



**TAYANCH - HAKKAT SISTEMASI. SUYAKLAR
KLASSIFIKATSIYASI**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6526983>

Jumaboyeva Nilufar Soyibjon qizi

Denov Tadbirkorlik va pedagogika institutining 2-bosqich talabasi

Jumaboyev Abdulla Tolibjon o'g'li

Mirishkor tumani Shifoxonasi feldsheri

Jumaboyeva Yulduz Soyibjon qizi

Mirishkor tumani shifoxonasi hamshirasi

Yangiyeva Qurbonoy

*Mirishkor tumani 41- umumiy o'rta
ta'lim maktabining boshlang'ich sinf o'qituvchisi*

Annotatsiya: Odam tanasining 1,5 - 1,7 qismi suyaklardan iborat bo'lib, suyaklar yig'indisiga skelet deyiladi. Skelet degan suzi grekcha —skeleton so'zidan kelib chiqib, —kuritilgan degan ma'noni anglatadi. Bunday ma'noni kiritilishiga sabab, qadimgi davrda skelet oftob ta'sirida yoki kunning qizig'idan foydalanib tayyorlangan. Skelet tarkibiga 200 dan ortiq suyaklar kirib, ulardan 33-34 tasi toq sonda bo'ladi. SHartli ravishda skelet 2 qismga - o'q skeleti va qo'shimcha skeletiga ajratiladi. O'q skeletiga kalla skeleti (29 suyaklar), ko'krak qafasi (25 suyaklar), umurtqa pog'onasi (26 suyaklar) kiradi. Qo'shimcha skelet tarkibiga ko'l skeleti (64), oyoq skeleti (62) kiradi.

Kalit so'zlar: osteologiya, artrologiya, skelet, suyak tizimi, diafiz, metafiz, epifiz, osteotsit, osteoblast, osteoklast, qontroforslar, suyaklar tasnifi, sinostoz, sindesmoz, sinxondroz, simfiz, sesamasimon suyaklar, skolioz, qo'l suyaklari, kurak suyagi, o'mrov suyagi, yelka kamari, yyelka suyagi, diafiz, epifiz, metafiz, kaft suyaklari, son suyagi, boldir suyagi, oyoq panja suyaklari, supenatsiya, pronatsiya.

Skelet suyaklari organizmda bir qancha funktsiyalarni bajaradi: 1. Ximoya vazifasi - suyaklar yig'indisi odamlarda, xamma umurtqali xayvonlarda organizmni sirtidan joylashib, tashqi skeletni xosil qiladi va atrofdagi muxitda bo'ladigan turlituman ta'sirotlardan saqlaydi. Ayrim suyaklar organizmda turli bo'shliqlar xosil qilib, bu bo'shliqlar ichida joylashgan a'zolar tashqi muxitdan pishiq ximoyalangan bo'ladi. Masalan, umurtqa kanalida orqa miya joylashgan, kalla skeleti ichida - bosh miya, ko'krak qafasida yurak, o'pkalar, qizilo'ngach va yirik qon tomirlari joylashgan. 2. Tayanch vazifasi - yumshoq to'qima va a'zolar skeletining tashkil etuvchi ayrim qismlariga birikib turishi natijasida, a'zolari



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2022"

organizmda muayyan joyda o'rnashib turishini ta'minlaydi. 3. Xarakat vazifasi - skeletni tashkil qilib turgan suyaklar bir - biri bilan bo'g'imlar orqali birlashib, xar xil richaglar xosil qiladilar. Suyaklarga paylar va bog'lamlar yordamida muskullar birikib, nerv sistemasi tomonidan keladigan impulslar yordamida muskullar qisqarishini yuzaga keltiradi. Suyak va muskul sistemalaridan tayanch-xarakat apparati xosil bo'ladi va tanani fazoda turli xolatlarda saqlashda, turli xarakatlarni bajarishda ishtirok etadi. 4. Qon yaratilishi yoki gemopoez funksiyasi - ma'lumki, naychali suyaklarining kanalida suyak iligi yoki ko'migi joylashgan. Suyak ko'migi emrional xayotning uchinchi oyi oxirida paydo bo'ladi. Eritrotsitlar va donador leykotsitlar suyak ko'migida takomil topadi. Demak, suyaklar qon yaratuvchi asosiy manba xisoblanadi. Suyaklarning mineral modda almashinish funksiyasida ishtirok etishi - suyaklar turli tuzlarni to'planish deposi xisoblanadi. Suyak - a'zo sifatida nafaqat suyak to'qimasidan, balki uni tarkibiga biriktiruvchi to'qima, qon tomirlari va nervlar kiradi. Tashqaridan suyak suyak usti pardasi yoki periost bilan qoplangan. Suyak pardasi pishiq biriktiruvchi to'qimadan tashkil topib, uning tarkibida qon tomirlari, limfatik tomirlar va nervlar o'tadi. Suyak usti pardasining tashqi qavati tolali, ichki qavati - suyak xosil qiluvchi qatlam bo'lib, to'g'ridan-to'g'ri asosiy suyak to'qimasi bilan birlashib ketadi. Suyak usti pardasi tarkibidagi osteoblastlar suyakni rivojlanishini, eniga o'sishini va turli jaroxatlardan so'ng tiklanishini ta'minlaydi. Endost yupqa, nozik parda bo'lib, suyakni suyak ko'migi tomondan qoplab turadi. Endost tarkibida osteoblastlar va kollagen tolalarning tutamlari uchraydi. Suyaklar bir vaqtda xam qattiq, xam elastik xususiyatga ega bo'lib, ularning tarkibida $\frac{1}{3}$ qismi organik moddalar (ossein) bo'lsa, qolgan $\frac{2}{3}$ qismini esa anorganik moddalar - kaltsiy, fosfor va magniy tuzlari tashkil etadi. Suyaklar elastikligini ossein ifodalasa, qattiqligi esa mineral tuzlari tufayli xosil bo'ladi. Organik va anorganik moddalarning nisbati suyaklarda yoshga qarab o'zgarib boradi. Yosh organizmning suyaklari tarkibida ossein ko'p bo'lganligidan ular egiluvchan va maxkam bo'ladi. Yosh ulg'ayib borgan sayin suyaklarda mineral tuzlar miqdori oshadi. SHuning uchun keksa kishilarning suyaklari o'zining elastik xususiyatlarini asta-sekin yo'qotib borib, mo'rt va tez sinadigan bo'lib qoladi. Suyaklar tarkibida organik va anorganik moddalardan tashqari A, D va S vitaminlari xam bo'ladi. Yosh bolalarning suyaklari tarkibida kaltsiy tuzlari va D vitamini yetishmasa raxit kasalligi vujudga keladi, suyaklarning pishiqligi kamaya?i va xar tomonga kiyshayishi mumkin. Suyaklarni bo'g'im xosil qiladigan satxlari bo'g'im tog'aylari bilan qoplangan. Suyak kavaklari suyak iligi bilan tula bo'ladi. Suyak iligi, organizmga qon elementlari ishlab beradi va muxim biologik vazifani bajaradi. Ilik sariq va qizil bo'ladi. Sariq ilik asosan yog' xujayralaridan 21



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2022"

iborat bo'lsa, qizil ilik retikulyar to'qimasidan iborat nozik qizil massa bo'lib, qon shaklli elementlarni ishlab chiqarish manbasi xisoblanadi. Suyaklar tuzilishi jixatdan bir-biridan farqlanadi. Suyaklarning shakli bajaradigan ishi bilan bog'liq. suyaklar rivojlanishi, tuzilishi va bajaradigan funktsiyasiga ko'ra quydagi turlarga bo'linadi: 1. Naysimon suyaklar uzun va kalta bo'lishi mumkin. Naysimon suyaklarda ikkita kengaygan uchlari – epifizlar, va o'rtasida joylashgan naysimon shaklidagi tanasi yoki diafizi bo'ladi. Tanaga nisbatan yaqin joylashgan suyakning uchi proksimal epifiz, tanadan uzoqroq joylashgan kengaygan uchi – distal epifiz deyiladi. Epifiz bilan diafiz orasida joylashgan suyakning qismiga metafiz deyiladi. Uzun suyaklarga panjalarining kaft suyaklari, barmoqlar falangalari kiradi. Naysimon suyaklarning uzun suyaklariga yelka, son, yelka oldi va boldir suyaklari kiradi. Kalta naysimon suyaklardan esa qo'l - oyoqning kaft suyaklari, barmoqlar falangalari tashkil topgan. Suyaklarning diafiz qismlari zich suyakdan, epifizlari esa g'ovak suyakdan va uni ustini yupqa qatlam xolida zich modda qoplaydi. 2. G'ovak suyaklar ustidan zich modda bilan qoplangan, ichida esa g'ovak modda joylashgan. G'ovak moddani suyak tizimchalari tartibsiz joylashmasdan, ma'lum bir yo'nalishda, yoylar shaklida o'rnashgan, bosim kuchlariga qarshilik ko'rsata olish va katta nagruzkalarni (yukni) ko'tarish qobiliyatiga ega. Ko'l va oyoqning kaft oldi suyaklari, umurtqa tanalari, sesamasimon suyaklar g'ovak suyaklarga kiradi. Sesamasimon suyaklar bo'g'imlar yonida uchrab, muskullarning paylari ichida joylashishi mumkin. Eng katta sesamasimon suyakga tizza qopqog'i kiradi. 3. Yassi suyaklar bo'shliqlarni chegaralashda ishtirok etadi, masalan kalla skeleti, ko'krak qafasi, tos bo'shliqlarini xosil bo'lishini ta'minlaydi. Yassi suyaklarning ikkita tashqi plastinkalari zich moddadan, plastinkalar orasidagi qatlam esa yupqa g'ovak moddadan tuzilgan. Kalla skeleti tarkibidagi yassi suyaklarning g'ovak moddasi diploe deyiladi. Yassi suyaklarga yelka, tos kamarlari, to'sh suyagi va kalla skeletining bosh miya qismini qoplovchi suyaklari kiradi. 4. G'alvirsimon suyaklar tanalarida xavo bilan to'lgan bo'shliqlar bo'lib, bo'shliqlarning yuzasi shilliq parda bilan qoplangan. Suyakning bunday tuzilishi suyakni mustaxkamligini buzmasdan, uning massasini ancha yengillashtiradi. Kalla skeletining g'alvirsimon suyagi, yuqori jag', peshona suyagi, ponasimon suyagi g'alvirsimon suyaklar turiga kiradi. 5. Aralash tipdagi suyaklar murakkab shaklga ega bo'lib, bir nechta qismlardan iborat. Suyakni tashkil etuvchi qismlar kelib chiqishi, tuzilishi va shakli jixatdan bir-biridan farqlanadi.

Xulosa: Bu gurux suyaklarga tos suyagi, umurtqalar, yuqorigi jag', chakka suyagi va boshqalar kiradi. Masalan, umurqalarning tanalari g'ovak suyaklarga, o'simalari va yoylari esa yassi suyak turlariga kiradi.



FOYDANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Qodirov E.Q. Odam anatomiyasi. Lotin.Toshkent. —Universitetl. 2007, 276 bet.
2. Qodirov E.Q. Odam anatomiyasi. Kiril. Chinor ENK; Toshkent, 2003. 220 bet
- 3.Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, O_zbekiston nashriyoti, 2017
- 4.. Sapin M.R., Bilich G.L. Anatomiya cheloveka. 1989g., Moskva. 543 bet
5. Axmedov N.K. ATLAS. Odam anatomiyasi. 1-2 tom, Toshkent. «Tibbiyot nashri» 1996, 400 bet