“OG‘IZ BO‘SHLIG‘I, HALQUM, QIZILO‘NGACH VA ME’DANING POSTNATAL MORFO-FUNKSIONAL O‘ZGARISHLARI”

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Tibbiyot fakulteti Davolash ta’lim yo’nalishi 1-kurs talabasi Abduja'farova Charos Abduja'farovna

abdujafarovac@gmail.com

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Morfologik fanlar kafedrasi o‘qituvchisi. Boyqobilov Soatmurod Shuxrat o‘g‘li

E-mail: soatmurad_boyqobilov@tues.uz

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

Annotatsiya

Ushbu ishda ovqat hazm qilish tizimining yuqori qismlari — og‘iz bo‘shlig‘i, halqum, qizilo‘ngach va me’daning postnatal davrdagi morfo-funksional rivojlanish bosqichlari tahlil qilingan. Yoshga doir xususiyatlar, shilliq qavatlarning shakllanishi, bezlar faoliyati va mushak qavatining rivojlanishi haqida ma’lumotlar berilgan.

Аннотация:

В данной работе анализируются морфофункциональные стадии развития верхних отделов пищеварительной системы — ротовой полости, гортани, пищевода и желудка — в постнатальном периоде. Представлена информация о возрастных особенностях, формировании слизистых оболочек, железистой активности и развитии мышечного слоя.

Kalit so'zlar

Postnatal ontogenez, morfologiya, epiteliy, me’da sekretsiyasi, qizilo‘ngach sfinkteri, gistogenez.

Ключевые слова

Постнатальный онтогенез, морфология, эпителий, желудочная секреция, пищеводный сфинктер, гистогенез.

Kirish

Postnatal ontogenez davrida ovqat hazm qilish tizimi a’zolarining shakllanishi va rivojlanishi tibbiyotning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Bolaning tug‘ilgandan keyingi dastlabki davrlarida og‘iz bo‘shlig‘i, halqum, qizilo‘ngach va me’da nafaqat hajman kattalashadi, balki ularning gistologik tuzilishi va funksional imkoniyatlari ham jiddiy o‘zgarishlarga uchraydi. Bu jarayonlar bevosita oziqlanish turi (ona suti, qo‘shimcha ovqatlar) va organizmning umumiy o‘sishi bilan bog‘liqdir. Ushbu o‘zgarishlarni o‘rganish pediatriya va bolalar xirurgiyasida kasalliklarni barvaqt aniqlash hamda to‘g‘ri parvarishlashni tashkil etishda muhim ahamiyatga ega.Gistologik differensiallashuv: Chaqaloqlarda epiteliy juda yupqa bo‘lib, glikogen miqdori yuqori bo‘ladi. 6 oylikdan boshlab, qattiq ozuqaga o‘tish davrida, milk va qattiq tanglay sohasida ko‘p qavatli yassi epiteliyning shoxlanish jarayoni jadallashadi.Limfa-epiteliar halqa: Pirogov-Valdeyer halqasiga kiruvchi bodomcha bezlari postnatal 2-3 yoshda eng yuqori rivojlanish darajasiga yetadi. Bu davrda mahalliy immunoglobulin A (IgA) sintezi kuchayib, og‘iz bo‘shlig‘ining mikrobial baryeri shakllanadi. Halqum va qizilo‘ngachning neyromorfologik yetilishi.Bu a’zolarning o‘sishi faqatgina chiziqli o‘lchamlar bilan cheklanmaydi:Innervatsiya apparati: Qizilo‘ngachning intramural nerv chigallari (Auerbax chigali) postnatal 1-yil oxiriga kelib to'liq differensiallashadi. Bu bolaning yutish refleksi va qizilo‘ngach bo‘ylab ozuqa massasining harakatlanishini (peristaltika) muvofiqlashtiradi.Gidratatsiya va elastiklik: Yosh o'tishi bilan qizilo‘ngach devoridagi elastik tolalar ko'payadi, bu esa a'zoning cho'ziluvchanligini oshirib, yirikroq ozuqa bo'laklarini o'tkazishga imkon beradi.Me’daning ultrastrukturaviy va fermentativ o‘zgarishlari.Me’daning postnatal transformatsiyasi uning kislotali-fermentativ muhitini shakllantirishga qaratilgan.Bezlarning shakllanishi: Tug‘ilganda me’da tubi bezlari (proper glands) hali to‘liq rivojlanmagan bo‘ladi. Postnatal

rivojlanishning 3-4 oyligida bosh hujayralar (pepsinogen ishlab chiqaruvchi) va qoplovchi hujayralar (HCl ishlab chiqaruvchi) soni 3 barobar ortadi.Gastrin va neyrogümoral boshqaruv: Bola 1 yoshga to‘lgunga qadar me’daning endokrin hujayralari (G-hujayralar) gastrin gormonini faol ishlab chiqara boshlaydi, bu esa me’da shirasining ovqat hazm qilish quvvatini oshiradi.

ASOSIY QISM

Og‘iz bo‘shlig‘ining postnatal transformatsiyasi va sensor rivojlanishi.Og‘iz bo‘shlig‘i postnatal ontogenezda nafaqat hazm a’zosi, balki asosiy sensor (sezgi) maydoni bo‘lib xizmat qiladi.Epiteliyning keratinizatsiya dinamikasi: Tug‘ilganda og‘iz bo‘shlig‘i epiteliyasi yupqa bo‘lib, unda glikogen miqdori yuqori, ammo shoxlanish (keratin) darajasi past bo‘ladi. Bola 6-8 oylik bo‘lib, qo‘shimcha oziqlar va qattiq jismlarni og‘ziga ola boshlagach, mexanik ta’sir natijasida milklar va qattiq tanglay epiteliyasi ko‘p qavatli yassi shoxlanuvchi turga o‘ta boshlaydi.Ta’m bilish apparati: Chaqaloqlarda ta’m bilish so‘rg‘ichlari (resepsozlari) nafaqat tilda, balki yumshoq tanglay va hatto yonoqlarning ichki yuzasida ham tarqalgan bo‘ladi. Postnatal rivojlanish davomida bu reseptorlar differensiallashib, asosan tilning ma’lum sohalarida konsentratsiyalanadi.Jag‘-yuz tizimi: Emish jarayoni pastki jag‘ning oldinga siljishiga (sagittal o‘sish) yordam beradi. Tishlar chiqishi bilan alveolyar o‘simtalar balandligi ortadi va yuz skeletining vertikal o‘lchami shakllanadi.Halqumning limfoid va topografik evolyutsiyasi.Halqum postnatal davrda nafaqat o‘tkazuvchi, balki muhim immunologik baryer vazifasini o‘taydi.Topografik pasayish: Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda halqumning pastki chegarasi C3-C4 umurtqalar darajasida bo‘ladi. Bola o‘sishi bilan halqum pastga qarab cho‘ziladi va 7 yoshga kelib kattalardagi kabi C6-C7 darajasiga tushadi. Bu jarayon nutq apparatining rezonator funksiyasi shakllanishi uchun zarur.Limfoid to‘qima giperplaziyasi: Halqum bodomchalari (toshloq va tanglay bodomchalari) 1 yoshdan 3 yoshgacha bo‘lgan davrda eng jadal o‘sish fazasiga kiradi. Bu davrda

mahalliy immunitetning shakllanishi antigenlar bilan birinchi kontakt natijasida sodir bo‘ladi.Qizilo‘ngachning morfodinamik xususiyatlari.Qizilo‘ngach postnatal davrda o‘zining gidrodinamik va himoya xususiyatlarini takomillashtiradi.Mushak qavatining qonuniyatlari: Qizilo‘ngachning yuqori qismidagi ko‘ndalang-targ‘il mushaklar va pastki qismidagi silliq mushaklar o‘rtasidagi chegara postnatal rivojlanish davomida aniqlashadi. 1-2 yoshda qizilo‘ngach devorining elastik tolalari soni keskin ortadi, bu esa uning lumental (ichki bo‘shliq) kengayishiga imkon beradi.Kardial sfinkterning funksional yetilishi: Chaqaloqlarda qizilo‘ngachning me’daga o‘tish qismi (Giss burchagi) o‘tmas bo‘ladi. Bola o‘sishi va vertikal holatga o‘tishi bilan bu burchak o‘tkirlashadi, natijada "klapan" mexanizmi shakllanadi. Bu antireflyuks mexanizmining eng muhim tarkibiy qismidir.Me’daning ultrastrukturaviy va kislotali-fermentativ shakllanishi.Me’da postnatal davrda eng murakkab gistologik va biokimyoviy qayta qurish jarayonlarini boshdan kechiradi.Parietal va bosh hujayralar nisbati: Tug‘ilgan vaqtda me’da shilliq qavatidagi bez hujayralari nisbatan kam differensiallashgan bo‘ladi. 3-oydan boshlab parietal (HCl sintezlovchi) hujayralar va bosh (pepsinogen sintezlovchi) hujayralar massasi 4-5 barobargacha ortadi. Bu sut oqsillarini (kazein) parchalashdan murakkab oqsillarni hazm qilishga o‘tishni ta’minlaydi.Sekretor faollikning neyrogümoral nazorati: Postnatal 1-yil davomida me’da shirasining kislotaliligi (pH darajasi) pasayib boradi (kislotaviylik ortadi). Dastlabki oylarda pH 4-5 bo‘lsa, bir yoshda u 1.5-2 gacha tushishi mumkin. Shu bilan birga, me’da shilliq qavatining himoya to‘sig‘i — "shilliq-bikarbonat baryeri" shakllanadi.Gantner chiziqlari va rel’yef: Me’da shilliq qavatidagi burmalar (rel’yef) bola 2 yoshga to‘lganda to‘liq shakllanadi, bu esa me’daning umumiy so‘rilish va sekretor yuzasini bir necha barobarga kengaytiradi. Mikrosirkulyatsiya va innervatsiyaning integratsiyasi.Barcha yuqori hazm a’zolarida postnatal davrda tomirlar to‘ri (vaskulyarizatsiya) murakkablashadi.Kapillyar tarmoq: Shilliq qavat ostidagi kapillyarlar tarmog‘i kengayib, to‘qimalarning trofikasini (oziqlanishini) yaxshilaydi. Bu o‘z navbatida epiteliyning tezroq yangilanishiga (regeneratsiyasiga)

xizmat qiladi.Nerv regulyatsiyasi: Meysner (shilliq qavat osti) va Auerbax (mushaklar orasi) chigallarining neyronlari postnatal 3-5 yoshgacha miyelinlanishda (nerv tolalarining qoplanishi) davom etadi. Bu esa hazm a’zolarining motorikasini yanada aniq va muvofiqlashtirilgan holatga keltiradi. Topografik anatomiyaning tarixiy evolyutsiyasi.Topografik anatomiya an'anaviy deskriptiv anatomiya asosida 19-asrda shakllana boshladi. Dastlabki topografik tadqiqotlar asosan travmatologiya va harbiy jarrohlik ehtiyojlari uchun amalga oshirilgan. Misol uchun, Nikolay Pirogovning "Suvuq anatomik preparatlar" usuli topografik anatomiyaning rivojlanishida muhim bosqich bo'ldi. Pirogov inson tanasini turli tekisliklarda muzlatib, qatlamma-qatlam kesimlar o'rganish orqali tuzilmalarning haqiqiy nisbiy joylashishini aniqladi.

Xulosa

Ovqat hazm qilish tizimining yuqori qismi tug‘ilgandan so‘ng oziqlanishning ekzogen turiga (ona suti va keyinchalik qattiq ovqatlar) moslashish uchun jadal differensiallashuv jarayonini boshdan kechiradi. Og‘iz bo‘shlig‘ida tishlarning chiqishi va jag‘-yuz tizimining o‘sishi nafaqat chaynash apparatini, balki artikulyatsiya va nutq shakllanishi uchun ham morfologik zamin yaratadi. So‘lak bezlarining fermentativ faollashishi esa uglevodlarning og‘iz bo‘shlig‘idayoq parchalanish boshlanishini ta’minlaydi.qizilo‘ngach va halqumning postnatal rivojlanishida topografik-anatomik siljishlar kuzatiladi. Ayniqsa, qizilo‘ngachning mushak qavati va uning nerv apparati (Auerbax va Meysner chigallari) shakllanishi peristaltik harakatlarning muntazamligini ta’minlashda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Kardial sfinkterning funksional yetilishi esa go‘daklik davriga xos bo‘lgan gastroezofageal reflyukslarning kamayishiga olib keladi.Me’daning postnatal rivojlanishi uning ham hajmiy, ham sekretor imkoniyatlarini kengaytiradi. Me’da tubi va tanasidagi qoplovchi hujayralarning (parietal hujayralar) ko‘payishi xlorid kislota miqdorining ortishiga, bu esa o‘z navbatida pepsinogenning aktivlashishi va oqsillarning samarali hazm bo‘lishiga xizmat qiladi. Shuningdek, shilliq qavatning

baryer funksiyasi mustahkamlanib, organizmning turli infeksion agentlarga nisbatan chidamliligi ortadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Ahmedov A., Rasulov H. "Odam anatomiyasi" (Darslik). Toshkent: "Iqtisod-Moliya", 2020.
2. Zufarov K.A. "Gistologiya" (Darslik). Toshkent: "Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti", 2018.
3. Tursunov E.A. "Bolalar anatomiyasi va fiziologiyasi". Toshkent, 2019.
4. Azizova F.X. "Gistologiya, sitologiya va embriologiya". Toshkent, 2021.
5. Shodmonov A.M. "Pediatriya asoslari". Toshkent: "Fan va texnologiyalar", 2017.
6. Guyton A.C., Hall J.E. "Textbook of Medical Physiology", 14th Edition. Elsevier, 2020.
7. Sadler T.W. "Langman's Medical Embryology", 14th Edition. Wolters Kluwer, 2019.
8. Mescher A.L. "Junqueira's Basic Histology: Text and Atlas", 15th Edition. McGraw-Hill Education, 2018.
9. Standring S. "Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice", 42nd Edition. Elsevier, 2021.
10.Moore K.L., Dalley A.F., Agur A.M.R. "Clinically Oriented Anatomy", 8th Edition. Lippincott Williams & Wilkins, 2018.
11.Gartner L.P. "Textbook of Histology", 5th Edition. Elsevier, 2020.
12.Ross M.H., Pawlina W. "Histology: A Text and Atlas with Correlated Cell and Molecular Biology", 8th Edition. Wolters Kluwer, 2019.
13.Sapin M.R. "Anatomomiya cheloveka". Moskva: "Meditsina", 2015.
14.Bikov V.L. "Gistologiya i embriologiya organov polosti rta cheloveka". Sankt-Peterburg, 2016.