



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI
Z.M.BOBUR NOMIDAGI ANDIJON DAVLAT UNIVERSITETI**

REFERAT

Mavzu: Gavda skeleti va bosh skeleti.

Bajardi:

Iminov G'

Tekshirdi:

Mirzabekova F

ANDIJON – 2015

Reja.

- 1. Umurtqa pog`onasi va ularning o`zaro birlashishi.**
- 2. To`sh suyagi va qovurg`alarning tuzilishi.**
- 3. Bosh miya quti suyaklarining tuzilishi va o`zaro birlashishi.**
- 4. Yuz suyaklarining tuzilishi.**

Odamning tashqi ko`rinishining asosiy qismini gavda skeleti tashkil qiladi. Sportchilarimizning qad-qomatlari to`g`ri shakllanishiga ham gavda skeletim muhim ahamiyatga ega. Hozirgi kunga kelib respublikamizda katta e`tibor -bu sport ishlariga qaratilayapti. Har bir inson sport bilan shug`ullanar ekan, avvalo, uning tashqi ko`rinishi qad-qomati to`g`ri rivojlangan bo`lishi kerak.

Umurtqa pog`onasi - *solumna vertobralis* 33-34 ta alohida umurtqalarning birikishidan hosil bo`ladi. Unda ikki xil egrilik: oldinga qarab yo`nalgan egrilik lordoz va orqaga qarab yo`nalgan egrilik kifoz bor. Lordoz bo`yin va bel qismlarida, kifoz ko`krak va dumg`aza qismlarida uchraydi. Umurtqa pog`onasi yangi tug`ilgan bolalarda to`g`ri bo`lib, o`rtacha uzunligi 221.4 mm yoki tana umumiy uzunligining 40% tashkil qiladi.

Ko`krak qafasi - *comparades tharacis* 12 dona bo`lib, tanasi (tepadan pastga qarab) hajm jixatdan kattalasha boradi. Ko`krak umurtqalarning ikki yonboshida va ko`ndalang o`siqlarida 12 juft qovurg`alarning bo`g`im hosil qilib, qo`shilib turishi ularni boshqa umrtqalardan ajratib turadi. Umurtqalarning bir-biri bilan qo`shilishi natijasida yangi tuzilmalar vujudga keladi. Umurtqa teshiklari birgalikda umurtqa kanalini hosil qiladi. Bu kanalda orqa miya joylashadi. Ustki umurtqaning ostki

kengligi qo`shilishi natijasida umurtqalararo teshiklar hosil bo`ladi. Orqa miya nervlari bu teshiklar orqali kanaldan tashqariga chiqadi. O`zi umurtqa pog`onasi to`sh suyagi va 12 juft qovurg`alardan iborat.

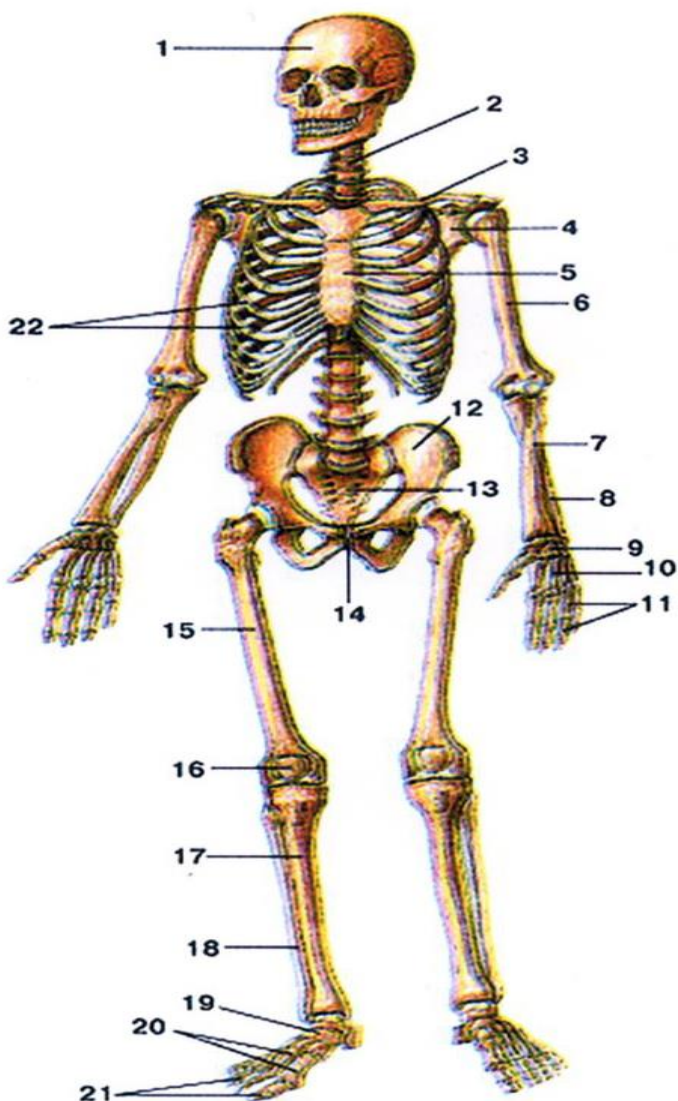
Odam gavdasini 33-34 ta umurtqalardan tashkil qilib, ular bo`yin 4 ta, ko`krak-12 ta, bel-5 ta, dumg`aza-5 ta va dum umurtqalari 3-4 tadan iborat. Har qanday umurtqa- umurtqa pog`onasi, ikki yon o`sig`i va ularning qo`shilishidan hosil bo`lgan umurtqa kanal teshigi, bitta tik o`siq va yuqoridan pastdan umurtqa oyoqchalaridan iborat.

Kalla suyagi.

Umurtqa pog`onasi.

O`mrov.

Kurak.



To`sh suyagi.

Elka suyagi.

Bilak suyagi.

Tirsak suyagi.

Kaftning ustki qismi suyagi.

Qo`l kafti suyagi.

Qo`l barmoqlari suyaklari.

CHanoq suyagi.

Dumg`aza.

Qov suyagi.

Son suyagi.

Tizza qopqog`i suyagi.

Katta boldir suyagi.

Kichik boldir suyagi.

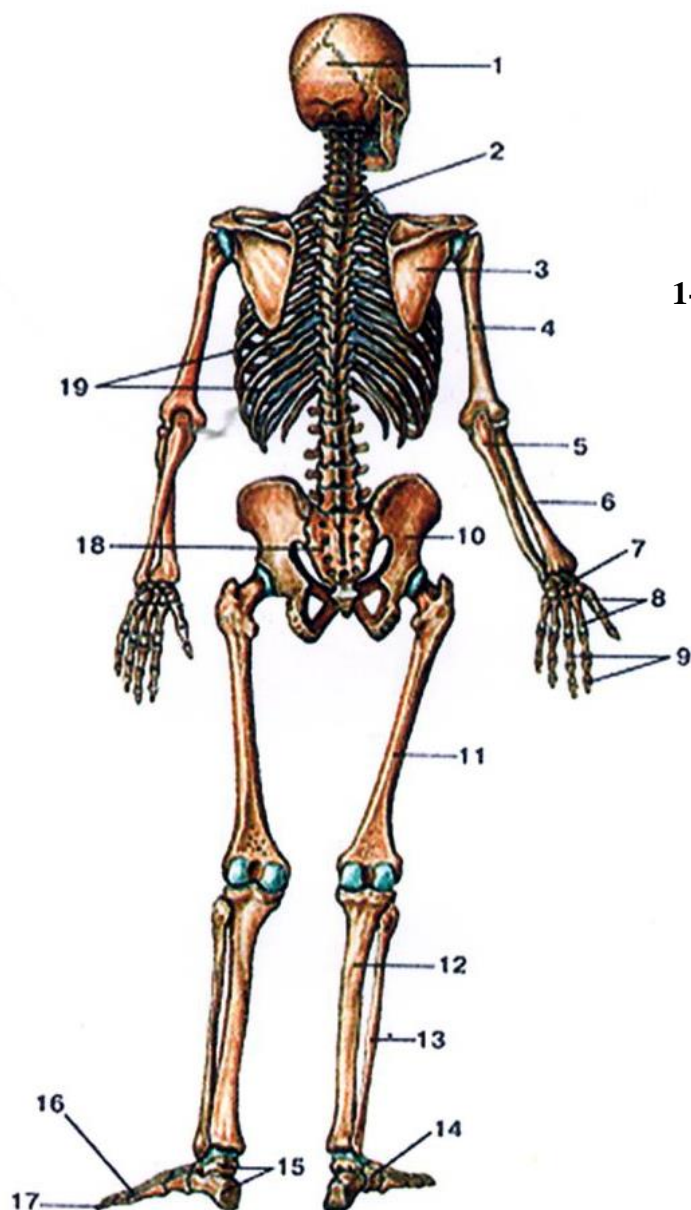
Oyoq panjasining kaft ustki suyaklari.

Kaft suyaklari.

Barmoq suyaklari.

Qovurg`alar (ko`krak qafasi).

Kalla suyaklari.



2-rasm. Odam skeletining orqa ko`rinishi.

1-rasm. Odam skeletining oldi ko`rinishi.

Elka suyagi.

Tirsak suyagi.

Bilak suyagi.

Kaft ust suyagi.

Qo`l kafti suyagi.

Qo`l barmoqlari suyagi.

Chanoq suyagi.

Son suyagi.

Katta boldir suyagi.

Kichik boldir suyagi.

Oyoq panjasi suyaklari.

Oyoq panjasini kaft ustki suyagi.

Oyoq panjasini kaft suyaklari.

Oyoq barmoqlari suyaklari.

Dumg`aza.

Qovurg`alar (ko`krak qafasi).

Umurtqa pog`onasi orqa tomondan qaralsa ikki chuqur egat diqqatni o`z ichiga tortadi: hamma umurtqalar orqa (qirrali) o`siqlarning bir qatorga joylashishi natijasida hosil bo`lgan uzun tikka

qirraning ikki yon tomonida ,ya`ni orqa o`siqlar bilan ko`ndalang o`siqlar o`rtasida ikkita chuqur egat paydo bo`ladi. Bu egatlarda orqaning chuqur muskullari joylashadi. Diqqatga sazovor tuzilmalarning ikkinchisi shuki dum uchidan ingichka bo`lib boshlangan ustun yuqoriga tomon tez kengayib borib, dumg`aza suyagining ustki asos qismida eng katta kenglikka aylanadi. Undan keyin yuqorigi tomonga yana asta-sekin toraya boshlaydi. Bunday torayish taxminan ko`krak umurtqasiga qadar davom etadi. Shu joydan boshlab yana umurtqalarning ikki tomonga salgina kengayganligini ko`ramiz so`ngra, bo`yin qismida yana torayish boshlanadi.

Umurtqa pog`onasining odam hayotidagi roli (vazifasi) juda katta: u o`z ichiga (kanalida) orqa miyani saqlaydi, uni ezilish cho`zilishdan asraydi. Boshni ushlab turadi, qomatni tikka tutadi, ko`krak, qorin va chanoq devorlarini hosil qilishda ishtirok etadi. Muskullarning yopishishi va boshlanishi uchun xizmat qiladi.

Umurtqa pog`onasi 4 xil harakatni amalga oshirishi mumkin.

Oldinga va orqaga engashish. Bu harakatda umurtqa tanalari orasidagi tog`ay disklarning chetidagi fibroz tolalardan tuzilgan halqaning cho`ziluvchanligi va qisqaruvchanligi hususiyatlari katta rol o`ynaydi. Sagital o`q atrofida ikki yon tomonga engashish. Bu harakat birmuncha chegaralangan.

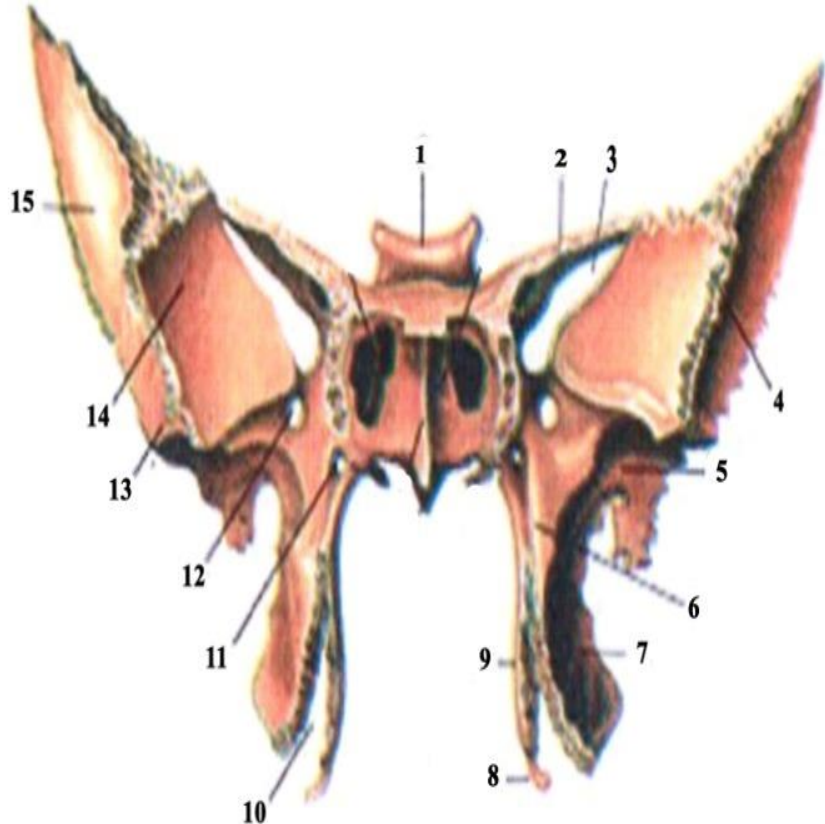
Yana ham ko`proq chegaralangan harakat tikka (vertikal) o`q atrofida aylanishdir. Bu harakat ko`proq bo`yin va bel umurtqalari orasida sodir bo`ladi.

Yuqori va pastga prujina singari harakat qilishi. Bunday harakat sakraganda va tez yurganda sodir bo`ladi.

Yuqorida aytilgan harakatlar umurtqa pog`onasini mustahkamlaydi. Umurtqa qismlari o`rtasidagi boylamlarni tog`ay disk va umurtqa atrofida joylashgan muskullar ta`minlaydi. Umurtqalararo tog`ay disk ularni zarbdan, egilishdan saqlaydi.

Qovurg`alar 12 juft bo`lib, ikki qismdan: orqa uzun qovurg`a, oldingi qisqa tog`ay qovurg`adan iborat. Qovurg`alar orqa uchi va do`mboqchalari bilan ko`krak umurtqalarining ikki joyida bo`g`im hosil qilib qo`shiladi. Bir bo`g`im qovurg`a boshi bilan umurtqalarning tanalari (ko`pchilik hollarda bitta qovurg`aning boshi ustma-ust turgan ikki umurtqa tanasi orasiga kiradi) o`rtasida ikkinchi bo`g`im esa qovurg`aning do`mboqchalari bilan umurtqaning ko`ndalang o`sig`i o`rtasida bo`ladi.

Yetti juft (II-VIII) yuqoridagi qovurg`alar tog`ay qismlari bilan to`sh suyagiga birikadilar va chin qovurg`alar deb ataladi. VIII-X juft qovurg`alar tog`ayi to`sh suyagiga yetib bormay yettinchi qovurg`a tog`ayiga birikkani uchun yolg`on qovurg`alar deyiladi. XI-XII qovurg`alarning tog`ayi qisqa bo`lib, ular qorin muskullar orasida joylashadi va yetim qovurg`alar deyiladi. Har bir qovurg`aning orqa uchidan boshchasi bo`lib, bunda bo`g`im yuzasi bor. II-X qovurg`alarning bo`g`im yuzasini qovurg`a boshi qirradi ikkiga ajratib turadi. Boshchadan keyin toraygan qovurg`a bo`yni bor. Bo`yinning tanaga o`tish joyida qovurg`a do`mbog`i bo`lib, uning bo`yin yuzasi umurtqalar



ko`ndalang o`siqlaridagi chuqurcha bilan bo`g`im hosil qiladi. Qovurg`a tanasi yassi bo`lib, tashqi va ichki yuzasi, ustki va pastki qirralari tafovut qilinadi.

Qovurg`alardan faqat 6 jufti (II-VII) oldingi uchidagi tog`ayi bilan I qovurg`a esa o`zining oldingi uchi bilan to`sh suyagiga qo`shilib bo`g`im hosil qiladi. Qolgan VIII-IX va qovurg`alarning tog`aylari bir-biriga chetlari bilan yondashib boylamlar vositasida qo`shiladi.

To`sh suyagi yassi suyak bo`lib, uch qismdan iborat Uning

yuqori qismi to`sh dastasi, o`rta qismi, tanasi va pastki qismi xanjarsimon o`sig`i tafovut qilinadi.

To`sh dastasi kengaygan qismi bo`lib, uning yuqori chekkasida uncha chuqur bo`lmagan bo`yinturuq o`ymasi bor. Dastaning yon tomonlarida o`mrov o`ymasi joylashgan. Undan pastda chekkasida I qovurg`a birikadigan o`yma va dastaning pastki chekkasida II qovurg`a uchun yarim o`yma bor. Dastaning tana bilan qo`shilgan joyida to`sh burchagi bor. To`sh tanasi uzun bo`lib, pastki qismi Yuqoriga nisbatan keng. Uning yon chekkasida chin qovurg`alar uchun o`ymachalar bor. VII qovurg`a o`ymasi tana bilan hanjarsimon o`siq, ayrisimon, o`tkir uchli, yumaloq uchli shakllarda uchraydi.

3-rasm. Ponasimon suyak

Egar suyang`ichig`i

Kichik qanot

Ko`z kosasiga ochiladigan tirqish

YAnoq bilan birlashadigan qirra

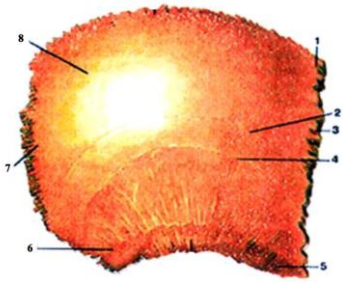
CHakka osti Yuzasi

Qanopimon o`simta tanglay egatchasi

Tashqi lateral plastinka

Ilmoqsimon o`simta

Ichki medial plastinka



Tepa suyagi — juft suyak bo`lib, kalla suyagini tashkil qiladi. U tashqariga qaragan to`rt burchakli, plastinka shaklida. Odam bosh miyasining yaxshi takomil etishi tepa suyaklarining ham rivojlanib kattalashishiga sabab bo`ladi. Uning oldingi peshona chekkasi, peshona suyagi, ensa chekkasi, ensa suyagi, Yuqori chekkasi shu nomdagi

ikkinchi suyak bilan tishli chok hosil qilib birikadi. Tepa suyagi endesmal yo`l bilan suyaklanadi.

5-rasm. Tepa suyagi

Yuqori burchak

Ustki chiziqlar

Peshona suyagi bilan birikadigan qirradi

Pastki chiziq

Ponasimon burchak

So`rg`ichsimon o`simtaga birlashgan burchak

Ensa suyagiga birikuvchi burchak

Tepa suyak bo`rtig`i

Peshona suyagi — bitta bo`lib, kalla qopg`og`ining oldingi qismini hamda tubini tashkil qiladi. Unda uch qism: vertikal joylashgan palla, juft ko`z kosasi va burun qismlari farqlanadi. Peshona suyagining keyingi qismi sezgi a`zolari bilan bevosita bog`liq.

Ponasimon suyak — juda murakkab tuzilgan bo`lib, kalla suyagining asosan o`rtasida deyarli barcha kalla suyaklari bilan birlashgan holda joylashgan. Ponasimon suyak tanasi yordamida ensa suyagi bilan birlashadi. Ponasimon suyak tanasi to`g`ri kub shaklida. Uning ichida ponasimon sinus bor. Bo`shliq to`siq vositasida ikkiga ajralgan bo`lib, teshiklar orqali (ikkiga burun bo`shlig`iga ochiladi) suyak tanasining miyaga qaragan Yuzasida turk egari joylashgan.

G`alvir suyagi — kalla asosining oldingi qismida joylashgan bo`lib, burun bo`shlig`i va ko`z kosasining devorlarini hosil qilishda ishtirok etadi. U uch qismdan: gorizontall joylashgan g`alvirsimon, o`rtadan pastga yo`nalgan perpendikulyar plastinka va uning ikki tomonda joylashgan g`alvirsimon labirintlardan iborat.

CHakka suyagi - kallaning devori va asosini tashkil qilishda ishtirok etib, ichida eshituv va muvozanat a`zosini saqlaydi. U old tomondan ponasimon, Yuqoridan tepa va orqadan ensa suyaklari o`rtasida joylashib, pastki jag` suyagi bilan bo`g`im hosil qiladi. CHakka suyagida to`rt qism: piramida (to`sh qismi), nog`ora, palla va so`rg`ichsimon qismlari farqlanadi.

Kallaning Yuz qismi suyaklari Yuqori va pastki jag`, tanglay, burun, burunning pastki chanog`i,

dimog`, yonog` va til osti suyaklaridan iborat bo`lib, bu yerda sezgi (ko`rish va hid bilish) , ko`z kosasi va burun bo`shlig`i organlari joylashadigan bo`shlig`lari va nafas olish hamda ovqat hazm qilish og`iz bo`shlig`i sistemalarining boshlanish qismlari joylashgan. SHuning uchun Yuz suyaklari tuzilishida bir qancha hususiyatlarni ko`rish mumkin.

Yuqori jag` - bir juft bo`lib, tanasi va to`rtta o`sig`i bor. U ko`z kosasi, burun bo`shlig`i, og`iz bo`shlig`i va qanot tanglay chuqurining hosil bo`lishida qatnashadi.

Tanglay suyagining uchta piramidasimon, ko`z va ponasimon o`siqlari bor. Piramidasimon o`sig`i tanglay suyagining gorizontal plastinkasi bilan vertikal plastinkasi birlashgan yeridan boshlanadi. Qolgan ikkita o`siq vertikal plastinkaning Yuqori chekkasida joylashgan bo`lib, ularning orasida ponasimon tanglay o`ymasi bor.

Burun suyagining pastki chig`anog`i: bir juft suyak hamda Yupqa bukilgan plastinkasidan iborat. Uni Yuqori chekkasi burun bo`shlig`ining yonbosh devoriga yopishib turadi.

Burun suyagi bir juft burun suyagi- burun qirrasini hosil qilishda qatnashadi.

Dimog` suyagi - noto`g`ri to`rtburchak shakldagi Yupqa plastinkadan iborat tor suyak bo`lib, burun to`sig`ini hosil qilishda qatnashadi. Dimog` suyagi ko`pincha chap tomonga sal qayrilib joylashgan.

Yonoq suyagi — Yuz suyaklari orasida eng qattig`i bo`lib, kallaning Yuz qismini miya bo`lagiga nisbatan mustahkamlab turadi.

Ko`z yoshi suyagi — bir juft suyak bo`lib, bosh suyaklari orasida eng mo`rt va Yupqasi hisoblanadi. Ko`z yoshi suyagi Yuqoridan peshona suyagi bilan, orqadan g`alvir suyakning ko`z kosasiga qaragan plastinkasi bilan birlashib turadi.

Pastki jag` suyagi - kalla suyaklari ichida faol harakatchanligi ya`ni chakka suyaklariga bir juft bo`g`im tuzib qo`shilishi bilan farq qiladi. Pastki jag` ikkita simmetrik bo`lakdan tashkil topgan bo`lib, tishlar joylashgan gorizontal qismi, tanasi va ikkita vertikal ketgan shoxi bor, ana shu shoxlar vositasida bo`g`im hosil qiladi va chaynov muskullari yordamida harakat qiladi.

Til osti suyagi - pastki jag` bilan hiqildog` o`rtasida, til ostida joylashadi va taqaga o`xshash bukilgan bo`ladi. Til osti suyagining o`rta qismi, tanasi va ikki juft shoxlari bor.