

**Учреждение образования
«Брестский государственный университет имени А.С.Пушкина»**

Кафедра анатомии и физиологии человека и животных

МЫШЦЫ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Методические указания для студентов 1-го курса
факультета физического воспитания

**БрГУ имени А.С.Пушкина
2009**

УДК 611(07)
ББК 28.706

*Рекомендовано редакционно-издательским советом
учреждения образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»*

Составители:
Е.С. Блоцкая
И.Г. Роменко
Е.А. Рассохина
Г.М. Садовский

Рецензент
Кандидат биологических наук, доцент
И.В. Абрамова

Мышцы нижней конечности : метод. указания для студ. 1-го курса фак. физ. воспитания / [сост.: Е.С. Блоцкая, И.Г. Роменко, Е.А. Рассохина, Г.М. Садовский]; Брест. гос. ун-т имени А.С.Пушкина, каф. анатомии и физиологии человека и животных. – Брест: Изд-во БрГУ, 2009. – 31 с.

Методические указания предназначены для изучения материала по мышечной системе человека студентами 1-го курса дневной и заочной форм обучения факультета физического воспитания во время лабораторных занятий, а также при самостоятельной работе вне аудиторных часов. Они могут быть использованы также и студентами других факультетов университета, изучающих анатомию человека.

УДК 611(07)
ББК 28.706

ВВЕДЕНИЕ

Мышцы нижней конечности по топографо-анатомическому признаку подразделяются на мышцы таза и мышцы свободной нижней конечности.

Мышцы таза разделяют на внутренние и наружные.

К внутренней группе мышц относятся: 1) *большая поясничная мышца*, 2) *малая поясничная мышца*, 3) *подвздошная мышца*, 4) *внутренняя запирательная мышца*, 5) *грушевидная мышца*, 6) *копчиковая мышца*.

Наружную группу мышц таза составляют: 1) *большая ягодичная мышца*, 2) *средняя ягодичная мышца*, 3) *малая ягодичная мышца*, 4) *квадратная мышца бедра*, 5) *верхняя близнецовая мышца*, 6) *нижняя близнецовая*, 7) *наружная запирательная мышца*, 8) *мышца – напрягатель широкой фасции бедра*.

Мышцы свободной нижней конечности делятся на мышцы бедра, мышцы голени и стопы.

Мышцы бедра в топографическом отношении разделяются на три группы: передняя, медиальная и задняя. Мышцы передней группы – преимущественно разгибатели, мышцы медиальной группы – главным образом приводящие, а мышцы задней группы – преимущественно сгибатели.

К передней группе мышц бедра относятся: 1) *портняжная мышца*, 2) *четырёхглавая мышца бедра*.

Медиальную группу мышц составляют: 1) *нежная (тонкая, стройная) мышца*, 2) *длинная приводящая мышца*, 3) *короткая приводящая мышца*, 4) *Большая приводящая мышца*, 5) *гребешковая мышца*.

К задней группе мышц относятся: 1) *двухглавая мышца бедра*, 2) *полусухожильная мышца*, 3) *полуперепончатая мышца*.

Мышцы голени располагаются с трех сторон, образуя **переднюю, латеральную и заднюю** группу мышц. Мышцы передней группы – преимущественно разгибатели стопы; латеральной группы – главным образом сгибатели и пронаторы стопы и задней группы – преимущественно сгибатели и супинаторы стопы.

Передняя группа: 1) *передняя большеберцовая мышца*, 2) *длинный разгибатель пальцев*, 3) *длинный разгибатель большого пальца*.

Латеральная группа: 1) *длинная малоберцовая мышца*, 2) *короткая малоберцовая мышца*.

Задняя группа мышц голени имеет поверхностный и глубокий слои.

Поверхностный слой: 1) *трехглавая мышца голени*, 2) *подошвенная мышца*.

Глубокий слой: 1) подколенная мышца, 2) длинный сгибатель пальцев, 3) длинный сгибатель большого пальца, 4) задняя большеберцовая мышца.

Мышцы стопы. Они подразделяются на мышцы тыльной поверхности стопы и мышцы подошвенной поверхности. Мышцы тыла стопы – главным образом разгибатели, а мышцы подошвы – преимущественно сгибатели.

Мышцы тыльной поверхности стопы: 1) короткий разгибатель пальцев, 2) короткий разгибатель большого пальца.

Мышцы подошвенной поверхности разделяются на три группы: а) мышцы возвышения I пальца (внутренняя группа), б) мышцы возвышения 5 пальца (наружная группа), в) мышцы срединного возвышения (собственно подошвенные).

Мышцы возвышения I пальца: 1) мышца, отводящая большой палец, 2) короткий сгибатель большого пальца, 3) мышца, приводящая большой палец.

Мышцы возвышения 5 пальца: 1) мышца, отводящая мизинец. 2) короткий сгибатель мизинца стопы.

Мышцы срединного возвышения: 1) короткий сгибатель пальцев, 2) квадратная мышца подошвы, 3) червеобразные мышцы, 4) подошвенные межкостные мышцы, 5) тыльные межкостные мышцы.

Таблица 1 – **МЫШЦЫ ТАЗА**

№ п/п	Название мышцы (русское, белорусское, латинское)	Местоположение	Начало	Прикрепление	Функция
1	2	3	4	5	6
Внутренняя группа					
1.	Большая поясничная вялікая паяснічная <i>m.psoas major</i>	прилежит к боковым поверхностям тел двенадцатого грудного и пяти поясничных позвонков	от тела грудного двенадцатого; от тел и поперечных отростков всех поясничных позвонков	к малому вертелу бедренной кости	При опоре на бедренной кости сгибает поясничный отдел позвоночного столба и наклоняет таз вперед, вращая его вокруг поперечной оси.
2.	Малая поясничная (непостоянная) малая паяснічная <i>m.psoas minor</i>	на передней поверхности большой поясничной мышцы	от боковой поверхности тел XII грудного и I поясничного позвонков	к фасции таза	Натягивает фасцию таза и создает дополнительную опору подвздошной мышце.

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
3.	Подвздошная мышца падуздышная мышца <i>m.iliacus</i>	в области подвздошной ямки подвздошной кости	от подвздошной ямки безымянной кости	к малому вертелу бедренной кости	Совместно с большой поясничной сгибает и супинирует бедро.
4.	Внутренняя запирательная унутраная запирающая мышца <i>m. obturatorius internus</i>	на внутренней поверхности стенки малого таза, в области запирательного отверстия, проходит через малое малое седалищное отверстие, располагаясь в глубоком слое мышц ягодичной области	от внутренней поверхности запирательной перепонки, в области малого таза	к вертельной ямке бедренной кости	Отведение и супинация бедра.
5.	Грушевидная мышца грушападобная мышца <i>m. piriformis</i>	на внутренней поверхности крестца, проходит через большое седалищное отверстие в ягодичную область	от передней поверхности крестца	к верхушке большого вертела бедренной кости	Отводит и супинирует бедро.

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
6.	Копчиковая (рудиментарная) хвасцоўская мышца <i>m. caudalis</i>	на внутренней поверхности малого таза	от ости седалищной кости	к наружной поверхности двух нижних крестцовых и 2-3 верхних копчиковых позвонков	Укрепляет стенки таза.
Наружная группа					
1.	Большая ягодичная мышца вялікая ягадзічная мышца <i>m. gluteus maximus</i>	под кожей в ягодичной области на задней поверхности тазобедренного сустава	от крестца; от заднего участка подвздошной кости; от крестцово-бугорной связки	к ягодичной бугристости бедренной кости; к широкой фасции бедра	Разгибание и супинация бедра. Участвует во всех движениях, где имеет место отталкивание (при прыжках, ходьбе, беге и др.), удерживает туловище от наклона вперед при подъеме в гору, ходьбе вверх по лестнице, поднятии тяжестей.
2.	Средняя ягодичная мышца сярэдняя ягадзічная мышца <i>m. gluteus medius</i>	в ягодичной области, частично прикрыта большой ягодичной мышцей, а спереди лежит поверхностно под кожей	ягодичная поверхность подвздошной кости	верхушка и наружная поверхность большого вертела бедренной кости	Отводит бедро, передние пучки поворачивают бедро кнутри, задние – кнаружи

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
3.	Малая ягодичная мышца малая ягадзІчная мышца <i>m. gluteus minimus</i>	в ягодичной области, под средней ягодичной, соприкасаясь с нижним краем грушевидной мышцы	от наружной поверхности крыла подвздошной кости и ее передне-нижней части	к большому вертелу бедренной кости	Отводит бедро, а также пронирует и супинирует и способствует наклону таза в свою сторону, что заметно при стоянии на одной ноге.
4.	Квадратная мышца бедра квадратная мышца сцягна <i>m. quadratus femoris</i>	глубоко позади тазобедренного сустава, под большой ягодичной мышцей	от седалищного бугра	межвертельному гребню и большому вертелу	Супинация бедра.
5.	Верхняя близнецовая верхні блізняты <i>m. gemellus inferior</i>	глубоко в ягодичной области, над верхним краем сухожилия внутренней запирательной мышцы, ее покрывает большая ягодичная мышца	от седалищной ости	вместе с сухожилием внутренней запирательной к вертельной ямке	Отведение и супинация бедра.
6.	Нижняя близнецовая ніжні блізняты <i>m. gemellus superior</i>	глубоко в ягодичной области, ниже сухожилия внутренней запирательной мышцы	от седалищного бугра	вместе с сухожилием внутренней запирательной мышцы к вертельной ямке	Отведение и супинация бедра.

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
7.	Наружная запи- рательная вонкавая запираю- чая мышца <i>m.</i>	в глубине с наруж- ной стороны запи- рательного отвер- стия тазовой кости	от наружной по- верхности запи- рательной пере- понки и приле- гающих к ней участков лонной и седалищной кости	к вертельной ямке и сумке та- зобедренного сустава	Супинирует бедро.
8.	Мышца-напря- гатель широкой фасции бедра мышца-напруж- вацель широкай фасции сцягна <i>m. tensor fasciae latae</i>	на наружной по- верхности таза и верхней трети бед- ра, залегает между двумя листками широкой фасции бедра	от передней верхней ости подвздошной кости	подвздошно- большеберцо- вым трактом к латеральному мышцелку боль- шеберцовой ко- сти	Сгибает, пронирует и отводит бедро.

Таблица 2 – МЫШЦЫ БЕДРА

№ п/п	Название мышцы (русское, белорусское, латинское)	Местоположение	Начало	Прикрепление	Функция
1	2	3	4	5	6
Передняя группа					
1.	Портняжная мышца краўцоўская мышца <i>m. sartorius</i>	непосредственно под кожей, мышечные пучки идут ко-со вначале по передней поверхности бедра, затем по медиальной, и, наконец, позади поперечной оси коленного сустава	от передней верхней ости подвздошной кости	к бугристости большеберцовой кости	При опоре на подвздошную кость сгибает и супинирует бедро, а при фиксированном бедре сгибает и пронирует голень; при опоре на большеберцовую кость наклоняет таз вперед; при одностороннем сокращении вращает таз вокруг вертикальной оси в противоположную сторону.

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
2.	Четырехглавая мышца 4-х галовая мышца сцягна <i>m. quadriceps femoris</i>			к надколенной чашке, продолжением четырехглавой мышцы является связка надколенной чашки, прикрепляющаяся к бугристой большеберцовой кости	При проксимальной опоре четырехглавая мышца разгибает голень, участвует в отталкивании, выполняя преодолевающую работу. Она хорошо развита у тяжелоатлетов, легкоатлетов-бегунов и прыгунов, а также у футболистов. В полуприседе, в исходном положении бегуна, прыгуна она удерживает бедро и все туловище по отношению к голени, не давая сблизиться им в коленном суставе под влиянием силы тяжести. Большую нагрузку несет эта мышца при ходьбе в гору, вверх по лестнице, ходьбе на лыжах и т.д.

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
а)	прямая мышца бедра прамая мышца сцягна <i>m. rectus femoris</i>	непосредственно под кожей на передней поверхности в верхней трети бедра	от передней нижней оси подвздошной кости	в нижней трети бедра, своим сухожилием соединяется с сухожилиями остальных головок четырехглавой мышцы	При проксимальной опоре сгибает бедро, а при дистальной – наклоняет таз вперед.
б)	латеральная широкая мышца вонкавая шырокая мышца <i>m. vastus lateralis</i>	непосредственно под кожей на передне-латеральной поверхности бедра, снаружи частично прикрыта мышцей напрягателям широкой фасции, спереди прямой мышцей бедра	большой вертел, шероховатая линия бедра; латеральная межмышечная перегородка	в нижней трети бедра, своим сухожилием соединяется с сухожилиями остальных головок четырехглавой мышцы	
в)	медиальная широкая мышца унутраная шырокая мышца <i>m. vastus medialis</i>	непосредственно под кожей на передне-медиальной поверхности бедра, спереди несколько прикрыта прямой мышцей, а медиально граничит с приводящими мышцами бедра	от шероховатой линии бедра ниже латеральной головки; от медиальной межмышечной перегородки	в нижней трети бедра, своим сухожилием соединяется с сухожилиями остальных головок четырехглавой мышцы	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
г)	Промежуточная широкая прамежковая широкая мышца <i>m. vastus intermedius</i>	глубоко на передней поверхности бедренной кости, под прямой мышцей бедра между латеральной и медиальной мышцами	от передней и наружной поверхности бедренной кости	в нижней трети бедра, своим сухожилием соединяется с сухожилиями остальных – головок четырехглавой мышцы. Кроме того, промежуточная широкая мышца бедра частично прикрепляется к капсуле коленного сустава, образуя мышцу коленного сустава	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
Задняя группа					
1.	Двуглавая мышца бедра двухгавовая мышца сцягна <i>m. biceps femoris</i>	на наружной стороне задней поверхности бедра	длинная головка – от седалищного бугра; короткая – от нижней части шероховатой линии бедра и латеральной межмышечной перегородки	к головке малоберцовой кости	При опоре на тазовой кости длинная головка участвует в разгибании бедра, а вся мышца производит сгибание и супинацию голени в коленном суставе. При опоре на малоберцовой кости – фиксирует таз к бедру, препятствуя его наклону вперед.
2.	Полусухожильная паусухажильная <i>m. semitendinosus</i>	на внутренней стороне задней поверхности и бедра	на седалищном бугре	к бугристости большеберцовой кости	При опоре на седалищном бугре – разгибает бедро (при фиксировании голени), сгибает и пронирует голень. При дистальной опоре – удерживает таз от наклона вперед, а при сильном сокращении вращая его вокруг поперечной оси назад.

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
3.	Полуперепончатая пауперопончатая <i>m. semitendinosus</i>	на задней поверхности бедра, у медиального края под полусухожильной мышцей	на седалищном бугре	к медиальному мыщелку большеберцовой кости	Разгибает бедро и сгибает голень, но при сгибании голени участвует в ее пронации.
Медиальная группа					
1.	Гребенчатая (гребешковая) грабеньчатая <i>m. pectineus</i>	медиально от подвздошно-поясничной мышцы на передней поверхности бедра	от лобкового гребня и передней поверхности верхней ветви лобковой кости	к шероховатой линии бедренной кости, в ее верхней трети	Сгибает, приводит и супинирует бедро. При дистальной опоре, на бедре, двухстороннее сокращение мышцы, наклоняет таз вперед, а одностороннее – фиксирует его к бедру.

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
2.	Длинная приводящая доугая мышца, якая прыводзіць <i>m. adductor longus</i>	на передне-медиальной поверхности бедра	от передней поверхности верхней ветви лобковой кости	к средней трети шероховатой линии бедренной кости	Приводит бедро.
3.	Короткая приводящая мышца кароткая мышца, якая прыводзіць сцягну <i>m. adductor brevis</i>	на медиальной поверхности бедра, спереди прикрыта гребешковой и длинной приводящей мышцами	от нижней ветви лобковой кости	к шероховатой линии бедра	Приводит и отчасти сгибает бедро.
4.	Большая приводящая доугая мышца, якая прыводзіць <i>m. adductor magnus</i>	Занимает наиболее глубокое положение среди приводящих мышц бедра	От седалищного бугра и наружной поверхности ветви седалищной кости	К шероховатой линии бедра и медиальному надмышелку бедренной кости	Приводит бедро. Участвует в разгибании бедра.
5.	Тонкая мышца (нежная, стройная) тонкая мышца <i>m. gracilis</i>	вдоль медиальной поверхности бедра, располагаясь поверхностнее приводящих мышц	от нижней ветви лобковой кости	к бугристости большеберцовой кости	Приводит бедро; способствует сгибанию голени в коленном суставе и ее пронации.

МЫШЦЫ ГОЛЕНИ

Мышцы голени состоят из трех групп: латеральной, передней и задней.

Задняя группа имеет два слоя: поверхностный и глубокий.

Мышцы латеральной группы – преимущественно сгибатели и пронаторы стопы;
передней группы – разгибатели стопы, а задней группы – главным образом сгибатели и супинаторы стопы

Таблица 3 – **МЫШЦЫ ГОЛЕНИ**

№ п/п	Название мышцы (русское, белорусское, латинское)	Местоположение	Начало	Прикрепление	Функция
1	2	3	4	5	6
Латеральная группа мышц голени					
1.	Длинная малоберцовая доугая малагаленачная мышца <i>m. peroneus longus</i>	непосредственно под кожей на латеральной поверхности малой берцовой кости	от головки и двух верхних третей малой берцовой кости; от латерального мыщелка большеберцовой кости; от фасции голени	к бугристости на нижней поверхности основания первой плюсневой кости; к медиальной клиновидной, и основанию второй плюсневой костей	незначительно сгибает стопу, больше всего отводит и пронирует ее и укрепляет поперечный свод.
2.	Короткая малоберцовая кароткая малагаленачная мышца <i>m. peroneus brevis</i>	под длинной малоберцовой мышцей, на латеральной	от средней трети малоберцовой кости и межмышеч-	к бугристости и пятой плюсневой кости	Сгибает, пронирует и отводит стопу.

1	2	3	4	5	6
	начная <i>m. peroneus brevis</i>	поверхности малой берцовой кости	ных перегородок голени		
Передняя группа мышц голени					
1.	Передняя большеберцовая пярэдняя вялікагаленачная мышца <i>m. tibialis anterior</i>	на латеральной поверхности большой берцовой кости, медиальнее длинного разгибания пальцев	от латеральной поверхности большой берцовой кости; от межкостной перепонки и фасции голени	к медиальной поверхности клиновидной кости и основанию первой плюсневой кости	Разгибает и супинирует стопу.
2.	Длинный разгибатель большого пальца стопы доўгі разгінальнік вялікага пальца <i>m. extensor hallucis longus</i>	глубоко между мышцами-длинным разгибателем пальцев (снаружи) и передней большеберцовой мышцей (снутри), а в нижнем отделе располагается поверхностно между этими мышцами	от медиальной поверхности малоберцовой кости; от межкостной перепонки в области нижней половины голени	к тыльной поверхности основания дистальной фаланги большого пальца	Разгибает большой палец и всю стопу, а также супинирует ее.

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6
3.	Длинный разгибатель пальцев доўгі разгінальнік пальцаў <i>m. extensor digitorum longus</i>	латеральнее передней большеберцовой мышцы	от верхнего конца большеберцовой кости; от головки и переднего края малоберцовой кости; от межкостной перепонки и фасции голени	к дистальным фалангам II-V пальцев, к основанию пятой плюсневой кости	Разгибает II-V пальцы, разгибает стопу и несколько пронирует ее.
Задняя группа мышц голени (поверхностный слой)					
1.	Трехглавая мышца голени трохгало́вая мышца галенкі <i>m. triceps surae</i>	в области нижнего эпифиза бедра и верхней трети голени		пяточным сухожилием к пяточной кости	

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6
	а) икроножная имеет 2 головки: медиальная, латеральная икроножная медиальная i латеральная мыш- цы <i>m. gastrocnemius</i>	непосредственно под кожей над камбаловидной мышцей	от медиального и латерального мышцелков бед- ренной кости	в нижней части голени, своим сухожилием со- единяется с су- хожилием кам- баловидной мышцы, образуя пяточное сухо- жилие (в нижней трети голени)	Сгибает голень в коленном суставе, сгибание стопы в голеностопном. Медиаль- ная – пронирует голень, а латеральная – супинирует.
	б) камбаловидная камбалаподобная <i>m. soleus</i>	под икроножной мышцей	от задней поверх- ности верхней трети тела боль- шеберцовой ко- сти; от сухожиль- ной дуги и задней поверхности ма- лоберцовой кости	своим сухожи- лием соединяет- ся с сухожилием икроножной мышцы, образуя пяточное сухо- жилие	Сгибание стопы.
2.	Подошвенная мышца (непостоянна) подошвенная мышца <i>m. plantaris</i>	сзади коленного сустава, медиаль- ней и глубже наружной головки икроножной мыш- цы	от латерального мышцелка бедрен- ной кости	пяточным сухо- жилием к пяточ- ной кости	Натягивает суставную капсулу коленного су- става, участвует в сги- бании стопы.

1	2	3	4	5	6
Задняя группа мышц голени (глубокий слой)					
1.	Подколенная мышца падкаленна мышца <i>m. popliteus</i>	глубоко под икроножной мышцей, сзади коленного сустава	от латерального мыщелка бедренной кости; от сумки коленного сустава	к задней поверхности большеберцовой кости в ее верхнем отделе	Сгибает и пронирует голень.
2.	Длинный сгибатель пальцев доўгі згінальнік пальцаў <i>m. flexor digitorum longus</i>	медиально на задней поверхности голени под камбаловидной мышцей	от задней поверхности большеберцовой кости	к основанию дистальных фаланг II–V пальцев	Сгибание и супинация стопы, сгибание пальцев.
3.	Длинный сгибатель большого пальца доўгі згінальнік вялікага пальца ступні <i>m. flexor hallucis longus</i>	латерально на задней поверхности голени, под камбаловидной мышцей	от нижней части задней поверхности малоберцовой кости	к подошвенной поверхности основания дистальной фаланги большого пальца	Сгибание большого пальца и всей стопы. Оказывает некоторое влияние на сгибание II–III пальцев.

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6
4.	Задняя большеберцовая мышца задняя вялікагаленачная мышца <i>m. tibialis posterior</i>	под камбаловидной между мышцами длинным сгибателем пальцев и длинным сгибателем большого пальца	от большеберцовой кости; от малоберцовой кости; от межкостной перепонки	к бугристости ладьевидной кости, к трем клиновидным костям; к основаниям плюсневых костей	Сгибание, приведение и супинация стопы.

Таблица 4 – **МЫШЦЫ СТОПЫ**

№ п/п	Название мышцы (русское, белорусское, латинское)	Местоположение	Начало	Прикрепление	Функция
1	2	3	4	5	6
Тыльная поверхность					
1.	Короткий разгибатель пальцев кароткі разгінальнік пальцаў <i>m. extensor digitorum brevis</i>	частично прикрыт сухожилиями длинного разгибателя пальцев	от пяточной кости	к основанию проксимальных фаланг II–IV пальцев	Разгибает II–IV палец.

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
2.	Короткий разгибатель большого пальца кароткі розгинальний вялікага пальца <i>m. extensor hallucis brevis</i>	у внутреннего края стопы, являясь медиальной частью короткого разгибателя пальцев	от пяточной кости	к основанию проксимальной фаланги большого пальца	Разгибает большой палец.
Подошвенная поверхность					
Мышцы возвышения большого пальца (внутренняя группа)					
1.	Мышца, отводящая большой палец мышца, якая адводзіць вялікі палец <i>m. abductor hallucis</i>	наиболее поверхностно, вдоль медиального края стопы	от бугра пяточной кости и подошвенного апоневроза	к внутренней сесамовидной кости, к основанию проксимальной фаланги большого пальца	Сгибает и отводит большой палец, укрепляет медиальную часть свода стопы.
2.	Короткий сгибатель большого пальца кароткі згинальнік вялікага пальца <i>m. flexor hallucis brevis</i>	глубже и латеральнее отводящей мышцы большого пальца	два брюшка (медиальное и латеральное) начинаются от связок подошвенной поверхности скелета стопы	общим сухожилием к сесамовидным косточкам, и к основанию – проксимальной фаланги большого пальца	Сгибает большой палец и особенно проксимальную фалангу.

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.	Мышца, приводящая большой палец мышца, яка прыводзіць вялікі палец <i>m. adductor hallucis</i>	глубоко на подошвенной поверхности плюсневых костей	косая головка – от длинной подошвенной связки, клиновидных костей, II–III плюсневых костей; поперечная – от капсул плюснефаланговых суставов III-V пальцев	к основанию проксимальной фаланги большого пальца	Приводит I палец ко II и сгибает его, участвует в утверждении поперечного свода стопы.
Мышцы срединного возвышения (средняя группа)					
1.	Короткий сгибатель пальцев кароткі згінальнік пальцаў <i>m. flexor digitorum brevis</i>	в средней части стопы, под подошвенным апоневрозом	от бугра пяточной кости и от подошвенного апоневроза	к основаниям средних фаланг II-V пальцев	Сгибает II–V палец.
2.	Квадратная мышца подошвы квадратная мышца падэшвы <i>m. quadratus plantae</i>	под коротким сгибателем пальцев	от пяточной кости	к латеральному краю сухожилия длинного сгибателя пальцев	Вместе с другими сгибает дистальные фаланги.

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.	Червеобразные мышцы чэрвепадобныя мышцы <i>mm. lumbricales</i>	в промежутках между сухожилиями длинного сгибателя пальцев	от сухожилия длинного сгибателя пальцев	прикрепляются к тыльному апоневрозу II-V пальца	Сгибает проксимальные фаланги II-V пальцев одновременно разгибая средние и дистальные фаланги тех же пальцев.
4.	Подошвенные межкостные (три) падэшвенныя міжкасцявыя мышцы <i>mm. interossei plantares</i>	во втором, третьем и четвертом промежутках плюсневых костей	от внутренних поверхностей третьей, четвертой, пятой плюсневых костей	к основанию проксимальных фаланг III-V пальцев, отчасти вплетаясь в их тыльный апоневроз	Сгибают проксимальные фаланги и разгибают средние и дистальные III-V пальцев, приводят III-V пальцы ко II.
5.	Тыльные межкостные (четыре) тыльныя міжкасцявыя мышцы <i>mm. interossei dorsales</i>	в каждом из четырех промежутков, между плюсневыми костями	от обращенных друг к другу поверхностей соседних плюсневых костей	к основанию проксимальных фаланг II –V пальцев, отчасти вплетаясь в тыльный апоневроз	Сгибают проксимальные и разгибают средние и дистальные фаланги. Первая межкостная тянет II палец кнутри, II – IV – кнаружи соответствующие пальцы.

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
Мышцы возвышения V пальца (наружная группа)					
1.	Мышца, отводящая V палец мышца, яка адводзіць мезенец <i>m. abductor-digiti minimi</i>	поверхностно вдоль латерально- го края стопы	от пяточной кости и подошвенного апоневроза	к основанию пяточной плюсневой кости и к проксимальной фаланге мизинца	Отводит и сгибает мизинец.
2.	Короткий сгибатель мизинца кароткі згінальнік мезенца <i>m. flexor digiti minimi brevis</i>	медиальнее и глубже отводящей мышцы, частично прикрыт ею	от пятой плюсневой кости; от длинной подошвенной связки	к основанию проксимальной фаланги	Сгибает проксимальную фалангу V пальца.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ МЫШЦ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДВИЖЕНИЯ В СУСТАВАХ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Движения в тазобедренном суставе	
1. Сгибание и разгибание.	
2. Отведение и приведение.	
3. Супинация и пронация.	
4. Круговое движение (циркумдукция).	
Сгибание	Разгибание
1. Подвздошнопоясничная	1. Большая ягодичная
2. Портняжная	2. Двуглавая мышца бедра
3. Мышца напрягающая широкую фас-	3. Полусухожильная
4. Гребешковая	4. Полуперепончатая
5. Прямая мышца бедра	5. Большая приводящая
Отведение	Приведение
1. Средняя ягодичная	1. Гребешковая
2. Малая ягодичная	2. Длинная приводящая
3. Грушевидная	3. Короткая приводящая
4. Внутренняя запирательная	4. Большая приводящая
5. Верхний близнец	5. Нежная
6. Нижний близнец	
7. Мышца, напрягающая широкую фас- цию	
Супинация	Пронация
1. Подвздошнопоясничная	1. Мышца, напрягающая широкую фасцию бедра
2. Квадратная мышца бедра	2. Средняя ягодичная
3. Средняя ягодичная	3. Малая ягодичная
4. Малая ягодичная	4. Полусухожильная
5. Портняжная	5. Полупоперечная
6. Внутренняя запирательная	6. Нежная
7. Наружная запирательная	

8. Грушевидная	
9. Верхний и нижний близнец	
10. Гребешковая	
11. Короткая приводящая	
12. Длинная приводящая	
13. Большая ягодичная	
Круговое движение производят все мышцы тазобедренного сустава.	
Движения в коленном суставе	
1. Сгибание и разгибание.	
2. Пронация и супинация.	
Сгибание	Разгибание
1. Двуглавая мышца бедра	1. Четырехглавая
2. Полусухожильная	
3. Полуперепончатая	
4. Портняжная	
5. Нежная	
6. Подколенная	
7. Икроножная	
8. Подошвенная	
Пронация	Супинация
1. Полусухожильная	1. Двуглавая мышца бедра
2. Полуперепончатая	2. Наружная головка икроножной мышцы
3. Портняжная	
4. Нежная	
5. Внутренняя головка икроножной мышцы	
6. Подколенная	

Движения стопы в голеностопном суставе	
1. Сгибание и разгибание.	
2. Приведение и отведение.	
Сгибание	Разгибание
1. Трехглавая мышца голени	1. Передняя большеберцовая
2. Подошвенная	2. Длинный разгибатель пальцев
3. Задняя большеберцовая	3. Длинный разгибатель большого пальца
4. Длинная малоберцовая	
5. Короткая малоберцовая	
6. Длинный сгибатель пальцев	
7. Длинный сгибатель большого пальца	
Приведение	Отведение
1. Передняя большеберцовая	1. Короткая малоберцовая
2. Задняя большеберцовая	2. Длинная малоберцовая
Движение в подтаранном и тараннопяточноладьевидном суставах	
1. Пронация и супинация.	
2. Круговое движение.	
Пронация	Супинация
1. Длинная малоберцовая	1. Передняя большеберцовая
2. Короткая малоберцовая	2. Длинный разгибатель большого пальца
3. Третья малоберцовая	
Круговое движение происходит при сокращении всех мышц сустава.	
Движение пальцев происходит при сокращении мышц стопы.	

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. По какие группы по топографо-анатомическому признаку подразделяются мышцы нижних конечностей?
2. На какие группы по топографо-анатомическим признакам подразделяются мышцы таза?
3. Назовите и опишите строение мышц, объединенных в группу «Наружные мышцы таза».
4. Назовите и опишите строение мышц, объединенных в группу «Внутренние мышцы таза».
5. На какие группы по топографо-анатомическому признаку подразделяются мышцы свободной нижней конечности?
6. На какие группы по топографо-анатомическому признаку подразделяются мышцы бедра?
7. Назовите и опишите строение мышц, передней групп бедра.
8. Назовите и опишите строение медиальной групп мышц бедра.
9. Назовите и опишите строение задней групп мышц бедра.
10. На какие группы по топографо-анатомическому признаку подразделяются мышцы голени?
11. Назовите и опишите строение мышц, объединенных в группу «Передние мышцы голени».
12. Назовите и опишите строение мышц, объединенных в группу «Наружные мышцы голени».
13. Назовите и опишите строение мышц, объединенных в группу «Задние мышцы голени».
14. На какие группы по топографо-анатомическим признакам подразделяются мышцы стопы?
15. Назовите и опишите строение мышц тыльной стороны стопы.
16. На какие подгруппы подразделяются мышцы подошвенной поверхности стопы?
17. Назовите и опишите строение мышц возвышения 1-го пальца.
18. Назовите и опишите строение мышц срединного возвышения.
19. Назовите и опишите строение мышц возвышения 5-го пальца.
20. Какие мышцы обеспечивают сгибание нижней конечности в тазобедренном суставе?
21. Какие мышцы обеспечивают разгибание нижней конечности в тазобедренном суставе?
22. Какие мышцы обеспечивают отведение нижней конечности в тазобедренном суставе?
23. Какие мышцы обеспечивают приведение нижней конечности в тазобедренном суставе?

24. Какие мышцы обеспечивают супинацию нижней конечности в тазобедренном суставе?
25. Какие мышцы обеспечивают пронацию нижней конечности в тазобедренном суставе?
26. Какие мышцы обеспечивают циркумдукцию (круговое движение) в тазобедренном суставе?
27. Какие мышцы участвуют в сгибании голени в коленном суставе?
28. Какие мышцы участвуют в разгибании голени в коленном суставе?
29. Какие мышцы участвуют в супинации и пронации голени в коленном суставе?
30. Какие мышцы участвуют в сгибании стопы в голеностопном суставе?
31. Какие мышцы участвуют в разгибании стопы в голеностопном суставе?
32. Какие мышцы участвуют в приведении стопы в голеностопном суставе?
33. Какие мышцы участвуют в отведении стопы в голеностопном суставе?

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

- Анатомия человека (Под ред. профессора В.И. Козлова). М.: ФиС, 1978.
- Билич, Г.Л. Анатомия человека / Г.Л. Билич, М.Р. Сапин. – М., в 2-х томах, 2001.
- Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека / М.Ф. Иваницкий. – М.: ФИС, 1985.
- Никитюк, Б. А. Анатомия и спортивная морфология / Б.А. Никитюк, А.А. Гладышева. – М.: ФИС, 1989.
- Панько, С. В. Анатомия человека / С.В. Панько. – Брест: БрГУ имени А.С.Пушкина, 2003.
- Сапин, М.Р. Анатомия человека / М.Р. Сапин, Г.Л. Билич. – М.: Высшая школа, 1989.

Дополнительная:

- Антипчук, В.П. Гистология с основами эмбриологии / В.П. Антипчук. – М., 1983.
- Курепина, М.М. Анатомия человека / М.М. Курепина, А.П. Ожигова, А.А. Никитина. – М.: ВЛАДОС, 2002.
- Сапин, М.Р. Анатомия человека / М.Р. Сапин, Г.Л. Билич. – М.: Альянс, в 2 кн., 2001.
- Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека / Р.Д. Синельников, в 3-х томах: I – 1972, II – 1973, III – 1974.
- Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш. – Минск: Вышэйшая школа, 1997.