Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

Андижон давлат университети Табиий фанлар факультети Билогия йўналиши

Мирзаахмедова Мафтунанинг

Одам анатомияси фанидан

РЕФЕРАТИ

Мавзу:Мускуллартизими. Мускулларнинг ривожланиши. Ёрдамчи аппаратлар

Бажарди:

Текширди:

Мавзу: Мускуллартизими. Мускулларнинг ривожланиши.

Ёрдамчи аппаратлар

Режа.

1. **Мускуллар тизими.**

2. **Мускулларнингтузилишхилларииши.**

3. **Мускулларнингёрдамчиаппаратлари.**

4. **Гавданинголдмускулларихақидамаълумот.**

5. **Гавданингорқагурухмускулларихақидамаълумот.**

Мускуллар-***мёлогиа*** организм хаётида мухим ўрин тутади: хар бир спортчи эркин харакатлана олиши учун мускуллар катта ахамятга эга, жисмоний мехнат ва спорт билан шуғулланадиганларда мускуллар кучли тарақий этган.

Гавдамускулларимезодермадатакомиллашади. Мезодерманингпардавабошлалнғичмиянайчасинингиккиёнтомонидажойлашгандорсалқисмисегментларгаёкисомитларгабўлинади. Сомитларўзнавбатидасклеретомгавамиотомгабўлинади. Склеретомданумуртқаустуниваскелетхосилбўлса, миотомдан мускуллар такомил етади. Миотомларкўпроқвентралтомонгазўрберибўсишитуфайликаттароқвентралқисмивaунданкичикроқдорсалқисмларифарққилинади. Миотомнингдорсалқисмиданорқамускуллартакомил этса,вентралқисмидангавданинголдтомонидажойлашганвентралмускуллартакомил этади. Орқамиядамиотомларганервтолалариўсибкиради. Миотомлар 2 қисмданиборатбўлиб: вентрал (олд) вадорсал (орқа) қисмларигаалохидаиккитанервтортилган. Шунингучунхамбирмиотомдантакомилтопганмускулларбир-бириданузоқдажойлашганбўлсахамбиттанервбиланинервасияқилинади. Эмбриогенездавридабиргурухмускулларўзинингтакомилтопган еридақоладивамахаллий (аутохтон) мускуллардебаталади.

Иккинчигруппамускулларгавдадаташкилтопиб, эмбриогенездаврининг сўнгивақтларидақўл-оёққаўтибкетадивагавдаданқочувчимускуллардейилади.

Учинчигруппамускулларкўл-оёқдахосилбўлсадабироқ эмбриогенездавридагавдагаўтибкетадиваулармарказгаинтилувчимускуллардейилади.

Қорин-кўкрактўсиғидиафрагмагавданинголдтомониданбўйинсегментларидантакомиллашади.

Бошмускуливиссералаппаратмезодермасидантакомиллашса ембрионнингбошқисмигаяқинжойлашганмиотомлардан эсакўзсоққасинингмускулларитакомил этади.

Скелетмускулларикўндаланг-тарғилтолалардантащқаримускултутамларидан хамиборат. Мускулларнингфункционалвастуруктурбирлигимускултоласидир. Харбирмускултоласииккинчимускултоласиданустиниўраболганнозикбириктирувчитўқима пардаси-эндомизиумёрдамидаажралибтуради. Бирнечамускултолаларикўшилибмускултутаминихосилқиладиваустидаташқиқўшувчитўқимапардасиперимиузумбиланўралади. Бирнечамускултутамларидан хосилбўлганбутунмускулташқиперимиузумбиланўралганбўлади. Мускулнервгабўйсунувчи аъзохисобланади. Шунингучунхарбирмускуличидахаракатвасезувчинервохирларибўлиб, улармускулларнимарказийнервсистемасибиланбоғлабтуради. Харакатнервларимарказийнервсистемасиданхосилбўлганқўзғалишнимускулларга ўтказибберади, яъниимпулсниузатади, натижадамускулмарказийнервсистемасинингхохишибиланқисқаради

(харакатанализатори). Мускулларичидажойлашгансезувчинервохирларимускулдагисезгинимарказийнервсистемасига этказиб, унгахабарберибтуради.

Одамўлгандансўнгмускулларнингтонусиёғқоладивабўшашибкетади. 5-6 соатўтгачмускултаркибидагиоқсиливийдивақотади, натижадамускуллархамқайахволдатурганбўлсаўшахолдақотибқолади.

Харбирмускулнингактивқисқарувчигўштдорқисми, танасиваиккиучи, яънибошланишвабирикишжойларипайқисмларибўлади. Мускулнингбошланишвабирикишжойларидагипайларизичбириктирувчитўқимаколлагентолаларидаиборатбўлиб, чўзилишгахийлачидамлидир. Яссимускулларнинг (қорин) юпқапасткипайибўлиб, бупайаппоневроздейилади. Гавданингбазиерларидамускулларниўраганфассиянингқалинлашганжойларихамаппоневроздейилади (қўлваоёқ).

Мускулларшаклигақарабузун, қисқа, яссибўлишимумкин. Узунмускулларақсарикўлваоёқлардажойлашганбўлиб, урчуқсимонкўринишга эга. Урчуқсимонмускулларнингтанаси, бошланишқисмивабириктирувчиқисмибўлади.Мускултолаларийўналишигақарабтўғри,қийшиқ, кўндалангваайланмаяна эсабирпатливакўппатлиларгафарққилинади. Мускуллар иши улар-нингқисқаришиданиборат. Мускулқисқаргандаунингбиручи-иккинчиучигаяқинлашади, натижадагавданинганашуқисмиишгатушади.

Бажарилганишнингкучишуишнибажараётганмускулникўндалангкесимигабо

ғлик.

Мускулларниишбажаришқувватиниоширувчиваунгакўмаклашувчисуякпиш англари, яъниричагларибор.

Мускултоласининганатомиквафизиологиккўндалангкесимимавжудбўлиб, уишқобилиятчанлигинибелгилайди. Мускулларқисқаришвабўшашишвазифасинибажаришивамускултолаларинингжой лашувигакўракўндалангтарғилвасилликмускулларгабўлинади. Мускулнингсезувчинервохирларинимотонейронлартаъминлайди.

Агарбиринчи - гурухмускулқисқарсаунгамонандиккинчигурухмускулхамқисқарса,бундаймускул лар*синергис*тмускуллардейилади. Агарбиринчигурухмускулқисқарсаунгамонандиккинчигурухмускулларбўшашса,б ундаймускуллар*антагонист*мускуллардейилади.

Мускуллардинамиквастатикишбажарар экан 3 хилфазакўринишдабўлишимумкин.

1) Қаршиликни енгишфазасидамускултананингмуайянқисмиоғирлигиниёкиқўйилганюкни енгибқисқаради.

2) Қаршиликкабардошберибтуришфазаси. Бундамускулнингқисқаришкучиқаршилигикучигатенгбўлиб, гавданингмуайянқисмидаанашумускулларқисқарибтурганвазияттушунилади.

3) Қаршиликкучигабардошбераолмасликфазаси.Бундамускулқисқарганхолатдатури

шигақарамай, қаршикучларгабардошберолмайди. Аста-секинбўшашади.

Мускулларалбаттаёрдамчиаппаратларбиланбиргаликдаишбажарадивауларга қуйидагиларкиради:

Қиллар, фассиялар, пайлар, таркибидамахсуссуюқликсақловчихалтачалар, ғалтакларвасессамасимонсуяклар.Буларбарчамускулларнингбиргаликдавамускулишидаватаянчмарказларинингхосилбўлишидаиштирок этади.

Пайлар — харбирмускулнингсуяккакелиббирикувчимустахкампайибўлади. Пай мускулларнинг гўштдор қисмидаўзинингялтироқлигиоқёкисарғишрангибиланажралибтуради.

Фассиялар - мускулларнибириктирувчитўқимаданиборатпардаўрабтуради, уфассиядейилади. Фассиябирмускулнингиккинчимускулданажратибтуради. Шунингучунхамухарқайсимускулнингалохидақисқаришинитаъминлайди.

Фассияларқайсиқаватдагимускулларниўрабётишигақарабчуқурўртаваюзафассияларгабўлинади. Фассияларнибилишжудамухим, чункиқонтомирларванервларуларорасидажойлашган.

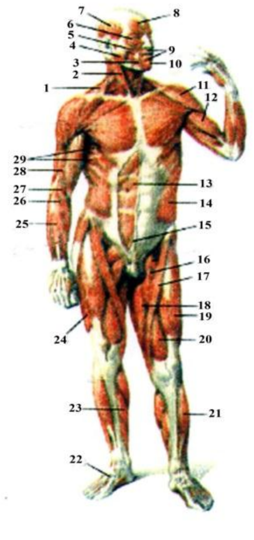
Ғалтаклар - суяклардатоғайданёкизичбириктирувчитўқимаданиборатдўнгларбўлади, анашуғалтаксимондўнгданмускулларнинг пайи айланиб ўтади. Ғалтакмускулнингқисқаришсамарасиниоширади.

Ичидамойсимонсуюқликсақловчихалтачалар - бухалтачаларнингшаклитурличабўлибкатта — кичиклигихамхилма-хилдир. Шиллиқхалтанингдеворихийла юпқабўлиб, ичкаригақарагантомонидаяпалоқбириктирувчитўқимахужайраларибўладикиуларқ

опчаичидагисуюқликниишлабчиқарсакеракдебтахминқилинади.

Пайқинлари — қўлоёқмускулларидагиузунпайларниўрабётувчифиброзқинлардир. Уларсиновлархалтачаларданузунсилиндрсимоншаклибиланфарққилади. Сессамасимонсуяклар — кичкинаюмалоқнўхоцимонсуякчаларбўлиб, улародатдамускулларпайинингтагидажойлашадивапайнибирозкўтариб, унингайланишбурчагиниўстиради, харакат эффектиникучайтиради.

Гавданинголдингитомонидагимускулларгакўкраквақоринмускулларикиради янагавданинголдингитомонидагимускулларгабўйиннитилостисуягигабириктирувчимускуллар, шотисимонмускуллар, кўкракнингкўндалангмускуллари. Кўкракдақовурғалараромускуллар, кўкракнингкўндалангмускулларивадиафрагма, қоринқисмида эсақорининнгқийшиқ, кўндалангватўғримускулларикиради.



9-расм. Одам танасимускуллариниинголдикўриниши

Кўкракмускулларикелибчиқишивафаолиятигаасосаниккигурухга: 1)

Кўкраккафасиданбошланиб елкакамарива елкасуягигабирикувчимускулларяъникўкракнингсербармускуллари. 2) кўкраккафасинингўзигахос (аутохтон) мускулларигабўлинади.

Каттакўкракмускули — ўмровсуягинингмедиалярмидан, тўшсуягинингқ олдингиюзасиИИ-ВИИқовурғалартоғайидан, қоринтўғри

мускуликорининголдингидевориданбошланади. Мускултолалариташқитомонгаёғналиб елкасуягикаттадўмбоғиқиррасигабирикади. Қисқарганидақўлнигавдагаяқинлаштирадиваичкаригабуради.

Кичиккўкракмускули — учбурчакшаклидаяссимускулкаттамускулниорқасидаётади. ИИ — Вқовурғарларнинголдингиучиданбошланиб, кураакнингтумшуқсимонўсиғигабирикади, қисқарганидакуракниолдингатортади.

Ўмровостимускули — Иқовурғатоғайиданбошланиб, ўмровсуягинингакромиалучинингпасткиюзасигабирикади. БумускулўмровсуягибиланИқовурғаоралиғидажойлашади. Қисқарганидаўмровсуягинипастгаваолдингатортади, тўш - ўмровбўғиминимустахкамлайди.

Олдингитишлимускулкенгтўртбурчакшаклидагимускул. 8 -9 тишбиланюқоригиқовурғалариданбошланадивакуракнингичкичеккасигавапасткибурчагигабирикади.

Кўкраққафасинингаутохтонмускуллари.

Ташқиқовурғалараромускуллар — хартамонда 11 таданбўлиб, устки қовурғанингпасткичеккасиниқовурға егатиташқарисиданбошланади. Толалари пастгаваолдингаёғналиб, пасткиқовурғанингюқоричеккасигабирикади. Қисқаргандақовурғаларникўтариб, нафасолишдаиштирок этади.

Ички қовурғалараро мускул-пастки қовурғанинг юқори чеккасидан бошланиб, усткиқовурғанингпасткичеккасигақовурға егатиданичкаригабирикади. Қисқарганидақовурғаларнитуширадиванафасчиқаришдаиштирок этади.

Қовурғаостимускуллари. - Х-ХИИқовурғаларнингбурчагияқиниданбошланиб, юқориваташқаригаёғналадибумускулбиттаиккитақовурғаташлаб, юқоридагисигабирикади.Қисқарганидақовурғаларнитушурибнафасчиқаришдаиштрок этади.

Кўкракнингкўндалангмускули - тўшсуягитанасинингпасткиқисмиваханжарсимонўсиғиданбошланиб, ташқаригаваюқорига елпиғичсимонтарқаладиваХИқовурғалартоғайигабирикади. Қисқарганидақовурғаларнитуширибнафасчиқаришдаиштирок етади.

Кўкрак —қоринтўсиғиясси, юпқамускулбўлибкўкраквақоринбўшлиқлариўртасидаюқоригакўтарилгангумбазшаклидажойлашган. Унингбошланишсохасигақарабуч:бел, қовурғаватўшқисмларифарққилинади.Унингбелқисмибелумуртқаларининголдингиюзасиданўнгвачапоёқчлаларбиланбирикибюқоритомондаоёқчаларўзароаортатешигинихосилқилади. Диафрагманингтўшқисмитўшсуягинингорқаюзасиданбошланади. Фаолиятжихатидандиафрагмаасосийнафасмускулихисобланади.

Қорин — кўкраққафасинингпасткиқирғоғитешигичаноқнингусткиқирғоғиорасидажойл

ашгансохабўлиб, бу ердагимускулларқоринбошлиғиничегаралаб, қориндеворинихосилқилади.

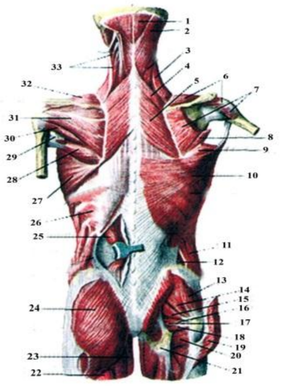
Қориндеворинихосилқилувчимускулларниолдингалатерал, олдингиваорқагурухларгабўлишмумкин.

Қориннинглатералдеворимускулларига: Қоринннигташқиқийшиқмускули, қоринннингичкиқийшиқмускули, қориннингкўндалангмускуликиради.

Қориннинголдингидевоирмускуллариикки:Қориннингтўғримускулив апирамидасимонмускулгабўлинади.

Қориннингорқадевормускулларига: белнингквадратмускули, қориннингўқчизиғи, қоринтўғримускулинингқини, човканаликиради.

Орқамускуллариодатдаиккигуруппага, яънию завачуқурмускулларгабўлибўрганилади. Орқамускуллариасосантананингорқаюзасидадумғазаваёнбошсуякларықиррас идакаллаасосигачабўлгансохани эгаллайди. Орқанингюзагурухмускулларига елкакамарисохасигава елкасуягигакелиббиркувчимускуллар-трапесиясимон, орқалисербармускуликуракникўтарувчимускул, ромбсимонмускулларкиради.



11-расм. Орқанингюзамускуллари.

Трапесиясимонмускул —энсасуягинингИИ-бўйинумуртқасиюқорисухасидан, барчакўкракумуртқаларинингқирралиўсимталариданбошланиб, ўмровсуягинингакромиалўсиғигаёпишади. Ўнгвачапмускулларбиргаликдатрапесияшаклигаўхшайди.

Орқанингсербармускули—ясси, сербаручбурчакшаклидагимускулбўлиб, тўрттакўкракумуртқасинингбарчабелвадумғазаумурталарининиқирралиўсиқлариданёнбошсуягинингташқиқиррасиданвапасткитўрттақовурғанингбурчагиданбошланиб елкасуягигаёпишади.

Орқанингсербармускулибошланганжойдаромбсимоншаклга эгабўлганкенгпайбор. Ромбсимонмускуллар —пасткииккитабўйинваюқоригитўрттакўкракумуртқаларинингқирралитўсиқлариданбошланиб, куракнингмедиалчетигаёпишади. Бумускулларқисқарсакуракниумуртқапоғонасигаёпиштирадиваюқоригакўтаради.

Куракникўтарувчимускул -юқоридагитўрттабўйинумуртқасинингўсиғиданбошланадивакуракнингюқорибурчагигаёпишади. Бумускулқисқаргандакуракниюқоригакўтаради.

Қовурғагаёпишувчимускуллар —буларюзаваўртақаватмускуллариостидаучинчиқаватбўлибжойлашган. Уларорқанингтишлимускулларидейилибиккитабўлади.

Орқанингюқоритишлимускули - пасткиумуртқанингқирралиўсиқлариданбошланибИИ-Вқовурғаларнингорқатамонигаёпишади. Бумускулқовурғаларникўтаради.

Орқанингпасткитишлимускули - пастииккитакўкракваюқоридагииккитабелумуртқаларинингқирралиўсиқлари сохасиданбошланиб, ИХ—ХИИқовурғаларнингорқаюзасигаёпишади. Уқовурғаларнипастгатортади.

Орқанингчуқурмускуллари — умуртқаларнингқирраўсиқларибиланқовурғаларбурчагиорасидагиузунасигакетганариқчалардажойлашган. Орқанингчуқурмускуллариуч: Юза, ўртавачуқурқаватбўлибжойлашади.

Юзақаватда: бўйинвабошнингтасмасимонмускуллари — пасткибештабўйинваюқоригиолтитакўкракумуртқаларинингқирралиўсиқлариданбошланади.

Умуртқапоғонасинитикловчимускуллардумғазанингорқасохасидан, белумуртқаларинингкўндалангўсиқлариданбошланади. Узунмускуллар-барчакўкраквaучтапасткибўйинумуртқаларинингкўндалангўсиқлариданбошланиб, барчакўкраквaюқорибўйинумуртқаларнингкўндалангўсиқларига, ИИ-ХИқовурғаларинибошқисмигаёпишади.

Қирралимускул - юқорииккитабелвапасткииккитакўкракумуртқаларнингқирралиўсиқлариданбошланиб, ИИ-ВИИкўкракИИ-Вбўйинумуртқаларинингқирралиўсиқларигаваэнсасуягигаёпишади.

Ўртақаватда: кўндалангқирралимускулумуртқаларинингкўндалангваўткирқирралиўсиқлар иўртасидаги егатдабирнечақаватбўлибжойлашган. Юқоридагиумуртқаларнингқирралиўсиқларигабирикади.

Қирралараромускулларумуртқапоғонасинингхаракатчанқисмларибўйи нвабелдаяхшитараққий этганбўлиб, кўкраққисмидабўлмайди.