

Boyqobilov Soatmurod Shuxrat o‘g‘li –

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti,
Tibbiyot fakulteti, Morfologik
fanlar kafedrası o‘qituvchisi.

E-mail: soatmurad_boyqobilov@tues.uz

<https://orcid.org/0009-0007-8029-8984>

Jumayeva Farangiz

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti
Tibbiyot fakulteti Davolash ishi talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada so‘lak bezlarining tug‘ilgandan keyingi morfofunktsional yetilishi, sekretor apparatning yoshga bog‘liq o‘zgarishlari hamda tug‘ma anomaliyalarning klinik ahamiyati tahlil qilindi. Mavzu bolalar anatomiyasi, stomatologiya, pediatriya va maxillofasial jarrohlik kesishmasida joylashgani sababli, unda faqat bezning shakliy tuzilishini emas, balki og‘iz bo‘shlig‘i gigiyenasi, emish-yutish refleksi, tishlarning minerallashuvi, mahalliy immunitet va ovqat hazm qilishning boshlang‘ich bosqichi bilan bog‘liq funktsional belgilar ham ko‘rib chiqildi. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda so‘lak bezlari anatomik jihatdan mavjud bo‘lsa-da, acinuslar, chiqaruv yo‘llari va vegetativ boshqaruv tizimining to‘liq yetilishi hayotning keyingi oy va yillarida bosqichma-bosqich davom etadi. Tug‘ma anomaliyalar kam uchraydi, biroq ular kserostomiya, takrorlanuvchi yallig‘lanish, ovqatlanish qiyinlashuvi, og‘iz shilliq qavati shikastlanishi va stomatologik kasalliklar xavfini oshiradi.

Kalit so‘zlar: so‘lak bezlari, postnatal taraqqiyot, acinus, chiqaruv yo‘llari, tug‘ma anomaliya, aplaziya, gipoplaziya, kserostomiya, bolalar stomatologiyasi.

Аннотация. В статье рассмотрены постнатальное морфофункциональное созревание слюнных желез и клиническое значение врожденных аномалий их паренхимы и выводных протоков. Особое внимание уделено возрастной динамике секреторного аппарата, роли слюны в защите слизистой оболочки полости рта, минерализации зубов, пищеварении и местном иммунитете. Подчеркнуто, что врожденные дефекты слюнных желез требуют ранней диагностики и междисциплинарного наблюдения.

Ключевые слова: слюнные железы, постнатальное развитие, врожденные аномалии, аплазия, гипоплазия, ксеростомия, детская стоматология.

Abstract. The article analyzes the postnatal morphofunctional maturation of salivary glands and the clinical significance of congenital anomalies affecting glandular parenchyma and ducts. The review emphasizes the age-related maturation of acini, ducts, autonomic regulation and saliva composition, as well as diagnostic approaches for gland aplasia, hypoplasia, duct atresia, ectopic tissue and congenital cystic lesions.

Keywords: salivary glands, postnatal development, congenital anomalies, aplasia, hypoplasia, xerostomia, pediatric dentistry.

KIRISH

Soʻlak bezlari hazm tizimining ogʻiz boʻshligʻi bilan bevosita bogʻlangan ekzokrin tuzilmalari boʻlib, ular parotid, jagʻ osti, til osti va koʻplab kichik shilliq bezlardan iborat. Ularning asosiy vazifasi faqat ovqatni namlash yoki mexanik yutishni yengillashtirish bilan cheklanmaydi. Soʻlak tarkibidagi suv, elektrolitlar, mutsinlar, fermentlar, immunoglobulinlar va antimikrob omillar ogʻiz boʻshligʻining doimiy biologik muhitini saqlaydi. Shuning uchun soʻlak bezlarining postnatal rivojlanishini oʻrganish bolalik davri stomatologiyasi, pediatriya, neonatologiya va klinik anatomiya uchun amaliy ahamiyatga ega.

Yangi tugʻilgan chaqaloqda soʻlak bezlari topografik jihatdan shakllangan boʻladi, ammo ularning sekretor salohiyati, acinus hujayralarining differensiallashuvi, chiqaruv yoʻllari epiteliysining funksional faolligi va vegetativ innervatsiyasi hali yetuk emas. Hayotning dastlabki oylarida emish refleksi, ogʻiz shilliq qavatining moslashuvi, sut bilan oziqlanish va keyinchalik qoʻshimcha ovqatga oʻtish soʻlak sekretsiasining hajmi hamda tarkibini oʻzgartiradi. Shu jarayonda bolada fiziologik soʻlak oqishi, tish chiqishi oldidan bezlar faolligining oshishi, ogʻiz boʻshligʻi mikrobiotasining shakllanishi kabi holatlar kuzatiladi. Bu belgilar patologiya deb baholanmasligi kerak, lekin ularni tugʻma yoki erta rivojlanadigan bez nuqsonlaridan farqlash klinik jihatdan muhimdir.

Tugʻma anomaliyalar tarkibiga bezning toʻliq boʻlmasligi, yetarli rivojlanmasligi, qoʻshimcha yoki ektopik bez toʻqimasi, chiqaruv yoʻlining atreziyasi, stenozi, duplikatsiyasi, tugʻma kista va fistulalar kiradi. Bunday nuqsonlar kam uchrasa ham, bolaning ovqatlanishi, ogʻiz shilliq qavati himoyasi, tish qattiq toʻqimalari holati va yuqori nafas yoʻllari bilan bogʻliq funksional muammolarni kuchaytirishi mumkin. Ayniqsa kserostomiya, takroriy sialadenit, mukotsela, ranula va yuz sohasidagi asimmetriya erta aniqlanmasa, keyingi davrda stomatologik va jarrohlik aralashuvlarga ehtiyoj ortadi.

METODOLOGIYA

Maqola tahliliy adabiyotlar sharhi va morfofunktsional taqqoslash usuliga asoslandi. Tahlil jarayonida odam anatomiyasi, bolalar anatomiyasi, klinik anatomiya, stomatologiya va maxillofasial jarrohlikka oid o'zbek tilidagi darsliklar, mahalliy ilmiy maqolalar hamda so'lak bezlari rivojlanish anomaliyalarini yoritgan xalqaro ilmiy sharhlar o'rganildi. Tanlash mezoni sifatida manbalarning mavzuga bevosita aloqadorligi, bolalik davri anatomiyasi yoki so'lak bezlari patologiyasiga oid ma'lumot berishi, klinik amaliyotda qo'llanishi mumkin bo'lgan tushunchalarni bayon qilishi hisobga olindi.

Tahlilda uchta asosiy yo'nalish ajratildi. Birinchi yo'nalish postnatal morfogenez bo'lib, unda bez parenximasi, acinuslar, chiqaruv yo'llari, mioepitelial hujayralar va vegetativ boshqaruvning yoshga bog'liq yetilishi ko'rib chiqildi. Ikkinchi yo'nalish tug'ma anomaliyalar tasnifi bo'lib, bez parenximasi va chiqaruv yo'llari nuqsonlari alohida baholandi. Uchinchi yo'nalish klinik talqin bo'lib, unda belgilarning qaysi holatda fiziologik moslashuv, qaysi holatda patologik jarayon ekanini farqlashga e'tibor qaratildi.

NATIJALAR

Tahlil natijasida so'lak bezlarining postnatal taraqqiyoti uzluksiz, ammo bir xil tezlikda kechmaydigan jarayon ekani aniqlandi. Neonatal davrda bezlar nisbatan kichik, bo'lakchalararo biriktiruvchi to'qima ko'proq, acinuslar esa funksional jihatdan hali to'liq differensiallashmagan bo'ladi. Sekreksiya asosan og'iz shilliq qavatini nam saqlash va emish-yutish harakatlarini qo'llab-quvvatlashga xizmat qiladi. Bu davrda so'lakning fermentativ kuchi kattalarnikiga nisbatan pastroq bo'lishi mumkin, chunki chaqaloq oziqlanishida asosiy substrat sut hisoblanadi.

Hayotning birinchi yilida bezlar hajmi ortadi, chiqaruv yo'llari tarmoqlanishi aniqroq ko'rinadi, sekretor hujayralarda granulyar apparat rivojlanadi. Qo'shimcha ovqat berilishi, og'iz bo'shlig'i mikrobiotasining shakllanishi va tish chiqishi bezlarni funksional jihatdan faolroq holatga olib keladi. Aynan shu davrda ota-onalar ko'pincha ko'p so'lak oqishini kasallik belgisi deb qabul qiladi. Aslida bu holat ko'pincha fiziologik moslashuv bo'lib, bola lab va til mushaklarini to'liq boshqara olmagan hamda yutish refleksi hali mukammal muvofiqlashmagani bilan tushuntiriladi.

Maktabgacha yoshda so'lak bezlarining nerv-gumoral boshqaruvi barqarorlashadi, chaynash yuklamasi oshadi va so'lak tarkibi tish qattiq to'qimalarini himoya qilishda katta ahamiyat kasb etadi. Bu bosqichda so'lakning bufer xossasi, kalsiy-fosfat almashinuvida ishtiroki, antimikrob komponentlari va shilliq qavatni mexanik himoyalash qobiliyati kuchayadi. O'smirlik davriga kelib gormonal o'zgarishlar so'lak sekreksiyasi miqdori va tarkibiga bilvosita ta'sir qilishi mumkin, biroq asosiy morfologik tuzilma odatda yetuk holatga yaqinlashadi.

1-jadval. So‘lak bezlarining postnatal yetilish bosqichlari va klinik talqini

Yosh davri	Morfologik xususiyat	Funksional belgi	Klinik talqin
Neonatal davr	Acinuslar va yo‘llar mavjud, ammo sekretor differensiallashuv to‘liq emas	So‘lak kamroq, shilliq qavatni namlash ustun	Quruqlik, emish qiyinligi va og‘iz yoriqlariga e‘tibor beriladi
1 yoshgacha	Bez hajmi va yo‘l tarmoqlanishi ortadi	Tish chiqishi va qo‘shimcha ovqat fonida sekretiya faollashadi	Ko‘p so‘lak oqishi ko‘pincha fiziologik, lekin shish va og‘riq patologik belgidir
1-3 yosh	Parenxima va mioepitelial elementlar faol yetiladi	Chaynash va yutish koordinatsiyasi yaxshilanadi	Kserostomiya, kariesga moyillik va takroriy infeksiya tekshiriladi
Maktabgacha yosh	Bez bo‘lakchalari va yo‘llari ancha barqarorlashadi	Bufer, antimikrob va mineralizatsion himoya kuchayadi	Stomatologik profilaktika bilan bog‘liq baholash muhim
O‘smirlik	Morfologik yetuklik kattalar ko‘rsatkichiga yaqinlashadi	Gormonal fon va vegetativ boshqaruv ta’siri seziladi	Sekretiya buzilishi tizimli kasalliklar bilan bog‘lanishi mumkin

Tug‘ma anomaliyalar morfologik asosiga ko‘ra parenximatoz, yo‘lga oid, joylashuvga oid va kistoz guruhlariga ajratilishi mumkin. Parenximatoz nuqsonlarda bez butunlay rivojlanmasligi yoki yetarli shakllanmasligi kuzatiladi. Ageniziya va aplaziya bir yoki bir nechta katta so‘lak bezini qamrab olsa, bola og‘iz quruqligi, yutishdagi noqulaylik, tish emalining tez zararlanishi va takroriy shilliq qavat infeksiyalaridan shikoyat qilishi mumkin. Gipoplaziya esa nisbatan yengilroq bo‘lib, bez mavjud, ammo uning hajmi va sekretor salohiyati past bo‘ladi.

Joylashuvga oid nuqsonlarga ektopik yoki qo‘shimcha so‘lak bezi to‘qimasi kiradi. Bunday holatda bez elementlari odatdagi anatomik sohada emas, masalan, quloq oldi, bo‘yin, halqum yoki og‘iz bo‘shlig‘ining ayrim shilliq qavat hududlarida uchrashi mumkin. Ko‘pincha ektopik to‘qima klinik jihatdan sezilmaydi, ammo u

yallig‘lanish, kista yoki o‘smaga o‘xshash shish ko‘rinishida namoyon bo‘lsa, differensial tashxisda ahamiyat kasb etadi.

Chiqaruv yo‘llari anomaliyalari ichida atreziya, stenoz, duplikatsiya va tug‘ma fistulalar muhim o‘rin tutadi. Yo‘l atreziyasi sekretsianing og‘iz bo‘shlig‘iga erkin chiqishini buzadi va bez ichida suyuqlik to‘planishiga, og‘riqli shishga yoki kistoz kengayishga olib keladi. Stenozda belgilar ba‘zan ovqatlanish paytida kuchayadi, chunki reflektor so‘lak ajralishi ortadi, ammo yo‘l torligi sababli sekret chiqishi qiyinlashadi. Duplikatsiya yoki noto‘g‘ri ochilishlar esa klinik tekshiruvda aniqlanadigan anatomik variant sifatida namoyon bo‘lishi mumkin.

Kistoz anomaliyalar ichida ranula, mukotsela va tug‘ma sialosele alohida e‘tiborga loyiq. Ranula ko‘pincha til osti sohasida shaffof-ko‘kimtir, yumshoq shish sifatida ko‘rinadi va kattalashganda til harakati, nutq, emish yoki yutishga xalaqit beradi. Mukotsela kichik so‘lak bezlari chiqaruv yo‘lining shikastlanishi yoki tug‘ma torligi fonida yuzaga kelishi mumkin. Bunday tuzilmalarni limfangioma, gemangioma, dermoid kista va yallig‘lanish infiltratlaridan farqlash zarur.

Klinik tahlil shuni ko‘rsatadiki, so‘lak bezlarining tug‘ma nuqsonlarida birinchi belgi ko‘pincha bevosita bezning ko‘rinadigan yo‘qligi emas, balki uning funksiyasi yetishmovchiligi bo‘ladi. Bola quruq ovqatni yutishda qiynalishi, ko‘p suv ichishni xohlashi, og‘izdan noxush hid kelishi, lab burchaklarida yorilish, til yuzasida quruqlik, tish kariyesining tez rivojlanishi yoki takroriy shishlardan aziyat chekishi mumkin. Shu sababli pediatr, stomatolog va anatomik-klinik mutaxassislar uchun og‘iz bo‘shlig‘ini baholash faqat tishlar bilan cheklanmasligi kerak.

MUHOKAMA

So‘lak bezlarining postnatal rivojlanishini noto‘g‘ri talqin qilish ikki xil xatoga olib keladi. Birinchi xato fiziologik yosh belgilarini patologiya deb baholashdir. Masalan, bir yoshgacha bo‘lgan bolada ko‘p so‘lak oqishi ko‘pincha yutish koordinatsiyasining hali yetuk emasligi, tish chiqishi va og‘iz mushaklari nazoratining bosqichma-bosqich shakllanishi bilan bog‘liq. Bunday holatda ortiqcha dori vositalari yoki keraksiz tekshiruvlar tavsiya qilish asosli emas. Ikkinchi xato esa, aksincha, patologik belgilarni “bola hali kichkina” degan umumiy izoh bilan e‘tiborsiz qoldirishdir. Agar so‘lak oqishi og‘riqli shish, isitma, yiringli ajralma, ovqatlanishdagi jiddiy qiyinchilik yoki og‘iz quruqligi bilan birga bo‘lsa, bu chuqurroq tekshiruvni talab qiladi.

Tug‘ma anomaliyalarni erta aniqlashda klinik ko‘rik birinchi bosqich bo‘lib qoladi. Shilliq qavat namligi, so‘lak yo‘llari og‘izchalari, parotid va jag‘ osti sohasining simmetriyasi, ovqatlanish vaqtida shishning ortishi, til osti sohasidagi kistoz o‘zgarishlar va tish emalidagi erta zararlanishlar e‘tibordan chetda qolmasligi

kerak. Ultratovush tekshiruvi bolalarda xavfsiz va qulay usul sifatida bezning mavjudligi, hajmi, ichki tuzilishi, kista yoki yo‘l kengayishi haqida dastlabki ma‘lumot beradi. Murakkab holatlarda magnit-rezonans tomografiya, sialografiya yoki sialendoskopiya kabi usullar qo‘llanishi mumkin.

Morfologik jihatdan so‘lak bezlarining rivojlanishi epiteliy va mezenxima o‘rtasidagi o‘zaro ta‘sirga, shoxlanish morfogeneziga, sekretor hujayralar differensiallashuviga va nerv-tomir elementlarining yetilishiga bog‘liq. Shu sababli tug‘ma nuqsonlar alohida organ muammosi emas, balki umumiy embriogenez buzilishining bir ko‘rinishi bo‘lishi mumkin. Ayrim bolalarda so‘lak bezlari aplaziyasi ko‘z yoshi bezlari aplaziyasi, og‘iz-yuz sohasi nuqsonlari yoki boshqa ektodermal rivojlanish buzilishlari bilan birga uchrashi mumkin. Bunday vaziyatda faqat stomatologik yordam yetarli bo‘lmaydi; genetik maslahat, oftalmologik tekshiruv va pediatrik kuzatuv ham zarur bo‘ladi.

Amaliy nuqtai nazardan, so‘lak bezlari yetishmovchiligi aniqlangan bolalarda profilaktika markaziy o‘rinni egallaydi. Og‘iz gigiyenasini yoshga mos o‘rgatish, tish emalini mustahkamlash, kariyes xavfini nazorat qilish, shilliq qavatni shikastlovchi omillarni kamaytirish va infeksiya belgilari paydo bo‘lganda o‘z vaqtida davolash tavsiya etiladi. Bez yo‘llari atreziyasi, yirik ranula yoki takroriy yallig‘lanish bilan kechuvchi anatomik nuqsonlarda jarrohlik yondashuv masalasi individual hal qilinadi. Eng muhim talab - har bir shishni oddiy yallig‘lanish deb qabul qilmaslik va har bir quruqlik shikoyatini faqat suyuqlik yetishmasligi bilan izohlamaslikdir.

O‘zbekistonda tibbiyot oliy ta‘limi jarayonida so‘lak bezlari mavzusi ko‘pincha splanxnologiya yoki og‘iz bo‘shlig‘i anatomiyasi tarkibida qisqa yoritiladi. Biroq pediatriya va stomatologiya amaliyotida bu tuzilmalarning postnatal rivojlanishi alohida klinik qiymatga ega. Mustaqil ta‘lim mavzusi sifatida uni chuqurlashtirish talabalarda anatomik tuzilma, yosh fiziologiyasi va tug‘ma patologiyani bog‘lab fikrlash ko‘nikmasini rivojlantiradi. Aynan shunday integrativ yondashuv kelajakdagi shifokor uchun kerak: u organ nomini yodlabgina qolmay, uning rivojlanishdagi nosozligi qanday klinik oqibatga olib kelishini tushunishi lozim.

XULOSA

So‘lak bezlari tug‘ilgandan keyin ham faol morfofunktsional yetilishda davom etadigan ekzokrin organlar bo‘lib, ularning sekretsiyasi og‘iz bo‘shlig‘i himoyasi, tishlarning minerallashuvi, emish-yutish va ovqat hazm qilishning boshlang‘ich bosqichi uchun zarurdir. Neonatal va erta bolalik davrida ko‘p so‘lak oqishi har doim patologiya emas; u yutish refleksi, tish chiqishi va sekretor apparatning yoshga doir moslashuvi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Biroq og‘riq, shish, yiringli ajralma, kserostomiya yoki ovqatlanish qiyinligi mavjud bo‘lsa, patologik jarayon ehtimoli

yuqori baholanadi. Tugʻma anomaliyalar aplaziya, gipoplaziya, ektopik bez toʻqimasi, chiqaruv yoʻli atreziyasi yoki stenozi, duplikatsiya, fistula va kistoz oʻzgarishlar koʻrinishida namoyon boʻladi. Ular kam uchrasa-da, erta stomatologik kasalliklar, takroriy sialadenit va funksional yetishmovchilikka sabab boʻlishi mumkin. Erta diagnostika uchun klinik koʻrik, ultratovush tekshiruv va zarur hollarda MRT yoki maxsus sialografik usullar bir-birini toʻldiradi. Davolash taktikasi nuqson turi, funksional buzilish darajasi va bolaning umumiy holatiga qarab tanlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ahmedov A.Gʻ., Rasulov X. Odam anatomiyasi. Bolalar anatomiyasi asoslari bilan. Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2016.
2. Sagatov T.A., Mirsharapov Oʻ.M. Odam anatomiyasi. Toshkent: Tafakkur boʻstoni, 2011.
3. Ahmedov A.Gʻ., Ziyamutdinova G.X. Anatomiya, fiziologiya va patologiya. Toshkent: Fan va texnologiya, 2016.
4. Teshayev Sh.J., Nurov U.I., Hojiev D.Ya., Toʻxsanova N.E. Bosh va boʻyin sohasi klinik anatomiyasi, operativ jarrohligi. Buxoro, 2014.
5. Jumaev L.R. Soʻlak bezlarining yalligʻlanish kasalliklari diagnostikasi va davolashini takomillashtirish. Tibbiyot fanlari nomzodi dissertatsiyasi avtoreferati. Toshkent, 2012.
6. Jumaev L.R., Azimov M.I. Soʻlak bezlarining yalligʻlanish kasalliklarida tizimli ferment terapiyasining qon va tupurikning lipolitik va gidrolitik faolligiga taʼsiri. Stomatologiya. Toshkent, 2011, №3-4, 34-37-betlar.
7. Jumaev L.R., Rahimov Z.K. Soʻlak bezlarining yalligʻlanish kasalliklarida polimorfonyadroli neytrofillar lizosomal fermentlari faolligi. Buxoro davlat tibbiyot instituti ilmiy maqolalar toʻplami. Buxoro, 2011, 72-73-betlar.
8. Jumaev L.R., Inoyatov A.Sh., Azimov M.I. Soʻlak bezlarining reaktiv-distrofik kasalliklari bilan ogʻrigan bemorlarda ogʻiz suyuqligidagi glikoproteinlar tarkibining xususiyatlari. Tibbiyotda yangi kun. Buxoro, 2020, №3, 41-43-betlar.
9. Sattorov Sh.Sh., Xojibekova Yu.M., Akramova N.A. Soʻlak bezlarining boʻshliqni egallagan shakllanishlari: rentgenologik tekshirish taktikasi. Stomatologiya. Toshkent, 2020, №2, 103-105-betlar.
10. Hamraqulov Sh.X. Itlarga oziq-ovqat stimulyatorlari berilganda tupurikning fermentativ xususiyatlarining ovqatdan keyin oʻzgarishi. Oʻzbek biologiya jurnali. Toshkent: Fan, 2019, №6, 15-18-betlar.
11. Musayev Sh.Sh. Soʻlak bezlarining yalligʻlanish kasalliklari klinikasi va differensial diagnostikasi. Elektron nashr, 2023.

12. Togni L., Mascitti M., Vignini A., et al. Developmental Anomalies of Salivary Glands. Journal of Clinical Medicine, 2019.
13. Krishnamurthy S., Vasudeva S.B., Vijayasathy S. Salivary gland disorders: A comprehensive review. World Journal of Stomatology, 2015.