

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

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ
ВАЗИРЛИГИ**

ТАШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ОДАМ АНАТОМИЯСИ КАФЕДРАСИ

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ № 20

МАВЗУ: ОРҚА МУШАКЛАРИ ВА ФАСЦИЯЛАРИ.

Кафедра мудири: Х.А.Расулов

Тошкент 2009

20 - амалий машғулот (7-маъруза)

Мавзу: Орқа мушаклари ва фасциялари.

Машғулотнинг мақсади:

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

Вазифалар.

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

Назарий қисм:

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

Орқа мушаклари тананинг орқа юзасида думғаза ва ёнбош суяклари қиррасидан калла асосигача бўлган соҳани эгаллайди. Улар юза ва чуқур гуруҳларга бўлинади.

Орқанинг юза гуруҳ мушаклари уч қават жойлашади. Биринчи қаватда:

1.Трапециясимон мушак (*m. trapezius*) ясси учбурчак шаклидаги мускул бўлиб, орқанинг юқори ва бўйиннинг орқа қисмини қоплайди. Ёнг ва чап мушаклар биргаликда трапеция шаклига ўхшайди. Бу мушак ташқи энса дўнги, юқориги энса чизиги, энса бойлами ва барча кўкрак умуртқаларининг қиррали ўсимталаридан бошланади. Мушакнинг юқори тутамлари пастга ва ташқарига йўналиб ўмров суягининг акромион учига бирикса, ўрта тутамлари кўндаланг йўналиб акромионга, пастки тутамлари эса юқорига ва ташқарига йўналиб курак ўсиғига бирикади. Фаолияти: икки томонлама қисқарса, куракни бир-бирига яқинлаштиради. Юқори тутамлари қисқарса, курак юқорига кўтарилиб пастки бурчаги олдинга ва ташқарига сурилади, пастки тутамлари қисқарса, куракни пастга томон тортади.

2.Орқанинг сербар мушаги (*m. latissimus dorsi*) ясси, сербар учбурчак шаклидаги мушак бўлиб, орқанинг пастки қисмини қоплайди. Бу мушак пастки олтига кўкрак, барча бел умуртқаларининг қиррали ўсимталаридан, пастки тўртта қовурға бурчаги ва ёнбош суягининг ташқи қиррасидан бошланади. Мушак толалари юқорига ва ташқарига йўналиб тораяди ва елка суягининг кичик дўмбоғи қиррасига бирикади. Фаолияти: қўлни орқага, пастга тортиб танага яқинлаштиради ва пронация қилади.

Иккинчи қаватда:

1.Куракни кўтарувчи мушак (*m.levator scapulae*)_тўртта юқориги бўйин умуртқалари кўндаланг ўсимтасининг орқа дўмбоғидан бошланиб пастга томон йўналади ва куракнинг юқори бурчагига бирикади. Фаолияти: куракни юқорига кўтаради.

2.Кичик ва катта ромбсимон мушаклар (*m.m. rhomboidei minor et major*). Кичик мушак VII-бўйин ва I-кўкрак умуртқаси, катта мушак эса II-

V кўкрак умуртқалари қиррали ўсимталаридан бошланиб, куракнинг медиал чеккасига бирикади. Фаолияти: куракни умуртқа поғонасига яқинлаштиради ва юқорига тортади.

Орқанинг қовурғаларга бирикувчи мушаклари учинчи қаватда жойлашган орқанинг устки ва пастки тишли мушагидан иборат.

1.Орқанинг юқориги тишсимон мушаги (*m. serratus posterior superior*) ромбсимон мушаклар остида ётади. VI-VII бўйин ва I-II кўкрак умуртқалари қиррали ўсимталаридан бошланади. Юқоридан пастга ва ташқи томонга қия йўналиб II-V қовурғалар бурчагини ташқарисига бирикади. Фаолияти: қовурғаларни кўтаради.

2.Орқанинг пастки тишсимон мушаги (*m. serratus posterior inferior*) орқанинг сербар мушаги остида ётади. У XI-XII кўкрак, I-II бел умуртқаларининг қиррали ўсимталаридан бошланиб, IX-XII қовурғаларнинг орқа юзасига бирикади. Фаолияти: қовурғаларни пастга туширади.

Орқанинг чуқур мушаклари уч қават бўлиб жойлашган. Улар умуртқаларнинг қиррали ва кўндаланг ўсимталари, кўндаланг ўсимталар ва қовурғалар бурчаги ўртасидаги эгатларда жойлашади.

Юза қаватни бош ва бўйиннинг тасмасимон ва умуртқа поғонасини тикловчи мушаклар ҳосил қилади.

1.Бошнинг қайишсимон мушаги (*m. splenius capitis*) энса бойлами, III бўйин, III кўкрак умуртқаларининг қиррали ўсимталаридан бошланиб, устки энса чизиғи ён қисмларига ва сўрғичсимон ўсимта орқа юзасига бирикади. Фаолияти: икки томонлама қисқарса, бош ва бўйинни орқага тортади. Бир томонлама қисқарса, бошни ўз томонига тортади.

2.Бўйиннинг қайишсимон мушаги (*m. splenius cervicis*) III-V кўкрак умуртқаларининг қиррали ўсимталаридан бошланиб, 2-3 та юқориги бўйин умуртқаларининг кўндаланг ўсимталарининг орқа дўмбоқчаларига бирикади. Фаолияти: икки томонлама қисқарса, умуртқа поғонасининг бўйин қисмини орқага тортади. Бир томонлама қисқарса, ўз томонига буради.

3.Гавдани тикловчи мушак (*m. erector spinae*) думғазанинг орқа юзасидан, бел, XII ва XI кўкрак умуртқаларининг ўткир қиррали ўсиқларидан, ёнбош суяги қиррасининг орқа қисмидан бошланади. Мускул толалари юқори томонга йўналади ва бирикиш соҳасига қараб уч қисмга: ташқи-қовурғаларга бирикувчи ёнбош-қовурға, оралиқ-кўндаланг ўсиқларга бирикувчи узун ва ички- ўткир қиррали ўсиқларга бирикувчи қиррали мускулларга бўлинади.

Ёнбош-қовурға мушаги (*m. iliocostalis*) қисмларининг жойлашиш соҳасига қараб учга бўлинади. Белнинг ёнбош-қовурға мушаги (*m.iliocostalis lumborum*) пастки олти қовурғаларнинг бурчагига бирикади. Кўкракнинг ёнбош-қовурға мушаги (*m.iliocostalis thoracis*) пастки олти қовурғанинг олдинги мушак бириккан жойидан ичкарироқдан бошланиб, юқоридаги олти қовурғаларнинг бурчагига ва VII бўйин умуртқасининг кўндаланг ўсиғи орқа юзасига бирикади. Бўйиннинг ёнбош-қовурға мушаги

(*m.iliocostalis cervicis*) III-VI қовурғалар бурчагининг олдинги мушак бириккан жойидан ичкаридан бошланиб, VI-IV бүйин умуртқаларининг кўндаланг ўсимталарини орқа дўмбоғига бирикади.

Фаолияти: умуртқа поғонасини ёзади, қовурғаларни пастга туширади. Бир томонлама қисқарса, умуртқа поғонасини ўша томонга букади.

Энг узун мушак (*m. longissimus*) умуртқа поғонасини тикловчи мускулнинг ўрта қисмини ташкил қилиб, уч қисмга бўлинади: кўкрак қафасининг энг узун мушаги (*m. longissimus thoracis*) пастки тўққизта қовурғанинг бурчаги ва дўмбоғи ораллиғига, барча кўкрак умуртқаларининг кўндаланг ўсимталари учларига бирикади. Бүйиннинг энг узун мушаги (*m. longissimus cervicis*) бешта юқориги кўкрак умуртқалари кўндаланг ўсимталари учларидан бошланиб, VI-II бүйин умуртқаларининг кўндаланг ўсимталари орқа дўмбоғига бирикади. Бошнинг энг узун мушаги (*m. longissimus capitis*) I-III кўкрак ва III-VII бүйин умуртқаларининг кўндаланг ўсимталаридан бошланиб, чакка суяги сўрғичсимон ўсимтасининг орқа юзасига бирикади.

Фаолияти: умуртқа поғонасини ёзади, ён томонга букади. Бош қисми бошни орқага тортиб, юзни ўз томонига буради.

қиррали мушак (*m. spinalis*) умуртқа поғонасини тикловчи мушакни ички томонида бүйин ва кўкрак умуртқалари қиррали ўсимталари ёнида ётади. Бу мушак ҳам уч қисмдан иборат. Кўкрак қафасининг қиррали мушаги (*m.spinalis thoracis*) II-I бел ва XII, XI кўкрак умуртқаларининг қиррали ўсимталаридан бошланиб, юқориги саккизта кўкрак умуртқаларининг қиррали ўсимталарига бирикади. Бүйиннинг қиррали мушаги (*m.spinalis cervicis*) I-II кўкрак, VII бүйин ва энса бойлами пастки қисмидан бошланиб, II-IV бүйин умуртқаларини қиррали ўсимталарига бирикади. Бошнинг қиррали мушаги (*m.spinalis capitis*) юқориги кўкрак умуртқалари қиррали ўсимталаридан бошланиб, ташқи энса бўртиғи соҳасига бирикади. Фаолияти: умуртқа поғонасини ёзади.

Ўрта қаватда: Кўндаланг-қиррали мушак (*m. transverso-spinalis*) умуртқаларнинг кўндаланг ва қиррали ўсимталари ўртасидаги эгатда бир неча қават бўлиб жойлашган. Бу мушак умуртқаларнинг кўндаланг ва қиррали ўсимталари ўртасида юқорига қия йўналган толалардан иборат. Унинг толалари турли узунликка эга бўлиб, нечта умуртқанинг устидан ўтишига қараб уч гуруҳга бўлинади: Кўндаланг-қиррали мушакнинг юза жойлашган қисми ярим қиррали мушак (*m.m. semispinalis*) 4-6 та умуртқа устидан ўтиб бирикади. Унинг ўрта қаватида жойлашган кўп бўлакли мушак (*m.m. multifidi*) 2-4 та умуртқа устидан ўтиб бирикса, чуқур жойлашган бурувчи мушак (*m.m. rotatoris*) битта умуртқа устидан ўтиб кейингисига бирикади. Фаолияти: умуртқа поғонасини бўйлама ўқ атрофида буради.

Чуқур қаватда: 1.Ўткир қиррали ўсимталаро мушак (*m.interspinales*) ҳам медиал эгатда жойлашган бўлиб икки қўшни умуртқанинг ўткир қиррали ўсимталари ўртасида тортилган. Фаолияти: умуртқа поғонасини ёзади.

2.Кўндаланг ўсиқлараро мушак (m. intertransversalās) қўшни умуртқаларнинг кўндаланг ўсимталари ўртасида тортилган. Фаолияти: умуртқа поғонасини ўз томонига букади.

Болаларда орқа мушаклари, айниқса чуқурлари кам тараққий этган. Уларнинг қисқарувчи қисми пайига нисбатан катта. Орқа мушаклари болаликнинг биринчи ва балоғат даврларида тез ўсадилар.

Интерфаол усуллардан «Галерея бўйлаб саёҳат» усулини ишлатамиз. Учта турли хил савол учта кичик гуруҳга берилади: 1.Орқанинг юза мушаклари. 2. Орқанинг чуқур мушакларини юза қавати мушаклари. 3. Орқанинг чуқур мушакларининг чуқур қавати мушаклари.

Жавоблар доскада ёзилади. Кейин гуруҳлар алмашилиб бошқасини ҳатосини тўғрилайди ва тўлатади. Кимнинг жавоби кам тўғриланса, у яхши баҳоланади. Кичик гуруҳнинг барча катнашчиларга бир хил баҳо қўйилади.

Тест саволлари

1.М. erector spinae таркибига қайси мушаклар киради?

А. m. iliocostalis, m. spinalis, m. longissimus

Б. m. iliocostalis, m. rectus capitis posterior major

В. m. spinalis, m. obliquus capitis inferior

Г. m. transversospinalis, m. spinalis, m. longissimus

Д. m. multifidi, semispinalis

2.Курак суягининг медиал қиррасига қайси мушаклар бирикади?

А. m. rhomboideus, m. pectoralis minor

Б. m. levator scapulae, m. subclavius

В. m. serratus anterior, m. pectoralis major

Г. m. rhomboideus, m. trapezius

Д. m. rhomboideus et serratus anterior

3.m. transversospinalis таркибига қайси мушаклар киради?

А. m. semispinalis, m.m. rotatores

Б. m.m. multifidi, m. iliocostalis

В. m. rectus capitis posterior, m. spinalis

Г. m. longissimus, m. multifidi

Д. m. iliocostalis, m.m. rotatores

4.Орқанинг сербар мушаги қандай вазифани бажаради?

А. елка камарини пронация қилади

Б. елкани пастга туширади

В. қўлни орқага пастга тортиб, пронация қилади

Г. қўлни ташқарига буради

Д. қўлни кўтаради

5.Куракни кўтарувчи мушак қаерга бирикади?

А. куракнинг юқориги чеккасига

Б.куракнинг юқориги бурчагига
В.куракнинг ички бурчагига
Г.acromion га
Д.processus coracoideus га

6.m.serratus posterior inferior қаерга бирикади?

А.VII-IX қовурғаларга
Б.пастки бешта қовурға бурчагига
В.IX-XII қовурғаларнинг орқа юзасига
Г.пастки тўртта қовурға бурчагига
Д.бел умуртқалари кўндаланг ўсиқларига

7.m. intertransversarius қандай вазифани бажаради?

А.умуртқа поҒонасини ўз томонига букади
Б.умуртқа поҒонасини ёзади
В.танани букади
Г.танани тик ҳолатда тутати
Д.танани ён томонга буради

8.m. rectus capitis posterior major қаердан бошланади?

А.II бўйин умуртқасининг қиррали ўсимтасидан
Б.III бўйин умуртқасидан
В.II бўйин умуртқасининг кўндаланг ўсимтасидан
Г. I бўйин умуртқасидан
Д. I бўйин умуртқасининг қиррали ўсимтасидан

9.m.obliquus capitis inferior қаерга бирикади?

А.атлантнинг кўндаланг ўсимтасига
Б.атлантнинг қиррали ўсимтасига
В.II бўйин умуртқасининг кўндаланг ўсимтасига
Г. ташқи энса бўртиғига
Д.пастки энса чизиғига

10.m. splenius capitis қандай вазифани бажаради?

А.бош ва бўйинни орқага тортади
Б.бош ва бўйинни олдинга тортади
В.бош ва бўйинни ён томонга тортади
Г.бошни қийшайтиради
Д.бошни буради

Топшириқлар:

1. орқа мушакларининг лотинча номларини айтиб, уларнинг бошланиш ва бирикиш соҳаларини, ҳамда вазифасини билиш

2 орқа мушакларининг лотинча номларини айтиб, уларнинг бошланиш ва бирикиш соҳаларини ва улардаги асосий анатомик белгиларини кўрсатиб бериш

3. орқа мушаклари тузилишининг болалардаги хусусиятларини билиш

4. Мавзу бўйича талабаларни баҳолаш варақасини тўлдириш

Одам анатомияси фанидан талабаларни баҳолаш варақаси

Аъзонинг номи: орқа мушаклари

Терминлар			Аъзо қисмлари	Аъзонинг фаолияти
лотинча	ўзбекча	русча		

Баҳолаш мезони:

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

Жорий назорат саволлари

1. Орқа мушаклари қандай гуруҳларга бўлинади?
2. Орқанинг юза мушаклари қайсилар?
3. Орқанинг сербар мушагини айтиб беринг?
4. Трапециясимон мушакни айтиб беринг?
5. Куракни кўтарувчи ва ромбсимон мушакларни айтиб беринг?
6. Орқанинг тишли мушакларини айтиб беринг?
7. Орқанинг чуқур мушаклари қайсилар?
8. Бош ва бўйиннинг қайишсимон мушагини айтиб беринг?
9. Гавдани тикловчи мушак қандай қисмларга бўлинади?
10. Ёнбош-қовурға мушагини айтиб беринг?
11. Ёнгузун мушакни айтиб беринг?
12. қиррали мушакни айтиб беринг.

13.Кўндаланг-қиррали мушакни айтиб беринг?

МашҒулотнинг таъминланиши. Скелет, планшетлар, муляжлари, орқа мушаклари расми.