

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»  
Институт физической культуры, спорта и молодежной политики

# Динамическая анатомия (лекция 6)

**Тимохина В. Э.**

*При создании лекции использованы материалы лекций Мехдиевой К. Р.*

# Функции нижних конечностей

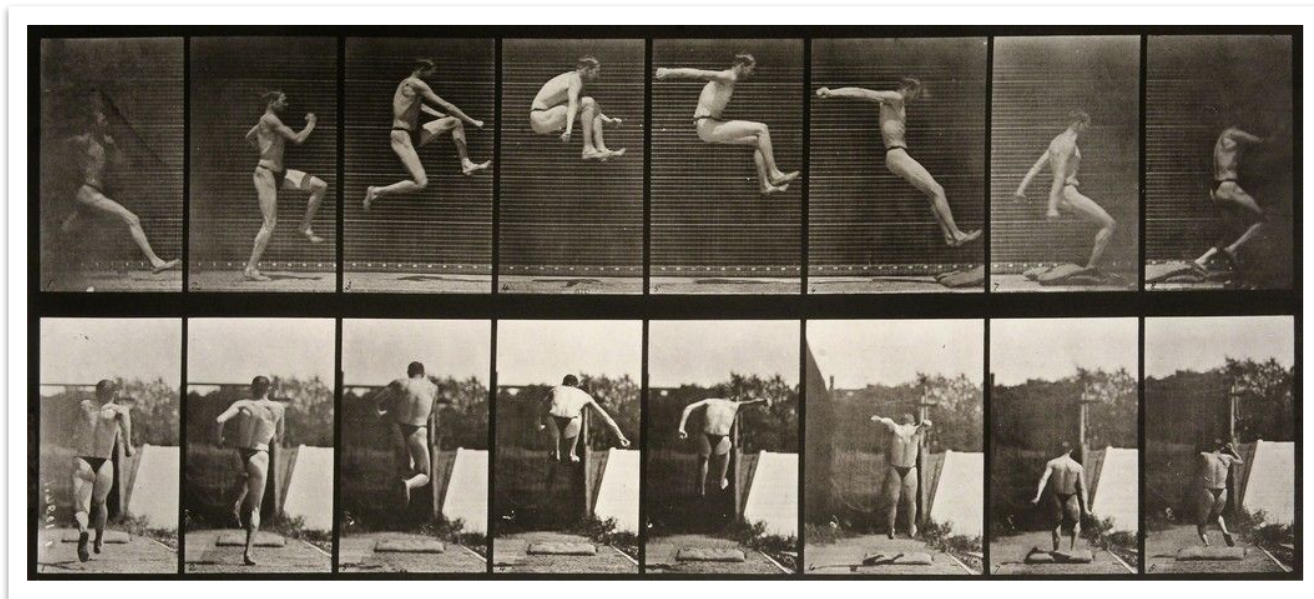
- ✓ **Опорная функция нижней конечности** проявляется в большей мере в положении стоя с опорой на обе или на одну ногу. Стоя изменить положение костей в одном из трех суставов (тазобедренном, коленном и голеностопном) невозможно без того, чтобы одновременно не изменялось положение костей в других суставах.

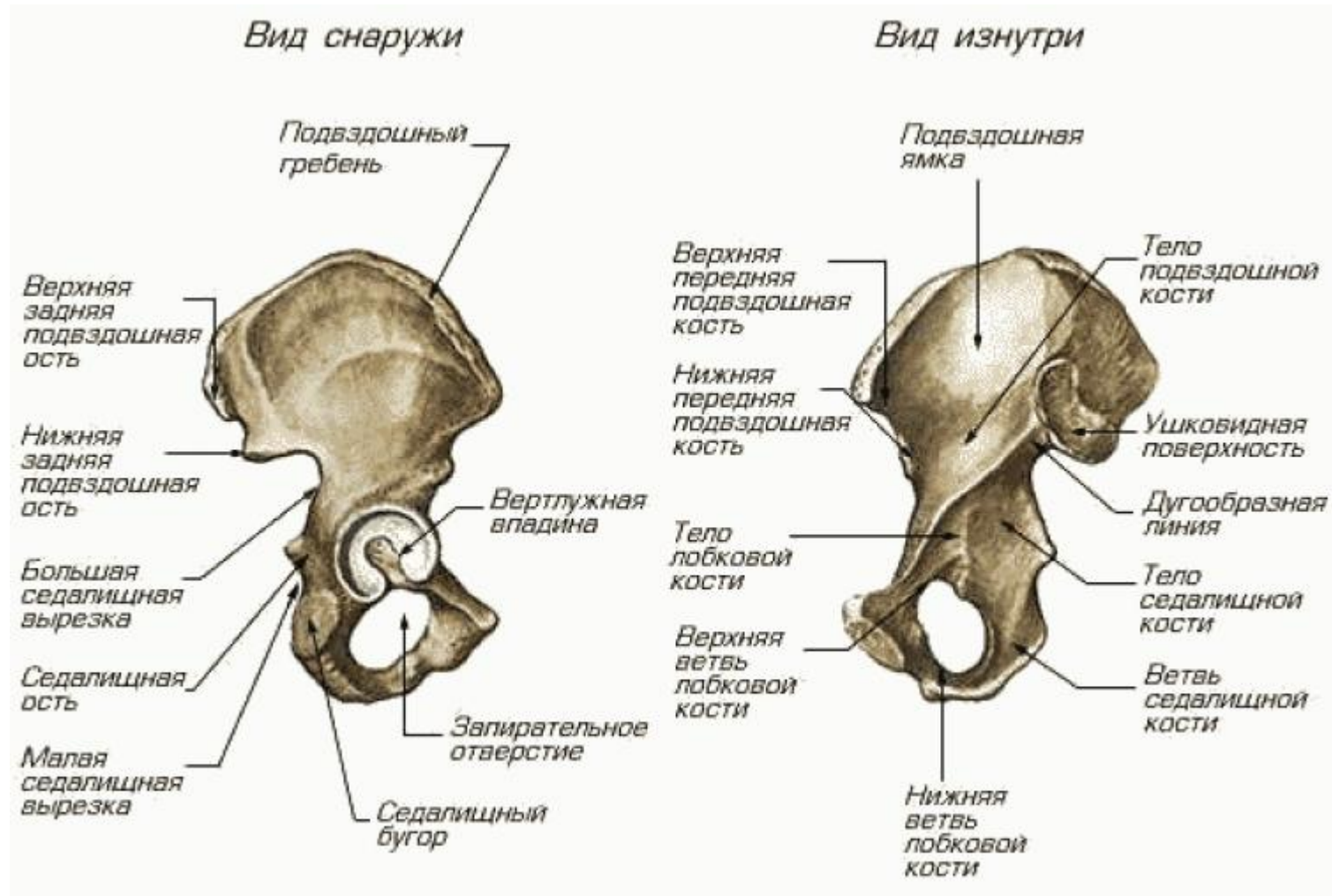


- ✓ **Рессорная функция нижней конечности** обусловлена наличием сводов стопы, мышц внутрисуставных связок и уменьшает толчки и сотрясения тела при ходьбе, беге, прыжках. Своды стопы удерживаются пассивными и активными силами.

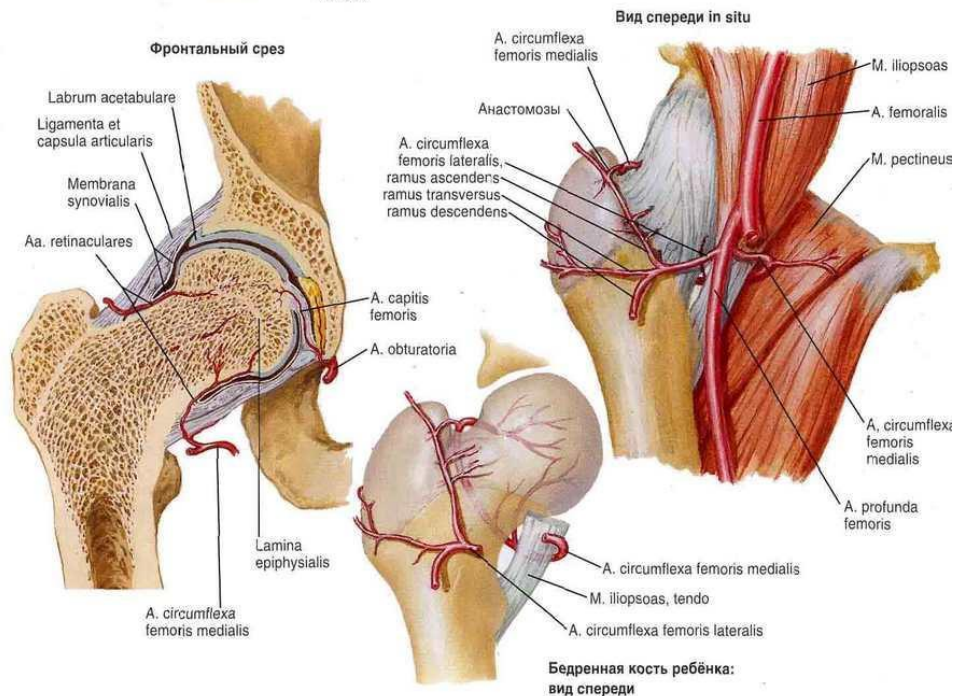
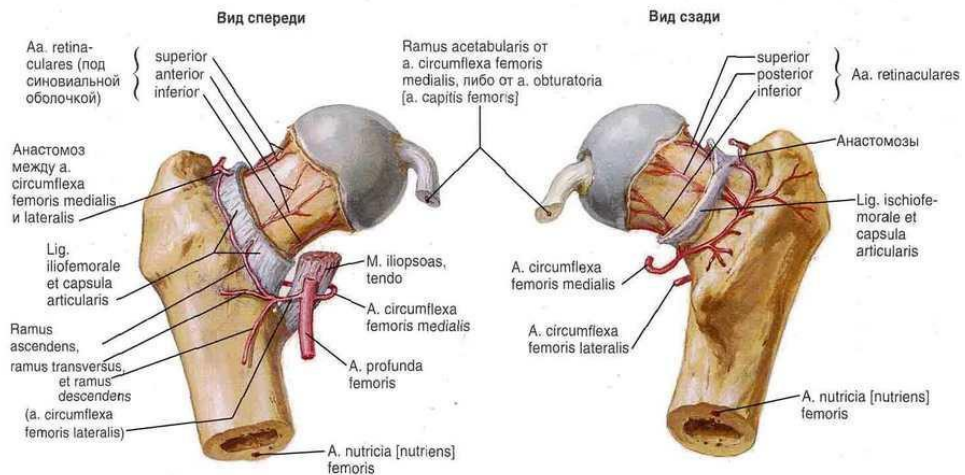


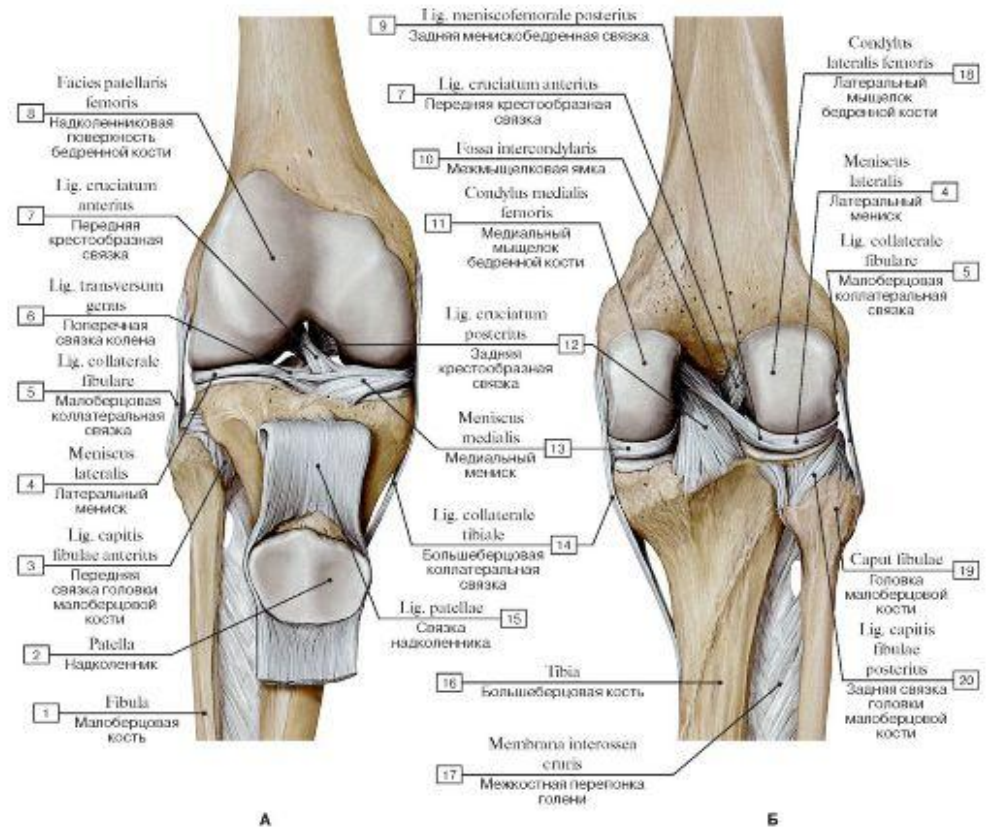
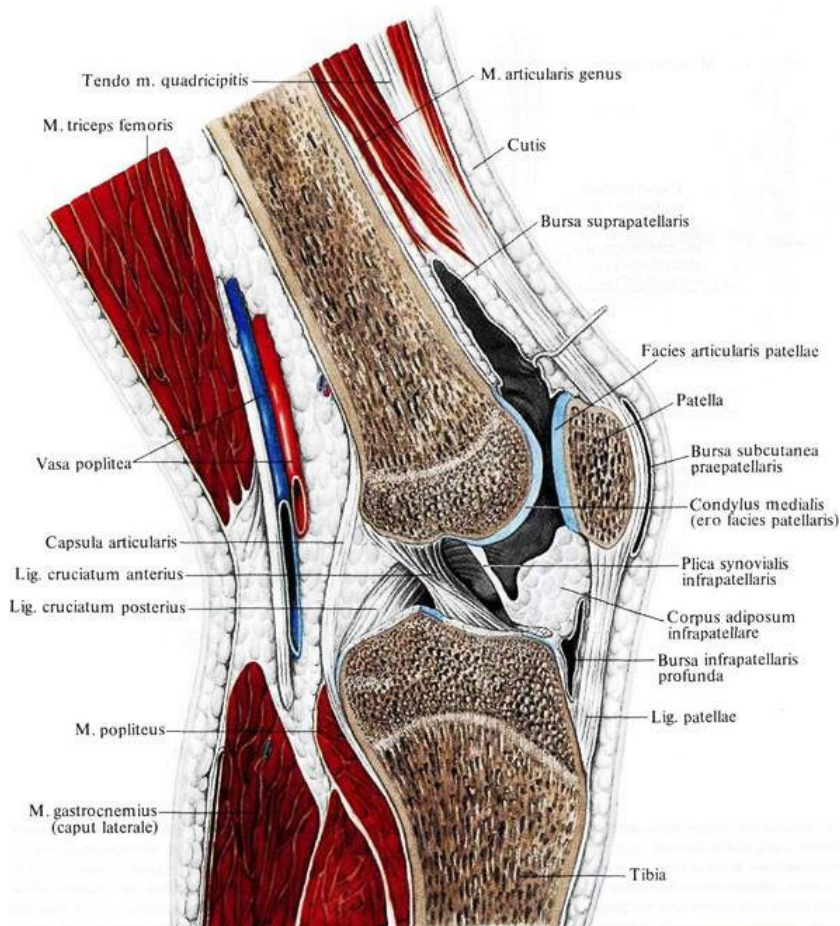
✓ **Локомоторная функция** нижней конечности заключается в отталкивании от опорных поверхностей, обеспечивающих возможность активного перемещения всего тела в пространстве при ходьбе, беге и прыжках





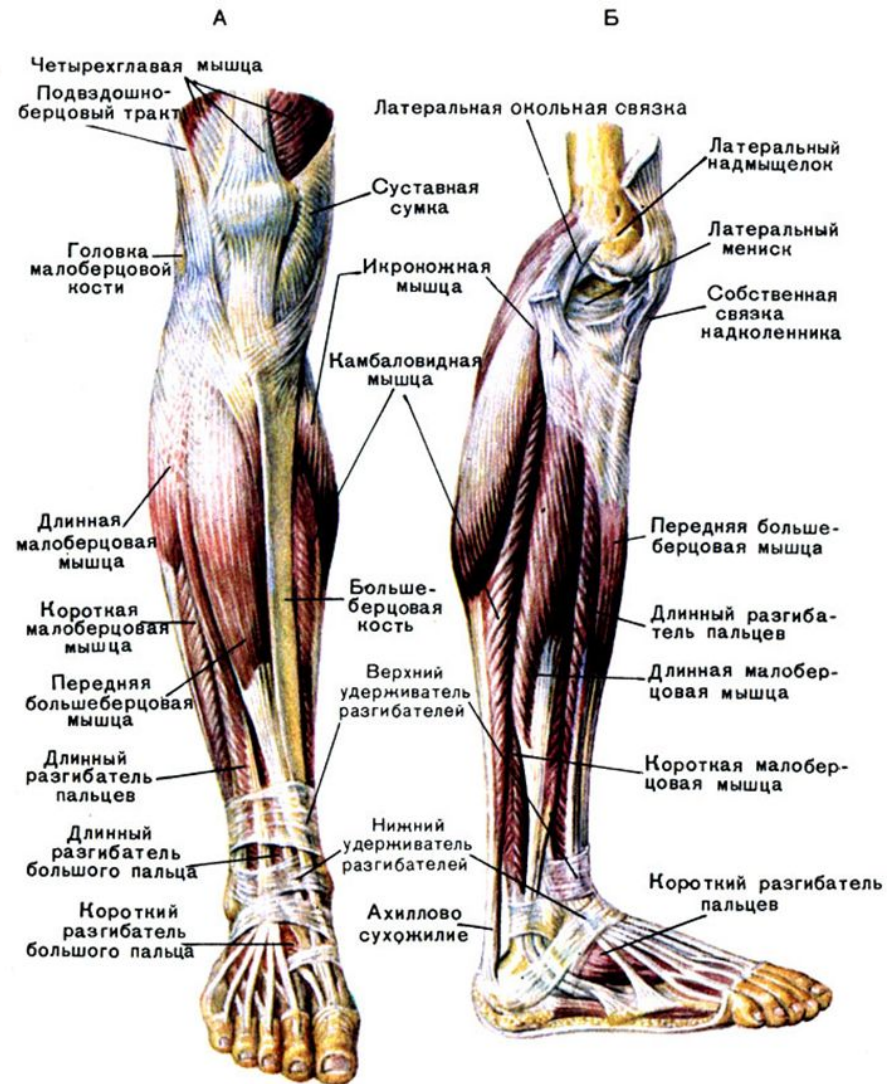
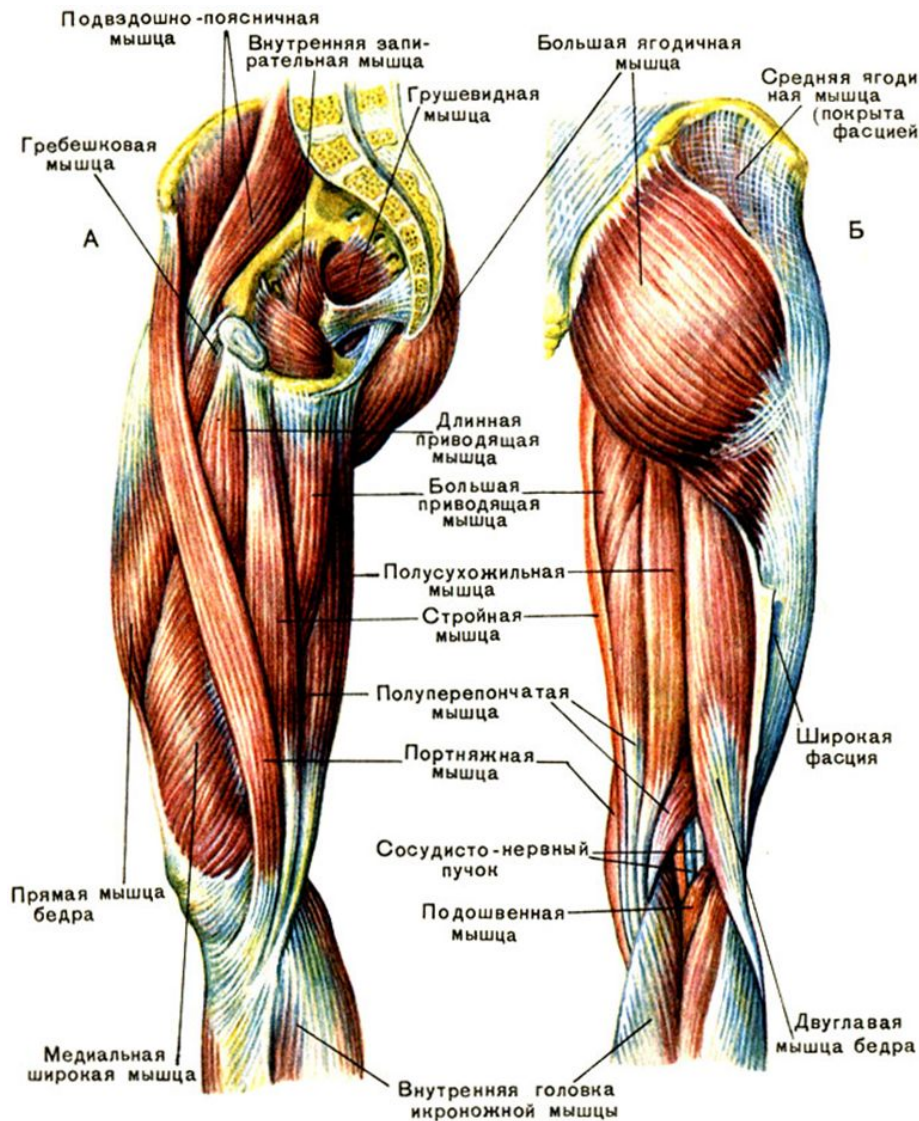






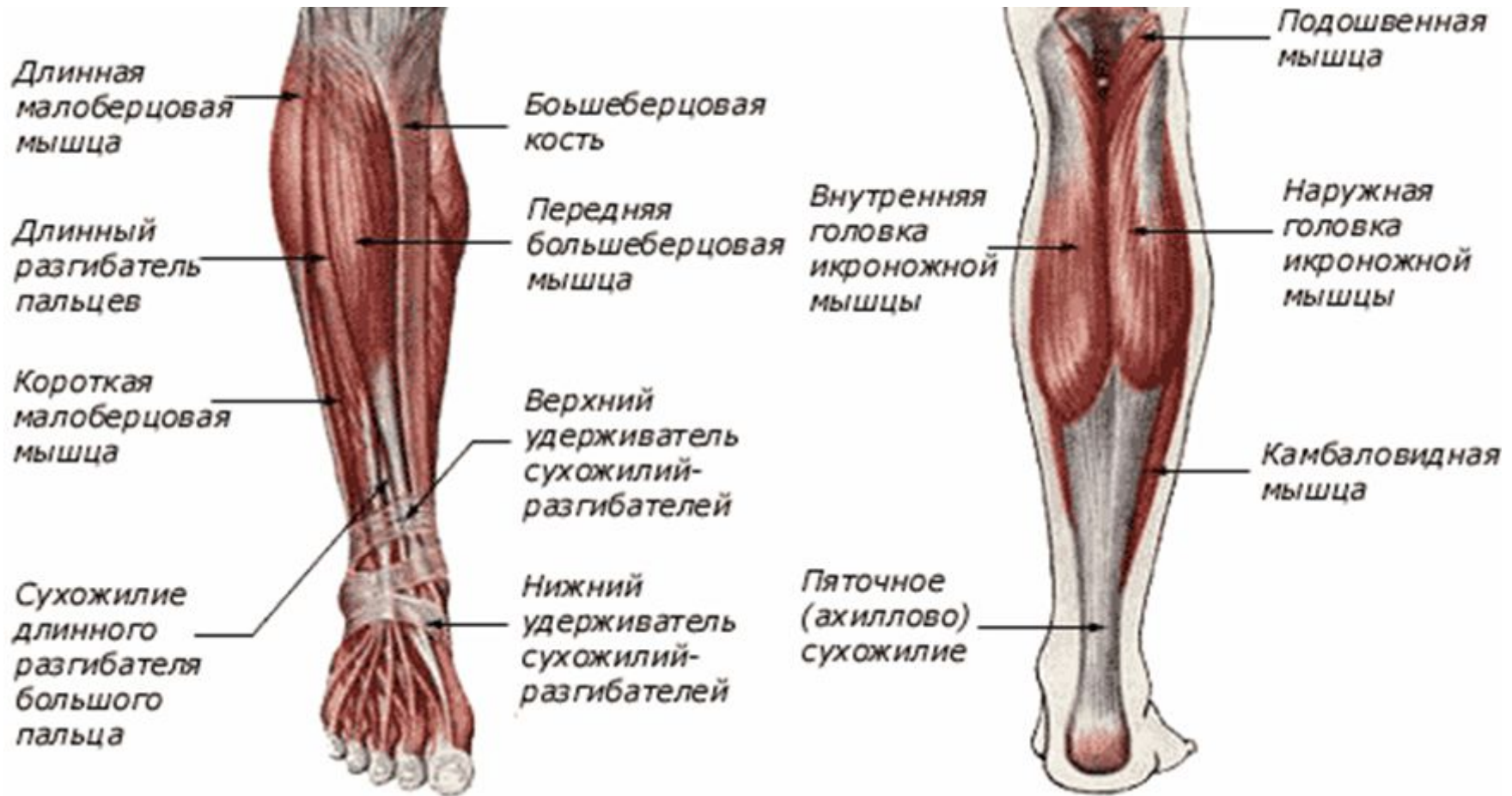


# Мышцы пояса нижних конечностей

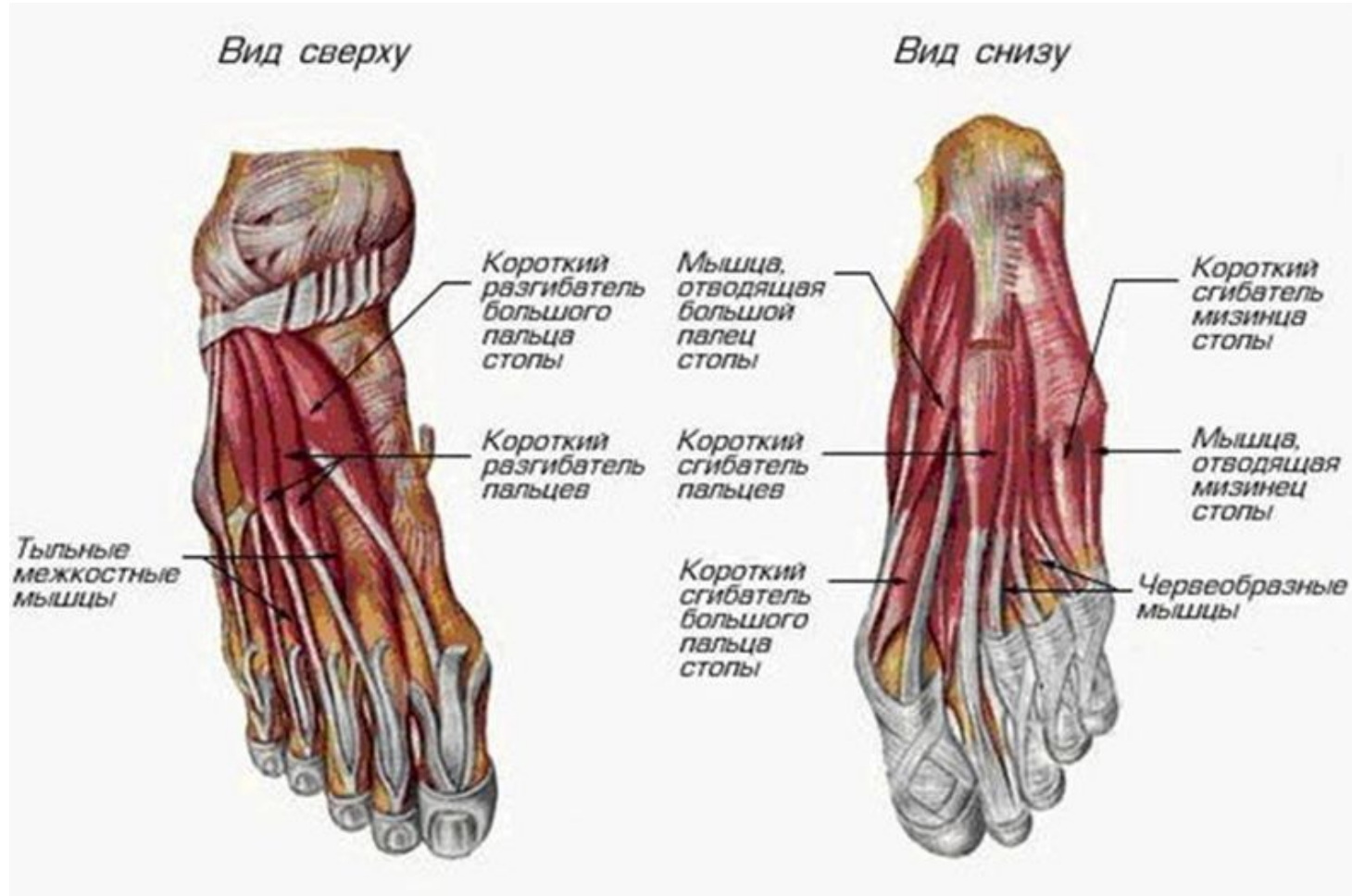




## Мышцы нижних конечностей



# Мышцы нижних конечностей



## Движения в тазобедренном суставе вокруг поперечной оси

---

### Мышцы участвующие в сгибании

---

Повздошно-поясничная

Портняжная

Мышца, напрягающая  
широкую фасцию

Гребешковая

Прямая мышца бедра

### Мышцы участвующие в разгибании

---

Большая ягодичная

Двуглавая мышца бедра

Полусухожильная

Полуперепончатая

Большая приводящая

---



<b>Движения бедра в тазобедренном суставе вокруг вертикальной оси</b>	
<b>Пронация</b>	<b>Супинация</b>
Мышца, напрягающая широкую фасцию бедра	Подвздошно-поясничная
Средняя ягодичная	Квадратная мышца бедра
Малая ягодичная	Средняя ягодичная
Полусухожильная	Малая ягодичная
Полупоперечная	Портняжная
Нежная	Внутренняя запирающая
	Наружная запирающая
	Грушевидная
	Верхняя и нижняя близнецовые
	Гребешковая
	Короткая приводящая
	Длинная приводящая
	Большая ягодичная
<b>Движения бедра в тазобедренном суставе вокруг сагиттальной оси</b>	
<b>Отведение</b>	<b>Приведение</b>
Средняя ягодичная	Гребешковая
Малая ягодичная	Длинная приводящая
Грушевидная	Короткая приводящая
Внутренняя запирающая	Большая приводящая
Верхний близнец	Нежная
Нежный близнец	
Мышца, напрягающая широкую фасцию бедра	

<b>Мышцы, выполняющие движения голени в коленном суставе вокруг поперечной оси</b>	
<b>Сгибание</b>	<b>Разгибание</b>
Двуглавая мышца бедра	Четырехглавая мышца бедра
Полусухожильная	
Полуперепончатая	
Портняжная	
Нежная	
Подколенная	
Икроножная	
Подошвенная	
<b>Мышцы, выполняющие движения голени в коленном суставе вокруг вертикальной оси</b>	
<b>Пронация</b>	<b>Супинация</b>
Полусухожильная	Двуглавая мышца бедра
Полуперепончатая	Наружная головка икроножной мышцы
Портняжная	
Нежная	
Внутренняя головка икроножной	
Подколенная	
* Пронация голени, как и супинация, возможна только по мере ее сгибания, при расслаблении большеберцовой и малоберцовой коллатеральных связок	

<b>Движения стопы в голеностопном суставе вокруг поперечной оси</b>	
<b>Сгибание</b>	<b>Разгибание</b>
Трехглавая мышца голени	Передняя большеберцовая мышца
Подошвенная	Длинный разгибатель пальцев
Задняя большеберцовая мышца	Длинный разгибатель большого пальца
Длинный сгибатель большого пальца	
Длинный сгибатель пальцев	
Длинная малоберцовая мышца	
Короткая малоберцовая мышца	
<b>Движения стопы в голеностопном суставе вокруг вертикальной оси</b>	
<b>Приведение</b>	<b>Отведение</b>
Передняя большеберцовая мышца	Короткая малоберцовая мышца
Задняя большеберцовая мышца	Длинная малоберцовая мышца
<b>Движения стопы в подтаранном и таранно-пяточно-ладьевидном суставах</b>	
<b>Пронация</b>	<b>Супинация</b>
Длинная малоберцовая мышца	Передняя большеберцовая мышца
Короткая малоберцовая мышца	Длинный разгибатель большого пальца



Натяжение связочного аппарата стопы составляет **пассивные силы**, удерживающие в соприкосновении суставные поверхности костей, образующих своды (длинная подошвенная связка и др.).

**Активные силы** напряжение мышц:  
длинные мышцы, переходящие на стопу с голени и поддерживающие свод стопы снизу (длинные сгибатели пальцев, длинная малоберцовая мышца

короткие мышцы самой стопы удерживающие поперечный свод стопы (приводящая мышца большого пальца).

**Круговое движение стопы** возможно при поочередном действии групп мышц, проходящих около суставов стопы.

**В движениях пальцев** участвуют мышцы, переходящие с голени на стопу, и мышцы самой стопы.

Мышцы подошвенной поверхности обеспечивают сгибание пальцев, сцепление стопы с опорной поверхностью при ходьбе и беге, рессорную функцию, а мышцы тыльной – разгибание пальцев.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**