

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ
ВАЗИРЛИГИ**

ТАШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ОДАМ АНАТОМИЯСИ КАФЕДРАСИ

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ № 25

**МАВЗУ: БОЛДИР ВА ОЁҚ ПАНЖАСИ МУШАКЛАРИ.
ОЁҚ ФАСЦИЯЛАРИ ВА СИНОВИАЛ ҚИНЛАРИ. ОЁҚ
ТОПОГРАФИЯСИ.**

Кафедра мудири: Х.А.Расулов

Тошкент 2009

25-амалий машғулот (8-маъруза)

Мавзу: Болдир ва оёқ панжаси мушаклари. Оёқ фасциялари ва синовиал қинлари. Оёқ топографияси.

Машғулотнинг мақсади:

Талабаларга болдир ва оёқ панжаси мушакларининг тузилишини, уларнинг одам организмидаги аҳамиятини ва ёшга қараб ўзгаришини тушунтириш.

Вазифалар.

- болдир ва оёқ панжаси мушакларининг тузилишини, уларнинг ўзбекча ва лотинча номларини ўргатиш

- болдир ва оёқ панжаси мушакларининг бошланиш ва бирикиш соҳаларини кўрсатиш

-болдир ва оёқ панжаси мушакларининг болалардаги хусусиятларини ўргатиш

Назарий қисм:

Талабаларнинг назарий ва амалий билимларини аниқлагач ўқитувчи болдир ва оёқ панжаси мушакларининг тузилишини, уларнинг бошланиш ва бирикиш соҳаларини, ҳамда фаолиятини тушунтириб беради.

Болдир мушаклари тизза, ошиқ-болдир ва оёқ панжаси бўғимларига таъсир қилиб, гавдани тик туришини ва оёқ панжаси ҳаракатини таъминлайди. Болдир мушаклари: олдинги, орқа ва латерал гуруҳларга бўлинади.

Болдирнинг олдинги гуруҳ мушаклари

1.Олдинги катта болдир мушаги (*m. tibialis anterior*) катта болдир суягининг ташқи дўнгисимон ўсимтаси, танасининг ташқи юзаси ва суяклараро пардадан бошланади. Пастга томон йўналиб болдирнинг пастки қисмида узун пайга айланиб, устки ва пастки ёзувчи пай тутқичлар остидан ўтгач ички понасимон суякка ва I қафт суяги асосига бирикади. қисқарганида оёқ панжасини ёзиб, ички чеккасини кўтаради ва ташқарига буради.

2.Бармоқларни ёзувчи узун мушак (*m. extensor digitorum longus*) катта болдир суягининг ташқи дўнгисимон ўсимтаси, кичик болдир суяги танасининг олдинги юзаси ва суяклараро пардадан бошланади. Оёқ панжаси томон йўналиб, устки ва пастки ёзувчи пай тутқичлар остидан ўтгач, ошиқ-болдир бўғими соҳасида тўртта пайга бўлинади. Ўар бир пай II-V бармоқларнинг ўрта ва дистал фалангаларининг асосига бирикади. Мушакнинг пастки қисмидан ажраб чиққан даста, учинчи кичик болдир мушаги (*m. peroneus tertius*) V қафт суяги асосига бирикади.

қисқарганида II-V бармоқларни қафт-бармоқ бўғимида, шунингдек оёқ панжасини ёзади ва ташқи четини кўтаради.

3.Бош бармоқни ёзувчи узун мушак (*m. extensor hallucis longus*) кичик болдир суягининг олдинги юзасининг ўрта қисмидан ва суяклараро пардадан бошланади. Мушак пайи устки ва пастки ёзувчи пай тутқичлар остидан ўтиб, бош бармоқни дистал ва проксимал фалангасига бирикади. қисқарганида бош бармоқни ёзади.

Болдирнинг орқа гуруҳ мушаклари

Болдирнинг орқа гуруҳ мушаклари икки: юза ва чуқур қават бўлиб жойлашади. Юза қаватда кучли ривожланган болдирнинг уч бошли мушаги бўлиб, у болдирда ўзига хос юмалоқликни ҳосил қилади. Уч бошли мушак икки: юза жойлашган болдир ва камбаласимон мушакдан иборат. 1. Болдир мушаги (*m. gastrocnemius*) икки бошчали бўлиб, медиал бошчаси сон суягининг ички дўнгсимон ўсимтасидан, латерал бошчаси эса ташқи дўнгсимон ўсимтасидан бошланади. Болдирнинг ўртасида иккала бошчаси қалин ясси пайга ўтиб пастга томон тораяди ва камбаласимон мушак пайи билан қўшилади. Ҳосил бўлган товон (ахил) пайи товон суяги дўнглигига бирикади. 2. Камбаласимон мушак (*m. soleus*) болдир мушагини олдида жойлашган қалин ясси мушак. У катта болдир суягининг орқа юзасидаги *linea m. solei* дан бошланиб, ясси пай билан болдир мушаги пайига қўшилади. Болдирнинг уч бошли мушаги қисқарганида болдирни ва оёқ панжасини букади

3. Кафт мушаги (*m. plantarius*) кичкина қоринчали, узун пайли мушак бўлиб ҳар доим учрамайди. Сон суягининг ташқи дўнгсимон ўсимтасининг орқа юзасидан бошланиб, узун пайи болдир ва камбаласимон мушаклари орасидан ўтиб, уларнинг пайлари билан бирга товон суяги дўмбоғига бирикади. қисқарганида тизза бўғими халтасини таранглайди, болдир ва оёқ панжасини букишда иштирок этади.

Чуқур қават юза қаватдан болдирнинг чуқур фасцияси билан ажралган бўлиб, тўртта мушак бор.

1. Тақим ости мушаги (*m. popliteus*) сон суяги ташқи дўнгсимон ўсимтасининг ташқи юзасидан бошланиб, катта болдир суягининг орқа юзасига бирикади. қисқарганида тиззани букади ва ичкарига буради. Тизза бўғими халтасини таранглайди.

2. Бармоқларни букувчи узун мушак (*m. flexor digitorum longus*) катта болдир суяги орқа юзасининг камбаласимон мушак чизигидан пастроқдан, болдир фасциясидан бошланади. Унинг пайи пастга йўналиб, ички тўпиқнинг орқасидан букувчи пай тутқичлар, сўнгра (*sustentaculum tali*) остидан ўтганидан сўнг тўртта пайга бўлиниб II-V бармоқларнинг дистал фалангаларига бирикади. қисқарганида II-V бармоқларнинг дистал фалангаларини букади, шунингдек оёқ кафти панжасини букиб ташқарига буради.

3. Бош бармоқни букувчи узун мушак (*m. flexor hallucis longus*) кичик болдир суяги танасининг пастки 2/3 қисмидан, суяклараро пардадан бошланади. Унинг пайи букувчи пай тутқичлар остидан, ички тўпиқ орқасидан, ошиқ суяк орқа ўсиғидаги ва *sustentaculum tali* остидаги ўз номидаги эгатлардан ўтиб, бош бармоқни дистал фалангасига бирикади. қисқарганида оёқ панжаси бош бармоғини букади, оёқ панжасини букишда ва яқинлаштиришда, оёқ гумбазини мустаҳкамлашда иштирок этади.

4. Орқа катта болдир мушаги (*m. tibialis posterior*) кичик болдир суяги танасининг орқа юзасидан, катта болдир суяги танасининг юқориги 2/3 қисми ва суяклараро пардадан бошланади. Унинг кучли пайи букувчи пай

тутқичлар ва ички тўпикнинг орқасидан ўтиб қайиқсимон суяк ғадир-будирлиги, учта понасимон суяклар ва IV кафт суяги асосига ёпишади. қисқарганида оёқ панжасини букади, ички чеккасини кўтаради, яқинлаштиради ва супинация қилади.

Болдирнинг латерал гуруҳ мушаклари

1. Кичик болдирнинг узун мушаги (*m. peroneus longus*) кичик болдир суяги бошчаси ва танасининг ташқи юзасидан бошланади. Мушак пайи ошиқ-болдир бўғими соҳасида ташқи тўпикни орқасидан устки ва пастки кичик болдир мушаклари пай тутқичи остидан ўтиб, оёқ панжасининг остидан қия йўналиб I-II кафт суяклари асосига ва ички понасимон суякка бирикади. қисқарганида оёқ панжасини ташқи четини кўтариб, ички четини пастга тортади (пронация) қилади.

2. Кичик болдирнинг калта мушаги (*m. peroneus brevis*) кичик болдир суяги ташқи юзасининг пастки 2/3 қисмидан ва суяклараро пардадан бошланади. Мушакул пайи ташқи тўпикнинг орқасидан устки ва пастки кичик болдир мускуллари пай тутқичлари остидан ўтиб V кафт суяги асосига бирикади. қисқарганида оёқ панжасини ташқи четини кўтаради, ички четини пастга туширади. Оёқ панжаси мушаклари оёқ панжаси суяклари соҳасида бошланади ва бирикади. Улар оёқ панжаси устки (дорсал) ёзувчи ва ости (кафт) букувчи гуруҳларга бўлинади.

Оёқ панжаси устки мушакларига: 1. Бармоқларни ёзувчи калта мушак (*m. extensor digitorum brevis*) товон суягининг олдинги юқориги ва ташқи юзасидан бошланади. У учта пайга бўлиниб, II-IV бармоқларга етиб боради ва бармоқларни ёзувчи узун мушак пайларининг ташқи томонига қўшилиб, улар билан бирга бармоқларнинг ўрта ва дистал фалангаларига бирикади. қисқарганида бармоқларни ёзувчи узун мушак пайи билан бирга бармоқларни ёзишда иштирок этади.

2. Бош бармоқни ёзувчи калта мушак (*m. extensor hallicis brevis*) товон суягини олдинги устки юзасидан бошланиб, ички томонга йўналади ва бош бармоқни проксимал фалангасига бирикади. қисқарганида бош бармоқни ёзишда иштирок этади.

Оёқ панжасининг остки (кафт) томонидаги мушаклар ҳам уч: медиал, латерал ва ўрта гуруҳларга бўлинади.

Медиал гуруҳ мушаклари учта бўлиб, улар бош бармоқ томонда жойлашган.

1. Бош бармоқни узоқлаштирувчи мушак (*m. abductor hallicis*) товон суяги дўнглигини медиал ўсимтаси, пастки букувчи пай тутқичлардан бошланиб, бош бармоқ проксимал фалангаси асосининг медиал томонига бирикади. қисқарганида бош бармоқни бошқа бармоқлардан узоқлаштиради ва ички томонга тортади.

2. Бош бармоқни букувчи калта мушак (*m. flexor hallicis brevis*) кубсимон, понасимон суякларнинг кафт юзаси ва улар ўртасидаги бойламлардан бошланади. У икки қисмга бўлиниб, бир қисми бош бармоқ проксимал фалангаси асосига бирикса, иккинчи қисми I кафт-бармоқ

бўғими соҳасидаги сесамасимон суякка бирикади. қисқарганида бош бармоқни букади.

3.Бош бармоқни яқинлаштирувчи мушак (*m. adductor hallicis*) икки: қийшиқ ва кўндаланг бошчаси бор. қийшиқ бошчаси (*caput obliquum*) кубсимон, ташқи понасимон, II, III ва IV кафт суякларидан бошланиб, ички ва олдинга томон йўналади. Кўндаланг бошчаси (*caput transversum*) III-V кафт-бармоқ бўғими халтасидан бошланади. Иккала бошчанинг пайлари ўзаро қўшилиб бош бармоқ проксимал фалангасининг асосига ва латерал сесамасимон суякка бирикади. қисқарганида бош бармоқни бошқа бармоқларга яқинлаштиради.

Латерал гуруҳ мушакларига: 1.Кичик бармоқни узоқлаштирувчи мушак (*m. abductor digiti minimi*) товон суяги дўнглигининг кафт юзасидан, оёқ кафти апаневрозидан бошланиб, жимжилоқни проксимал фалангаси асосини ташқи четига бирикади. қисқарганида жимжилоқни узоқлаштиради ва букади.

2.Жимжилоқни букувчи калта мушак (*m. flexor digiti minimi*) V кафт суягининг кафт юзасидан, кафтнинг узун бойламидан бошланиб жимжилоқни проксимал фалангасининг асосига бирикади. қисқарганида жимжилоқни букади.

Ўрта гуруҳ мушакларига: 1.Бармоқларни букувчи калта мушак (*m. flexor digitorum brevis*) товон суяги дўнглигининг олдинги қисмидан ва оёқ кафти апаневрозидан бошланиб, тўртта пайга бўлинади. Бу пайлар II-V бармоқлар проксимал фалангаси соҳасида икки дастага бўлиниб, II-V бармоқларнинг ўрта фалангасига бирикади. Бу мушакнинг пайлари оралиғида бармоқларни букувчи узун мушак пайи ўтади. қисқарганида II-V бармоқларни букади ва оёқ гумбазини мустаҳкамлайди.

2.Оёқ кафтини квадрат мушаги (*m.quadratus plantae*) икки бошчали бўлиб, товон суяги пастки юзаси ва кафтнинг узун бойламидан бошланади. Икки боши ўзаро бирикиб, оёқ кафти ўртасида бармоқларни букувчи узун мушак пайини ташқи томонига бирикади. қисқарганида бармоқларни букишда иштирок этади.

3.Чувалчангсимон мушаклар (*m. lumbricales*) тўртта дуксимон мушак бўлиб, ташқарида жойлашган учтаси бармоқларини букувчи узун мушак пайларини бир-бирига қараган юзаларидан, ичкарида жойлашган тўрттинчиси эса ёнидаги пайнинг ички юзасидан бошланади. Чувалчангсимон мушак пайлари II-V бармоқлар проксимал фалангасини ички томонига бирикади. қисқарганида II-V бармоқларни проксимал фалангаларини букади ва уларни бош бармоқ томонга тортади.

4.Суяклараро мушаклар (*m.m. interossei*) кафт суяклари орасида жойлашган бўлиб икки гуруҳга бўлинади: Кафт соҳасидаги суяклараро мушаклар (*m. interossei plantares*) учта бўлиб, III-V кафт суякларининг асосидан ва танасининг ички юзасидан бошланиб, III-V бармоқлар проксимал фалангасининг ички юзасига бирикади. қисқарганида III-V бармоқларни II бармоққа яқинлаштиради ва шу бармоқлар проксимал фалангасини букади.

Кафтнинг устки юзасидаги суякларо мушаклар (*m. interossei dorsales*) тўртта бўлиб, кафт суяклари ўртасида уст томонда жойлашган.

Уларнинг ҳар бири ёнма-ён турган кафт суяқларининг бир-бирига қараган юзаларидан бошланади. Биринчи суякларо мушак II бармоқ проксимал фалангаси асосининг ички томонига, қолган учтаси эса II-IV бармоқлар проксимал фалангаси асосининг ташқи томонига бирикади. қисқарганида I бўшаё II бармоқни ички томонга, қолган учтаси эса II-IV бармоқларни ташқи томонга тортади.

Болдир фасцияси болдирни ўраб, катта болдир суягининг олдинги ва ички қирраларига бирикиб олдинги ва орқа мушакларо тўсиқ ҳосил қилади. Олдинги мушакларо тўсиқ болдирни олдинги гуруҳ мушакларини латерал гуруҳдан ажратса, орқа мушакларо тўсиқ латерал ва орқа гуруҳ мушаклари ўртасида ётади. Болдирнинг орқа юзасида фасция икки: юза ва чуқур варақдан иборат. Юза варақ болдирнинг уч бошли мушагини ўраса, чуқур варақ чуқур гуруҳ мушакларини ўраб болдир суяқларига бирикади.

Болдир фасциясига ички ва ташқи тўпиқларнинг асоси соҳасида болдир суяклари ўртасида кўндаланг тортилган фиброз толалар дастаси чатишиб болдирнинг олдинги гуруҳ мушаклари пайи устидан ўтувчи устки ёзувчи пай тутқични ҳосил қилади. Пастки пай тутқич ошиқ-болдир бўғими соҳасида жойлашиб Y шаклида бўлади. U товон суягини ташқи чеккасидан бошланиб икки оёқчага бўлинади. Устки оёқчаси ёзувчи мушак пайлари устидан ўтиб ички тўпиқнинг олдинги юзасига бирикади. Пастки оёқчаси эса оёқ кафтининг ички чеккасига йўналиб қайиқсимон ва ички понасимон суяқларга бирикади. Пастки пай тутқичнинг ички юзасидан оёқ кафти суяқларига тўсиқлар чиқиб тўртта фиброз канални ҳосил қилади. Уларнинг медиал томондагисидан олдинги катта болдир мушаги пайи қини, ўртадагисидан бош бармоқни ёзувчи узун мушак пайи қини, латерал томондагисидан бармоқларни ёзувчи узун мушак пайи қини ўтади. Орта каналнинг орқадагиси тўртинчи каналдан эса оёқ кафти усти артерияси ва венаси, ҳамда чуқур кичик болдир нерви ўтади.

Ички тўпиқни орқасида фасция қалинлашиб букувчи пайтутқич ҳосил қилади. U ички тўпиқ билан товон суяги ўртасида тортилган бўлиб, остида учта суяк-фиброз ва битта фиброз каналлар ҳосил бўлади. Ички тўпиқнинг орқасидаги биринчи каналдан орқа катта болдир мушагининг пай қини. Унинг орқасидаги иккинчи каналда оёқ кафти бармоқларини букувчи узун мушак пай қини ва орқадаги учинчи каналда бош бармоқни букувчи мушак пай қини ўтади. Юза жойлашган тўртинчи фиброз каналдан орқа катта болдир артерияси, венаси ва катта болдир нерви ўтади.

Ошиқ-болдир бўғими соҳасида ташқи тўпиқнинг орқасида устки кичик болдир мушаклари пай тутқичи бўлиб, u ташқи тўпиқ билан товон суяги ўртасида тортилган. Унинг остида кичик болдир мушакларининг умумий пай қини ўтади. Пастроқда товон суягининг ташқи юзасида жойлашган пастки кичик болдир пай тутқичи остида кичик болдир мушаклари умумий пайи иккига бўлинади. қисқа кичик болдир мушаги пай қини пастки тутқич

остидан чиққан жойда тугаса, узун кичик болдир мушаки пай қини оёк кафти остига йўналади.

Оёк топографияси

Оёк мушаклари, фасциялари ва суяклари ўртасида турли тешиклар, чукурлар, каналлар ва эгатлар бўлиб, уларда қон ва лимфа томирлар, нервлар ўтади. Катта қуймич тешигидан ўтган ноксимон мушак уни икки: ноксимон усти ва ноксимон ости тешикларига ажратади. Бу тешиклар орқали чанок бўшлиғидан оёкнинг эркин қисмларига боровчи қон томир ва нервлар ўтади.

Чов бойлами билан ёнбош суяги ўртасидаги соҳа ёнбош-тараксимон равоқ воситасида икки: ташқарида жойлашган мушакли лакуна ва ичкарида жойлашган томирли лакунага ажралади. Мушакли лакуна олдиндан ва юқоридан чов бойлами, орқадан ёнбош суяги, ички томондан ёнбош-тараксимон равоқ билан чегараланган. Ундан ёнбош-бел мушаги ва сон нерви ўтади. Томирли лакуна олд томондан чов бойлами, орқа ва паст томондан тароксимон бойлам, ташқи томондан ёнбош-тараксимон равоқ, ички томондан лакунар бойлам билан чегараланган. У орқали сон артерияси, венаси ва лимфа томирлар ўтади.

Соннинг олдинги юзасида чов бойламидан пастда сон (скарп) учбурчаги жойлашган. Уни юқори томондан чов бойлами, латерал томондан тикувчилар мушаги, медиал томондан эса узун яқинлаштирувчи мушак чегаралайди. Сон учбурчагини учидан яқинлаштирувчи (сон-тақим ости ёки гунтер) канал, бошланади. Бу канал соннинг олдинги юзасини тақим ости чуқурчасига қўшиб туради. Унинг медиал деворини *m. adductor magnus*, латерал деворини *m. vastus medialis*, олд томондан юқоридаги мушаклар ўртасидаги фиброз қатлам *lamina vastoadductoria* қоплаб туради.

Сон канали (*canalis femoralis*) соғ одамда бўлмайди, аммо томирли лакунани ички бурчагида сон ҳалқаси бўлади. Унинг деворларини олд томондан чов бойлами, орқадан тароксимон фасция, медиал томондан лакунар бойлам ва ташқи томондан сон венаси чегаралаб туради. Сон каналининг ички тешиги соғ одамда ички томондан қорин кўндаланг фасцияси билан чегараланган бўлиб, ташқи томонида Пирогов лимфа тугуни туради. қорин бўшлиғида босим ошганида сон чурраси пайдо бўлиши мумкин. Бундай ҳолатда сон ҳалқаси сон каналининг кириш тешигига айланади. Бу тешик орқали кирган чурра соннинг сербар фасциясининг юза ва чуқур варақлари ўртасидан ўтиб овал чуқурча соҳасига бориб, *hiatus saphenus* орқали тери остига чиқади. Бу тешик сон каналининг чиқиш тешигига айланади. Сон каналининг учта девори бор. Олдинги деворини сон сербар фасциясининг юза варағи, орқа деворини сон сербар фасциясининг чуқур варағи, ташқи деворини сон венаси ҳосил қилади.

Тақим ости чуқурчаси (*fossa poplitea*) ромб шаклида бўлиб, тизза бўғим орқасида жойлашган. Унинг юқори бурчаги латерал томондан соннинг икки бошли мушаги, медиал томондан ярим пай мушак билан чегараланган. Пастки бурчаги болдир мушагининг бошчалари билан чегараланади. Тақим ости чуқурчасида нерв, қон томирлар, лимфа тугунлари ётади.

Тақим ости чуқурчаси пастки бурчагидан болдир-тақим ости канали (canalis cruroproliteus) бошланади. Бу канал болдирнинг орқа гуруҳ мушакларининг юза ва чуқур қаватлари ўртасида жойлашиб олд томондан орқа катта болдир мушаги, орқа томондан камбаласимон мушак чегаралайди. Каналда орқа катта болдир артерияси, венаси ва катта болдир нерви ўтади.

Болдирнинг латерал юзасини юқори қисмида кичик болдир суяги билан узун кичик болдир мушаги ўртасида устки мушак-кичик болдир канали жойлашган бўлиб, ундан юза кичик болдир нерви ўтади.

Оёқ панжасининг кафти юзасида медиал ва латерал кафт эгатлари бўлиб, уларда шу номдаги кон томир ва нервлари ўтади.

Янги туғилган болаларда оёқ мушаклари яхши тараққий этмаган. Болдир мушакларининг қисқарувчи қисми узун бўлгани учун, уларнинг ҳажми болдирнинг юқори ва пастки қисмларида бир хил. Чуқур қават мушаклари аниқ такомиллашмаган бўлиб, умумий тузилишга эга. Оёқ мушаклари умумий мушак массасининг 38 % ни ташкил қилади. Сон учбурчаги янги туғилган болаларда нисбатан катта ва соннинг 1/3 қисмини эгаллайди. Уларда томирли ва мушакли лакуналар нисбатан тор ва вертикал жойлашган.

Тақим ости чуқурчаси юза, пастга томон болдир тақим ости чуқурчасига ўтиб кетади. Товоннинг суяк-фиброз каналлари ва синовиал қинлари ҳосил бўлган. Оёқ мушаклари 5-6 ёшгача ва балоғат ёшида тез ўсади. Биринчи навбатда товон мушаклари такомиллашади.

Интерафаол усуллардан «Галерея бўйлаб саёҳат» усулини қўлаймиз. Учта турли хил савол учта кичик гуруҳга берилади. 1.Болдир мушаклари қайсилар? 2.Оёқ панжаси мушакари қайсилар? 3.Оёқ топографияси. Жавоблар доскада ёзилади. Кейин гуруҳлар алмашилиб бошқасини ҳатосини тўғрилайди ва тўлатади. Кимнинг жавоби кам тўғриланса, у яхши баҳоланади. Кичик гуруҳдаги барча қатнашчиларга бир хил баҳо қўйилади

Тест саволлари

1. *M. gastrocnemius* қаердан бошланади?

А. *Linea aspera*-дан

Б. Болдирнинг юқори 1/3 қисмидан

В. Болдирнинг мушак дўмбоғидан

Г. Сон суягининг ички ва ташқи дўнгларида

Д. Соннинг орқа юзасидан

2. *M. extensor hallucis longus* қаерга бирикади?

А. Дистал фалангаларга

Г. 1 понасимон суякка

Б. қайиқсимон суякка

Д. кубсимон суякка

В. Проксимал ва дистал фалангаларга

3. *M. triceps surae* қаерга бирикади?

А. Ошиқ суягига

- Б. Товон суягининг дўмбоҒига
В. Товон суягининг латерал юзасига
Г. Товон суягининг медиал юзасига
Д. Товон суягининг асосига
4. *M. extensor digitorum longus* қаерга бирикади?
А. Кубсимон суяк асосига
Б. Понасимон суяк асосига
В. II-V бармоқлар дистал фаланглари асосига
Г. II-V бармоқлар проксимал фалангаси орқа юзасига
Д. II-V проксимал фаланглар асосига

5. *Lacuna musculorum* орқали нима ўтади?
А. *m. psoas major* Г. *m. rectus femoris*
Б. *m. psoas minor* Д. *m. iliopsoas*
В. *m. piriformis*

6. Сон каналини ташқи деворини нима ҳосил қилади?
А. *a. femoralis* Г. *n. femoralis*
Б. *m. sartorius* Д. чов бойлами
В. *v. femoralis*

7. Сон учбурчагини тубини қайси мушаклар ҳосил қилади?
А. *m.m. iliopsoas et pectineus*
Б. *m.m. iliopsoas et adductor brevis*
В. *m.m. pectineus et adductor brevis*
Г. *m.m. quadratus femoris et pectineus*
Д. *m. obturatorius externus et iliopsoas*

8. Сон каналининг олдинги деворини нима ҳосил қилади.
А. Сон фасцияси
Б. Сон сербар фасциясининг юза вараҒи
В. Сон сербар фасциясининг чуқур вараҒи
Г. Сон венаси
Д. Сон артерияси

9. Сон учбурчагини медиал деворини нима ҳосил қилади.
А. *m. sartorius* Г. *lig. inguinale*
Б. *m. adductor longus* Д. *m. adductor magnus*
В. *m. adductor brevis*

10. *M. tibialis posterior* қандай вазифани бажаради.
А. Оёқ панжасини ички четини кўтариб, ташқарига буради
Б. Оёқ кафтини букади
В. Оёқ кафтини ёзади
Г. Оёқ панжасини супинация қилади

Д. Оёқ панжасини букади

Топшириқлар:

1. болдир ва оёқ панжаси мушакларини лотинча номларини айтиб, уларнинг бошланиш ва бирикиш соҳаларини, ҳамда вазифасини номларини билиш

2 болдир ва оёқ панжаси мушакларидаги асосий анатомик белгиларини кўрсатиб бериш

3. болдир ва оёқ панжаси мушакларини болалардаги хусусиятларини билиш

4.Мавзу бўйича талабаларни баҳолаш варақасини тўлдириш

Одам анатомияси фанидан талабаларни баҳолаш варақаси

Аъзонинг номи: болдир ва оёқ панжаси мушаклари

Терминлар			Аъзо қисмлари	Аъзонинг фаолияти
лотинча	ўзбекча	русча		

Баҳолаш мезони:

Балл	Баҳо	Талабанинг фан бўйича билим даражаси
86-100	Аъло	Талаба болдир ва оёқ панжаси мушакларини лотинча номларини айтиб, уларнинг бошланиш ва бирикиш соҳаларини, ҳамда вазифасини тушунтира олса. Уларининг болалардаги хусусиятларини айтиб берса.
71-85	Яхши	Талаба болдир ва оёқ панжаси мушакларини лотинча номларини айтиб, уларнинг бошланиш ва бирикиш соҳаларини, ҳамда вазифасини тушунтира олса.
55-70	қониқарли	Талаба болдир ва оёқ панжаси мушакларини лотинча номларини айтиб, уларнинг бошланиш ва бирикиш соҳаларини, ҳамда вазифаси тўғрисида тасаввурга эга бўлса.
0-54	қониқарсиз	Талаба болдир ва оёқ панжаси мушакларини лотинча номлари, уларнинг бошланиш ва бирикиш соҳаларини, ҳамда вазифаси тўғрисида аниқ тасаввурга эга бўлмаса.

Жорий назорат саволлари

- 1.Болдир мушаклари қандай гуруҳларга бўлинади?
- 2.Болдирнинг олдинги гуруҳ мушаклари қайсилар?
- 3.Болдирнинг латерал гуруҳ мушаклари қайсилар?
- 4.Болдирнинг орқа гуруҳ юза қават мушаклари қайсилар?

5. Болдирнинг орқа гуруҳ чуқур мушаклари қайсилар?
6. Оёқ панжасининг устки юзасидаги мушаклар қайсилар?
7. Оёқ кафтининг медиал гуруҳ мушаклари қайсилар?
8. Оёқ кафтининг латерал гуруҳ мушаклари қайсилар?
9. Оёқ кафтининг ўрта гуруҳ мушаклари қайсилар?
10. Оёқ панжаси пай қинларини айтиб беринг?
11. Сон учбурчагини айтиб беринг?
12. Мушакли ва томирли лакуналарни ҳосил бўлиши ва аҳамияти.
13. Сон каналини ҳосил бўлиши ва деворларини айтиб беринг?

МашҒулотнинг таъминланиши.

Скелет, планшетлар, муляжлар, болдир ва оёқ панжа мушакларнинг расми.