

## CHAQALOQLARDA OPERATSIYADAN KEYINGI HOLATLARDA PARENTERAL OZIQLANTIRISH USULLARI VA METODIKALARI

*Ibragimov Sanjar*

*Farg`ona shahar markaziy bolalar shifoxonasi reanimatologi*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada chaqaloqlarda operatsiyadan keyingi holatlarda parenteral oziqlantirish usullari va metodikalari haqida so`z yuritilgan.

**Kalit so`zlar:** chaqaloqlar, operatsiya, parenteral oziqlantirish usullari, metodik usullar, tibbiyot.

**Abstract.** This article talks about the methods and methods of parenteral nutrition in babies after surgery.

**Key words:** babies, operation, methods of parenteral nutrition, methodical methods, medicine.

**Абстракт.** В данной статье рассказывается о методах и способах парентерального питания у детей раннего возраста после операции.

**Ключевые слова:** дети раннего возраста, операция, методы парентерального питания, методические приемы, медицина.

Chaqaloqlarning enteral ovqatlanishidan oldin yoki uzoq vaqt imkonsiz bo'lgan holda erta tug'ilgan chaqaloqlarning parenteral oziqlanishi ularning o'sishi uchun suv, energiya manbalari, aminokislotalar, elektrolitlar va vitaminlar bilan etarli darajada ta'minlanishni ta'minlaydi. Bu refrakter diareya, ichakni keng rezektsiya qilish va tana vaznining o'ta pastligi bilan hayotni saqlab qoladi. Infuzion eritmalar markaziy venaga joylashtirilgan kateterga ponksiyon yoki jarrohlik yo'li bilan yoki periferik venada kateter orqali kiritiladi. Kateterni kindik tomiriga ham qisqa vaqt ichida kiritish mumkin.

Chaqaloqlar uchun parenteral ovqatlanishning maqsadi glyukoza, yog 'emulsiyalari va aminokislotalarni iste'mol qilish orqali bolaning o'sishi uchun maqbul kaloriyalarni ta'minlashdir. Buning uchun tegishli miqdordagi elektrolitlar, vitaminlar, mikroelementlar qo'shilgan holda 25-30 g/l konsentratsiyadagi sintetik aminokislotalar aralashmasi va 10-15% glyukoza eritmasidan foydalaning. Tomirlarga yuborilganda glyukoza eritmalarining konsentratsiyasi 12,5% dan past bo'lishi kerak. Markaziy venoz kateterlarga glyukoza eritmali bilan 25% gacha AOK mumkin, ammo ular kamdan kam qo'llaniladi. Vena ichiga yuborish uchun yog 'emulsiyalari 20% konsentratsiyaga ega. Odatda erta tug'ilgan chaqaloqlarni oziqlantirish uchun ishlatiladigan intralipid (2,2 kkal / ml) ozmotik yukni sezilarli darajada oshirmasdan etarli kaloriya beradi, konsentratsiyali glyukoza eritmalarini tomir ichiga yuborish zaruratini yo'q qiladi va zaruriy yog 'kislotalarini beradi. Intralipid kuniga 0,5 g / kg dozada boshlanadi. Asta-sekin, agar triglitserid darajasi normal bo'lib qolsa, dozasi kuniga 3 g / kg gacha oshiriladi. Yog 'kislotalari etishmovchiligini oldini olish uchun kuniga 0,5 g / kg dozasi etarli. Elektrolitlar, mikroelementlar, vitaminlar ularga bo'lgan ehtiyojni qondirish uchun zarur bo'lgan miqdorda kiritiladi. Erta tug'ilgan chaqaloqlarni boqish uchun infuzion eritmaning hajmi va tarkibi har kuni klinik va biokimyoviy ma'lumotlar asosida sozlanadi.

Infuzion past, doimiy tezlikda amalga oshiriladi. Infuzion eritmaning tarkibiy qismlari malakali farmatsevt tomonidan aseptik sharoitda aralashirilishi kerak.

Erta tug'ilgan chaqaloqlarning umumiy parenteral ovqatlanishining kaloriya qiymati 100 kkal / kg dan oshganda, yangi tug'ilgan chaqaloq jiddiy kasalliklar (masalan, sepsis) yoki jarrohlik aralashuvlarsiz tana vazniga kuniga 15 g / kg / kun qo'shishi va ijobiy azot balansi 150-200 mg / kg. / kun Birinchi haftada katabolizmning ustunligidan va keyin ko'rsatilgan kilogramm o'sishidan o'tish uchun odatda aminokislotalar aralashmasini periferik venoz kateterga kuniga 2,5-3,5 g / kg dozada yuborish kifoya, 10 % glyukoza eritmasi va kuniga 2-3 g / kg dozada intralipid

Erta tug'ilgan chaqaloqlarning to'liq parenteral ovqatlanishining asoratlari venoz kateterizatsiya va infuzion eritma tarkibiy qismlarining metabolizmidagi qiyinchiliklar bilan bog'liq. Markaziy tomirlardan foydalanganda septikemiya eng xavfli hisoblanadi. Ushbu xavfni kateterni ehtiyotkorlik bilan parvarish qilish va eritmalarni aseptik tayyorlash orqali kamaytirish mumkin. Septikemiyaning eng keng tarqalgan qo'zg'atuvchisi - aureus staphylococcus. Antibakterial terapiya ko'rsatiladi. Agar u samarasiz bo'lsa (davolash paytida patogenni qondan qayta ajratish) kateter olib tashlanadi. Bundan tashqari, tomir trombozi, kateterning siljishi va teri ostiga infuzion eritmani tasodifiy kiritish mumkin. Periferik tomirlardan foydalanganda septikemiya juda kam uchraydi, ammo yuzaki infeksiya, flebit va teri nekrozi mumkin. Erta tug'ilgan chaqaloqlarning ovqatlanishidagi metabolik asoratlarda konsentratsiyali glyukoza eritmalari kiritilishi sababli giperglikemiya. Bu ozmotik diurezga, suvsizlanishga, azotemiyaga olib keladi va nefrokalsinoz xavfi bilan birga keladi. Gipoglikemiya infuzionni tasodifan to'xtatganda paydo bo'ladi. Yog 'emulsiyalarini kiritish giperlipidemiya va, ehtimol, gipoksiya, aminokislotalar aralashmalari - giperammonemiya bilan murakkablashishi mumkin. Metabolik suyak shikastlanishi, jigar shikastlanishi yoki xolestatik sariqlik uzoq vaqt parenteral oziqlanish bilan rivojlanadi. Asoratlarning chastotasi va zo'ravonligi fiziologik va biokimyoviy parametrlarni erta tug'ilgan chaqaloqlarning parenteral oziqlanishi bilan sinchkovlik bilan kuzatishni talab qiladi.

Erta tug'ilgan chaqaloqlarning enteral ovqatlanishi individual yondashuvni talab qiladi. Regurgitatsiya tufayli yoki ovqatlanish paytida ro'za tutishdan va intilishdan saqlanish muhimdir. Hech qanday ovqatlanish usuli, agar u etarli darajada o'qitilmagan xodimlar tomonidan amalga oshirilsa, ushbu asoratlardan himoyalanganmaydi. Nipelni oziqlantirish nafas olish qiyinlashuvi, gipoksiya, shok, nafas yo'llarida shilimshiqning ko'p miqdorda ajralishi, qusishni istash, chuqur pishmaganlik, [CNS depressiyasi](#), og'ir kasalliklar (masalan, sepsis) uchun ko'rsatilmagan. Bunday holatlarda oziqa moddalari, suv va elektrolitlarga bo'lgan ehtiyojni to'ldirish uchun naychadan oziqlantirish, erta tug'ilgan chaqaloqlarni parenteral oziqlantirish zarur. Ko'krak qafasi orqali ovqatlanish faqat kuchli emish, yutish harakatlarini girtlakni epiglottis bilan yopilishi va burun bo'shlig'ini palatin pardasi bilan va qizilo'ngachning normal peristaltikasi bilan muvofiqlashtirishda

mumkin. Ushbu jarayonlarning sinxronizatsiyasi kamdan-kam hollarda 34 haftadan oldin o'rnatiladi. homiladorlik davri.

34-haftada tug'ilgan bolalar va keyinchalik, odatda, ko'krak qafasi orqali ovqatlantirish va hatto ko'kragiga qo'llash mumkin. Biroq, emish harakatlarining nisbatan zaifligi tufayli ular ko'krakni to'liq tug'ilgan chaqaloqlardan ko'ra yomonroq emishadi. Dastlab, bu bolalarni ko'krak qafasi orqali ko'krak suti bilan boqish tavsiya etiladi. Ikkinchisi kichik diametrli, katta teshik bilan yumshoq bo'lishi kerak. Tug'ilishning og'irligi nisbatan past bo'lgan erta tug'ilgan bolalarni boqish uchun sust emizuvchilar, ichki diametri 0,05 sm bo'lgan yumshoq plastik probalar, yumaloq atravmatik uchi, ikkita teshikka ega. Zond burundan o'tkazilib, uning pastki 2,5 sm qismi oshqozonda bo'lishi kerak, yuqori uchida shprintsni ulash uchun adapter mavjud. Sut yoki aralashmaning o'lchangan miqdori vena ichiga yuboriladigan nasos yordamida doimiy tezlikda yoki tortishish kuchi bilan AOK qilinadi. Zond har 3-7 kunda almashtiriladi. O'zgarganda, u boshqa burun burchagiga o'rnatiladi. Ba'zida doimiy nazogastrik naycha ko'p miqdorda sekretiya bilan shilliq qavatning tirnash xususiyati keltirib chiqaradi. Bunday hollarda naycha og'iz orqali kiritiladi va har bir oziqlantirishdan keyin chiqariladi.

Tug'ilishi og'ir bo'lmagan erta tug'ilgan chaqaloqlar uchun naychani oziqlantirish ma'lum vaqt oraliqida yoki doimiy stavkada doimiy ravishda qo'llaniladi. Oshqozon naychasi orqali erta tug'ilgan chaqaloqlarning ovqatlanishiga toqat qilmaslik bilan ba'zida nasojejunal naychani muvaffaqiyatli ishlatish mumkin. Ammo, u orqali ovqatlanayotganda, ichakning teshilishi xavfi mavjud. Bola etarlicha kuchli bo'lganda, ular ko'krak orqali ovqatlanishga o'tadilar, so'ngra ko'kragiga yopishadilar.

Gastrostomiya naychasi orqali ovqatlanish faqat oshqozon-ichak trakti kasalliklari va nuqsonlari uchun operatsiya qilingan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda va doimiy yutish buzilishi bilan markaziy asab tizimining shikastlanishlarida qo'llaniladi.

Erta tug'ilgan chaqaloqlar uchun enteral ovqatlanishni qachon boshlash kerak? Ushbu masala bo'yicha erta tug'ilgan bemorlarga nisbatan kelishuv mavjud emas. Trofik ovqatlanish deb ataladigan narsa - ovqat hazm qilish traktining kamolotini rag'batlantirish uchun juda oz miqdordagi sut yoki aralashmani kiritish. Ko'p sonli xabarlarga ko'ra, bu foydali ta'sirga ega: o'sishni tezlashtiradi, ichak motorikasini kuchaytiradi, parenteral oziqlanishga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi, infeksiya epizodlarining chastotasini kamaytiradi va kasalxonaga yotqizish muddatini qisqartiradi. Bolaning ahvoli barqarorlashgandan so'ng, parenteral ovqatlanishdan tashqari oz miqdordagi enteral ovqatlanish boshlanadi. Asta-sekin, erta tug'ilgan chaqaloqlarning enteral ovqatlanish hajmi ko'payadi va parenteral uning o'rniga keladi. Ushbu yondashuv nekrotizan enterokolit kasalligini kamaytiradi. Biroq, enteral ovqatlanish miqdorini oshirishda juda ehtiyot bo'ling. Enteral ovqatlanishni puxta joriy etish aspiratsiya xavfini oshirmasdan gipoglikemiya, suvsizlanish va giperbilirubinemiya xavfini kamaytiradi, shuning

uchun hozirgi vaqtda nafas olish buzilishi va boshqa bir qator holatlar enteral ovqatlanishni parenteral bilan to'liq almashtirish ko'rsatkichlari deb hisoblanmaydi.

Yumshoq umumiy holat va jonli emish refleksi bilan siz darhol ko'krak orqali ovqatlanishni boshlashga urinib ko'rishingiz mumkin. Ammo tug'ilish vazni 1500 g dan kam bo'lgan erta tug'ilgan chaqaloqlar ko'p hollarda naychali ovqatlantirishni talab qiladi, chunki ularning nafas olishlari, so'rilishi va yutishlari hali etarlicha muvofiqlashtirilmagan. Auskultatsiya paytida peristaltik shovqinlar, mekonyumning chiqarilishi, qorin bo'shlig'ining yo'qligi, qusish yoki naycha orqali aspiratsiya paytida oshqozon tarkibidagi safroga bo'yalgan moddalar F CT ovqatlanishni o'zlashtirishga tayyor ekanligidan dalolat beradi. Og'irligi 1000 g dan kam bo'lgan bolalar 1 yoki 2 nisbatda suyultirilgan ona suti yoki kuniga 10 ml / kg hajmida erta tug'ilgan chaqaloqlarni oziqlantirish uchun aralashma nazogastrik naycha orqali doimiy ravishda yoki har 1-3 soatda bo'laklarga yuboriladi. 10-15 ml / kg (kuniga 20 ml / kg dan ko'p bo'lmagan). Kuniga 150 ml / kg hajmga yetganda kaloriya miqdori har 30 g tana vazniga 24-27 kkalgacha oshiriladi. Yuqori kaloriya iste'mol qilish bilan suvsizlanish, laktoza intoleransi, meteorizm, diareya, oshqozondan kechiktirilgan evakuatsiya va qayt qilish xavfi ortadi. Vena ichiga suyuqlik ozuqa miqdori kuniga 120 ml / kg ga etguncha kerak bo'ladi. Tug'ilish vazni 1500 g dan yuqori bo'lgan erta tug'ilgan chaqaloqlar uchun dastlab har sutkada 20-25 ml / kg sutsiz suyultirilmagan sut yoki muddatidan oldin tug'ilgan bolalarni boqish uchun aralashma beriladi, keyingi kunlarda hajmi ko'payadi, ammo kuniga 20 ml / kg dan oshmasligi kerak.

Regurgitatsiya, qusish, shishiradi, oshqozondan evakuatsiya kechikganda, erta tug'ilgan chaqaloqning ovqatlanish miqdori kamaytirilishi kerak, uni yanada ehtiyotkorlik bilan oshirish kerak. Agar sepsis, nekrotizan enterokolit va ichak tutilishi shubha qilingan bo'lsa, ular to'liq parenteral ovqatlanishga o'tadilar va tekshiruvni davom ettirishadi. Ba'zi hollarda kilogramm ortishi va kuniga 130-150 ml / kg / kun ovqatlanish miqdoriga erishish uchun 10-12 kundan ko'proq vaqt ketadi. Biroq, sog'lig'ingiz yaxshi va hajmi va kaloriya miqdori tez o'sishi bilan vazn ortishi tug'ilgandan keyin bir necha kun ichida paydo bo'ladi.

Erta tug'ilgan bolani naycha orqali oziqlantirishda, har bir ovqatlantirishdan oldin, oshqozonida ilgari kiritilgan sut yoki aralashma borligini tekshirib ko'ring. (Odatda, naycha orqali intilish paytida oz miqdordagi havo va shilimshiqdan boshqa narsa bo'lmasligi kerak.) Agar oshqozondan evakuatsiya kechiktirilsa, oziq-ovqat miqdori kamaytirilishi va bora-bora ko'paytirilishi kerak.

28 xaftaga qadar. Homiladorlik davrida ovqat hazm qilish fermenti tizimi oqsillar va uglevodlarni hazm qilish va singishini ta'minlash uchun etuk. Safro tuzlari etishmasligi tufayli yog'lar yomonroq so'riladi. Ona sutidan to'yinmagan yog'li kislotalar va yog'lar sigir sutidagi yog'dan yaxshiroq so'riladi. Tug'ilish vazni 2000 g gacha bo'lgan erta tug'ilgan chaqaloqlar ona suti yoki erta tug'ilgan bolalar uchun (40% kazein va 60% zardob oqsillari) insonparvarlashgan formulalar bilan oziqlantirilganda, kuniga 2,25-2,75 g / kg proteinni ta'minlab, tana vaznini etarli darajada qo'shadilar. Ikkala sut va shunga o'xshash aralashmalar tarkibida barcha

zarur aminokislotalar, [jumladan tirozin](#), sistin va gistidin mavjud. Ratsiondagi nisbatan yuqori protein miqdori odatda xavfsiz va yaxshi muhosaba qilinadi, ayniqsa hayotning dastlabki bir necha kunidan keyin va tez vazn ortishi bilan. Ammo kuniga 4-5 g / kg dan ortiq proteinni iste'mol qilish (aralashmalar bilan oziqlanishda), tez o'sishiga qaramay, plazmadagi individual aminokislotalar darajasida patologik siljishlarga, qonda karbamid azotining ko'payishiga olib keladi. , gipernatremiya, metabolik atsidoz, markaziy asab tizimining rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Bundan tashqari, yuqori kaloriyali, muvozanatli bolalar aralashmasi tarkibidagi oqsil va minerallarning yuqori konsentratsiyasi buyraklarni ko'p miqdordagi erigan moddalarni chiqarishga majbur qiladi, bu suv muvozanatini saqlashni qiyinlashtiradi, ayniqsa diareya yoki isitma bilan.

Barcha yangi tug'ilgan chaqaloqlar, shu jumladan, erta tug'ilgan chaqaloqlar uchun tabiiy emizish afzaldir. Sut nafaqat yaxshi hazm qilinadi va so'riladi, balki bir qator infeksiyalardan himoya qiladi, chunki u ichak mikroflorasini normallashtiradi va o'ziga xos va o'ziga xos bo'lmagan himoya omillarini o'z ichiga oladi. Erta tug'ilgan chaqaloqlarning tabiiy ovqatlanishi erta tug'ilgan chaqaloqlarda nekrotizan enterokolit xavfini va to'satdan o'lim sindromi xavfini kamaytiradi. Ehtimol, bu ham uzoq muddatli foydali ta'sirga ega - bu psixomotor rivojlanishni yaxshilaydi va katta yoshdagi va o'spirinlik davrida semirishni oldini oladi. Erta tug'ilgan bolada ovqatlanish miqdori kuniga 120 ml / kg ga yetganda, ona suti oqsil, kaltsiy, fosfor bilan boyitiladi. Ona suti bo'lmagan taqdirda, erta tug'ilgan chaqaloqlarni boqish uchun mo'ljallangan aralashmalar qo'llaniladi. 34-36 xaftaga etganida. kontseptsiyadan keyin bolada suyaklarda metabolik raxitga o'xshash o'zgarishlar bo'lmaganda, bu aralashmalar muddat davomida aralashmalar bilan almashtiriladi, chunki erta tug'ilgan chaqaloqlar uchun aralashmalarda kaltsiy va D vitaminlarining nisbatan yuqori miqdori giperkalsemiyaga olib kelishi mumkin.

To'g'ri o'sish uchun formulalar miqdori etarli vitaminlarni o'z ichiga oladi, ammo bolada bu miqdorni iste'mol qilish uchun ko'pincha bir necha hafta kerak bo'ladi. Shuning uchun, erta tug'ilgan chaqaloqlar vitamin qo'shimchasiga muhtoj. Odatda, ular to'la muddatli chaqaloqning kundalik ehtiyojidan kelib chiqadi, chunki erta tug'ilgan chaqaloqlarning ehtiyojlari aniq ma'lum emas. Erta tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ba'zi vitaminlarga bo'lgan ehtiyoj ortadi. Shunday qilib, S vitamini fenilalanin va tirozin metabolizmida ishtirok etadi, yog'larning etarli darajada singishi va ularning najas bilan yo'qolishi tufayli boshqa yog'da eriydigan vitaminlar va kaltsiyning D vitamini singishi kamayadi. Erta tug'ilgan bolalar raxit kasalligiga moyil, ammo D vitamini iste'mol qilish odatda 1500 IU / kundan oshmasligi kerak. Folik kislota DNK hosil bo'lishi va hujayralarni ko'payishi uchun juda muhimdir. Erta tug'ilgan chaqaloqlarda uning qon zardobidagi va eritrotsitlardagi darajasi birinchi haftalarda pasayadi va 2-3 oy davomida past bo'lib qoladi, shuning uchun uning o'sishi va gemoglobin darajasiga aniq foydali ta'sir ko'rsatmasa ham, uni subsidiya qilish zarur deb hisoblanadi. E

vitamini etishmovchiligi kamdan-kam uchraydi, ammo gemolizning ko'payishi bilan birga keladi va erta tug'ilgan chaqaloqlarda, ayniqsa og'ir holatlarda, olib keladi. Antioksidant sifatida E vitamini eritrotsitlar membranalarining yuqori ko'p to'yinmagan yog'li kislotalarining peroksidlanishini oldini oladi. Bunga ehtiyoj, muddatdagi chaqaloqlar uchun ularni o'z ichiga olgan aralashmalar bilan oziqlantirishda membranalarda ushbu kislotalarning miqdori ko'payishi tufayli ortadi. A vitamini qo'shilishi erta tug'ilgan chaqaloqlarda BPD xavfini kamaytiradi.

Erta tug'ilgan chaqaloqlarda tug'ruqdan keyingi davrda eritropoez inhibitsiyoni tufayli fiziologik anemiya mavjud bo'lib, prenatal davrda temirning etarli darajada to'planib qolmasligi va to'la vaqtdagiga qaraganda tezroq o'sishi tufayli qon hajmining keskin ko'payishi, shu sababli gemoglobin darajasining pasayishi o'zini namoyon qiladi ilgari va ahamiyatlidir. Ammo, hatto erta tug'ilgan chaqaloqlarda ham, tana vaznini ikki baravar ko'paytirguncha yoki temir qo'shimchasiga ehtiyoj (2 ml / kg / kun) bo'lganda spektropoetin qabul qila boshlaguncha, tanada temir etarli bo'ladi.

Chaqaloqlarning to'g'ri ovqatlanishi bilan najas kuniga 1-6 marta uchraydi, uning tutarliligi yarim suyuq. Ba'zi qabul qilingan axlat chastotalaridan chetlanishlarni emas, balki unda suvli najasni yoki qonning aniq yoki yashirin ko'rinishini, [shuningdek](#), ko'p miqdordagi regurgitatsiya yoki qusish paydo bo'lishi xavotirga solishi kerak. Odatda, erta tug'ilgan chaqaloq ovqatlanishdan biroz oldin xavotirni namoyon qiladi va ovqatlangandan keyin tinchlanib, uxlab qoladi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Kristofalo EA, Schanler R.J., Blanco Cl. va boshqalar. Juda erta tug'ilgan chaqaloqlarda eksklyuziv ona suti va erta sutli dietaga nisbatan randomizatsiyalangan sinov // J. Pediatr. 2013. jild 163, № 6. P. 1592-1595.
2. Kudsk K.A. Shilliq qavat immunologiyasining dolzarb jihatlari va uning ovqatlanish bilan ta'siri // Am. J. Surg. 2002. jild 183, № 4. P. 390-398.
3. Tauzin L. va boshqalar. Vaqtdan oldin tug'ilgan yosh kattalarda tizimli qon bosimi va arterial qattqlik kuchayishi // J. Dev. Orig. Sog'liqni saqlash. Dis. 2014 yil 5, № 6. P. 448-452.
4. Baird J., Fisher D., Lukas P., Kleijnen J. va boshq. Katta bo'lish yoki tez o'sish: go'daklik davrida va keyinchalik semirishda kattalik va o'sishni muntazam ravishda ko'rib chiqish // BMJ. 2005. jild 331. P. 929.
5. Lyukas A., Koul TJ. Ona suti va yangi tug'ilgan chaqaloqlarda nekrotizan enterokolit // lanset. 1990 yil 336. P. 1519-1523.
6. Dani C., Poggi C. Oziqlanish va bronkopulmoner displazi // J. Matern. Xomilalik neonatal med. 2012. jild 25, iltimos. 3. P. 37-40.
7. Jonson T.J. Odam suti xarajatlarini tejash juda kam vaznli chaqaloqlarda NEC kasalligini kamaytirish strategiyasi sifatida // Neonatologiya. 2015. jild 107. P. 207.
8. Korpelejn V.E. va boshq. Donorlik sutining og'irligi past bo'lgan chaqaloqlarda og'ir yuqumli kasalliklar va o'limga ta'siri: erta ovqatlanish randomize klinik tekshiruvi // JAMA Pediatr. 2016. jild 170, № 7. P. 654-661.

9. Abitbol C.I., Rodriguez M.M. Erta tug'ilishning uzoq muddatli buyrak va yurak-qon tomir oqibatlarini // Nat. Rev. Nefrol. 2012. jild 8, № 5. P. 265-274.
10. Sanjay S. Erta tug'ilgan chaqaloq uchun ovqatlanish, klinik istiqbol. 2013 yil.
11. Klingenberg C., Embleton N.D. Jacobs Sue E. va boshq. Juda erta tug'ilgan chaqaloqlarda enteral ovqatlanish usullari: xalqaro so'rov // Arch. Dis. Bola xomilalik yangi tug'ilgan chaqaloq Ed. 2012. jild 97. P. F56-F61.
12. Asrorovna, H. N., Badriddinovich, T. A., & Kizi, T. K. F. (2021). Evaluation of the effectiveness of non-invasive methods of treatment of periodontal tissues in violation of glucose hemostasis.
13. Xolboeva, N., & Xaydarova, D. (2022). PROVISION OF THERAPEUTIC DENTAL CARE AND PREVENTIVE MEASURES DURING PREGNANCY. Science and innovation, 1(D6), 179-181.
14. Холбоева, Н. А., & Хайдарова, Д. М. (2022). МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА И РАСШИРЕНИЕ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ХИМИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ (ЭНДОЛУБРИКАНТЫ). Вестник науки и образования, (4-1 (124)), 88-92.
15. Холбоева, Н. А., кизи Усмонова, М. И., & угли Бахтиёров, М. А. (2022). ILDIZ KANALLARINI KIMYOVIY MODDALAR BILAN MEKANIK ISHLOV BERISH VA KENGAYTIRISH. Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences, 2(5), 186-188.
16. Asrorovna, H. N., Muhridin, B., & Shohruh, L. (2022). Change of Oral Mucus in Patients with Diabetes. Eurasian Medical Research Periodical, 15, 51-55.
17. Нишанов, Ю. Н., Палванова, М. С., Юлдашева, М. Т., & Шерматов, Р. М. (2020). Особенности кровоснабжения стенки тонкой кишки и его Пейеровых бляшек. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, (3 (175)), 66-70.
18. MT, P. Y., Fayzulin, R. V., & Karimova, M. L. (2021, March). STUDY THE ANTHROPOMETRIC PARAMETERS OF PEOPLE LIVING IN THE SAME AREA AND ENGAGED IN THE SAME ACTIVITIES. In E-Conference Globe (pp. 198-200).
19. MT, P. Y., Fayzulin, R. V., & Karimova, M. L. (2021, March). STUDY THE ANTHROPOMETRIC PARAMETERS OF PEOPLE LIVING IN THE SAME AREA AND ENGAGED IN THE SAME ACTIVITIES. In E-Conference Globe (pp. 198-200).
20. Юлдашева, М. Т., & Тухтаев, К. Р. (2009). Влияние экспериментального гипотиреоза на морфологические и морфометрические показатели тимуса. Врач-аспирант, 36(9), 750-755.
21. Азизова, Ф. Х., Юлдашева, М. Т., Тухтаев, К. Р., Сагдуллаев, Н. Х., & Худойбергенова, Ш. Ш. (2014). Структурные особенности тимуса при экспериментальном гипотиреозе у молодых крыс. Морфология, 145(3), 11-11а.

22. Москвина, У. С., Иванова, Л. А., & Фефелов, А. И. (1981). Динамика интегральных показателей естественного иммунитета при экспериментальном гипо-и гипертиреозе. Проблемы эндокринологии, 27(6), 70-83.
23. Азизова, Ф. Х., Юлдашева, М. Т., Отажонова, А. Н., Ишанджанова, С. Х., Махмудова, Ш. И., & Миртолипова, М. А. (2018). Морфологические особенности тимуса при экспериментальном гипертиреозе, вызванном в препубертатном периоде. Морфология, 153(3), 12-13.
24. Rustamovna, N. A. (2022). RELIGIOUS XENOPHOBIA AND EXTREMISM THREATS OF THE XXI CENTURY. INTELLECTUAL EDUCATION TECHNOLOGICAL SOLUTIONS AND INNOVATIVE DIGITAL TOOLS, 1(12), 39-42.
25. Rustamovna, N. A. (2022). Religious Xenophobia In The Era Of Globalization And The Peculiarities Of Its Manifestation. Eurasian Journal of Humanities and Social Sciences, 14, 69-74.
26. Umarov, B. (2018). Psychological problems of prevention of extremism and terrorism among young people. The Light of Islam, 2018(1), 23.
27. Абдураззоков, Х., & Адилбекова, Д. (2022). Морфологическое состояние сосудисто-тканевых структур тонкой кишки при экспериментальном перитоните.
28. Bakhtierovna, A. D. (2016). A morphological state of vascular tissue structures of the small bowelin the generation born to mothers with chronic toxic hepatitis bin conditions of hepatitis correction. European science review, (9-10), 54-57.
29. Абдураззаков, Х. С., & Адилбекова, Д. Б. (2021). МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТОНКОЙ КИШКИ ПРИ ОСТРОМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАНКРЕАТИТЕ. INNOVATIONS AND PROSPECTS OF WORLD SCIENCE, 41.
30. Adilbekova, D. B., & Makhatova, G. D. MORPHOLOGICAL STATE OF THE JEJUNAL WALL IN RAT PUPS BORN UNDER CONDITIONS OF DIABETES MELLITUS IN THE MOTHER.
31. Адилбекова, Д., & Маматова, Г. (2022). Морфологическое состояние стенки тонкой кишки у потомства, рожденных в условиях сахарного диабета у матери (Doctoral dissertation, tadqiqot. uz).
32. Nazarova, M. B., Adilbekova, D. B., Khatamov, A. I., Sharafutdinov, K. K., Sh, S. Z., & Babajanova, F. R. (2021). POSTNATAL MORPHOGENESIS OF GASTROINTESTINAL TRACT AND LIVER OF OFFSPRING FROM MOTHERS WITH CHRONIC TOXIC HEPATITIS. 湖南大学学报 (自然科学版), 48(10).
33. Adilbekova, D. B. (2020). POSTNATAL MORPHOGENESIS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT ORGANS IN THE OFFSPRINGS BORN TO MOTHERS WITH CHRONIC TOXIC HEPATITIS. Morphology, 157(2-3), 10-10.

34. Adilbekova, D. B., Usmanov, R. D., Mirsharapov, U. M., & Mansurova, D. A. (2019). MORPHOLOGICAL STATE OF EARLY POSTNATAL FORMATION OF THE ORGANS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT AND LIVER IN OFFSPRING BORN AND RAISED BY MOTHERS WITH CHRONIC TOXIC HEPATITIS. *Central Asian Journal of Medicine*, 2019(4), 43-55.
35. Хатамов, А. И., Адилбекова, Д. Б., & Худайбергенов, Б. Э. (2020). ИЗМЕНЕНИЯ ВЫСОТЫ И ШИРИНЫ НЕЙРОНОВ КОРЫ ПИРАМИДНОГО СЛОЯ ПОЛЯ СА 2 ГИППОКАМПА МОЗГА ЧЕЛОВЕКА В ОНТОГЕНЕЗЕ. *Морфология*, 157(2-3), 227-227.
36. Адилбекова, Д. Б., Хатамов, А. И., Мансурова, Д. А., & Пулатов, Х. Х. (2020). МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТО-ТКАНЕВЫХ СТРУКТУР ЖЕЛУДКА У ПОТОМСТВА В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ТОКСИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА У МАТЕРИ. *Морфология*, 157(2-3), 10-11.
37. Адилбекова, Д. Б. (2020). Постнатальный рост и становление желудка и кишечника потомства в условиях хронического токсического гепатита у матери.
38. Khatamov, A. I., Teshayev, O. R., Usmanov, R. J., Shamirzaev, N. K., Adilbekova, D. B., Khudaibergenov, B. E., & Gulmanov, I. D. (2019). Morphometric Researches of Cortical Structures of The Limbic System of The Human Brain in Ontogenesis.
39. Adilbekova, D. B., Usmanov, R. D., Mirsharapov, U. M., & Mansurova, D. A. (2019). MORPHOLOGICAL STATE OF EARLY POSTNATAL FORMATION OF THE ORGANS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT AND LIVER IN OFFSPRING BORN AND RAISED BY MOTHERS WITH CHRONIC TOXIC HEPATITIS. *Central Asian Journal of Medicine*, 2019(4), 43-55.
40. Адилбекова, Д. Б. (2017). Морфологические аспекты раннего постнатального становления органов желудочно-кишечного тракта и печени у потомство рожденного и вскормленного самками с хроническим токсическим гепатитом.
41. Bakhtierovna, A. D. (2016). A morphological state of vascular tissue structures of the small bowelin the generation born to mothers with chronic toxic hepatitis bin conditions of hepatitis correction. *European science review*, (9-10), 54-57.
42. Minakov, O. E. E., Andreev, A. A., & Ostroushko, A. P. (2017). The diabetic foot syndrome. *Journal of Experimental and Clinical Surgery*, 10(2), 165-172.
43. Bosiers, M., & Schneider, P. A. (Eds.). (2009). *Critical limb ischemia*. Informa Healthcare.

44. Svetukhin, A. M., Karlov, V. A., IuA, A., Matasov, V. M., & Blatun, L. A. (1990). General principles of the treatment of suppurative wounds and suppurative surgical diseases. *Khirurgiia*, (12), 79-84.
45. Лысова, Д. П., & Лысова, М. П. (2015). Малые ампутации нижних конечностей при синдроме диабетической стопы. In *Бюллетень медицинских интернет-конференций* (Vol. 5, No. 5, p. 853). Общество с ограниченной ответственностью «Наука и инновации».
46. Остроушко, А. П., Глухов, А. А., Андреев, А. А., Маркин, Д. А., & Лаптиёва, А. Ю. Физико-химические основы инновационных методов и технологий в лечении ран мягких тканей. *ДАГЕСТАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ*, № 4 (41), 2021, 64.
47. Maxsudovich, K. O. CLINICAL COURSE OF PURULENT SOFT TISSUE DISEASES ON THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS AND DIFFUSIVE TOXIC GOITER.
48. Рахимов, А. Я., Сагдуллаева, Г. У., & Вахидов, У. Г. (2019). МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАЦИИ КУЛЬТИ ГОЛЕНИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ. *Новый день в медицине*, (2), 41-46.
49. Rakhimov, A. Y., Mhsudovich, Q. O., Ulyanovna, S. G., Safoev, B. B., Zaripovich, L. O., & Rakhimov, A. Y. (2019). Transcutaneous oximetry as the choice of the research for determination of level of amputation of the crus at critical ishemiya of the lower extremities at patients with the diabetes mellitus. *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)*, 8(12), 120-125.
50. Mitish, V. A., Safoev, B. B., & Rakhimov, A. Y. (2019). REAMPUTATION THE CULT OF THE CRUS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS IN CRITICAL ISCHEMIA OF THE LOWER EXTREMITIES. *Central Asian Journal of Pediatrics*, 2(1), 230-234.
51. Митиш, В. А., Сафоев, Б. Б., & Рахимов, А. Я. РЕАМПУТАЦИЯ КУЛЬТИ ГОЛЕНИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.
52. Asrorovna, H. N., Badriddinovich, T. A., & Kizi, T. K. F. (2021). Evaluation of the effectiveness of non-invasive methods of treatment of periodontal tissues in violation of glucose hemostasis.
53. Xolboeva, N., & Xaydarova, D. (2022). PROVISION OF THERAPEUTIC DENTAL CARE AND PREVENTIVE MEASURES DURING PREGNANCY. *Science and innovation*, 1(D6), 179-181.
54. Холбоева, Н. А., & Хайдарова, Д. М. (2022). МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА И РАСШИРЕНИЕ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ХИМИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ (ЭНДОЛУБРИКАНТЫ). *Вестник науки и образования*, (4-1 (124)), 88-92.

55. Холбоева, Н. А., кизи Усмонова, М. И., & угли Бахтиёров, М. А. (2022). ILDIZ KANALLARINI KIMYOVIY MODDALAR BILAN MEKANIK ISHLOV BERISH VA KENGAYTIRISH. Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences, 2(5), 186-188.
56. Asrorovna, H. N., Muhridin, B., & Shohruh, L. (2022). Change of Oral Mucus in Patients with Diabetes. Eurasian Medical Research Periodical, 15, 51-55.
57. Нишанов, Ю. Н., Палванова, М. С., Юлдашева, М. Т., & Шерматов, Р. М. (2020). Особенности кровоснабжения стенки тонкой кишки и его Пейеровых бляшек. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, (3 (175)), 66-70.
58. MT, P. Y., Fayzulin, R. V., & Karimova, M. L. (2021, March). STUDY THE ANTHROPOMETRIC PARAMETERS OF PEOPLE LIVING IN THE SAME AREA AND ENGAGED IN THE SAME ACTIVITIES. In E-Conference Globe (pp. 198-200).
59. MT, P. Y., Fayzulin, R. V., & Karimova, M. L. (2021, March). STUDY THE ANTHROPOMETRIC PARAMETERS OF PEOPLE LIVING IN THE SAME AREA AND ENGAGED IN THE SAME ACTIVITIES. In E-Conference Globe (pp. 198-200).
60. Юлдашева, М. Т., & Тухтаев, К. Р. (2009). Влияние экспериментального гипотиреоза на морфологические и морфометрические показатели тимуса. Врач-аспирант, 36(9), 750-755.
61. Азизова, Ф. Х., Юлдашева, М. Т., Тухтаев, К. Р., Сагдуллаев, Н. Х., & Худойбергенова, Ш. Ш. (2014). Структурные особенности тимуса при экспериментальном гипотиреозе у молодых крыс. Морфология, 145(3), 11-11a.
62. Москвина, У. С., Иванова, Л. А., & Фефелов, А. И. (1981). Динамика интегральных показателей естественного иммунитета при экспериментальном гипо-и гипертиреозе. Проблемы эндокринологии, 27(6), 70-83.
63. Азизова, Ф. Х., Юлдашева, М. Т., Отажонова, А. Н., Ишанджанова, С. Х., Махмудова, Ш. И., & Миртолипова, М. А. (2018). Морфологические особенности тимуса при экспериментальном гипертиреозе, вызванном в препубертатном периоде. Морфология, 153(3), 12-13.
64. Sarkisova, V. (2022). ASPECTS OF THE STATE OF THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM IN HYPOXIA. Science and innovation, 1(D8), 977-982.
65. Sarkisova, V., Mavlyanova, U., Xegay, R., & Numonova, A. (2022). ESSENTIAL ROLE OF BRADIKININ IN THE COURSE OF BASIC LIFE PROCESSES. Science and innovation, 1(D8), 576-581.
66. Sarkisova, V., Xegay, R., & Numonova, A. (2022). ENDOCRINE CONTROL OF THE DIGESTION PROCESS. GASTROINTESTINAL ENDOCRINE CELLS. Science and innovation, 1(D8), 582-586.

