



**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 umurtqalardan 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.

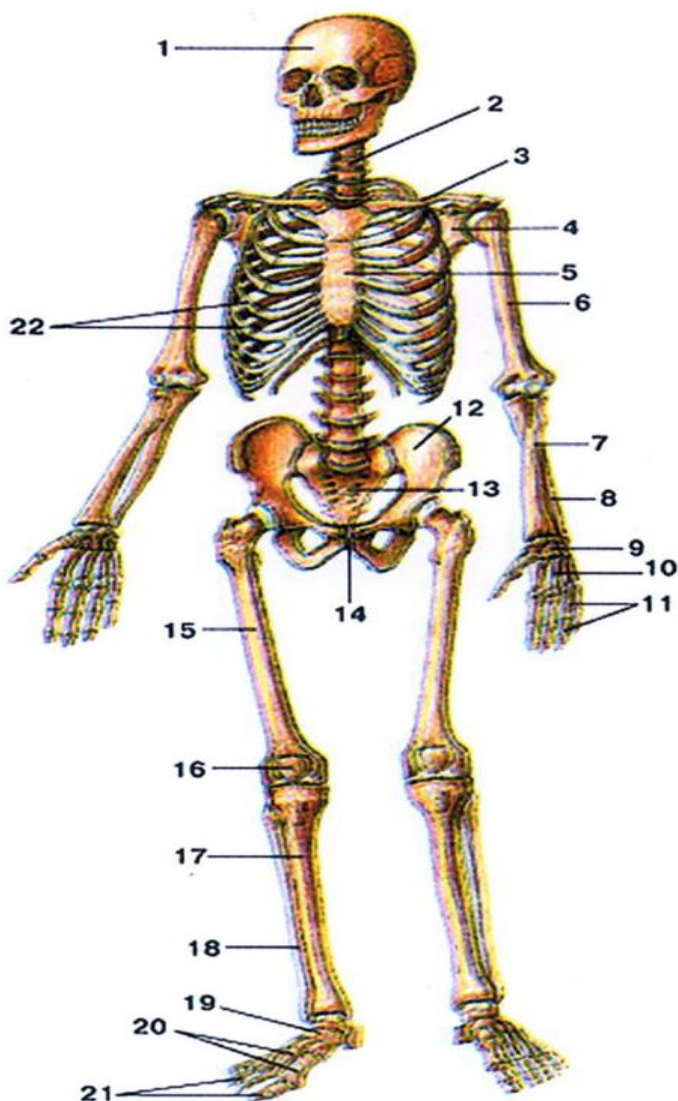
Odam gavdasini 33-34 ta umurtqalardan tashkil qilib, ular bo`yin 4 ta, ko`krak-12 ta, bel-5 ta, dumg`aza-5 ta va dum umurtqalari 3-4 tadan iborat. Har qanday umurtqa- umurtqa pog`onasi, ikki yon o`sig`i va ularning qo`shilishidan hosil bo`lgan umurtqa kanal teshigi, bitta tik o`siq va yuqoridan pastdan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

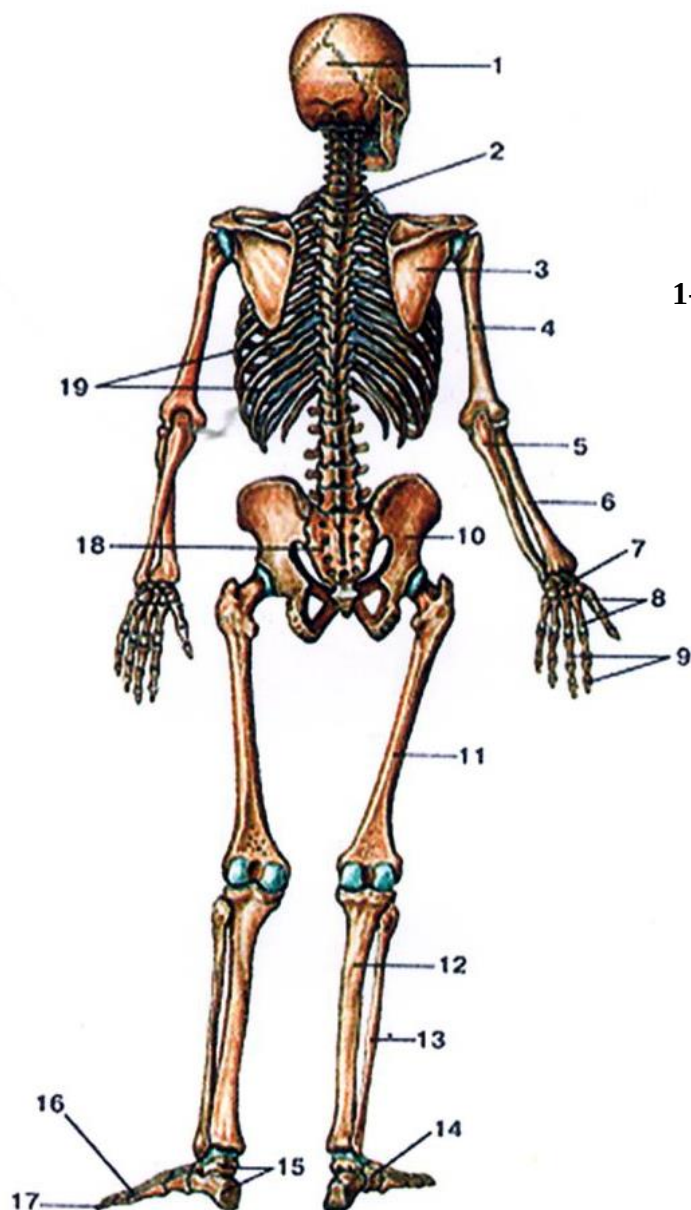
Kaft suyaklari.

Barmoq suyaklari.

Qovurg`alar (ko`krak qafasi).

Kalla suyaklari.

1-rasm. Odam skeletining oldi ko`rinishi.



2-rasm. Odam skeletining orqa 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.

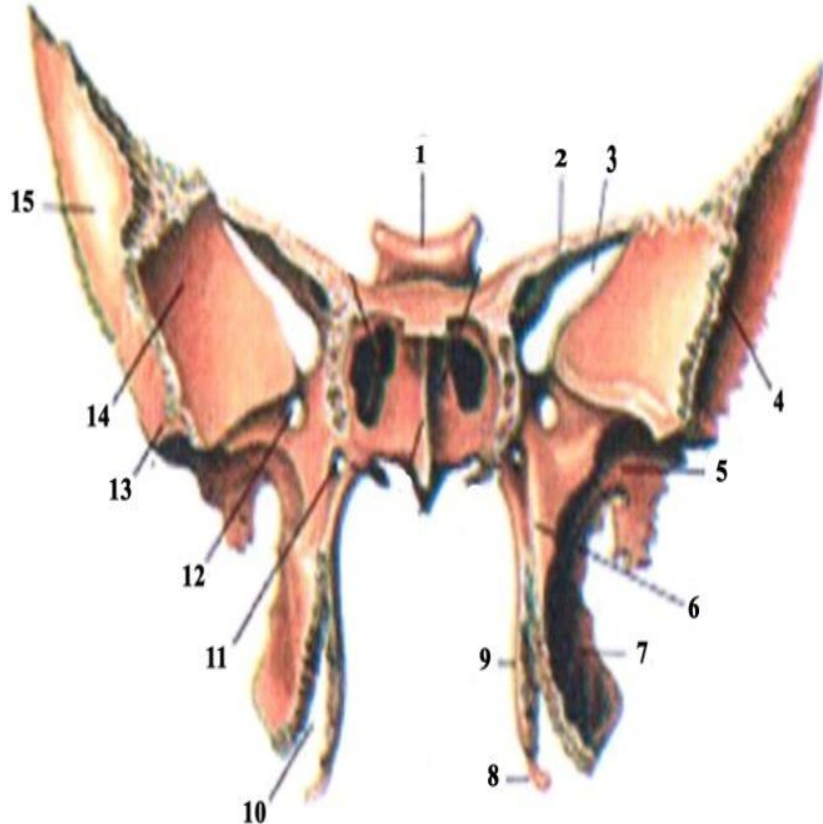
Yana ham ko`proq chegaralangan harakat tikka (vertikal) o`q atrofida aylanishdir. Bu harakat ko`proq bo`yin va bel umurtqalari orasida sodir bo`ladi.

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

Plastinkalar orasidagi o`yma

Qanopimon o`simtalar orasidagi kanal

YUmaloq teshik

CHakka osti qirrasi

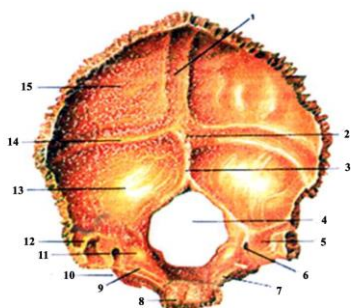
Katta qanotning ko`z kosasiga qaragan Yuzasi

Katta qanotning chakka Yuzasi

Bosh skeleti-**cranium** yoki bosh suyaklari bosh miyaning va u bilan birga takomil etgan sezgi organlarining tayanchi bo`lib, uni tashqi muhit ta`siridan saqlab turadi. Kallaning ichida odam uchun zarur bo`lgan bosh miya joylashgan. Kalla skeletining bu qismi neyrokranimu deb ataladi. Kalla skeletining ikkinchi qismi uning Yuz qismi yoki viseral qismi bo`lib, bu qismda ovqat hazm qilish va nafas a`zolari tizimining boshlang`ich qismlari joylashgan. Kalla skeletining ikki qismi bir-biridan faqat vazifasiga qarab emas, balki taraqqiyot jihatdan ham farq qiladi.

Kallaning miya qismi suyaklari kalla gumbazi yoki qopqog`i suyaklari va asosini tashkil qiluvchi suyaklarga bo`linadi. Kalla qopqog`ini peshona suyagini palla qismi tepa suyagi, ensa va chakka suyaklarining palla qismlari va ponasimon suyak katta qanotlari hosil qiladi. Kalaning miya qismi asosini ensa suyagining asosiy va yon qismlari, ponasimon suyak, chakka suyagining to`sh qismi, g`alvir suyakning ilma-teshik plastinkasi hosil qiladi.

Ensa suyagi - qisman kalla qopqog`ining orqa va pastki tomonini va kalla suyagini tashkil qiladi. Bu suyak o`rta yashar odamda oldingi tomondan ponasimon suyakka, tepa suyaklariga va chakka suyaklariga birlashgan. Bunda asosiy, yon qismlari va pallasi tafovut qilinadi. Bu qismlar o`zaro birikib, kalla bo`shlig`ini umurtqa kanali bilan qo`shuvchi ensa teshigini hosil qiladi.



4-

rasm. Ensa suyagi

Tashqi ensa bo`rtig`i

Ichki ensa bo`rtig`i

Ensa suyagining ichki qirrasi

Ensa suyagining katta teshigi

S-simon vena egati

Til osti nervi kanali

Pastki to`shsimon vena egati

Asosiy qismi

Lateral qismi

Bo`yinturuq o`ymasi

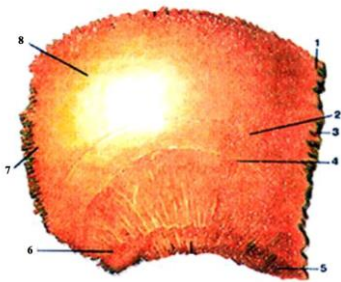
Bo`rtiq

Bo`yinturuq o`simtasi

Ensa suyagining pastki chuqurchasi

Ko`ndalang vena egati

Ensa suyagining tepa chuqurchasi



Tepa suyagi — juft suyak boʻlib, kalla suyagini tashkil qiladi. U tashqariga qaragan toʻrt burchakli, plastinka shaklida. Odam bosh miyasining yaxshi takomil etishi tepa suyaklarining ham rivojlanib kattalashishiga sabab boʻladi. 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 yoʻl bilan suyaklanadi.

5-rasm.Tepa suyagi

Yuqori burchak

Ustki chiziqlar

Peshona suyagi bilan birikadigan qirradi

Pastki chiziq

Ponasimon burchak

Soʻrgʻichsimon oʻsimtaga birlashgan burchak

Ensa suyagiga birikuvchi burchak

Tepa suyak boʻrtigʻi

Peshona suyagi — bitta boʻlib, kalla qopgʻogʻining oldingi qismini hamda tubini tashkil qiladi. Unda uch qism: vertikal joylashgan palla, juft koʻz kosasi va burun qismlari farqlanadi. Peshona suyagining keyingi qismi sezgi aʼzolari bilan bevosita bogʻliq.

Ponasimon suyak — juda murakkab tuzilgan boʻlib, kalla suyagining asosan oʻrtasida deyarli barcha kalla suyaklari bilan birlashgan holda joylashgan. Ponasimon suyak tanasi yordamida ensa suyagi bilan birlashadi. Ponasimon suyak tanasi toʻgʻri kub shaklida. Uning ichida ponasimon sinus bor. Boʻshliq toʻsiq vositasida ikkiga ajralgan boʻlib, teshiklar orqali (ikkiga burun boʻshligʻiga ochiladi) suyak tanasining miyaga qaragan Yuzasida turk egari joylashgan.

Gʻalvir suyagi — kalla asosining oldingi qismida joylashgan boʻlib, burun boʻshligʻi va koʻz kosasining devorlarini hosil qilishda ishtirok etadi. U uch qismdan: gorizontall joylashgan gʻalvirsimon, oʻrtadan pastga yoʻnalgan perpendikulyar plastinka va uning ikki tomonda joylashgan gʻalvirsimon labirintlardan iborat.

CHakka suyagi - kallaning devori va asosini tashkil qilishda ishtirok etib, ichida eshituv va muvozanat aʼzosini saqlaydi. U old tomondan ponasimon, Yuqoridan tepa va orqadan ensa suyaklari oʻrtasida joylashib, pastki jagʻ suyagi bilan boʻgʻim hosil qiladi. CHakka suyagida toʻrt qism: piramida (toʻsh qismi), nogʻora, palla va soʻrgʻichsimon qismlari farqlanadi.

Kallaning Yuz qismi suyaklari Yuqori va pastki jagʻ, tanglay, burun, burunning pastki chanogʻi,

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 xususiyatlarni 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 qanat 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.