

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

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ
ВАЗИРЛИГИ**

ТАШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ОДАМ АНАТОМИЯСИ КАФЕДРАСИ

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ № 23

**МАВЗУ: ҚЎЛ КАФТИ МУШАКЛАРИ ВА
ФАСЦИЯЛАРИ. ҚЎЛ КАФТИНИНГ ПАЙ ҚИНЛАРИ.
УЛАРНИНГ БОЛАЛАРДАГИ ХУСУСИЯТЛАРИ. ҚЎЛ
ТОПОГРАФИЯСИ**

Кафедра мудири: Х.А.Расулов

Тошкент 2009

23-амалий машғулот. (8-март)

Мавзу: қўл кафти мушаклари ва фасциялари. қўл кафтининг пай кинлари. Уларнинг болалардаги хусусиятлари. қўл топографияси

Машғулотнинг мақсади:

Талабаларга қўл кафти мушакларининг тузилишини, уларнинг одам организмидаги аҳамиятини ва ёшга қараб ўзгаришини тушунтириш.

Вазифалар:

- қўл кафти мушакларининг тузилишини, уларнинг ўзбекча ва лотинча номларини ўргатиш
- қўл кафти мушакларининг бошланиш ва бирикиш соҳаларини кўрсатиш
- қўл кафти мушакларининг болалардаги хусусиятларини ўргатиш

Назарий қисм:

Талабаларнинг назарий ва амалий билимларини аниқлагач ўқитувчи қўл кафти мушакларининг тузилишини, уларнинг бошланиш ва бирикиш соҳаларини, ҳамда фаолиятини тушинтириб беради.

қўл панжаси мушаклари асосан кафт томонда жойлашиб, уч гуруҳга бўлинади.

Бош бармоқ тепалиги мушаклари:

1.Бош бармоқни узоқлаштирувчи калта мушак (*m. abductor pollicis brevis*) юза жойлашиб, букувчи пай тутқич, қайқсимон суяк бўртиғи ва трапеция шаклидаги суякдан бошланади ва бош бармоқ проксимал фалангасини билан суяги юзасига бирикади. қисқарганида бош бармоқни узоқлаштиради.

2.Бош бармоқни қарама-қарши қўювчи мушак (*m. opponens pollicis*) букувчи пай тутқич ва трапеция шаклидаги суякдан бошланиб, I кафт суягини билан чеккаси ва олдинги юзасига бирикади. қисқарганида бош бармоқни жимжилоққа ва бошқа бармоқларга қарама-қарши қўяди.

3.Бош бармоқни букувчи калта мушак (*m. flexor pollicis brevis*) икки бошчали. Юза боши букувчи пай тутқичдан, чуқур боши трапеция шаклидаги ва трапециясимон суяк, ҳамда II кафт суягидан бошланиб, бош бармоқни проксимал фалангасига бирикади. қисқарганида бош бармоқнинг проксимал фалангасини букади.

4.Бош бармоқни яқинлаштирувчи мушак (*m. adductor pollicis*) икки бошчали. қийшиқ бошчаси бошчали суяк, II ва III кафт суяқларининг асосидан, кўндаланг бошчаси эса III кафт суягининг кафт юзасидан бошланиб бош бармоқнинг проксимал фалангасига бирикади. қисқарганида бош бармоқни кўрсаткич бармоққа яқинлаштиради.

Жимжилоқ тепалиги мушаклари

1.Кафтнинг калта мушаги (*m. palmaris brevis*) букувчи пайтутқичдан бошланиб кафтнинг ички чеккаси терисига бирикади. қисқарганида жимжилоқ тепалиги терисида бурмалар ҳосил қилади.

2.Жимжилоқни узоқлаштирувчи мушак (*m. abductor digiti minimi*) нўхотсимон суяк ва букувчи пай тутқичдан бошланиб, жимжилоқнинг

проксимал фалангасини ички юзасига бирикади. қисқарганида жимжилоқни узоклаштиради.

3.Жимжилоқни бошқа бармоқларга қарама-қарши қўювчи мушак (*m. opponens digiti minimi*) букувчи пайтутқич ва илмоқли суяк илмоғидан бошланиб, V кафт суягининг ички чеккаси ва олдинги юзасига бирикади. қисқарганида жимжилоқни бош бармоққа қарама- қарши қўяди.

4.Жимжилоқни букувчи калта мушак (*m. flexor digiti minimi brevis*) букувчи пай тутқич ва илмоқли суяк илмоғидан бошланиб, жимжилоқни проксимал фалангасига бирикади. қисқарганида жимжилоқни букади.

Кафтнинг ўрта гуруҳ мушаклари юқоридаги икки гуруҳ мушаклари ўртасида жойлашган бўлиб, уларга чувалчангсимон ва суяклараро мушаклар киради.

1.Кафт томондаги суяклараро мушаклар (*m.m. interossei palmares*) учта бўлиб, II, III, IV, V кафт оралиғида ётади. Уларнинг биринчиси II кафт суягининг ички томонидан бошланиб, II бармоқ проксимал фалангаси асосига бирикади. Иккинчи ва учинчи мускуллар эса IV ва V кафт суякларининг ташқи томонидан бошланиб, IV ва V бармоқларнинг проксимал фалангасини орқа юзасига бирикади. қисқарганида II, IV, V бармоқларни ўрта бармоққа яқинлаштиради.

2.Кафтнинг орқа суяклараро мушаклари (*m. m. interossei dorsales*) тўртта. Уларнинг ҳар бири I-V кафт суякларининг бир-бирига қараган юзаларидан бошланади. Биринчи мушакнинг пайи кўрсаткич бармоқнинг проксимал фалангасининг ташқи томонига, иккинчиси ўрта бармоқ проксимал фалангасининг ташқи томонига, учинчиси шу бармоқнинг ички томонига бирикса, тўртинчиси IV бармоқ проксимал фалангасини ички томонига бирикади. қисқарганида I, II, IV бармоқларни ўрта бармоқдан узоклаштиради.

3.Чувалчангсимон мушаклар (*m.m. lumbricales*) тўртта. Уларнинг биринчи ва иккинчиси бармоқларни букувчи чуқур мушагининг кўрсаткич ва ўрта бармоққа бораётган пайининг ташқи чеккасидан. Учинчиси III ва IV бармоқларга борадиган пайларнинг бир-бирига қараган юзасидан, тўртинчиси эса IV ва V бармоқларга борадиган пайларнинг бир-бирига қараган юзасидан бошланади. Улар пастга томон йўналиб II-V бармоқлар проксимал фалангаси асосининг орқа юзасига бармоқларни ёзувчи мускул пайи билан бирга бирикади. қисқарганида II-V бармоқларни проксимал фалангасини букади, ўрта ва дистал фалангаларни ёзади.

Билакнинг олдинги томонида жойлашган букувчи пай тутқич остида ҳосил бўлган кафт каналида (*canalis carpi*) иккита пай қини: юза ва чуқур бармоқларни букувчи мушакларнинг умумий пай қини (*vagina synovialis communis m.m. flexorum*) ва бош бармоқни букувчи узун мушак пайи қини (*vagina tendinis m. flexoris pollicis*) ётади. Биринчи пай қини ички томонда жойлашиб, саккизта пайни ўрайди. Юқори томонга у пай тутқичдан 1-2 см чиқиб, пастда кафт ўртасига келади. Фақат кичик бармоқда унинг букувчи мушак пайини ўраб, то тирноқ фалангасигача келади. II-IV бармоқларда алоҳида қинлар кафт-бармоқ бўғимидан то тирноқ фалангалари асосигача

бориб букувчи мушак пайларини ўрайди. Букувчи пай тутқичнинг фиброз толалари билан ва тирсак суяклари томонда шу суяклар номи билан аталадиган фиброз каналлар ҳосил қилади. Тирсак томондаги каналдан тирсак нерви ва унинг ёнида ётган артерия ва веналар ўтади. Билан томондаги каналдан қафтни билан томонга букувчи мушак пайи ва унинг пай қини ўтади.

Биланнинг орқа томонида ёзувчи пай тутқич остидаги бўшлиқни фиброз толалар олтига суяк-фиброз каналга ажратади. Улардан синовиал қинлар билан ўралган қафт ва бармоқларини ёзувчи мушакларнинг пайи қуйидаги тартибда ўтади. Билан суяги томонидан биринчи каналда бош бармоқни узоклаштирувчи узун мушак ва бош бармоқни ёзувчи қисқа мушак; иккинчи каналда қафтни билан томонга ёзувчи узун ва қисқа мушаклар; учинчи каналда бош бармоқни ёзувчи узун мушак; тўртинчи каналда бармоқларни ёзувчи ва кўрсаткич бармоқни ёзувчи мушакларни; бешинчида кичик бармоқни ёзувчи; олтинчида қафтни тирсак томонга ёзувчи мушак пайлари ўтади. Каналларнинг девори синовиал парда билан ўралган бўлиб, у қайрилиб пайни ўрайди ва пай қинлар ҳосил бўлади. Синовиал қинлар юқори томонга ёзувчи пай тутқичдан 2-3 см юқорига билан суягининг бигизсимон ўсиғи соҳасигача боради. Пастга томон улар қафт суяклари ўртасигача давом этадилар.

қўл қафтининг олдинги юзасида фасция анча қалинлашган бўлиб учбурчак шаклидаги қафт апаневрозини ҳосил қилади. Унинг учи букувчи пайтутқичга, асоси эса бармоқларга қараган. Қафтнинг орқа юзаси фасцияси икки: юза ва чуқур қатламдан иборат. Юза қатлам яхши билинмайди. Чуқур қатлам яхши ривожланган бўлиб, дорсал суяклараро мушакларни ёпиб туради.

қўлнинг суяклари, мушаклари ва фасциялари ўртасида қон томир ва нервлар ўтадиган бўшлиқлар, каналлар, эгатлар жойлашган бўлиб амалиётда катта аҳамиятга эга.

қўлтиқ ости чуқурчасини (*fossa axillaris*) олд томондан катта кўкрак мушагининг пастки чеккасига тўғри келган тери бурмаси, орқа томондан орқанинг сербар мускулининг пастки чеккасига тўғри келган тери бурма чегаралаб туради. Унда қўлтиқ ости артерияси ва елка чигали поялари жойлашган. Унинг олдинги девори учта учбурчакка бўлинади: 1. Ҷмров-кўкрак учбурчаги юқори томондан ўмров суяги билан, паст томондан эса кичик кўкрак мушагининг юқориги чеккаси билан чегараланган. 2. Кўкрак учбурчаги кичик кўкрак мушагини остида ётади. 3. Кўкрак ости учбурчаги юқоридан кичик кўкрак мушагининг пастки чеккаси билан пастдан катта кўкрак мушагининг пастки чеккаси ўртасида ётади.

қўлтиқ ости чуқурчасининг орқа деворида иккита тешик бор. Уч томонли тешик (*foramen trilaterum*) ички томонда жойлашиб, унинг деворларини: юқоридан курак ости мушагини пастки чеккаси; пастдан катта юмалоқ мушак; ташқи томондан елка уч бошли мушагининг узун боши ҳосил қилади. Ундан (*a. circumflexa scapulae*) ўтади.

Тўрт томонли тешик (foramen quadralaterum) ташқи томонда жойлашиб унинг деворларини: ташқи томондан елка суяги; ички томондан елка уч бошли мушакнинг узун боши; юқори томондан курак ости мушагининг пастки чеккаси; паст томондан катта юмалоқ мушак ҳосил қилади. Ундан (a. circumflexa humeri posterior ва n. axillaris) ўтади.

Елка суягидаги sulcus n. radialis елканинг уч бошли мушаги билан копланиб билак нерви канали ёки елка-мушак каналига (canalis humeromuscularis) айланади. Ундан билак нерви ва елканинг чуқур артерияси ва венаси ўтади.

Елканинг олд соҳасида елка икки бошли мушагининг ён томонларида латерал ва медиал эгатлар (sulcus bicepsalis lateralis et medialis) жойлашган. Ички эгат яхши билинган бўлиб, унда елка артерияси, венаси ва нервлар ётади.

Тирсак чуқурчаси (fossa cubitalis) тубини ва юқorigи чегарасини елка мушаги, ташқи томондан елка-билак мушаги, ички томондан юмалоқ пронатор чегаралаган. Бу ерда йирик қон томир ва нервлар ўтади.

Билакнинг олд соҳасида учта эгат тафовут қилинади:

1. Медиал тирсак эгати (sulcus ulnaris) ташқи томондан бармоқларни букувчи юза мушак, ички томондан кафтни тирсак томонга букувчи мушак билан чегараланган бўлиб, ундан тирсак нерви, артерияси ва венаси ўтади.

2. Латерал билак эгати (sulcus radialis) ташқи томондан елка-билак мушаги, ички томондан эса кафтни билак томонга букувчи мушак билан чегараланиб, ундан билак нерви, артерияси ва венаси ўтади.

3. Ёрта эгат (sulcus medianus) ташқи томондан кафтни билак томонга букувчи мушак, ички томондан бармоқларни букувчи юза мушак билан чегараланиб, ундан оралик нерв ўтади.

Интерфаол усуллардан «Галерея бўйлаб саёҳат» усулини қўллаймиз. Учта турли хил савол уч кичик гуруҳга берилади. 1. Бош бармоқ тепалиги мушаклари. 2. Жимжилоқ тепалиги мушаклари. 3. кафтининг ўрта гуруҳ мушаклари. Жавоблар доскада ёзилади. Кейин гуруҳлар алмашилиб бошқасини ҳатосини тўғрилайди ва тўлатади. Кимнинг жавоби кам тўғриланса, у яхши баҳоланади. Кичик гуруҳни барча қатнашчиларга бир хил баҳо қўйилади

Тест саволлари

1. Тўрт томонли тешикнинг медиал деворини нима ҳосил қилади?

- А. Елка суяги
- Б. Катта юмалоқ мушак
- В. кичик юмалоқ мушак
- Г. уч бошли мушакнинг узун боши
- Д. уч бошли мушакнинг калта боши

2. Тенор мушаклари қайсилар?

- А. m. abductor policis brevis, m. adductor policis
- Б. m. opponens policis, m. abductor policis longus
- В. m. abductor policis longus, m. flexor policis brevis

Г. m. abductor pollicis, m. flexor pollicis longus
Д. m. flexor pollicis longus et brevis

3.Тенор мушаклари қайси

- А. m. abductor pollicis brevis
- Б. m. opponens pollicis, m. adductor pollicis
- В. m. flexor pollicis brevis et longus
- Г. m. opponens pollicis, m. flexor pollicis
- Д. m. abductor pollicis brevis, m. palmaris longus

4.m.abductor pollicis brevis қандай вазифани бажаради?

- А.бош бармоқни узоқлаштиради
- Б.бош бармоқни букади
- В.бош бармоқни яқинлаштиради
- Г.бош бармоқни ёзади
- Д.бош бармоқни бурайди

5.m.flexor pollicis brevis қаерга бирикади?

- А.бош бармоқни дистал фалангасига
- Б.бош бармоқни проксимал фалангасига
- В.І кафт суягига
- Г.ІІкафт суягига
- Д. бош бармоққа

6.m. opponens pollicis қандай вазифани бажаради?

- А.бош бармоқни букади
- Б.бош бармоқни ёзади
- В.бош бармоқни бошқа бармоқларга қарама-қарши қўяди
- Г.бош бармоқни бошқа бармоқларга яқинлаштиради
- Д.бош бармоқни бошқа бармоқлардан узоқлаштиради

7.Hypothenor мушаклари қайси?

- А.m.palmaris longus
- Б.m.adductor pollicis
- В.m.abductor pollicis brevis
- Г.m.abductor digiti minimi
- Д.m.flexor pollicis longus

8.Тўрт томонли тешикнинг ички деворини нима ҳосил қилади?

- А.катта юмалоқ мушак
- Б.кичик юмалоқ мушак
- В.елка уч бошли мушакнинг узун боши
- Г.елка уч бошли мушакнинг ички боши
- Д.елка уч бошли мушакнинг ташқи боши

9.Уч томонли тешикнинг юқори деворини нима ҳосил қилади?

- А.m.teres major

Б.m.teres minor
В.курак ости мушакнинг пастки чеккаси
Г.уч бошли мушакнинг узун боши
Д.уч бошли мушакнинг ички боши

Топшириқлар:

1. қўл кафти мушакларини лотинча номларини айтиб, уларнинг бошланиш ва бирикиш соҳаларини, вазифасини, ҳамда қўл топографиясини билиш
- 2 қўл кафти мушакларини тузилишини ва улардаги асосий анатомик белгиларини кўрсатиб бериш
3. қўл кафти мушакларини болалардаги хусусиятларини билиш
- 4.Мавзу бўйича талабаларни баҳолаш варақасини тўлдириш

Одам анатомияси фанидан талабаларни баҳолаш варақаси

Аъзонинг номи: қўл кафти мушаклари

Терминлар			Аъзо қисмлари	Аъзонинг фаолияти
лотинча	ўзбекча	русча		

Баҳолаш мезони:

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

Жорий назорат саволлари

- 1.қўл кафти мушаклари қандай гуруҳларга бўлинади?
- 2.Тенор мушаклари қайсилар?
- 3.Гипотенор мушаклари қайсилар?

- 4.Мезотенор мушаклари қайсилар?
- 5.қўл кафтининг олдинги юзасида қандай пай қинлари бор?
- 6.қўл кафтининг орқа юзасида қандай пай қинлари бор?
- 7.қўлтиқ ости чуқурчасини айтиб беринг?
- 8.Уч ва тўрт томонли тешикларни айтиб беринг?
- 9.Елка мушак канали ва елка эгатларини айтиб беринг?
- 10.Тирсак чуқурчасини айтиб беринг?
- 11.Билак топографиясини айтиб беринг?

Машғулотнинг таъминланиши
Скелет, планшет, қўл мускуллари расми.