

B. M. Salohiddinov, T. M. Muhammadov

BOSH VA BO'YIN TOPOGRAFIK ANATOMIYASI

*O'zbekiston respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi,
O'rta maxsus kasb-hunar ta'limi markazi tomonidan tibbiyot kollejlari
uchun darslik sifatida tavsiya etilgan.*

(070004 «Stomatologiya mutaxassisligi bo'yicha o'quv adabiyoti)

Tosken
Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti
2004

T a q r i z c h i l a r :

G. H. Ziyamutdinova—O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni Saqlash Vazirligi tibbiyot bilim yurti «Anatomiya, fiziologiya, bosh va bo‘yin topografik anatomiyasi» fanining oliy toifali o‘qituvchisi.

H. O. Xo‘jayeva — professor, «Anatomiya, fiziologiya, bosh va bo‘yin topografik anatomiyasi» fanining o‘qituvchisi.

**Salohiddinov B. M.,
Muhammadov T. M.**

Salohiddinov B.M., Muhammadov T.M. Bosh va Bo‘yin topografik anatomiyasi. T.: Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashr., 2003. — 7b.
I. Muallifdosh

Ushbu darslik tibbiyot kollejarida ta‘lim olayotgan talabalar uchun mo‘ljallangan bo‘lib, «Bosh va bo‘yin topografik anatomiyasi» fanining rivojlanish tarixi, uning «Stomatologiya ishi» mutaxassislarini tayyorlashdagi tutgan o‘rni va bosh hamda bo‘yin sohasidagi a‘zolarning o‘zaro bog‘liqligiga bag‘ishlangan.

BBK 54.57

S 4108050000 - 17 qatiy buyurtma 2003
M 354(04)-2003

ISBN 5-638-02082-9

© Salohiddinov B. M.,
Muhammadov T. M.
2003 y

KIRISH

Topografik anatomiya – odam tanasidagi barcha a'zolarning joylashishi va o'zaro bog'liqliklarini o'rganuvchi fandır. Bu fan odam tanasidagi a'zolarning joylashuvi va tuzilishini dastlab jarrohlik nuqtai nazaridan o'rganadi.

Topografik anatomiyada odam tanasi tuzilishini o'rganishni yengillashtirish uchun ularni bir necha shartli chiziqlar bilan chegaralash qabul qilingan. Bu esa jarrohlik amaliyotida a'zolda turli xil operatsiyalarni bajarishda qulaylik tug'diradi.

Topografik anatomiya nuqtai nazaridan tirik odam tanasini o'rganishda ko'zdan kechirish, palpatsiya (paypaslab ko'rish), perkussiya (urib ko'rish, tukillatib ko'rish), auskultatsiya (eshitib ko'rish), asboblarni yordamida tekshirish (rentgenoskopiya, endoskopiya) usullaridan foydalanish mumkin. Ammo eng aniq ma'lumotlar olish uchun qavatma-qavat kesib ko'rish usuli qo'llanadi. Ya'ni bu usulda har bir a'zoning joylashishi, boshqa a'zoga nisbatan tutgan o'rni, nervlar, qon tomirlarga nisbatan bog'liqligi aniqlanadi.

Topografik anatomiya alohida fan sifatida XIX asr boshlarida shakllana boshladi. Bu fanning rivojiga ulug' rus olimlaridan X. X. Salomon katta hissa qo'shgan. U ichki a'zolar topografiyasiga asoslangan birinchi operativ jarrohlik fani bo'yicha dastlabki qo'llanmani yozgan edi.

Topografik anatomiya fani rivojiga alohida hissa qo'shgan olim I.V. Buyalskiydir. U juda qulay jarrohlik asboblari va yangi operatsiya usullarini amaliyotga tatbiq etgan hamda ushbu fandan alohida atlas nashr ettirgan.

Ulug' rus olimi N.I. Pirogov ham topografik anatomiya fani rivojiga o'zining salmoqli hissasini qo'shgan. U Rossiyada birinchi marta tibbiyot oliyohida topografik anatomiya kafedrasini tashkil

qilgan. N.I. Pirogov ilk marta amaliyotga topografik anatomiyani operativ jarrohlik bilan qo'shib o'rganishni taklif etgan.

Topografik anatomiya fani rivojiga o'z hissasini qo'shgan chet el olimlaridan: Kuper, Tompson, Koxer, Velpo va boshqalarni alohida ko'rsatib o'tish mumkin. Bu fanning keyingi rivojiga salmoqli hissa qo'shgan o'zbek olimlaridan: F.F. Amirov, N.H. Shomirzayev, N.K. Ahmedov, X. Z. Zohidov, N.A. Ibodov va K.A. Zufarovlarni alohida ta'kidlash zarur.

Qadimda o'z zamonasining tabiblari tish kasalliklarini davolash va og'riq tishlar ustida jarrohlik muolajalarini o'tkazish usullarini (tishni plombalash va olish) yaxshi bilganlar. Eramizgacha qadimgi Misr va Xitoy tabiblari bu xildagi muolajalarni qo'llaganlar. Sharqning buyuk tabiblari Abu Bakr ar-Roziy hamda Ibn Sinolar ham topografik anatomiya fani rivojiga alohida ahamiyat berishgan. O'z-o'zidan ma'lumki, bu ishlar davrlar osha, bosqichma-bosqich takomillashib borgan va hozirgi kunda yuz-jag' jarrohligi kabi alohida yo'nalish yuzaga kelishiga sabab bo'lgan. Hozirgi zamon tish vrachlari (jumladan «Stomatologiya ishi» mutaxassisligini egallagan yosh mutaxassislar ham) bosh va bo'yin topografik anatomiyasini yaxshi o'zlashtirmasdan turib tish va og'iz bo'shlig'i kasalliklarini davolashda ijobiy natijalarga erisha olmaydilar.

Bosh va bo'yin topografik anatomiyasini bir necha qism-larga bo'lib o'rganish maqsadga muvofiq.

Takrorlash uchun savollar:

1. Topografik anatomiya fani va uning ahamiyati.
2. Odam tanasini o'rganish qanday usullar yordamida amalga oshiriladi.
3. Topografik anatomiya fani rivojiga salmoqli hissa qo'shgan olimlar.
4. Bosh va bo'yin topografiyasi fanining tibbiyotda tutgan o'rni.

1-bob.

BOSH MIYA SOHASINING TOPOGRAFIK ANATOMIYASI

Bosh bo'yindan har ikkala tomondan shartli chiziq bilan chegaralanib turadi. Bu chiziq iyak (engak) dan boshlanib, pastki jag' suyagi qirrasi bo'ylab davom etadi, uning burchagiga bor-gach, so'rg'ichsimon o'simta do'ngligiga, uning orqasidan yuqori bo'yinturuq chizig'i (linia huchae superior) orqali ensa suyagi-ning tashqi do'mbog'iga borib taqaladi.

Bosh miya va yuz qismlariga bo'linadi. Miya va yuz qismlari o'rtasidagi chegara ko'z usti qirrasi, yonoq suyaklari yoylari orqali o'tib, tashqi eshituv teshigi sohasi bo'ylab so'rg'ichsimon o'simta do'ngligida tugallanadi. Ushbu shartli chiziqdan yuqori va orqada joylashgan soha—miya qismi, shu chiziqdan pastda va oldinda joylashgan soha—yuz qismi hisoblanadi.

Boshning miya qismi bosh qopqog'i skeletiga to'g'ri kelib, unda bosh miya joylashgan. Yuz qismi esa yuz skeletiga to'g'ri kelib, unda ko'rish a'zolari, burun va og'iz bo'shliqlari joylashgan.

Boshning miya qismi o'z navbatida ikki sohaga bo'linadi:

1. Miya (kalla) qopqog'i yoki gumbazi - calvaria cranii (fornix cranii).

2. Miya (kalla) asosi - basis cranii.

Bu ikkala qismni bir-biridan qosh usti yoyidan boshlanib ensa suyagi tashqi do'mbog'i tomon o'tkazilgan shartli chiziq orqali ajratish mumkin. (1-rasm).

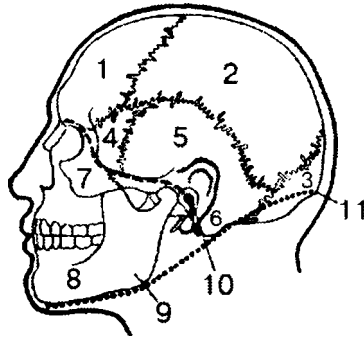
Miya (kalla) qopqog'i to'rt qismdan iborat bo'lib, har bir qismi o'ziga xos joylashuv (topografiya) ga ega:

1. Peshona — tepa — ensa sohasi — Regio fronto — parieto — occipitalis

2. Chakka sohasi — Regio temporalis

3. Quloq sohasi — Regio auricularis

4. So'rg'ichsimon soha — Regio mastoidea



1-rasm. Boshning kalla va yuz qismlarga bo'linishi: boshning bo'yin bilan chegara chizig'i; boshning miya va yuz qismi chegarasi.

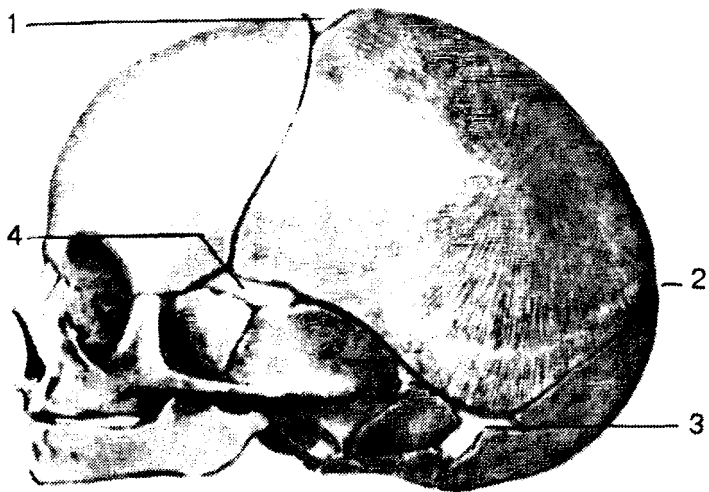
1) peshona suyagi; 2) tepa suyagi; 3) ensa suyagi; 4) ponasimon suyakning katta qanoti; 5) chakka suyagi; 6) so'rg'ichsimon o'simta; 7) yonoq suyagi yoyi bilan; 8) pastki jag' suyagining tanasi; 9) pastki jag' burchagi; 10) eshituv yo'li; 11) ensa siyagining tashqi do'ngligi.

BOLALARDAGI BOSH TOPOGRAFIK ANATOMIYASINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

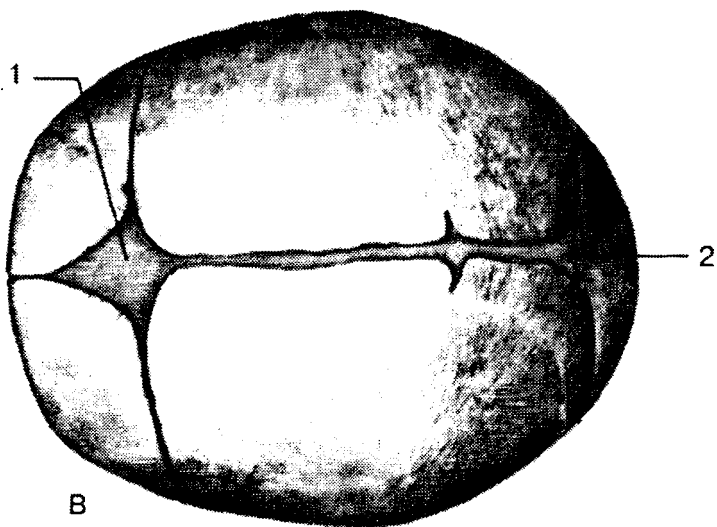
Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda bosh umumiy tana uzunligining 1/4 qismini, uning aylanasi esa o'rtacha 34 sm ni tashkil etadi. Chaqaloqlarda boshning miya qismi yuz qismiga nisbatan ancha katta bo'ladi, ularda yuz skeleti yetarli darajada rivojlanmagan bo'ladi.

Go'daklarda qosh usti yoyi ancha keng, iyak sohasi esa tor bo'ladi. Burun kichik va keng, burun yo'llari oldinga va pastga qaragan, quloq suprasi ovalsimon (kattalarda buyraksimon), ancha katta va pastroqda joylashgan. Tashqi eshituv kanali vertikal chiziqqa yaqin bo'lib, boshni teng ikkiga bo'ladi. Bolaning rivojiga qarab, yuz skeleti asosan uzunasiga o'sadi: uning hajmi 1 yoshgacha bolada kalla qopqog'ining 13% i ga teng bo'lsa, 8 yoshli bolada 18,3%, 12 yoshda 21,4%, kattalarda esa 40% ni tashkil etadi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda kalla miya qismining asosi keng bo'ladi. Ularda frontal bo'shliq shakllanmagan, bosh tuzilishi dumaloq (sharsimon) bo'ladi. Peshona va tepa do'mboqlari yaxshi rivojlangan. Keyingi rivojlanish davomida kalla tuxumsimon (el-



A



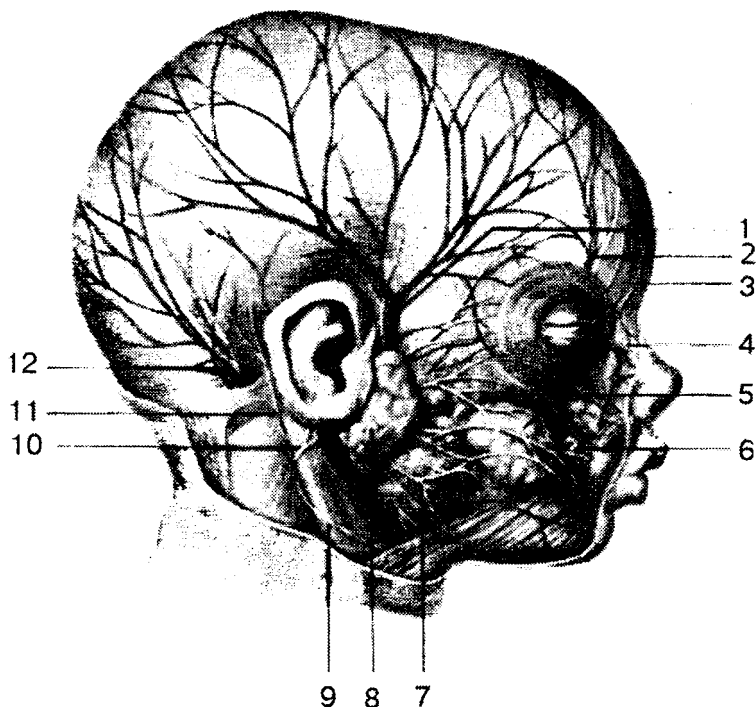
B

2-rasm. Yangi tug'ilgan chaqaloq kallasi:

A— Yon tomondan ko'rinishi; **B —** Ustki tomondan ko'rinishi;

1) oldingi — katta liqildoq; 2) orqadagi — kichik liqildoq; 3) so'rg'ichsimon liqildoq; 4) ponasimon liqildoq.

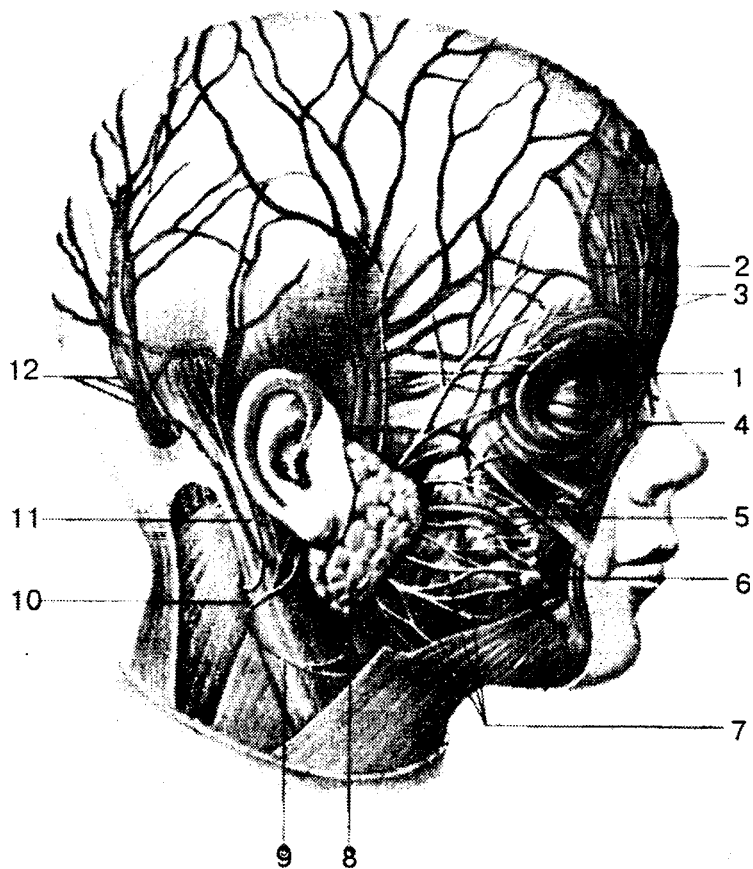
lipssimon) shaklni egallaydi. Kalla suyaklari bir-biriga yaxshi birikmagan, choklari esa yupqa pardali bo'ladi. Suyaklar birikish choklarida 2 tadan toq va juft liqildoqlar mavjud. Eng katta liqildoq peshona va tepa suyaklari orasida bo'lib, bo'yi 3,5sm, eni 2,5sm. Bu liqildoq bola 1 yoshga to'lib, 2-yoshga o'tganda bitadi.



3-rasm. A
Kalla qopqog'i va yuz qon tomirlari va nervlari:

A—yangi tug'ilgan chaqaloqda; B—sakkiz yoshli bolada.

1) chakkaning yuza arteriya va vena tomirlari, quloq-chakka nervi; 2) ko'z kosasi usti arteriya, vena va nervlari; 3) blok usti arteriyasi, vena va nervi; 4) burchak arteriya va venasi; 5) quloq oldi so'lak bezi yo'li; 6) yuz arteriya va venasi; 7) yuz nervi shohi; 8) quloq oldi so'lak bezi; 9) bo'yinning ko'ndalang nervi; 10) katta quloq nervi; 11) kichik ensa nervi; 12) ensa arteriyasi, venasi va katta ensa nervi.



3-rasm. B

Tepa va ensa suyaklari o'rtasida kichik liqildoq joylashgan bo'ladi. Tepa va chakka suyaklari o'rtasida 2 juft yon liqildoqlar bo'ladi. Normal tug'ilgan bolalarda ko'pincha yon liqildoqlar bitgan bo'ladi. Chala tug'ilgan bolalarda 6 oydan keyin bitadi. (2-rasm)

PESHONA — TEPA — ENSA SOHASI

Bu qism kalla qopqog'iga to'g'ri keladi va peshonadan ensa sohasigacha davom etadi. Uning ikki yon chegarasi yuqori chakka chizig'i (liniae semicircularis superiores) hisoblanadi. Bu qismda quyidagi qavatlar tafovut qilinadi:

1. Dastlabki teri qavati. Teri qavati peshona qismidan boshqa sohalarda birmuncha qalin bo'lib, sochlar bilan qoplangan. Bosh terisi ko'p yog' va ter bezlariga boy. U kalla usti muskuli (m. epicranius) bilan qo'shilib ketgan.

2. Teri osti yog' qavati. U o'ziga xos tuzilishga ega bo'lib, o'zaro kesishgan biriktiruvchi to'qimadan iborat tolalarining orasi yog' to'qimasi bilan to'lgan.

O'zaro kesishgan biriktiruvchi to'qima tolalari shu qavatga to'plangan gematoma, transsudat hamda og'riqsizlantiruvchi eritmalar tarqalishiga to'sqinlik qiladi. Bu operatsiyalar vaqtida terini ajratishga ham birmuncha halaqit berishi mumkin. Kalla qopqog'iga teri osti yog' qavati orqali ko'plab qon, limfa tomirlari va nervlar o'tgan. Qon tomir devorlari biriktiruvchi to'qima tolalari bilan birikib ketgan bo'lib, operatsiya vaqtida kesilgan tomir uchlari yo'qolib qolishi mumkin (3-rasm. A,B).

Natijada jarroh qon ketayotgan tomirni topib qon to'xtatish va jarohatni tikishda qiynaladi. Bu sohada arteriya qon tomirlari pastdan yuqoriga qarab radial shaklda tarqalgan. Operatsiya vaqtida to'qimalarni kesishda jarroh ushbu xususiyatlarni hisobga olishi zarur.

Peshona qismining ko'z kosasi chetida ko'z arteriyasi (a. ophthalmica), o'rta chiziqdan 2 sm tashqarida g'altak usti arteriyasi (a. suprotrachlearis), o'rta va ichki qirra oralig'ida esa ko'z kosasi ustki arteriyasi (a. supraorbitalis) joylashgan. Yon tomondan peshona sohasiga yuza chakka arteriyasi (a. temporalis superfisialis) va orqa quloq arteriya (a. auricularis posterior) larining shoxlari tarqalgan. Orqa qismida ensa arteriyasi (a. occipitalis) joylashgan bo'lib, uning asosiy stvoli so'rg'ichsimon o'simtadan 1,5 — 2 sm orqadan o'tadi.

Yuqorida ko'rsatilgan barcha arteriyalar o'zaro anastomozlar hosil qiladi. Bu esa o'z navbatida terining qon bilan ta'minlanishini yaxshilaydi. Natijada teri to'qimasining qayta tiklanishi (regeneratsiya) yaxshilanadi. Shu sababli operatsiyalar vaqtida (shikastlanganda ham) kesilgan teri qatlami tikilgach tezda bitib ketadi.

Vena qon tomirlari arteriyalar bilan bir xil nomlanib, ularga nisbatan yonma-yon yotadi. Ular o'zidan chuqur joylashgan vena qon tomirlari, suyaklar g'ovak qismi va bosh miya qattiq pardasi venalari bilan anastomozlar orqali bog'lanib, venalar to'rini hosil qiladi. Bu o'z o'rnida iflos (infeksiyalangan) tromblarning keng tarqalishiga imkon yaratadi. Limfa tomirlari qon tomirlari yonida joylashgan bo'lib, ular ikki guruhga: old va orqa guruhlarga bo'linadi. Old guruh limfa tomirlari — peshona, tepa sohasining old qismi, chakka, qovoq va quloq suprasi qismidan limfa suyuqlig'ini yig'ib, uni quloq oldi, so'ngra chuqur bo'yin limfa tugunlariga quyadi. Orqa guruh limfa tomirlari esa tepa va chakkaning orqa qismlari, quloq suprasi hamda eshituv kanali sohaslaridan limfa suyuqlig'ini yig'adi hamda uni shu nomli limfa tuguniga, qolgan qismini esa quloq orti limfa tugunlariga quyadi. Ulardan esa chuqur bo'yin limfa tugunlariga o'tadi.

Teri osti yog' qavatida sezuvchi nerv tolalari joylashgan. Jumladan, peshona qismida peshona nervi — n. frontalis, ko'z ko'sasi ustki nervi — n. supraorbitalis mavjud. Chakka va tepa sohaslarida chakka arteriyasining yuza shoxlari bilan birga joylashgan quloq-chakka nervi — n. auriculotemporalis joylashgan. Ensa sohasida esa 2-bo'yin nervi chigalidan chiqadigan ensaning kichik nervi joylashadi.

3. Aponeviro-mushak qavati. Bu qavat kalla ust mushagidan tashkil topgan. U peshona va ensa mushaklarining mustahkam paylar yordamida birikishidan hosil bo'ladi. Bu mushaklar yuz nervi tarmoqlari orqali innervatsiyalanadi. Ular qisqarganda kalla terisi tirishadi.

4. Kalla mushagi, ya'ni uchinchi qavat ostida pardali qavat — stratym fascialis joylashgan. Bu parda ancha yupqa va bo'sh, shu tufayli yuqori qavatlarining oson ajralishini ta'minlaydi. Shu bilan birga kalla qopqog'i bo'ylab, gematoma va yiringli yallig'lanishning oson tarqalishiga yo'l ochadi.

5. Suyak ust pardasi. U yetarlicha qalinlikda bo'lib, mushakning suyakka birikish joylarida suyakka mahkam yopishgan. Qolgan joylarda uni suyakdan oson ajratish mumkin. Chunki, suyak bilan

suyak ust pardasi orasida yumshoq yog‘ qavati joylashgan. Shuning uchun hosil bo‘lgan gematoma yoki yiring faqat bitta suyak ustida joylashishi mumkin.

6. Kalla qopqog‘i suyaklari. Ular yassi suyaklar qatoriga mansub bo‘lib, uch qavatdan iborat:

a) tashqi plastinka (lamina externa) — qalin suyak to‘qimasidan iborat, qalinligi 1 mm;

b) suyak g‘ovak moddasi (substantia di ploica). Unga ko‘p miqdorda tomirlar, ayniqsa venalar kirgan bo‘ladi, ular maxsus chiqish yo‘llari orqali boshning yuza venalari va miya pardalari vena tomirlari bilan chambarchas bog‘langan. Shuning uchun ham suyak g‘ovak moddasi shikastlanganda ko‘p qon ketadi;

v) ichki plastinka (lamina interna) — 0,5 mm qalinlikdagi yaltiroq tUSDagi zich modda. Jarohatlanganda ichki plastinka tez yemiriladi. Shu sababli ko‘pincha tashqi plastinka butun qolib, ichki plastinka yemirilishga uchraydi. Bu miya qattiq pardalari qon tomirlarining shikastlanish xavfini tug‘diradi.

Kalla qopqog‘i suyaklari yemirilgach, qayta tiklanmaydi. Qo‘shuvchi (biriktiruvchi) to‘qima o‘sib chiqib, nuqsonni to‘ldiradi. Natijada o‘ziga yarasha nuqsonlar paydo bo‘ladi va ular plastik operatsiyalar yordamida yo‘qotiladi.

PESHONA—TEPA—ENSA SOHASINING YOSHGA XOS XUSUSIYATLARI

1. Bolalarda bu soha terisi katta yoshdagilarga nisbatan ancha nozik bo‘lib, yupqa tuzilishga ega. Uni oson yig‘ish mumkin. Bola o‘sishi sababli terisi qalinlashib boradi. Teri osti yog‘ qavati ham ancha siyrak va yumshoq bo‘ladi. Shuning uchun yosh bolalarda shu sohada shikastlanishlar bo‘lganda kam qon ketadi. Chunki qon tomirlari shu zahoti qisqarib puchayadi.

2. Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda peshona suyagi o‘zaro chok hosil qilgan ikki qismdan iborat bo‘lib, bola 6 oyligidan boshlab 7—8 yoshga yetganda to‘la birikkan bo‘ladi. Peshona bo‘shlig‘i kichik holda shakllana borib, 9—11 yoshlarda 50% hajmga ega bo‘lsa, 25 yoshda to‘la shakllanib bo‘ladi.

3. Chaqaloqlar chakka sohasi, teri osti yog' qavati ancha yaxshi rivojlangan bo'ladi. Shu sababli bolaning boshi dumaloq shaklni egallaydi. Bu yerda ko'plab limfa va vena tomirlari bo'lganligi sababli yallig'lanish oson rivojlanib, qo'shni sohalarga tez tarqalib ketish xavfi bo'ladi. 7 yoshlarga borib, yog' qavati ancha kamayadi va bolaning yuzi katta yoshli kishilarniki singari cho'ziladi.

CHAKKA SOHASI — REGIO TEMPORALIS

Chakka sohasi chegarasi chakka mushagi (m.temporalis) o'rnashgan joyga to'g'ri keladi. Bu sohada teri yonoq yoyi tomon yuqalashib borib, soch bilan qoplanadi, ayniqsa orqa qismlarida sochlar qalin, teri osti yog' qavati yaxshi rivojlangan. Shuning uchun teri kam harakatchan. Oldingi qismlarida sochlar kam, teri osti yog' qavati yaxshi rivojlanmaganligi tufayli oson burma hosil qilish mumkin.

Teri osti yog' qavatidan orqa chakka yuza arteriyasi (a. superficialis) o'tadi. Uning asosiy stvoli (o'zani) quloq suprasidan 0,5 sm oldinda yotadi. Shu joyda arterial qon tomir urishini oson aniqlash mumkin. Bu arteriya yonoq yoyidan 1 — 1,5 sm yuqorida ikkita shoxga: peshona va tepa arteriyalariga bo'linib, kalla qopqog'ining boshqa arteriya qon tomirlari bilan anastomozlar hosil qiladi. Arteriya ostida shu nom bilan ataladigan vena qon tomirlari yotadi.

Tomirlar to'plami ortida uch shoxli nerv tarmog'i hisoblanish quloq-chakka nervi (n. auriculotemporalis) yotadi. Bu nerv asosan chakka bo'limining orqa qismi terisi bo'ylab tarmoqlanadi. Chakka sohasining old qismi terisini yonoq - chakka nervi (n. Zygomaticotemporalis) innervatsiya qiladi.

Bu soha limfa yo'llarining ko'p qismi quloq oldi limfa tugunlariga, ozroq qismi esa quloq orti limfa tugunlariga quyiladi.

Chakka qismining yupqa yuza pardasi kalla qopqog'i payli qoplamasining davomi hisoblanadi. U nerv-tomir tutami, yuz nervi peshona shoxchasi va quloq supراسi mushaklariga qin vazifasini o'tab, yonoq suyagi yoyiga birikmasdan pastga — yuz tomon davom etadi.

Chakka xususiy fassiyasi — fascia temporalis propria zich plastinkadan iborat bo‘lib, chakka mushagining suyakka birikkan joyidan boshlanadi. U pastga tusha borib, ikki qavatga ajraladi:

– Tashqi (yuza) qavat yonoq yoyining tashqi yuzasiga birikadi.

– Ichki (chuqur) qavat yoyning ichki yuzasiga birikadi.

Natijada ikki qavat orasida, ya’ni yonoq yoyi ustida yopiq bo‘shliq hosil bo‘lib, u yog‘ to‘qimasi bilan to‘lganligi tufayli ikkinchi yog‘ qavatini deb ataladi.

Fassiyalararo qobiqlarning old chegarasida yoriq bo‘lib, bu orqali yonoq suyagi old bo‘shliq bilan bog‘lanadi. Osteomiyelit kasalligi paydo bo‘lganda yiringning bo‘shliqlar bo‘ylab tarqalish xavfi paydo bo‘ladi (yonoq yoyi old va pastki jag‘ absessi). Chakkaning yuqori chizig‘iga chakka aponevrozining yuqori qismi birikadi. U suyak ust pardasiga mahkam birikkanligi sababli gematoma yoki patologik suyuqliklar boshning tepa sohasiga qarab tarqala olmay, pastga — chakka osti chuqurchasiga oqadi va u yerdan yuz sohasiga o‘tishi mumkin. Chakka xususiy fassiyasi ostida lunjlar tomon o‘tadigan siyrak, yumshoq yog‘ qavatini mavjud.

Chakka chizig‘idan tepa suyagiga qarab tarqalgan chakka mushagi (m. temporalis) boshlanadi va yonoq yoyi ostidan o‘tib, tutam hosil qiladi hamda pastki jag‘ suyagining burchagi va ichki yuzasiga birikadi, uning fassiyasi jag‘ suyagi pardasiga pishiq pay bilan mustahkam birikkan bo‘lib, uni suyakdan ajratish ancha mushkul. Shuning uchun jarroh jag‘ suyagini rezeksiya (kesib olish) qilishda mushaklar payini ajratishdan ko‘ra o‘siqlarni uzib olishni afzal ko‘radi.

Mushaklar orasida jag‘ arteriyasi tarmog‘i — old va orqa chuqur chakka arteriyalari (a.a temporalis profundae) tugaydi. Shu nomli venalar arteriyalar bilan parallel holda yotadi. Ular qanot-tanglay venalar tutamiga quyiladi. Limfa tomirlar to‘ri esa yuzning chuqur limfa tugunlariga quyiladi.

Mushaklar uch shoxli nervning uchinchi shoxidan chiqadigan old va orqa chakka chuqur nervlari (n.n. temporalis profundi) orqali innervatsiyalanadi.

Mushaklar ostida yana bir qavat siyrak yumshoq yog' qavati bo'lib, u orqali qon tomirlar va nervlar chakka suyagi tomon keladi. Bu joyda alohida yiringli jarayon rivojlanishi mumkin.

Suyak ust pardasi butun suyak bo'ylab, ayniqsa chakka mu-shagining suyakka birikadigan joyida mustahkam yopishgan. Suyak to'qimasi yuqori qismlarida kalla qopqog'iga o'xshash tuzilishga ega. Uning pastki qismlari ancha yupqa bo'lib, ozgina shikastlanish sababli ham sinishi mumkin. Bu esa ko'p hollarda a. meningea media ning zararlanishiga sabab bo'ladi.

QULOQ SOHASI — REGIO AURICULARIS

Bu soha miya va yuz sohalari chegarasida joylashgan. U yuqorida bayon etilgan har ikkala sohalarga qo'shilib ketib, tashqi quloq chegarasi (quloq suprasi va tashqi eshituv yo'li) bilan chegaralanadi. Quloq pardasi (baraban pardasi) orqasida o'rta quloq, so'ng yanada chuqurroqda (ichkariroqda) ichki quloq joylashgan. Quloq suprasi teri bilan qoplangan elastik tog'aydan tuzilgan. Faqat quloq yumshog'i qismida tog'ay emas, balki yumshoq yog' to'qimasi mavjud. Quloq suprasi pastki jag' bo'g'imi va so'rg'ichsimon o'simta oralig'ida joylashgan. Quloq suprasi tog'ayi suyak ust (tog'ay ust) pardasi bilan o'ralgan bo'lib, u orqali qon tomirlar o'tadi. Shu tufayli suyak ust pardasi shikastlanganda ko'p qon ketadi. Teri osti yog' to'qimasi quloq suprasi qismida juda yupqa bo'lib, u asosan quloq suprasi qirralari va quloq yumshog'i qismida mavjud. Quloq suprasida muskullar bo'lib, ammo ular amaliy ahamiyatga ega emas.

Quloq suprasi markazida tashqi eshituv yo'li teshigi joylashgan. Tashqi eshituv yo'lining uzunligi 2,5 — 3,5 sm bo'lib, uning 1/3 qismi tog'ay halqadan, 2/3 qismi esa suyakdan iborat. Tog'ay va suyak qismlari orasida qisilgan qismi (isthmus meatus acusticus externus) bor. U biriktiruvchi to'qima halqasidan iborat bo'lib, tog'ay va suyak qismlarini bog'lab turadi. Ko'pincha tashqaridan tushgan yot narsalar shu joydan o'tib ketsa, ularni chiqarib olish ancha mushkul bo'ladi. Tashqi eshituv yo'li baraban pardasida tugaydi.

Eshituv pardasi yuqoridan pastga biroz egilgan holda joylashgan bo'lib, uni faqat quloq suprasini yuqori va orqaga tortgandagina ko'rish mumkin.

Eshituv yo'li ham teri bilan qoplangan bo'lib, uning tuklar, yog' va oltingugurt ishlovchi bezlari mavjud. Bu joyda teri osti yog' kletchatkasi kuchsiz rivojlangan bo'lib, uning ostida suyak ust (tog'ay ust) pardasi joylashgan, bu yerda o'ziga xos kanal (yo'l) mavjud. Eshituv kanalining old devori pastki jag' bo'g'imi bilan chegaralangan. Pastki jag' bo'ylab urilganda eshituv yo'li old devori sinishi mumkin. Yuqori devori (chegarasi) o'rta kalla chuqurchasi bilan chegaralangan. Orqa devori esa so'rg'ichsimon o'simta old devoridan iborat. Pastki qismi quloq old so'lak bezlari bilan chegaralangan.

Tashqi quloq chakka, quloqning orqa va ensa arteriyalari shoxlari orqali qon bilan ta'minlanadi. Vena qoni esa jag' orti venasi, quloq suprasining orqa venalari orqali qanot-tanglay vena tutamiga quyiladi. Limfa suyuqligi esa quloq old va quloq orti limfa tugunlariga yig'iladi.

Quloq suprasi quloq-chakka va quloqning katta nervlaridan chiqadigan shoxlar orqali innervatsiyalansa, eshituv yo'li adashgan nerv (n. vagus) tarmoqlari orqali innervatsiyalanadi.

Eshituv pardasi ortida o'rta quloq bo'shlig'i bo'lib, unda eshituv suyakchalari (bolg'acha, sandoncha, uzangicha) zanjirsimon bog'langan holda joylashgan. Ular tovushni tashqi quloqdan ichki quloq (eshituv analizatoriga) qa o'tkazib beradi.

SO'RG'ICHSIMON SOHA — REGIO MASTOIDEA

Bu soha so'rg'ichsimon o'simtadan iborat bo'lib, uni teri orqali paypaslab, oson topish mumkin. Uning yuqori chegarasi yonoq yoyi chizig'ining orqa yo'nalishiga to'g'ri keladi.

So'rg'ichsimon o'simtani qoplagan teri ancha yupqa bo'lib, uning orqa qismi soch bilan qoplangan. Uning ostida fassiya mavjud, chunki bu sohada teri osti yog' kletchatkasi deyarli yo'q. Yupqa fassiya plastinkasi shu joydagi qon tomirlari, nervlar va muskullar uchun qin (g'ilof) vazifasini bajaradi. Bu fassiya shu soha xususiy fassiyasi bilan birikkan bo'lib, u orqali quloq orqa arteriya va venalari (a. v. auriculares posteriores) o'tadi.

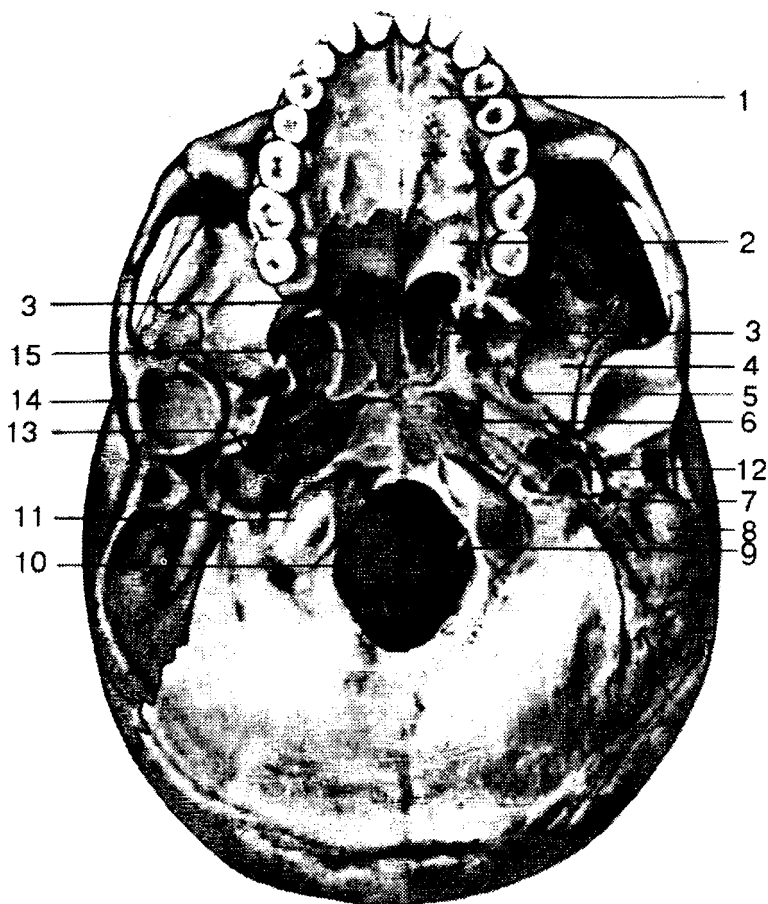
Bu sohani bo'yin nerv chigalidan tarqaladigan quloqning katta va ensaning kichik nervlari innervatsiya qiladi.

So'rg'ichsimon soha xususiy fassiyasi faqat yuqori qismlarida yaxshi rivojlangan bo'lib, so'rg'ichsimon o'simta do'ngligida deyarlik yo'q. O'simta suyak yct pardasi ancha zich tuzilgan, ammo uni suyakdan oson ajratib olish mumkin, lekin to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon muskuli birikadigan joyda suyakka mahkam yopishgan. So'rg'ichsimon o'simta bo'ylab zich plastinka orasida mayda havoli katakchalar mavjud bo'lib, oldi — yuqori qismida ancha katta havza — antrum mastoideum ni hosil qiladi. U o'rta quloq bo'shlig'i bilan alohida kanal orqali bog'langan. Katakchalar pnevmatik (katta havoli) va sklerotik (kichik havosiz) xillarga bo'linadi. Pnevmatik katakchalar 58%, sklerotik katakchalar esa 10% ni tashkil etadi. Yoshi kattalashgan sayin katakchalar kattalashadi, ammo sklerotik o'zgarishlar ortib boradi.

Asosiy havzacha (antrum mastoideum) so'rg'ichsimon o'simtaning oldingi yuqori kvadratiga joylashgan bo'lib, uning tuzilishida uchta anatomik unurni aniqlash muhimdir. Ularni aniqlash uchun trepanatsion uchburchak (Shi po uchburchagi) dan foydalaniladi.

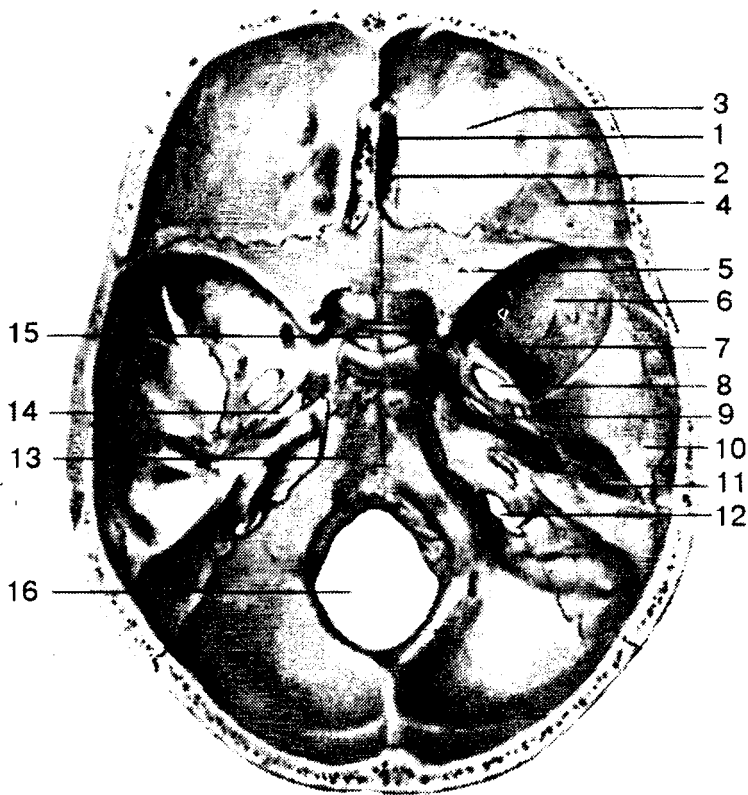
Shi po uchburchagining old chegarasi eshituv teshigining ustki suyak qismi (spina suprameaticum) dan so'rg'ichsimon o'simta do'ngligiga o'tgan chiziq bo'ylab joylashsa, orqa chegarasi o'simta do'mbog'i (tuberositos mastoidea), yuqori chegarasi esa yonoq yoyining davomi bo'lgan chakka chizig'i (linia temporalis) hisoblanadi.

Shi po uchburchagi oldidayuz nervi, orqasida S - simon vena sinusi, yuqorisida kallaning o'rta chuqurchasi joylashgan. Jarroh operatsiya vaqtida bularga ahamiyat berishi lozim, aks holda nerv tolasi shikastlanishi natijasida shol kuzatilishi yoki S-simon sinus va hatto ichki quloqning yarim aylanma kanalchalariga shikast yetkazish mumkin. S-simon sinus asosan so'rg'ichsimon o'simta qirrasida joylashgan bo'ladi. Ammo ayrim hollarda eshituv yo'liga yaqin joylashgan bo'lishi ham mumkin. S-simon bo'shligi boshning o'ng qismida yaxshi ri



4-rasm. Kalla asosining tashqi yuzasi:

1) yuqori jag' suyakining tanglay o'simtasi; 2) tanglay suyakining gorizontall plastinkasi; 3) xoanalar; 4) ponasimon suyakning katta qanoti; 5) ovalsimon teshik; 6) yirtiq teshik; 7) bigiz — so'rg'ich teshigi; 8) so'rg'ichsimon o'simta; 9) til osti nervi kanaliga zond kiritilgan; 10) katta ensa teshigi; 11) ensa do'mbog'i; 12) bigiz o'simtasi; 13) uyqu kanalining tashqi teshigi; 14) pastki jag' chuqurchasi; 15) ponasimon suyakning qanotsimon o'simtalari.



5-rasm. Kalla asosining ichki yuzasi:

1) xo'roz toji; 2) to'rsimon plastinka; 3) peshona suyagi ko'z kosasining qismi; 4) arterial ariqchalar; 5) ponasimon suyakning kichik qanoti; 6) ponasimon suyakning katta qanoti; 7) dumaloq teshik; 8) ovalsimon teshik; 9) toshsimon teshik; 10) chakka suyagining po'stloq qismi; 11) chakka suyagi piramidasi; 12) bo'yinturuq teshigi; 13) suyakning egik qismi; 14) yirilgan teshik; 15) turk egari; 16) katta ensa teshigi.

Takrorlash uchun savollar:

1. Bosh suyaklari tuzilishi va ularning o'zaro bog'liqligi.
2. Bolalardagi bosh skeletining o'ziga xos xususiyatlari.
3. Bosh miya qismi yumshoq to'qimalarining tuzilishi.
4. Bosh miya qismining qon va limfa tomirlari hamda innervatsiyasi.
5. Chakka sohasi tuzilishi, qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi.
6. Quloq sohasi tuzilishi, tomirlari, innervatsiyasi.
7. So'rg'ichsimon soha tuzilishi, qo'shni sohalar bilan aloqasi.
8. Shipo uchburchagi va uning ahamiyati.

KALLA ASOSI—BASIS CRANII

Kalla asosini ichki tomondan old, o'rta va orqa kalla chuqurchalari tashkil etadi. Ular narvon shaklida: eng yuqorida old chuqurcha, keyin o'rta chuqurcha, eng pastda orqa chuqurcha joylashgan bo'ladi (4,5-rasmlar).

Kalla old chuqurchasi (fossa cranii anterior) o'rta chuqurchadan ponasimon suyak kichik qanotlari qirrasini bilan ajralib turadi. U peshona suyagi ko'z kosasi qismi hamda g'alvirsimon suyakning g'alvir plastinkasi bilan chegaralangan.

Kallaning old chuqurchasi ikkala ko'z kosasi va burun bo'shlig'i ustida joylashgan bo'lib, unda miyaning peshona qismi turadi. G'alvirsimon suyakning plastinka qismi chuqurroq bo'lib, unda hid bilish nervi (bulbus olfactorius) yotadi. 30 ga yaqin nerv tolalarining burun bo'shlig'iga o'tadigan teshikchalari mavjud. Shu teshikchalar orqali burun shilliq qavatiga old va orqa g'alvirsimon arteriyalar va nervlar o'tadi. Oldingi g'alvirsimon arteriyadan miya qattiq pardasining old arteriyasi chiqadi. Kallaning oldingi chuqurchasida ko'r teshik (foramen caecum) bo'lib, u orqali burun bo'shlig'iga vena qon tomiri o'tadi. Bu bog'lanish infeksiyaning burun bo'shlig'idan miya pardalari tomon tarqalishiga imkon yaratadi.

Kallaning o'rta chuqurchasi chegarasida, ponasimon suyak kichik qanotlari asosida ko'ruv teshigi (foramen opticum) joylashgan bo'lib, u orqali bosh miya (kalla) bo'shlig'idan ko'z kosasiga ko'ruv nervi (n. opticus) va ko'z arteriyasi (a. ophthalmica) o'tadi. Agar bu arteriya anevrizmasi (kengayishi) yuz bersa ko'ruv nervi bosilib, ko'rish qobiliyati pasayadi.

KALLANING O'RTA CHUQURCHASI — FOSSA CRANII MEDIA

Kallaning o'rta chuqurchasi ponasimon suyakning kichik qanotlari va chakka suyagi piramidalari yuqori qirralarining oralig'ida joylashgan. U turk egari tanasi, ponasimon suyak katta qanotlari, chakka suyagi piramidalari oldingi yuzasidan tashkil topgan. O'rta chuqurcha turk egari yordamida ikki bo'lakka bo'lingan. Uning yon qismida miya chakka bo'laklari, turk egari qismida esa gipofiz bezi joylashgan. Turk egari ikki tomondan g'orsimon venoz to'r bilan qoplangan. Ular miya qattiq pardasi qobiqlari orasida joylashgan. Ichki varag'i turk egari ustida osilib turadi. (diaphragma sellae). Unda alohida teshik bo'lib, u gipofizni miya bilan bog'lab turadi. Turk egarining old tomonida ko'z nervlari kesishmasi (hiasma optici) joylashgan. Gipofiz bezining patologik kattalashuvi ko'ruv o'tkirligining pasayishiga sabab bo'ladi.

O'ng va chap bo'shliqlar o'zaro old va orqa g'orsimon bo'shliqlar orqali bog'langan. Bu bo'shliqlarga tegishli venalar (chap va o'ng) ochiladi. Ulardan qon yuqori toshsimon sinus orqali S-simon venoz sinusiga quyiladi. G'orsimon bo'shliq yirtiqsimon (foramen lacerum) va ovalsimon teshik (foramen ovale) orqali yuz venalari bilan aloqa qiladi.

G'orsimon bo'shliq topografiyasi ancha murakkab. Chunki u orqali uyqu arteriyasi hamda nervlar (n. abducens) o'tadi. Bo'shliqning tashqi yuzasi bo'ylab miya qattiq pardasi qavatlar orasidan ko'zni harakatlantiruvchi (n. oculomotorius), g'altaksimom nerv (n. trochlearis) hamda ko'z nervi (n. ophthalmicus) o'tadi.

Kallaning o'rta chuqurchasida bir nechta qon tomirlari va nerv tolalari o'tadigan teshiklar mavjud:

1. Ko'z kosasining yuqori yorig'i (fissura orbitalis superior). Bu ponasimon suyak katta va kichik qanotlari orasida joylashgan bo'lib, u ko'z kosasiga chiqadigan o'ziga xos yo'l hisoblanadi. Bu yo'l orqali ko'zning harakatlantiruvchi, g'altaksimom, qochuvchi nervlari, ko'ruv nervi, peshona, yosh bezi, burun-kiprik shoxlari o'tadi. Ko'z vena tomirlari ham shu yoriq orqali o'tadi.

2. Ko'z kosasi yorig'idan orqa va tashqarida dumaloq teshik (foramen rotundum) bo'lib, u orqali uch shoxli nervning ikkinchi shoxi (n. maxillaris) qanot-tanglay chuqurchasiga o'tadi.

3. Ovalsimon teshik (foramen ovale). U orqali kalla bo'shlig'idan uch shoxli nervning uchinchi shoxi—n. mandibularis chiqadi.

4. Orqa teshik (foramen spinosum). U orqali miya pardasining o'rta arteriyasi kalla (miya) bo'shlig'iga kiradi.

5. Yirtiqsimon teshik (foramen lacerum). U ponasimon suyakning katta va kichik qanotlari orasida joylashgan bo'lib, undan n. n. petrosus minor et major va mushak hamda nog'ora pardasini innervatsiya qiladigan nervlar, mayda vena qon tomirlari o'tadi.

6. Ichki uyqu teshigi (foramen caroticum interna). U ko'r teshik yonida joylashgan bo'lib, undan ichki uyqu arteriyasi va shu nomdagi vena qon tomirlari o'tadi (arteriya miya bo'shlig'iga kiradi, venalar undan chiqadi).

KALLANING ORQA CHUQURCHASI — FOSSA CRANII POSTERIOR

Kallaning orqa chuqurchasi boshqa chuqurchaga nisbatan chuqurroq bo'lib, ensa suyagi, chakka suyagi va piramidasining orqa yuzasi, ponasimon suyak tanasining orqa bo'lagi va tepa suyagining orqa pastki burchagidan tashkil topgan. Kalla orqa chuqurchasining markaziy qismi katta teshik— foramen magnum dan iborat bo'lib, u orqali umurtqa kanali, ya'ni orqa miya kanaliga o'tiladi. Uzunchoq miya, n. accessorius, umurtqa arteriyasi va vena tutamlari ham shu teshik orqali o'tadi.

Ponasimon suyak yonida bo'yinturuq teshigi (foramen jugulare) bo'lib, u orqali kalla bo'shlig'idan til — hal-qum nervi (n. glossopharyngeus), adashgan nerv (n. vagus), miya pardasi va S-simon sinus orqa arteriyalari o'tadi.

Chakka suyagi toshsimon qismining orqa yuzasida ichki eshituv teshigi (porus acusticus interna) bo'lib, u orqali eshituv nervi (n. stato acusticus), yuz nervi (n. facialis) va oraliq nerv (n. intermedius) hamda ichki eshituv arteriya va venalari o'tadi. Kalla ensa teshigidan tashqariroqda til osti kanali (canalis hypoglossi) bo'lib, u orqali shu nomli nerv o'tadi. Katta orqa chuqurchasini

hosil qiluvchi suyaklarning ichki yuzasida ariqchalar bo'lib, ularda venoz sinuslar yotadi (ensa, ko'ndalang, S-simon va pastki toshsimon sinuslar shular jumlasidandir). Kalla asosidagi teshiklar va suyaklarning yuqalashgan joylari, ko'pincha suyak sinish chiziqlari sifatida namoyon bo'lishi mumkin.

Kalla qopqog'ini hosil qilgan suyaklar ostida miya pardasi usti bo'shlig'i mavjud bo'lib, u yupqa yog' to'qimasi bilan to'lgan bo'ladi. Bu gematoma paydo bo'lganda suyakdan miya qattiq pardasini oson ajratib olish imkonini beradi. Suyaklarning o'zaro birlashgan joyi, teshiklar qirrasini, miya pardalari, venoz sinuslar bundan mustasno. Chunki bu yerlarda miya qattiq pardasi suyakka mustahkam birikkan bo'ladi.

BOSH MIYA QATTIQ PARDASI — DURA MATER

Bu parda zich, fibroz—biriktiruvchi to'qimadan tashkil topgan. A.A. Burdenko fikricha, miya qattiq pardasi bir-biridan oson ajraladigan ikki qavatdan iborat. Tashqi qavati suyak ust pardasi hisoblansa, ichki qavat miyaning haqiqiy (xususiy) pardasi deyiladi.

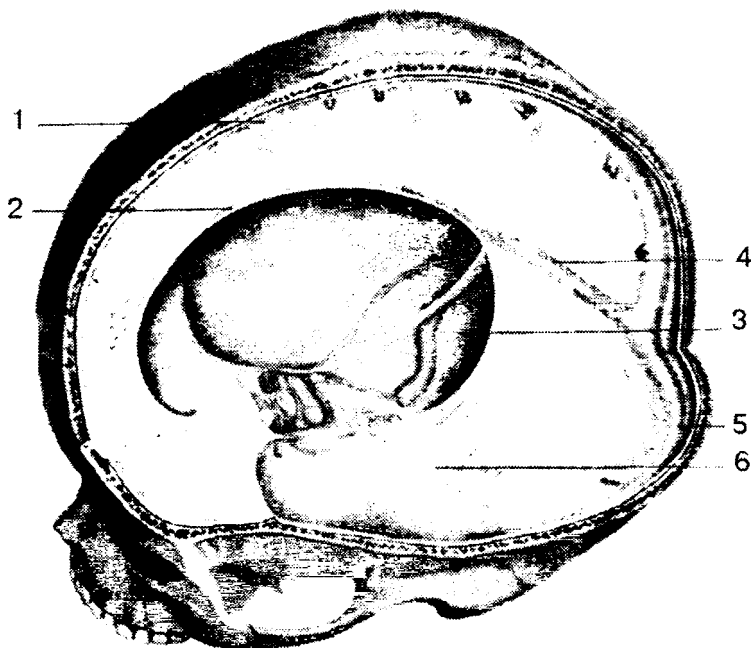
Miya qattiq pardasi kalla ichiga kiruvchi uchta asosiy qismdan iborat:

1. Katta miya o'rog'i (folx cerebri). U sagittal tekislikda joylashgan bo'lib, ponasimon suyak tojidan to' ensa suyagi ichki do'ngligigacha davom etib, miya katta yarim sharlari orasiga kirib boradi.

2. Miyacha o'rog'i (folx cerebelli). U katta miya o'rog'ining davomi bo'lib, ensa suyagining katta teshigigacha davom etib miyachani ikki yarim sharga bo'ladi.

3. Miyacha to'plami (tentorium cerebelli). U gorizontal tekislikda yotib, chakka suyagi toshsimon qismining yuqori chegarasidan ensa suyagining ko'ndalang ariqchalarigacha davom etib, bosh miya yarim sharlarini miyachadan ajratib turadi.

Miyacha to'plami—o'roqsimon o'simtalar, miya qattiq pardasi qavatlanishidan hosil bo'lib, qavatlari orasida vena sinuslarini hosil qiladi. Vena sinuslari devori elastiklik xususiyatiga ega emas, ya'ni unda muskul tolalari mavjud emas. Shu sababli sinus devorlari



6-rasm. Miya qattiq pardasining venoz sinuslari:

1) yuqori sagittal sinus; 2) pastki sagittal sinus; 3) S-simon sinus; 4) to'g'ri sinus; 5) ko'ndalang sinus; 6) yuqoridagi toshsimon sinus.

shikastlanganda ko'p qon ketadi. Shu vena sinuslariga miya vena tomirlaridan, suyaklar g'ovak qismidan hamda boshning yuzga joylashgan vena tomirlaridan qon kelib quyiladi. Miya pardasi bo'shliqlari orqali qonning harakati ko'krak qafasining nafas olish va chiqarish harakati (ekskursiyasi) dan kuchayadi.

BOSH MIYA QATTIQ PARDASINING VENOZ SINUSLARI

Bosh miyada bir necha venoz sinuslar mavjyd (6-rasm).

1. Yuqori sagittal venoz sinusi—sinus sagittalis superior. U kallaning o'rta chizig'i bo'ylab ko'r teshikdan ensa suyagining ichki do'ngligigacha davom etadi. Ba'zan o'ng yoki chap tomonga

biroz siljigan bo'lishi mumkin. Ushbu sinus bo'shlig'ining chuqurligi — 2,53 sm, kengligi 1—3 sm bo'lib, yon qismida bo'rtgan joylari (lacuna lateralis) bor. Bu venoz sinusiga miya va miya qopqog'i venalari bilan anastomoz hosil qiluvchi (v. emissaria posterior) va burun bo'shlig'i bilan aloqador vena (v. emissaria foramen calli) lardan qon kelib quyiladi.

2. Pastki sagittal venoz sinusi — sinus sagittalis inferior. U bosh miya qattiq pardasi katta o'roqsimon erkin qirradi bo'ylab joylashgan. Oldindan orqaga tomon yo'nalib, miya katta venasi (v. magna cerebri) ga qo'shilib to'g'ri venoz sinusini hosil qiladi. Sagittal sinuslar jarohatlanganda ko'p qon yo'qotiladi.

3. To'g'ri venoz sinus — sinus rectus. U miyacha to'plami ustida joylashgan bo'lib, ensa ichki do'ngligi qismida yuqori sagittal venoz sinusi bilan qo'shilib ketadi.

4. Ensavenoz sinusi — sinus occipitalis. U miyacha o'rog'ining suyakka birikkan qismi chizig'ida joylashgan bo'lib, ensa katta teshigidan ensa suyagi ichki do'mbog'i sohasigacha davom etadi. Yuqori sagittal va to'g'ri sinuslar bilan qo'shilgan joyda biroz kengayish hosil qiladi.

5. Ko'ndalang sinus — sinus transversus. U ensa suyagi ko'ndalang ariqchalarida joylashgan bo'lib, vena qonini chakka suyagi toshli qismidan S-simon sinusga quyadi. Tashqaridan ensa suyagi tashqi do'mbog'idan eshituv yo'li tomon tortilgan chiziq bo'ylab taxmin qilinishi mumkin.

6. S-simon sinus — sinus sigmoideus. U so'rg'ichsimon o'simtaning ichki yuzasi bo'ylab, kalla asosining bo'yinturuq teshigigacha davom etadi. Bu bo'shliq orqali qon to'g'ri sinusdan ichki bo'yinturuq venaga oqib o'tadi. V. emissaria mastoidea orqali ensa venasi bilan aloqa qiladi. O'ng tomondagi S-simon venoz sinusi chap tomondagiga nisbatan ancha keng va suyakka chuqur kirgan bo'ladi.

7. G'ovak sinus — sinus cavernosus. Bu bir necha venoz sinuslaridan iborat bo'lib, gipofiz va turk egari bilan o'ralgan. Biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan to'siqlari borligi tufayli, g'ovak sinus deb ataladi. Bu sinusga qon ko'z kosasi venalaridan yig'iladi. Bu esa ko'z kosasida yuz bergan yiringli jarayonning g'ovak sinusga tarqalib ketish xavfini tug'diradi. G'ovak sinusda yig'ilgan qon pastki va yuqorigi tohsimon sinuslar orqali S-simon sinusga quyiladi.

Miya qattiq pardasi asosida uchta arteriya qon tomiri yotadi:

1. Oldingi arteriya (a. meningea anterior). U ponasimon arteriya shoxi hisoblanadi. Oldingi kalla chuqurchasiga shu nomli teshik orqali kiradi, shu joyda tarmoqlanib, oʻrta miya arteriyasi bilan birga katta oʻroqsimon oʻsiq sohasini qon bilan taʼminlaydi.

2. Orqa arteriya (a. meningea posterior). Halqum koʻtariluvchi arteriyasining shoxi hisoblanadi. U boʻyinturuq teshik orqali kalla ichiga kiradi. Shu joyda tarmoqlanib miyacha toʻplami va kichik oʻroqsimon oʻsiq sohasini qon bilan taʼminlaydi.

3. Eng katta arteriya — miya qattiq pardasi oʻrta arteriyasi (a. meningea media). Kalla suyaklari singanda koʻpincha shu qon tomirlari shikastlanib, epidural boʻshliqqa qon quyilishi natijasida miya moddasi bosilib, bemorni ogʻir ahvolga solib qoʻyishi mumkin.

Miya pardasi oʻrta arteriyasi yuqori jagʻ arteriyasi tarmogʻi boʻlib, u toshsimon teshik orqali kalla ichiga kiradi. Kalla ichida esa chakka va tepa suyaklarining shu nomli ariqchalari orqali yotadi. Kalta umumiy stvol tarzida biroz yuqori koʻtarilgach yonoq yoyi ustida ikkiga boʻlinadi: (oldingi va orqa shoxlar). Ular yuqori va orqaga davom etadi. Kalla shikastlarida shu arteriya va uning shoxlari zararlanishi natijasida gematoma hosil boʻlib, miya moddasi bosilishi simptomlari namoyon boʻladi.

Miya qattiq pardasi venalari arteriyalar bilan yonma-yon yotadi. Oldingi va orqa venalar yuqori sagittal venoz sinusga quyilsa, oʻrta vena esa qanotsimon venoz sinusiga quyiladi.

Miya qattiq pardasi limfa yoʻllari: peshona va tepa qismidan quloq oldi limfa tuguniga, chakka va ensa sohasidan quloq orti limfa tugunlariga quyiladi.

Miya qattiq pardasi uch shoxli nervning har uchala shoxi tarmoqlari orqali innervatsiyalanadi.

Miya qattiq pardasi ostida alohida yoriq boʻlib, siyrak (yumshoq) yogʻ qavati va biroz seroz suyuqlik bilan toʻlgan boʻladi. Bu yoriqdagi gematoma bir tomondan ikkinchi tomonga oson siljishi mumkin. Shuning uchun bunday hollarda miya moddasi-ning bosilish simptomlari ancha kech namoyon boʻladi.

BOSH MIYA O'RGIMCHAKSIMON PARDASI — TUNICA ARACHNOIDEA

O'rgimchaksimon parda miya egatchalariga kirib bormay, balki ularni ustidan umumiy o'rab turadi. Miyaning o'rgimchaksimon pardasi nozik va yupqa bo'lib, o'ziga xos so'rg'ichsimon bo'rtmalar orqali miya qattiq pardasiga kirib boradi va venoz sinuslar bilan bog'lanadi.

Miyaning qattiq va o'rgimchaksimon pardasi orasida subdural bo'shliq (Spatium subdurale) bo'lib, u orqa miya suyuqlig'i bilan to'lgan bo'ladi. U bosh miyani o'rab olib miyachaga, uzunchoq va orqa miyalar tomon davom etadi. Bir necha kengaygan qismlari (sisternalar) o'zaro biriktiruvchi to'qima to'siqlari bilan ajralib turadi (miyacha bilan uzunchoq miya orasida, Silvii ariqchasi bo'yida, ko'ruv nervi kesishmasi bilan peshona qismi orasida, miyacha oyoqlari va gi pofiz orasida shunday kengaygan joylar mavjud).

O'rgimchaksimon parda usti bo'shlig'i miya qorinchalari va orqa miya kanali bilan bog'langan. Jarohatli miya shishlarida, abscess va rak kasalliklarida shu sisternalar bosilib, miya suyuqlig'ining normal harakatlanishi izdan chiqadi va bu markaziy asab tizimi faoliyatining buzilishi belgilari bilan namoyon bo'ladi.

BOSH MIYA (PIA MATER, TUNICA VASCULOSA) YUMSHOQ YOKI TOMIRLI PARDASI

Bosh miya yumshoq pardasi miya moddasining barcha egatchalariga kirib boradi. U qon tomirlariga juda boyligi sababli miya moddasini qon bilan ta'minlaydi. Yumshoq parda bilan miya moddasi orasida mayin yog' qavati bo'lganligi tufayli uni miya moddasidan oson ajratib olish mumkin. Ular orasida esa orqa miya suyuqlig'i bilan to'lgan alohida bo'shliq mavjud. Yumshoq va o'rgimchaksimon pardalar orasida subaraxnoidal bo'shliq bo'lib, u orqa miyada mavjud shunday bo'shliq tomon davom etadi. Subaraxnoidal bo'shliq va miyaning to'rtta qorinchasi ham orqa miya suyuqlig'i bilan to'lgan. Orqa miya suyuqlig'i (likvor) asosan bosh miya yon qorinchalari (I—II qorinchalari) dagi qon tomirlar chigallarida, qisman esa III — IV qorinchalar qon tomirlari chigalida ham bo'ladi.

Bosh miya qorinchalari, subaraxnoidal bo'shliq hamda orqa miya kanalining o'zaro bog'liqlig'i quyidagicha amalga oshgan: I — II qorinchalar ular orasidagi teshik orqali III qorinchaga ochiladi, III qorincha o'z navbatida Silviy suv yo'li (kanali) orqali IV qorinchaga ochiladi. Miyaning IV qorinchasi o'rta va ikkita yon teshigi bilan subaraxnoidal bo'shliqqa, pastdagi o'rta teshigi orqali orqa miya kanaliga ochiladi.

Miyaning orqa arteriyalari (a.a. cerebri posterior) miya ko'prigi oldida joylashib, miya oyoqchalari bo'ylab miyaning ensa qismi pastki yuzasi tomon yo'naladi. Miya katta yarim sharlari venalari tarmoqlangan holda venoz sinuslarga, so'ngra miya qorinchalari devori va pastki sagittal sinus orqali miyaning katta venasiga quyiladi.

MIYA PARDALARINING YOSHGA NISBATAN RIVOJLANISHI

1. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda miya qattiq pardasi kalla gumbazi (qopqog'i) suyaklarining ichki yuzasi bo'ylab yopishgan bo'lib, 2 yoshlardan boshlab, uning hajmi kamaya boradi. Miya qattiq pardasi yupqa, tiniq va mayda teshikchali bo'ladi. Bola o'sa borgan sari qalinlashib, teshiklari kamayib boradi. 2—3 yoshga yetganda to'la shakllanadi va umr davomida o'zgarmay qoladi.

2. Yosh bolalarda venoz sinuslar yetarli darajada rivojlangan bo'lib, punksiya qilish uchun qulay joy hisoblanadi. Punksiyani, ayniqsa katta liqildoqdan yoki hali to'la bitmagan sagittal choklardan bajarish mumkin.

3. Yosh bolalarda o'rgimchaksimon parda juda yupqa plastinkadan iborat bo'lib, unda qon tomirlari va nerv tolalari bo'lmaydi.

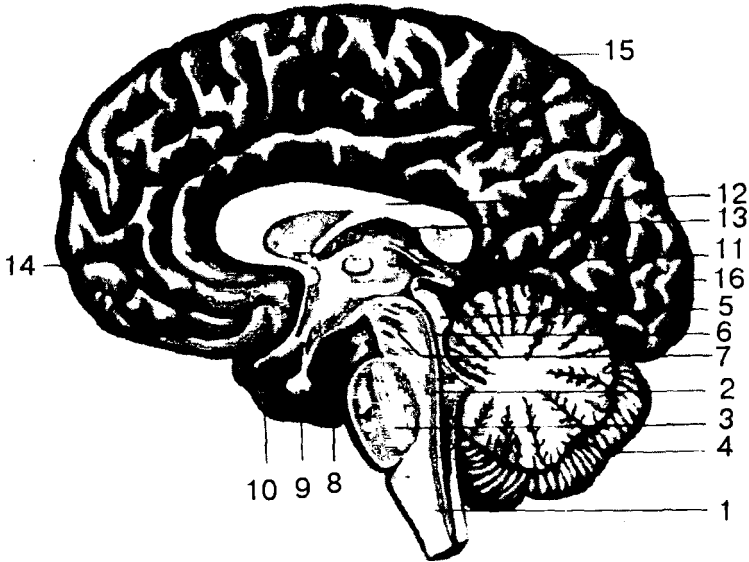
4. Miyaning yumshoq va o'rgimchaksimon pardalari orasida bo'shliq bo'lib, (subaraxnoidal bo'shliq) u orqa miya suyuqlig'i bilan to'lgan bo'ladi. Bu bo'shliq bir necha kengayishlar (sisternalar) hosil qiladi. Ular miyaning IV qorinchasi bilan alohida teshik orqali aloqa qiladi.

2-bob.

KALLA — MIYA TOPOGRAFIYASI

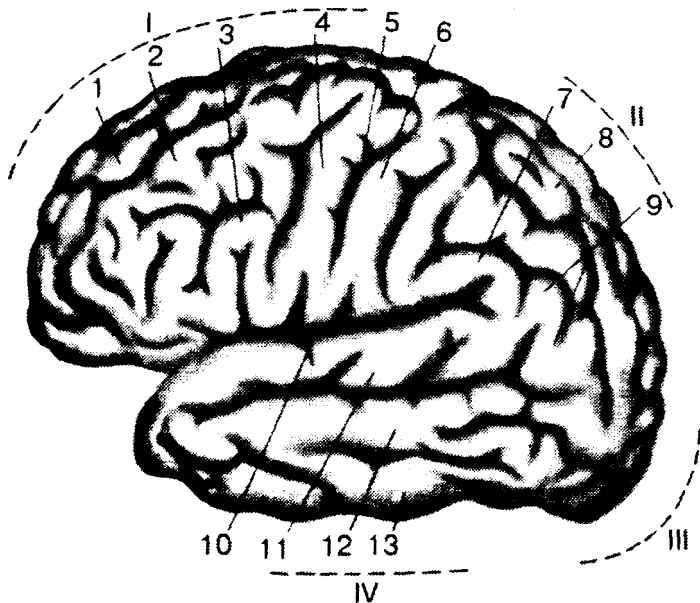
Bosh miya bir necha qismlarga bo'linadi: katta miya (serebrum), miyacha (cerebellum) hamda miya sopi (truncus encephali) — uzunchoq miya va miya ko'prigi. (7,8-rasmlar).

Bosh miya burmachalar (egatchalar) va ariqchalardan iborat. Kalla qopqog'i yuzasi, ariqchalar, miya burmachalari, qon tomirlari qanday joylashganini bilish uchun Kronleyn —Bu



7-rasm. Bosh miya (sagittal kesmasi)

1) uzunchoq miya; 2) IV qorincha; 3) miya ko'prigi; 4) miyacha; 5) o'rta miya tomi plastinkasi; 6) miya suv yo'li; 7) miya oyoqchalari; 8) so'rg'ichsimon tana; 9) gipofiz; 10) ko'ruv kesmasi; 11) talamus; 12) mazol tana; 13) bosh miya yarim sharlari bo'lagining svodi; 14) peshona qismi; 15) tepa qismi; 16) ensa qismi.



8-rasm. Bosh miya yarim sharlari (chapdan orqa chakka tomondan ko'rinishi).

I. Peshona qismi II. Tapa qismi III. Ensa qismi IV. Chakka qismi.

1) yuqori qismi; 2) o'rta qismi; 3) pastki qismi; 4) markaz oldi burmasi; 5) markaziy ariqcha; 6) markaz orti burmasi; 7) qirra usti burmasi; 8) yuqori tepa bo'lakchasi; 9) burchak burmasi; 10) lateral ariqcha; 11) yuqori pushta; 12) o'rta pushta; 13) pastki pushta

Bryusova sxemasidan foydalaniladi (9-rasm). Bu sxemaga asosan bosh terisida quyidagi shartli chiziqlar o'tkazish qabul qilingan:

1. Pastki gorizontall chiziq — ko'z kosasi pastki qirrasidan o'tadi.

2. Yuqori gorizontall chiziq — birinchisiga parallel holda ko'z kosasining yuqori qirrasidan o'tadi.

3. O'rta sagittal chiziq — qanshardan (qosh o'rtasi bilan burun ildizining kesishgan joyi) tashqi ensa do'mbog'igacha boradi.

4. Oldingi vertikal chiziq — yonoq yoyi o'rtasidan o'tadi.

5. O'rta vertikal chiziq — pastki jag' bo'g'im boshchasi o'rtasidan tepaga o'tadi.

6. Orqa vertikal chiziq — so'rg'ichsimon o'simta asosining orqa nuqtasidan tepaga o'tadi.

7. Markaziy ariqcha chizig'i—yuqori gorizontal va oldingi vertikal chiziqlar kesishgan joy hamda o'rta chiziqni orqa vertikal chiziq bilan birlashtiradigan chiziq.

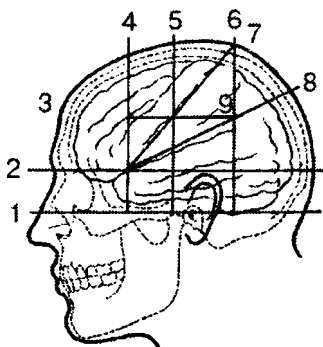
8. Oldingi chiziqlar bilan yuqori gorizontal chiziq bissektisasini tashkil etadigan chiziq.

9. Orqa vertikal chiziq va bissektisasi kesishgan nuqta orqali yuqori gorizontal chiziqqa parallel o'tadigan uchinchi gorizonttal chiziq (Bryusova chizig'i).

Markaziy ariqcha ikkinchi—uchinchi vertikal chiziqlar oralig'ida yettinchi chiziqqa to'g'ri kelib, uning oldida oldingi, orqasida esa, miyaning orqa burmachalari joylashgan (harakat va sezgi analizatorlari).

Silviy suv yo'li sakkizinchi chiziqqa to'g'ri keladi. Miya o'rta arteriyasining asosiy stvoli, birinchi vertikal chiziq yonoq yoyining yuqori qirrasini bilan kesishgan joyiga to'g'ri kelsa, uning oldingi shoxi birinchi vertikal chiziq bilan yuqori gorizontal chiziq kesishgan joyga, orqa shoxi esa orqa vertikal va yuqori gorizonttal chiziq kesishgan joyga to'g'ri keladi.

Ichki uyqu arteriyasi oldingi pastki to'rtburchakda joylashadi. Otogen xarakterga ega bo'lgan absesslar shu joyda to'planishi mumkin. Oldingi miya arteriyasi (9-chiziqqa) to'g'ri keladi. O'rta miya arteriyasining bo'linish joyi ikkinchi va to'rtinchi chiziq kesishgan joyda joylashgan. Orqa miya arteriyasi esa o'rta gorizonttal chiziqning orqa qismida joylashadi.



9-rasm. Kronleyn — Bryusova kallaning proyeksion sxemasi.

1) pastki gorizonttal chiziq; 2) yuqoridagi gorizonttal chiziq; 3) sagittal chiziq; 4) oldingi vertikal chiziq; 5) o'rta vertikal chiziq; 6) orqa vertikal chiziq; 7) markaziy ariqcha chizig'i; 8) chekka ariqcha chizig'i; 9) yuqori gorizonttal chiziq—Bryusova chizig'i

Ichki uyqu arteriyasi kalla bo'shlig'iga chakka suyagi toshsimon qismida joylashgan teshik (canalis caroticus) orqali kiradi. U g'orsimon venoz sinus orqali o'tib, bir necha tarmoqlar berib, so'ng ikkita: old va o'rta miya arteriyalariga bo'linadi. Ko'z arteriyasi (a. ophthalmica) ko'ruv teshigi orqali ko'z kosasiga kiradi.

Umurtqa arteriyalari katta ensa teshigi orqali kalla bo'shlig'iga kirib, asosiy suyak yonida birlashib, miya asosi arteriyasi (a. Basillaris) ni hosil qiladi. U asosiy suyakning egik joyidan o'tib, miyacha va uzunchoq miyaga tarmoqlar beradi. Turk egari orqasida bu arteriya oxirgi shoxlar — orqa miya shoxlariga tarmoqlanadi.

Turk egari atrofida miya tomirlari o'zaro anastomozlar tufayli tomirlar aylanmasi (circulus arteriosus Willisii) ni hosil qiladi. Bu anastomozlar shu sohada kollateral qon bilan ta'minlanishida muhim ahamiyatga ega. Miya old arteriyalari (a. a. serebri anterior) miya yarim sharlari orasidan uzunchoq yoriqqa borib, mazol tana tizza qismiga bukilib, uning yonidan orqaga tomon boradi. Miyaning o'rta arteriyalari (a. a. serebri mediae) Silviy suv yo'li orqali miyaning peshona, tepa va chakka qismlarining tashqi yuzasi tomon yo'naladi. Miyaning orqa arteriyalari (a.a. cerebri posterior) miya ko'prigi oldida yotadi va miya oyoqchalari bo'ylab miya ensa qismining pastki yuzasi tomon yo'naladi.

Miya katta yarim sharlari venalari tarmoqlangan holda venoz sinuslariga, keyin miya qorinchalari devori va pastki sagittal sinus orqali miya katta venasiga quyiladi.

MIYA QORINCHALARI

Bosh miyada to'rtta qorinchalar tafovut qilinadi: 2 ta yon qorinchalar (ventriculus lateralis), uchinchi va to'rtinchi qorinchalar. Ularda tomirlar tutami va miya suyuqlig'i mavjud. Tomirlar tutami tomonidan ishlab chiqiladigan miya suyuqlig'i yon qorinchalardan uchinchi, undan o'tib IV qorinchalarga, undan keyin esa o'rgimchaksimon bo'shliqqa o'tadi. Miya qorinchalarini bog'lab turuvchi teshiklar bekilib yoki subaraxnoidal bo'shliq orasidagi teshik bitib qolsa, miya va qorinchalar suvga to'ladi (gidrotsefaliya).

KALLA —MIYA TOPOGRAFIYASINING YOSHGA BOG‘LIQ HOLDA O‘ZGARISHLARI

1. Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda bosh miya kalla bo‘shlig‘i-ning 98% ini to‘ldirib turadi (kattalarda 90—95%). Uning hajmi o‘g‘il bolalarda 389 g, qizlarda 350 g ni tashkil etadi. Bu umumiy tana vaznining 1/8 qismiga tengdir. Bola hayotining dastlabki yillaridan boshlab bosh miya hajmi keskin ortib boradi. 1 yoshda uning hajmi ikki, 3 yoshda uch marta kattalashib, bola 6 yoshga yetganda kattalarga nisbatan 85—90% ni tashkil qiladi.

2. Chaqaloqlarda miya pushtasi va ariqchalari o‘ziga xos joylashgan. Pastroq yoki yuqoriroq, oldinroq yoki orqaroq. Shu sababli ular miyasi topografiyasini Kronleyn — Bryusova sxemasidan foydalanib o‘rganib bo‘lmaydi, ular rivojidadagi o‘zgarishlarni suyak choklari asosida belgilab olish kerak.

3. Yosh bolalarda miya yon qorinchalari yaxshi rivojlangan bo‘ladi. Ular qorinchalararo teshiklar orqali miyaning III qorinchasi, undan alohida teshik orqali IV qorinchasi bilan aloqa qiladi. Shu yerda subaraxnoidal bo‘shliq bilan keng bog‘liqlik mavjud. Miya pardalari yallig‘langanda bu teshiklar bitib qolishi natijasida gidrotsefaliya yuz berishi mumkin. Yosh bolalarda bosh miya arteriya va vena qon tomirlari nisbatan yetarli rivojlangan bo‘ladi. Bola ulg‘ayib borishi bilan tomirlar ham rivojlanib boradi, ayniqsa hayotining dastlabki yillarida ular tez o‘sadi. Ularning diametri kengayib, uzunlashadi hamda bukilgan holda miya ariqchalariga kirib boradi.

Takrorlash uchun savollar:

1. Miya chuqurchalari topografiyasi va ahamiyati.
2. Miya pardalari topografiyasi va ahamiyati.
3. Miya qattiq pardasi sinuslari.
4. Kronleyn—Bryusova sxemasi va uning ahamiyati.
5. Miya qorinchalari haqida tushuncha.

3-bob.

BOSH YUZ QISMINING TOPOGRAFIK ANATOMIYASI

Boshning oldingi va pastki qismi uning yuz qismini tashkil etadi. Yuz qismi miya qismidan ko'z kosasining ustki qirrası, yonoq suyagi, yonoq yoyi, eshituv yo'li va so'rg'ichsimon o'simtaning old qirrası bo'ylab o'tkazilgan chiziq orqali ajralib turadi. Bo'yin sohasidan esa pastki jag' tanasi pastki qirrası va jag' burchagidan so'rg'ichsimon o'simta do'ngligiga qarab o'tadigan chiziq orqali chegaralanadi. Bosh yuz qismining topografiyasini o'rganishda paypaslab aniqlasa bo'ladigan joylar — ko'z kosasi qirralari, yonoq do'mbog'i va yoyi, pastki jag' va uning bo'g'i-mi, chaynov mushaklari katta ahamiyatga ega. Og'iz dahlizi va bo'shlig'ini ko'zdan kechirish va palpatsiya qilish orqali uni o'rganish mumkin. Yuz sohasi shartli ravishda uch qism (soha) ga bo'linadi: oldingi va ikkita yon sohalari.

Oldingi sohada og'iz, lunj, burun, ko'z kosasi osti va iyak (engak) osti sohalari tafovut qilinadi. Yon qismlariga quloq old — chaynov sohasi, jag' orti chuqurchasi, yonoq va yuzning yon chuqur sohalari kiradi.

Yuz terisi ancha yupqa bo'lib, ko'pgina yog' va ter bezlariga ega. Eraklarda sochli sohalari mavjud. Agar yog' bezlarining chiqaruv yo'li bekilib qolsa—ateroma kasalligi kelib chiqadi. Soch ildizlarining yallig'lanishlari—chi p qon (furunkul) rivojlanishiga olib keladi. Terining yuza yiringli yallig'lanishi — sikoz ham aynan yuzning sochli qismlarida ko'p uchraydi.

Yuz terisi qon tomirlarga juda boy bo'ladi. Shu bilan birga u juda harakatchan bo'lib, siljish xususiyatiga ega. Shu tufayli yuz terisi infeksiya ta'siriga chidamli va yuz bergan shikastlar, yiringli

yallig'lanish kasalliklari tez tuzaladi. Yuz sohasida plastik operatsiyalar o'tkazish vaqtida terining ushbu xususiyatlarini e'tiborga olish maqsadga muvofiq. Yuzda teri osti yog' qavatida ancha yupqa bo'lib, gematomalar va yiringli yallig'lanish jarayonlarining tez tarqalishiga imkon yaratadi.

Bosh yuz qismining yana bir e'tiborli tomoni, unda mimika mushaklari mavjud. Bu mushaklar yuz, bosh va bo'yin mushaklaridan iborat. Kishidagi ruhiy-emotsional o'zgarishlarini namoyon qilishda mimika mushaklarining o'rni beqiyosdir. Mimika mushaklarining ayrimlari suyaklardan boshlanib teriga biriksa, ba'zilari faqat teridan boshlanib teriga birikadi (og'iz va ko'z aylanma mushaklari). Mimika mushaklari ikki: qisqartiruvchi va kengaytiruvchi guruhga bo'linadi.

Bosh yuz qismining teri osti yog' qavatida yupqa yuza fassiya bo'lib, u mimika muskullarida o'ziga xos qin vazifasini o'taydi. Bu fassiya ostida joylashgan yog'li kletchatka lunj sohasida ancha qalinlashgan bo'ladi.

YUZNING ARTERIYA VA VENA QON TOMIRLARI

Yuzning yuza to'qimalari qon bilan mimika mushaklari ostida joylashgan yuz arteriyasi (a. facialis) orqali ta'minlanadi. U bo'yindan yuz tomonga o'tishda pastki jag' suyagining tanasi burchagida biroz egilib, chaynov mushaklari oldingi tomonidan og'iz yirig'i burchagi orqali ko'z kosasi ichki burchagigacha davom etadi (burun — lunj burmasigacha). Yuz arteriyasining katta shoxlari: yuqori va pastki lab arteriyalari a. a. labialis superior et inferior hamda ko'z arteriyasi bilan anastomoz hosil qiluvchi tarmog'i a. angularis lar hisoblanadi. Yuzning yon yuzasi bo'ylab a. temporalis superficialis ning tarmog'i hamda a. transversa faciei ko'ndalang tarzda yotadi. U yonoq yoyiga parallel holda biroz pastroqdan yotadi. Yuzning chuqur qatlamlari qon bilan yuqori jag' arteriyasi (a. maxillaris) shoxlari hisobiga ta'minlanadi.

Yuz vena tomirlari yuza va chuqur vena to'rlarini hosil qiladi. Yuza venalar yuz va pastki jag' orti venalariga qo'shiladi (v. facialis, v. retromandibularis). V. facialis yuz arteriyasi bilan birga yotib qonni shu arteriya qon bilan ta'minlaydigan sohalardan yig'adi.

V. retromandibularis esa tashqi uyqu arteriyasi bo'ylab joylashgan va qonni tashqi uyqu arteriyasi qon bilan ta'minlaydigan sohalardan yig'adi (chakka va yuqori jag' quloq suprasi va boshqalar). Yuzning chuqur venalari qanotsimon mushak va pastki jag' orasida joylashgan bo'lib, asosan qanotsimon tutamdan hosil bo'ladi. Bu yuz venasi bilan anastomoz hosil qiladi. Yuzning chuqur venasi (v. faciei profunda) og'iz yirig'i to'g'risida chaynov mushaklari oldingi qirrasini bo'ylab joylashadi. Bundan tashqari, qanotsimon vena va halqum vena tutamlari hamda miya qattiq pardasi kovaksimon venoz sinusi ko'z kosasi venalari bilan ham anastomoz hosil qiladi. Bu anastomozlar tufayli infeksiya yuza qismlardan chuqur qismlarga, hatto miya pardalariga ham tarqalib ketishi mumkin.

YUZNING LIMFA TOMIRLARI

Yuzda yuza va chuqur limfa tomirlari mavjud. Yuza limfa tomirlari limfani iyak osti, pastki jag' osti, quloq oldi bezi limfa tugunlariga yig'adi. O'z navbatida iyak osti limfa tugunlari limfani iyak, pastki lab, milklar hamda til uchidan yig'sa, pastki jag' osti limfa tugunlari limfani yuqori va pastki qovoqlar terisidan, burun, lunj, yuqori va pastki lab, ko'z shilliq qavati, burun shilliq qavati, og'iz dahlizi, tilning yon tomonlaridan yig'adi. Quloq oldi bezi yuza limfa tugunlari limfani qovoqlar, peshona terisidan yig'sa, chuqur limfa tugunlari bodom bezlari, til yuzining chuqur va bo'yin sohalaridan yig'adi.

YUZ TERISI INNERVATSIYASI

Yuz terisi uch shoxli nerv orqali innervatsiyalanadi. Shu nervning birinchi shoxi peshonaning ichki va tashqi yuzasini, burun ildizi va uchi terisini innervatsiya qiladi. Ikkinchi shoxi qovoq, burun yon tomonlari va qanotlari, yuqori lab, lunj, ko'z tashqi burchagi va yon sohasi terisini innervatsiya qiladi. Uchinchi shoxi chakka, quloq suprasi, pastki lab, lunj, iyak va og'iz burchagi terisini innervatsiya qiladi. Yuz nervlari joylashuvini tashqaridan vertikal chiziq bo'ylab, ko'z kosasi yuqori qirrasini

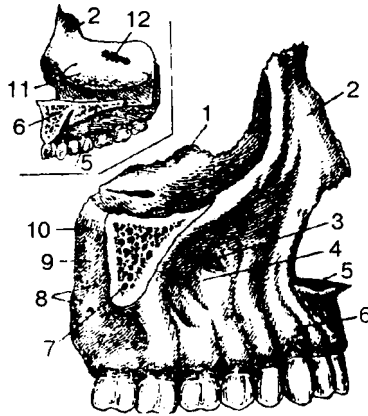
o'rtasidan 0,5 sm ichkarida aniqlash mumkin. Mimika mushaklari yuz nervi orqali innervatsiyalanadi.

Boshning yuz qismi yorug'lik, ta'm va hid bilish kabi muhim sezgi retseptorlari (analizatorlari) bilan xarakterlanadi. Bu soha topografiyasi alohida suyaklardan tashkil topgan sohalar topografiyasidan iboratdir. Ko'z sohasi (botig'i) yon bo'shliqlari bilan birga, burun va og'iz bo'shliqlari shular jumlasiga kiradi. Bu sohani tashkil qiladigan suyaklardan faqat pastki jag' suyagi harakatli, qolganlari harakatsiz birikkandir (yuqori jag', yonoq suyaklari, tanglay va burun suyaklari, tog'aylari, burun chig'anoqlari va tirgaklari).

YUQORI JAG' SUYAGI — OS MAXILLA

Bu yuzning yuqori old qismini egallagan juft suyakdir. Uning tanasi va to'rtta o'simtasi tafovut qilinadi: (peshona, yonoq, tanglay va alveolyar). Yuqori jag' suyagi tanasi to'rtburchaksimon bo'lib, uning 4/5 qismi bo'shliqdan iborat (Gaymor bo'shlig'i). Ushbu bo'shliqlar burun bo'shlig'i bilan aloqada bo'ladi. Bo'shliqning old devori qoziq chuqurchasi, yuqori devori ko'z kosasi pastki devori, tashqaridan yonoq o'simtasi asosi, tashqi orqasi suyak do'mbog'i ichki chegarasi, burun bo'shlig'i yon devori va alveolyar bilan chegaralangan (10 — 11 rasmlar).

Yuqori jag' peshona va yonoq o'simtalarini orqali shu nomdagi kalla suyaklari bilan birikadi. Chap va o'ng yuqori jag' suyaklari bir-biri bilan tanglay o'simtasi orqali birikadi. Alveolyar o'simtalar erkin holda qoladi. Yuqori jag'ning ikki devori tafovut qilinadi: lab (lunj) va og'iz (burun) devori. Ikkala devor bir-biriga zich plastinka orqali burchak hosil qilgan g'ovak modda yordamida birikadi. Uning pastki qirrasini bo'ylab tish kataklari joylashgan. Lunjga qaragan tomoni yupqa plastinkadan iborat. Og'iz tomoni g'ovak modda bilan to'lganligi sababli ancha qalin bo'ladi. Shuning uchun ham tishlarni ekstirpatsiya (sug'urishda) qilishda tashqi qismi oson ushlanadi. 8 ta tish katakchalari bir-biridan tishlararo, chuqurroq borgach ildizlararo to'siqlar bilan ajralib turadi. Barcha tish katakchalari biroz orqaga va ichkariga egilgan bo'ladi.



10-rasm. O'ng yuqori jag' suyagi:

1) orbital fassiyasi; 2) peshona o'simtasi; 3) ko'z kosasi osti teshigi; 4) fossa canina; 5) tanglay o'simtasi; 6) alveolyar o'simta; 7) yonoq o'simtasi; 8) alveolyar teshik; 9) yuqori jag' do'mbog'i; 10) chakka osti fassiyasi; 11) pastki burun chig'anog'i; 12) yuqori jag' (Gaymor) bo'shlig'i yorig'i.

Yuqori jag' suyagi ichi kovak bo'lishiga qaramay juda qattiq bo'lib, kuchli mexanik ta'sirlarga, ayniqsa katta jag' (oziq) tishlari sohasida 160 kg gacha bo'lgan kuch ta'sirini ko'tara olish xususiyatiga ega. Suyak chidamliligi uning kontrforslariga bog'liq:

- Qanot-tanglay kontrforsi—jag' tishlaridan qanotsimon o'simtaga qarab boradi.

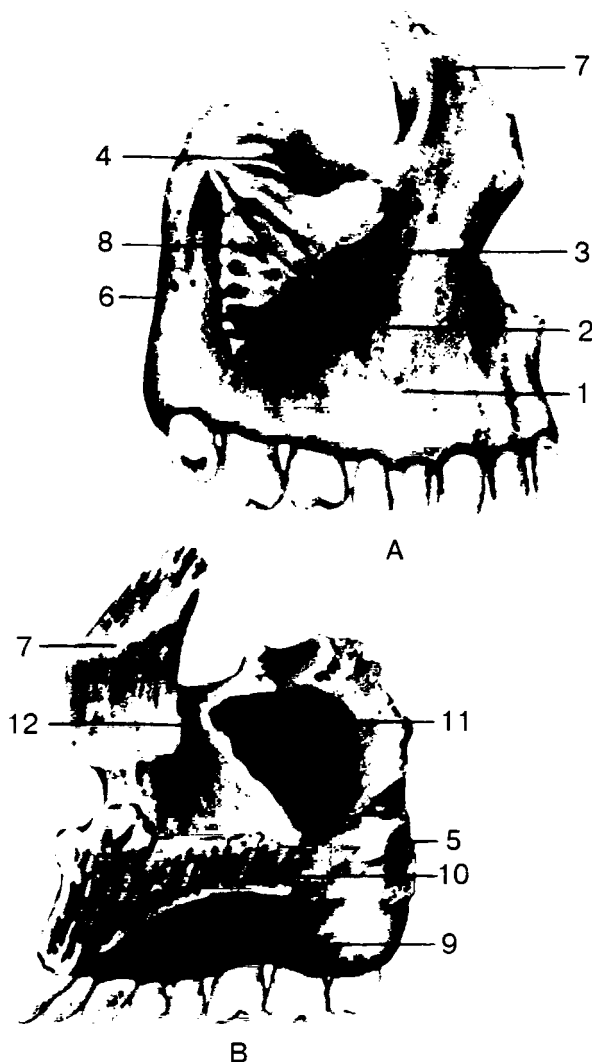
- Yonoq kontrforsi—birinchi katta oziq tishdan yonoq suyagiga qarab boradi. Bu ikkala kontrfors pastdan yuqoriga va olindan orqaga qarab yo'nalgan kuchga qarshilik qiladi.

- Peshona-burun kontrforsi—qoziq tishdan peshona o'simtasiga qarab boradi. Bu ham pastdan yuqoriga qarab yo'nalgan kuchga qarshilik ko'rsatadi.

PASTKI JAF SUYAGI — OS MANDIBULA

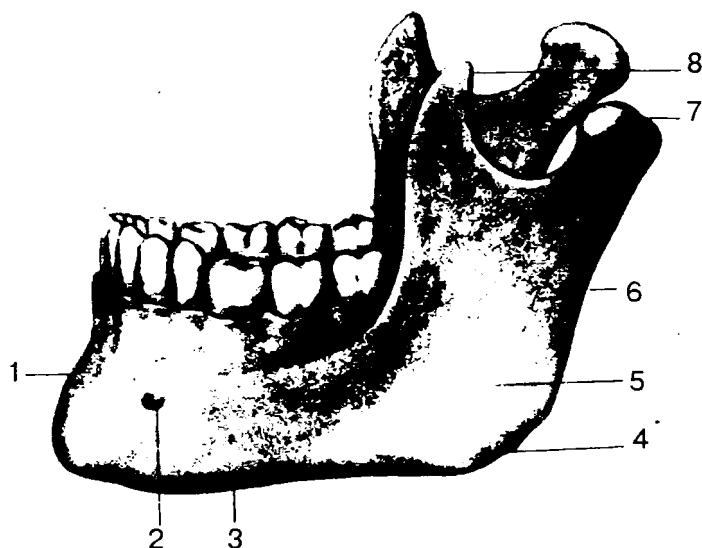
Pastki jag' suyagi toq hisoblanib, yuzning oldingi qismida joylashgan va harakatchandir. Yuz tuzilishi bu suyakning normal rivojlanishiga bog'liq holda shakllanadi.

Og'iz orqali nafas oladigan odamlarda adenoid (polip) lar bo'lganda uyqu vaqtida boshni noto'g'ri qo'yish va boshqalar pastki jag'ning noto'g'ri rivojlanishiga sabab bo'ladi.



11-rasm. Yuqori jag' suyagi: A—tashqi ko'rinishi, B—ichki ko'rinishi:

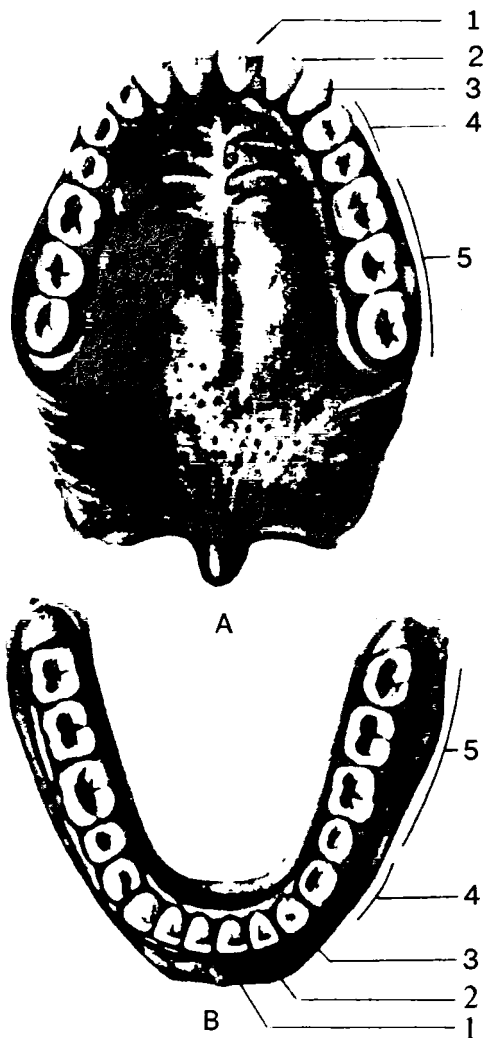
- 1) suyak tanasining oldingi yuzasi; 2) et chuqurchasi; 3) ko'z kosasi osti teshigi; 4) ko'z kosasi yuzasi; 5) suyak tanasining chakka osti yuzasi;
- 6) yuqori jag' do'mbog'i; 7) peshona o'simtasi; 8) yonoq o'simtasi;
- 9) alveolyar o'simta; 10) tanglay o'simtasi; 11) yuqori jag' (Gaymor) bo'shlig'i; 12) ko'z yoshi ariqchasi.



12-rasm. Pastki jag' suyagi:

1) iyak osti do'ngligi; 2) iyak osti teshigi; 3) pastki jag' suyagi tanasi; 4) pastki jag' burchagi; 5) chaynov g'adir-buduri (noteksligi); 6) pastki jag' shoxlari; 7) bo'g'im o'simtasi; 8) toj o'simtasi.

Pastki jag' suyagida tana, alveolyar o'simta va uning ikkita shoxi tafovut qilinadi. Suyak tanasining ikki : ichki va tashqi yuzasi mavjud. Suyak ichi g'ovak modda bilan qoplangan ikkita zich (qattiq) plastinkadan iborat. Pastki yuzasi biroz kengayib borib, o'rta qismida iyak (engak) do'ngligini hosil qiladi. Yuqori chetida 16 ta (chap va o'ngda 8 tadan) tish kataklari bo'lib, ular ham alveolalararo va ildizlararo to'siqlar bilan chegaralangan. Tish kataklari oziq tishlarga qarab borgan sari kattalashib boradi. Qoziq tish katakchasi kichik va ancha chuqur bo'lishi bilan farqlanadi. Birinchi va ikkinchi kichik oziq tishlar orasida iyak teshigi (foramen mentale) joylashgan. Pastki jag' suyagi shoxlari keng plastinkadan iborat bo'lib, suyak tanasidan to'g'ri burchak hosil qilib, yuqori va orqaga tomon yo'nalgan. Orqa yo'g'on qismi tanasiga nisbatan 102 — 1440 burchak (angulus mandibulae) ni hosil qiladi. Yangi



13-rasm. Tishlar yoyi: A — yuqori, B — pastki:

1) medial kurak tishlar; 2) lateral kurak tishlar; 3) qoziq tish; 4) kichik oziq tishlar; 5) katta oziq tishlar.

tugʻilgan chaqaloqlarda va keksa kishilarda bu burchak oʻtmas boʻladi. Oʻrta yoshlarda toʻgʻri burchak shaklida boʻladi. Pastki jagʻ suyagi shoxining tashqi qismi burchak yaqinida notekis boʻlib, unga chaynov mushagi birikadi. Ichki yuzasida deyarli oʻrta kenglikda pastki jagʻ teshigida (foramen mandibulare) joylashgan. Pastki jagʻ suyagining kovak moddasida nerv tomir tutami joylashgan. U pastki jagʻ teshigidan pastga va oldinga yoʻnalib, keyin gorizontol holda iyak teshigiga qarab boradi. Pastki jagʻ suyagi shoxlari yarimoysimon tarzda ikki oʻsimta hosil qilib tugaydi. Oldingi oʻsimtasi — processus coronoideus deb ataladi. Unga chakka mushagi birikadi. Orqa oʻsimtasi — boʻgʻim oʻsimtasi processus condylaris deb ataladi. U boʻgʻim boʻyni va boshchasi bilan tugallanadi (12-rasm). Boʻgʻim borligi sababli pastki jagʻ juda harakatchan va bir necha kg kuch taʼsiriga chidaydi. Bu suyakning ham qattiqligi unda kompakt (zich) modda birligi bilan belgilanadi. Suyak hamma joyda bir xil qattiq emas, albatta, shu sababli pastki jagʻ suyagi shikastlarida sinish har xil koʻrinishda boʻladi. Qoziq tish katakchasi sohasi sinishlari koʻp, jagʻ oʻrta qismining sinishlari juda kam uchraydi. (13-rasm.A, B.).

CHAKKA-PASTKI JAGʻ BOʻGʻIMI — ARTICULATIO TEMPOROMANDIBULARIS

Bu boʻgʻim murakkab silindrsimon boʻgʻim hisoblanadi. Pastki jagʻ suyagi shoxi orqa oʻsimtasining boʻgʻim boshchasi va chakka suyagi boʻgʻim chuqurchasi orasida chakka-pastki jagʻ boʻgʻimi hosil boʻladi (14-rasm). Boʻgʻim boshchasi togʻay toʻqima bilan qoplangan. Uning yuqori oldingi qismigina boʻgʻim hosil boʻlishida ishtirok etadi.

Boʻgʻim boshchasi ellipssimon shaklda boʻlib, oldindan boʻgʻim doʻmbogʻining orqa yuzasi bilan, orqadan tashqi eshituv yoʻli devori bilan, yuqoridan miya oʻrta chuqurchasining tubi bilan, ichkaridan (medial) qanotsimon oʻsimta va tashqaridan (lateral) yonoq suyagi orqa oyoqchasi bilan chegaralangan. Boʻgʻim ichi minksimon togʻay orqali ikkita bir-biriga qoʻshilmaydigan qismga ajralgan boʻlib, togʻay chetlari boʻgʻim xaltasi bilan bitib ketgan boʻladi. Boʻgʻim diski qalinligi oʻrta qismida 1—2 mm, oldida 2—3 mm, orqada 3—4 mm ni tashkil

qiladi. Diskning ikki chetiga tashqi qanotsimon mushak birikkan. Disk chaynash vaqtida bosim kuchini pasaytiruvchi rolni o'ynaydi. Bo'g'im xaltasi ancha keng va chakka jag' boylami yordamida suyaklarga mahkamlangan. Bo'g'im harakatiga ponasimon pastki jag' va lunj pastki jag' boylamlari ham yordam berib turadi.

Chakka-pastki jag' bo'g'imi asosan vertikal hamda yuqoriga va pastga harakat qiladi. Qisman gorizontal bo'ylab — yon tomonga, oldinga, orqaga ham harakatlanadi. Og'iz yopiq bo'lganda bo'g'im boshchasi bo'g'im o'simtasi orqasida joylashgan bo'ladi. Pastki jag'ni pastga tushirganda harakat dastlab bo'g'imning pastki qismida boshlanadi. Og'izni keng ochganda (esnaganda) bo'g'im diski siljib bo'g'im burchagi boshchasi bo'g'im do'mbog'i oldiga o'tadi. Natijada pastki jag' chiqadi.

Pastki jag' suyagi bo'g'imdan orqaga siljisa, og'iz yopiq bo'ladi, jag' suyagi orqaga siljiydi. Jag' suyagi bo'g'imdan oldinga siljisa, og'iz ochiq bo'ladi. Agar bo'g'im kapsulasi cho'zilgan bo'lsa, jag' chiqishi oddiy tus oladi. Jag' suyagi ichkari yoki tashqari tomon bo'g'im o'simtasining bo'yni singan paytda siljiydi.

Pastki jag' bo'g'imi qon bilan o'zining chuqur arteriyasi (a. auricularis profunda) orqali ta'minlanadi. Limfa suyuqlig'i yuza va chuqur quloq oldi limfa tugunlariga yig'iladi. Sohaning nerv innervatsiyasi quloq-chakka va chaynov nerv tarmoqlari hamda yuz-chakkaning yuza nerv tutamlari orqali amalga oshadi.

Chaynov mushaklari. Chaynov mushaklari xususiy va yordamchi chaynov mushaklariga bo'linadi. Xususiy chaynov mushaklari jag'ni ko'taruvchi to'rt juft mushaklardan iboratdir:

1. **Chaynov mushagi** (m. masseter). U yonoq suyagi yoyidan boshlanib, pastki jag' burchagi va tashqi yuzasining g'adir-budur joyiga birikadi. Uning yuza va chuqur qismlari bo'lib, yuza qismi yuqoridan pastga hamda biroz orqaga yo'nalsa, chuqur qismi biroz pastga yo'nalgan bo'ladi. Bu mushaklar har ikkala tomondan qisqarganda pastki jag' ko'tariladi va oldinga qarab harakat qiladi. Agar bir tomonlama qisqarsa, pastki jag' qisqargan mushak tomon siljiydi.

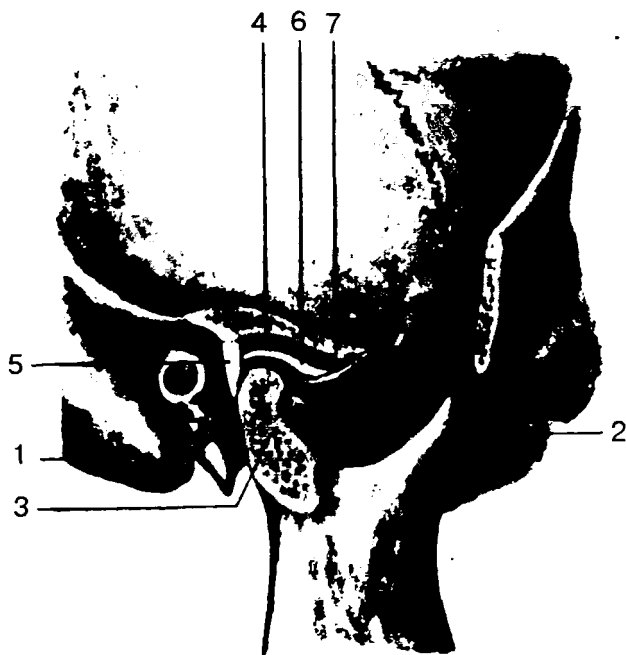
2. Chakka mushagi (m. temporalis). U chakka suyagidan boshlanib taralgan nur shaklida pastga yo'naladi va uning tutamlari pastki jag' o'simtasiga birikadi. O'z vazifasiga ko'ra bu mushak uch qismdan iborat:

— Oldingi qismi qisqarsa, pastki jag' oldinga qarab harakat qiladi.

— O'rta qismi qisqarsa, pastki jag' yuqoriga ko'tarilib, tishlar bir-biriga tegadi.

— Orqa qismi qisqarsa, pastki jag' orqaga qarab harakat qiladi.

3. Lateral qanotsimon mushak (m. pterygoideus lateralis). Bu mushaklar chakka osti chuqurchasini to'ldirib yotadi. U bir boshi



14-rasm. Chakka pastki jag' bo'g'imi (tashqaridan ko'rinishi, bo'g'imi sagittak yo'nalishda ochilgan):

1) chakka suyagining so'rg'ichsimon o'simtasi; 2) pastki jag' tojsimon o'simtasi; 3) pastki jag' bo'g'im o'simtasi; 4) chakka suyagining pastki jag' chuqurchasi; 5) bo'g'im kapsulasi; 6) bo'g'im diski; 7) bo'g'im bo'shlig'i

bilan chakka suyagi qirrasidan, bir boshi bilan ponasimon suyak katta fassiyasi bilan qo‘shilib, yana bir boshi bilan esa yuqori jag‘ suyagi do‘mbog‘chasi va chakka plastinkasidan boshlanib, gorizontal yo‘nalib, qisqa pay yordamida pastki jag‘ bo‘g‘imi o‘simtasining notekis joyiga birikadi. Bu mushak ikki tomonlama qisqarsa, jag‘ oldinga va bir tomonlama qisqarsa, qarama - qarshi tomonga siljiydi.

4. Medial qanotsimon mushak - (m. pterygoideus medialis). Bu mushaklar pastki jag‘ shoxlarining ichki yuzasi bo‘ylab joylashgan. U qanotsimon chuqurchadan boshlanib, pastga va tashqariga qiyshiq yo‘naladi va pastki jag‘ qanotsimon do‘mbog‘ining ichki yuzasiga birikadi. Bu mushaklar ikki tomonlama qisqarganda jag‘ yuqoriga va biroz oldinga harakat qiladi. Bir tomonlama qisqarsa qarama-qarshi tomonga siljiydi. Bu mushaklarning biri yoki barchasining kontrakturasi (qotishi) jag‘larning titroqli qisilishiga olib keladi.

Yordamchi chaynov mushaklari uch juft bo‘lib, ular pastki jag‘ni tushiradi. Bular:

a) ikki qorinli mushak (m. digastricus). U oldingi qorni bilan pastki jag‘ suyagining shu nomli fassiyasiga biriksa, orqa qorni bilan chakka suyagi so‘rg‘ichsimon o‘simtasiga birikadi. Yordamchi pay orqali esa til osti suyagiga birikkan. Bu mushaklar qisqarishi natijasida jag‘ pastga tushadi;

b) jag‘ - til osti mushagi (m. mylohyoideus). Bu mushak og‘iz diafragmasi deb ham ataladi. U til osti suyagi tanasidan boshlanib, pastki jag‘ suyagi ichki yuzasi bo‘ylab keng tutam tarzida birikadi. Bu mushaklar qisqarsa jag‘ pastga va orqaga harakat qiladi;

v) iyak-til osti mushagi (m. geniohyoideus). Bu mushak oldingi mushak ustida joylashgan. U til osti suyagi oldingi yuzasining yuqori qismidan boshlanib, pastki jag‘ iyak qismining ichki yuzasiga birikadi. Bu mushaklar qisqarganda jag‘ pastga va orqaga harakatlanadi.

JAG' SUYAKLARI SINGANDA SUYAK BO'LAKLARINING SILJISH MEXANIZMI

Predmetning yo'nalishi, og'irlik kuchi va qaysi guruh mu-shaklariga mexanik kuch bilan ta'sir etishiga qarab jarohatlan-gan suyak bo'laklari turli xil darajada siljiydi.

1. Suyak mental yoki iyak sohasidan singanda, ikkita har xil uzunlikdagi suyak bo'lagi hosil bo'ladi. Ular vertikal (tik) o'q bo'ylab siljiydi, ya'ni uzun bo'lagi ikki boshli jag'-til osti mushaklari qisqarishi natijasida pastga va sog', qanotsimon mushak qisqarishi hisobiga esa singan tomonga siljiydi. Singan suyakning qisqa bo'lagi markaz mushaklaridan uzilib qolib, xususiy chaynov mushaklari qisqarishi evaziga yuqori va ichkariga tortiladi.

2. Suyak angulyar yoki pastki jag' burchagi sohasida sinza, suyak bo'laklari aytarli darajada siljimaydi. Chunki, chaynov va ichki qanotsimon mushaklar keng tutamlari bilan ushlab turiladi. Agar siniq chizig'i bu mushaklar birikkan joyda oldindan yoki orqadan o'tsa yoki mushak uzilgan bo'lsa, suyak bo'laklari vertikal o'q bo'ylab siljiydi. Uning kalta bo'lagi yuqoriga, uzun bo'lagi esa pastga siljiydi.

3. Bo'g'im o'simtasi bo'yin qismidan bir tomonlama sinza, jag' burchagi chakka mushagi qisqarishi hisobiga singan tomonga gorizontaal o'q bo'ylab siljiydi. Singan suyakning kichik bo'lagi chekka qanotsimon mushak tortishishi evaziga oldinga va ichkariga siljiydi. Agar shu joy ikki tomonlama sinza, jag' yoyining orqa qismi chakka va chaynov mushaklari qisqarishi hisobiga yuqoriga ko'tariladi. Jag'ning iyak qismi esa jag'ni pastga tushiruvchi (yor-damchi) muskullar qisqarishi hisobiga pastga tushadi. Bu "Ochil-gan og'iz" simptomi deb ataladi.

4. Pastki jag' toj o'simtasining qismi sinza, faqat o'simta bo'lagi chakka mushagi tortishishi evaziga yuqoriga siljiydi, boshqa siljishlar esa kuzatilmaydi.

5. Qoziq tishlar sohasida ikki tomonlama sinish kuzitilsa, suyakning o'rta singan bo'lagi pastga, orqaga — til osti va til ildiziga qarab siljiydi. Bu hayot uchun xavf tug'diradi. Chunki til orqaga ketib, asfiksiya — bo'g'ilish yuz berishi mumkin.

6. Pastki jag'ning o'rta qismi (tanasi) sinsa, bir xil suyak bo'lagi hosil bo'ladi. Bunda har ikkala tomonda mushaklar teng kuchga ega bo'lgani uchun singan suyak bo'lagi siljmaydi. Faqat tishlar orasi ochilib turishi mumkin.

Yuqori jag' suyagi kallaning boshqa suyaklari bilan mustahkam birikkanligi tufayli harakatsizdir. Shuning uchun bu suyak boshqa suyaklar bilan birga sinadi. Yuqori jag' suyagining mustahkam va mustahkam bo'lmagan qismlari tafovut qilinadi va siniq chiziqlari ko'pincha ana shu mustahkam bo'lmagan qismlari bo'ylab o'tadi.

1. Yuqori jag' suyagi tanasidan o'simtalar ajralgan hamda uning boshqa suyaklar bilan birikkan joylaridagi sinishlar ko'p uchraydi. Shuning uchun siniq chizig'i gorizontol (Gaymor bo'shlig'idan biroz yuqori) yotib, jag'ning oxirgi tish qismida tugaydi (Le For I sinishi).

2. Le For II ataluvchi sinish chizig'i burun ildizi orqali ko'ndalang yo'nalib, ko'z kosasining ichki yuzasi bo'ylab ko'z yorig'ining pastki orqa qismigacha davom etadi. So'ng oldinga yo'nalib, ko'z kosasi pastki qirrasini kesib o'tib, vertikal holda chakka-yonoq suyaklari birikish chizig'i (choklari) bo'ylab pastga tushib, tish o'simtasining orqa yuzasidan ponasimon suyakning qanotsimon o'simtasiga yetib boradi. Shu bilan birga yuqori jag' burun suyaklari bilan birga kalla qopqog'idan ajraladi. Bu sinish — o'rta sinish deb ataladi.

3. Le For III yoki yuqori sinish chizig'i. Bunda siniq chizig'i avvaliga o'rta siniq chizig'iga (Le For II) to'g'ri keladi. So'ngra ko'z kosasi bo'ylab o'tib, peshona-yonoq choklari bo'ylab davom etadi. Shu yerdan jag' do'mbog'i va ponasimon suyakning qanotsimon o'simtasiga borib tugaydi. Bir vaqtda yonoq suyagi ham qo'shilib sinadi. Natijada yuqori jag', burun suyaklari, yonoq va ponasimon suyakning qanotsimon o'simtasi birga kalla asosidan ajralishi mumkin. Ya'ni bunda kalla asosi shikastlanadi.

Ba'zan yuqori jag' suyagi o'rtasidan sinishi va jag' ikki (chap va o'ng) bo'lakka ajralishi mumkin. Bunda miya chayqalishi, miya va pardalari yallig'lanishi, ko'z kosasiga qon quyilishi (ko'zoynak simptomi), quloq va burundan qon ketishlar kuzatiladi. Yuqori jag' suyagi singanida (ayniqsa Le For II, Le For III tipidagi sinishlarda) suyaklar pastga tushadi ya'ni "Yuz uzunlashuvi" simptomi aniqlanadi.

Takrorlash uchun savollar:

1. Jag' suyaklari shikastlari haqida tushuncha.
2. Pastki jag' suyagi sinishlarining turlari.
3. Yuqori jag' suyagining Le For I, Le For II, Le For III sinishlarini xarakterlang.

YUZ SOHASI FASSIYASI VA BO'SHLIQLARI

Yuz sohasining bir necha fassiyalari tafovut qilinadi:

1. Yuzning yuza fassiyasi. U siyrak, yupqa, biriktiruvchi to'qima plastinkadan iborat bo'lib, mimika mushaklari, qon tomirlari hamda nervlar uchun qin vazifasini bajaradi. Mimika mushaklari bir necha qavatdan va har tomonga yo'nalganligidan fassiyalarning murakkab tuzilishini keltirib chiqarganligi sababli yuz flegmonasi, absesslarida yiringning oson tarqalish yo'li bo'lib xizmat qilishi mumkin. Osteomiyelit, gaymorit kasalliklarida yiring anastomozlar orqali miya sinuslariga o'tib ketishi mumkin.

2. Yuzning chuqur fassiyasi. Bu fassiya yuza va chuqur qavatlardan iborat. Fassiyaning yuza qavati quloq oldi bezi va chaynov mushaklarini o'raydi (futlyar). Bu fassiya yuqoridan yonoq suyagi va uning yoyi bo'ylab biriksa, pastdan pastki jag' qirrasini va burchagiga birikadi hamda quloq oldi bezining orqa va pastini bo'ylab davom etib, bo'yin fassiyasiga qo'shilib ketadi.

Fassiyaning chuqur qavati kalla asosi chizig'idan boshlanib, ponasimon suyakning qanotsimon o'simtalarini orqali qanotsimon mushaklar orasidan o'tib, ichki qanotsimon mushak bilan birga pastki jag' burchagi ichki yuzasiga birikadi. Fassiya o'z yo'lida ponasimon suyak qanotsimon o'simtasining ichki plastinkasiga yopishadi va pastda visseral fassiya bilan birlashib, pastki jag' suyagi shoxlari sohasida yuza qavat bilan birga suyak pardasiga birikadi.

3. Yuzning visseral (ichki) fassiyasi. Ushbu fassiya halqum devoriga yopishgan bo'lib, ular o'rtasida siyrak (yumshoq) yog' qavati mavjud. Fassiya mushaklarning miya asosi suyaklariga birikkan joyida jipslashadi.

4. Umurtqa oldi fassiyasi. U oldindan umurtqa tanasini qoplab, bosh va bo‘yin uzun mushaklariga qin vazifasini bajarib, kalla asosi suyaklari va umurtqalar ko‘ndalang o‘simtalariga mahkam birikkandir.

Yuz fassiyalari o‘ziga xos bo‘shliqlarni hosil qiladi. Bu bo‘shliqlar tashqaridan (lateral) pastki jag‘ shoxlari bilan, oldindan yuqori jag‘ do‘mbog‘i bilan, ichkaridan (medial) ponasimon suyakning qanotsimon o‘simtasi bilan, yuqoridan ponasimon suyak mushagi bilan chegaralangan.

Fassiya bo‘shlig‘idan chiqadigan yoki bo‘shliqqa kiradigan bir necha yoriqlar tafovut qilinadi:

1. Qanotlararo yoriq. Lateral va medial qanotsimon mushaklar orasida bo‘lib, u orqali uch shoxli nervning uchinchi shoxi (n. mandibularis) o‘tadi.

2. Chaynov – chakka yorig‘i. Chaynov mushagi va pastki jag‘ shoxlari orasida toj o‘simtasida cho‘zilib joylashgan bo‘lib, pastdan va orqadan mushaklarning pastki jag‘ suyagiga birikkan qismlari, yuqoridan esa kletchatkali bo‘shliq bilan chegaralangan. Uning ustida chakka aponevrozi joylashagan bo‘lib, shu yoriq orqali yiring chakka aponevroziga o‘tishi mumkin.

3. Chakka – qanot yorig‘i. Tashqaridan pastki jag‘ shoxlari bilan, ichkaridan qanotlararo fassiya va shu nomli mushak bilan chegaralangan. Pastdan medial qanotsimon mushak pastki jag‘ burchagining ikki yuzasiga birikkan joyida tugaydi. Yuqoridan chakka osti chuqurchasiga — chakka mushagi va chakka suyagi pardasi orasidagi bo‘shliqqa ochiladi.

Orqadan jag‘ orqasi bo‘shlig‘i bilan qo‘shilgan bo‘lib, u orqali yuqori jag‘ arteriyasi (a. maxillaris) o‘tadi.

Oldindan pastki jag‘ suyagi tanasining old qirrasini va yonoq suyagi oralig‘idan lunj kletchatkasi bilan aloqa qiladi.

Bo‘shliqning old qismidan fossa pterygopalatina ga ochilib, ovalsimon teshik orqali qon tomirlari, nervlar o‘tadi. Shu yoriqlar orqali yiring har tomonga tarqalishi mumkin.

Yoriqning pastki qismidan n. alveolaris inferior shu nomli qon tomirlari bilan birga fassiya qopidan chiqib, pastki jag‘ teshigi

tomon yo'naladi. Shu sababli pastki jag' teshigi atrofining yog' qavatiga yuborilgan novokain faqat pastki alveolyar nervni qamrab oladi, lekin uning yonidan o'tgan til nerviga (n. lingualis) ta'sir qilmaydi. Til nervini og'riqsizlantirish uchun shprints ignasi pastki jag' teshigidan 1 sm yuqoriga siljtiladi.

HALQUM OLDI BO'SHLIG'I — SPATIUM PARAPHARYNGEUM

Bu bo'shliq tashqaridan quloq oldi bezi va uning fassiyasi bilan, ichkaridan visseral fassiya bilan, oldindan uning tashqi va ichki devori fassiyalari bilan chegaralangan. U orqadan visseral fassiya tarmog'i yordamida halqum orti bo'shlig'idan ajralib turadi.

Halqum oldi bo'shlig'i Riolonov tutami orqali ikki (boylam va aponevrozlar ham qo'shiladi) – oldingi yuqori va orqa pastki qismlarga bo'linadi.

Oldingi yuqori qismining yog' qavati orqali a et v. palatini ascendens o'tadi. U angina (tonzillit) si bor bemorlarda tromboflebit va bo'yin flegmonalari rivojlanishiga olib keladi. Quloq oldi bezining yiringli yallig'lanishlarida yiring yupqa fassial pardani yorib, uning halqum oldi bo'shlig'iga o'tish xavfi tug'iladi. Keyinchalik yiring halqum oldi bo'shlig'idan og'iz tubiga tarqalishi ham mumkin.

Halqum oldi bo'shlig'ining orqa devori bo'ylab ichki uyqu arteriyasi, til-halqum (IX), adashgan (X), qo'shimcha (XI), til osti (XII) nervlari va simpatik nerv tizimining chegara stvol hamda limfa tomirlari o'tadi. Shu yerdagi vena qon tomirlari qinga o'ralgan holda yotadi, qin orqali yiringli infeksiya bo'yin sohasiga tarqalishi mumkin.

HALQUM ORTI BO'SHLIG'I — SPATIUM RETROPHARYNGEUM

Bu bo'shliq halqum ortida joylashgan bo'lib visseral fassiya bilan o'ralgandir. U orqadan umurtqa oldi fassiyasi bilan, yon tomondan fassiya shoxchalari bilan chegaralangan. Halqum orti bo'shlig'i alohida to'siq orqali ikki qismga — chap va o'ng qismlarga ajralgan bo'ladi. Shu sababli halqum orti abscesslari bir tomonlama bo'ladi. Bo'shliq

yuqoridan kalla asosigacha davom etadi. Pastdan esa halqumning qizilo'ngachga o'tish joyida (VI – VII bo'yin umurtqalari to'g'risida) biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan oraliq to'siq bilan chegaralangan. Bu to'siq yiringning qizilo'ngach atrofi yog' qavatiga tarqalishiga to'sqinlik qiladi.

YUZNING OLDINGI QISMI

Yuzning oldingi qismi bir necha sohalarga bo'lib o'rganiladi.

Og'iz sohasi (Regio oris). Bu soha yuqoridan burun to'siqlari orqali o'tadigan gorizontaal chiziq bilan, yon tomondan burunlab burmalari bilan, pastdan iyakka (engakka) parallel o'tkazilgan chiziq bilan chegaralanadi. Bu sohada lablar, alveolyar o'simta (tishlar), og'iz dahlizi, og'iz bo'shlig'i va tomoq joylashgan.

Lablar. Yuqori va pastki lablar tafovut qilinadi. Ular yog' bezlariga boy bo'lgan teri bilan qoplangan. Erkaklarda soqol, ayollarda esa mayin tuklar mavjud. Lab terisi to'g'ridan-to'g'ri shoxlanmaydigan epiteliyaga o'tadi. Bu yerda vena tomirlari to'ri mavjud bo'lib, u labga qizil rang berib turadi.

Yuqori labning o'rta qismida bo'rtma bo'lib, undan burun to'sig'iga qarab tekis tarnov ketgandir. Teri ostida kam rivojlangan yog' qavati bo'lib, undan keyingi qavatda og'iz yorig'ini o'rab turuvchi mushaklar yotadi. Lab qizili – jiyagidan davom etgan teri og'iz dahlizi shilliq qavatiga o'tadi. Lab qalinligida og'izning aylanma muskuli (m. orbicularis oris) yotadi. Bu muskulni ikki qismga – lab va yuz qismiga bo'lish mumkin. Lab qismi uning jiyagida, yuz qismi labning teri bilan qoplangan qismida yotadi.

Bu mushakning lab qismi sirkulyar tarzda tuzilishga ega bo'lgan og'iz sfinkterini hosil qiladi. Yuz qismida aylanma mushak tolalari va tutamlari og'iz teshigidan yuz suyaklari tomon yo'nalib ularga birikadi. Og'izning aylanma mushagi qisqarganda lablar og'iz teshigini yopadi, ular tishlarga yopishadi, lab qizili – jiyagi kichrayadi. Bu mushakning chegaralangan qisqarishida lab oldinga chiqadi va uning jiyagi kengroq ko'rinadi.

Og'izning dumaloq mushaklaridan suyaklarga qarab bir nechta mushaklar ketadi:

1. Yuqoridagi labni ko'taruvchi mushak – m. levator labii superior.

Bu mushak ko'z orbitasi pastki qirrasidan yuqori jag' – yonoq o'simtasidan boshlanib, pastga tomon yo'nalib, yuqori lab terisiga birikadi. Bu mushak qisqarganda yuqoridagi lab ko'tariladi. Natijada yuzda g'amginlik, yig'lash ifodasi nomoyon bo'ladi.

2. Yuqoridagi lab va burun qanotlarini ko'taruvchi mushak – m. levator labii superior alaeque nasi. Bu mushak ko'z kosasi pastki qirrasidan va yuqori jag' suyagining peshona o'simtasidan boshlanib, pastga tomon yo'nalib, yuqori lab terisiga birikadi. U qisqarganda yuqoridagi lab va burun qanotlari yuqoriga ko'tariladi.

3. Og'iz burchagini ko'taruvchi mushak – m. levator anguli oris. Bu mushak yuqori jag'ning orbita osti chuqurchasi sohasidan boshlanib, avvalgi mushaklar bilan birga og'iz burchagiga birikadi. U qisqarganda og'iz burchagini yuqori va yon tomonga ko'taradi.

4. Kichik yonoq mushagi – m. zygomaticus minor. Bu mushak yonoq suyagining lunj yuzasidan boshlanib, pastga va ichkariga yo'naladi hamda og'iz burchagiga birikadi. Qisqarganida og'iz burchagini ko'tarib, g'amginlik, yig'lash ifodasini yanada yaqqol ko'rsatadi (“Yig'lash mushagi”).

5. Yonoq katta mushagi – m. zygomaticus major. Bu mushak ham avvalgi mushak boshlangan joydan boshlanib, pastga yo'nalib, og'iz burchagi terisiga birikadi. Qisqarganda og'iz burchagi va burunlab burmasini yuqoriga, orqaga tortadi, og'iz yorig'ini kengaytirib, yuzda kulgu ifodasini beradi.

6. Lunj mushagi – m. bicinator. Bu mushak qanot-jag' choki, jag'larning oziq tishlar sohasidan, pastki jag' lunj o'rkachidan boshlanib, og'iz burchagi terisiga va lablar mushagiga birikadi. Og'iz burchagida mushak tolalari o'zaro kesishib joylashgan. Qisqarganda og'iz teshigini ko'ndalang kengaytirib, tuflash aktini yuzaga keltiradi.

7. Pastki labni pastga tushiruvchi mushak – m. depressor labii inferioris. Bu mushak pastki jag' pastki qirrasining iyak (engak) bo'rtmasidan tashqariroqdan boshlanib, pastki lab terisiga bor bo'yicha birikadi. Qisqarganda pastki lab pastga, og'iz burchagi tashqariga tortilib, lab ag'darilib, jiyagi aniqroq ko'rinadi. Yuzda jirkanch holat ifodalanadi.

8. Og'iz burchagini tushiruvchi mushak – m. depressor anguli oris. Bu mushak ham avvalgi mushak bilan birga boshlanib, og'iz burchagiga va lab (yuqori va pastki) terisiga birikadi. Qisqarganda og'iz burchagi siljib, burun-lab burmasining yuqori qismlari pastga va orqaga tortiladi. Bir vaqtning o'zida mushaklar qisqarib, og'iz teshigi yopiladi. Yuzda nafratlanish ifodalanadi.

9. Bo'yin teri osti mushagi – m. platysma. Bu mushak yupqa qavat holatida butun bo'yinning oldingi qismini egallaydi. Tola tutamlari yuz qismiga yoyilib og'iz burchagi mushaklari bilan qo'shilib ketadi, qisqarganda og'iz burchagini yon tomonga va pastga tortadi.

Og'iz atrofidagi mimika mushaklarining har bir insonda turli xil rivojlanganligi og'iz shaklining turlicha bo'lishiga sabab bo'ladi.

Lab to'qimalari orasida yuz arteriyasi shoxlari bo'lgan pastki va yuqoridagi lab arteriyalari labning orqa va o'rta qismida shilliq qavatdan 6 – 7 mm masofada halqa hosil qilib joylashgan. Shu tufayli lab qon bilan yaxshi ta'minlangan.

Lab qo'shimcha ravishda qon bilan a. Infraorbitalis, a. mentalis, a. transversa faciei lar orqali ham ta'minlanadi. Arteriyalar bilan yonma-yon vena qon tomirlari yotadi. Yuqori lab tromboflebiti yoki trombozida infeksiya yoki tromboz venasi, yuqori ko'z venasi orqali g'orsimon sinusga tarqalishi mumkin. Pastki labdan esa anastomozlar orqali qanotsimon tutamlarga, keyin ovalsimon teshikdan o'tadigan venalar orqali esa g'orsimon sinusga o'tish xavfi mavjud.

Labdagi limfa tomirlari limfa suyuqlig'ini pastki jag' osti, lunj, quloq oldi, yuza va chuqur bo'yin limfa tugunlaridan yig'adi. Barcha limfa tomirlari o'zaro anastomozlar hosil qilgan. Bu esa o'z navbatida patologik jarayonning ikki tomonlama tarqalishiga sabab bo'ladi.

Lab terisi yuqori lab nervi (ko'z kosasi osti nervi shoxi), pastki lab nervi (iyak osti nervi shoxi) orqali hamda og'iz burchagi qismining lunj-nerv tarmoqlari orqali innervatsiyalanadi. Labning barcha mushaklari esa yuz nervi orqali innervatsiyalanadi.

Og'iz dahlizi. U ichkaridan alveolyar o'simta (tishlar va milkar), tashqaridan lunj va lab bilan chegaralanadi va uzunchoq

bo'shliq (yoriq) shaklini oladi. Lab shilliq pardasi milklarga o'tishda o'ziga xos buklamalarni hosil qiladi. Og'iz dahlizining yuqori devori Gaymor bo'shlig'i ostida joylashgan.

Shilliq parda burmachalardan milklarga o'tgach o'z harakatchanligini yo'qotadi, chunki u suyak pardasi, suyak bilan valiksimon birikma hosil qiladi. O'rta qismida labdan milklarga tomon yo'nalgan ingichka ipsimon tortmalar ketadi.

Lunj shilliq pardasiga tishlarning bir-biriga tegish chizig'idan balandroqda quloq oldi bezi yo'li ochiladi. Shu yerdan bezga rentgen kontrast moddalar yuborish uchun bez yo'li kateterlanadi. Quloq oldi bez yo'li teshigi 50% holda 1 va 2 oziq tishlar oralig'iga qarama-qarshi joylashgan bo'lsa, 1/4 (25%) hollarda 2-oziq tish qarshisida bo'ladi. Bez yo'li teshigi lunj shilliq pardasiga nisbatan biroz qiyshiq joylashganligi tufayli bezga infeksiya tushishiga to'sqinlik qiladi.

Og'iz dahliziga ko'plab so'lak bezlarining so'lak ajratish yo'llari ochiladi. Tishlar biri-biriga tegib turganda og'iz dahlizi og'iz bo'shlig'i bilan oxirgi oziq tishlar va shilliq parda burmasi orasidagi yoriq orqali aloqa qiladi.

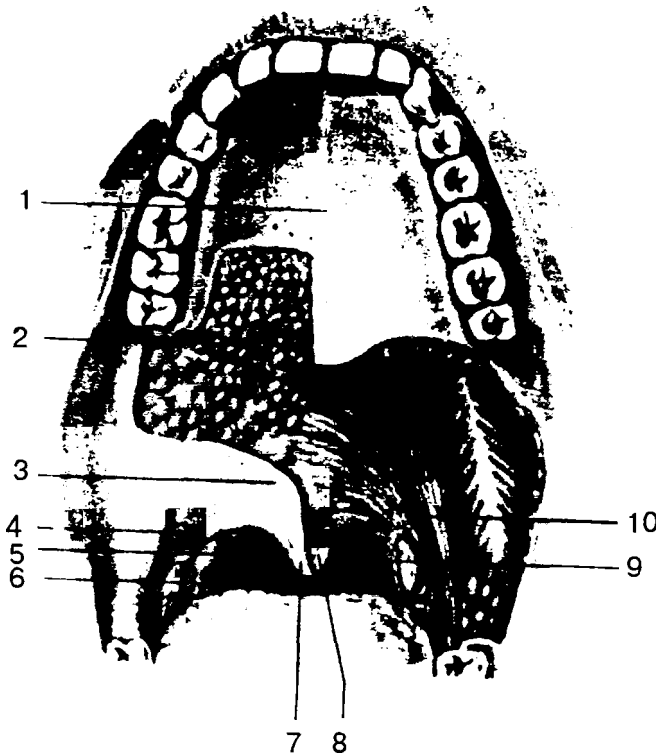
Og'iz bo'shlig'i. U yuqoridan qattiq va yumshoq tanglay, old va yon tomondan yuqori va pastki jag' alveolyar o'simtalari (tish va milklar bilan), pastdan og'iz tubi (diafragma va til mushaklari) bilan chegaralangan. Og'iz bo'shlig'i shakli unda til joylashuvi va pastki jag' holatiga bog'liq bo'ladi. Og'iz bo'shlig'i ichi shilliq parda bilan qoplangan.

Og'iz bo'shlig'i orqadan tomoq orqali halqum bo'shlig'iga o'tadi. Ichki tomondan bor bo'yi shilimshiq parda bilan qoplangan.

Qattiq tanglay (Palatum durum). Yuqori jag' suyagining shunday nomdagi o'simtasi va tanglay suyagi gorizontallastinkasining o'zaro birikishidan hosil bo'ladi. Uzunasiga tanglay choki suyakli valik hisoblanib, yuqori jag' tishlarini protezlashda birmuncha qiyinchiliklar tug'dirishi mumkin. Qattiq tanglay halqum orqa devoriga 0,5 sm yetmay tugaydi. Homilada u tekis

bo'lsa, keyinchalik gumbaz shaklini oladi. Qari kishilarda tishlar tushib ketgach qattiq tanglay yanada yassilashadi. Qattiq tanglay yon tomonlardan alveolyar o'simta bilan chegaralanadi.

Qattiq tanglay shilliq pardasi oldindan suyak pardasi bilan zich birikib ketgan bo'lib, yosh ulg'ayishi bilan burmalar tekislashib boradi. Shilliq osti qavati qattiq tanglayning orqa qismida yaxshi rivojlangan bo'lib, uning ostida qon tomirlar, nervlar va so'lak bezlari yotadi.



15-rasm. Tanglayning (shilliq qavati qisman olib tashlangan) pastdan ko'rinishi :

- 1) qattiq tanglay; 2) tanglay bezlari; 3) yumshoq tanglay; 4) tanglay-til yugani; 5) tanglay-halqum yugani; 6) tanglay bodom bezlari; 7) tanglay tilchasi; 8) til muskullari; 9) tanglay-halqum muskuli; 10) tanglay-til muskuli.

Yumshoq tanglay. U qattiq tanglayning davomi bo‘lib, halqumgacha davom etadi. Yumshoq tanglay shilliq osti va mushak qavatlaridan iborat (15-rasm). Yumshoq tanglay yon tomondan halqumning chekka devori bilan, orqada erkin holda tilchasimon o‘simta tarzda tugaydi. Tilcha tinch nafas olishda osilib turadi va og‘iz bo‘shlig‘ini halqumdan ajratib turadi, yutinganda orqaga va yuqoriga ko‘tarilib, og‘iz bo‘shlig‘ini burun-halqumdan ajratadi.

Yumshoq tanglayning quyidagi mushaklari mavjud:

1) tilcha mushagi – m. uvulae. Bu mushak asosan paylardan iborat bo‘lib, tilcha uchida tugaydi;

2) tanglay-til mushagi – m. palatoglossus. Bu mushak til ildizi mushagining chekka (lateralis) qismidan boshlanib, yumshoq tanglay o‘rta chizig‘ida tugaydi;

3) tanglay-halqum mushagi – m. palatopharyngeus. Bu mushak halqum yon devori mushaklaridan boshlanib, yumshoq tanglayda tugaydi va qarama-qarshi tomondagi shu nomli mushak bilan qo‘shilib ketadi;

4) yumshoq tanglayni ko‘taruvchi mushak – m. levator veli palatini. Bu mushak yumshoq tanglaydan boshlanib asosiy suyak qanotlari va Yevstaxiy nayi tog‘ayiga birikadi.

Tanglay mushaklari til va halqum mushaklari bilan birga qisqarish, yutinish va gapirish (nutq) aktini yuzaga chiqaradi.

Tanglayni qanot-tanglay kanali orqali qon bilan pastga tushuvchi tanglay arteriyasi (a. palatina descendens) ta‘minlaydi. Katta shoxi oldinda alveolyar o‘simta bo‘ylab tarqalib qarama-qarshi tomon yo‘nalib, shu nomli arteriyasi bilan anastomoz hosil qiladi va qon bilan qattiq tanglay to‘qimasini ta‘minlaydi. Kichik shoxi esa qon bilan yumshoq tanglay, bodom bezlari va shu atrofdagi to‘qimalarni ta‘minlaydi.

Yumshoq tanglay qo‘shimcha ravishda qonni tanglayning ko‘tariluvchi arteriyasi va halqum arteriyalaridan oladi.

Qattiq va yumshoq tanglay venalari o‘ziga xos to‘r hosil qilib, qanotsimon hamda halqum vena tutamlariga qo‘shiladi.

Limfa tomirlari limfa suyuqlig‘ini tish, milk va yuqori jag‘ sohalaridan yig‘ib oladi va shilliq osti qavati orqali davom etib, halqum devorini teshib o‘tib, halqum oldi bo‘shlig‘i hamda

bo'yinning chuqur limfa tugunlariga quyiladi. Yumshoq tanglaydan yig'ilgan limfa ensa limfa tugunlariga quyiladi.

Qattiq tanglayning oldingi qism to'qimasi burun-tanglay nervi (n. nasopalatinus), qolgan qismi esa tanglayning oldingi nervi (n. palatinus anterior) orqali innervatsiyalanadi.

Yumshoq tanglay shilliq qavati tanglayning orqa nervi orqali innervatsiyalansa, mushak qavati uning kichik nervi, til-halqum nervi, adashgan nerv va simpatik nerv tarmoqlari orqali innervatsiyalanadi.

Yumshoq tanglay homiladorlikning 2–3-oyidan boshlab shakllanadi. Tanglay plastinkalari avvaliga erkin uchlari bilan pastga tik yo'nalgan bo'lib, til qirralariga taqalib turadi. Keyinchalik til pastga tushib, pastki jag' shakllangach, tanglay plastinkalari gorizontol holatni egallaydi. Uning erkin uchlari o'zaro qo'shilib bitadi va o'rta burun to'sig'iga birikadi. Ayrim hollarda (anomaliyalarda) tanglay plastinkalari to'liq bitmay (tug'ma), og'iz bo'shlig'i bilan burun bo'shlig'i qo'shilib qolishi mumkin. Bu anomaliyaning to'la, chala va yashirin turlari farqlanadi. (16-rasm).

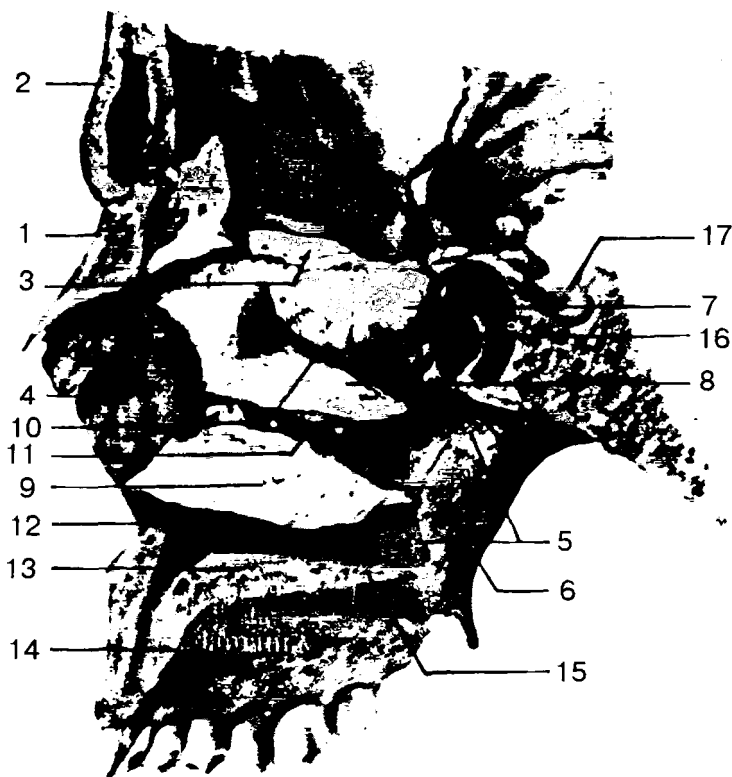
Yuqori jag' suyagining alveolyar o'simtasi og'iz bo'shlig'ining oldingi yon devorini tashkil qilish bilan birga, qattiq tanglayning oldinga tomon davomi ham hisoblanadi. Unga pastki jag'ning shu nomli o'simtasi to'g'ri keladi. Ular yoysimon shaklda bo'lib, uning orqa qismi ochiq bo'ladi.

Alveolyar o'simtalar asosan g'ovak moddadan tuzilgan bo'lib, unda qattiq suyakli to'siqlar, ya'ni tish ildizlariaro to'siqlar mavjud. Tish katakchalari tubida qon tomirlari va nervlar o'tadigan teshiklar bor. Yuqori jag' alveolyar o'simtasi 3-oziq tish ortida tugasa, pastki jag' alveolyar o'simtasi shu joyda shakllanadi.

Tishlar (dentes). Kattalarda 32 ta doimiy tishlar bo'ladi. Har ikkala tomonda ikkitadan kurak tishlar, bittadan qoziq tishlar, ikkitadan kichik va katta oziq tishlar mavjud (17-rasm).

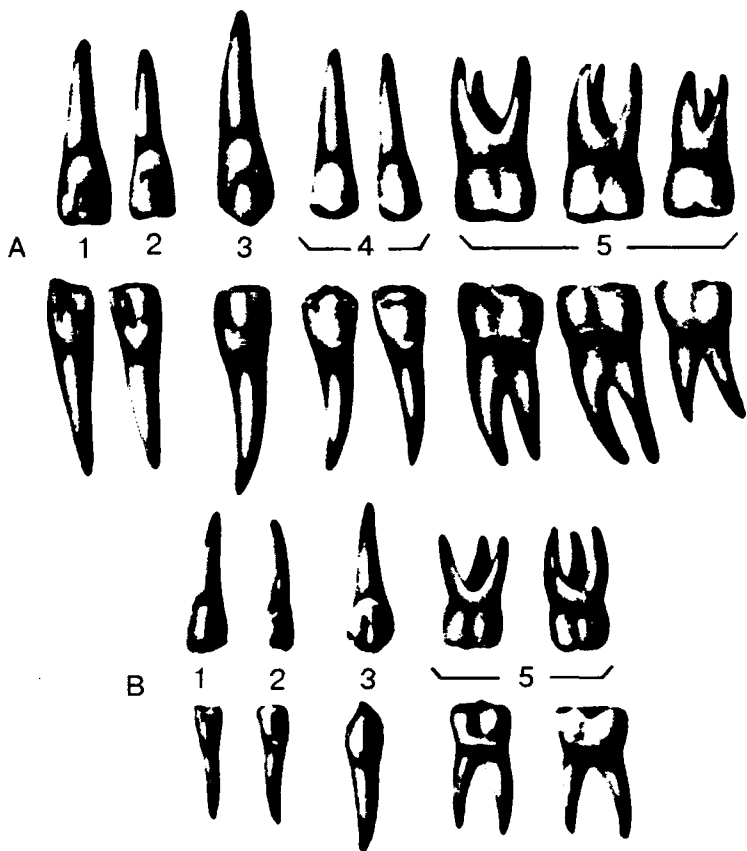
Tishlarning quyidagi formulasi: $3212=2123=16$ ta $X2=32$. tavsia qilingan.

Har bir tish anatomik tuzilishining uch qismi tafovut qilinadi: milklardan chiqib turgan — toj (corona dentis), milk bilan yopilgan — bo'yin (collum dentis) hamda alveolyar katakcha-



16-rasm. Og'iz va burun bo'shlig'i:

1) burun suyagi; 2) peshona suyagi; 3) g'alvirsimon suyakning g'alvirsimon plastinkasi; 4) yuqori jag' suyagining peshona o'simtasi; 5) tanglay suyagining ko'ndalang plastinkasi; 6) ponasimon suyak qanotsimon o'simtasining medial plastinkasi; 7) burunning yuqori chig'anog'i; 8) burunning o'rta chig'anog'i; 9) burunning pastki chig'anog'i; 10) burunning yuqori yo'li; 11) burunning o'rta yo'li; 12) burunning pastki yo'li; 13) yuqori jag' suyagining tanglay o'simtasi; 14) yuqori jag' suyagining alveolyar o'simtasi; 15) tanglaq suyagining gorizontal plastinkasi; 16) ponasimon bo'shliq; 17) turk egari.



17-rasm. Tishlar: A —Doimiy tishlar, B —Sut tishlar.

1) medial kurak tishlar; 2) lateral kurak tishlar; 3) qoziq tishlar; 4) kichik oziq tishlar; 5) katta oziq tishlar.

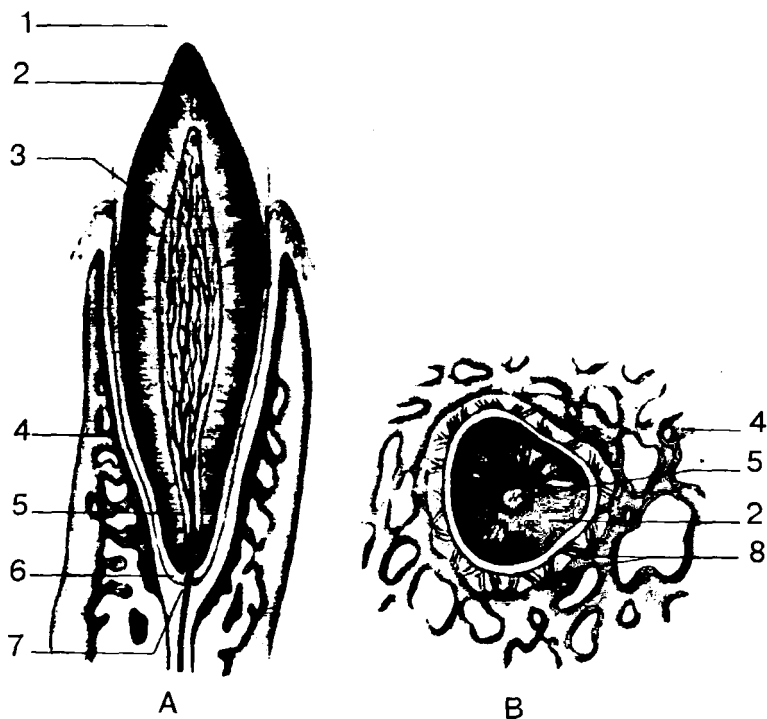
lar joylashgan — tish ildizi (radix dentis).

Tish ikki xil to'qimadan tuzilgan (18-rasm).

– Qattiq (emal, sement, dentin) qismi.

– Yumshoq (pulpa) qismi.

Inson umri davomida tishlar bir marta almashadi. Shuning uchun tishlarni ikki turga bo'lish mumkin: vaqtinchalik (sut tishlari) va doimiy tishlar.



18-rasm. Tishning tuzilishi:

A — vertikal kesma, B — ko'ndalang kesma.

1) emal; 2) dentin; 3) pulpa; 4) tish katakchalari devori; 5) tish ildizi kanali; 6) sement; 7) tish uchi teshigi; 8) tish — alveolyar qiyshiq tolalar.

Sut tishlari (dentes lactici). Bola 6–7 oylik bo'lgandan boshlab chiqa boshlaydi, 2,5 – 3 yoshlarga yetganda batamom chiqib bo'ladi. Bola 5–6 yoshga to'lgach, sut tishlari to'kilib, ular doimiy tishlar (dentes permanentis) bilan almasha boshlab, 13 yoshda sut tishlari to'laligicha doimiy tishlarga aylanadi.

Sut tishlari bilan doimiy tishlar soni bir xil emas, sut tishlari 20, doimiy tishlar esa 32 donadan iborat.

Sut tishlarining chiqish muddati quyidagicha bo'ladi:
 Markaziy kurak tishlari — bolaning 6–8 oyligida
 Lateral — yon kurak tishlari — bolaning 8–12 oyligida
 Qoziq tishlar — bolaning 16–20 oyligida
 Birinchi oziq tishlar — bolaning 12–16 oyligida
 Ikkinchi oziq tishlar — bolaning 20–30 oyligida chiqib bo'ladi.

Navbat bilan avval pastki, keyinchalik esa yuqori jag'dagi tishlar chiqadi. Birinchi oziq tishlar pastki yoki yuqori jag'lardan o'z holicha chiqaveradi. Tishlar asosan juft–juft bo'lib, ya'ni 2 ta markaziy kurak tish, 2 ta yon kurak tishlar chiqadi.

Sut tishlarini rim raqami bilan belgilash qabul qilingan bo'lib, ular quyidagi formula ko'rinishida bo'ladi:

V IV III II I	I II IV V
V IV III II I	I II III IV V

Bunda yuqori va pastki jag'ning har bir tomonida (chap va o'ng) ikkitadan kurak tishlar, qoziq tish (bir dona) va ikkitadan oziq tishlar mavjud bo'ladi.

Sut tishlari ildizlarining shakllanishi quyidagi tartibda: kurak tishlari ildizi 2 yoshga yetganda, oziq tishlar 4 yoshga yetganda va qoziq tishlar esa 5 yoshga yetganda to'la rivojlanib bo'ladi.

Sut tishlari tuzilishi jihatidan doimiy tishlarga o'xshashdir. Ammo bunda ayrim farqlanishlar kuzatiladi:

1. Hajm jihatidan sut tishlari biroz kichikroq va yashilroq tusda bo'ladi.
2. Tishlar katakchalarda tik joylashgan bo'ladi, chunki sut tishlari ildizi orqasida doimiy tish kurtaklari joylashgandir.
3. Sut tishlarining toj qismi kengroq, bo'yin qismi esa qalinroq bo'ladi.

—Kurak sut tishlari doimiy kurak tishlarga o'xshasada, ularning labga qaragan yuzasi bo'rtganroq, lateral burchaklari o'tmaslashgan (dumaloqroq), ildizlari ingichka bo'lishi bilan xarakterlanadi.

— Qoziq sut tishlari o‘z tuzilishi va tusiga ko‘ra doimiy qoziq tishlardan farq qilmaydi.

— Yuqori oziq sut tishlari doimiy oziq tishlar kabi ildizli bo‘ladi, ammo ildizlari bir-biridan ajralgan (qochgan) holda tuzilgan, chunki ularning orasida doimiy tish kurtaklari joylashgan.

— Pastki oziq sut tishlari ham doimiy oziq tishlar kabi ikki ildizlidir.

Sut tishlari tushgach qoldiq ildizlari surilib ketishi bilan doimiy tishlar chiqib boshlaydi.

Doimiy tishlarning chiqish muddati quyidagicha bo‘ladi:

Markaziy kurak tishlari — bolaning 7—8 yoshida

Lateral — yon kurak tishlari — bolaning 8—9 yoshida

Qoziq tishlar — bolaning 10—13 yoshida

1-kichik oziq tishlar — bolaning 9 — 10 yoshida

2-kichik oziq tishlar — bolaning 11 — 12 yoshida

1-katta oziq tishlar — bolaning 5 — 6 yoshida

2-katta oziq tishlar — bolaning 12 — 13 yoshida

3-katta oziq tishlar — bolaning 20 — 25 yoshida

chiqib bo‘ladi.

Doimiy tishlarning o‘ziga xos tartib raqami bo‘lib, o‘rta chiziqdan ikki chekkaga qarab hisoblanadi va quyidagi klinik formula bilan ifodalanadi:

VIII VII VI V IV III II I		I II III IV V VI VII VIII
<hr/>		
VIII VII VI V IV III II I		I II III IV V VI VII VIII

Anatomik formulasi:

3 2 1 2		2 1 2 3
<hr/>		
3 2 1 2		2 1 2 3

2 ta kurak tishlar, 1 ta qoziq tishlar, 2 ta kichik oziq va 3 ta katta oziq tishlar. Hammasi bo‘lib 32 ta doimiy tishlar bo‘ladi.

Emal tishning toj qismini qoplab turadi. Sut tishlari emal qavati oq-yashil tusda bo'lsa, doimiy tishlar emali oq rangda bo'ladi.

Sement to'qimasi tishlar ildizini tashqaridan qoplab turadigan suyakli to'qima bo'lib, tish bo'ynidan ildiziga tomon qalinlashib boradi. Sement qavati orqali tish ildizi suyak usti pardasiga yopihib, u tishning mustahkamligini ta'minlaydi.

Dentin qattiqligi jihatidan emaldan keyingi o'rinda turadi. Dentin asosan qo'shuvchi to'qima va mayda kanalchalardan tuzilgan. Asosiy to'qima tolali tuzilishga ega bo'lib, tutamlar shaklida tishning uzun o'qi bo'ylab joylashadi. Kanalchalarida esa tish pulpasi o'siqlari mavjud. Tish pulpasi tishning ichki qismini to'ldirib turadi. Pulpa nozik to'rsimon tuzilishga ega bo'lib, biriktiruvchi to'qimadan iboratdir. Pulpa tarkibida qon va limfa tomirlari hamda nerv tolalari bo'ladi.

Pulpa bilan dentin orasida silindrsimon hujayralardan tuzilgan odontoplastlar mavjud, ular o'z uchlari bilan dentin kanalchalariga qarab yo'nalgan bo'ladi (Tomes tolalari). Odontoplastlar dentin hosil bo'lishida ishtirok etadi, ta'sirlanishlarni qabul qiladi. Pulpa-da tomir-nerv tutami mavjud.

Yuqori jag' tishlari qon bilan yuqori jag' arteriyasidan chiqadigan 2 — 3 ta shoxlar yordamida ta'minlanadi. Ular asosan oldinga va pastga yo'nalib, suyak kanali teshiklari orqali kirib, oziq tishlar ildizi va milklarni qon bilan ta'minlaydi. Qolgan tishlar esa ko'z kosasi osti arteriyasidan chiqadigan old va yuqori alveolyar arteriyalaridan qon oladi. Pastki jag' tishlari pastki alveolyar arteriyasidan qon oladi. Til, yuz va chakka yuza arteriyalari shoxi yordamchi qon tomirlari hisoblanadi.

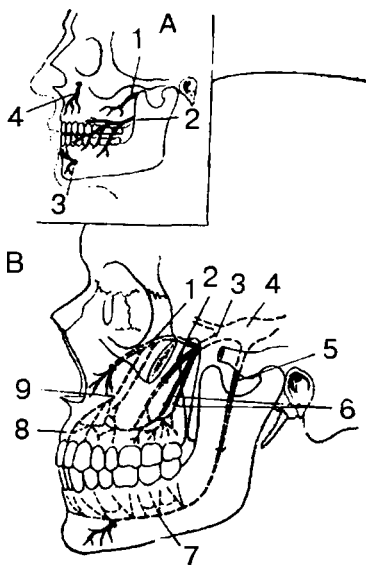
Vena qoni tish ildizidan chiqadigan venalar v.v dentalis, v.v Infraorbitalislardan yig'ilib, alveolyar venalarga hamda chakka osti chuqurchasida yotgan qanotsimon venoz tomir tutamiga quyiladi. Yuz va pastki jag' orti venalari orqali qon yuqori bo'yinturuq venaga quyiladi. Yuqori jag' tishlari venalari ko'z kosasi venalari, qanotsimon tutam, halqum va umurtqa venalari bilan anastomoz hosil qilib, ular orqali kalla vena sinuslari bilan bog'lanadi.

Limfa to'ri kapillyarlari tish pulpasi sohasida 3—5 limfa to'mirlariga aylanadi va tish ildizi kanali bo'ylab o'tadi. Yuqori jag' tishlaridan limfa ko'z kosasi osti magistraliga, pastki jag' tishlaridan esa pastki jag' magistraliga quyiladi.

Yuqori jag' tishlarining regional limfa tugunlari pastki jag' osti limfa tugunlari bo'lsa, pastki jag' tishlari regional tugunlari — pastki jag' osti, quloq oldi, halqum orti limfa tugunlari hisoblanadi. Yig'ilgan limfa suyuqlig'i bo'yin yuza va chuqur limfa tugunlariga quyiladi. Shu tufayli yiringli yallig'lanish kasalliklarida infeksiya yuqorida zikr etilgan sohalarga tarqalishi mumkin. Tish pulpasidagi limfa anastomozlari orqali infeksiya suyak usti pardasiga, atrof yog' qavatiga tarqalib, periostit, adenoflegmona kabi kasalliklarga sabab bo'lishi mumkin.

Yuqori jag' tishlari ko'z kosasi osti nervi orqali innervatsiyalanadi. Uning uchta shoxi mavjud (19-rasm).

1. Orqa shoxi. U qanot-tanglay chuqurchasi sohasidan boshlanib, pastga yo'nalib, suyak ichiga kirib boradi va nerv orqa tutami (chigali) ni hosil qiladi.



19-rasm. Jag' va tishlar innervatsiyasi:

A — Og'iz dahlizi shilliq pardasi innervatsiyasi:

- 1) yuqori-orqa alveolyar nerv shoxi;
- 2) lujj nerv shoxi;
- 3) iyak nervi pastki lab shoxi;
- 4) ko'z kosasi osti nervining yuqori lab shoxi.

B

- 1) ko'z kosasi osti nervi;
- 2) o'rta yuqori alveolyar nerv shoxi;
- 3) yuqori jag' nervi;
- 4) uch shoxli nerv tuguni;
- 5) pastki jag' nervi;
- 6) yuqori-orqa alveolyar nerv shoxlari;
- 7) dental (tish) pastki nerv chigali;
- 8) dental (tish) yuqori nerv chigali;
- 9) oldingi alveolyar nerv shoxlari.

2.O'рта alveolyar shoxi pastga yo'nalib, yuqori jag' bo'shlig'ining tashqi devori ichiga singib, yuqori alveolyar nerv tutami o'рта qismiga kelib tugaydi.

3. Oldingi alveolyar shoxi, ko'z kosasi osti nervi suyak kanalining chiqish joyidan boshlanib, jag' bo'shlig'ining oldingi tashqi devori qalinligiga kirib, alveolyar nerv tutamining oldingi qismini hosil qiladi. Mazkur nerv tutamlari tish ildizlariga nerv tarmoqlarini beradi: Orqa qismidan katta oziq tishlarga, o'рта qismidan kichik oziq tishlari ildizigacha, oldingi qismidan kurak va qoziq tishlarga shoxchalar beradi. Shu bilan birga suyak kanali orqali milklarga ham alohida shoxlar ketadi. Chap va o'ng nerv tutamlari bir-biri bilan chambarchas bog'liq.

Pastki jag' tishlari pastki alveolyar nerv (n. alveolaris inferior) orqali innervatsiyalanadi. Bu nerv pastki jag' teshigi orqali suyak kanaliga kirib, iyak osti teshigidan chiqadi. U ayrim kishilarda nerv tutamini hosil qilsa, ko'pchilik hollarda bitta tarmoqdan iborat bo'lib, tishlarni innervatsiya qiladi. Bu tarmoqlar jag'ning o'рта chizig'ida o'zaro anastomozlar hosil qiladi. Tishlar vazifasiga qarab har xil shaklda bo'ladi. Kurak tishlar dolotosimon (iskana) bo'lib, bir ildizlidir. Yuqoridagi markaziy kurak tishi ildizi konussimon, qolganlariniki ovalsimon tuzilishga ega. Bunday tuzilish tishlarni sug'urib olishda aylanma harakatni chegaralaydi.

Qoziq tishlar uzun, bir ildizli bo'ladi. Yuqori qoziq tish uchburchak, ko'ndalang, pastki qoziq tish esa dumaloq tuzilishga ega. Bu tishlarni sug'urib olishda aylanma harakatni qo'llash mumkin.

Kichik oziq tishlarning toj qismi keng bo'lib, unda til va lunj o'siqlari mavjud. Yuqoridagi kichik oziq tishlar 50% ikki ildizli, 50% uch ildizli bo'ladi. Pastki kichik oziq tishlar esa bir ildizlidir.

Katta oziq tishlar keng toj qismli bo'lib, ustida bir nechta o'siqlari bor. Yuqoridagi oldingi ikkita katta oziq tishlar uch ildizli (2 ta lunj, bitta tanglay), ayrim hollarda ularning ildizlari o'zaro birikib ketgan bo'lishi mumkin. Yuqoridagi uchinchi katta oziq tish 2, 3 va ko'p ildizli bo'ladi. Pastki 1- va 2- katta oziq tishlar esa

ikki ildizli bo'lib, o'rtacha uzunlikka ega. Uchinchi pastki oziq tish (aql tish ham deb ataladi) 2,3 va ko'p ildizli bo'ladi.

Tishlarning ko'p ildizli bo'lishi ularni olishda aylanma harakatni qo'llashni taqozo etmaydi. Ayrim hollarda bu tishlar ati pik — burchak hosil qilib, gorizontal yoki suyak plastinkasi bilan yopilgan tarzda joylashgan bo'lishi mumkin. Bunday hollarda tishlarni bo'laklab olish usulidan foydalanishga to'g'ri keladi.

Tish ildizlari alveolalar (katakchalar) ichida joylashgan. Alveolalar devori hamma joyda bir xil emas. Kurak va qoziq tishlar sohasida ancha yupqa, kichik oziq tishlar sohasida lunj tarafi yupqa, til tarafi qalin bo'ladi. Pastki jag'da esa ikkala tomoni ham bir xil qalinlikda bo'ladi. Katta oziq tishlar sohasida alveolalar devori ancha qalin bo'ladi.

Tish ildizi alveolyar (katakcha) devori bilan sindesmoz tipida birikkan. Tishlar ko'plab qon tomirlar va nervlardan iborat biriktiruvchi to'qimali parda — periodont yordamida ushlab turiladi. Tish bo'ynining aylanma boylami — lig. circulare dentis deb ataladi.

Yuqoridagi tishlar ellipssimon shaklda, biroz oldinga va tashqariga egilgan. Pastki tishlar perpendikulyar (tik) bo'lib, ozroq til tomon egilgan. Tishlarning bunday joylashuvi ularning mustahkamligini ta'minlaydi.

Prikus — yuqori va pastki tishlarning o'zaro munosabati bo'lib, bunda kurak va qoziq tishlarning o'zaro holatiga e'tibor beriladi.

Normal — ortognatik prikus (lat. Orthos — to'g'ri, gnathos — jag' degan ma'noni beradi) uch xil ko'rinishda bo'ladi:

1. Qoplovchi prikus — yuqori tishlar pastki tishlarni 1—2 mm gacha yopib turadi. Bunda oldingi tishlar va yuqori jag' — alveolyar o'simtasi oldinga chiqqan bo'ladi. Bu xil prikus eng ko'p uchraydi.

2. Teskari qoplovchi prikus — bu holda pastki tishlar yuqoridagi tishlarni 1—2 mm gacha yopib turadi.

3. Ortojenik (to'g'ri) prikus — bu holda yuqori va pastki tishlar qirrasini bir-biriga to'g'ri keladi.

4. Opistognatik prikus — bu holda alveolyar o'siq va oldingi tishlar old yoki orqaga siljigan bo'ladi.

Patologik prikusning uch xili: oldinga, yon tomonga va vertikal xillari tafovut qilinadi.

— **Oldinga siljish.** Bu holat yuqori yoki pastki tishlarning olinga siljishi hisobiga yuzaga keladi. Bunda kurak tishlar og'iz shilliq pardasini shikastlashi mumkin.

— **Qiyshiq siljish.** Bu bir tomonlama bo'lishi mumkin. Bir tomonda yuqoridagi va pastki tishlarning bir-biriga to'g'ri kelishi natijasida ikkinchi tomonga yuqoridagi tishlar pastki tishlarni yopishi mumkin. Ba'zida bir tomonda yuqoridagi tishlar pastki tishlarni, ikkinchi tomonda esa pastki tishlar yuqoridagi tishlarni yopadi.

— **Vertikal siljish.** Bunda 1 — 2 ta chekka tishlar bir-biriga tegib tursa, qolgan tishlar orasi ochiq bo'ladi.

Patologik prikuslar tishlarning ish bajaruvchi yuzasini kamaytirib, nutq buzilishi va yuz deformatsiyasiga olib keladi.

OG'IZ BO'SHLIG'I TUBI YOKI DIAFRAGMASI

Og'iz bo'shlig'i tubini bir qator mushaklar tashkil etadi. Bu mushaklarning asosiysi — jag'-til osti mushagi (m.mylohuoidei) hisoblanadi. Bu mushak til osti suyagidan boshlanib, pastki jag' suyagining jag'-til osti chizig'igacha davom etadi. Bu chiziq avvalgi 5 ta tishning ildizidan pastda, katta oziq tishlar ildizlari ustidan o'tadi. Pastki jag'da o'rta chiziqdan 3 ta katta oziq tishlar sohasini egallagan. Bu mushak orqasida til osti va jag' osti bo'shliqlari to'ldirgan yog' qavati orasida aniq chegara yo'q. Shu joyda jag' osti va til osti — til mushaklari orasida og'iz diafragmasi yorig'i bor. Bo'yinning o'rta chizig'i to'g'ri-sida ikki tomon mushaklari o'zaro birikib, ko'zga yaqqol tashlanadigan burma hosil qiladi. Jag'-til osti mushagi ustida til yotadi. Bu mushaklar qisqarishi sababli til ko'tariladi.

Jag'-til osti mushagi tutamlari orasida yoriq bo'lib, u orqali iyak osti va til arteriyasi anastomozlari o'tadi. Bu yoriq orqali yallig'lanish jarayoni til osti yog' qavati orqali pastki jag' osti sohalariga tarqalishi mumkin. Ko'pincha yallig'lanish qon tomirlar va pastki jag' osti so'lak bezi yo'llari orqali tarqaladi.

Og'iz diafragmasi ustida uchta ososiy kletchatkali bo'shliqlar bo'lib, ular yallig'lanish jarayoni tarqalishiga imkon beradi. Ulardan ikkitasi lateral kletchatkali bo'shliqlar bo'lib, ular pastdan og'iz

diafragmasi bilan, ichkaridan til mushagi, tashqaridan pastki jag' bilan, yuqoridan til hamda milk orasidagi og'iz bo'shlig'i shilliq pardasi bilan chegaralangandir. Iyak osti — til va iyak osti — til osti mushaklari orasida mushaklararo juft bo'shliq mavjud. Diafragma ustida iyak osti — til mushaklari orasida uchinchi, toq bo'shliq ham mavjud.

Til (lingua). Til — qalin mushakdan iborat a'zodir. Tilning ikki qismi tafovut qilinadi (20-rasm).

1. Tilning oldingi qismi — tanasi va do'ngligidan iborat bo'lib, og'iz bo'shlig'ida yotadi.

2. Orqa qismi — til ildizi va tomoq sohasini egallaydi.

Bo'limlararo chegara v- simon o'q (papillae vallatae) dan iborat, uning so'rg'ichlari va o'rta qismida chuqurlashgan - ko'rteshik (foramen coecum) bor. Og'iz bo'shlig'i tomonidan til shilliq parda bilan qoplangan bo'lib, u yerda xilma - xil so'rg'ichlar mavjud:

1) **ipsimon so'rg'ich** — tilning butun tanasi bo'ylab tarqalgan;

2) **zamburug'simon so'rg'ichlar** — ipsimon so'rg'ichlar orasida joylashgan;

3) **7 — 12 ta valiksimon so'rg'ichlar** — oldinga qarab ochilgan;

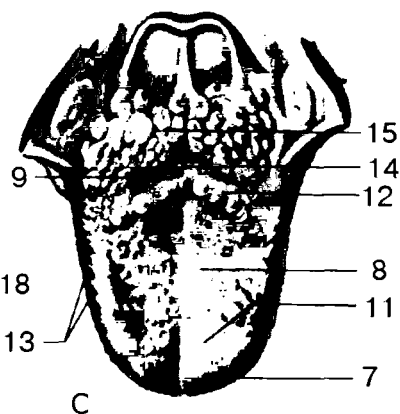
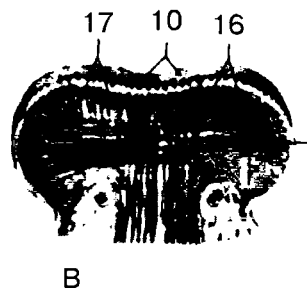
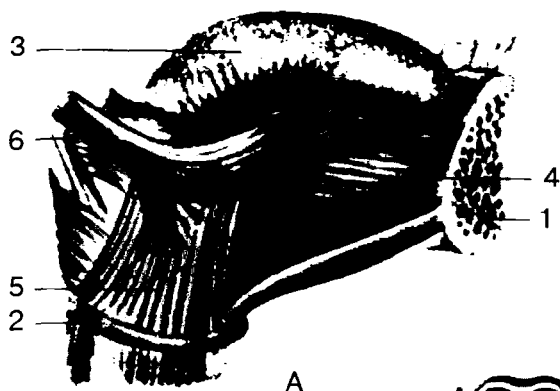
4) **varraksimon so'rg'ichlar** — til yon yuzalari bo'ylab joylashgan.

Til ildizi shilliq pardasi tilcha (lakluk) tomon o'tib yo'nalib, uchta burmachalar hosil qiladi: o'rta va ikkita yon burmachalar. Bu burmachalar orasida chuqurcha bo'lib, ko'pincha yot tanachalar (toshlar, baliq suyagi va b.) shu yerga kirib qoladi. Til aponevroz (pay) bilan o'ralgan bo'lib, til mushaklari shu aponevrozga birikadi. Tilning ikki guruh mushaklari mavjud:

— Tilning xususiy mushaklari.

— Tilning qo'shimcha mushaklari.

Tilning xususiy mushaklariga: uzunasiga, ko'ndalang, hamda vertikal yo'nalgan mushaklar kiradi. Yuqoridagi uzunchoq (uzunasiga yo'nalgan) til mushagi aponevroz ostida yotib, oldindan orqaga qarab yo'nalgan. Pastki uzunchoq til mushagi tilning pastki qismida yotib, avvalgi mushagiga mos yo'nalgan. Bu ikkala mushaklar qisqarganda til kaltalashadi. Tilning



20-rasm. A — Tilning umumiy ko'rinishi va tashqi muskullari,
B — Ko'ndalang kesmasi, C — Ustidan ko'rinishi:

- 1) pastki jag' suyagi; 2) til osti suyagi; 3) til; 4) iyak osti-til mushagi;
5) til osti-til mushagi; 6) bigiz-til mushagi; 7) til uchi; 8) til tanasi;
9) til ildizi; 10) ipsimon so'rg'ichlar; 11) zamburug'simon so'rg'ichlar;
12) jelovsimon so'rg'ichlar; 13) bargsimon so'rg'ichlar; 14) ko'rteshik;
15) til bodom bezlari; 16) uzunasiga yo'nalgan mushaklar; 17) vertikal
yo'nalgan mushaklar; 18) ko'ndalang mushaklar.

ko'ndalang mushagi uzunchoq mushaklar orasida yotib, uning tolalari ko'ndalang yo'nalgan. U qisqarganda til ko'ndalangiga kichrayadi.

Vertikal mushak tilning ichida joylashib, vertikal yo'nalgan tolalardan iborat bo'lib, u qisqarganda til dumaloqlashadi.

Tilning qo'shimcha mushaklariga quyidagi muskullar kiradi:

1. Til osti - til mushagi — m. hyoglossus. Bu mushak til ildizining pastki yuzasidan boshlanib, til osti suyagi shoxi va tanasiga birikadi. Qisqarganda til uzunlashib orqa va pastga tortiladi.

2. Iyak osti - til mushagi — m. genioglossus. Bu mushak pastki jag'ning iyak qismidan boshlanib, tilning pastki yuzasiga kelib birikadi. Qisqarganida til burushib, oldinga siljiydi.

3. Bigiz - til mushagi — m. styloglossus. Bu mushak til yon yuzasidan boshlanib, bigizsimon o'simta va shu o'simtaning pastki jag' bilan bog'laydigan boylamiga borib birikadi. U qisqarganida til qisqarib, orqaga va yuqoriga ko'tariladi.

Til qon bilan til arteriyasi (a. Lingualis) shoxlari — til-osti arteriyasi, chuqur va orqa arteriyalar hisobiga ta'minlanadi. Shu nomli vena tomirlari arteriyalar bilan yonma-yon yotadi.

Tilning oldingi qism limfa tizimi mustaqil bo'lib, limfa tomiri m. mulohyoideus orqali teshib o'tib, pastki jag' osti va iyak osti limfa tugunlariga quyiladi. Til ildizi limfa tomirlari bo'yinning chuqur limfa tugunlariga quyiladi.

Tilda turli xil sezgi nerv retseptorlari joylashgan:

- Til (yuzasi) ning oldingi 1/3 qismi shirin ta'mni sezadi.
- Tilning yon qismi nordon ta'mni sezadi.
- Tilning orqa qismi ko'proq achchiq ta'mni sezishi aniqlangan.

Bulardan tashqari, tilda og'riqni, haroratni, tegish ta'sirlari (bosim) ni sezuvchi nerv retseptorlari mavjud.

Til mushaklari til osti nerv tolasi orqali innervatsiya-lanadi. Til osti shilliq qavati og'izni ochib, tilni ko'tarsa juda yaxshi ko'rinadi. Bunda tildan jag' suyagiga tortilgan burmachani aniq ko'rish mumkin. Qisqa burma go'dak bolalarda tilning to'la (erkin) harakat qilishiga to'sqinlik qiladi, natijada bolaning sut yutishini qiyinlashti-

radi va soʻz talaffuzining aniq boʻlishiga toʻsinqinlik qiladi. Shuning uchun bu burmachani kesishga toʻgʻri keladi. Tilning pastki yuzasi boʻylab shilliq parda til bezlarining yoʻllari ochiladigan soʻrgʻichli burmachalar hosil qiladi.

Til yuganining erkin cheti coruncula sublingvalis bilan tugab, u yerga jagʻ osti va til osti bezlarining yoʻli ochiladi. Uning yonida pastki jagʻ suyagiga parallel holda til osti burmalari yotadi. Bu burma qirralari boʻylab kichik til osti bezlarining yoʻli ochiladi. Tildan milklarga oʻtadigan shilliq parda ostida siyrak qatlam boʻlib, u til osti sohasini toʻldirib, ogʻiz boʻshligʻining tubigacha davom etadi. Bu yogʻ qavati orqali ikkita mushak oʻtadi: m. hyoglossus va m. genioglossus. Ular ostida limfa tugunlari, qon tomirlar va nervlar joylashgan.

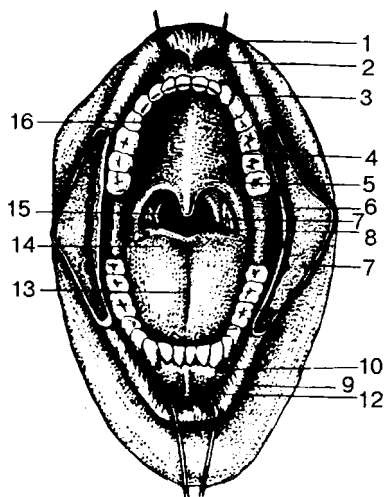
Til osti burmalari ostida, 2—3- oziq tishlar toʻgʻrisida, til yon chekkasi va pastki jagʻ ichki yuzasi orasida chuqurcha mavjud. Uning uzunligi 2—2,5 sm, kengligi 1—1,5 sm boʻlib, tilni qarama - qarshi tomonga shpatel yordami bilan surganda yaxshi koʻrinadi. Shu chuqurcha orqali til nervi kiradi. Uning pastrogʻida jagʻ osti bezi yoʻli mavjud. Undan til arteriyasi til osti-til mushagi yordamida ajralib turadi. Shilliq qavat ostida til osti soʻlak bezlari yotadi.

Jagʻ osti bezi yoʻlidan ichkari va chuqurroqda til arteriyasi oʻtadi. U uchta shox beradi. Ular orqa, til osti va chuqur shoxlar deb ataladi. Chuqur shox arteriyaning toʻgʻridan-toʻgʻri davomi hisoblanib, til ichiga kirib boradi va til uchigacha yetadi.

Til nervi til osti yogʻ qavati orqali pastki jagʻ osti bezi yoʻli ostidan oʻtib, til mushaklari ichiga kiradi. 3-jagʻ tishlar sohasida shilliq qavat ostida biroz yuza joylashgan boʻlib, jarroh uni oson topishi mumkin. Til - halqum nervi bigiz-til mushagi ichki yuzasi boʻylab til osti-til mushagi orqa cheti orqali til ildiziga borib tugaydi.

Tomoq (isthmus faucium). Tomoq - tanglay yoysimon boylamlari, yumshoq tanglay va til ildizi bilan chegaralangan boʻshliqdir. Tomoq ogʻiz boʻshligʻini halqum bilan bogʻlaydi. Oldingi boylam m. palatoglossus, orqa boylam m. palatopharyngeus hisobiga hosil boʻladi. M. palatoglossus yumshoq tanglaydan boshlanib, til ildiziga kelib birikadi va qisqarganda tomoq teshigi

torayadi, m. palatopharyngeus yumshoq tanglaydan boshlanib, halqumning chekka qirrasiga birikadi va qisqarganda halqumning pastki qismi va hiqildoqni ko'taradi. Boylamlar orasida xaltacha bo'lib, ularda bodomcha bezlari joylashgan. Uning tubini m.constrictor pharyngis superior va halqum fassiyasi tashkil qiladi (21-rasm).



**21-rasm. Og'iz bo'shlig'i
(lunjlari kesib tashlangan):**

- 1) yuqori lab;
- 2) yuqori lab yuganchasi;
- 3) milk;
- 4) yuqori tishlar;
- 5) qattiq tanglay;
- 6) yumshoq tanglay;
- 7) tanglay-til ravog'i;
- 8) tanglay-halqum ravog'i;
- 9) tanglay murtagi;
- 10) luj kesmasi;
- 11) pastki tishlar;
- 12) milk;
- 13) pastki lab;
- 14) pastki lab yuganchasi;
- 15) til (til orqasi);
- 16) tomoq.

Bodomcha bezlari — limfoid to'qima to'plami hisoblanadi. Uning ichki yuzasi tomoq tomon erkin o'sib turadi va ko'zga yaxshi tashlanadi. Tashqi yuzasi esa biriktiruvchi to'qima orqali xaltacha tubi bilan birikib ketgan. Bodomcha bezlari yon mushaklar bilan birikkan. Shuning uchun uning yallig'lanishi yutinganda og'riq sezgisini paydo qiladi.

Bodomcha bezlarida ko'pgina kistasimon hosila (lakuna) lar mavjud bo'lib, ularning yallig'lanishi natijasida ko'plab yiring to'planadi. Bodomcha bezlarini olishda (tonzill ektomiyada) juda ehtiyot bo'lish lozim, chunki undan 1,1 — 1,7 sm ichkariroq masofadan ichki uyqu arteriyasi o'tadi.

Bodomcha bezlaridan 4 — 5 ta limfa tomirlari chiqadi. Ular til, halqum va boshning boshqa tomirlari bilan aloqa qiladi. Bodomcha bezlaridan keladigan limfa suyuqlig'i yuz venasi bilan

ichki bo'yinturuq vena qo'shilish joyidagi limfa tugunlariga quyiladi. Limfa tuguni tashqaridan qaraganda to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon muskulning yuqori va o'rta 1/3 oldingi qirrasida (chetida) yotadi. Bundan tashqari, bodomcha bezlaridan yig'ilgan limfa suyuqlig'i pastki jag' osti, quloq oldi, halqum orti limfa tugunlariga ham quyiladi. Bodomcha bezlari bir necha boshqa bezlar bilan birga halqumni o'rab turgan limfoid halqa tarkibiga kiradi: (tonsilla palatina et pharyngea, tonsilla lingualis, tonsilla tubaria lar shular jumlasidandir).

Bodomcha bezlarini qon bilan asosan tanglayning ko'tariluvchi arteriyasi (uning alohida shoxi) ta'minlaydi. Tashqi uyqu arteriyasi yoki halqumning ko'tariluvchi arteriyasi shoxlaridan ham qon oladi. Bodomcha bezlari vena qon tomirlar tutamlari tarzida (alohida bo'lishi ham mumkin) undan chiqib ichki va chekka qanotsimon mushaklar orasida joylashgan vena tutamiga qo'shiladi.

Bodomcha bezlari til - halqum, til, adashgan nervlar va simpatik nerv tizimi yon shoxlari hamda qanot-tanglay nerv chigali tomonidan innervatsiyalanadi.

OG'IZ BO'SHLIG'INING YOSHGA BOG'LIQ HOLDA O'ZGARISHLARI

1. Yosh bolalarda (chaqaloqlarda) og'iz dahlizi og'iz bo'shlig'idan milk tog'aylari bilan chegaralangan. Chaqaloqlarda og'iz bo'shlig'i ancha kichik (tor), chunki hali tishlar chiqmagan, jag'lar kichik bo'ladi. Og'iz dahlizini til to'la to'ldirib turadi. Bola o'sa borishi bilan jag'lar kattalasha boradi, og'iz bo'shlig'i tubi chuqurlashib, tanglay gumbaz shaklini oladi.

2. Til shilliq pardasi pastda o'rta chiziq bo'ylab pastki jag' suyagiga tortilgan yugan hosil qiladi. Yugan yosh bolada kalta bo'lgani uchun tilning ozod harakatiga to'sqinlik qiladi va bola sutni yutishda qiynaladi.

Yuzining xususiy fassiyasi — quloq oldi — chaynov sohasida ancha yupqa bo'lganligi hamda ichki qavatida nuqsonlar mavjudligi sababli yallig'lanish (yiringning) atrofga tarqalib ketishiga imkon yaratadi. Tashqi eshituv kanali tomon fassiyasi ancha kuchsiz rivojlangan bo'lib, parotit (quloq oldi so'lak bezining yallig'lanishi) da yiring tashqi eshituv kanaliga oson teshib o'tishi mumkin.

Takrorlash uchun savollar:

1. Og'iz dahlizining tuzilishi, qon va limfa tomirlari, milklar.
2. Og'iz bo'shlig'ining tuzilishi: shilliq qavati, qattiq va yumshoq tanglaylar haqida tushuncha.
3. Til, uning qon tomirlari va mushaklari hamda til so'rg'ichlari.
4. Og'iz tubi yoki diafragmasi haqida tushuncha.
5. Tishlar, ularning shakli, tuzilishi, qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi.

LUNJ SOHASI — REGIO BUCCALIS

Lunj — yuqoridan ko'z kosasi pastki qirrasi, pastdan pastki jag' pastki qirrasi, oldindan burun-lab ariqchasi va orqadan chaynov mushagi oldingi qirrasi bilan chegaralangan.

Lunj sohasi terisi juda yupqa va oson siljiydi. Teri osti yog' kletchatkasi yetarli rivojlangan. Mimika muskullarini o'rab turuvchi fassiya ham shu sohada joylashgan.

Yuz arteriyasi pastki jag' qirrasi bo'ylab chaynov mushagi oldingi qirrasi sohasida biroz bukilib, og'iz burchagi tomon yo'naladi, ko'z yorig'i ichki burchagi tomon borib, yo'lma - yo'l bir necha shoxlarni beradi: (a. a labiales superiores et inferiores). Shoxlar shu joydagi boshqa arteriyalar (a. transversa faciei, a. bussinatoria, a. infraorbitalis) bilan anastomozlar hosil qiladi. Arteriya yonida v. facialis yotadi. Bu vena burun, lab, yuzning chakka qismlaridan vena qonini yig'ib, qanot - tanglay vena tutamiga quyadi. Undan v. angvalaris orqali ko'z kosasi venasiga, keyin boshning g'ovaksimon sinusiga quyiladi.

Bunday anastomozlar yuzdagi yiringli yallig'lanishning tezda tarqalib ketish xavfini tug'diradi. Shuning uchun ko'z kosasi, qanot - tanglay chuqurchasi venalariga boradigan vena qon tomirlarini bog'lashga to'g'ri keladi.

Lunj sohasi limfa tomirlari, venalar bilan yotadi. U pastki jag' osti, quloq oldi va bo'yinning chuqur limfa tugunlariga o'z limfasini quyadi.

Lunjlari terisi n.infraorbitalis, n. buccalis, n. mentalis lardan chiqqan shoxlar orqali innervatsiyalanadi.

Lunjning yuza to'qima qavatida fassial qavat bo'lib, uning ostida yog' qatlami (corpus adiposus buccae) joylashgan. U qon tomirlari bilan kam ta'minlanganligi uchun ozg'inlikda ham saqlanib qoladi. Lunj sohasini yuz nervi kesib o'tadi. Yog' qatlami

ostida lunj arteriyasi (a. bussalis) venasi va nervlari yotadi. Shu joyda limfa tomirlarining pastki jag' osti va quloq oldi limfa tugunlariga ochiladigan yo'llari bo'ladi.

Yog' qatlami ostida fascia buccopharyngea joylashgan. U lunj mushagini o'rab, halqumning lateral devoriga o'tadi. Lunj mushagi ichkaridan og'iz bo'shlig'i shilliq pardasi bilan o'ralgan, 1 — 2-yuqoridagi oziq tishlar to'g'risida shilliq pardaning biroz ko'tarilgan qismi bo'lib, quloq oldi bezi yo'lining ochilish teshigiga to'g'ri keladi. Yog' qatlami va lunj mushagi orqali o'tgan bu limfa yo'li orqali lunjning yuza qismlaridan limfa og'iz bo'shlig'iga quyiladi. Lunj mushagi qisqarganda limfa yo'li qisiladi. Shu yo'l bilan so'lakning og'iz bo'shlig'iga tushishi boshqarib turiladi.

KO'Z OSTI SOHASI — REGIO INFRAORBITALIS

Bu soha ko'z kosasi pastki qirrasi ostida joylashgan bo'lib, tashqaridan jag' suyagi yonoq o'simtasi, ichkaridan burun suyagi qanotlari, pastdan yuqori lab bilan chegaralangan. U yuqori jag' suyagi oldingi yuzasining chuqurchasiga (yog' qavati bilan to'lgan) to'g'ri keladi.

Bu soha terisi yupqa va harakatchan bo'lib, bunda, teri osti yog' qavati yaxshi rivojlangan. Sohani yuqori lab va burun kataklarini ko'taruvchi mushaklar yopib turadi. Yuqori qismini ko'z kosasi aylanma mushagi qisman yopadi. Biroz chuqurroqda esa uni lunj mushagi qamrab oladi. Bu soha yog' qavati orqali burun - lunj ariqchasi bo'ylab yotgan yuz arteriyasi shoxlaridan biri — burchak arteriyasi o'tadi. Bu arteriya qon tomiri ancha yuza joylashgan bo'lib, burun orqa arteriyasi orqali a. ophthalmica bilan anastomoz hosil qiladi. Arteriyani yuzning umumiy venasiga quyiladigan shu nomli vena qon tomiri kuzatib boradi. Limfa yo'llari esa qon tomirlariga parallel yotib, limfani jag' osti limfa tugunlariga quyadi.

Ko'z osti soha terisi n. infraorbitalis orqali innervatsiyalanadi.

Yuqori jag' suyagi oldingi devorida (qoziq chuqurchasida) ko'z osti teshigi (foramen infraorbitalis) bo'lib, u orqali shu sohaga a. va n. infraorbitalis chiqadi. Ularning tarmoqlari asosan pastga tomon yo'naladi, u g'oz panjasini eslatib, lunj, burun,

yuqori lab va og'iz bo'shlig'i dahlizi shilliq pardalarini qon bilan ta'minlaydi va innervatsiya qiladi. Shu joyning shikastlanishi ko'p qon ketishiga va kuchli og'riqqa sabab bo'ladi.

KO'Z KOSASI SOHASINING YOSHGA BOG'LIQ HOLDA O'ZGARISHLARI

1. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ko'z kosasi uchburchakli piramida shaklida bo'lib, yuqori, pastki va lateral devorlardan tashkil topgan. Medial devor deyarli shakllanmagan (4 mm qalinlikda), chunki g'alvirsimon suyak plastinkalari to'liq shakllanmagan bo'ladi. Bola ulg'aya borgan sari medial devor shakllanadi, ko'z kosasi to'rtburchakli piramida shaklini egallaydi. Medial devorning kuchsiz rivojlanganligi yallig'lanish suyuqliqlarining burun qo'shimcha bo'shliqlaridan ko'z kosasi bo'shlig'iga tarqalishiga to'sqinlik qiladi.

2. Ikki yoshgacha yuqori va pastki ko'z yoriqlari nisbatan keng bo'lib, kalla bo'shlig'i va ko'z kosasi osti chuqurchasi bilan yaxshi aloqa qilishga imkon bor.

Yuqori jag' bo'shlig'i (Gaymor bo'shlig'i) hali yetarlicha rivojlanmaganligi tufayli ko'z kosasi pastki devori bilan 1- katta oziq tish orasidagi masofa 5 mm, 2- katta oziq tish bilan orasi 2 mm ni tashkil etadi. Bola ulg'aya borishi bilan bu masofa ham kattalashib boradi.

3. Ko'z olmalari hajmi bolalarda biroz katta bo'ladi. Ularning harakati bir xil emas, chunki ularda mushaklar asimmetriyasi mavjud bo'ladi. Bola ulg'aya borishi bilan ko'z olmalari harakati to'g'rilanib boradi.

IYAK SOHASI — REGIO MENTALIS

Bu soha yuqoridan iyak osti — lab ariqchasi, yon tomondan—burun-lab burmalari, pastdan — pastki jag' tanasi pastki qirrasini bilan chegaralanadi.

Iyak sohasi terisi ancha qalin va chuqur joylashgan mushaklar bilan chambarchas bog'langan. Shu sababli teri osti yog' qavati aytarli rivojlanmagan. Turli sabablar bilan hosil bo'lgan gematoma va yallig'lanish suyuqliklari bu sohada chegaralangan. Erkaklarda iyak sohasi yung bilan qoplangan.

O'рта chiziqdan yon tomonda iyak mushaklari, ulardan biroz chetroqda og'iz burchagini tushiruvchi mushak joylashgan. Bu mushaklar bo'yindan yuzga o'tuvchi mushak — m. platysma tolalari bilan birlashib ketadi. Ularning ostida pastki labni tushiruvchi mushak yotadi. Mushaklar ostida esa yumshoq yog' qavati va suyak osti pardasi joylashgan. Suyakning mushaklar birikadigan joyida suyak osti pardasi bo'lmaydi.

1—2-kichik oziq tishlar orasida va pastki jag' tanasi yuqori hamda pastki qirralarining o'rtasida teshik bo'lib, bu orqali iyak yumshoq to'qimalariga arteriya qon tomiri va n. mentalis tarqaladi. Limfa yo'llari limfa suyuqlig'ini iyak osti va pastki jag' osti limfa tugunlariga yig'adi.

BURUN SOHASI — REGIO NASALIS

Bu soha yuqoridan qoshlarni bir-biri bilan bog'laydigan gorizontaal chiziq, pastdan burun teri to'sig'i bo'ylab o'tadigan gorizontaal chiziq, yon tomondan burun-lab burmalari bilan chegaralangan. Bu sohada burun va burun bo'shlig'i joylashgan.

1. Tashqi burun. Uning ildizi, yelkasi, uchi va qanotlari tafovut qilinadi. Burun qanotlari va to'sig'i burun teshigini hosil qiladi.

Burun suyaklari, yuqori jag' suyagining burun o'simtasi bilan birga burun asosini tashkil etadi. Pastga tomon yo'nalgan suyak davomida katta va kichik qanot tog'aylari hamda to'rtburchak shakldagi burun to'sig'i joylashgan.

Tashqi burun teri bilan qoplangan bo'lib, teri burunning tog'ay qismiga nisbatan suyak qismida, ayniqsa burun ildizida juda yuqalashgan. Burun terisi kam harakatchan, uning qirralari sohasida harakatchan bo'ladi, chunki bu joyda teri osti yog' qavati yumshoqroqdir. Terining ushbu xususiyati plastik operatsiyalarda qo'l keladi. Teri osti yog' qavatida mayda mimika burun mushaklari — m.m. nasalis, procerus, depressor septi lar yotadi. Yanada chuqurroqda suyak usti va tog'ay usti pardalari joylashgan. Burun old devorining orqa qismi shilliq parda bilan qoplangan.

Burun qon tomirlarga juda boy a'zodir. U asosan qon bilan yuz arteriyasi va burun orqa arteriyasi orqali ta'minlanadi. Burun venalari yuz va ko'z kosasi venalariga quyilib, undan g'alvirsimon sinusga o'tadi.

Limfa yo'llari orqali limfa suyuqlig'i pastki jag' osti va qisman quloq oldi limfa tugunlariga quyiladi.

Burun terisi n. n. infratrochlearis, ethmoidalis anterior, infraorbitalis lar yordamida innervatsiyalanadi.

2. Burun bo'shlig'i. (cavum nasi) tog'aysimon to'siqlar yordamida chap va o'ng qismlarga ajralgan. Burun to'sig'i g'alvirsimon suyak o'simtasidan iborat bo'lib, tog'aydan tuzilgan. Burun to'sig'i simmetrik emas, balki egriroq shaklda bo'lishi mumkin. U holda to'g'rilovchi (korrigatsiya) operatsiya qilishga to'g'ri keladi. Burun bo'shlig'ining ikkala qismi oldindan xoanalar orqali tashqariga ochilsa, orqa xoanalar orqali esa burun-halqumga ochiladi. Burun yuqori devori boshqa joylariga nisbatan torroq bo'lib g'alvirsimon plastinkadan iborat.

Burun bo'shlig'i yuqori qismining shilliq pardasidan ko'pgina mayda teshiklar orqali kallaning oldingi chuqurchasiga hid bilish nervi tolalari tarqaladi. Burun bo'shlig'ining orqa qismi ponasimon suyak tanasi bilan to'lgan. Pastki devori og'iz bo'shlig'i tomi (gumbazi) dan iborat. Burun bo'shlig'ining yon devorlari yuqori jag' va g'alvirsimon suyak tanalaridan iborat. U yerdan burun bo'shlig'i tomon burun chig'anoqlari bo'rtib chiqqan. Ularning yuqoridagi ikkitasi g'alvirsimon suyak tanasiga tegishli bo'lsa, pastkisi alohida suyak hisoblanib, jag' suyagi tanasiga birikkan bo'ladi. Burun chig'anoqlari burun bo'shlig'ini pastki, o'rta va yuqori burun yo'llariga bo'ladi:

— Yuqori burun yo'li—burun tomi va yuqori chig'anoq orasida.

— O'rta burun yo'li—yuqori va o'rta chig'anoq orasida.

— Pastki burun yo'li—pastki chig'anoq va burun bo'shlig'i-ning tubi orasida joylashgan.

Burun bo'shlig'i shilliq qavat bilan qoplangan bo'lib, uning yuqori qismi hid sezish sohasi, pastki qismlari esa nafas yo'llari hisoblanadi. Burun bo'shlig'ini qon bilan a. ethmoidalis anterior

(old qismini), a. sphenopalatina (oʻrta qismini), a. ethmoidalis posterior (orqa qismini) taʼminlaydi. Shilliq osti qavatida, koʻproq pastki chigʻanoqlarda tomirlar toʻri mavjud.

Kasselbax burun boʻshligʻi tubida kengaygan qon tomirlar borligini aniqlagan. Shilimshiq osti qavatida vena toʻrlari yaxshi rivojlangan, shu sababli burun shikastlanganda kuchli qon ketadi.

Vena qon tomirlari arteriyalarga parallel holda yotadi. Ular v.v. ophthalmica, facialis larga quyilib, miya qattiq pardasi venoz sinuslari (sinus sagittalis, sinus cavernosus) bilan anastomoz hosil qiladi. Burun boʻshligʻi limfa suyuqligʻi halqum oldi limfa tugunlariga quyiladi. Burun boʻshligʻi shilliq qavati uch shoxli nerv tarmoqlari orqali innervatsiyalanadi:

— Oldingi va yuqori qismi n. ethmoidalis anterior orqali, yuqori orqa qismi n. ethmoidalis posterior va pastki qismi esa n. pterygopalatinus yordamida, toʻsiqlar qismi esa n. nasopalatinus orqali innervatsiyalanadi.

Burunning qoʻshimcha boʻshliq (pazuxa) lari. Burun boʻshligʻi bilan bogʻlangan bir necha boʻshliqlar mavjud, ular burunning qoʻshimcha boʻshliqlari hisoblanadi. Burunning yuqori yoʻliga ponasimon suyak tanasi boʻshligʻi va gʻalvirsimon suyak tanasi orqa qismining boʻshligʻi ochiladi. Burunning oʻrta yoʻliga peshona va yuqori jagʻ suyagi boʻshliqlari ochiladi. Shu joyga gʻalvirsimon suyakning oldingi va oʻrta qismlari boʻshligʻi ham ochiladi.

Bu boʻshliqlarning ichki yuzasi koʻp qavatli epiteliy hujayralari bilan qoplangan. Mazkur boʻshliqlarning vena qon tomirlari tizimi miya qattiq pardasi venoz sinuslari bilan anastomoz hosil qiladi. Shuning uchun bu boʻshliqlardan kalla boʻshligʻiga yalligʻlanish jarayonining tarqalishi xavfi tugʻiladi. Burun boʻshligʻi pastki yoʻliga koʻz yoshi bezi kanali ochiladi.

Yuqori jagʻ boʻshligʻi. U yuqori jagʻ suyagi tanasida joylashgan boʻlib, embrional rivojlanishning 10-haftasidan boshlab shakllanadi. 12—13 yoshda boʻshliq toʻla shakllanib boʻladi. Katta yoshli kishilarda uning hajmi 4,2—30 sm ga teng. Yuqori jagʻ boʻshligʻining 4 ta yuzasi bor: oldingi (1/2) yoki oldingi tashqi yuzasi (2/3), uning devori yupqa plastinkadan iborat boʻlib, fossa canina ga toʻgʻri keladi. Shu sohada n. infraorbitalis va shu nomli arteriya va vena qon tomirlari

joylashgan. Bo'shliqning yuqori devorini ko'z kosasining pastki devori tashkil qiladi. Shu joyda canalis infraorbitalis bo'lib, undan shu nomli tomir-nerv tutami o'tadi. Bu joy suyagining juda yupqa, hatto yoriqli bo'lishi yiringli yallig'lanish (gaymorit) vaqtida nervga ta'sir etib, kuchli og'riqni yuzaga keltiradi. Shu joyda to'plangan yiringning ko'z kosasiga yorib o'tish xavfi mavjud bo'ladi. Bo'shliqning yuqori devori burun bo'shlig'i o'rta yo'lining yuqori qismi bilan bir xil balandlikda joylashgan. Ba'zan u pastroqda joylashib, burun o'rta yo'li ko'z kosasi sohasiga kirib qolishi ham mumkin. Bunday hollarda Gaymor bo'shlig'ini punksiya qilish jarayonida ignaning ko'z kosasi bo'shlig'iga teshib o'tish xavfi paydo bo'ladi. Ayrim hollarda Gaymor bo'shlig'i gumbazi ko'z kosasi pastki qirradi qalinligigacha kirib borib, g'alvirsimon bo'shliqni yuqori va orqaga siqib qo'yishi mumkin.

Bo'shliqning pastki chegarasi pastki jag' alveolyar o'simtasidan iborat bo'lib, u 2- kichik oziq va oldingi katta oziq tishlar ildiziga to'g'ri keladi. Tish ildizlari qisman bo'shliq tomon shishib kirgan bo'ladi. Bo'shliq bilan tish ildizi orasidagi suyak plastinkasi ancha yupqa bo'lganligi sababli tish ildizidan infeksiyaning Gaymor bo'shlig'iga o'tishiga imkon yaratadi. Gaymor bo'shlig'i tubi burun bo'shlig'i tubidan 1 — 2 mm yuqori, unga teng yoki biroz pastda joylashgan bo'lishi mumkin.

Gaymor bo'shlig'ining ichki devori o'rta va pastki burun yo'llariga taqalgandir. Burun pastki yo'li devori ancha yupqa bo'lib, shu orqali Gaymor bo'shlig'ini punksiya qilish mumkin. Burun o'rta yo'li devori pardali tuzilishga ega, unda Gaymor bo'shlig'i bilan bog'laydigan teshik bo'lib, uning uzunligi 3—19 mm, kengligi 3—6 mmga teng. Shu bilan birga burun o'rta yo'lga g'alvirsimon suyak bo'shlig'ining oldingi va o'rta qismi hamda peshona bo'shlig'i kichik teshik orqali ochiladi.

Gaymor bo'shlig'ining orqa devorini yuqori jag' suyagining do'mbog'i tashkil qiladi. Shu yerda n. infraorbitalis, ganglion sphenopalatinum, a. maxillaris shoxlari yotadi. Ushbu devor orqali qanot-tanglay chuqurchasiga kirish mumkin. Bo'shliqda to'plangan limfa suyuqlig'i halqum orti va jag' osti limfa tugunlariga quyiladi.

Peshona bo'shlig'i. Peshona suyagi qalinligida joylashgan bu bo'shliq (qosh yoyi ustki qismida) uchburchakli piramida shaklida pastga yo'nalgan. U 5 — 6 yoshdan shakllana boshlab, 18—20 yoshga yetganda to'la shakllanib bo'ladi. Katta yoshdagi kishilarda uning hajmi 8 sm. Bu bo'shliq yuqoridan qosh yoyi usti sohasiga, orbita yuqori qirrası (1/3) gacha chekkaga (lateral), pastdan peshona suyagining burun qismigacha davom etadi. Bo'shliqning oldingi devori qosh usti do'mbog'i hisoblanadi. Peshona bo'shlig'ining orqa devori biroz yupqa bo'lib, pazuxani kallaning oldingi chuqurchasidan ajratib turadi. Bo'shliqning pastki devori ko'z kosasining yuqori qirrası va burun bo'shlig'ining bir qismi, ichki devori ikkala bo'shliqni ajratib turadigan to'siqdan iborat. Oldingi va orqa devor o'tkir burchak ostida qo'shilgan bo'lib, uning yuqori va yon devorlari bo'lmaydi. 7% odamlarda peshona bo'shlig'i bo'lmaydi. Ikkala bo'shliq orasidagi to'siq 51,2% hollarda o'rtacha holatni egallaydi. Ayrim hollarda to'siq butunlay bo'lmaydi. Peshona bo'shlig'i alohida kanal orqali yuqori jag' bo'shlig'i teshigi oldida burunning o'rta yo'liga ochiladi.

Ushbu kanal voronkasimon tuzilishga ega bo'lib, undan bo'shliqdagi shilimshiqlar oqib chiqadi.

Peshona bo'shlig'i ayrim hollarda Gaymor bo'shlig'iga ochilishi mumkin. Limfa yo'llari limfa suyuqlig'ini burun bo'shlig'i tomirlari yoki bosh miyadagi o'rgimchaksimon bo'shliqqa quyadi.

BURUN SOHASINING YOSHGA BOG'LIQ HOLDA O'ZGARISHLARI

1. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda burun bo'shlig'i yetarli darajada rivojlanmagan, ya'ni u juda tor bo'ladi. Burun chig'anoqlari bo'shliqni to'rtga bo'lib, yuqoridagi bo'shliq sekin-asta yo'qolib ketadi. Yosh bolalarda pastki burun yo'li bo'lmaydi, u 6 yoshdan boshlab shakllana boshlaydi. Shuning uchun chaqaloqlar burunning o'rta yo'li orqali nafas oladilar. 7 yoshdan boshlab nafas asosan pastki burun yo'li orqali olinadi.

2. Bolalarda (chaqaloqlarda) burunning qo'shimcha bo'shliqlaridan faqat Gaymor bo'shlig'i yaxshi rivojlangan bo'lib, qolganlari to'la shakllanib ulgurmagan bo'ladi.

G'ALVIRSIMON SUYAK BO'SHLIG'I — SINUS ETHMOIDALIS

Bu burun bo'shlig'i yuqori va o'rta yo'llari to'g'risida joylashgan ikki havzachadan iborat bo'lgan tuzilmadir.

U burun bo'shlig'i yon devorining yuqori qismini tashkil etadi. Ikkala holda g'alvirsimon bo'shliq bir-biri bilan aloqador. Tashqi tomondan ko'z kosasi bo'shlig'idan yupqa plastinka bilan ajralib turadi. Shu yerda shikastlanish bo'lganda qon quyilishlar ko'z kosasi oldi yog' qavatiga o'tadi. Natijada ko'z olmasining oldinga siljishi — ekzoftalm kuzatiladi. Yuqoridan bu bo'shliq yupqa suyak to'sig'i orqali kallaning oldingi chuqurchasidan ajralib turadi. Bo'shliqning oldingi va o'rta qismlari burun bo'shlig'ining yuqori yo'liga ochiladi.

PONASIMON BO'SHLIQ — SINUS SPHENOIDALIS

Ponasimon bo'shliq shu nomli suyak tanasida joylashgan. U bolaning 2 yoshidan boshlab shakllana boshlaydi va 20 yoshga to'lganda to'liq rivojlanadi. O'rta chiziq bo'ylab o'tgan to'siq orqali u ikki qismga (chap va o'ng) bo'lingan. Bo'shliq buruning yuqori yo'liga ochiladi. Uning ochilish teshigi burun o'rta chig'anog'i bo'ylab, uning tashqi teshigidan 7 sm ichkarida joylashgan. Bo'shliq orqali burun bo'shlig'i hamda burun-halqum sohasidan o'tib, gipofiz beziga kirish mumkin. Ba'zan bu bo'shliq bo'lmaydi.

BURUN KO'Z YOSHI KANALI — CANALIS NASOLACRIMALIS

Bu kanal burunning ikki yon tomonida joylashgan. U burunning pastki yo'liga ochiladi. Ochilish teshigi burun pastki chig'anog'ining oldingi qismida, burun yo'lining tashqi devorida joylashgan. Burun ko'z yoshi kanalining uzunligi 2,25 - 3,25 sm. Kanal burun bo'shlig'i tashqi devori qalinligidan o'tadi. Pastroq tushgach, kanal tashqi tomondan suyak, ichkaridan esa shilliq qavat bilan o'ralgan bo'ladi.

Takrorlash uchun savollar:

1. Burun bo'shlig'i haqida tushuncha: tuzilishi, qon to- mirlari va innervatsiyasi.

2. Tashqi burun, uning chegarasi, qo'shni sohalar bilabog'liqligi.
3. Burunning qo'shimcha bo'shliqlari va ularning ahamiyati.

KO'Z KOSASI SOHASI — REGIO ORBITALIS

Ko'z kosasi yon atrofdan suyaklar bilan o'ralgan bo'lib, to'rtburchakli piramida shaklidagi botiq joydir. Ko'z kosasi devorlari chidamli, lekin bo'sh (suyakdan oson ajraladigan) suyak usti pardasi bilan qoplangan. Ko'z kosasi qirralari va teshiklarida suyak ust pardasi bo'lmaydi.

Ko'z kosasi bo'shlig'i ko'rish teshigi (foramen opticum), yuqori ko'z kosasi (fissura orbitalis superior) hamda pastki ko'z kosasi yorig'i (fissura orbitalis inferior) orqali qanot-tanglay va pastki jag' chuqurchalari bilan aloqa qiladi.

Ko'z kosasi sohasi shartli ravishda ikki qismga ajratiladi (tashqi va xususiy qism).

Ko'z kosasining tashqi qismi. U qovoqlar sohasi to'qimalaridan tuzilgan bo'lib, ko'z yorig'ini chegaralab turadi. Bu soha terisi juda yupqa, chekkalarida ki priklar hamda meybali bezlari yo'li joylashgan. Teri osti kletchatkasida yumshoq va yog'li tuzilmalar yo'q. Chuqurroqda joylashgan mushaklar qovoqlarni harakatga keltiradi. Ko'z kosasi aylanma mushagi ko'z yorig'ini o'rab turadi. Ko'z kosasi ichki chekkasidagi (medial) mushaklar peshona suyagi, burun qismi va yuqori jag' ko'z yoshi qirralariga birikadi. Bu mushaklar qisqarganda ko'z yumiladi. Ular yuz nervi orqali innervatsiyalanadi.

Aylanma mushak ortida har bir qovoqda tog'ayli plastinkalar bo'lib, ular ko'z kosasi to'sig'i bilan bog'langan. Bu plastinkalar ichida tarzal bezlar yo'li yotadi.

Yuqori qovoqdan qovoqni ko'taruvchi mushak paylari o'tadi (m. levator palpebrae superioris). Bu mushak ko'z kosasi yuqori qirrasidan boshlanib, pastga va oldinga tusha borib tutamlarga bo'linadi (oldingi va orqa tutamlar). Oldingi tutamlar yuqori qovoq terisiga biriksa, orqa tutamlar qovoq tog'ayli plastinkasining yuqori chetiga birikadi.

Qovoqning tog'ayli plastinkasi ortida yumshoq kletchatkadan so'ng kon'yunktiva (ko'z shilliq pardasi) joylashgan. Bu qovoqlar

chetida terining bevosita davomi hisoblanadi. U kon'yunktiva yorig'i, gumbazi, to ko'z olmasigacha kirib boradi.

Kon'yunktival xaltachaning yuqori gumbazi ortida, yuqori chetki burchagida ko'z yoshi bezlari (glandula lacrimalis) joylashgan. Ko'z yoshi bezlari orasiga qovoqni ko'taruvchi muskullar payi kirib, uni ikki qismga bo'ladi — yuqori va pastki qism. Bez yo'li kon'yunktival xaltachaning yuqori qismi (qopi)ga ochiladi.

Ko'z yoshi ko'z shox pardasini yuvib, ko'z yoshi ko'liga yig'ilib, mayda kanalchalar orqali ko'z yoshi xaltachasiga quyiladi. Ko'z yoshi xaltachasi (saccus lacrimalis) ko'z kosasi ichki devorida shu nomli suyak chuqurchasida joylashgan. Uning yuqori qismi berk, pastki qismi toraya borib, burun ko'z yoshi kanaliga aylanadi va burunning pastki yo'liga ochiladi.

Ko'z kosasining xususiy qismi. Unda ko'z olmasi, uning mushaklari, tomirlari va nervlari joylashgan. Ko'z olmasini to'ldirib turadigan yog' qavati ko'z olmasi orqasida yaxshi rivojlangan. Bu yerda yuz bergan yallig'lanish kalla bo'shlig'iga oson tarqalib ketishi mumkin. Ko'z olmasi atrofidagi yog' to'qimalari alohida kapsula — Tenon kapsulasi bilan ajralib turadi. Tenon kapsulasi ko'z shox pardasi va ko'ruv nervining chiqish joyidan tashqari hamma joyni o'rab turadi. Tenon kapsulasi ko'z bilan birikib ketmagan, u to'qimalararo suyuqliq bilan to'lgan yoriq orqali ko'zning orqa pardasidan ajralib turadi. Natijada sharsimon bo'g'imga o'xshash holat kelib chiqadi. Mazkur kapsula tarzaorbital fassiya bilan birga ko'z kosasi bo'shlig'ini old va orqa qismlarga bo'ladi.

Ko'z kosasi yog' qavati orqali 7 xil mushak o'tadi. Ulardan biri yuqori qovoqni ko'tarsa, qolganlari ko'z olmasini harakatlantiradi. 7 mushakdan to'rttasi (to'g'ri muskullardan tashqari) ko'ruv teshigidan boshlanadi. Ular ko'ruv nervini o'rab olib, umumiy pay halqasini hosil qiladi.

Takrorlash uchun savollar:

1. Ko'z kosasi va ko'z osti kosasi sohasi topografiyasi: qavatlari, qon tomirlari, innervatsiyasi.
2. Lunj sohasining tuzilishi.
3. Yonoq sohasining tuzilishi.

QULOQ OLDI CHAYNOV SOHASI — REGIO PAROTIDEOMASSETERICA

Bu soha yuqoridan yonoq yoyi, pastdan pastki jag' suyagi tanasining pastki qirrasi, orqadan eshituv kanali va to'sh - o'mrov - so'rg'ichsimon mushakning oldingi qirrasi bilan chegaralanadi. Pastki jag' shoxlari orqali u yuzning chuqur qismidan ajralib turadi. Sohaning bunday nom olishiga sabab, quloq oldi bezi va chaynov mushaklarining shu joyda joylashganligidir.

Bu soha terisi harakatchan, erkaklarda tuklar bilan qoplangan bo'ladi. Teri osti yog' qavati yetarli darajada rivojlangan. Shu tufayli teri oson yig'iladi va siljiydi. Yuza fassiyasi yupqa qavatdan iborat bo'lib, bo'yin teri osti mushagi (m. platysma) bilan birga yuz nervi tarmog'ini o'rab turadi.

Quloq atrofi chaynov sohasining xususiy fassiyasi yetarli qalinlikdagi plastinkadan iborat bo'lib, quloq osti bezi, chaynov mushaklarini o'rab oladi. U quloq osti bezi yo'li bo'yicha davom etib, lunjning yog' to'qimasi bilan qo'shilib ketadi va yuqoridan yonoq yoyiga, pastdan pastki jag' tanasi pastki qirrasiga birikadi.

Quloq oldi bezi. Eng katta so'lak bezi hisoblanadi. Bez ko'ndalang kesilganda uchburchak shaklini oladi. Uning eng chuqur qismi jag' osti chuqurchasiga kirib boradi, oldindan pastki jag' shoxlari, orqadan so'rg'ichsimon o'simta va to'sh - o'mrov - so'rg'ichsimon mushak, pastdan fassiyali to'siq bilan chegaralanib turadi. Bez oldi qismi bilan chaynov mushaklarining tashqi yuzasiga kirib boradi.

Soha fassiyasi quloq oldi bezini har tomondan o'rab, uning qini vazifasini o'taydi. Fassiya tashqi tomondan ancha qalin bo'ladi (aponevroz tarzda), lekin halqum oldi yog' qavati va eshituv kanalining tog'ay qismiga qo'shilish joyida ancha yupqalashadi. Shuning uchun yiringli yallig'lanishlar vaqtida yiring eshituv kanali va halqum oldi bo'shlig'iga tarqalib ketishi mumkin. Bunday holat, ayniqsa yosh bolalarda ko'p kuzatiladi. Bundan tashqari, quloq oldi bezi yupqa kapsula bilan ham o'ralgan. Unda bez ichiga kiradigan shoxlar bo'lib, ular bezni bir necha bo'laklarga bo'ladi. Bu to'siqlar bez ichida yiringniing tarqalishiga to'sqinlik qiladi.

Quloq oldi bez har xil kattalikka ega. Ayrim hollarda chaynov mushagi orqa qismini qisman egallasa, ba'zan esa uning oldingi qirrasigacha yetib boradi.

Quloq oldi bezi yo'li bez ichidagi mayda tarmoqchalar qo'shilihidan hosil bo'ladi. Bez yo'lining uzunligi 1,5 — 5 sm, kengligi 2—3 mm. U chaynov mushagi chetidan lunjning yog' to'qimasi va lunj mushagini teshib o'tib 5 — 6 mm shilliq qavat ostida davom etadi va og'iz dahliziga ochiladi (1—2- katta og'iz tishlar to'g'risida). Ba'zan orqaga yoki oldinga bir oz siljishi mumkin. Quloq oldi bezi yo'lini tashqaridan quloq yumshog'idan og'iz burchagiga tortiladigan to'g'ri chiziq bo'ylab yoki yonoq yoyidan bir barmoq kengligida pastdan o'tadigan parallel chiziq bo'ylab aniqlash mumkin (shartli ravishda). Bez yo'lidan biroq yuqoriroqda yuzning ko'ndalang arteriyasi o'tgan.

Pastki jag' shoxlari orqasida joylashgan quloq oldi bezining yuqori qismi tashqi uyqu arteriyasining tarmoqlarga (jag', quloqning orqa va chakkaning yuza arteriyalariga) bo'lingan joyida unga birikadi. Uyqu arteriyasidan tashqarida bu yerda bo'yinturuq venasi joylashgan. Quloq oldi bezi chegarasida shu vena qon tomiriga yuzning ko'ndalang venasi, pastki jag' orti va quloqning orqa venalari quyiladi.

Quloq oldi bezi chegarasida yuza va chuqur limfa tugunlari joylashgan. Yuza limfa tugunlariga yuz, quloq suprasi, tashqi eshituv kanali, baraban bo'shlig'i sohalaridan limfa yig'ilsa, chuqur limfa tugunlariga limfa yumshoq tanglay va burun bo'shlig'ining orqa qismi sohalaridan yig'iladi. Yig'ilgan limfa to'sh - o'mrov - so'rg'ichsimon mushak ostida yotgan limfa tugunlariga quyiladi. Quloq oldi bezi qalinligida yotgan chuqur limfa tugunlari yallig'lanishi shu nomli bez yallig'lanishi (parotit — psevdoparotit)ning klinik belgisini beradi.

Yuz nervi quloq oldi bezi tanasidan o'tgan. U mimika mushaklarini innervatsiya qiladi va bigiz - so'rg'ich teshigidan chiqib, pastga tomon yo'nalib, keyin keskin yuqoriga burilib, quloq solinchagi ostidan o'tib, yana bez ichiga kiradi. U yerda nerv tutami (chigali) ni hosil qilib, bezdan chiqadi va g'oz panjasisimon shaklni oladi. Nerv shoxlari quloq solinchagidan boshlanadi. Uning (nervning) yuz tarmog'i ko'z orbitasining

yuqori chetiga qarab yoʻnalib, peshona va koʻz kosasi aylanma mushaklarini innervatsiya qiladi. Yonoq shoxi — yonoq suyagi tomon yoʻnalib koʻz orbitasi sohasigacha davom etadi. U yonoq va koʻz kosasi aylanma mushaklarini innervatsiya qiladi. Lunj shoxi (rami buccales) ogʻiz tomon borib, shu joydagi tegishli mushaklarni innervatsiyalaydi. Jagʻ qirrasini tomon yoʻnalgan shoxi — ramus marginalis mandibulae pastki jagʻ qirrasini boʻylab joylashib, pastki lab mushaklarini innervatsiya qiladi. Boʻyin shoxi (rami colli) pastki jagʻ burchagi orqasidan oʻtib, boʻyin tomon boradi. Nervning bunday shoxlanishini bilish shu sohada qilindigan operatsiyalar vaqtida ahamiyatlidir. Bu sohadagi operatsiya kesmalari tarqaluvchi nur prinsipida bajarilishi kerak boʻladi.

Soha oldingi qismini chaynov mushagi — m. masseter egalagan. Uning ostida yumshoq kletchatka boʻlib, unda odontogen xarakterli yiringli yalligʻlanishlar rivojlanishi mumkin. Shu mushak oldidan pastki jagʻ suyak tanasining pastki cheti boʻylab yuz arteriyasi va venasi oʻtadi. Har ikkala tomir pastki jagʻ qirrasini ustida ogʻiz yorigʻi burchagi tomon yoʻnaladi. Arteriyaning yuza joylashuvi jagʻ qirrasini va chaynov mushagi sohasida pulsni aniqlashga yordam beradi.

YUZNING CHUQUR SOHASI—REGIO FACIALIS PROFUNDA

Yuzning chuqur sohasi pastki jagʻ shoxlari va chakka mushagi orasida joylashgan. Bu soha ichkaridan qanotsimon suyak katta qanotining tashqi plastinkasi va chakka yuzasi hamda yuqori jagʻ doʻmbogʻi bilan chegaralangan.

Bu joylar m. m. pterygoideus lateralis et medialis, m. buccinator lar bilan qoplangan. Orqadan quloq oldi bezi, yuqoridan kalla asosi (facies infratemporalis) bilan chegaralanadi. Bu soha yogʻ qavati, halqum yon devorlari va bodom bezlari kosachasigacha davom etadi. Yuqori jagʻ arteriyasi bu sohani deyarli koʻndalang kesib oʻtadi. Bu arteriya pastki jagʻ boʻyni pastida ichki uyqu arteriyasidan boshlanib, quloq oldi bezi orqali foramen sphenopalatinum ga qarab boradi. Arteriya shu joyda uchta shox beradi:

— Birinchi shoxi (pastki jagʻ shoxi) dan a. temporalis profunda posterior et anterior, a. alveolaris inferior et superior, a. meningea media chiqadi.

— Ikkinchi shoxi (qanotsimon arteriya) dan a. masseterica, a. buccalis chiqadi.

— Uchinchi shoxi (qanot-tanglay) dan a. infraorbitalis, a. palatina descendens, a. sphenopalatina chiqadi.

A. meningea media tepaga ko'tarilib suyak teshigi orqali kalla bo'shlig'iga kiradi. A. alveolaris inferior pastga tomon pastki jag' kanali teshigiga qarab boradi. A. temporales profundae yuqori va tashqariga yo'nalib, o'z shoxi bilan chakka mushagi ichiga kiradi. A. Masseter esa pastki jag' o'simtalari va chaynov mushagi oralig'idan tashqariga qarab boradi. A. buccalis oldinga va pastga yo'nalib, lunj mushagini qon bilan ta'minlaydi. A. alveolaris superior posterior yuqori jag' kanaliga kirib, yuqoridagi katta oziq tishlarga boradi. A. Infraorbitalis pastki ko'z kosasi yorig'i orqali oldinga borib ko'z kosasi osti yorig'i, keyin shu nomli kanal bo'ylab davom etadi. Tanglayning pastga tushuvchi arteriyasi (a. palatina descendens) pastga — qanot-tanglay kanaliga boradi.

Arteriyalardan yuqoriroqda venoz tutam yotib, yuzning chuqur qismi sohasida — kletchatkasida qanotsimon tutam hosil qiladi. U qalin anastomoz to'ridan iborat. Bu vena to'ridan qon v. retromandibularis va facialis larga quyiladi. Miya qattiq pardasi venoz sinuslari hamda ko'z kosasi venalari bilan hosil qilgan anastomozlar amaliy ahamiyatga ega. Chunki shular orqali yiringli yallig'lanish tarqalib ketishi mumkin.

Jag' arteriyasi va tashqi qanotsimon mushakdan chuqurroqda yuz chuqur sohasining nervlari yotadi. Ular n. mandibularis dan chiqib, oval teshikdan 0,5—1 sm pastroqdan boshlanadi.

Oldingi shoxlardan — chaynov mushaklari nervi, chakka chuqur nervlari, lateral qanotsimon va lunj nervlari boshlansa, orqa shoxlaridan — medial qanotsimon, quloq-chakka va til nervlari chiqadi.

Pastki alveolyar nerv pastga yo'nalib, n. pterygoideus lateralis et medialis orqasidan o'tib, so'ng medial mushak va pastki jag' orasidagi yoriqdan o'tib, foramen mandibularis ga boradi. Til nervi avvalgi nervning oldida yotadi va o'sha yo'nalishda davom etadi. M. Pterygoideus medialis ning tashqi yuzasiga tegib, yoy hosil qilib, oldinga va pastga yo'nalib kiradi. Chaynov mushagi nervi pastki jag' kesmasi orqali chaynov mushagiga kiradi va uni innervatsiya qiladi. Chuqur chakka nervi ikkita shox hosil qilib,

yuqoriga va tashqariga yoʻnalib, chakka mushagini innervatsiyalaydi. Qanotsimon chekki (lateral) nervi qanotsimon mushakning ichki yuzasi tomon borib, mushak qalinligi tarqalib yoʻq boʻlib ketadi. Lunj nervi lateral qanotsimon mushaklar boshchalari orasidan oʻtib, lunj terisi va shilliq pardasiga hamda ogʻiz burchagiga tarqaladi. Medial qanotsimon nerv shu nomli mushakka boradi. U oʻzidan yumshoq tanglay va baraban pardaga boradigan shoxlarni ajratadi. Quloq yuz nervi aralash nerv boʻlib, pastki jagʻ oʻsimtasining boʻgʻim yuzasi, boʻgʻim xaltasi va eshituv kanali boʻylab yotadi. U yuzning chakka qismiga borib quloq oldi beziga, jagʻ boʻgʻimiga, tashqi eshituv kanaliga shoxlar ajratadi. Sohaning eng chuqur qismida (qanot-tanglay chuqurchasida) jagʻ nervi n. maxillaris yotadi.

Qanot-tanglay chuqurchasi. Bu chuqurcha oldindan jagʻning orqa yuzasi, orqadan qanotsimon oʻsimtalar, ichkaridan tanglay suyagi vertikal plastinkasi bilan chegaralangan. Tashqaridan suyakli chegara yoʻq. Qanot-tanglay chuqurchasining balandligi 13,6 mm, koʻndalangiga 9,1 mm, sagittal yoʻnalishda 6,2 mm kenglikka ega. Bu koʻz kosasi tashqi qirrasini biriktiruvchi gorizontal chiziqning oʻrta qismigacha, old va orqadan yuqorida zikr etilgan nuqtadan pastga yoʻnalgan va oʻzaro 60° burchak hosil qilib kesishgan chiziqlar orasiga toʻgʻri keladi.

YUZ SOHASIDAGI YOSHGA BOGʻLIQ OʻZGARISHLAR

Yangi tugʻilgan chaqaloqlarda yuz terisi nozik va yupqa boʻlib, teri osti yogʻ kletchatkasi yaxshi rivojlangan. Bolalarda yuzning xususiy fassiyasi yaxshi rivojlanmagan. Fassiya quloq oldi bezi sohasida ancha yaxshi rivojlanib, shu bezni oʻrovchi kapsula vazifasini bajaradi.

Bolalarda mimika mushaklari kuchsiz rivojlangan, soʻruvchi mushaklar esa yaxshi rivojlangan. Ularda yumshoq toʻqimalar qon bilan juda yaxshi taʼminlangan. Shuning uchun yuzdagi yaralar tez bitadi, kam yiringlaydi. Yuzning yuza va chuqur venalari koʻz kosasi sohasi venalari va miya qattiq pardasi sinuslari bilan bogʻliq boʻlgani uchun shu joydagi yiringli yalligʻlanishning gematogen yoʻl bilan kalla boʻshligʻiga tarqalish xavfini tugʻdiradi.

Takrorlash uchun savollar:

1. Bosh yuz qismining teri qoplamasi, yog' qavati, fassiyalari va bo'shliqlari.
2. Yuzning qon va limfa tomirlari hamda nervlari.
3. Chakka-pastki jag' bo'g'imining tuzilishi va ahamiyati.
4. Chaynov mushaklari tasnifi va ahamiyati.

YONOQ SOHASI – REGIO ZYGOMATICA

Yonoq suyagi ustiga to'g'ri keladigan soha shu nom bilan ataladi. U yonoq do'ngligida bo'lganligi uchun boshqa sohalardan ajralib turadi. Bu sohaning terisi yupqa bo'lib, teri osti yog' qavati yaxshi rivojlangan. Sohani ko'z kosasi aylanma mushagining qismlari, yonoq mushagining boshlanish qismi va chaynov mushagining qismlari yopib turadi. Suyak usti pardasi hamma sohada yonoq suyagiga qattiq yopishgan. Shu joyda uncha katta bo'lmagan teshik bo'lib, u orqali nerv tarmoqlari teriga chiqadi. Yonoq suyak ancha zich to'qimadan tuzilgan, shuning uchun operatsiyalar vaqtida uni arralagan ma'qul. Yonoq suyagining yuqori chetiga chakka aponevrozi (pay:) birikadi.

BO'YIN TOPOGRAFIYASI

Umumiy ma'lumotlar. Bo'yinning yuqori chegarasi pastki jag' tanasining pastki qirrasini (iyakdan suyak burchagigacha), eshituv yo'li tomon o'tkazilgan chiziq hisoblanadi. Chiziqni so'rg'ichsimon o'simtani aylanib o'tib, ensa suyagi do'mbog'igacha davom ettirish kerak.

Bo'yinning pastki chegarasi to'sh suyagi kesmasidan yon tomonga o'mrov suyaklari hamda kurak suyagining akromial o'simtasi do'ngligidan VII bo'yin umurtqasi suyakli o'simtasi-gacha tortilgan chiziq hisoblanadi.

Bo'yin sohasini ikki qismga bo'lish qabul qilingan (old va orqa qismga). Bu so'rg'ichsimon o'simta va o'mrov suyagining akromial o'simtasiga birlashgan nuqta orasida o'tkazilgan chiziq orqali belgilanadi.

Bo'yinning oldingi qismi o'z navbatida to'sh - o'mrov - so'rg'ichsimon mushak sohasi, uning oldi va ortida joylashgan uchburchak sohalariga bo'linadi. Bundan tashqari, ichki

uchburchak sohasini til osti suyagi yana ikkiga bo'ladi (til osti usti va til osti osti sohalariga).

BO'YIN FASSIYALARI

Bo'yin oldingi qismining terisi yupqa va harakatchan. Orqa qismida u qalin va kam harakatchan. Uni qo'shuvchi to'qimadan iborat iplar yog' kletchatkaga mahkam bog'lab turgani uchun unda burma hosil qilish ancha qiyin. Bu soha terisi bo'yin nerv chigali orqali innervatsiyalanadi.

Bo'yin oldingi qismining teri osti kletchatkasi siyrak va yumshoq, shuning uchun bu joyda yiringli yallig'lanish (flegmona) oson rivojlanadi. Orqa qismi yog' kletchatkasida biriktiruvchi tortmalari bo'lganligi uchun ko'plab yiringli o'choqlar (karbunkul) rivojlanishiga imkon yaratadi. Qon bilan ta'minlanish chegaralanganligi sababli chuqur va tarqalgan nekrozlar yuz beradi.

Bo'yin qavatlarini uning fassiyalari belgilab beradi. Bo'yinning uchta xususiy fassiyasi mavjud (yuza, traxeya va umurtqa oldi fassiyalari). Teri osti va visseral fassiyalar ham mavjud, ammo ular bo'yindan boshqa sohalarga tarqalib ketganligi uchun bo'yin fassiyalari qatoriga kiritilmaydi.

1. Bo'yinning yuza fassiyasi. U bo'yinning oldingi qismida yog' to'qimasi bilan qo'shilib ketib, bir necha plastinkalarni hosil qiladi.

Oldingi yon tomonlarda fassiya qalinligida m. platysma yotadi. Bu muskul tolalari fassiya bilan birga yuz sohasiga o'tsa, pastda o'mrov osti sohasiga o'tadi. Bo'yinning o'rta qismida m. platysma tolalari yo'q.

Yuza fassiya ostida yog' qavati joylashgan bo'lib, unda bo'yin nerv chigali tarmoqlari va yuza venalar yotadi. Bo'yin nerv chigali orqa miya bo'yin segment shoxlaridan hosil bo'ladi. U to'sh - o'mrov - so'rg'ichsimon mushakning orqa qirrasidan egilgan holda chiqib, shu mushakning o'rta va yuqori qismi bo'ylab joylashadi hamda o'zidan bir necha shoxlarni ajratadi:

- n. transversus colli — tomoq va kekirdakka boradi;
- n. auricularis magnus — quloq suprasiga boradi;
- n. occipitalis minor — so'rg'ichsimon o'simtaga boradi;
- n. supraclavicularis — bir necha shoxlar bilan ko'krak qafasi terisini innervatsiya qiladi.

Yuza bo'yinturuq vena qon tomiri bo'yin fassiyasining eng katta qon tomiri hisoblanadi. U quloqning orqa venasi hamda ensa venalari qo'shilishidan hosil bo'lib, bo'yinning chuqur venalari bilan anastomoz hosil qiladi. Bo'yinturuq venasi pastga davom etib, to'sh - o'mrov - so'rg'ichsimon mushakni qiyshiq kesib o'tib, mushakning o'mrov suyagi bilan hosil qilgan burchagiga qarab yo'naladi. O'mrov suyagiga yetmasdan chuqurlashib, o'mrov osti venasiga qo'shiladi. Ichkaridan to'sh - o'mrov - so'rg'ichsimon mushak oldingi qirrasida tomondagi oldingi bo'yinturuq vena qon tomiri joylashgan. U qonni bo'yining oldingi yuzasidan va jag' osti sohalariidan yig'adi. To'sh suyagi kesmasi yaqinida bo'yinning ikkinchi fassiyasiga kirib boradi. To'sh usti fassiyalararo bo'shliqda chap va o'ng bo'yinturuq vena tomirlari o'zaro anastomoz hosil qiladi, venalarning o'zi esa to'sh - o'mrov - so'rg'ichsimon mushak orasidagi fassiyaga o'ralib, bo'yinning uchinchi fassiyasini teshib o'tib, tashqi bo'yinturuq venasiga qo'shib ketadi.

2. Bo'yinning ikkinchi fassiyasi — umurtqa oldi fassiya-sidir.

Bu fassiyaning yuza plastinkasi futlyar shaklida bo'yinni hamma tomondan o'rab oladi. Bo'yin chegaralarida bu fassiya pastki jag', to'sh va o'mrov suyaklari chetiga birikadi. U trapetsiyasimon ko'rinishda bo'lib, to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushak va pastki jag' osti so'lak bezlari uchun qin vazafasini bajaradi. Fassiyadan umurtqalar ko'ndalang o'simtalarga kirib bo'yin sohasini oldingi va orqa qismlarga bo'ladi.

3. Bo'yinning eng qattiq fassiyasi — uchinchi fassiya hisoblanadi (traxeya oldi fassiyasi). U Rische aponevrozi ham deyiladi. Bu fassiya shu joyda joylashgan mushaklar uchun qin vazifasini bajaradi. Uning bo'yin bo'ylab tarqalishi til osti suyagi, til osti — kurak mushagi, o'mrov va to'sh suyaklari bilan chegaralangandir. Bu fassiya trapetsiyasimon tuzilishga ega. Uning yuqori qismlari bo'yinning ikkinchi fassiyasi bilan birikib ketgan va o'rta chiziq bo'ylab 2—3mm kenglikdagi oq chiziqni hosil qiladi.

Aponevroz bo'yinning pastki chegarasiga 2 — 4 sm qolganda ikkinchi fassiyadan ajralib pastga davom etadi va o'mrov - to'sh suyaklari orqa yuzasiga birikadi. Til osti — kurak mushagi orqasida yana ikkinchi fassiya bilan birikadi. Natijada bu ikki fassiya (ikkinchi va

uchinchi) orasida to'sh usti yog' kletchatkali bo'shlig'i hosil bo'ladi. Shu joydan to'sh - o'mrov - so'rg'ichsimon mushagi tomon — Truber xaltasi davom etadi.

Oldingi bo'yinturuq venasi shu joydan o'tayotib fassiya bilan birlashib ketadi. Shuning uchun vena tomiri shikastlari havo emboliyasi kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Kletchatka bo'shlig'ida limfa tomirlari va tugunlari joylashgan. Kletchatka bo'shlig'ida yuz bergan yallig'lanishning ko'r xalta tomon tarqalishi — ko'ylak yoqasiga o'xshash sindromni paydo qiladi.

4. Umurtqa oldi plastinkasidan iborat bo'lgan bo'yinning xususiy fassiyasi umurtqalar tanasi va bosh — bo'yin uzun mushaklari oldida joylashgan. U ham mushaklar uchun futlyar vazifasini bajaradi. Yuqoridan kalla asosiga birikkan, pastga tomon II—III ko'krak umurtqalarigacha tushib borgan, tashqaridan narvonsimon va kurak suyagini ko'taruvchi mushaklarga davom etadi. U shu mushaklarga shoxlar beradi. Shoxlar orasida yoriqlar bo'lib, ular orqali nerv, arteriya va venalar o'tadi. Shu fassiya qalinligida yoki uning orqasida simpatik nerv stvollari, diafragma nervi, umurtqalar, pastda esa qalqonsimon bez hamda chuqur bo'yin tomirlari yotadi.

Hiqildoq va traxeya (kekirdak) oldi qismida visseral oldi bo'shlig'i joylashgan. Bo'shliq yog' kletchatkasi bilan to'la bo'lib, til osti suyagidan to'sh suyagigacha masofani egallagan va yon tomondan tomir-nerv tutamlari bilan chegaralanib turadi. Bu bo'shliq traxeya sohasida ancha yaxshi rivojlangan, chunki bu joyda yog' qo'shilmalari, qalqonsimon bez, vena qon tomiri tarmoqlari, hamda aortadan chiqadigan qalqonsimon arteriya (a. thyreoidea ima) va limfa tugunlari joylashgan. Ko'krak o'rta bo'shlig'idan bu bo'shliq bo'yin aponevrozining traxeya fassiyasiga ketadigan shoxlari va yelka-bosh hamda o'mrov osti tomirlar tutamlarini o'rab turuvchi shoxlari yordamida ajralib turadi. Bo'yin ichki fassiyalaridan chiqib, halqum va qizilo'ngachga boradigan shoxlar yordamida kletchatka bo'shlig'i halqum oldi va hal-qum orti, qizilo'ngach oldi va orti qismlariga ajraladi. Agar bu joylarda yiringli yallig'lanish yuz bersa, u ko'krak bo'shlig'iga (orqa qismlariga) oson tarqalib ketishi mumkin.

Bo'yinning xususiy fassiyalari bo'yin nerv-tomir tutamiga qin hosil qiladi, ya'ni yuza fassiyasi oldindan, traxeya oldi fassiyasi pastdan, umurtqa oldi fassiyasi orqadan o'rab turadi.

Umurtqa oldi fassiyasi orqasida shu nomli bo'shliq joylashgan (spatium praevertebrale).

BO'YINNING YOSHGA BOG'LIQ HOLDAGI O'ZGARISHLARI

1. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda bo'yin biroz kalta bo'ladi, chunki ularda ko'krak qafasi kattalarnikiga nisbatan yuqoriroqda joylashgan. Uning yuqori chegarasi pastki jag' pastki qirrasidan ensa do'mbog'iga qarab o'tkazilgan shartli chiziqqa to'g'ri kelsa, pastki chegarasi to'sh suyagi kesmasidan o'tkazilgan gorizental chiziqqa to'g'ri keladi.

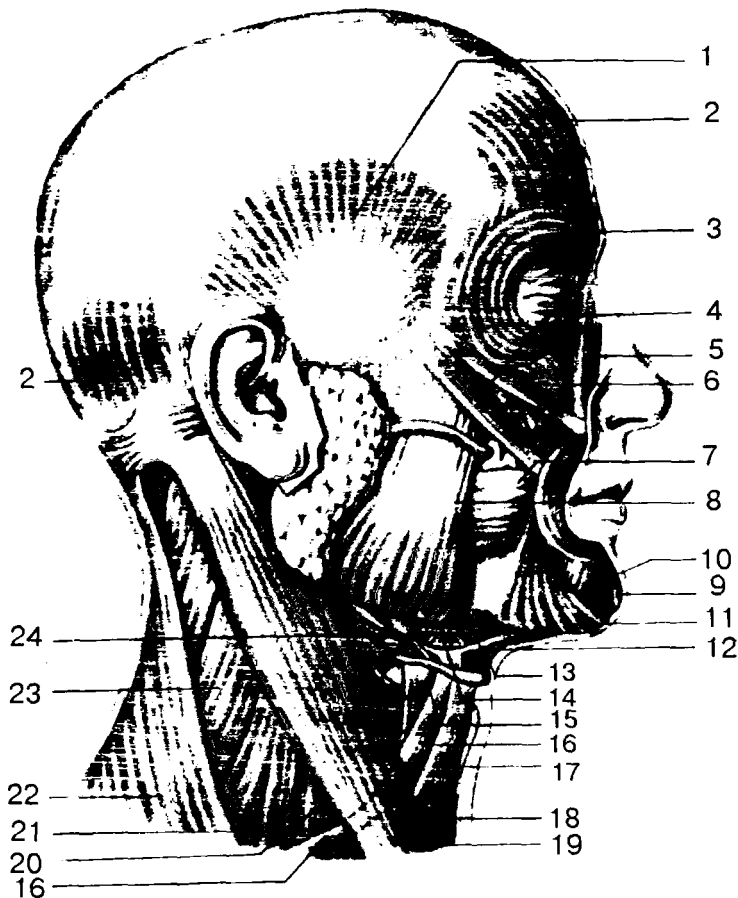
2. Bo'yin sohasidagi uyqu do'mbog'i amaliy ahamiyatga ega. Bolalarda boshni orqaga tashlaganda uyqu do'mbog'i ko'zga tashlanadi. U VI bo'yin umurqasining ko'ndalang o'simtasi ustida joylashgan. Shu joydagi umumiy uyqu arteriyasini bosib, qon ketishini to'xtatish mumkin.

3. Yosh bolalarda qalqonsimon bez bo'rtib chiqqan holda ko'zga tashlanib turadi (o'g'il bolalarda) — «Adamov olmasi» deb shunga aytiladi.

4. Yosh bolalarda to'sh -o'mrov-so'rg'ichsimon mushagi yaxshi rivojlanmagan bo'lib, o'mrov usti chuqurchasi ko'zga tashlanmaydi. Yelka tushirilgan (osilgan) holda paypaslansa qo'lga yelka nerv chigali unmaydi, chunki ularda teri osti yog' kletchatkasi kuchsiz rivojlangandir. Bo'yin teri osti venalari: tashqi bo'yinturuq venasi va uning shoxlari ko'zga yaqqol tashlanib turadi.

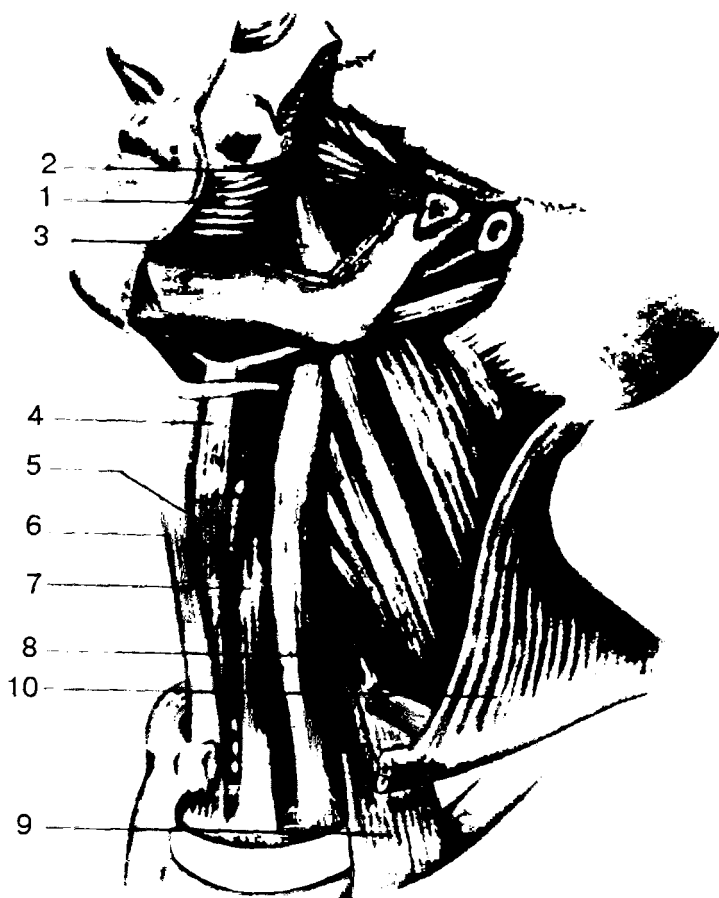
5. Bo'yin terisi nozik, yupqa va harakatchan bo'lib. U oldindan orqa tomon qalinlashib boradi. Teri osti yog' kletchatkasi yetarli rivojlangan. Teri osti mushagi (n. platysma) yupqa plastinka shaklida namoyon bo'ladi.

6. Bo'yin fassiyalari orasida qon tomirlar va nervlar joylashgan. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tashqi bo'yinturuq venasi pastki jag' burchagidan pastroqdan quloq orqa va jag' orti venalaridan hosil bo'lib, pastga yo'naladi va o'mrov usti chuqurchasi chegarasida to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushakni yuqori 1/3 biridan qiyshiq kesib o'tadi, katta yoshdagi bolalarda u bir oz pastroqdan o'tadi.



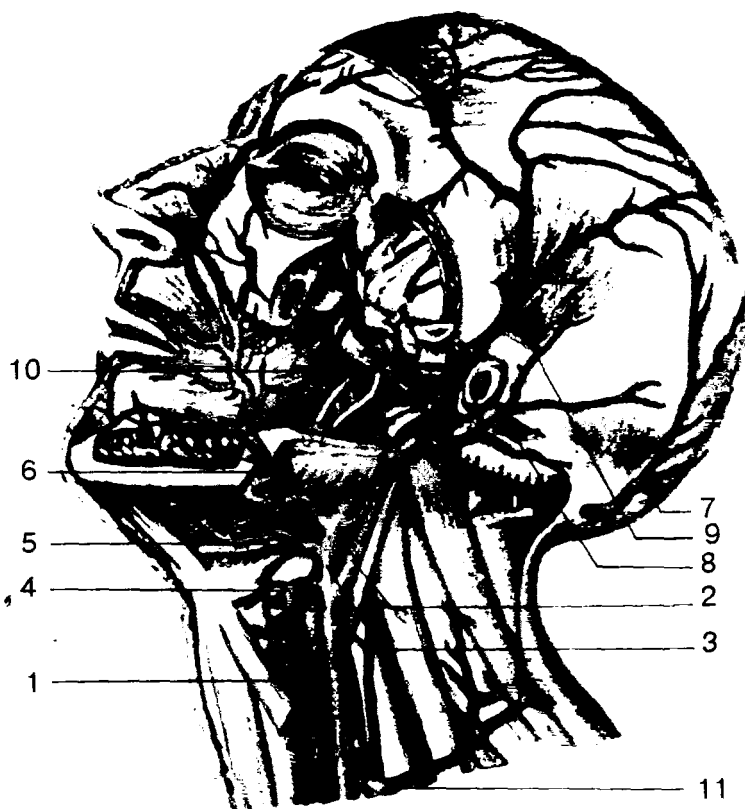
22-rasm. Bosh va bo'yin mushaklari:

- 1) chakka mushagi; 2) ensa — peshona mushagi; 3) ko'zning aylana mushagi;
- 4) katta yonoq mushagi; 5) yuqori labni ko'taruvchi mushak;
- 6) og'iz burchagini ko'taruvchi mushak; 7) lunj mushagi; 8) chaynov mushagi;
- 9) engak mushagi; 10) pastki labni tushiruvchi mushak;
- 11) og'iz burchagini tushiruvchi mushak; 12) ikki qorinli mushak;
- 13) jag'-til osti mushagi; 14) til osti til mushagi;
- 15) qalqon-til osti mushagi; 16) kurak-til osti mushagi;
- 17) to'sh-til osti mushagi; 18) to'sh qalqonsimon mushak;
- 19) to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushak; 20) oldingi narvonsimon mushak;
- 21) o'rta narvonsimon mushak; 22) trapetsiyasimon mushak;
- 23) kurak suyagini ko'taruvchi mushak; 24) bigiz-til osti mushagi.



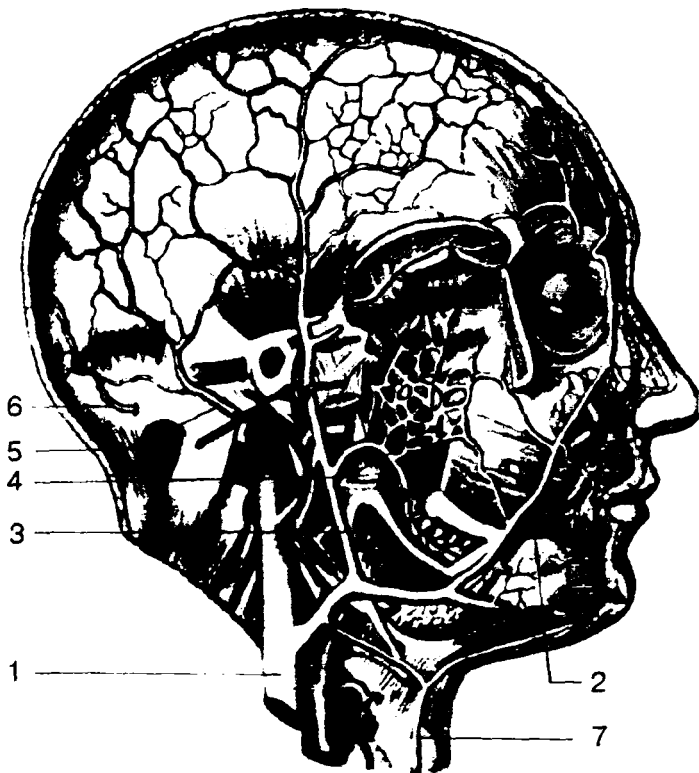
23-rasm. Bosh va bo'yin mushaklari (chuqur qavati):

1) luj mushagi; 2) lateral qanotsimon mushak; 3) medial qanotsimon mushak; 4) qalqonsimon til osti mushagi; 5) to'sh qalqonsimon mushagi; 6) to'sh-til osti mushagi; 7) oldingi narvonsimon mushak; 8) o'rta narvonsimon mushak; 9) orqa narvonsimon mushak, 10) trapetsiyasimon mushak.



24-rasm. Bosh va bo'yin arteriyalari:

1) umumiy uyqu arteriyasi; 2) ichki uyqu arteriyasi; 3) tashqi uyqu arteriyasi; 4) yuqori qalqonsimon arteriya; 5) til arteriyasi; 6) yuz arteriyasi; 7) ensa arteriyasi; 8) orqa quloq arteriyasi; 9) chakkaning yuza arteriyasi; 10) yuqori jag' arteriyasi; 11) o'mrov osti arteriyasining qalqonsimon stvoli.



25-rasm. Bosh va bo'yin venalari:

- 1) ichki bo'yinturuq venasi; 2) yuz venasi;
 3) pastki jag' orti venasi; 4) yuqori jag' venalari;
 5) orqa quloq venasi; 6) ensa venasi;
 7) oldingi bo'yinturuq venasi.

Tashqi bo'yinturuq venasining qoni ichki bo'yinturuq venasi yoki o'mrov osti venasiga quyiladi. Oldingi bo'yinturuq venasi to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushak oldingi qirrasini bo'ylab joylashgan.

Bo'yin venalari fassiyalari bilan o'ralgan va ularga zich birikkan, shuning uchun tomirlar shikastlanganda (ayniqsa qisman

shikastlanganida) puchaymaydi va o'ziga havoni tortib, havo emboliyasi xavfini tug'diradi.

7. Bo'yin to'rtinchi fassiyasining pariyetal va visseral varaqlari orasida traxeya oldida yog' kletchatkali bo'shliq bo'lib, bolalarda uning devorlari kuchsiz rivojlanganligi sababli shu joyda yuz bergan yiringli yallig'lanish ko'krak o'rta bo'shlig'iga o'tib ketishi mumkin. (23,24,25-rasmlar).

TIL OSTI SUYAGINING USTKI SOHASI — REGIO SUPRAHYOIDEA

Bu soha pastki jag' suyagi tanasi qirralari va til osti suyagi orasida joylashgan. Boshni orqaga tashlaganda bu soha iyak osti va bir juft jag' osti uchburchaklari tarzida yaxshi ko'rinadi. Soha yupqa teri, teri osti yog' kletchatkasi, yuza va xususiy fassiyalar bilan qoplangan.

— Iyak osti uchburchagi (trigonum submentale) ikki qorinli mushakning oldingi qorinchasi va til osti suyagi tanasi bilan chegaralangan. Til osti mushagi shu uchburchakning tubidir. Shu joyda uncha katta bo'lmagan 2—3 ta limfa tugunlari joylashgan bo'lib, ular limfalarni iyak, pastki lab o'rta qismi va til uchidan yig'adi.

— Jag' osti uchburchagi (trigonum submandibulare) ikki qorinli mushakning old va orqa qorinchalari bilan til osti suyagi tanasi orasida joylashgan. Bo'yin xususiy fassiyasining yuza qavati, shu joyda qavatlanib, o'zining chuqur qavati m. mylohyoidei ning jag' suyagiga birikkan joyiga mahkamlanadi. Natijada yopiq bo'shliq (saccus hyomandibularis) hosil bo'ladi. U yerda pastki jag' osti so'lak bezlari va bo'sh yog' kletchatka yotadi. Pastki jag' osti so'lak bezi shu bo'shliqni to'ldirib, ilmoqsimon o'siq tarzida bez yo'llari bilan til osti kletchatkasigacha davom etishi mumkin. U m. mylohyoideus va m. hyoglossus orasidagi yoriqdan o'tadi. Bezning bunday joylashuvi yallig'lanish jarayonining bir bo'shliqdan ikkinchi bo'shliqqa tarqalib ketishiga sabab bo'ladi. Shu yerdan til venasi til osti nervi ham o'tadi. Yuz venasi til osti—pastki jag' fassial xaltaning orqa qismidan pastki jag' tanasi chekkalari bo'ylab pastki jag' osti so'lak beziga nisbatan yuzaroqdan o'tsa, chuqurroqda arteriya qon tomiri yotadi. Fassial

xaltada 5—10 ta limfa tugynlari ham joylashgan. Ular limfani burun, tishlar, pastki jag‘, yuqori lab, pastki lab yon qismlari, tilning yon qismlari va pastki jag‘ osti sohalaridan yig‘adi. Ayrim limfa tugunlari pastki jag‘ osti so‘lak bezlari ichida bo‘lishi ham mumkin. U holda ularning yallig‘lanishi so‘lak bezi yallig‘lanishi sifatida qabul qilinib, jiddiy xatoga yo‘l qo‘yishga olib keladi.

Til osti — pastki jag‘ fassial xaltasining chuqur qavati ostida Pirogov uchburchagi joylashgan. Uning oldingi chegarasi m.mylohyoideus, orqa chegarasi ikki qorinchali mushakning orqa qorinchasi payi, yuqoridan til osti nervi va til venasi hisoblanadi.

Uchburchak tubini esa m. hyoglossus tashkil etadi. Bu mushak ostida til arteriyasi yotadi. Ushbu arteriyadan qon ketganda uni shu uchburchak orqali kirib borib bog‘lash natijasida qon ketishni to‘htatishni N.I. Pirogov taklif etganligi uchun uning nomi bilan ataladi.

TIL OSTI SUYAGINING OSTKI SOHASI — REGIO SUPRAHOIDEA

Bu soha yuqoridan til osti suyagi to‘g‘risidan o‘tkazilgan gorizontal to‘g‘ri chiziq, pastdan to‘sh suyagi kesmasi, yon tomondan esa to‘sh-o‘mrov-so‘rg‘ichsimon mushak oldingi qirralari bilan chegaralanadi. Bu sohada ham uchta uchburchak joylashgan bo‘lib, o‘rta qismida bo‘yin a‘zolari joylashgan.

HIQILDOQ — LARYNX

Hiqildoq naysimon tuzilishga ega bo‘lib, unda inson uchun katta ahamiyatga ega bo‘lgan tovush boylami joylashgan. Hiqildoq membrana va boylamlar bilan o‘zaro birikkan 5—6 tog‘ay halqasidan iborat. Bulardan tashqari ikkita mayda ponasimon va shoxsimon tog‘ay halqalari mavjud. Bosh va til harakati, yutish aktiga bog‘liq holda hiqildoqning joylashuvi o‘zgarib turadi.

Hiqildoq oldindan to‘sh-til osti va to‘sh-qanotsimon mushaklar bilan yopilgan; yon tomondan esa qalqonsimon bez bo‘lmalari bilan o‘ralgan, hiqildoq ortida halqum yotadi.

Hiqildoqning yuqori qismida kichik tilcha joylashgan. Kichik tilcha aslida til ildizining davomidir. Hiqildoq pastga yoʻnalib, traxeyagacha davom etadi. Kichik tilcha orqali hiqildoqqa kirish chegaralangan. Yon tomondan choʻmichsimon — kichik tilcha burmasi va orqadan choʻmichsimon togʻay hamda ular orasidagi kesma orqali chegaralangan.

Hiqildoq boʻshligʻi uch qavatga boʻlinadi:

1. Hiqildoq dahlizi. U kichik tilchadan soxta tovush boylamigacha davom etadi. Soxta tovush boylami deb atalishiga uning shilliq parda burmalaridan iboratligi sabab boʻladi. Ular orasida yoriq boʻlib, u rima vestibuli deyiladi.

2. Boylamlararo boʻshliq. U sohta tovush boylamlaridan haqiqiy (chin) tovush boylamigacha davom etadi. Boʻshliq asosan mushakdan iborat boʻloib, yon tomonlarida Morgane kistachalari mavjud. Ularning shilliq qavatida koʻplab soʻlak bezlari joylashgan boʻlib, u tovush boylamini namlab turadi.

Haqiqiy (chin) tovush boylamlari orasida yoriq — hiqildoqning eng qisilgan joyi (rima vocalis) mavjud.

3. Tovush boylami ostidagi boʻshliq. U haqiqiy tovush boylamlaridan to traheya (kekirdak) gacha davom etadi.

Umuman olganda hiqildoq qum soatga oʻhshash tuzilishga ega, yani uning yuqori qismi varonkasimon boʻlib, pastga tomon torayib boradi. Tovush boylamlari sohasida toraygan joy boʻlib, boylamlardan soʻng, u yana kengayadi.

Hiqildoq qon bilan qalqonsimon arteriyaning shoxi boʻlgan yuqori va pastki hiqildoq arteriyalari orqali taʼminlanadi. Arteriyalar yonida shu nomli vena qon tomirlari yotadi.

Limfa yoʻllari boʻyinning chuqur limfa tugunlariga — hiqildoq oldi va traxeya oldi limfa tugunlariga quyiladi. Hiqildoq simpatik nerv tolalari va adashgan nerv (n. vagus) tarmoqlari orqali innervatsiyalanadi. Adashgan nervdan ikkita shox chiqib hiqildoqqa keladi.

— Hiqildoqning yuqori nervi — uning yuqori va oʻrta qismlarini innervatsiya qiladi.

— Hiqildoqning pastki nervi — ovoz boylami osti qismini, uning mushaklarini innervatsiyalaydi.

HIQILDOQNING YOSHGA BOG'LIQ HOLDAGI O'ZGARISHLARI

1. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda hiqildoqning uzunligi 1,5 sm, aylanasining kengligi 1,6 sm bo'lib, u kattalardagiga nisbatan biroz yuqoriroqda joylashganligi bilan xarakterlanadi. Bolalarda tomoqni ko'zdan kechirganimizda kichik tilcha juda yaxshi ko'rinib turadi. Ularda hiqildoq voronkasimon keng, asosi yuqoriga qaragan holda bo'ladi.

2. Yosh bolalarda hiqildoq tog'aylari juda yupqa, elastik bo'lib, oson torayib, kengayishi mumkin. Qalqonsimon tog'ay chekka plastinkalari o'zaro ponasimon tog'ay orqali birikkan bo'lib, keyingi tog'ay kattalarda bo'lmaydi.

3. Bolalarda hiqildoqning kirish qismi ovalsimon shaklda va kattalarnikidan qisqaroqdir. Uning o'rta qismi yuqori va pastki qismlaridan yetarli rivojlanmagan burmachalar bilan ajralib turadi. Hiqildoqning pastki qismi kattalarnikidan farq qilmaydi. Bola ulg'aya borishi bilan hiqildoqning joylashuvi ham o'zgarib boradi. Bola maktab yoshiga yetgach, hiqildoq bir umurtqa kengligida pastga tushadi. Uning uzunligi va kengligi ham orta boradi, voronkasimon shakli ham o'zgarib, silindrsimon shaklni oladi.

4. Qalqonsimon - til osti membranasi juda kuchsiz rivojlangan. U juda yupqa bo'lib, qalqonsimon tog'ayning yuqori qirrasiga yaqin joylashgan. Bolalarda tovush boylamlari juda yaxshi rivojlangan bo'lib, deyarli tovush yorig'i uzunligiga teng.

5. Bolalarda hiqildoq mushaklari yaxshi rivojlanmagan. Bola ulg'aya borgan sari soxta va chin tovush boylamlari yo'g'onlashib borib, ular qalinligida mushak tolalari paydo bo'la boradi. Cho'michsimon-kichik tilcha va qalqonsimon-kichik tilcha mushaklari paydo bo'ladi. Maktab yoshiga yetganda barcha mushaklar shakllanib bo'ladi.

6. Hiqildoqqa kirish qismi asta-sekin chuqurlashib, tovush yorig'i 5 — 6 yoshga yetganda (go'daklik davri oxirida) 9 — 10 mm, 7 yoshda 12,5 mm, 13 yoshda 14 mm ga yetib, uning kengligi ham shu tariqa ortib boradi (5mm, 6mm, 8mm, 10mm).

TRAXEYA (KEKIRDAK) — TRACHEA

Traxeya hiqildoqning davomi hisoblanib, togʻayli 6 — 8 yarim halqalardan iborat.

Togʻayli halqalar orqa qismida bir-biriga ulanmaganligi sababli yarim halqalar hisoblanadi. Shu joy silliq mushak va biriktiruvchi tōʻqima bilan toʻlgan.

Traxeya orqa tomoni bilan qiziloʻngachga yopishib turadi, ammo yengil ajraladi. Traxeyaning boʻyin (yuqori) qismi VI boʻyin va II — III koʻkrak umurtqalari roʻparasida boʻlib, oldindan uni qalqonsimon bez boʻyinchasi yopib turadi. Biroz pastroqda vena qon tomiri chigali yotsa, yon tomonidan yuqorida qalqonsimon bez boʻlaklari, pastida umumiy uyqu arteriyasi yotadi.

Traxeyaning boʻyin qismi pastki qalqonsimon arteriya shoxlari orqali qon bilan taʼminlanadi. Limfa suyuqligʻi avval traxeya oldi limfa tugunlariga quyilib, keyin boʻyin chuqur limfa tugunlariga oʻtadi.

Traxeyaning boʻyin sohasi adashgan nervdan chiqadigan orqaga qaytuvchi nerv va simpatik nerv tolalari orqali inner-vatsiyalanadi.

TRAXEYANING YOSHGA BOGʻLIQ HOLDAGI OʻZGARISHLARI

1. Bolalarda traxeya (kekirdak) kattalarnikiga nisbatan biroz yuqoriroqda joylashgan, yaʼni uning boʻyin qismi chegarasi III — IV boʻyin umurtqalarining roʻparasiga toʻgʻri kelsa, pastki chegarasi I koʻkrak umurtqasi oldida yotadi va uzunligi 35 mm ni tashkil etadi. Traxeya boʻyin qismiga 8 — 11 togʻayli yarim halqalar toʻgʻri kelib, ular nozik, yupqa va yumshoq tuzilishga ega.

2. Bolalarda ham traxeya voronkasimon tuzilishga ega boʻlib, uning yuqori qismining diametri 10 mm, oʻrta qismining diametri 8 mm ga toʻgʻri keladi. Traxeya vertikal holda joylashgan boʻlib, uning 2 — 4 yarim halqalar toʻgʻrisida yoki oʻnga yoki chapga surilgan, hatto S-simon shaklda boʻlishi kuzatilgan.

Traxeyaning oldingi yuzasida ayrisimon bez joylashgan. Chaqaloqlarda uning kattaligi qalqonsimon bez kattaligiga teng keladi.

Traxeya bo'yin qismining ikki yonida qalqonsimon bez bo'laklari joylashgan. Uning pastki qismi yelka — bosh venasi hamda aorta yoyi bilan yopilgan. Bola ulg'aya borgan sari traxeya uzunasiga va ko'ndalangiga kattalashib boradi: 1 yoshda uning diametri 10 mm, 3 yoshda 12 mm, 7 yoshda 14 mm va 16—17 yoshda esa kattalarnikiga tenglashadi (17 mm).

Yoshga bog'liq holda traxeyaning joylashuvi ham o'zgarib boradi: bola 11 — 12 oyligida uning yuqori chegarasi IV bo'yin umurtqalari ro'parasiga to'g'ri kelsa, 3 yoshligida V — VI bo'yin umurtqalari qarshisiga, 7 yoshda VI — VII bo'yin umurtqalari oldida yotadi.

QALQONSIMON BEZ — GLANDULA THYREOIDEA

Bu bez katta ichki sekretiya bezlaridan hisoblanib, ikkita yon bo'lagi va ularni bog'lab turuvchi bo'yin qismidan iborat. Yuza (ustki) qismi bo'yin to'rtinchi fassiyasining pariyetal qavati bilan o'ralgan. Fassiyalar orasida yetarli tarzda yog' kletchatkasi bo'lib, u qon tomirlariga juda boy. Bez bo'yinchasi bilan hiqildoq tog'aylari orasida fassiya ancha qalinlashib, alohida boylamlar hosil qilgan:

1. O'rta boylam. Bo'yinning o'rta chizig'ida joylashgan bo'lib, uzuksimon tog'aydan bez bo'ynigacha davom etadi.

2. Yon boylamlar. Ular bez bo'laklaridan boshlanib, qalqonsimon va uzuksimon tog'aylargacha davom etadi. Operatsiyalar vaqtida bu boylamlarni e'tiborga olish lozim.

Bez bo'yinchasini pastga siljitish uchun uni mahkamlab turgan boylamni kesish zarur.

Bez oldida to'sh - til osti, to'sh - qalqonsimon, kurak - til osti mushaklari yotadi. Yon va orqa tomondan umumiy uyqu arteriyasi va ichki bo'yinturuq venalari o'tadi. Bezning o'zi traxeya, hiqildoq va chap tomondan qizilo'ngachni yopib turadi.

Qalqonsimon bez asosan qon bilan bir juft arteriyalar orqali ta'minlanadi. Yuqori qalqonsimon arteriya tash-qi uyqu arteriyasidan chiqib, bezning yuqori qismlarini qon bilan ta'minlaydi. Pastki qalqonsimon arteriya — o'mrov osti arteriyasi shoxidan chiqqan qalqonsimon bo'yin tomir stvolidan boshlanib, bezning orqa sohalarini qon bilan ta'minlaydi. Bez venalari venoz to'r hosil qilib,

qalqonsimon bez ustki va ostki venalariga qon berib, undan chap yelka — bosh vena stvoliga quyiladi. Limfa suyuqlig'i bezning yuqori qismlaridan bo'yinning asosiy tomirlari tutamiga, pastki qismlaridan — traxeya oldi limfa tugunlariga quyiladi. Qalqonsimon bezning simpatik nerv tolalari, hiqildoqning yuqori nervi hamda orqaga qaytuvchi nervlar orqali innervatsiyalanadi.

QALQONSIMON BEZ OLDI BEZLARI — GLANDULAE PARATHYREOIDEUS

Bu bezlar tariq donidek kattalikdagi to'rt dona epitelial tanachalardan iborat bo'lib, qalqonsimon bez oldida joylashgan va bo'yin fassiyasining pariyetal qavatiga birikkan. Yuqori bir juft tanachalar uzuksimon tog'aycha balandligida qizilo'ngach ustida joylashgan. Pastki bir juft tanachalar qalqonsimon bez pastki qirrasidan 1 — 1,5 sm yuqoriroqda traxeyaning yonida joylashgan. Ayrim hollarda bu bezlar qalqonsimon bez xususiy kapsulasi ostida, hatto bez parenxemasi ichida joylashgan bo'lishi ham mumkin.

QALQONSIMON BEZ VA QALQONSIMON OLDI BEZLARINING YOSHGA BOG'LIQ HOLDA O'ZGARISHLARI

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qalqonsimon bez hajmi 3 g ni tashkil qilib, keyinchalik u kattalasha borib, kattalarnikiga tenglashadi. Yosh bolalarda uning bez bo'yinchasi yordamida birikkan chap va o'ng bo'laklardan tashqari yuqori tomon yo'nalgan piramidasimon qismi bo'lishi mumkin. Bolalarda qalqonsimon bezning yuqori chegarasi II bo'yin umurtqasi, pastki chegarasi VII bo'yin umurtqasi qarshisiga to'g'ri keladi. Qalqonsimon bez joylashishiga ko'ra traxeya va hiqildoqlarning bir qismini yopib turadi. Bolalarda traxeostomiya operatsiyasini o'tkazish lozim bo'lganda uni biroz pastroqdan amalga oshirish kerak.

Qalqonsimon bez bolalarda ham tashqarida alohida kapsula bilan o'ralgan. Uning tashqi qavati qon tomirlariga boy bo'lsa, ichki qavati shoxlanib, bez ichiga kirib boradi va uni ko'plab mayda bo'laklarga bo'ladi.

Bolalarda ham qalqonsimon bez qon bilan ustki va pastki qalqonsimon arteriyalar orqali ta'minlansa, shu nomli vena qon tomirlari bezdan qonni yig'ib ketadi. Qalqonsimon bez venalari ayrisimon bez venalari bilan aloqador bo'lgani uchun pastki traxeostomiya qilishda u hisobga olinadi. Bola o'sib borishi bilan qalqonsimon bez ham o'sib, kattalashib biroz pastga tushadi.

Qalqonsimon bez oldi bezi 2 — 12 ta gacha, asosan 4 ta mayda tanachalardan iborat bo'lib, ko'proq qalqonsimon bez orqa bo'lagi oldida joylashgan. Ularning uzunligi 3 mm, kengligi 1,5 — 2 mm bo'lib, deyarli barcha hollarda kapsulaga o'ralgan (introkapsulyar) bo'ladi. Operatsiyalar vaqtida ularni ayrisimon bez yoki limfa tugunlari bilan almashtirib, xatolikka yo'l qo'yish mumkin. Bola o'sa borishi bilan bu bez ham kattalashib boradi.

HALQUM — PHARYNX

Halqum yuqoridan kalla asosiga taqalib turadi. Pastda VI bo'yin umurtqasi to'g'risida qizilo'ngachga o'tadi. Uning yon va orqa devori uch juft mushaklar (m.m. constrictor pharyngis superior, medius et inferior) dan tashkil topgan. U oldinda yuqoridan pastga borib burun yo'llari, yumshoq tanglay, tomoq va hiqildoq bilan aloqa qiladi.

Halqumning uch qismi tafovut qilinadi:

1. Burun - halqum, u gumbazdan qattiq tanglaygacha davom etib, yon devoriga Yevstaxiy nayi ochiladi.

2. Og'iz qismi til osti suyagigacha davom etadi.

3. Hiqildoq qismi (hypopharynx) halqumning qizilo'ngachgacha bo'lgan qismidir.

Halqumning hiqildoqqa kirish qismida, cho'michsimon-tilcha burmasi va halqum yon devori orasida noksimon chuqurcha mavjud. Bu chuqurcha tubida shilliq qavat burmalari orasidan yuqori hiqildoq nervining tarmoqlari o'tadi.

Halqumni qon bilan a.a pharyngea ascendens, palatina ascendens et descendens hamda a.a. thyreoidea superior et inferior kabi qon tomirlari ta'minlaydi. Bu sohadagi limfa suyuqlig'i bo'yinning chuqur limfa tugunlariga yig'iladi.

Halqum adashgan nerv, til-halqum nervi va simpatik nerv tarmoqlari orqali innervatsiyalanadi.

Halqum devoriga limfoid to‘qima to‘plami — Pirogov — Valdeyr halqasi yopishib turadi. Ushbu halqani quyidagi bezlar tashkil qiladi:

1. Burun bodom bezlari. Ular burun- halqum gumbazi orqa devorining shilliq osti qavatida joylashgan. Ular kattalashishi natijasida burun orqali nafas olish qiyinlashadi.

2. Naycha bodom bezlari. Bu bezlar Yevstaxiy nayining burun - halqumga ochilish teshigi atrofida joylashgan.

3. Tanglay bodom bezlari. Ular tomoq sohasida yoysimon tutqichlar orasida joylashgan.

4. Til bodom bezlari. Ular til ildizida joylashgan.

HALQUMNING YOSHGA BOG‘LIQ HOLDA O‘ZGARISHLARI

Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda halqum kalta va keng bo‘lib, kattalarniki singari uch qismdan iborat bo‘ladi (og‘iz-halqum, burun-halqum, hiqildoq-halqum). Bolalarda halqum mushaklari kuchsiz rivojlangan va asosan sirkulyar (aylanma) va (uzunasiga) joylashgan tolalardan iborat.

Bolalarda halqumning og‘iz-halqum qismi eng qisqa joy hisoblanib, nafas va ovqat yo‘li kesishgan joydir. Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda hiqildoq nisbatan yuqori joylashgani uchun yumshoq tanglay va tilcha bir-biriga tegishi natijasida tomoq ikkita teng qismga bo‘linadi. Natijada bir vaqtning o‘zida ham nafas olish, ham ovqatni yutish akti yuz beradi. Bola o‘sa borishi bilan halqum ham o‘sa borib, uning joylashuvi ham o‘zgaradi.

QIZILO‘NGACH — OESOPHAGUS

Qizilo‘ngach bevosita halqumning davomi hisoblanadi. U kurak tishlaridan 15 sm uzoqlikda, uzuksimon tog‘ay orqasidan VI bo‘yin umurtqasi to‘g‘risidan boshlanadi. Shu joyda qizilo‘ngachning birinchi toraygan qismi mavjud. Qizilo‘ngachning bo‘yin sohasida joylashgan qismining uzunligi 4 — 6 sm bo‘lib, uning ikkinchi ko‘krak qismi ko‘krak qafasining

yuqorisidan boshlanadi. Qizilo'ngach bilan parallel holda va oldida traxeya joylashgan. Traxeya qizilo'ngachni bo'yin sohasida biroz chappa suradi. Shuni hisobga olib qizilo'ngachda operatsiyalar bajarish uchun kesmani uning chap tomonidan boshlash kerak.

Qizilo'ngach va traxeya orasida uzunasiga joylashgan yog' kletchatkasi mavjud. Shu yog' kletchatkada orqaga qaytaruvchi nerv tolasi o'ng tomondan traxeyaning orqa devori bo'ylab, chapdan esa qizilo'ngachning oldingi devori bo'ylab joylashgan. Bu ariqchani qalqonsimon bez pastki chetida pastki qalqonsimon arteriya kesib o'tadi. Operatsiya vaqtida jarrohlar ushbu elementlarning bir-biri bilan uzviy bog'liqligiga alohida e'tibor qaratishlari kerak.

Qizilo'ngach umurtqalar oldida uzunasiga joylashgan muskullar ustida yotadi. Uning orqasida yog' kletchatkasi bo'lib, u yuqorida halqumga, pastda esa ko'krak o'rta bo'shlig'iga davom etadi. Qizilo'ngachning yuqori qismiga qalqonsimon bez yopishgan. Pastki qismida umumiy uyqu arteriyasi: o'ngda 1 — 1,5 sm, chapda 0,3 — 0,5 sm tashqariroqdan o'tadi.

Qizilo'ngachning bo'yin qismini pastki qalqonsimon arteriya qon bilan ta'minlaydi. U orqaga qaytuvchi nerv va simpatik nerv tolalari yordamida innervatsiyalanadi.

Limfa suyuqlig'i avvalo traxeya, qizilo'ngach limfa tugunlariga yig'ilib, keyin bo'yinning chuqur limfa tugunlariga quyiladi. Chap bo'yinturuq venasi bilan o'mrov osti venasi qo'shilish joyida ancha katta limfa tuguni mavjud bo'lib, me'daning rak kasalligida u kattalashadi va og'riqli bo'ladi.

QIZILO'NGACHNING YOSHGA BOG'LIQ HOLDA O'ZGARISHLARI

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qizilo'ngach bo'yin qismining uzunligi 3 sm bo'ladi. Uning yuqori chegarasi III umurtqalararo tog'ayga to'g'ri kelsa, pastki chegarasi to'sh suyagi kesmasi va I ko'krak umurtqasiga to'g'ri keladi.

Chaqaloqlarda qizilo'ngach kengligi 8 mm, mushak tizimi hali yetarli darajada rivojlanmagan, shilliq qavatdagi bezlar kam, qon tomirlari esa yaxshi rivojlangan bo'ladi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qizilo'ngach atrof to'qimalariga yaxshi birikmagan bo'ladi. Shuning uchun u oson siljishi mumkin. U o'rta chiziqdan chappa surilgan holda

joylashgan. Qizilo'ngach bo'yin qismining chap tomonida qalqonsimon bez, o'ng tomonida esa orqaga qaytuvchi nerv yotadi. Uning yon tomonida (bir necha mm chapda va 1 sm o'ngda) umumiy uyqu arteriyasi joylashgan.

Bola ulg'aya borgan sari qizilo'ngach ham o'sib boradi, mushaklar kuchayadi, shilliq qavat bezlar bilan boyiydi.

TO'SH-O'MROV-SO'RG'ICHSIMON SOHASI — REGIO STERNOCLEIDO-MASTOIDEUS

Bu sohani shu nomli mushak egallagan. Mushakning yuza fassiyasi o'zida m. platysma tolalarini tutadi. Fassiya ostida to'sh-o'mrov -so'rg'ichsimon mushakning orqa qirrasidan chiquvchi bo'yin nerv chigali joylashgan (n. transversus colli, n. auricularis magnus, n. occipitalis minor, n.n. supraclaviculares kabi shoxlar shu chigaldan boshlanadi).

To'sh - o'mrov - so'rg'ichsimon mushakning o'rta uchidan bir qismini yuqoridan pastga yo'nalgan tashqi bo'yinturuq venasi kesib o'tadi. Bo'yin xususiy fassiyasi mazkur mushakka qin vazifasini bajaradi. Mushakning pastki qismini bo'yinning uchinchi fassiyasi o'raydi. Bo'yinning to'rtinchi fassiyasi qavatlari orasida nerv-tomir tutami joylashgan. Bu fassiya nafaqat nerv tutamini o'rab turadi, balki ularni bir-biridan ajratib ham turadi. Umumiy uyqu arteriyasi, ichki bo'yinturuq venasi va adashgan nervlarni bir-biridan ajratib turadi. Yuza fassial qin ustidan, umumiy uyqu arteriyasining oldingi devori bo'ylab qiyshiq yo'nalishda ramus superior ansae cervicalis chiqadi va u I — III bo'yin nervi shoxlari bilan birikadi.

UMUMIY UYQU ARTERIYASI — A. CAROTIS COMMUNIS

Bu arteriya o'ngdan yelka — bosh arteriyasidan, chapdan esa aorta yoyidan boshlanadi. U qalqonsimon tog'ay to'g'risigacha (ba'zan til osti suyagigacha) ko'tarilib borsada, o'zidan hech qanday shoxlarni bermaydi. Shu joyda u ichki va tashqi uyqu arteriyalariga bo'linadi. Bu joyning amaliy ahamiyati katta, chunki shu joyda qon tomiri shikastlansa, qon bosimi keskin pasayib, yurak faoliyati izdan chiqadi. Bunga simpatik, adashgan va til-halqum nervlari yig'masining shu joyda joylashganligi sabab bo'ladi.

Pastki jag' burchagidan, so'rg'ichsimon o'simta do'ngligi orqali, to'sh-o'mrov bo'g'imi joylashgan nuqtaga o'tkazilgan chiziq bo'ylab uyqu arteriyasi yotadi. U chapdan to'sh-o'mrov bo'g'imidan bir barmoq kengligida tashqarida yotadi. Arteriya umurtqalar ko'ndalang o'simalari yonidan o'tganligi sababli, undan qon ketganda uni barmoq bilan shu o'simalarga bosib qon ketishini to'xtatish mumkin.

Ichki bo'yinturuq venasi (v. jugularis interna). U umumiy uyqu arteriyasi tashqarisidan bir oz oldinda joylashgan. Bu vena S-simon venoz sinusining davomi bo'lib, bo'yinturuq teshigi orqali kalla bo'shlig'ini tark etib, biroz kengaygan joy hosil qiladi. Uning ikkinchi bor kengayishi o'mrov osti venasi bilan qo'shilgan joyga to'g'ri keladi. Vena tomiri bo'yin fassiyalari bilan birlashib ketganligi uchun, shikastlanib butunligi buzilganda o'z-o'zidan qisqarib yopilmaydi, bu o'z navbatida tomirga havo so'rilishi, ya'ni havo emboliasini keltirib chiqaradi.

Ichki bo'yinturuq venaning tashqarisida shu nomdagi limfa yo'li yotadi. Unda unga tegishli bo'lgan ko'plab limfa tugunlari joylashgan.

Adashgan nerv (n. vagus). U kalla bo'shlig'idan bo'yinturuq venasi bilan birga shu nomli teshik orqali tashqariga chiqadi. Teshikdan chiqish joyida yuqori, I — II bo'yin umurtqalari to'g'risida esa pastki nerv chigalini hosil qilishda ishtirok etadi. Adashgan nerv bo'yin sohasida umumiy uyqu arteriyasi va bo'yinturuq venasi orasida, ulardan biroz orqaroqda joylashgan. Adashgan nervdan ichki a'zolarga juda ko'p shoxlar ajralib chiqadi. Nervning eng katta shoxlari hiqildoq hamda orqaga qaytuvchi nervlar hisoblanadi. Hiqildoq nervi duksimon (urchuqsimon) nerv tugunidan boshlanib, hiqildoqqa boradi. Orqaga qaytuvchi nerv esa o'mrov osti arteriyasini pastdan va orqadan aylanib o'tib sulcus tracheo-oesophageus orqali hiqildoq tomon o'tadi va o'zidan traxeyaga, qizilo'ngachga shoxlar beradi. Uning oxirgi shoxlari hiqildoq mushaklari va shilliq pardasini tovush boylamlaridan pastki qismlargacha innervatsiya qiladi.

Bo'yin nerv-tomir tutami ortida, umurtqalarning ko'ndalang o'simalari bo'ylab, umurtqa oldi fassiyasiga o'ralgan holda simpatik nerv stvoli (truncus sympathicus cervicalis) joylashgan. Nerv stvolining uchta tuguni bor (yuqori, o'rta va pastki). Pastki nerv

tuguni birinchi ko'krak nervi tuguni bilan qo'shilib ketgan. Ushbu nerv stvolidan ichki a'zolarga ko'plab nerv tarmoqlari ketgan. Bundan tashqari, adashgan nervga, diafragma va til-halqum nerviga bog'lanuvchi shoxlari ham ajraladi. Har bir nerv tugunidan alohida shoxlar ajralib, ular ko'krak bo'shlig'iga kiradi va yurak-nerv chigalini hosil qilishda ishtirok etadi.

Uyqu uchburchagi — ikki qorinli mushakning orqa qorinchasi, ko'krak-til osti va to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushaklar orasida hosil bo'ladi. Shu soha terisi ostida bo'yinning yuza va xususiy fassiyalari yotadi. Bo'yinning uchinchi fassiyasi uchburchak sohasiga kelib yo'qoladi. To'rtinchi fassiyasi esa nerv-tomir tutamini o'rab turadi (26-rasm).

Umumiy uyqu arteriyasi V bo'yin umurtqasi to'g'risida ikkiga: tashqi va ichki uyqu arteriyalariga ajraladi. Ichki uyqu arteriyasi (a. carotis interna) tashqi uyqu arteriyasi orqasida yotib, bo'yin sohasiga hech qanday tarmoq bermaydi. U yuqoriga ko'tarilib, kalla asosiga tomon yo'nalib, uyqu kanali (canalis caroticus) orqali kalla bo'shlig'iga kiradi va bosh miyani qon bilan ta'minlaydi.

Tashqi uyqu arteriyasi (a. carotis externa) o'zidan mayda tarmoqlar ajratib, jag' orti bo'shlig'i sohasiga borib quyidagi shoxlarni beradi:

1. Yuqori qalqonsimon arteriya (a. thyreoidea superior). U pastga va ichkariga borib qalqonsimon bez yuqori qismini qon bilan ta'minlaydi.

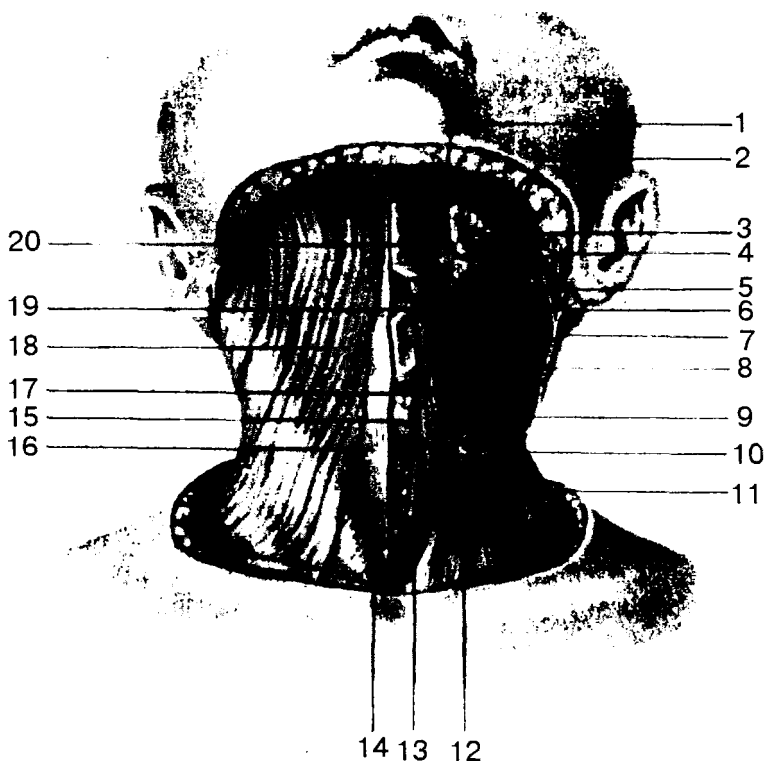
2. Til arteriyasi (a. lingualis). U ikki qorinli va til osti - til mushaklari ostidan o'tib tilga boradi va uni qon bilan ta'minlaydi.

3. Yuz arteriyasi (a. facialis). U jag' osti sohasidan o'tib, yuz sohasiga tarqaladi.

4. Ensa arteriyasi (a. occipitalis). U ensa sohasini qon bilan ta'minlaydi.

5. Bir nechta mayda shoxlar: a. pharyngea ascendens, a. auricularis posterior, a. sternocleidomastoidea tarqalib, o'ziga tegishli sohalarni qon bilan ta'minlaydi.

Bu arteriyalarni tashqaridan ichki bo'yinturuq venasi, shu sohada unga quyiladigan yuz venasi, yuqori qalqonsimon va til venalari yopib turadi. Bu venalarning o'zaro anastomozlari ko'p bo'lib, operatsiyalar vaqtida umumiy uyqu arteriyasining bo'linish joyiga kirib borishga qiyinchilik tug'diradi.



26-rasm. Bolalarda uyqu va jag' osti uchburchaklari topografiyasi:

1-4) ikki qorinchali muskul; 2) yuz arteriyasi va venasi; 3) jag' osti so'lak bezi; 5) til osti so'lak bezi; 6) ichki bo'yinturuq venasi va ichki uyqu arteriyasi; 7) katta quloq nervi; 8) umumiy uyqu arteriyasi; 9) tashqi bo'yinturuq arteriyasi; 10) bo'yinning ko'ndalang nervi; 11) to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon muskul; 12) to'sh-til osti muskuli; 13) to'sh-qalqonsimon muskul; 14) kekirdak; 15) qalqonsimon bez; 16) bo'yinning ikkinchi fassiyasi; 17) oldingi bo'yinturuq venasi; 18) platizma; 19) tashqi uyqu arteriyasi; 20) jag' til osti muskuli.

Adashgan nerv uyqu uchburchagi yuqori qismida ichki uyqu arteriyasi va ichki bo'yinturuq venasi oralig'ida yotadi. Pastda esa umumiy uyqu arteriyasi bo'linish joyidagi yog' kletkachali tutqichda joylashgan. Uchburchak sohasidan yuqori hiqildoq nervi, depressor nerv va yuqori yurak nervlari o'tadi.

UYQU UCHBURCHAGINING YOSHGA BOG'LIQ HOLDAGI O'ZGARISHLARI

Uyqu uchburchagining asosiy qismi teri osti mushagi bilan yopilgan bo'lib, uning ostida bo'yinning ikkinchi fassiyasi joylashgan. Uning yuzasida oldi va tashqi bo'yinturuq venalarining boshlanish qismi va bo'yin nerv chigali shoxlari yotadi. Shu fassiya kesib ochilsa, ichki bo'yinturuq venasi va umumiy uyqu arteriyasini ko'rish mumkin.

Shu joy tomirlar tutamining oldingi — tashqi yuzasida o'ziga xos nerv halqasi yotadi. Ushbu halqa II — III bo'yin nervlari shoxlari til osti nervining pastga tushuvchi shoxi bilan o'zaro anastomozlaridan iboratdir.

Bolalarda ichki bo'yinturuq venasi yuzaroq joylashgan bo'lib, uyqu arteriyasini topishga to'sqinlik qilib turadi. Uning diametri 5 — 10 mm bo'lib, u bosh miyadan va kalla bo'shlig'idan qon olib chiquvchi asosiy vena tomiri hisoblanadi. Uyqu uchburchagi sohasida ichki bo'yinturuq venasiga umumiy yuz venasi kelib quyiladi, shu sohada limfa tugunlari joylashgan.

Ichki bo'yinturuq venasidan ichkari hamda chuqurroqdan umumiy uyqu arteriyasi o'tadi. Uni topish uchun umumiy yuz venasini kesib bog'lab, ichki bo'yinturuq venani chetga surish kerak.

Qalqonsimon tog'ay yuqori qirrasida umumiy uyqu arteriyasi ikkiga (bifurkatsiya) — tashqi va ichki uyqu arteriyalariga ajraladi. Shu joyda bir oz ko'tarilgan bo'lib, u karotoid (uyqu) sinusi deb ataladi. Bu sohadagi retseptorlar muhim ahamiyatga ega, ular nafas va qon aylanishini gumoral boshqarishda ishtirok etadi.

Tashqi va ichki uyqu arteriyalar joylashuvi doimiy emas, ular yoshga qarab o'zgarib boradi. Ko'pincha tashqi uyqu arteriyasi oldinroqda bo'lsa, ichki uyqu arteriyasi orqaroqda va chet-roqda (lateral) — tashqariroqda joylashadi. Arteriya va venalar orasida umumiy qin ichida adashgan nerv tolalari yotadi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tomirlar qini ichki tomonida bo'yinning beshinchi fassiyasi ostida simpatik nerv tizimining bo'yin qismi joylashgan. Uning ikkita (yuqori va pastki) tuguni mavjud. Yuqori simpatik tuguni II — III, ayrim holda IV bo'yin umurtqalari ko'ndalang o'simtali to'g'risida joylashgan. Pastki simpatik nerv tuguni esa VII bo'yin umurtqasi ko'ndalang o'simtasi to'g'risida joylashgan. Agar ichki bo'yinturuq venasi va umumiy uyqu arteriyasi yon tomondan siljitsa, shu nerv tugunlarini oson topish mumkin.

Bo'yin simpatik nerv tugunlari bo'yin nerv chigali va adashgan nerv tarmoqlari bilan keng anastomozlar hosil qiladi va yurak hamda ko'krak qafasining boshqa a'zolarini, bosh va bo'yin sohasi a'zolarini innervatsiya qilishda ishtirok etadi. Bu anastomozlarni bilish vagosimpatik novokainli blokada qilishda muhim ahamiyatga ega. Og'riqsizlantiruvchi modda (novokain) ni bo'yinning IV va V fassiyalari orasiga yuborish yaxshi samara beradi.

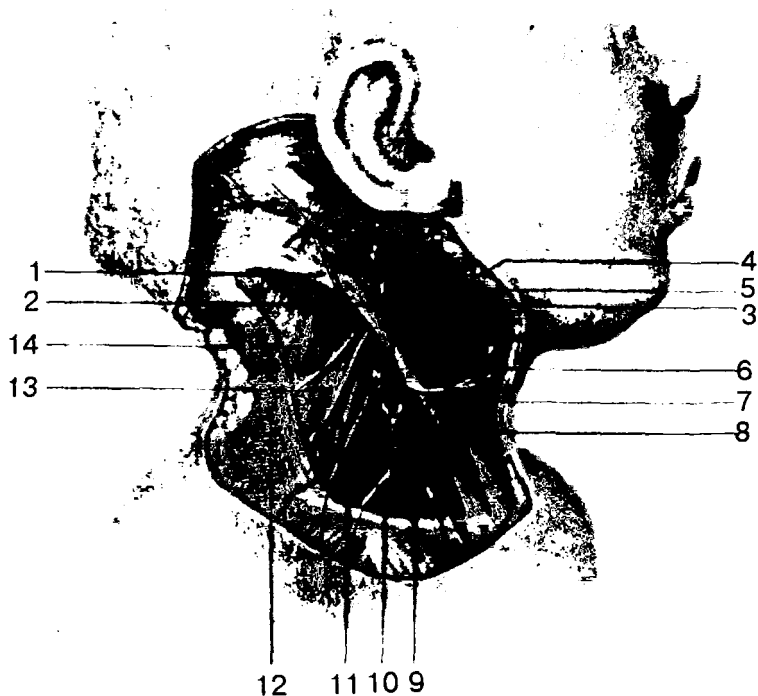
BO'YIN YON SOHASI — REGIO COLLI LATERALIS

Bu soha oldindan to'sh - o'mrov - so'rg'ichsimon mushagi, orqadan trapetsiyasimon mushak, pastdan esa o'mrov suyagi bilan chegaralangan. Bu sohada umurtqalarning ko'ndalang o'simtali va pulsatsiya berib turuvchi o'mrov osti arteriyasini paypaslab topish mumkin. Bo'yin yon sohasining terisi yupqa va harakatchan bo'ladi. Bu sohani yuza fassiya keng qamrab olib, uning tarkibida m.plarusma tolalari mavjud bo'ladi. Fassiya osti yog' kletchatkasida n. n. supraclaviculares bo'lib, ular shu soha terisini innervatsiya qiladi.

Tashqi bo'yinturuq venasi to'sh - o'mrov - so'rg'ichsimon mushakning o'rta uchdan bir qismida yuqoridan pastga va tashqariga qiyshiq kesib o'tib, bo'yin yon sohasiga chiqadi. Shu joyda mushakning orqa cheti bo'ylab davom etib, fassiya ostidan o'mrov osti venasiga qo'shiladi.

Bo'yin xususiy fassiyasi shu sohani chegaralab turgan mushaklardan boshlanib, o'mrovning oldingi yuzasi tomon o'tadi. Bo'yinning uchinchi fassiyasini o'rab turgan mushaklar bilan birga bo'yin yon burchagining pastki — ichki qism-larigagina tarqalgan bo'ladi (27-rasm).

M. omohyoideus yordamida kurak - o'mrov uchburchagi hosil bo'ladi. Fassiyalar ostida orqadan umurtqa oldi fassiyasini qoplab



27-rasm. Bolalarda bo'yinning yon uchburchagi:

1) to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushak; 2) katta eshituv nervi; 3) ichki bo'yinturuq venasi; 4) ichki uyqu arteriyasi; 5) tashqi uyqu arteriyasi; 6) tashqi bo'yinturuq venasi; 7) bo'yinning ko'ndalang nervi; 8) o'mrov osti nervlari; 9) m. scalenus anterior et m. omohyoideus; 10) m. scalenus medius; 11) m. scalenus posterior; 12) m. trapezius; 13) m. levator scapulae et n. accessorius; 14) m. splenius capitus.

turgan yog' kletchatkali bo'shliq joylashgan. Bu bo'shliq o'mrov va o'mrov osti mushagi bilan 1 qovurg'a oralg'ida hamda o'mrov suyagi va mushaklari bilan to'sh - o'mrov - so'rg'ichsimon va oldingi narvonsimon mushak orasidagi yoriqda joylashgan. Shu yoriq orqali qon tomirlar va nervlar o'tadi. Shu yoriq orqali yiringli yallig'lanishning bo'yin yon sohasidan qo'shni sohalarga tarqalish xavfi bo'ladi.

Yog' kletchatkasi bo'shlig'i yuzasida o'mrov osti venasi joylashgan. U qo'ltiq osti chuqurchasidan chiqib, o'zining yoyi yuqori qirrasini bilan o'mrov suyagi ustiga tarqaladi. Keyinchalik o'rti va oldingi narvonsimon mushaklararo yoriq tomon davom etadi.

Kurak - o'mrov uchburchagi sohasida v. subclavia ichki bo'yinturuq vena bilan qo'shib umumiy stvol hosil qiladi. Unga tashqi va oldingi bo'yinturuq venalari, umurtqa venasi va ko'krak — akromial venalari ham qo'shiladi. Bu soha venalari fassiyalar bilan birlashib ketganligi tufayli shikastlanganda o'ziga havo tortib havo emboliasiga sabab bo'ladi.

Bo'yinturuq va o'mrov osti venalari o'zaro qo'shilgan joyda limfa yo'llari quyiladi: chap ko'krak limfa yo'li — ductus thoracicus hamda o'ng limfa yo'li — ductus lymphaticus dexter.

Ko'krak limfa yo'li bo'yin sohasida VI bo'yin umurtqasi qarshisida o'ziga xos yoy hosil qiladi. Umurtqa pog'onasidan ajralgan limfa yo'li chapga oldinga borib, chap umumiy uyqu arteriyasi va o'mrov osti arteriyasi orasida yotadi. Keyinchalik u umurtqa arteriyasi va ichki bo'yinturuq venasi orasida davom etib venoz oqimga qo'shilishi oldidan kengayish hosil qiladi. (sinus lymphaticus). Limfa yoyiga bosh va bo'yinning chap qismidan limfa yig'adigan bo'yinturuq limfa yo'li, chap qo'l sohasidan limfa yig'adigan ichki ko'krak limfa yo'li quyiladi. O'ng limfa yo'li (uzunligi 1,5 sm) bo'yinturuq, o'mrov osti, ichki ko'krak va bronx — o'rti bo'shliq limfa yo'llari qo'shilishidan hosil bo'lib, u o'ng bo'yinturuq venasi oqimiga qo'shiladi.

Narvonsimon mushaklararo yoriq (spatium antescalenum) dan diafragmal nerv o'tadi. U asosan diafragmani innervatsiya-laydi. Bu nerv oldingi narvonsimon mushak oldida yotadi va uni

yuqoridan pastga, tashqaridan ichkariga kesib o'tib, o'mrov osti arteriyasi oldingi 1/3 qismi orqali ko'krak bo'shlig'iga o'tib ketadi.

Oldingi narvonsimon mushak orqasida o'mrov osti arteriyasi va yelka nerv chigali yotadi. Bu arteriya uch qismga bo'linadi: oldingi (narvonsimon mushakkacha bo'lgan qismi), mushak orasida yotgan va mushak tashqarisidan I qovurg'aning pastki qirrasigacha bo'lgan qismi. Arteriyani bog'lashning eng qulay joyi — narvonsimon mushak ortidan chiqish joyi hisoblanadi. O'mrov osti arteriyasi orqasida plevra gumbazi, yuqori hamda chuqur-roqda yelka nervi chigali joylashgan. Qo'ltiq osti chuqurchasiga o'tishda arteriya o'mrov suyagi o'rtasini egallaydi va o'zidan: a. vertebralis, a. thoracica interna, truncus thyreocervicalis, truncus costocervicalis, a. transversa calli kabi shoxlarni beradi.

Elka nerv chigali (plexus brachialis) V—VII bo'yin va I ko'krak (ular orqa miya segmentlari) nerv shoxlaridan hosil bo'ladi. U uchta nerv stvoli tariqasida narvonsimon mushaklar orasidagi yoriqdan o'tib, o'mrov osti arteriyasiga nisbatan chuqurroqda yuqoriroq va tashqariroq joylashadi. Bo'yin sohasida o'zidan shoxlar berib, bo'yin va yelka sohasi chuqur mushaklarini innervatsiya qiladi (n. dorsalis scapulae, n. thoracicus longus, n. subclavius, n. suprascapularis, n. thoracodorsalis.)

Ba'zan nerv chigali pastki tutamini o'mrov osti arteriyasi bilan adashtirish mumkin. Bo'yin yon uchburchagi yog' kletchatkasining yuqori qismidan qo'shimcha nerv (n. accessorius) o'tadi. U trapetsiyasimon va to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushaklarni innervatsiya qiladi. Ularning shikastlanishi shu mushaklarning shol bo'lishiga olib kelib, natijada bo'yin bir tomonga tortilib qoladi.

Takrorlash uchun savollar:

1. Bo'yin chegaralari.
2. Bo'yin fassiyalari, tomirlari va nervlar.
3. Bo'yin sohasida joylashgan a'zolar: halqum, hiqildoq, traxeya va qizilo'ngachning tuzilishi va ahamiyati.
4. Uyqu uchburchagi, uning amaliy ahamiyati.
5. Bo'yin yon uchburchagi va uning ahamiyati.

**MAVZULARNI TAKRORLASH UCHUN
TEST SAVOLLARI**

1. Bolalarda katta liqildoq qaysi suyaklar orasida joylashgan?

- A) peshona va tepa suyagi orasida
- B) peshona va chakka suyagi orasida
- C) tepa va ensa suyagi orasida
- D) tepa va chakka suyagi orasida
- E) ensa va chakka suyagi orasida

2. Bolalarda liqildoqlar soni nechta?

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 8
- E) 10

3. Nima uchun suyak g'ovak moddasi shikastlanganda ko'p qon ketadi?

- A) vena qon tomirlari ko'p bo'lgani uchun
- B) tomirlar juda yuza joylashgani uchun
- C) tomirlar devorining o'tkazuvchanligi kuchli bo'lgani uchun
- D) undagi qon tomirlar boshning yuza va miya pardalari venalari bilan keng anastomoz hosil qilganligi uchun
- E) to'g'ri javob berilmagan

4. Bolalarda chakka sohasida yuz bergan yiringli yallig'lanishning qo'shni sohalarga tez tarqalib ketishiga sabab nima?

- A) bola organizmining yetarli qarshilik kuchiga ega emasligi
- B) bu sohada ko'plab qon va limfa tomirlari mavjudligi
- C) bola terisi juda yupqaligi
- D) shu soha teri osti yog' qavati qalinligi
- E) barcha javoblar to'g'ri

5. Miya qattiq pardasini qaysi nerv innervatsiya qiladi?

- A) adashgan nerv
- B) ko'zni harakatlantiruvchi nerv tarmog'i
- C) yuz nervi tarmoqlari
- D) ko'ruv nervi tarmoqlari
- E) uch shoxli nerv tarmoqlari

6. Miya moddasining qon bilan ta'minlanishida qaysi miya pardasi muhim hisoblanadi?

- A) miyaning yumshoq pardasi
- B) miyaning qattiq pardasi
- C) miyaning o'rgimchaksimon pardasi
- D) barcha pardalar muhim hisoblanadi
- E) to'g'ri javob berilmagan

7. Silviy suv yo'li miyaning qaysi qorinchalari orasida joylashgan?

- A) birinchi va ikkinchi qorinchalar orasida
- B) birinchi va uchinchi qorinchalar orasida
- C) ikkinchi va uchinchi qorinchalar orasida
- D) uchinchi va to'rtinchi qorinchalar orasida
- E) birinchi va to'rtinchi qorinchalar orasida

8. Gaymor bo'shlig'i qaysi suyak tanasida joylashgan?

- A) yuqori jag'
- B) ponasimon suyak
- C) g'alvirsimon suyak
- D) peshona
- E) yonoq suyak

9. "Ochilgan og'iz"simptomi pastki jag' suyagining qaysi xil sinishlarida kuzatiladi?

- A) pastki jag'ning iyak sohasi singanda
- B) pastki jag'ning burchak sohasi singanda
- C) bo'g'im o'simtasining bo'yin qismi bir tomonlama singanda
- D) bo'g'im o'simtasining bo'yin qismi ikki tomonlama singanda
- E) pastki jag'ning o'rta qismi singanda

10. Qaysi mushak “Yig‘lash mushagi” deyiladi?

- A) katta yonoq mushagi
- B) lunj mushagi
- C) kichik yonoq mushagi
- D) ikki qorinli mushak
- E) takabburlik mushagi

11. Qaysi tishlarni olishda aylanma harakat qilish mumkin?

- A) kurak tishlarni
- B) qoziq tishlarni
- C) kichik oziq tishlarni
- D) katta oziq tishlarni
- E) barcha tishlarni olishda aylanma harakat qilish mumkin

12. Qaysi tish aql tishi deyiladi?

- A) birinchi ustki katta oziq tish
- B) uchinchi ustki katta oziq tish
- C) uchinchi pastki katta oziq tish
- D) ikkinchi pastki katta oziq tish
- E) pastki va ustki katta oziq tishlar

13. Tishlar o‘zaro bir-biriga qanday bog‘liq bo‘lsa, qoplovchi prikus deyiladi?

- A) pastki tishlar yuqori tishlarni 1 —2 mm yopib tursa
- B) yuqori va pastki tishlar qirralari bir-biriga to‘g‘ri kelsa
- C) yuqori tishlar pastki tishlarni 1 —2 mm yopib tursa
- D) alveolyar o‘siq va oldingi tishlar oldinga yoki orqaga siljigan bo‘lsa
- E) to‘g‘ri javob berilmagan

14. Ortognotik (to‘g‘ri) prikusni toping:

- A) yuqori tishlar pastki tishlarni 1 —2 mm yopsa
- B) pastki tishlar yuqoridagi tishlarni 1 —2 mm yopsa
- C) alveolyar o‘siq va oldingi tishlar oldinga yoki orqaga siljisa
- D) yuqori va pastki tishlar qirralari bir-biriga to‘g‘ri kelsa
- E) to‘g‘ri javob berilmagan

15. Teskari qoplovchi prikusni ko'rsating:

- A) yuqoridagi tishlar pastki tishlarni 1 —2 mm yopadi
- B) pastki tishlar yuqoridagi tishlarni 1 —2 mm yopadi
- C) yuqori va pastki tishlar qirrasini bir-biriga to'g'ri keladi
- D) alveolyar o'siq va oldingi tishlar oldinga yoki orqaga siljigan
- E) to'g'ri javob berilmagan

16. Qaysi tishlar faqat bir ildizli bo'ladi?

- A) qoziq tishlar
- B) pastki kichik oziq tishlar
- C) kurak tishlar
- D) yuqoridagi kichik oziq tishlar
- E) ABC javoblar to'g'ri

17. Katta teshik bosh skeletining qaysi qismida joylashgan?

- A) ensa
- B) peshona
- C) tepa
- D) chakka
- E) ponasimon suyak

18. Quyidagi qaysi suyak og'iz bo'shlig'i hosil bo'lishida ishtirok etmaydi?

- A) yuqori jag' suyagi
- B) pastki jag' suyagi
- C) asosiy suyak
- D) tanglay
- E) til osti suyagi

19. Mimika mushaklarining boshqa mushaklardan farqini belgilang:

- A) suyakdan boshlanib suyakka birikadi
- B) suyaklardan boshlanib teriga birikadi
- C) suyaklardan boshlanib boylamlarga birikadi
- D) boylamdan boshlanib boylamga birikadi
- E) to'g'ri javob berilmagan

20. Bo'yin yuza mushaklariga qaysi mushaklar kiradi?

- 1) bo'yinning teri osti mushagi; 2) jag' til osti mushagi;
- 3) iyak til osti mushagi; 4) to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushak;
- 5) to'sh-qalqonsimon mushak

- A) 1,2
- B) 1,3
- C) 1,4
- D) 4,5
- E) 2,3

21. Tishning qattiq to'qimasiga qaysilar kiradi?

- A) emal, dentin, sement
- B) emal, sement, pulpa
- C) emal, dentin
- D) emal, dentin, sement, pulpa
- E) dentin, sement

22. Bolalarda sut tishlari qachon chiqadi?

- A) 7 — 9 oyligida
- B) 7 — 8 oyligida
- C) 6 — 7 oyligida
- D) 8 — 9 oyligida
- E) 10 oyligida

23. Aql tish necha yoshda chiqadi?

- A) 18 — 15 yoshda
- B) 19 — 20 yoshda
- C) 20 — 25 yoshda
- D) 18 — 19 yoshda
- E) 25 yoshda

24. Doimiy tishlar necha yoshdan chiqa boshlaydi?

- A) 10 yoshdan
- B) 12 yoshdan
- C) 6 — 7 yoshdan
- D) 8 — 9 yoshdan
- E) 11 — 12 yoshdan

25. Halqumning qanday qismlari tafovut qilinadi?

- A) og'iz va hiqildoq qismi
- B) burun va hiqildoq qismi
- C) burun, hiqildoq va og'iz qismi
- D) hech qanday qismlarga bo'linmaydi
- E) to'g'ri javob berilmagan

26. Eshituv kanali halqumning qaysi qismiga ochiladi?

- A) og'iz qismiga
- B) burun qismiga
- C) hiqildoq qismiga
- D) yuqori qismiga
- E) pastki qismiga

27. Tishlarni qaysi nerv innervatsiya qiladi?

- A) adashgan nerv
- B) hidlov nervi
- C) ko'ruv nervi
- D) ko'zni harakatlantiruvchi nerv
- E) uch shoxli nervning II — III shoxlari

28. Ko'z yoshi bezi qayerda joylashgan?

- A) ko'z kosasining yuqori medial sohasida
- B) ko'z kosasining pastki medial sohasida
- C) ko'z kosasining yuqori lateral sohasida
- D) ko'z kosasining pastki lateral sohasida
- E) yuqori va pastki lateral sohalarda joylashgan

29. Tashqi va o'rta quloq chegarasini belgilang:

- A) bo'yinturuq chuqurchasi
- B) nog'ora tomi
- C) nog'ora pardasi
- D) uyqu arteriyasi kanali
- E) eshituv nayi

30. Nog'ora pardasi bilan birlashadigan suyakchani belgilang:

- A) bolg'acha
- B) uzangicha
- C) sandoncha
- D) suyak labirinti
- E) chig'anoq labirinti

31. Kallaning o'rta chuqurchasida qanday teshiklar bor?

- A) ko'z kosasining yuqori yorig'i
- B) dumaloq teshik
- C) ovalsimon teshik
- D) yirtiq teshik
- E) hammasi to'g'ri

32. Kalla tubining oldingi chuqurchasida miya yarimsharlarining qaysi qismi joylashgan?

- A) peshona qismi
- B) tepa qismi
- C) chakka qismi
- D) ensa qismi
- E) pastki qismi

33. Pulsni chakka sohasidagi qaysi arteriyadan aniqlash mumkin?

- A) a.superficialis
- B) a.optholmica
- C) a.suprathochlearis
- D) a.supraorbitalis
- E) a.auricularis posterior

34. Quloq suprasining qaysi qismi tog'aysiz, yumshoq kletchatkadan tuzilgan?

- A) quloq suprasining yuqori qismi
- B) eshituv teshigi atrofi
- C) quloq yumshog'i (solinchak) qismi
- D) quloq suprasining hamma qismi
- E) to'g'ri javob berilmagan

35. Eshituv yo'li qaysi nerv orqali innervatsiyalanadi?

- A) uch shoxli nerv
- B) adashgan nerv
- C) quloq-chakka nervi
- D) quloqning katta nervi
- E) ko'rsatilgan barcha nervlar orqali

36. Pnevmatik (havoli) kistachalar so'rg'ichsimon o'simtaning necha foizini tashkil etadi?

- A) 10%
- B) 20%
- C) 48%
- D) 58%
- E) 38%

37. Kallada nechta chuqurcha bor?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

38. Kallaning oldingi chuqurchasini o'rta chuqurchasidan nima ajratib turadi?

- A) ponasimon suyak kichik qanotlari qirrasini
- B) ponasimon suyak katta qanotlari
- C) ponasimon suyak katta va kichik qanotlari
- D) g'alvirsimon suyak plastinkasi
- E) to'g'ri javob berilmagan

39. Ko'ruv teshigi (foramen opticum)kallaning qaysi chuqurchasida joylashgan va undan qaysi nerv hamda arteriya o'tadi?

- A) kallaning oldingi chuqurchasida, ko'ruv nervi
- B) kallaning oldingi chuqurchasida, ko'ruv nervi va ko'z arteriyasi
- C) kallaning o'rta chuqurchasida, ko'ruv nervi va ko'z arteriyasi
- D) kallaning orqa chuqurchasida, ko'z olmasini harakatlantiruvchi nerv
- E) kallaning orqa chuqurchasida, ko'z arteriyasi

40. Ko'z nervlari kesishmasi (hiasma opticum) qayerda joylashgan?

- A) turk egari oldida
- B) turk egari ortida
- C) turk egari ustida
- D) turk egari ostida
- E) turk egari yonida

41. Dumaloq teshikdan qaysi nerv o'tadi?

- A) n. maxillaris
- B) n. mandibularis
- C) n. ophthalmicus
- D) n. vagus
- E) n. mentalis

42. Katta teshik (foramen magnum)kallaning qaysi chuqurchasida joylashgan?

- A) kallaning oldingi chuqurchasida
- B) kallaning o'rta chuqurchasida
- C) kallaning orqa chuqurchasi markazida
- D) kallaning orqa chuqurchasi o'ng bo'lagida
- E) kallaning orqa chuqurchasi chap bo'lagida

43. Bo'yinturuq teshigidan quyidagilarning qaysi biri o'tmaydi?

- A) n. glossopharyngeus
- B) n. statoacusticus
- C) n. vagus
- D) n. intermedius
- E) B. D to'g'ri

44. Nima uchun miya qattiq pardasi shikastlanganda ko'p qon ketadi?

- A) sinuslar ko'p
- B) sinuslar devori elastik emas
- C) sinuslar devorida mushak yo'q
- D) A, B to'g'ri
- E) A, B, C to'g'ri

45. Tashqi eshituv yo'lining uzunligi qancha?

- A) 2,5 — 3,5 sm
- B) 1 — 1,5 sm
- C) 3,5 — 4,5 sm
- D) 4 — 5 sm
- E) 3 — 3,5 sm

46. Miya qattiq pardasining katta arteriyasini belgilang:

- A) a. meningeae anterior
- B) a. meningeae posterior
- C) a. meningeae media
- D) a. cerebri posterior
- E) a. cerebri anterior

47. Kronleyn — Bryusova sxemasi bo'yicha Silviy yo'li (ariqchasi) nechanchi chiziqqa to'g'ri keladi?

- A) beshinchi
- B) uchinchi
- C) to'qqizinchi
- D) sakkizinchi
- E) to'rtinchi

48. Quyidagi mimika mushaklaridan qaysi biri teridan boshlanib teriga birikadi?

- A) m. masseter
- B) m. temporalis
- C) m. buccalis
- D) m. digastricus
- E) m. orbicularis oris

49. Iyak teshigi — foramen mentale qayerda joylashgan?

- A) 1- va 2- pastki kichik oziq tishlar orasida
- B) 1- va 2- yuqori kichik oziq tishlar orasida
- C) 2- kichik va 1- katta oziq tishlar orasida
- D) qoziq tish va 1- kichik oziq tishlar orasida
- E) to'g'ri javoblar berilmagan

50. Quyidagi qaysi mushakning qisqarishi pastki jag'ni pastga tushiradi?

- A) m. pterygoideus lateralis
- B) m. pterygoideus medialis
- C) m. digastricus
- D) m. mylohyoideus
- E) m. geniohyoideus

51. Tuflash aktini yuzaga keltiradigan mushakni belgilang:

- A) m. biccinator
- B) m. zygomaticus minor
- C) m. zygomaticus major
- D) m. platysma
- E) m. depressor anguli oris

52. Tish toj qismini qaysi modda qoplab turadi?

- A) sement
- B) dentin
- C) emal
- D) sement va emal
- E) dentin va emal

53. Odontoplast hujayralar qayerda joylashgan?

- A) tish pulpasi bilan dentin orasida
- B) tish pulpasi bilan emal orasida
- C) dentin va emal orasida
- D) emal va sement orasida
- E) pulpa va sement orasida

54. Patologik siljishlarning necha xili mavjud?

- A) 1, oldinga
- B) 2, oldinga va yonga
- C) 3, oldinga, yonga va vertikal
- D) 2, oldinga va vertikal
- E) 1, vertikal

55. Quyidagi ko'rsatilganlarning o'zaro moslarini belgilang:

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1) tilning oldingi qismi | 4) nordon ta'mni sezadi |
| 2) tilning yon qismi | 5) achchiq ta'mni sezadi |
| 3) tilning orqa qismi | 6) shirin ta'mni sezadi |

- A) 1 — 6, 2 — 4, 3 — 5
- B) 1 — 5, 2 — 6, 3 — 4
- C) 1 — 4, 2 — 5, 3 — 6
- D) 1 — 6, 2 — 5, 3 — 4
- E) 1 — 6, 2 — 5, 3 — 4

56. Gaymor bo'shlig'i bolaning necha yoshida shakllanib bo'ladi?

- A) 6 — 7 oyligida
- B) 10 oyligida
- C) 6 — 7 yoshida
- D) 12 — 13 yoshida
- E) 20 — 25 yoshda

57. Gaymor bo'shlig'i burun bo'shlig'ining qaysi yo'li bilan bog'liq?

- A) yuqori yo'li bilan
- B) o'rta yo'li bilan
- C) pastki yo'li bilan
- D) yuqori va pastki yo'llari
- E) o'rta va pastki yo'llari

58. Quloq oldi bezi chiqaruv yo'li qayerga ochiladi?

- A) og'iz dahliziga
- B) og'iz bo'shlig'iga
- C) burun bo'shlig'iga
- D) eshituv yo'liga
- E) halqumga

59. Ensaning kichik nervi qaysi nervning shoxi hisoblanadi?

- A) adashgan nerv shoxi
- B) 2- bo'yin chigalidan chiqadigan shox
- C) ko'z kosasi osti nervi shoxi
- D) yuz nervi shoxi
- E) pastki alveolyar nerv shoxi

60. Kalla suyaklari tuzilishiga ko'ra qanday suyaklar va ular necha qavatdan iborat?

- A) yassi suyaklar, ikki qavatli
- B) aralash suyaklar, uch qavatli
- C) yassi suyaklar, uch qavatli
- D) naysimon suyaklar, ikki qavatli
- E) to'g'ri javob berilmagan

61. Bola boshining dumaloq shaklga egaligiga sabab nima?

- A) suyaklari hali yaxshi rivojlanmaganligi
- B) pastki jag' suyagi katta bo'lgani
- C) chakka sohasining teri osti yog' qavati yaxshi rivojlangani
- D) barcha javoblar to'g'ri
- E) to'g'ri javob berilmagan

- 62. Eshituv yo'lining qaysi qismida biriktiruvchi to'qimadan iborat qisilgan halqa bor?**
- A) boshlanish qismida
 - B) nog'ora pardaga yaqin joyda
 - C) eshituv yo'lining barcha qismi bir xil
 - D) tog'ay va suyak qismi orasida
 - E) to'g'ri javob berilmagan
- 63. Eshituv yo'lining yuqori devori nima bilan chegaralangan?**
- A) kallaning orqa chuqurchasi bilan
 - B) kallaning oldingi chuqurchasi bilan
 - C) ponasimon suyak bo'shlig'i bilan
 - D) g'alvirsimon suyak bo'shlig'i bilan
 - E) kallaning o'rta chuqurchasi bilan
- 64. Markaziy katta teshikdan qanday unsurlar o'tadi?**
- A) umurtqa kanali
 - B) uzunchoq miya
 - C) umurtqa arteriya qon tomiri
 - D) umurtqa vena qon tomiri
 - E) hamma javoblar to'g'ri
- 65. Bosh miya qattiq pardasi sinuslarini belgilang:**
- 1) yuqori sagittal sinus; 2) pastki sagittal sinus;
 - 3) to'g'ri sinus; 4) ensa sinusi; 5) ko'ndalang sinus;
 - 6) yuqori toshsimon sinus; 7) S-simon sinus;
 - 8) g'ovak sinus
- A) 1,2,3,4
 - B) 5,6,7,8
 - C) 1,3,5,7,8
 - D) 1,2,3,4,5,6,7,8
 - E) 2,4,6,7,8
- 66. Miya qattiq pardasining oldingi va orqa vena qon tomirlari qaysi venoz sinusga quyiladi?**
- A) yuqori sagittal sinusga
 - B) pastki sagittal sinusga
 - C) g'ovak sinusga
 - D) ko'ndalang sinusga
 - E) to'g'ri sinusga

67. Subaraxnoidal bo'shliq miyaning qaysi pardalari orasida joylashgan?

- A) miyaning qattiq va o'rgimchaksimon pardalari orasida
- B) miyaning yumshoq va o'rgimchaksimon pardalari orasida
- C) miyaning qattiq va yumshoq pardalari orasida
- D) kalla qopqog'i va qattiq parda orasida
- E) miya moddasi va yumshoq parda orasida

68. Subaraxnoidal bo'shliq miyaning qaysi qorinchasi bilan aloqador?

- A) o'ng yon qorinchasi bilan
- B) chap yon qorinchasi bilan
- C) uchinchi qorinchasi bilan
- D) to'rtinchi qorinchasi bilan
- E) barcha miya qorinchalari bilan

69. Yuqori jag' suyagining o'simtalarini belgilang:

- A) 1,2
- B) 2,3
- C) 1,2,3
- D) 1,2,3,4
- E) 2,3,4

70. Amaliyotda pastki jag' suyagi qaysi qismining sinishlari ko'proq uchraydi?

- A) qoziq tish katakchalari sohasi
- B) pastki jag' suyagining bo'yin qismi
- C) pastki jag' suyagining o'rta qismi
- D) chakka-pastki jag' bo'g'imi sohasi
- E) to'g'ri javob berilmagan

71. Chakka-pastki jag' bo'g'imi ichida minksimon disk mavjud. U qanday vazifani bajaradi?

- A) chaynash vaqtida bosim kuchini oshiradi
- B) chaynash vaqtida bosim kuchini pasaytiradi
- C) suyakning bo'g'imdan chiqib ketishiga qarshilik qiladi
- D) B,C to'g'ri
- E) A,B to'g'ri

72. Qaysi chaynov mushagi taram-taram, ya'ni nur shaklida yo'nalgan?

- A) m. masseter
- B) m. temporalis
- C) m. pterygoideus lateralis
- D) m. pterygoideus medialis
- E) m. digastricus

73. Yuz qismining fassiyalarini belgilang:

- 1) yuza fassiya; 2) chuqur fassiya;
3) visseral fassiya; 4) umurtqa oldi fassiyasi

- A) 1,2,3
- B) 2,3,4
- C) 1,2,3,4
- D) 1,2,4
- E) 1,3,4

74. Lateral va medial qanotsimon mushaklar orasida qanotlararo yoriq bor. Undan qaysi nerv o'tadi?

- A) n. maxillaris
- B) n. mandibularis
- C) n. vagus
- D) n. opticus
- E) n. facialis

75. Lab mushaklari qaysi nerv orqali innervatsiyalanadi?

- A) n. facialis
- B) n. vagus
- C) n. maxillaris
- D) n. mandibularis
- E) n. opticus

76. Og'iz tubi yoki diafragmasini qaysi mushak tashkil etadi?

- A) m. orbicularis oris
- B) m. biccinator
- C) m. mylohyoideus
- D) m. platysma
- E) m. geniglossus

77. Tishlarning to'g'ri joylash formulasini toping:

- A) 3212=2123
- B) 3122=2213
- C) 3221=1223
- D) 2213=3122
- E) 2123=3212

78. Yuqori jag' tishlari qaysi nerv orqali innervatsiyalanadi?

- A) n. alveolaris inferior
- B) n. alveolaris superior
- C) n. infraorbitalis
- D) n. facialis
- E) n. oculomotorius

79. Prikus xillarini aniqlashda qaysi tishlarning o'zaro bog'liqligi hisobga olinadi?

- A) kurak va qoziq tishlar
- B) kurak va kichik oziq tishlar
- C) kurak va katta oziq tishlar
- D) faqat oziq tishlar
- E) barcha tishlar hisobga olinadi

80. Patologik prikusning qanday xillari mavjud?

1, oldingi; 2, qiyshiq (yõn tomonga); 3, vertikal

- A) 1,2
- B) 2,3
- C) faqat oldinga
- D) faqat vertikal
- E) 1,2,3

81. Patologik prikus nimaga olib keladi?

- A) tishning ish bajaruvchi yuzasini kamaytiradi
- B) nutq buzilishiga sabab bo'ladi
- C) yuz deformatsiyasiga olib keladi
- D) A,B to'g'ri
- E) A,B,C to'g'ri

82. Yog' bezlari yo'lining tiqilib qolishi qanday ataladi?

- A) ateroma
- B) mioma
- C) osteoma
- D) angioma
- E) fibromioma

83. Bodomcha bezlarini innervatsiyalaydigan nervni toping:

- A) til-halqum nervi
- B) til nervi
- C) adashgan nerv
- D) simpatik nerv tizimi
- E) hammasi

84. Qaysi burun chig'anog'i alohida suyak hisoblanadi?

- A) yuqori
- B) pastki
- C) o'rta
- D) yuqoridagi ikkitasi
- E) pastdagi ikkitasi

85. Burunning qo'shimcha bo'shliqlarini belgilang:

- A) Gaymor bo'shlig'i
- B) frontal bo'shliq
- C) panasimon suyak bo'shlig'i
- D) g'alvirsimon suyak bo'shlig'i
- E) barchasi

86. Peshona bo'shlig'i yo'li qayerga ochiladi?

- A) burunning yuqori yo'liga
- B) burunning o'rta yo'liga
- C) burunning pastki yo'liga
- D) Gaymor bo'shlig'iga
- E) burun - halqumga

87. Yuzning chuqur sohalari qon bilan qaysi arteriya orqali ta'minlanadi?

- A) a. angularis
- B) a. maxillaris
- C) a. facialis
- D) a. labialis inferior
- E) a. labialis superior

88. Quyidagilardan qaysilari yordamchi chaynov mushaklari hisoblanadi?

- 1) m. Digastricus; 2) m. Mylohyoideus;
- 3) m. Temporalis; 4) m. Masseter

- A) 1,2
- B) 1,3
- C) 1,4
- D) 2,3
- E) 3,4

89. Pastki jag' tishlari qaysi arteriya orqali qon oladi?

- A) a. alveolaris superior
- B) a. alveolaris inferior
- C) a. maxillaries
- D) a. mentalis
- E) a. facilis

90. Burun bo'shlig'idan limfa suyuqlig'i qayerga quyiladi?

- A) halqum orti limfa tuguniga
- B) jag' osti limfa tuguniga
- C) halqum oldi limfa tuguniga
- D) quloq oldi limfa tuguniga
- E) bo'yinning chuqur limfa tuguniga

91. Necha foiz odamlarda peshona bo'shlig'i bo'lmaydi?

- A) 2%
- B) 3%
- C) 5%
- D) 7%
- E) 10%

92. Quloq oldi bezi yo'lining uzunligi qancha va u qayerda ochiladi?

- A) 1,5 — 5 sm, og'iz dahliziga ochiladi
- B) 5 — 7 sm, og'iz bo'shlig'iga ochiladi
- C) 7 — 10 sm, burun-halqumga ochiladi
- D) 8 — 9 sm, burun bo'shlig'ining pastki yo'lga ochiladi
- E) 6 — 7 sm, halqumga ochiladi

93. Riske aponevrozi (payi) deb qaysi bo'yin fassiyasiga aytiladi?

- A) bo'yin yuza fassiyasiga
- B) umurtqa oldi fassiyasiga
- C) traxeya oldi fassiyasiga
- D) visseral fassiyaga
- E) to'g'ri javob berilmagan

94. Pirogov — Voldeyr halqasi qaysi a'zoga yopishib turadi?

- A) halqumga
- B) qizilo'ngachga
- C) hiqildoqqa
- D) traxeyaga
- E) to'g'ri javob berilmagan

95. Qizilo'ngach bo'yin qismining uzunligi qancha

- A) 2 — 3 sm
- B) 4 — 6 sm
- C) 7 — 8 sm
- D) 8 — 10 sm
- E) 10 — 12 sm

96. Tashqi uyqu arteriyasi shoxlarini belgilang:

- A) a. thyreoidea superior
- B) a. lingualis
- C) a. facialis
- D) a. occipitalis
- E) hammasi

97. Burun bo'shlig'ining yuqori chegarasini belgilang:

- A) kalla bo'shlig'i
- B) ko'z kosasi
- C) yuqori jag' bo'shlig'i
- D) og'iz bo'shlig'i
- E) peshona suyagi bo'shlig'i

98. Ko'krak limfa yo'lining uzunligini belgilang:

- A) 50 — 60 sm
- B) 35 — 45 sm
- C) 10 — 12 sm
- D) 20 — 25 sm
- E) 60 — 65 sm

99. Ko'krak limfa yo'li qayerga quyiladi?

- A) o'ng ichki bo'yinturuq venasiga
- B) o'ng o'mrov osti venasiga
- C) darvoza venasiga
- D) chap bo'yinturuq venasiga
- E) yuqori kovak venaga

100. Yuz nervi kalla bo'shlig'idan qaysi teshik orqali chiqadi?

- A) oval teshik orqali
- B) yumaloq teshik orqali
- C) bigizsimon va so'rg'ichsimon teshiklar orqali
- D) yuqori ko'z yorig'idan
- E) ko'r teshik orqali

**O'QUV ADABIYOTIDA QO'LLANILGAN LOTINCHA
SO'ZLARINING O'ZBEKCHA TARJIMASI**

A

Anterior — oldingi
 Angulis — burchakka tegishli
 Antrum — havza
 Ascendens — ko'tariluvchi
 A.supratrachealis — blok usti arteriyasi
 A.supraorbitalis — orbita usti arteriyasi
 A.temporalis superficialis — chakkaning yuza arteriyasi
 A.auricularis posterior — quloqning orqa arteriyasi.
 A.occipitalis — ensaarteriyasi
 A.optholmica — ko'ruv arteriyasi
 Auricula — quloq supراسى

V

Basis — acoc

S

Caecum — ko'r
 Cerebrum — katta miya
 Cerebellum — miyacha
 Circulus — aylanma
 Collum — bo'yin
 Cogono — toj
 Corpus — tana
 Cavum — bo'shliq
 Cissus — xaltacha
 Communis — umumiy
 Cranium — kalla
 Calvaria — qopqoq, gumbaz

D

Depressor — tushiruvchi
 Durum — qattiq
 Descendens — tushuvchi
 Ductus — yo'l, oqim
 Dexter — o'ng
 Diploica — g'ovak

E

Externa — tashqi

F

Fornix — gumbaz, qopqoq
 Fossa — chuqurcha
 Foramen — teshik
 Fissura — yoriq
 Folx — o'roq
 Fascia — fassiya
 Frontalis — peshonaga tegishli

G

Glandula — bez

I

Interna — ichki
 Inferior — pastki

L

Lamina — plastinka
 Laserum — yirtiq,
 yirtiqsimon
 Lasuna — boʻrtgan, doʻng
 Lateralis — chetki
 Levator — koʻtaruvchi
 Larupx — hiqildoq

M

Minor — kichik, kichkina
 Major — katta, ulkan
 Media — oʻrta
 Medialis — ichkariga
 Mastoideus — soʻrgʻichsimon
 Musculus — mushak

N

Nervus — nerv

O

Oesophagus — qiziloʻngach
 Os maxilla — yuqori jagʻ
 suyagi
 Os mandibula — pastki jagʻ
 Os occipitalis — ensasuyagi
 Os temporalis — chakka suyagi
 Os spinoidalis — ponasimon
 suyak
 Os ethmoidalis — gʻalvirsimon
 suyak
 Os nasum — burun suyagi
 Os hyoideus — til osti suyagi

P

Posterior — opqa
 Proessus — oʻsimta
 Plexus — chigal
 Parietalis — tepaga tegishli
 Pharynx — halqum
 Papilla-1 — oʻq, 2 — soʻrgʻich

R

Regio — coha
 Rectum — toʻgʻri
 Radix — ildiz
 Ramus — shox
 Rima — qisilgan

S

Substantia — modda
 Sinus — sinus, pazuxa
 Spatium — boʻshliq, oraliq
 Superior — ustki
 Saccus — yopiq boʻshliq
 Sinister — chap

T

Tentorium — namet, toʻplam,
 uyum
 Turuncus — sop, dasta
 Transversa — koʻndalang
 Tansilla — bodomcha, murtak
 Trachea — traxeya, kekirdak
 Tyroideus — qalqonsimon

Test savollarining javoblari

1)a, 2)c, 3)d, 4)b, 5)e, 6)a, 7)d, 8)a, 9)d, 10)c,
11)b, 12)c, 13)c, 14)d, 15)b, 16)e, 17)a, 18)c, 19)b, 20)c
21)a, 22)c, 23)a, 24)c, 25)c, 26)b, 27)e, 28)c, 29)c, 30)a,
31)e, 32)a, 33)a, 34)c, 35)b, 36)d, 37)c, 38)a, 39)c, 40)a,
41)a, 42)c, 43)e, 44)e, 45)a, 46)c, 47)d, 48)e, 49)a, 50)c,
51)a, 52)c, 53)a, 54)c, 55)a, 56)d, 57)b, 58)a, 59)b, 60)c,
61)d, 62)d, 63)e, 64)e, 65)d, 66)a, 67)b, 68)d, 69)d, 70)a,
71)d, 72)b, 73)c, 74)b, 75)a, 76)c, 77)a, 78)c, 79)a, 80)e,
81)e, 82)a, 83)e, 84)b, 85)e, 86)b, 87)b, 88)a, 89)b, 90)c,
91)d, 92)a, 93)c, 94)a, 95)b, 96)e, 97)a, 98)b, 99)d, 100)c

Qo'llanilgan adabiyotlar:

1. *S. I. Yelizarovskiy, R. N. Kalashnikov* "Operativnaya xirurgiya i topograficheskaya anatomiya". M. "Meditsina", 1979 god.
2. *Y. F. Isakov, Y. M. Lapuxina* "Operativnaya xirurgiya s topograficheskoy anatomiyey detskogo vozrasta". M. "Meditsina", 1977 god.
3. *V. Y. Lepchenko, R. P. Samusev* "Atlas normalnoy anatomii cheloveka". M. "Meditsina" 1983 god, 2-tom.

MUNDARIJA

I. Kirish	3
I-bob. Bosh miya sohasining topografik anatomiyasi.....	5
Bolalardagi bosh topografik anatomiyasining o'ziga xos xususiyatlari	6
Peshona-tepa-ensa sohasi	9
Peshona-tepa-ensa sohasining yoshga xos xususiyatlari	12
Chakka sohasi — Regio temporalis	13
Quloq sohasi — Regio auricularis	15
So'rg'ichsimon soha — Regio mastoidea	16
Kalla asosi — Basis Cranii	20
Kallaning o'rta chuqurchasi — Fossa cranii media	21
Kallaning orqa chuqurchasi — Fossa cranii posterior	22
Bosh miya qattiq pardasi — Dura Mater	23
Bosh miya qattiq pardasining venoz sinuslari	24
Bosh miya o'rgimchaksimon pardasi — Tunica arachnoidea	27
Bosh miya yumshoq yoki tomirli pardasi — Pia mater, tunica vasculosa	27
Miya pardalarining yoshga nisbatan rivojlanishi	28
2-bob. Kalla — miya topografiyasi.....	29
Miya qorinchalari	32
Kalla — miya topografiyasining yoshga bog'liq holda o'zgarishlari	33
3-bob. Bosh yuz qismining topografik anatomiyasi.....	34
Yuzning arteriya va vena qon tomirlari	35
Yuzning limfa tomirlari	36
Yuz terisi innervatsiyasi	36
Yuqori jag' suyagi — Os maxilla	37
Pastki jag' suyagi — Os mandibula	38
Chakka-pastki jag' bo'g'imi — Articulatio temporomandibularis	42
Jag' suyaklari singanda suyak bo'laklarining siljish mexanizmi	46
Yuz sohasi fassiyasi va bo'shliqlari	48
Halqum oldi bo'shlig'i — Spatium parapharyngeum	50
Halqum bo'shlig'i — Spatium retropharyngeum	50
Yuzning oldingi qismi	51

Og'iz bo'shlig'i tubi yoki diafragmasi	67
Og'iz bo'shlig'ining yoshga bog'liq holda o'zgarishlari	73
Lunj sohasi — Regio buccalis	74
Ko'z osti sohasi — Regio infraorbitalis	75
Ko'z kosasi sohasining yoshga bog'liq holda o'zgarishlari	76
Iyak osti sohasi — Regio mentalis	76
Burun sohasi — Regio nasalis	77
Burun sohasining yoshga bog'liq holda o'zgarishlari	81
G'alvirsimon suyak boshlig'i — Sinus ethmoidalis	82
Ponasimon bo'shliq — Sinus sphenoidalis	82
Burun ko'z yoshi kanali — Canalis nasolacrimalis	82
Ko'z kosasi sohasi — Regio orbitalis	83
Quloq oldi chaynov sohasi — Regio parotideomasseterica	85
Yuzning chuqur sohasi — Regio facialis profunda	87
Yuz sohasidagi yoshga bog'liq o'zgarishlar	89
Yonoq sohasi — Regio Zygomatica	90
Bo'yin topografiyasi	90
Bo'yin fassiyalari	91
Bo'yinning yoshga bog'liq holdagi o'zgarishlari	94
Til osti suyagining ustki sohasi — Regio suprahyoidea	99
Til osti suyagining ostki sohasi — Regio subhyoidea	100
Hiqildoq — larynx	100
Hiqildoqning yoshga bog'liq holdagi o'zgarishlari	102
Traxeya (kekirdak) — Trachea	103
Traxeyaning yoshga bog'liq holdagi o'zgarishlari	103
Qalqonsimon bez — Glandulae thyroideus	104
Qalqonsimon bez oldi bezlari — Glandulae parathyroideus	105
Qalqonsimon bez va qalqonsimon bezoldi bezlarining yoshga bog'liq holda o'zgarishlari	105
Halqum — Pharynx	106
Halqumning yoshga bog'liq holda o'zgarishlari	107
Qizilo'ngach — Oesophaqus	107
Qizilo'ngachning yoshga bog'liq holda o'zgarishlari	108
To'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon sohasi—Regio sterno cleido mastoideus... ..	108
Umumiy uyqu arteriyasi — a. Carotis communis	108
Uyqu uchburchagining yoshga bog'liq holdagi o'zgarishlari	113
Bo'yin yon sohasi — Regio colli lateralis	114
Mavzularni takrorlash uchun test savollari	118
O'quv adabiyotida qo'llanilgan lotincha so'zlarning o'zbekcha tarjimasi	138
Test savollarining javoblari	140
Qo'llanilgan adabiyotlar	141

O'quv nashri

B. M. Salohiddinov — tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent,
T. M. Muhammadov — oliy toifali o'qituvchi.

BOSH VA BO'YIN TOPOGRAFIK ANATOMIYASI

Muharrir **D. Abdullayeva**
Badiiy muharrir **T. Qanoatov**
Texnik muharrir **U. Kim**
Musahhih **M. Yo'ldosheva**
Kompyuterda teruvchilar **B.B. Esanov,**
M.T. Kim, N.X. Ibragimova.

IB 2927

Bosishga ruxsat etildi 21.08.2003. Bichimi 84x108¹/₃₂. Shartli bosma taboq 7,56. Nashr bosma taboq 8,05. 48-2003-raqamli shartnoma. Jami 7060 nusxa. 4012-raqamli buyurtma. Narxi shartnoma asosida.

Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti,
Toshkent, Navoiy ko'chasi, 30.

O'zbekiston matbuot va axborot agentligining, 1-bosmaxonasida bosildi.
Toshkent 700002, Sag'bon ko'chasi, 1-berk ko'cha, 2-uy.