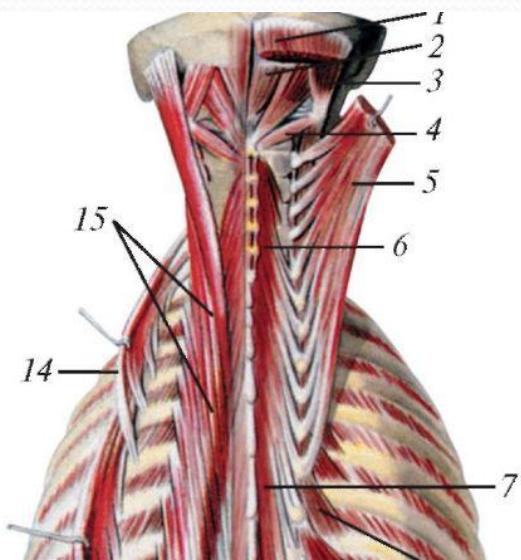
Ось движения	движение	мышцы
фронтальная	Наклоны вперед	<i>m. obliquus externus abdominis</i> <i>m. obliquus internus abdominis</i> <i>m. rectus abdominis</i>
	Наклоны назад	<i>m. iliocostalis lumborum</i> <i>m. longissimus thoracis</i> <i>m. spinalis thoracis</i> <i>mm. interspinales</i>

ДВИЖЕНИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА



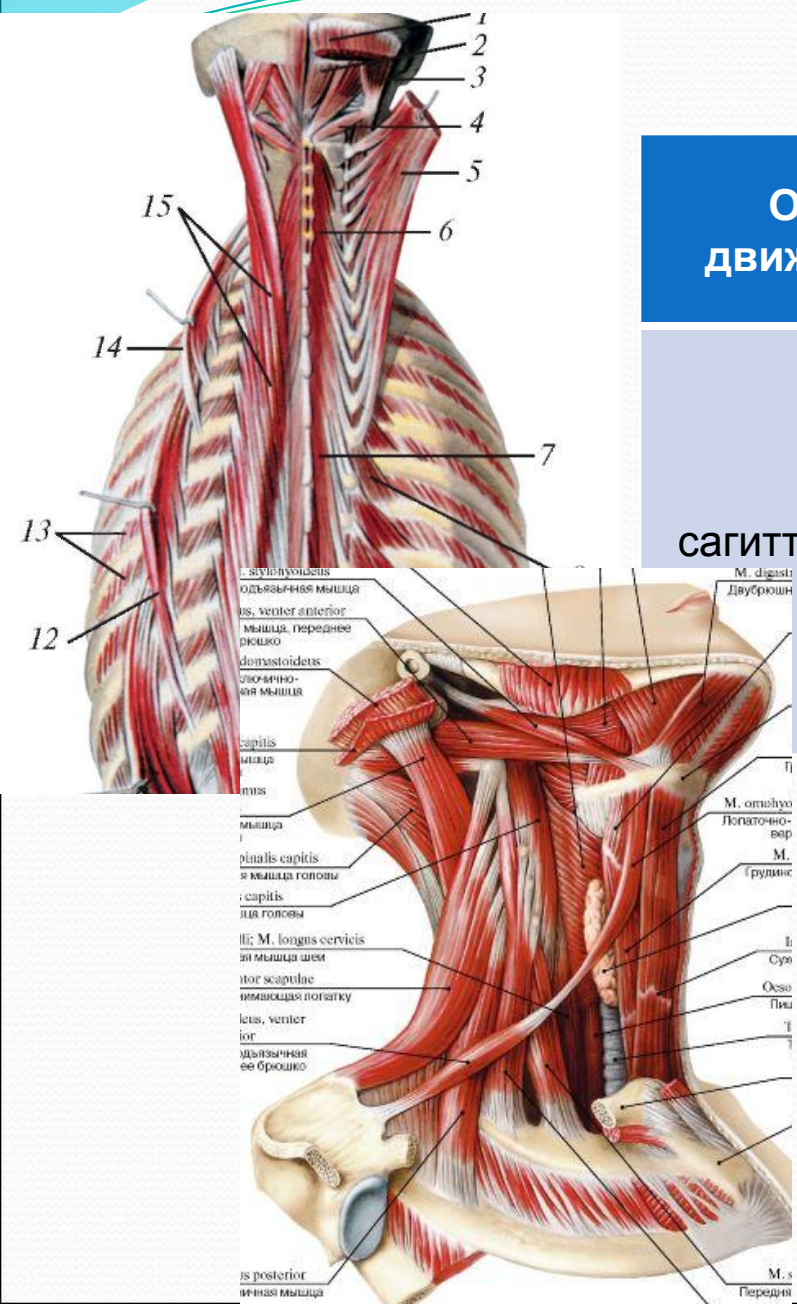
Ось движения	движение	мышцы
сагиттальная	Наклоны вправо	<ul style="list-style-type: none"> •m. iliocostalis lumborum •m. longissimus thoracis •m. spinalis thoracis
	Наклоны влево	<ul style="list-style-type: none"> •mm. Intertransversarii •m. transversus abdominis •m. quadratus lumborum
вертикальная	Скручивание вправо	<ul style="list-style-type: none"> •mm. rotatores lumborum •m. obliquus externus abdominis (в противоположную сторону)
	Скручивание влево	<ul style="list-style-type: none"> •m. obliquus internus abdominis (в свою сторону)

ДВИЖЕНИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА



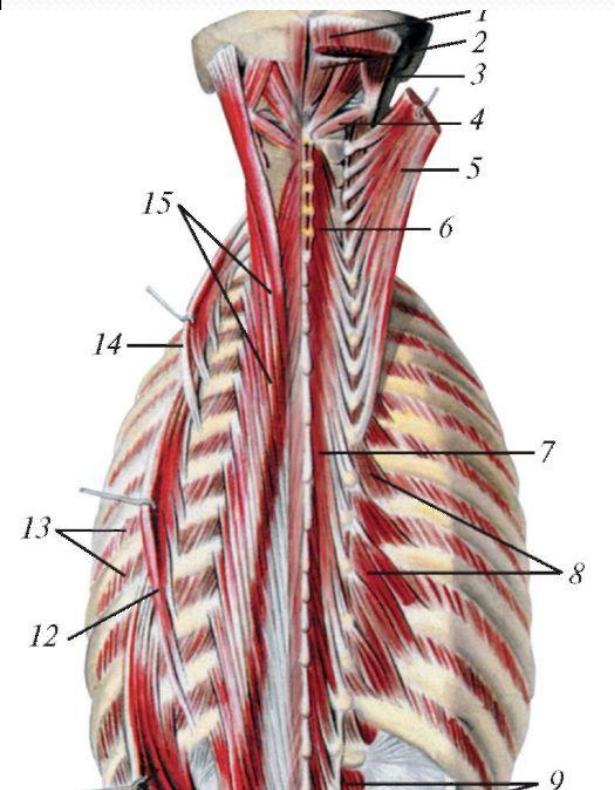
Ось движения	движение	мышцы
фронтальная	Наклоны вперед	<ul style="list-style-type: none"> •m. scalenus anterior •m. scalenus medius •m. scalenus posterior •m. longus colli
	Наклоны назад	<ul style="list-style-type: none"> •m. trapezius •m. splenius capitis •m. splenius cervicis •m. iliocostalis cervicis •m. longissimus cervicis •m. spinalis cervicis •m. semispinalis cervicis •mm. interspinales cervicis

ДВИЖЕНИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА



Ось движения	движение	мышцы
сагиттальная	Наклоны вправо	<ul style="list-style-type: none"> •m. iliocostalis cervicis •m. longissimus ciervicis •m. spinalis cervicis •mm. Intertransversarii
	Наклоны влево	<ul style="list-style-type: none"> •m. scalenus anterior •m. scalenus medius •m. scalenus posterior •m. longus colli

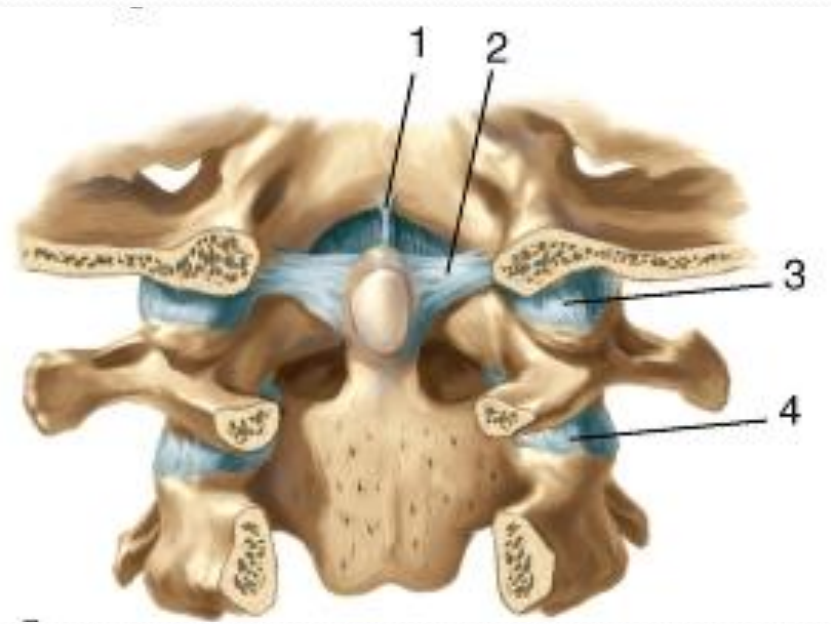
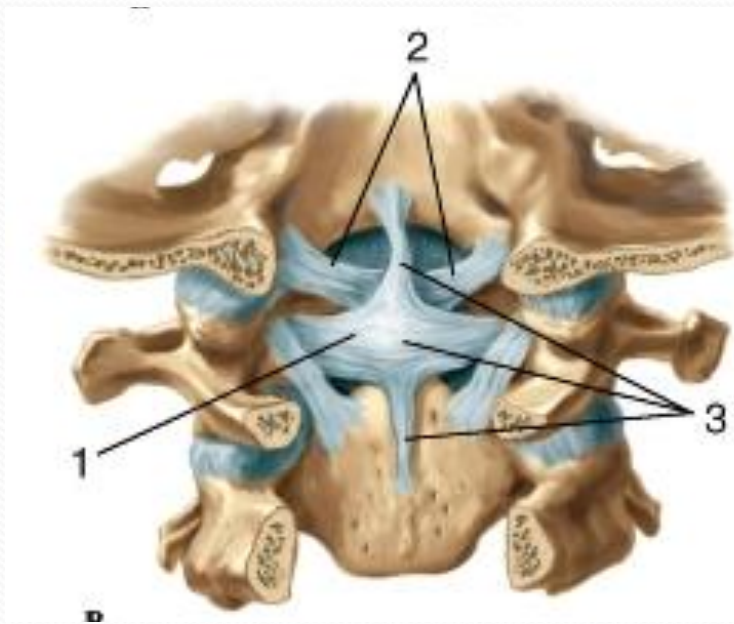
ДВИЖЕНИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА



Ось движения	Движение	Мышцы
вертикальная	Скручивание вправо	<ul style="list-style-type: none">• m. splenius capitis• m. splenius cervicis• m. semispinalis cervicis (в свою сторону)
	Скручивание влево	<ul style="list-style-type: none">• mm. multifidi• mm. rotatores cervicis (в противоположную сторону)

articulatio atlantooccipitalis

articulatio atlantoaxialis mediana



ДВИЖЕНИЯ ГОЛОВЫ

Ось движения

движение

мышцы

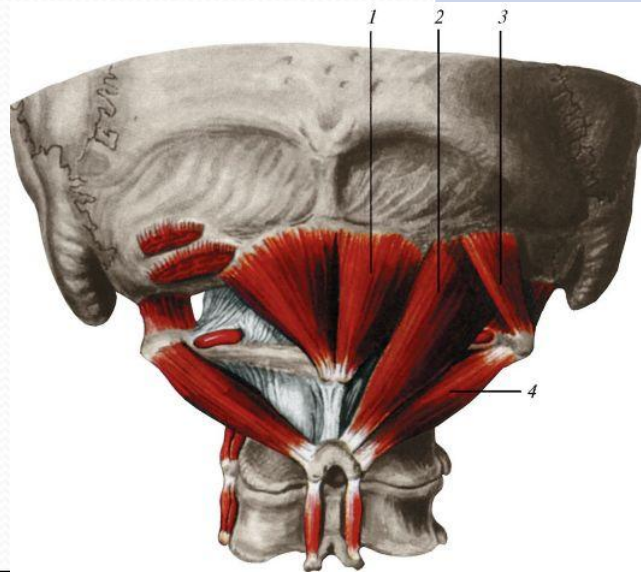
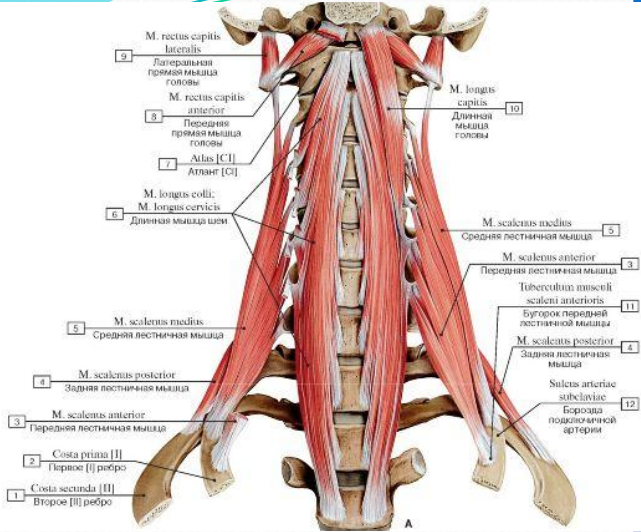
Наклоны вперед

m.m. longus capitis
m. rectus capitis anterior
m. rectus capitis lateralis
m. splenius capitis
 Подподъязычные мышцы

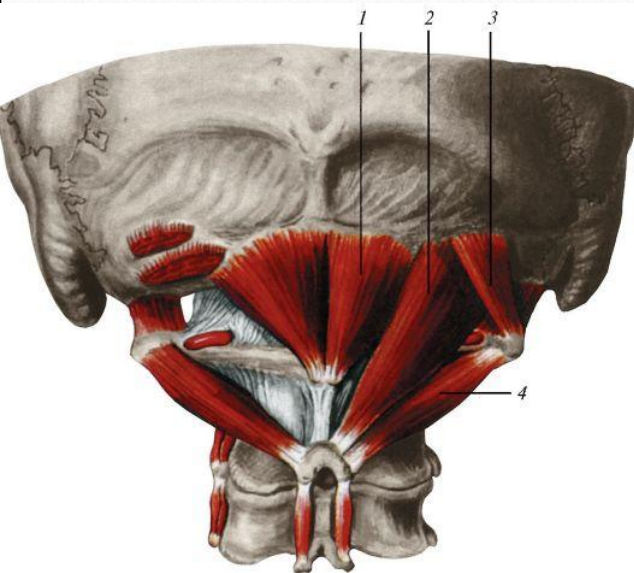
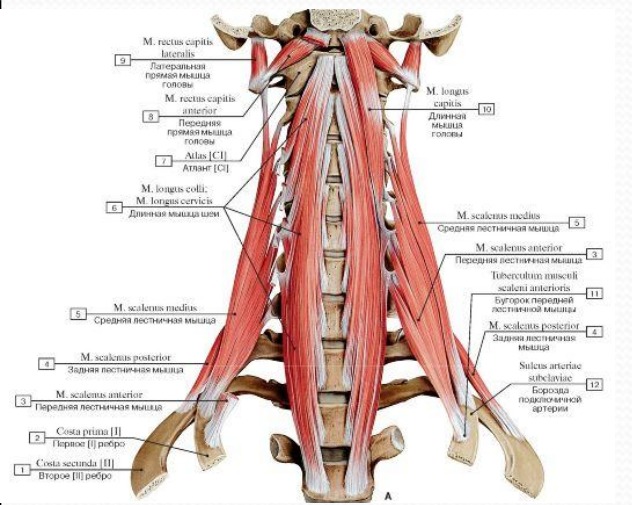
фронтальная

Наклоны назад

Мышцы шеи
m. rectus capitis posterior minor
m. rectus capitis posterior major
m. sternocleidomastoideus
Мышцы спины
m. longiissimus ciapitis
m. semispinalis capitis
m. trapezius

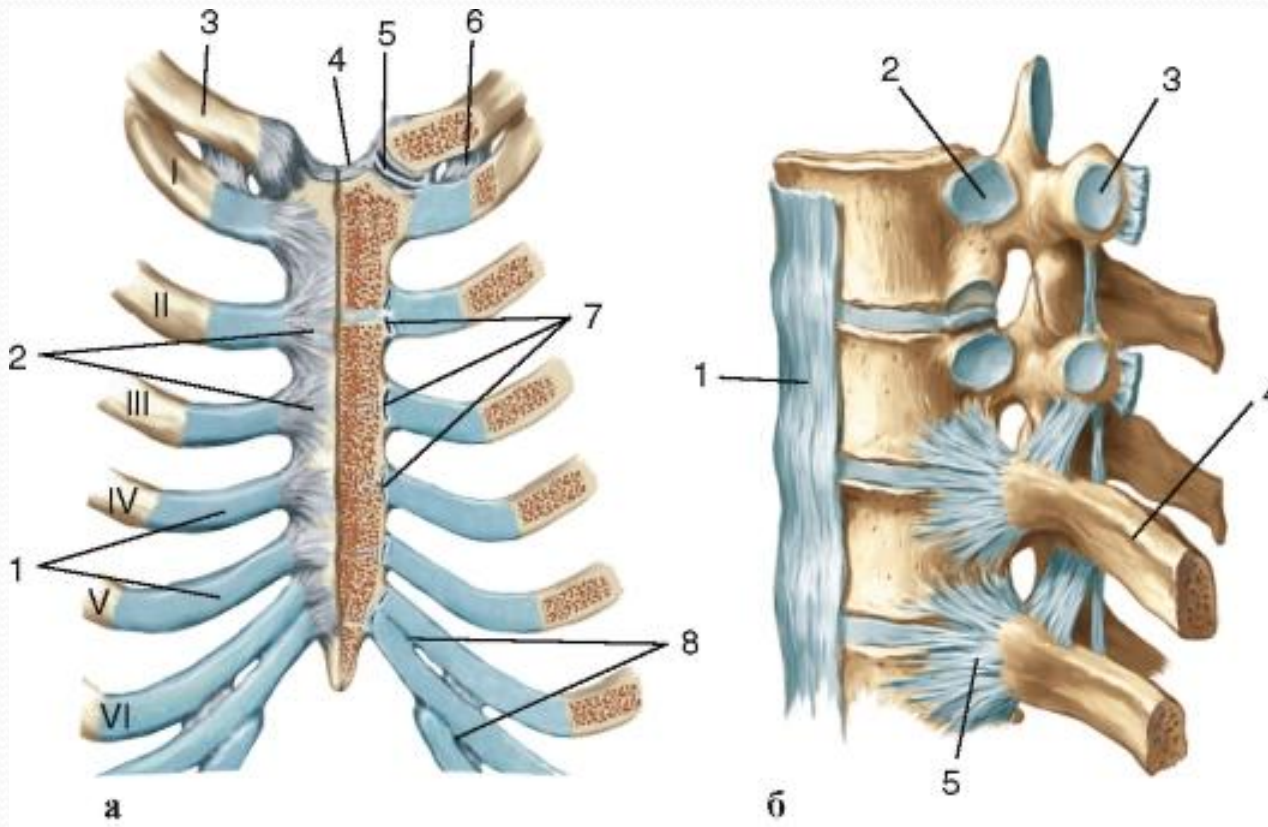


ДВИЖЕНИЯ ГОЛОВЫ

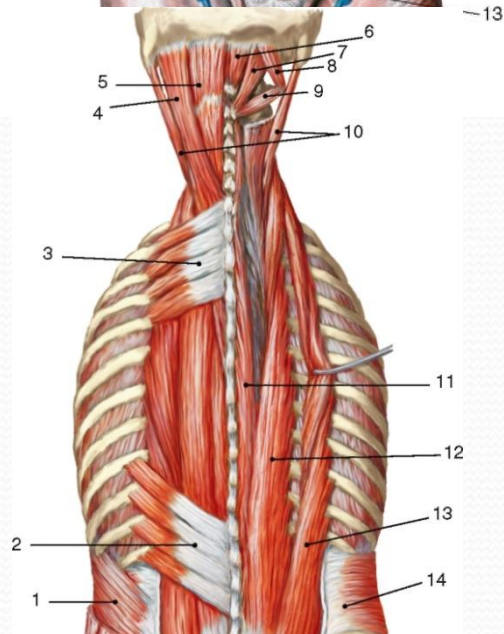
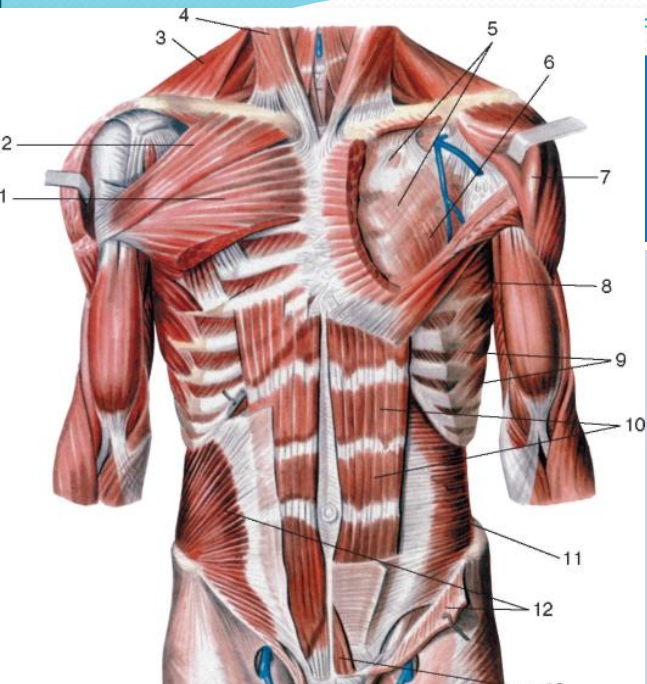


Ось движения	движение	мышцы
сагиттальная	Наклоны вправо	Одностороннем сокращении <i>m. rectus capitis lateralis</i> <i>m. sternocleidomastoideus</i> <i>m. splenius capitis</i>
	Наклоны влево	
вертикальная	Скручивание вправо	<i>m. obliquus capitis inferior</i> <i>m. longiissimus ciapitis</i> <i>m. obliquus capitis superior</i> (своей стороны)
	Скручивание влево	<i>m. longiissimus ciapitis</i> (противоположной стороны)

articulatio capitis costae
articulatio costotransversaria
articulatio sternocostales

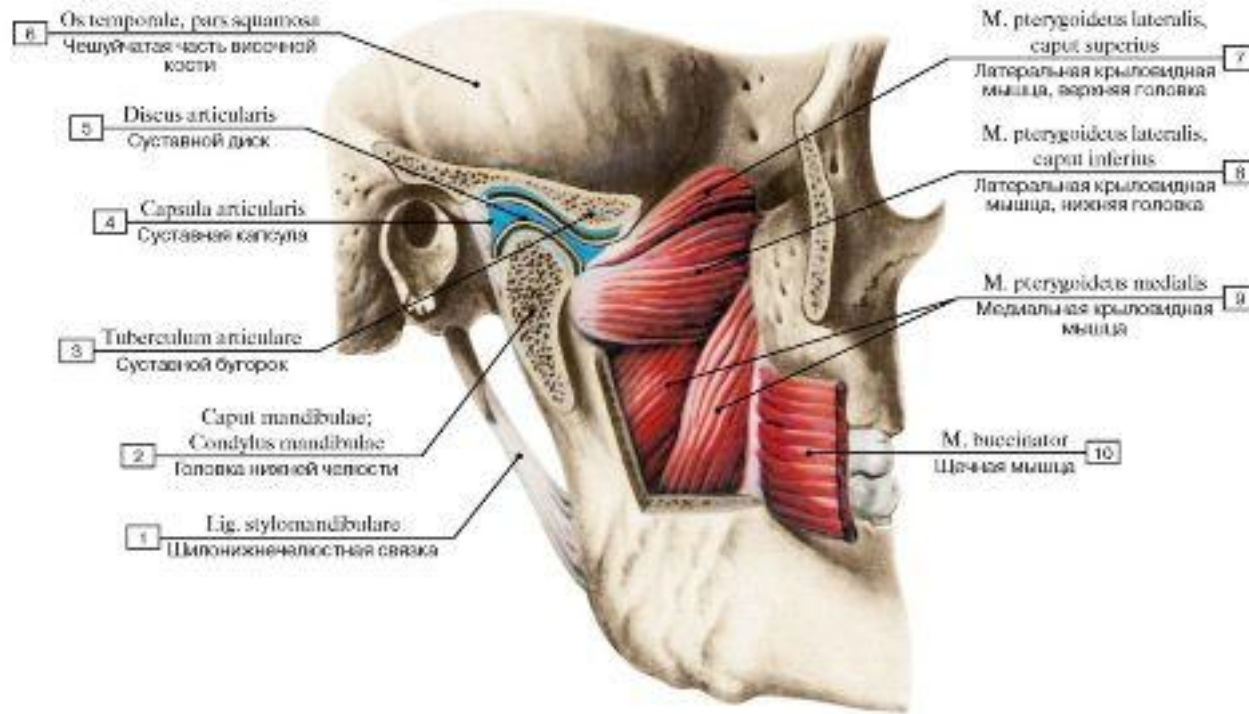


ДВИЖЕНИЯ РЕБЕР

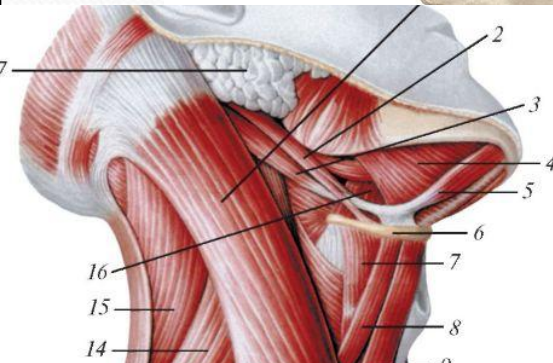
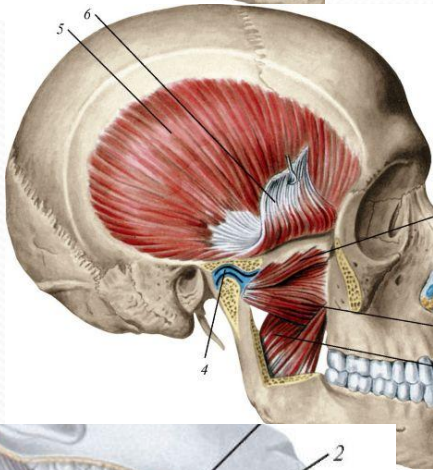
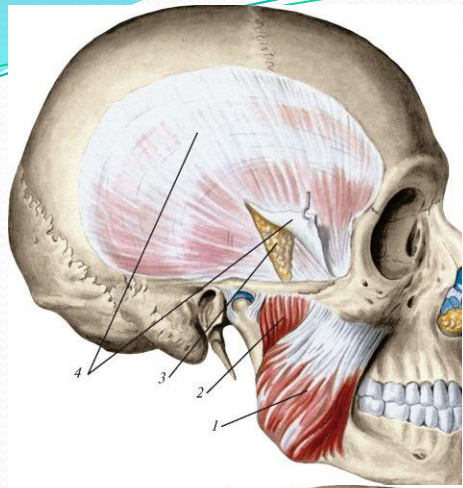


Ось движения	движение	мышцы
Фронтальная (проходит через центры реберно-позвоночных суставов)	Движение ребер вверх (вдох)	<p><i>Мышцы груди</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •mm. intercostales externi •m. serratus anterior •m. subclavius <p><i>Мышцы спины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •mm. levator costarum •m. serratus posterior superior <p><i>Мышцы шеи</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •m.m. scalenus anterior, medius et posterior <p><i>diaphragma</i></p>
	Движение ребер вниз (выдох)	<p><i>Мышцы груди</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •mm. intercostales interni •mm. subcostales •m. transversus thoracis <p><i>Мышцы спины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •m. serratus posterior inferior <p><i>Мышцы живота</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •m. rectus abdominis •m. obliquus externus abdominis •m. obliquus internus abdominis •m. transversus abdominis <p><i>diaphragma</i></p>

articulatio temporomandibularis



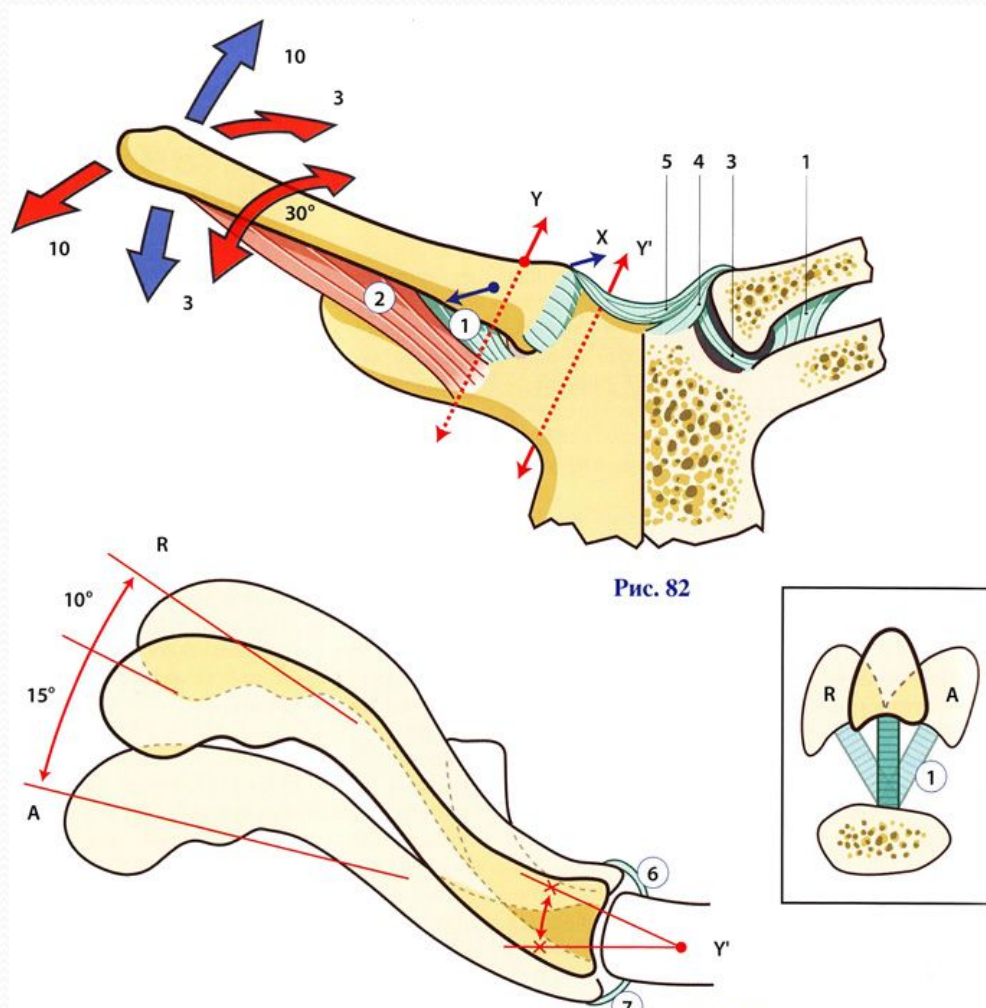
МЫШЦЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ СУСТАВ



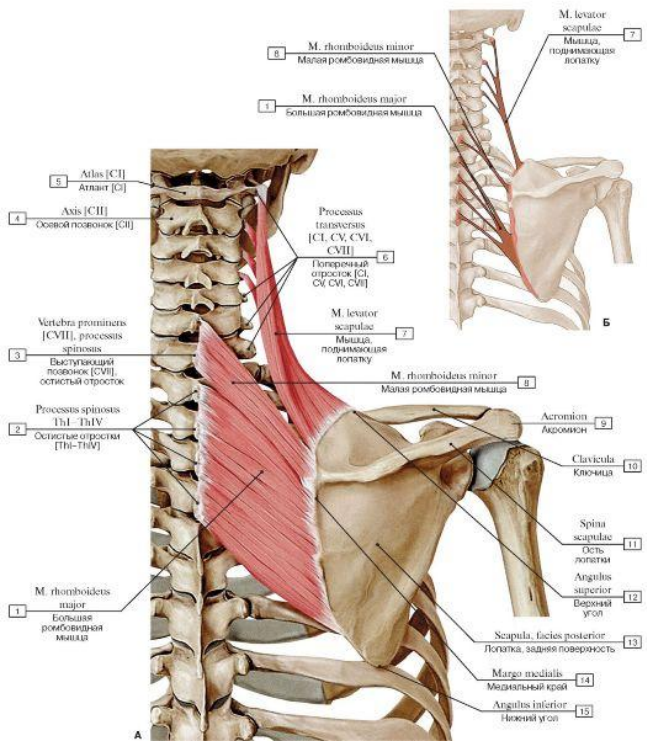
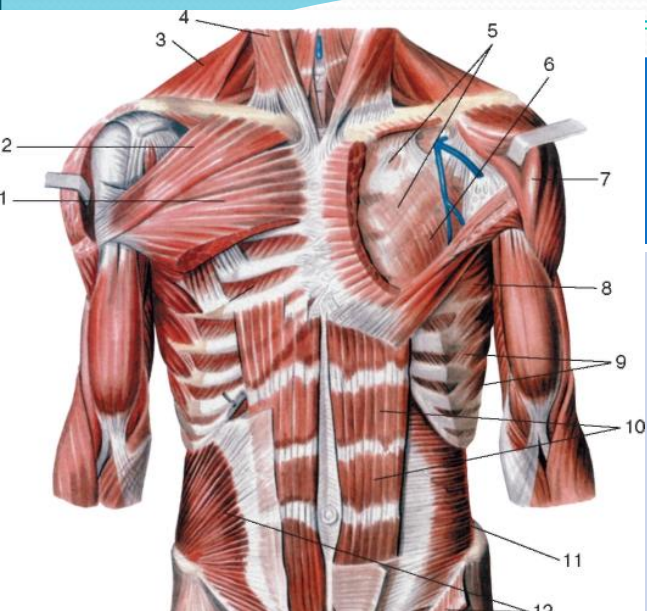
Ось движения	движение	мышцы
фронтальная	вверх	<i>Жевательные мышцы</i> • m. masseter • m. temporalis • m. pterygoideus medialis
	вниз	<i>Мышцы шеи</i> • m. digastricus • m. mylohyoideus • m. geniohyoideus
вертикальная	вправо	• m. pterygoideus lateralis (противоположной стороны)
	влево	
Перемещение фронтальной оси вперед	вперед	<i>Мышцы шеи</i> • m. digastricus • m. mylohyoideus
	назад	• m. temporalis (задние пучки)

articulatio acromioclaviculare

articulatio sternoclavicularis

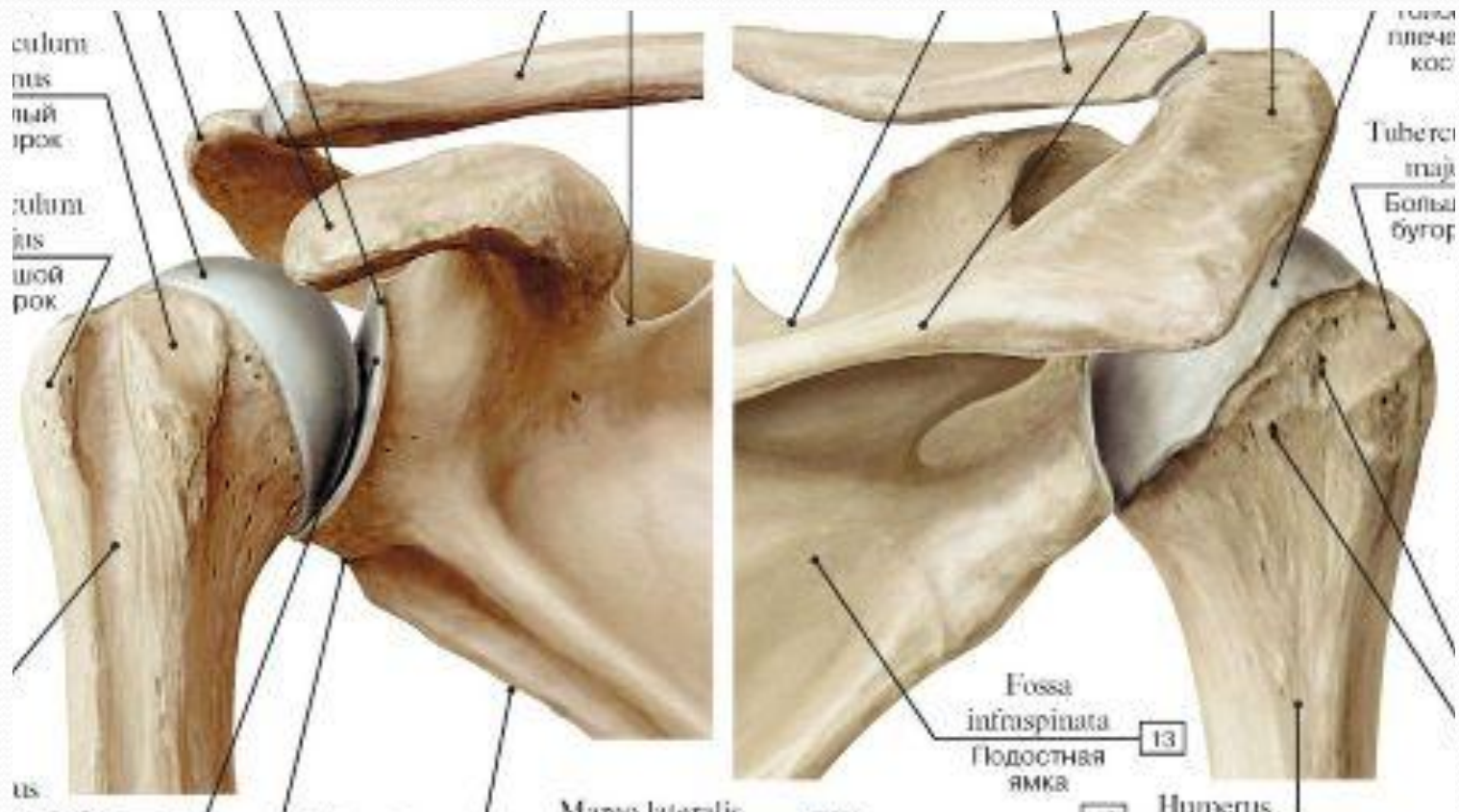


МЫШЦЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА СУСТАВЫ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА

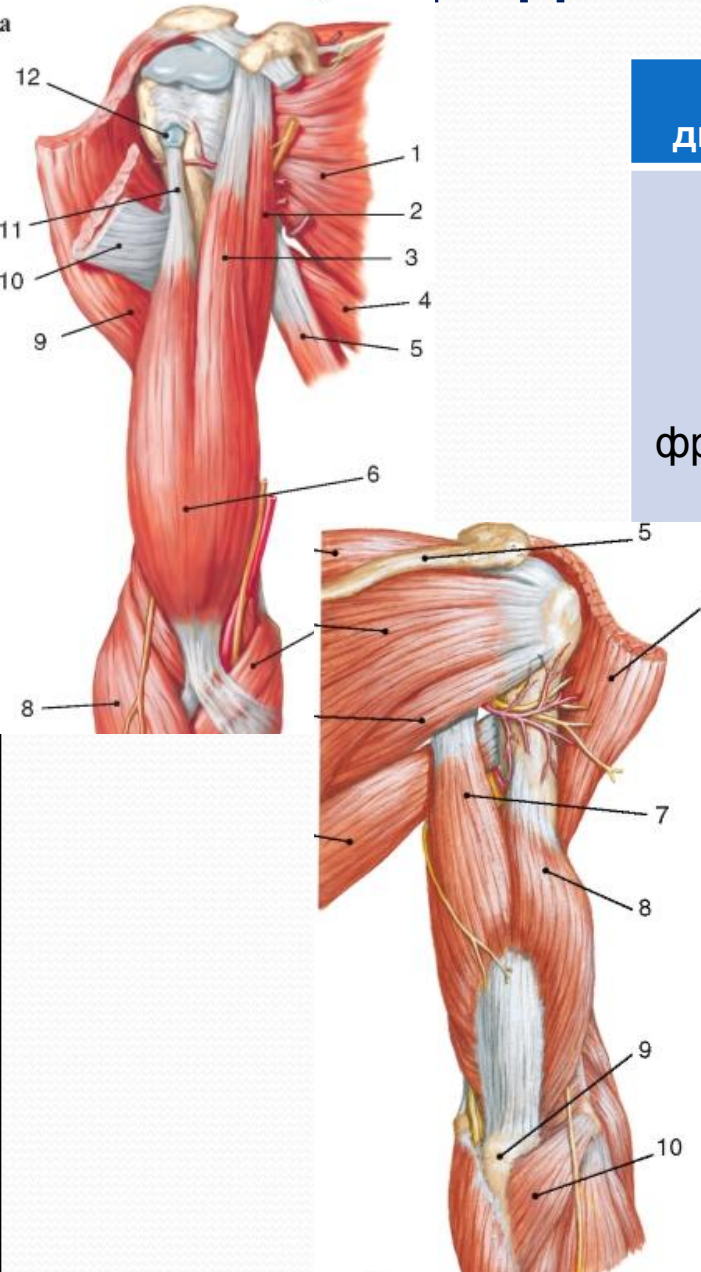


Ось движения	движение	мышцы
фронтальная	вверх	<p><i>Мышцы спины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. levator scapulae • m. rhomboideus minor • m. rhomboideus major • m. trapezius (верхние пучки) <p><i>Мышцы шеи</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. sternocleidomastoideus
	вниз	<p><i>Мышцы спины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. trapezius (нижние пучки) <p><i>Мышцы груди</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. subclavius • m. pectoralis minor • m. serratus anterior
сагиттальная	Вперед и латерально	<ul style="list-style-type: none"> • m. serratus anterior • m. pectoralis minor • m. pectoralis major
	Назад и медиально	<ul style="list-style-type: none"> • m. rhomboideus minor • m. rhomboideus major • m. trapezius (средние пучки)

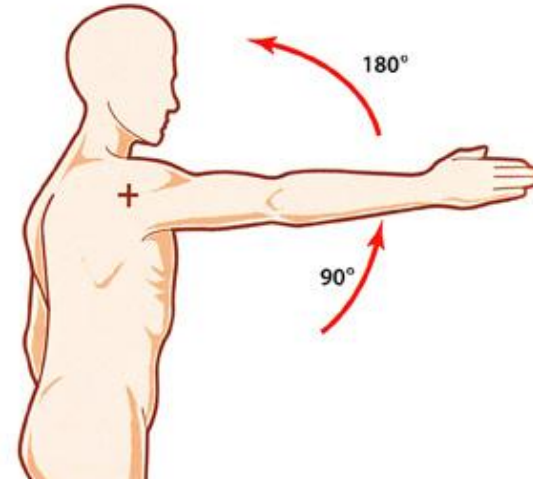
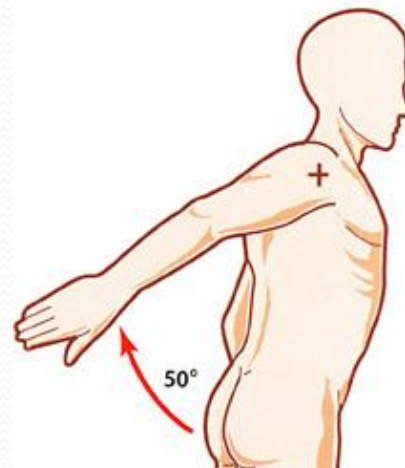
articulatio humeri



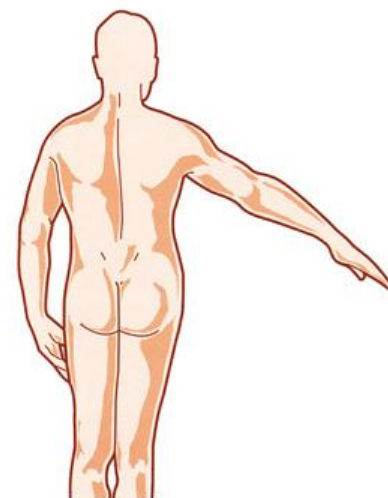
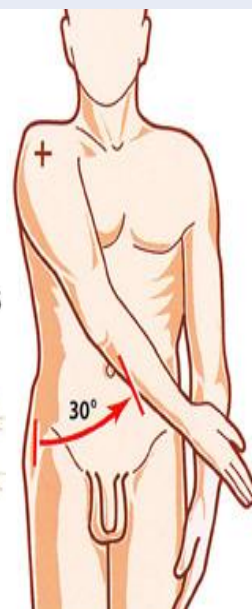
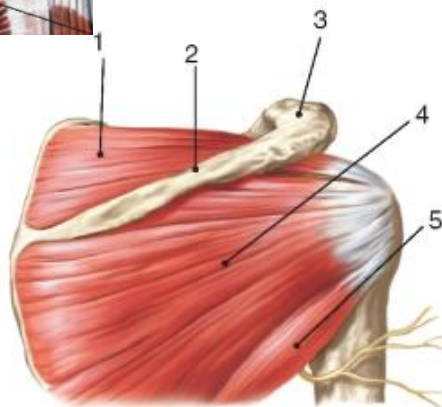
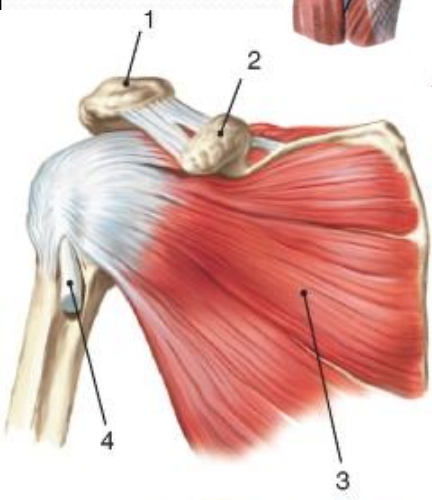
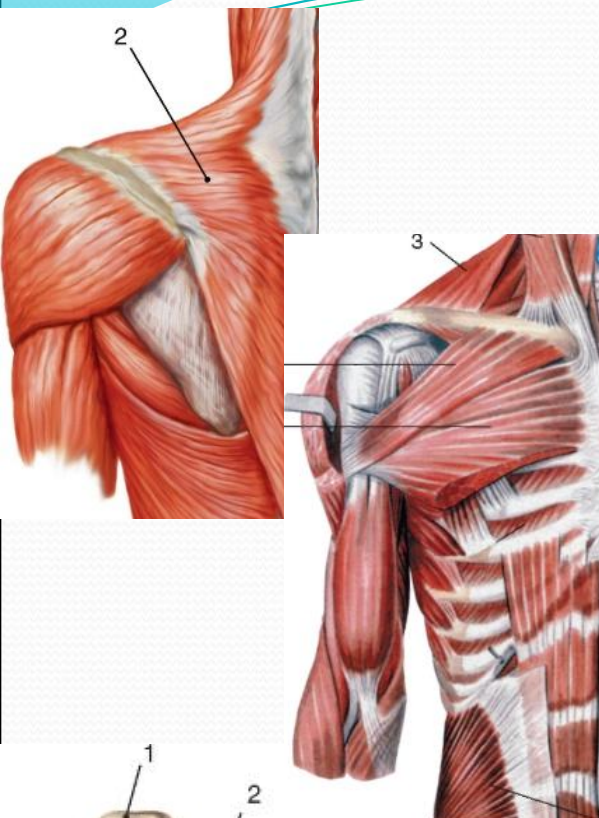
МЫШЦЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ПЛЕЧЕВОЙ СУСТАВ



Ось движения	движение	мышцы
фронтальная	сгибание	<p><i>Мышцы верхней конечности</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. deltoideus (pars clavicularis) • m. coracobrachialis • m. biceps brachii <p><i>Мышцы груди</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. pectoralis major
	разгибание	<p><i>Мышцы верхней конечности</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. triceps brachii (caput longum) • m. deltoideus (pars scapularis) <p><i>Мышцы спины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. latissimus dorsi

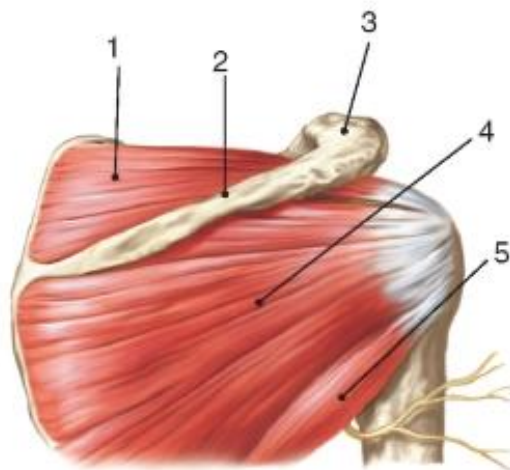
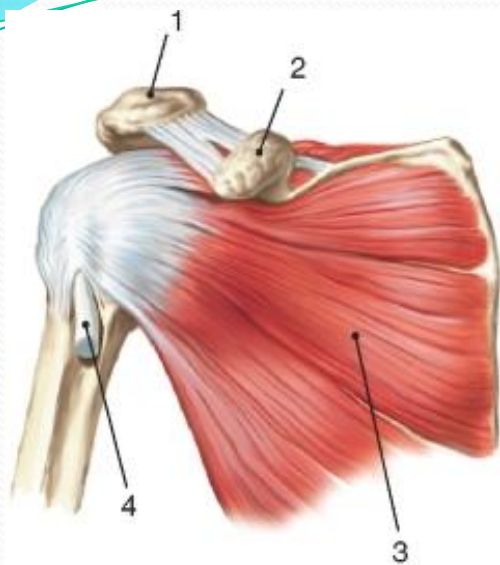


МЫШЦЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ПЛЕЧЕВОЙ СУСТАВ

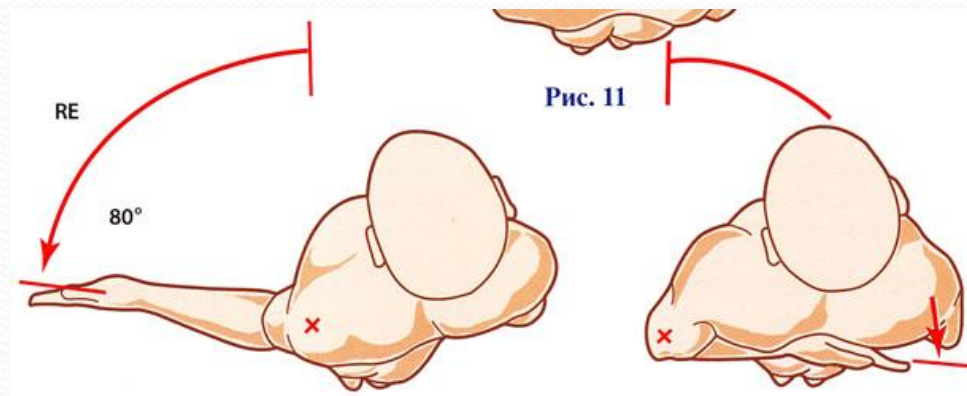


Ось движения	движение	мышцы
сагиттальная	отведение	<p><i>Мышцы верхней конечности</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •m. deltoideus (pars acromialis) •m. supraspinatus
	приведение	<p><i>Мышцы верхней конечности</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •m. infraspinatus •m. subscapularis •m. teres major <p><i>Мышцы груди</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •m. pectoralis major <p><i>Мышцы спины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •m. latissimus dorsi

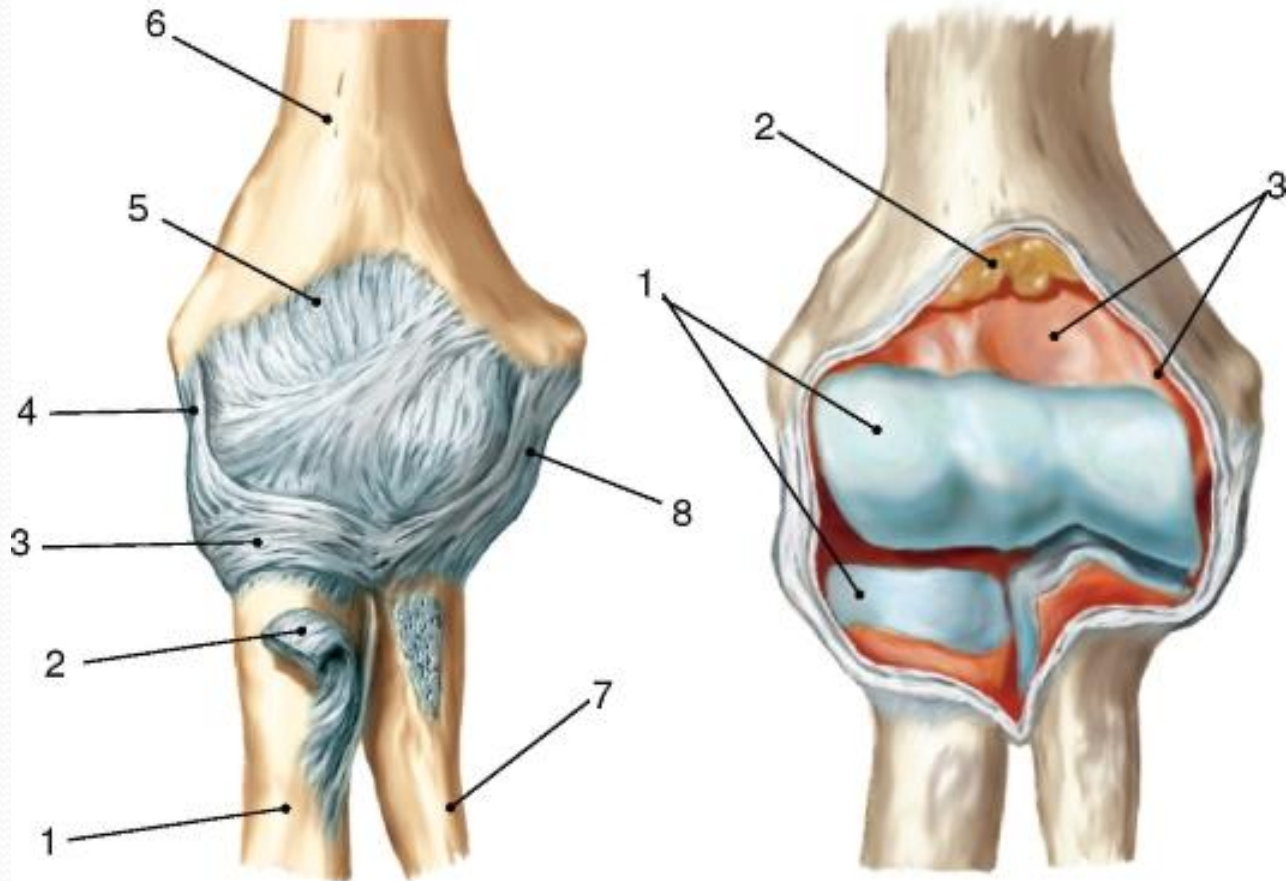
МЫШЦЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ПЛЕЧЕВОЙ СУСТАВ



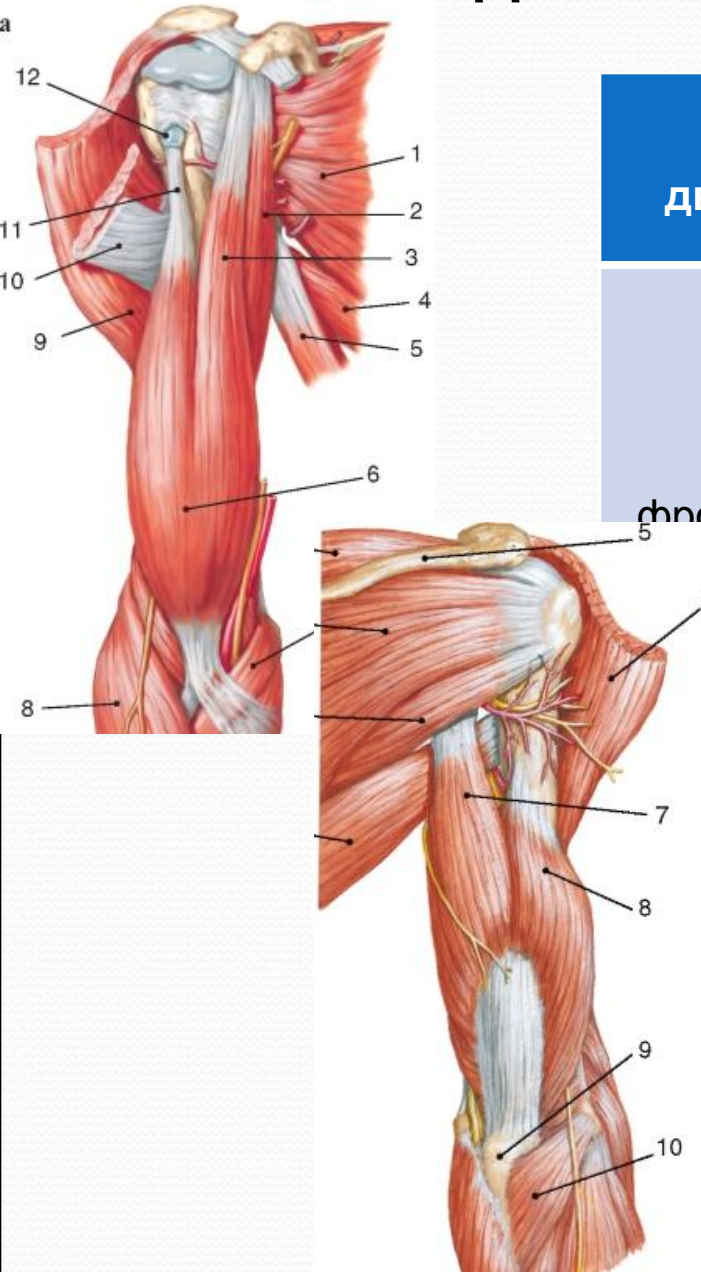
Ось движения	движение	мышцы
вертикальная	пронация	<p><i>Мышцы верхней конечности</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •m. subscapularis •m. teres major <p><i>Мышцы груди</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •m. pectoralis major <p><i>Мышцы спины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •m. latissimus dorsi
	супинация	<p><i>Мышцы верхней конечности</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •m. infraspinatus •m. teres minor



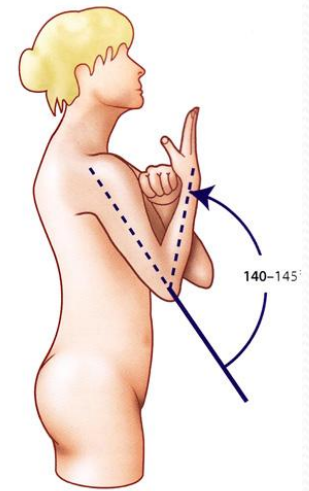
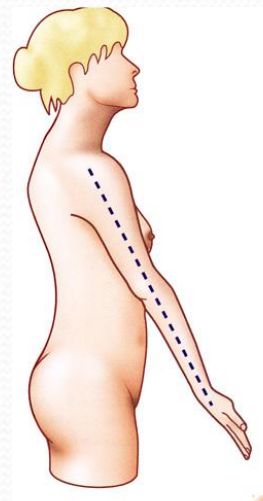
articulatio cubiti

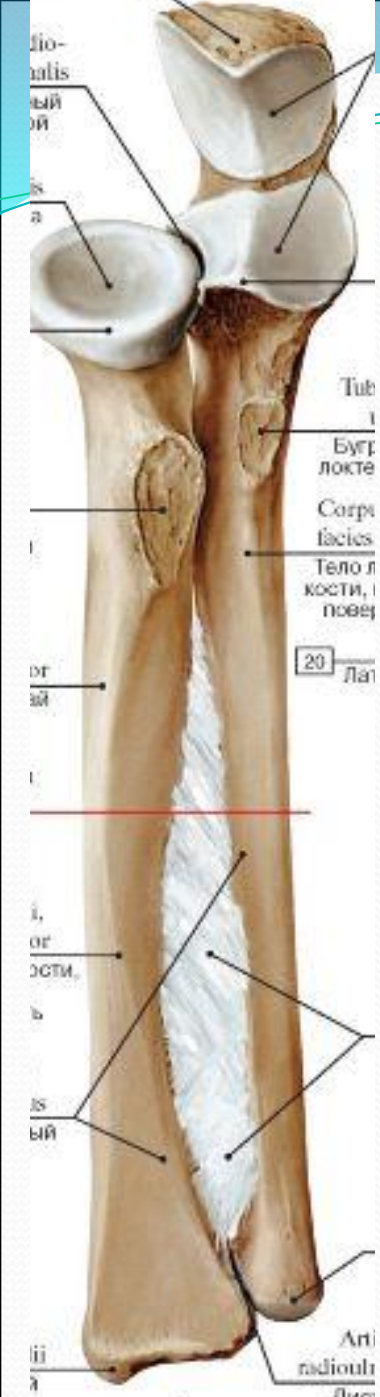


МЫШЦЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ЛОКТЕВОЙ СУСТАВ



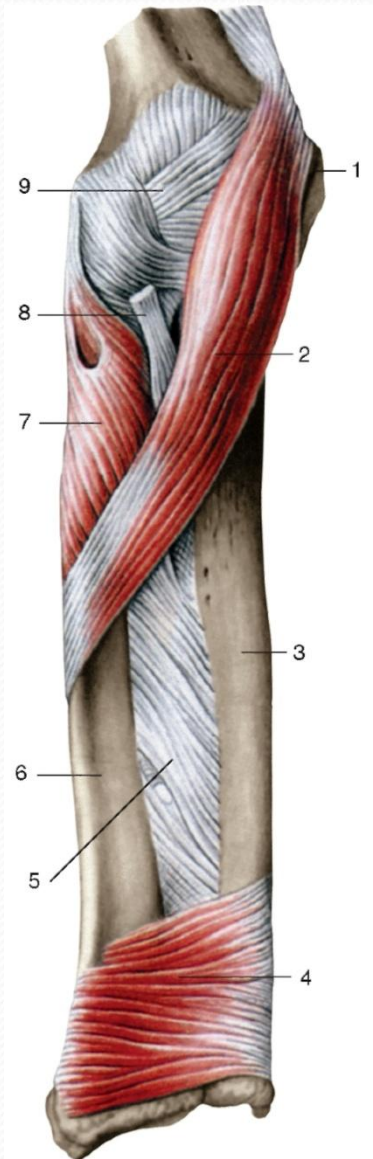
Ось движения	движение	мышцы
фронтальная	сгибание	<p><i>Мышцы плеча</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. biceps brachii • m. brachialis <p><i>Мышцы предплечья</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. brachioradialis • m. pronator teres
	разгибание	<p><i>Мышцы плеча</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. triceps brachii • m. anconeus



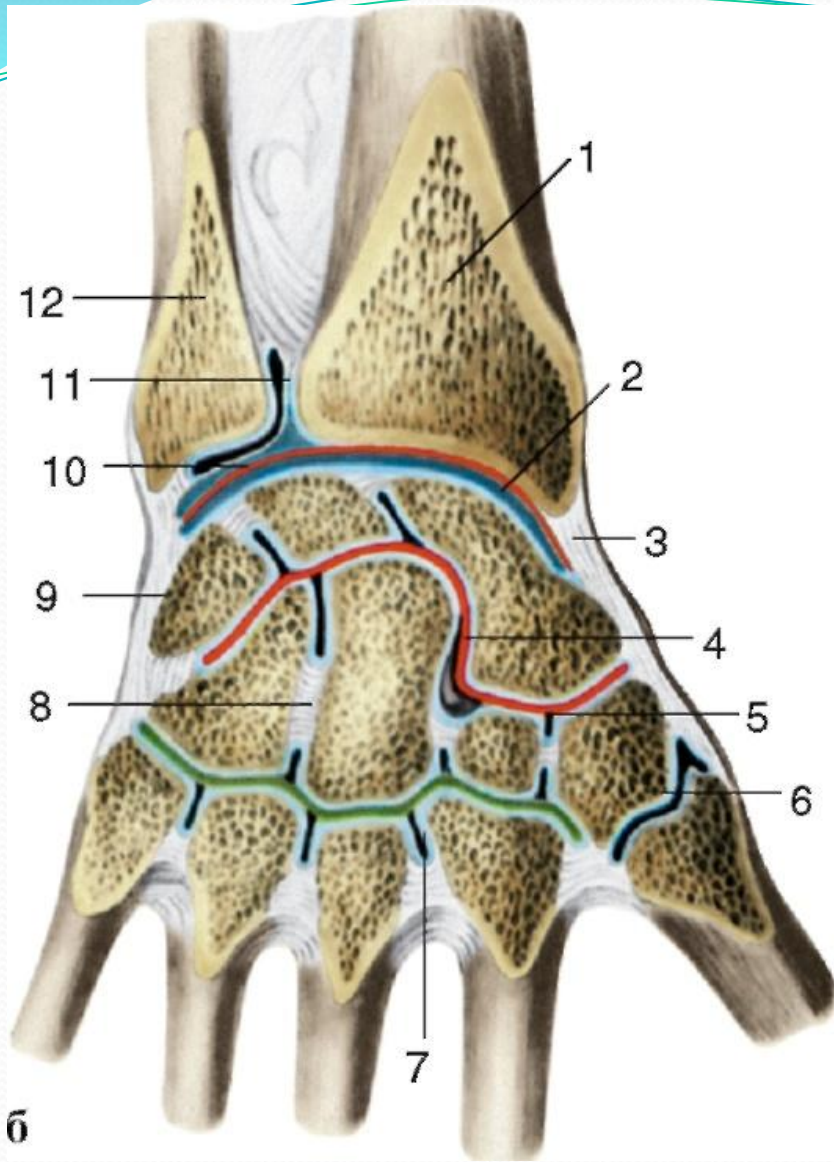


articulatio radioulnaris proximalis et distalis

МЫШЦЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ЛУЧЕ-ЛОКТЕВЫЕ ПРОКСИМАЛЬНЫЙ И ДИСТАЛЬНЫЙ СУСТАВЫ

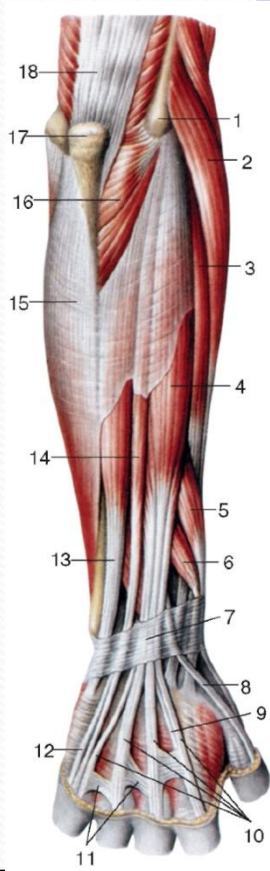
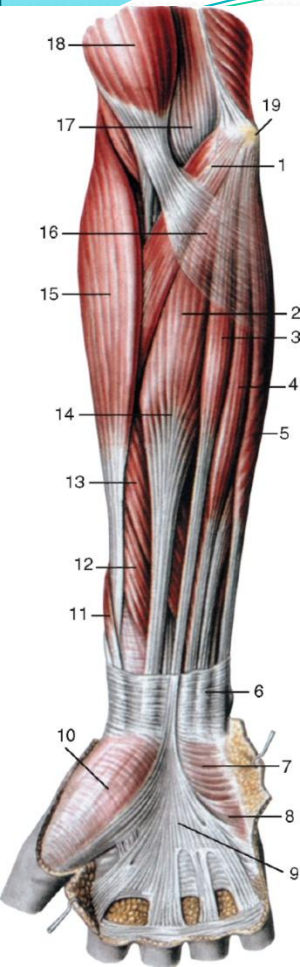


Ось движения	движение	мышцы
вертикальная	пронация	<i>Мышцы предплечья</i> •m. pronator teres •m. pronator quadratus
	супинация	<i>Мышцы предплечья</i> •m. supinator <i>Мышцы плеча</i> •m. biceps brachii



articulatio radiocarpea

МЫШЦЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ЛУЧЕЗАПЯСТНЫЙ СУСТАВ



Ось движения	движение	мышцы
фронтальная	сгибание	<ul style="list-style-type: none"> • m. flexor carpi radialis • m. flexor carpi ulnaris • m. flexor digitorum superficialis • m. flexor digitorum profundus • m. flexor pollicis longus
	разгибание	<ul style="list-style-type: none"> • m. extensor carpi radialis longus • m. extensor carpi radialis brevis • m. extensor carpi ulnaris • m. extensor digitorum • m. extensor digiti minimi • m. extensor pollicis longus

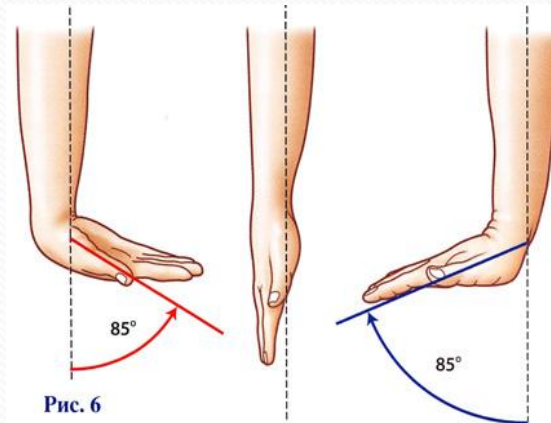
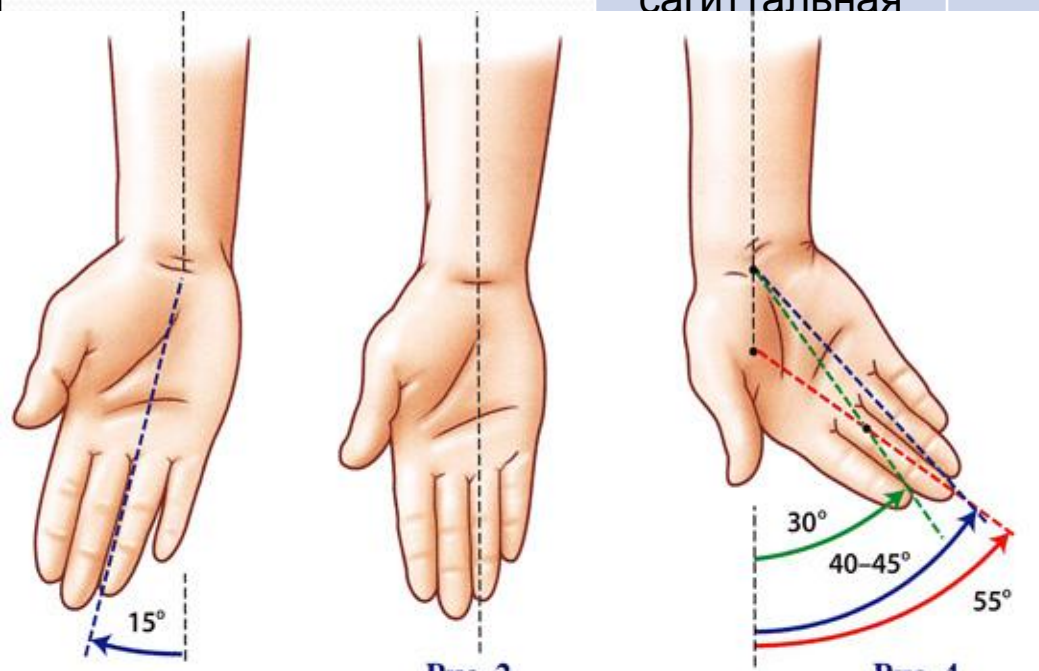
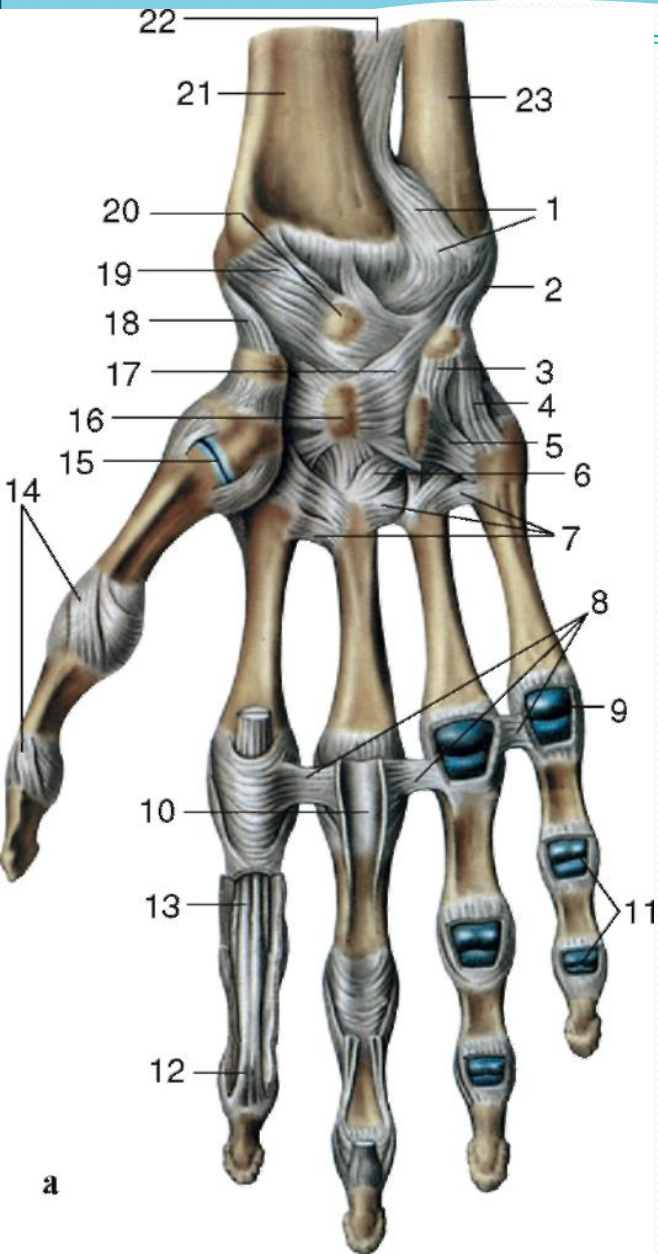


Рис. 6

МЫШЦЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ЛУЧЕЗАПЯСТНОЙ СУСТАВ

Ось движения	движение	мышцы
сагиттальная	отведение	<ul style="list-style-type: none"> •m. flexor carpi radialis •m. extensor carpi radialis longus •m. extensor carpi radialis brevis (одновременное сокращение)
	ведение	<ul style="list-style-type: none"> •m. flexor carpi ulnaris •m. extensor carpi ulnaris (одновременное сокращение)



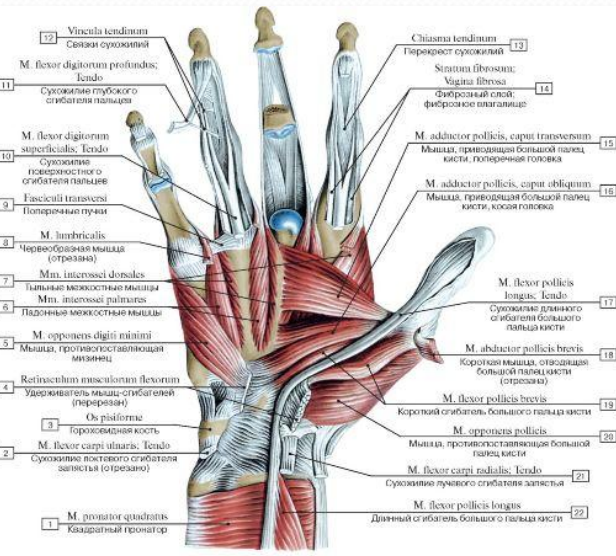
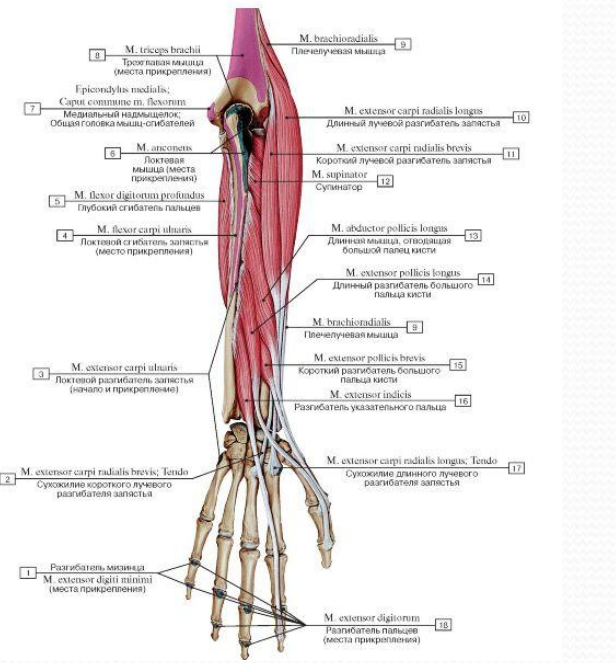


articulatio carpometacarpalis pollicis

articulationes metacarpophalangeae

articulationes interphalangeae manus

МЫШЦЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ЗАПЯСТНО-ПЯСТНЫЙ СУСТАВ I ПАЛЬЦА



Ось движения	движение	мышцы
фронтальная	сгибание	<p><i>Мышцы предплечья</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. flexor pollicis longus <p><i>Мышцы кисти</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. flexor pollicis brevis
	разгибание	<p><i>Мышцы предплечья</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. abductor pollicis longus • m. extensor pollicis brevis
сагиттальная	отведение	<p><i>Мышцы предплечья</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. abductor pollicis longus <p><i>Мышцы кисти</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. abductor pollicis brevis
	приведение	<p><i>Мышцы кисти</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. adductor pollicis
Противопоставление I пальца		<ul style="list-style-type: none"> • m. opponens pollicis

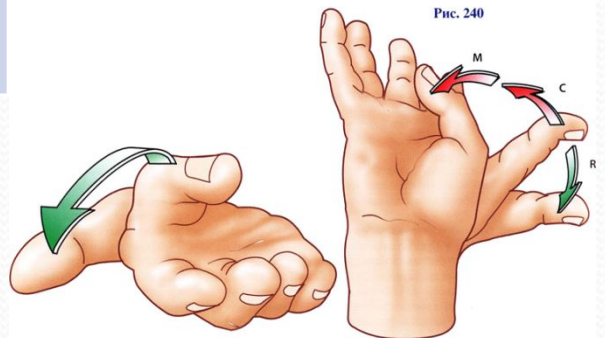
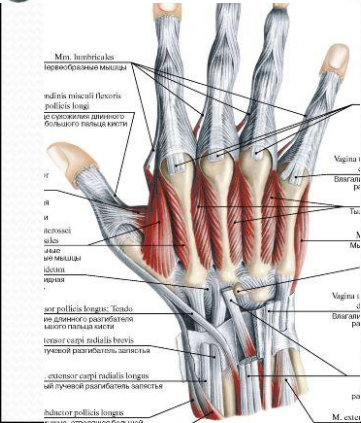
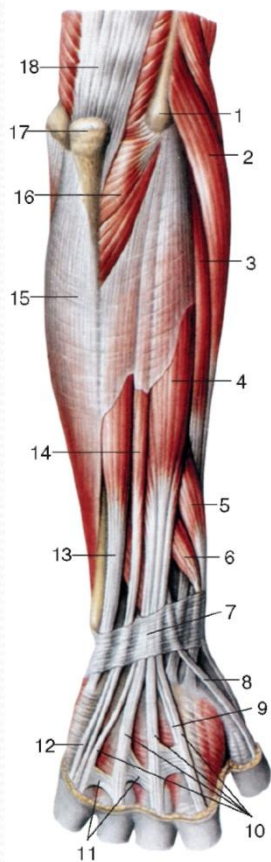
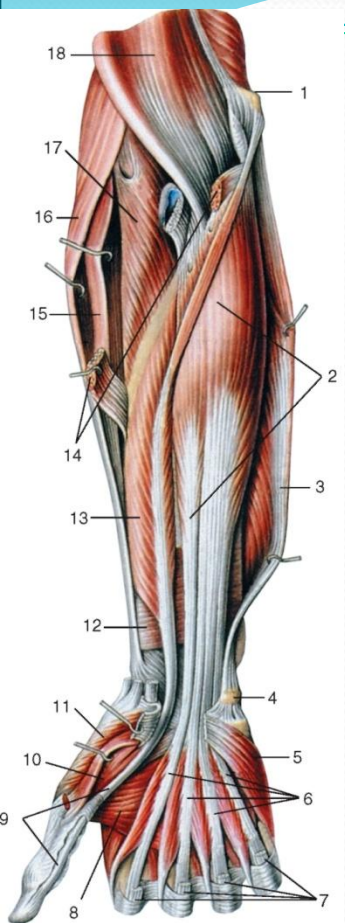
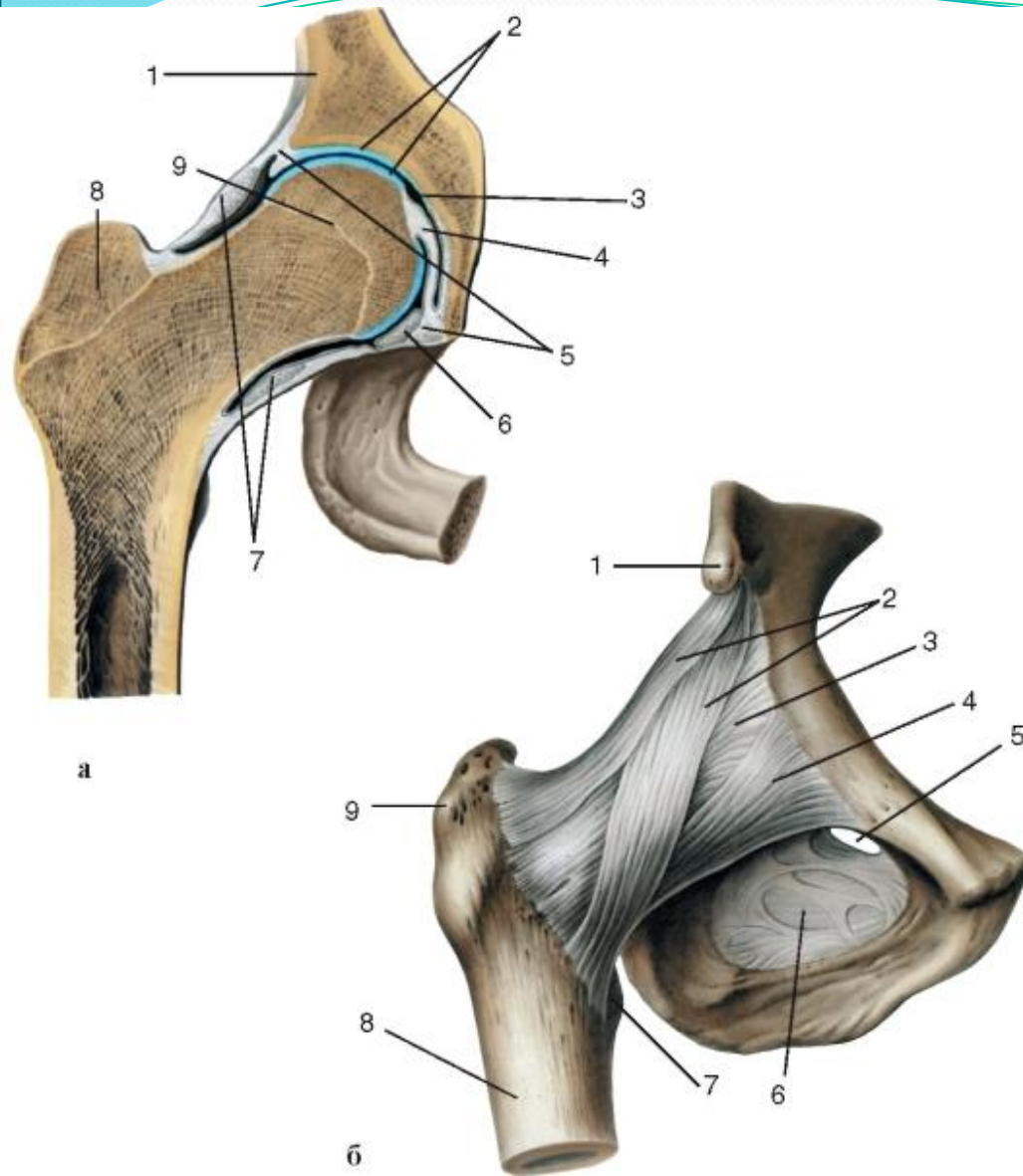


Рис. 240

ДВИЖЕНИЯ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ II - V

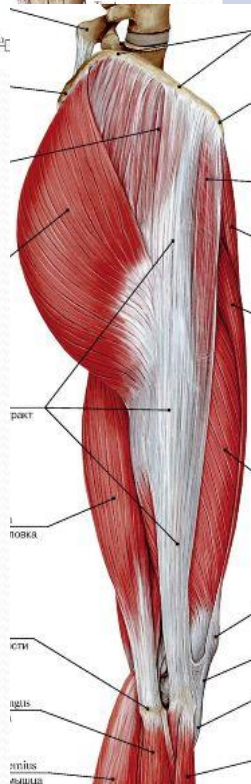
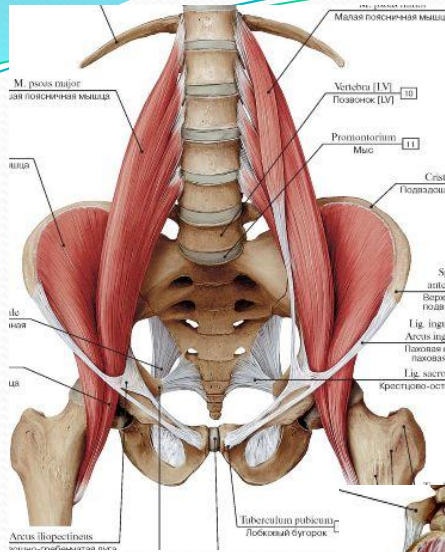


Ось движения	движение	мышцы
фронтальная	сгибание	<i>Мышцы предплечья</i> •m. flexor digitorum superficialis •m. flexor digitorum profundus <i>Мышцы кисти</i> •mm. lumbricales •m. flexor digiti minimi brevis
	разгибание	•m. extensor digitorum •m. extensor digiti minimi •m. extensor indicis
сагиттальная	отведение	•mm. interossei dorsales •m. abductor digiti minimi
	приведение	•mm. interossei palmares



articulatio coxae

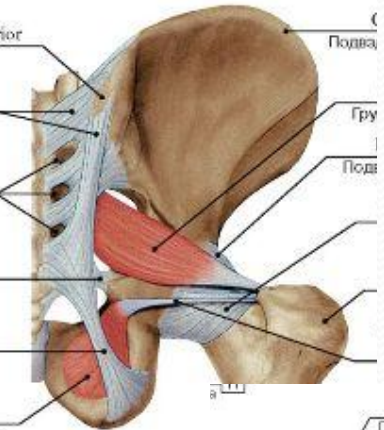
МЫШЦЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ



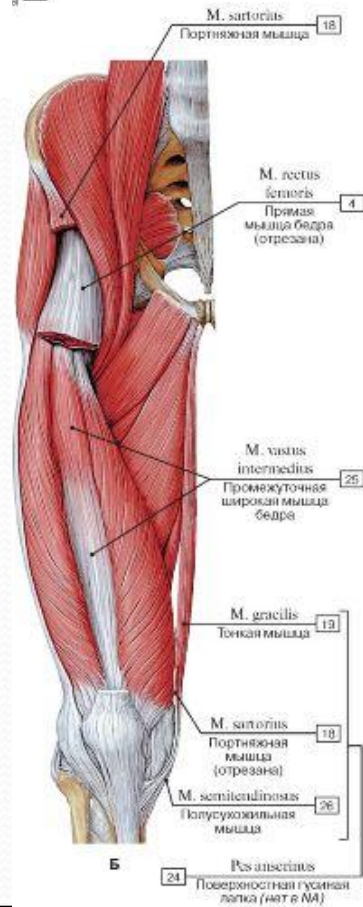
фронтальная

Ось движения	движение	мышцы
	сгибание	<p><i>Мышцы таза</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. iliopsoas • m. tensor fasciae latae <p><i>Мышцы бедра</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. rectus femoris • m. sartorius
фронтальная	разгибание	<p><i>Мышцы таза</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. gluteus maximus <p><i>Мышцы бедра</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. biceps femoris • m. semitendinosus • m. semimembranosus

МЫШЦЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ



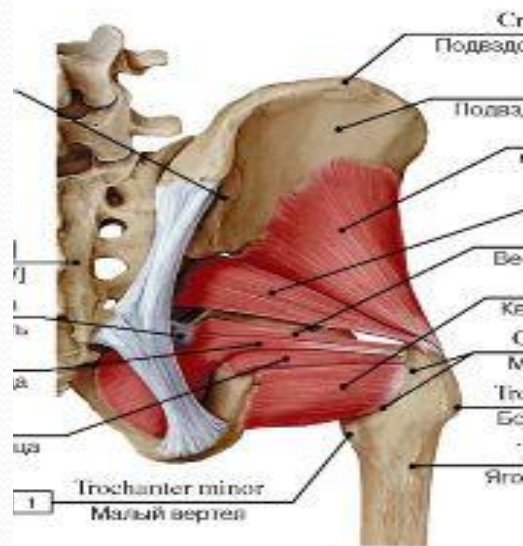
Б



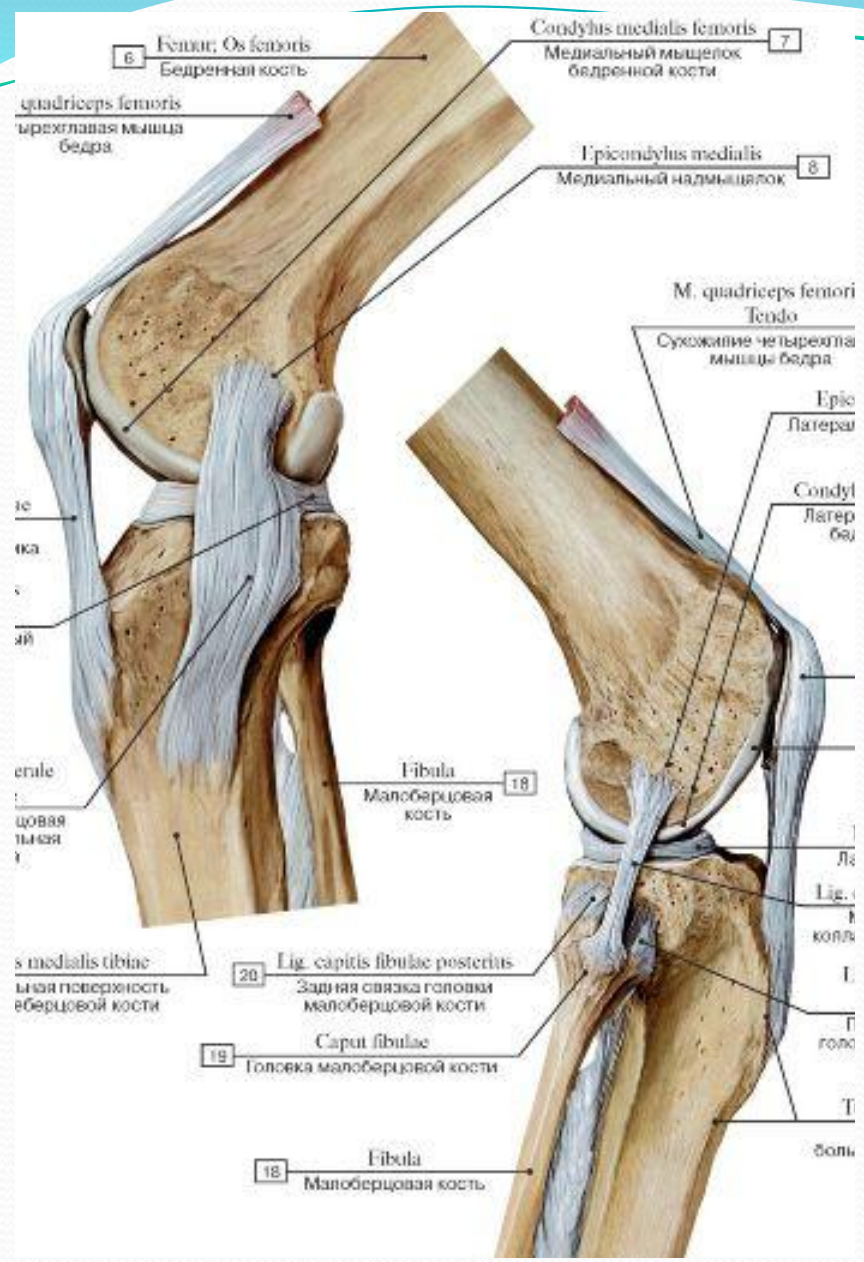
Б

Ось движения	движение	мышцы
	отведение	<p><i>Мышцы таза</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •mm. gluteus medius et minimus
сагиттальная	приведение	<p><i>Мышцы бедра</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •m. gracilis •m. pectineus •m. adductor longus •m. adductor brevis •m. adductor magnus

МЫШЦЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ

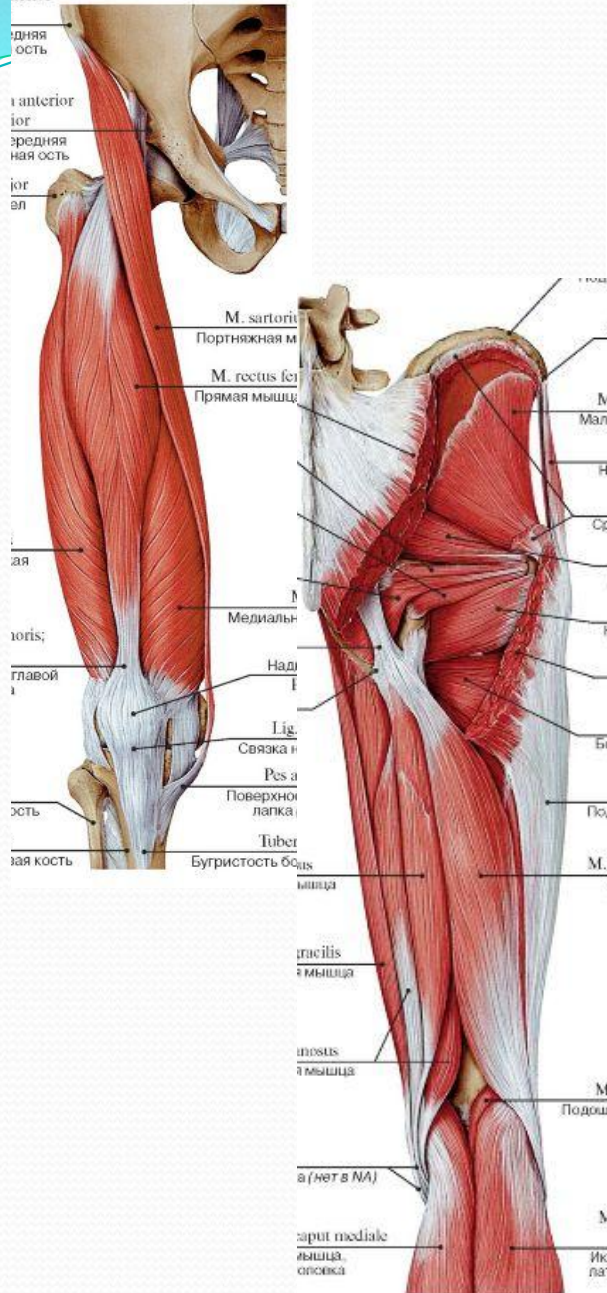


Ось движения	движение	МЫШЦЫ
	пронация	<ul style="list-style-type: none"> • m. gluteus medius • (передние пучки) • m. gluteus minimus
вертикальная	супинация	<ul style="list-style-type: none"> • m. obturatorius internus • mm. gemellus superior et inferior • m. piriformis • m. gluteus maximus • m. gluteus medius • (задние пучки)



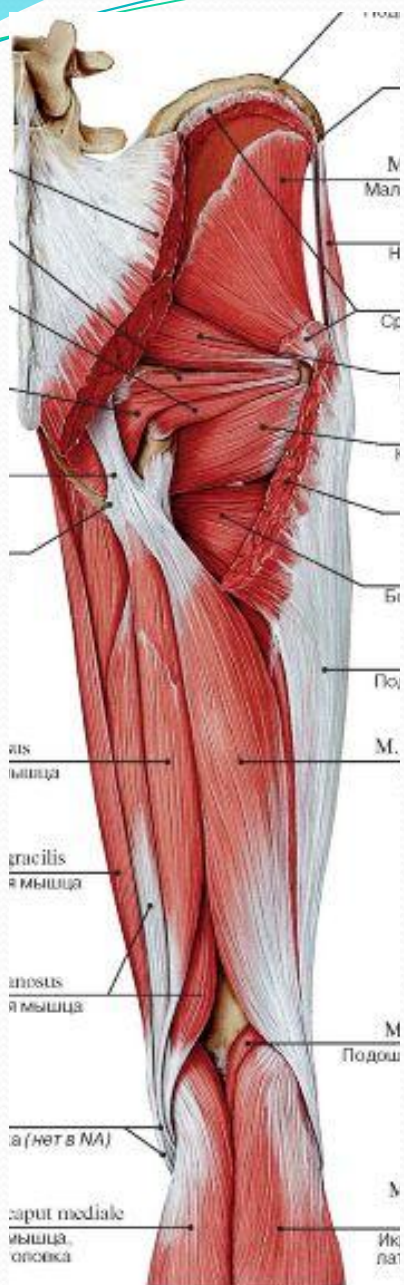
articulatio genus

МЫШЦЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА КОЛЕННЫЙ СУСТАВ

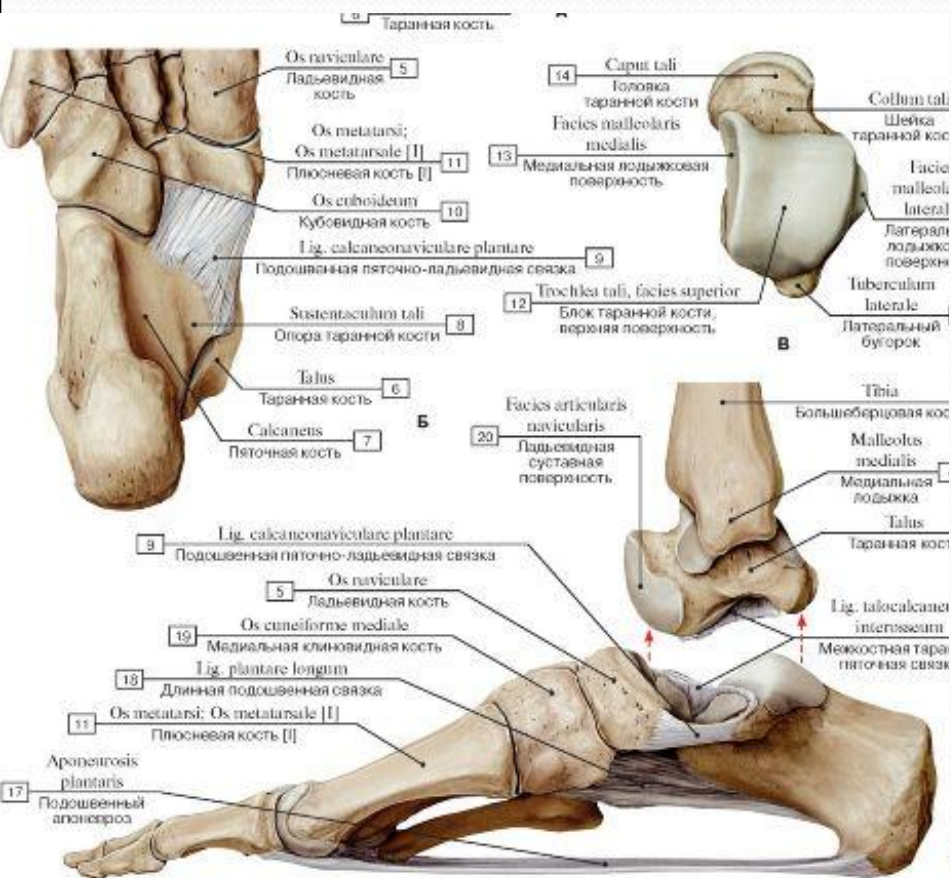


Ось движения	движение	мышцы
фронтальная	сгибание	<p><i>Мышцы бедра</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. sartorius • m. biceps femoris • m. semitendinosus • m. semimembranosus <p><i>Мышцы голени</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • m. gastrocnemius • m. popliteus
	разгибание	<ul style="list-style-type: none"> • m. rectus femoris • m. vastus medialis • m. vastus lateralis • m. vastus intermedius

МЫШЦЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА КОЛЕННЫЙ СУСТАВ



Ось движения	движение	мышцы
Вертикальная (при согнутом колене)	пронация	<p><i>Мышцы бедра</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •m. sartorius •m. semitendinosus •m. semimembranosus <p><i>Мышцы голени</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •m. Gastrocnemius (медиальная головка)
	супинация	<p><i>Мышцы бедра</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •m. biceps femoris <p><i>Мышцы голени</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •m. Gastrocnemius (латеральная головка)

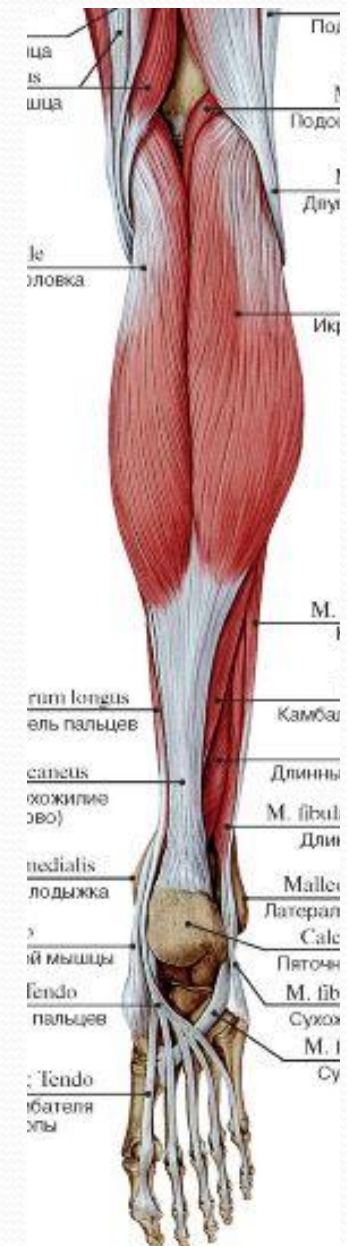
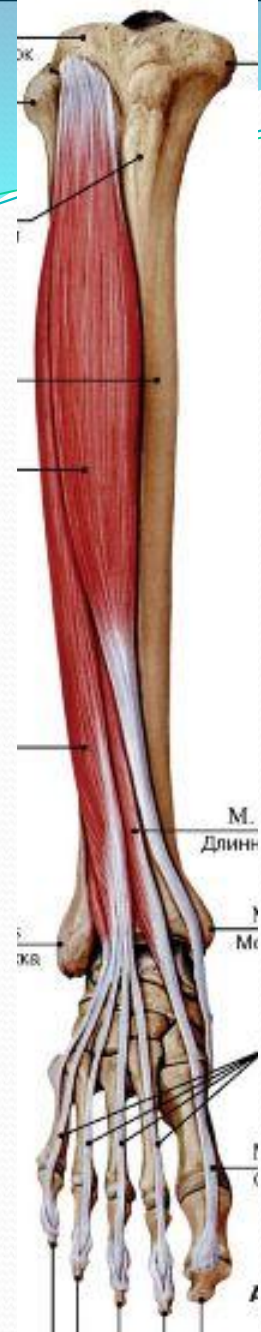


articulatio talocruralis

articulatio subtalaris и

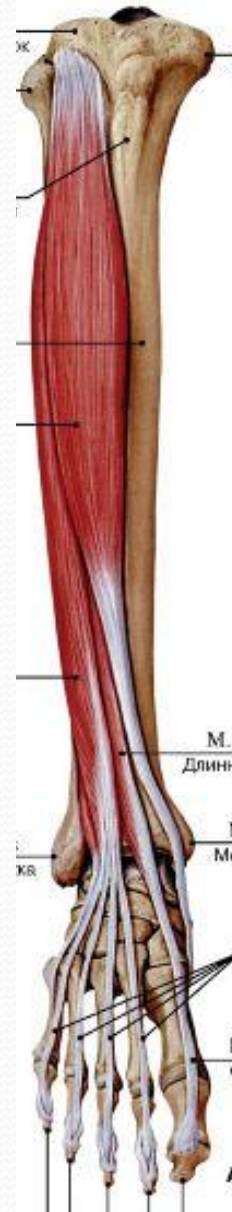
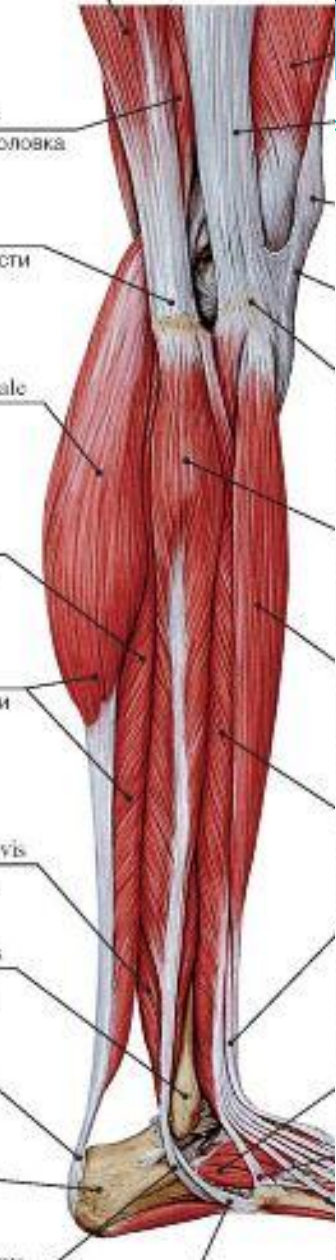
articulatio talocalcaneonavicularis

ДВИЖЕНИЯ СТОПЫ (ГОЛЕНОСТОПНЫЙ СУСТАВ)



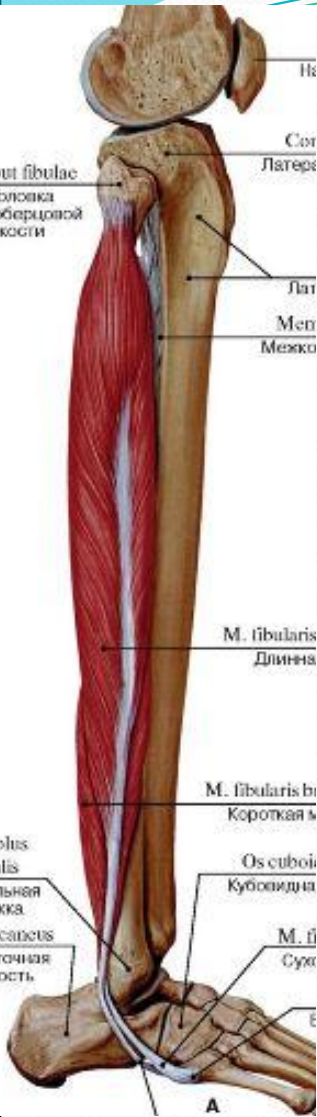
Ось движения	движение	мышцы
фронтальная	сгибание	<ul style="list-style-type: none"> • m. triceps surae • m. flexor digitorum longus • m. flexor hallucis longus • m. tibialis posterior
фронтальная	разгибание	<ul style="list-style-type: none"> • m. tibialis anterior • m. extensor digitorum longus • m. extensor hallucis longus

ДВИЖЕНИЯ СТОПЫ (ПОДТАРАННЫЙ СУСТАВ)

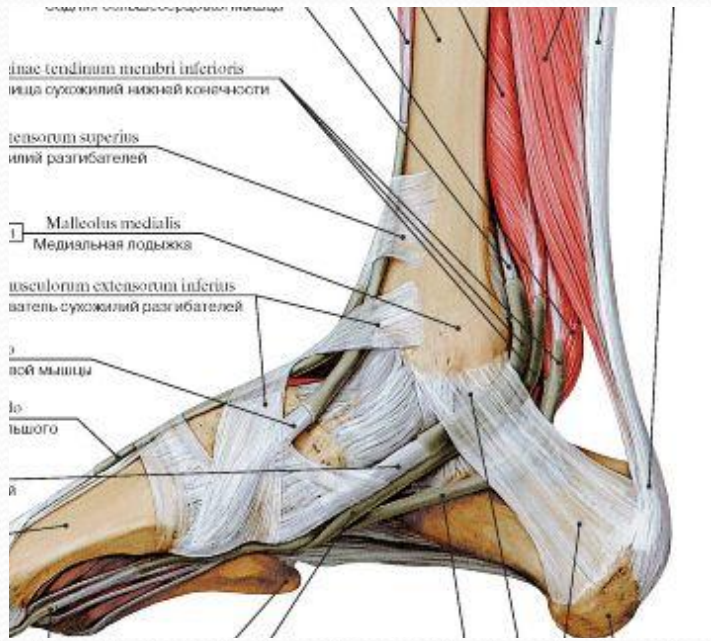


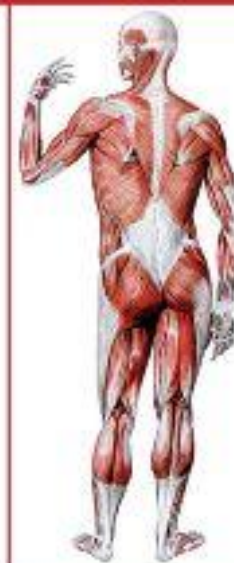
Ось движения	движение	мышцы
вертикальная	пронация	<ul style="list-style-type: none"> • m. fibularis longus • m. fibularis brevis
	супинация	<ul style="list-style-type: none"> • m. tibialis posterior • m. tibialis anterior • m. extensor digitorum longus • m. extensor hallucis longus

ДВИЖЕНИЯ СТОПЫ (ТАРАННО-ПЯТОЧНО-ЛАДЪЕВИДНЫЙ СУСТАВ)



Ось движения	движение	мышцы
сагиттальная	отведение	<ul style="list-style-type: none"> •m. fibularis longus •m. fibularis brevis
	приведение	<ul style="list-style-type: none"> •m. tibialis posterior •m. tibialis anterior





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ