

MUSKUL TO`QIMASI TURLARI VA ULARNING HOSIL BO`LISHI,VA RIVOJLANISHI,HARAKAT FAOLIYATI

Aliyeva Durdonaxon Shukurullo qizi

Mirzo Ulug`bek nomidagi O`zbekiston Milliy Universiteti biologiya fakulteti 3-kurs talabasi

<https://doi.org/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6992333>

Antotatsiya-Ushbu maqola bizning butun tanamiznind hatti harakatiga yordam beruvchi qism ya`ni muskullar haqida so`z boradi .Chunki muskillarimiz tug`ilganimizdan toki vafot etguncha bizning xatti harakatlarimizga ko`makdosh qism hisoblanadi. Tug`ilganimizdanoq barcha hujayralar bo`linib ko`payish hususiyatiga ega ammo muskul va shu bilan birga nerv hujayralari faqat embrional jarayonda bo`linadi. Tug`ilganimizdan so`ng bu to`qimalar bo`linish hususiyatini yo`qotadi ushbu maqola orqali oz bo`lsada muskillarimiz haqida oz bo`lsada tshunchaga ega bo`lsangiz biz bundan hursandmiz.

Annotation-This article is about muscles, the part of our body that helps us move. Because our muscles are part of our behavior from birth to death. From birth, all cells divide and reproduce. but muscles and nerve cells are divided only in the embryonic process. After birth, these tissues lose their ability to divide. We are happy if you do

Аннотация-Эта статья о мышцах, той части нашего тела, которая помогает нам двигаться. Потому что наши мышцы являются частью нашего поведения от рождения до смерти. С самого рождения все клетки делятся и размножаются. Но мышцы и нервные клетки делятся только в эмбриональный процесс. После рождения эти ткани теряют способность к делению. Мы будем рады, если вы это сделаете.

Kalit so`zlar:Muskul ,fassiya,cho`zilish mehanizimi,silliq muguzli parda,innervatsiya, supenvatsiya. Muskul bu-qisqarish xususiyatiga ega bo'lgan, tirik organizmning u yoki bu bo'lagini harakatga keltiradigan organ: u aksariyat, ko'ndalang yo'lli va silliq muskul to'qimalaridan tuzilgan. Xo'sh, muskul hayvonlarda va odamda qanday paydo bo'lgan? Ularning tuzilishi, ishlash prinsipi qanday? U nimalar ta'sirida va qanday harakatga keladi?

Qisqarish va cho'zilish mexanizmi nimalarga yoki qanday jarayonlarga asoslangan?

Ko'p hujayrali organizmlarning paydo bo'lish tarixi shundan guvohlik beradiki, muskullar, ya'ni muskul to'qimalari organizm rivojlanishining ancha kech davrida, epiteliy va biriktiruvchi to'qima paydo bo'lganidan keyingi davrda vujudga kelgan. Har qaysi organning kelib chiqishi tashqi muhit taqozosi bilan,

ya'ni tashqaridan ta'sir etib turgan muhit omillariga moslashish extimoli bilan paydo bo'lar ekan, mus-kullar ham organizmning tashqi muxit qo'pnida uning ta'sirlariga javob qaytarish yoki tirik mavjudot sifatida oziq izlash, unga intilish zaruriyati tufayli paydo bo'lgan. Binobarin, muskul to'qimasi evolutsiya jarayonida sitoplazmasida qisqarish xususiyatiga ega bo'lgan oqsil tuzilmalari bor hujayralardan kelib chiqqan. Hozirgi zamon fan tili bilan aytadigan bo'lsak, endilikda muskul to'qimasi embrion rivojlanishi davrida boshqa to'qimalarga o'xshab mezenximaning turli qismlaridan hosil bo'ladi.

Muskulatura - butun gavdaning yoki uning biror qismining, organning muskullar majmuasi. Ko'zning silliq muguzli pardasi va ter bezlarining atrofidagi silliq muskullar ektodermadan rivojlanadi.

Ko'ndalang yo'lli muskullar mezenximaning sigmentlangan miotomlaridan tarqalsa, bosh miya muskullari mezenximaning o'zgarishidan kelib chiqadi. Yurak muskullari ham asosan, mezodermadan tarqaladi. Bundan tashqari, ektodermadan vujudga keladigan muskullarga so'lak va sut bezi muskullari ham kiradi.

Qol mushaklari va fassiyalari

Qo'lning erkin va ko'p qirrali harakati uning ko'p sonli mushaklarining qisqarishi natijasida bo'ladi. Qo'l mushaklari qo'lning faoliyatiga mos ravishda joylashgan bo'lib, uning nozik harakatlarini bajarishda ishtirok etadi. Qo'l mushaklari yelka kamari mushaklari va qo'lning erkin qismi mushaklariga bo'linadi. Uning oldingi o'mrov qismi (pars clavicularis) tutamlari o'mrov suyagining lateral 1/3 qismidan boshlanib oldinga, pastga va lateral tomonga yo'naladi. O'rta akromion qismi (pars acromialis) tutamlari akromiondan boshlanib, yuqoridan pastga yo'naladi. Orqa kurak qirasi qismi (pars spinalis) tutamlari kurak qirrasidan boshlanib, pastga va lateral tomonga yo'naladi. Uchala qismi tolalari har tomondan yelka suyagining tashqi yuzasiga yo'naladi va deltasimon mushak bo'rtig'iga birikadi.

Faoliyati; mushak tolalari barobar qisqarsa, qo'lni tanadan uzoqlashtirib gorizontol holatgacha ko'taradi. Uning oldingi o'mrov qismi qisqarganida yelkani bukib, ichkariga buradi va ko'tarilgan qo'lni tushiradi. Uning orqa kurak qismi qisqarsa, yelkani yozib tashqariga buradi, ko'tarilgan qo'lni tushiradi. O'rta akromion qismi qisqarsa, qo'lni tanadan uzoqlashtiradi.

2. Kurak qirasi ustidagi mushak

(supraspinatus) kurakning qirra usti chuqurchasini to'ldirib turadi. Kurakning orqa yuzasi qirra usti sohasi va qirra usti fassiyasidan boshlanadi. Mushak tolalari lateral tomonga yo'nalib yelka suyagi katta bo'rtig'ining ustki yuzasiga birikadi. Mushak tolalarining bir qismi yelka bo'g'im xaltasiga chatishib ketadi.

Faoliyati; yelkani tanadan uzoqlashtiradi, yelka bo'g'imi xaltasini tortadi. Innervatsiyasi: n. suprascapularis.

3. Kurak qirradi ostidagi mushak (m. infraspinatus) kurak orqa yuzasining qirra osti sohasi va shu nomli fassiyadan boshlanadi. Mushak tolalari lateral va yuqoriga yo'nalib yelka suyagi katta bo'rtig'ining o'rta qismiga birikadi. Faoliyati: yelkani tashqariga (supinatsiya) buradi. Innervatsiyasi: n. suprascapularis.

4. Kichik yumaloq mushak (m. teres minor) kurakning tashqi qirradi va qirra osti fassiyasidan boshlanib, yelka suyagi katta bo'rtig'ining pastki yuzasiga birikadi. Faoliyati: yelka suyagini tashqariga (supinatsiya) buradi. Innervatsiyasi: n. axillaris.

5. Katta yumaloq mushak (m. teres major) kurakning tashqi qirrasining pastki qismi ostki burchagi va qirra osti fassiyasidan boshlanadi. Mushak tolalari kurak suyagining lateral chekkasi bo'ylab yo'nalib yelka suyagi kichik bo'rtig'i qirrasiga orqaning serbar mushagi payidan pastroqda va biroz orqaroqda birikadi. Faoliyati: kurak qimiri may tuiganida ko'tarilgan qo'lni pastga tushirib tanaga yaqinlashtiradi va ichkariga (pronatsiya) buradi. Qo'l qimiri may tursa, kurakning pastki burchagini tashqariga va oldinga tortadi. Innervatsiyasi: n. subscapularis.

Bilak mushaklari

Bilak mushaklari ko'p sonli bo'lib, ko'p bo'g'imli mushaklar turkumiga kiradi, chunki ular tirsak, bilakkaft usti va qo'l panjasi bo'g'imlariga ta'sir etadi. Bilak mushaklari faoliyat jihatidan ikki guruhga: oldingi (bukuvchi va pronatorlar), orqa (yozuvchi va supinatorlarga) bo'linadi.

Yuza qavat mushaklari

1. Yelka-bilak mushagi (m. brachioradialis) yelka suyagining tashqi o'sim tasi qirrasidan va lateral mushaklararo to'siqdan boshlanadi. Bilakning o'rta qismida uzun payga o'tib, bilak suyagining distal uchi va bigizsimon o'simtasining lateral yuzasiga birikadi.

Faoliyati: bilakni tirsak bo'g'imida bukadi, qo'l kaftini pronatsiya va supinatsiya holatining o'rtasiga keltiradi. Innervatsiyasi: n. radialis.

Har bir muskul tolasiga ustki tomondan to'rsimon shaklda prekollagen tolachalar kelib tutashadi. Ularni ustki tomondan esa bazal membrana yopib turadi. Ingichka fibrillalardan tashkil topgan bazal membrana amorf modda yordamida bir-biri bilan yopishib, muskul tolasida atrofida joylashuvchi biriktiruvchi to'qima-kollagen va argirofil

tolachalar bilan tutashadi. Shunday qilib, har bir muskul tolachasi o'ziga tegishli biriktiruvchi to'qimadan iborat qavat bilan o'ralib turadi. Bu qavatga

endomizium deyiladi. Bir nechta shunday endomiziumlar yig'ilib bitta tutam hosil qiladi va ularni ham biriktiruvchi to'qimadan iborat ikkinchi bir yangi parda o'rab oladi. Bu pardaga perimizium deyiladi. Bitta yoki bir nechta muskulni o'rab turgan pardaga fassiya

deyilib, unga epimizium nomi berilgan. Biriktiruvchi to'qima orqali har bir muskul tolachalariga qon tomirlar bilan nerv shoxobchalari kirib kelgan. Ko'ndalang yo'lli

muskul tolachalari, odatda, ko'p yadroli bo'lib, yadrolarining soni o'ntadan yuztagacha bo'lishi mumkin. Yadrolar, odatda, tolachalarning periferik qismiga joylashgan. Yadro va protofibrillalar atrofidagi bo'shliqlarni sitoplazma (sarkoplazma) suyuqligini to'ldirib turadi. Bundan tashqari, tolachalar tarkibida hujayra organoidlari va kiritmalari bor. Bular orasida eng ko'p uchraydigani mioglobin (pigment hamda oqsil globin) bilan muskullarga qizil rang beruvchi gemoglobindir. Qo'ndalang yo'lli muskul to'qimalari tarkibidagi mioglobin oqsillarning ko'p yoki ozligiga qarab ular quyidagicha farq qilinadi: Qizil muskullar. Bu muskullarda mioglobin ko'p bo'lib, ularga tez harakatlanadigan muskullar kiradi. Masalan, kolibra nomli qushning qanot muskullari tez harakatlanadigan muskullar jumlasidandir. Bu qush juda kichkina bo'lib, uzunligi 5-21 sm, vazni 2-10 g, juda tez uchadi.

Ulardan ba'zilari bor sekunda 80 tagacha qanot qoqadi, uchish tezligi soatiga 80 km, bir nuqtada uchib turishi ham mumkin, orqaga ham ucha oladi.

Umurtqasiz hayvonlarda ko'ndalang yo'lli muskul tolalari bir-biri bilan chegarasini aniqlab bo'lmaydigan darajada har tomonlama yopishgan holda uchraydi. Bunday tuzilishga simplast tuzilish deyiladi sima-birga va plast-yopishgan, hosil bo'lgan). Chunonchi, bo'g'imoyoqlilaming ko'pgina harakatlanish muskullari mana shu

turdagi muskullarga kiradi. Umurtqasiz hayvonlardan esa, spifomeduza soyaboninnng halqasimon muskullari, chuvalchang muskullari va qanotli molluskalaming qanotlaridagi muskullar shular jumlasidandir.

Adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlarga qaraganda, muskullarning ko'ndalang yo'lli tuzilishi faqat skelet musullariga xos emas. Aksincha, bunday tuzilish hayvonlarning har xil murakkab ekologik sharoitga moslashib yashashi natijasida yuzaga keladigan morfologik-fiziologik o'zgarishdir. Masalan, birlamchi traxeyalilarda somatik muskullar silliq muskul to'qimasidan tashkil topgan bo'lsa, ularga ancha yaqin bo'lgan

hasharotlarda ko'ndalang yo'lli muskullardan tarkib topgan yoki har xil molluskalaming adduktorlarida silliq, ko'ndalang yo'lli va ikkiyoqlama qiyshiq chiziqli muskullarni uchratish mumkin. Bular aktivligiga qarab uch xil

morfologik tuzilishga ega bo'ladi. Shuning uchun, ko'ndalang yo'lli muskullar organizmning evolutsion rivojlanishi davrida paydo bo'ladi deymiz. Umurtqasiz hayvonlar ko'ndalang yo'lli muskullarining mikroskopik va ultramikroskopik tuzilishi deyarli umurtqali hayvonlarnikiga o'xshash bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

Odam anatomiyasi:A,G`.Ahmedov

Gistologiya:E.Qodirov