

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI

Qo'lyozma uchun

UDK: 616-08-07 616.34-089.84-87

BARATOV O'TKIR MUSTAFO O'G'LI
CHAQALOQLARDA TUG'MA ICHAK TUTILISHINING
XIRURGIK DAVO NATIJALARI

5A510202 – Bolalar jarrohligi
Bolalar jarrohligiga ixtisoslashgan
magistrlik dissertatsiyasi

Ilmiy rahbar: t.f.d., F.Sh. Mavlyanov
SamMU 2-sonli bolalar xirurgiyasi kafedrası dotsenti

Samarqand-2023

MUNDARIJA

QISTQARMALAR RO'YXATI.....	3
KIRISH.....	4
1 BOB. Adabiyotlar tahlili.....	7
2 BOB. Tadqiqot usullari va materiallari.....	22
2.1. Tadqiqotga kiritilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning klinik va statistik xususiyatlari.....	22
2.2. Tadqiqot usullari.....	26
3 BOB. Tadqiqot natijalari.....	32
3.1. Kaliperometriya yordamida ichak tutilishi bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning ovqatlanish holatini baholash natijalari.....	32
3.2. Operatsiyadan keyingi davrning 3-kunida tug'ma ichak tutilishi bo'lgan bolalarda ichak mikroflorasining holati.....	34
3.3. Operatsiyadan keyingi davrning 7-8-kunida tug'ma ichak tutilishi bo'lgan bolalarda ichak mikroflorasining holati.....	38
3.4. Operatsiyadan keyingi davrning 10-12-kunida tug'ma ichak tutilishi bo'lgan bolalarda ichak mikroflorasining holati.....	41
3.5. Operatsiyadan keyingi davolanishga qarab, tug'ma ichak tutilishi bo'lgan bollarda ichak mikroflorasining holatini tekshirish.....	44
3.6. TIT bilan kasallangan bolalarni jarrohlik usulida davolashning bevosita natijalarini tahlil qilish.....	47
Xulosa.....	52
Xotima.....	55
Amaliy tavsiyalar.....	56
Adabiyotlar ro'yxati.....	57

QISTQARMALAR RO'YXATI

JSST-Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti

TIT-tug'ma ichak tutilishi

IYS- ichak yetishmovchilik sindromi

OIT- oshqozon-ichak trakti

NEK-nekrotik enterokolit

ERLPJ- erkin radikal lipid peroksidlanish jarayonlari

PO-parenteral oziqlanish

KHB-Koloniya hosil qiluvchi birlik

QTN- qorinchalararo to'siq nuqsoni

KAH-kislota-asos holati

O'NY-o'tkir nafas yetishmovchiligi

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi

Demografik yuksalish bilan birga yangi tug'ilgan chaqaloqlarning tug'ma nuqsonlari va kasalliklari sonining ko'payishi qayd etilmoqda, bu zamonaviy neonatologiya va bolalar jarrohligida yuzaga keladigan muammoli vaziyatni belgilaydi. Kelgusi o'n yillikda sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarning ulushi 15-20% gacha kamayishi mumkin.

Neonatal jarrohlikda eng ko'p uchraydigan patologiya tug'ma ichak tutilishi bo'lib, u 1:2000 yangi tug'ilgan chaqaloqlar chastotasi bilan qayd etiladi. Ichak tutilishi qorin bo'shlig'i organlarining barcha kasalliklarining 1,5-9,4% ni tashkil qiladi va jarrohlik shifoxonalariga yotqizilganlarning 3-5% ni tashkil qiladi. O'lim darajasi 3-10% ni tashkil qiladi, operatsiyadan keyingi murakkab shakllarda 30% ga yetadi va bu ko'rsatkich bo'yicha shoshilinch jarrohlik kasalliklar orasida birinchi o'rinlardan birini egallaydi.

Shu bilan birga, hozirgi kunga qadar mahalliy va tizimli asoratlarni rivojlanishiga olib keladigan ichak tutilishining prognostik mezonlari yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Bundan tashqari, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda oshqozon-ichak traktining tug'ma nuqsonlari bo'yicha jarrohlikning rivojlanishi muqarrar ravishda operatsiyadan keyingi asoratlarning chastotasining oshishi bilan birga keladi. Shu bilan birga, operatsiyadan keyingi asoratlar poliorgan etishmovchiligi sindromining rivojlanishiga olib keladi va bu guruhdagi yangi tug'ilgan chaqaloqlarning o'limining asosiy sababi hisoblanadi. Shuning uchun operatsiyadan keyingi davrda asoratlar rivojlanishining dastlabki bosqichlarini bashorat qilish juda muhimdir.

Ovqat hazm qilish traktining nuqsonlari bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gomeostaz, suv-elektrolit balansi, gemodinamika, harorat rejimi va nafas olish buzilishlarini tuzatish bo'yicha ko'plab nashrlarga qaramay, muammolar yetarli darajada aniqlanmagan. Shuni ta'kidlash kerakki, tug'ma ichak tutilishida asoratlarning rivojlanishiga ta'sir qiluvchi mexanizmlar yangi

tug'ilgan chaqaloqlarda ichak tutilishining patogenezi, davolash va diagnostika taktikasida turli yondashuvlar bo'yicha umumiy qabul qilingan qarashlar yo'qligi sababli to'liq va aniq o'rganilmagan.

Adabiyotlarda yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ichak tutilishi uchun operatsiyadan keyin yuqori oshqozon-ichak trakti bo'ylab o'tishni tiklash vaqti haqida yagona fikr yo'q. Enteral ovqatlanishni boshlash mezonlari va to'liq enteral ovqatlanishga o'tish imkoniyati to'g'risida juda ziddiyatli ma'lumotlar mavjud.

Tug'ma ichak tutilishini tashxislash va davolashni qo'llashning asosiy nuqtalarini aniqlash nafaqat davolash natijalarini yaxshilash va operatsiyadan keyingi davrda asoratlarni rivojlanishining oldini olishga, balki neonatologiya va neonatal jarrohlikning yanada rivojlanishiga ham hissa qo'shishi mumkin. Ko'rib chiqilayotgan mavzuning katta tibbiy, ijtimoiy va amaliy ahamiyati ushbu tadqiqot uchun asos bo'ldi.

Tadqiqot maqsadi: erta ovqatlanish yordamini qo'llash orqali tug'ma ichak tutilishini davolash natijalarini yaxshilash.

Tadqiqot vazifasi:

1. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda operatsiyadan keyingi davrda ichak mikroflorasining xususiyatlarini aniqlash.
2. Operatsiyadan keyingi erta davrda yangi tug'ilgan chaqaloqlarning ichak mikroflorasiga erta ovqatlantirishning ta'sirini aniqlash.
3. Ichak tutilishi bilan og'rigan yangi tug'ilgan chaqaloqlarni operatsiyadan keyingi parvarishlash xususiyatlariga bog'liq holda davolash natijalarini solishtirish.

Ilmiy yangilik:

1. Maqsad va vazifalarga muvofiq ishda zamonaviy klinik-laboratoriya, nurli diagnostika, kaliperometriya va statistik usullardan foydalangan holda tadqiqotlarning umumiy ilmiy va maxsus tamoyillari izchil qo'llanilgan.
2. Ichak tutilishi bilan og'rigan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ichak mikroflorasining qiyosiy tahlili operatsiyadan oldin va operatsiyadan keyingi

parvarishlash xususiyatlariga bog'liq holda taqdim etildi.

3. Retrospektiv va istiqbolli tahlillar asosida tug'ma ichak tutilishi bo'lgan chaqaloqlarni erta oziqlantirishni qo'llab-quvvatlashning asosiy afzalliklari aniqlandi.

Amaliy qiymati:

1. O'tkazilgan tadqiqotlar tahlili operatsiyadan keyingi davrda tug'ma ichak tutilishi bilan og'rigan bolalarda ichak mikroflorasi va oziqlantirishni qo'llab-quvvatlash amaliyotining o'zaro bog'liqligini aniqlash imkoniyatini yaratdi

2. Tug'ma ichak tutilishi bo'lgan bolalarda operatsiyadan keyin erta ovqatlanishni qo'llab-quvvatlash ichak mikroflorasini yaxshilab, asoratlarni va o'lim sonini kamaytiradi.

3. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarni dinamik olib borishda oziqlanish holatini o'rganish tug'ma ichak tutilishi bo'lgan bolalarning operatsiyadan keyingi monitoringini optimallashtiradi.

Ilmiy tadqiqot natijalarini olishda dissertantning shaxsiy hissasi.

Dissertant shaxsan o'zi tug'ma ichak tutilishi bilan og'rigan bolalarning klinik-statistik tahlilini o'tkazdi, tadqiqot dasturi va metodologiyasini belgilab berdi. Muallif bemorlarni kuzatish uchun zamonaviy klinik, laboratoriya va instrumental diagnostika usullaridan foydalangan. Birlamchi ma'lumotlarni to'plash, patent qidiruvi, olingan ma'lumotlarni statistik qayta ishlash shaxsan amalga oshirildi. Qiyosiy tahlilga asoslanib, muallif TIT bilan kasallangan bolalarda operatsiyadan keyingi davrda erta ovqatlanishni qo'llashning natijalari va ilmiy asoslarini taqdim etadi.

Dissertatsiya natijalarini aprobatsiya qilish. Ishning asosiy qoidalari xalqaro ishtirokdagi ilmiy-amaliy konferensiyalarda taqdim etilgan va muhokama qilingan.

Nashrlar. Tadqiqot natijalariga ko'ra 5 ta ilmiy maqola ixtisoslashtirilgan nashrlarda chop etilgan.

Dissertatsiya tuzilishi.

Dissertatsiya o'zbek tilida taqdim etilgan bo'lib, umumiy hajmi 76 bet pentum IV kompyuterida yozilgan bo'lib, kirish, adabiyotlar sharhi, o'z tadqiqotlari, natijalar tahlili, xulosalar va amaliy tavsiyalar, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan iborat. Dissertatsiyada 6 ta jadval chizmalari va 20 ta rasm taqdim etiladi. Adabiyotlar ro'yxatida 165 ta mahalliy va xorijiy manbalar mavjud.

ADABIYOTLAR TAHLILI

So'nggi yillarda tug'ma nuqsonlar soni kamayish tendentsiyasiga ega emas. Ularning yuqori populyatsiya chastotasi yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 2,5% dan 4,5% gacha tashkil qiladi. Tug'ma nuqsonlar tarkibida ovqat hazm qilish traktining anomaliyalari, 21,7%-25% ni tashkil qilib yetakchi o'rinni egallaydi. Hozirgacha perinatologiyada ovqat hazm qilish traktining tug'ma nuqsonlari bo'lgan hollarda ona va bola bir butun sifatida emas, balki alohida ko'rib chiqiladi, bu masala perinatal diagnostikada va ovqat hazm qilish traktining tug'ma nuqsonlarini bashorat qilishda, taktikani aniqlashda juda muhimdir hisoblanadi, shuningdek, pediatrlar va jarrohlr uchun ham qiziqish uyg'otadi. 33% hollarda bu malformatsiyalar hayotning birinchi soatlari va kunlarida tug'ma ichak tutilishi bilan namoyon bo'lib, shoshilinch jarrohlik amaliyotini talab qiladi. Biroq, davolash va reanimatsiya va anesteziyaning jarrohlik usullari takomillashganiga qaramay, ushbu nuqsonlar guruhida o'lim darajasi yuqoriligicha qolmoqda.

Tug'ma ichak tutilishi - bu oshqozon-ichak traktining nuqsonlari bilan yuzaga keladigan va ovqat hazm qilish trakti o'tkazuvchanligini buzilishiga olib keladigan holat.

Tug'ma ichak tutilishi quyidagicha tasniflanadi (Bolalar jarrohlik kasalliklari. O'quv qo'llanma. Yu.F. Isakov tahriri. 1-jild. 2004 y. 302-bet.):

Yuqori va pastki (Ajratuvchi chegara-o'n ikki barmoqli ichak);

To'liq (atreziya) va qisman (stenoz);

Obstruktiv (atreziya, ichak bo'shlig'ini tashqaridan enterokistoma yoki halqali oshqozon osti bezi tomonidan bosilishi, mekonial illeus, girshsprung kasalligi) va strangulyatsiya (ichakning buralib qolishi, qisilgan churra, invaginatsiya

KOD(LAR) MKB-10:

MKB-10	
KOD	NOMI
Q 41	Ingichka ichakning tug'ma yo'qligi, atreziyasi va stenozi
Q41.1	Och ichak tug'ma yo'qligi, artreziya va stenozi
Q41.2	Yonbosh ichakning tug'ma yo'qligi, artreziyasi va stenozi
Q41.8	Ingichka ichakning boshqa ko'rsatilgan qismlarining tug'ma yo'qligi, artreziyasi va stenozi
Q41.9	Ingichka ichakning to'liq aniqlanmagan tug'ma yo'qligi, artreziyasi va stenozi
Q42.8	Yo'g'on ichakning boshqa qismlarining tug'ma yo'qligi, atreziyasi va stenozi
Q42.9	Yo'g'on ichakning aniqlanmagan tug'ma yo'qligi, atreziyasi va stenozi,
Q 3.3	Ichak fiksatsiyasining tug'ma anomaliyalari
Q3.4	Ichakning dublikatsiyasi
Q43.8	Ichakning boshqa ko'rsatilgan tug'ma malformatsiyalari
Q43.9	Ichakning aniqlanmagan tug'ma malformatsiyasi,

Tug'ma yuqori ichak tutilishi-bu oshqozon-ichak traktining yuqori qismlarining oshqozondan och ichak yuqori uchdan bir qismigacha bo'lgan o'tkazuvchanlikning buzilgan malformatsiyasi. **Tug'ma pastki ichak tutilishiga** ingichka va yo'g'on ichak tutilishining barcha turlari kiradi. O'rtacha bu kasallik 1:1500-2000 tirik tug'ilgan chaqaloqlarda uchraydi. 1) Bairov G.A., Bolalar uchun shoshilinch jarrohlik. Shifokorlar uchun qo'llanma. - Sankt-Peterburg: Pyotr, 1997.- 462 p. 2) Ashkraft K.V., Holder T.M., Bolalar xirurgiyasi. T. 1-3, Sankt-Peterburg, 1996 yil. 3) Isakov Yu.F., Dronov A.F. Bolalar xirurgiyasi: milliy qo'llanma. - Moskva. - GEOTAR-Media. - 2009. - 168 bet).

Sabablari

Oziq-ovqat va najasning ichak trubkasi orqali o'tishining buzilishi tug'ma nuqsonlarning natijasidir. Ko'pincha patologiya turli soxalarda joylashishi mumkin bo'lgan atreziya va ichak stenozini fonida yuzaga keladi. Kamdan kam hollarda etiologik omil ichak devorining anomaliyalari (Girshsprung kasalligi, neyronal displaziya), tutqichning aylanishi va fiksatsiyasining buzilishi (Ledda sindromi, ichak buralishi). Yangi tug'ilgan chaqaloqdagi obstruktsiyaning sababi ichakdan tashqari omillar bo'lishi mumkin. Misol uchun, ichak qovuzloqlari tashqi tomondan halqali oshqozon osti bezi, o'sima yoki aberrant tomir tomonidan bosilganda patologik holat tashxis qilinadi. Kamdan kam hollarda tug'ma mekonial illeus tufayli yuzaga keladi va mukovistsidozning tarkibiy qismlaridan biridir.

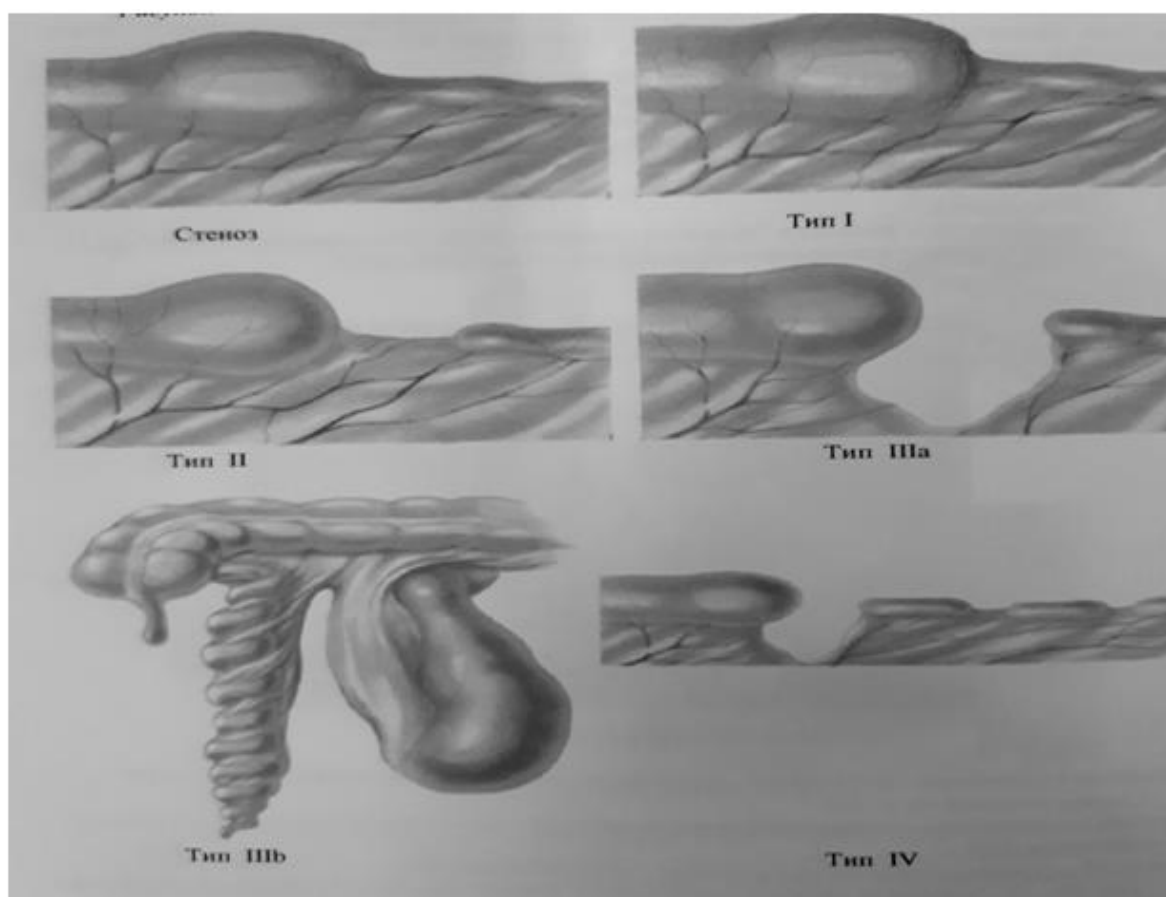
Malformatsiyalarning aniq sabablari aniqlanmagan, ammo akusherlikda o'sishning muhim davrlarida homilaga ta'sir qiluvchi bir qator teratogen omillar ajratilgan. Mumkin bo'lgan zarar etkazuvchi moddalarga jismoniy (ionlashtiruvchi nurlanish, gipertermiya, gipotermiya), kimyoviy (polixlorli bifenollar, pestitsidlar va gerbitsidlar, og'ir metallar), biologik omillar (homilaga platsentaga kiradigan viruslar va bakteriyalar) kiradi.

Tasniflash

Ichak naychasining rivojlanish nuqsoni(atreziya, stenoz).

4 turi mavjud:

- stenoz;
- I tip – ichak proksimal va distal segmentlarning uzluksizligi saqlangandagi membrana;
- II tip - uchlari ko'r tugagan ichak qovuzloqlarining kanopcha shaklidagi rivojlanmay qolgan ichak to'qimasi orqali birikishi;
- III tip - ko'r tugagan ichak qovuzloqlarining bir biridan to'liq ajralib ichak tutqichining qon tomir atrofida buralgan V shaklidagi nuqsoni
- IV tip - ingichka ichakning ko'p sonli atreziyasi.



1) Ichak nayining tashqi tomondan siqilishiga olib keladigan rivojlanish nuqsonlari (aberrant tomir, enterokistoma, ingichka ichak tutqichining limfangiomasi);

2) ichak devorining innervatsiyasi buzilishining rivojlanish nuqsonlari (gipoganglionoz, aganglioz, neyronal displaziya);

3) Ichak o'tkazuvchanligining mekonium bilan to'sib qo'yishga olib keladigan nuqsonlar (mukovistsidozning ichak shakli - mekonial illeus);

4) Tutqichning aylanishi va fiksatsiya nuqsonlari (malrotatsiya):

- buralishsiz malrotatsiya (ichakning turli bo'limlarining patologik fiksatsiyasi);

- o'rta ichakning buralishi bilan malrotatsiya;

- ingichka ichak buralishi bilan malrotatsiya;

- Ledda sindromi;

- mezokolikoparietal churralar.

Patogenez

Keyinchalik ichak tutilishi sifatida namoyon bo'ladigan anomaliyalarning aksariyati prenatal davrning 4 dan 10 haftasiga qadar shakllanadi. Bu vaqtda ovqat hazm qilish bo'limlarining faol o'sishi va differentsiatsiyasi, ichakning aylanishi kuzatiladi. Homiladorlikning 18-20 xaftaligidan boshlab homila yutish harakatlarini amalga oshiradi, shuning uchun amniotik suyuqlik qisman ovqat hazm qilish tizimining yuqori qismiga kiradi va obstruktsiya joyida to'planadi.

Agar tug'ma ichak tutilishi oshqozon osti bezining anomal shakllanishi bilan bog'liq bo'lsa, urug'langan paytdan boshlab 1-1,5 oy ichida qaytarilmas o'zgarishlar sodir bo'ladi. Girshsprung kasalligida nerv hujayralarining ichak devoriga migratsiyasi buziladi, buning natijasida ichak maydoni innervatsiyani olmaydi va peristaltizatsiya qilmaydi. Mukovistsidozda obstruktsiyaning rivojlanishi viskoz va zich mekonium ichak naychasiga tiqilib qolishi bilan bog'liq.

Erta yoshdagi bolalarda mikroflorani shakllantirish xususiyatlari.

Zamonaviy ko'rinish.

Zamonaviy ilmiy ma'lumotlarga ko'ra, inson eng murakkab organizm bo'lib, ko'p sonli eukaryotik hujayralar va turli xil mikroorganizmlar (bakteriyalar, arxeya, viruslar, zamburug'lar, protozoa) ning simbiotik jamoasi

bo'lib, ularning optimal nisbati, faoliyati va o'zaro ta'siri uning sog'lig'ini belgilaydi.

Yaqin vaqtgacha mikrofloraning sifat va miqdoriy ko'rsatkichlarini o'rganish uchun faqat madaniy usullardan foydalanilgan.

Ushbu simbiotik guruhlarni har tomonlama o'rganish uchun so'nggi o'n yillikda nuklein kislotalar ketma-ketligi, massa spektrometriyasi, xromatografiya va bioinformatika tahlili kabi turli molekulyar texnologiyalardan tobora ko'proq foydalanilmoqda. Ushbu texnologiyalar yovvoyi tabiat bilan bog'liq fanlar haqidagi tushunchamizni sezilarli darajada o'zgartirdi va yagona integratsiyalashgan tizim sifatida odam haqida ma'lumot olish imkonini berdi.

Mikrobiologik tadqiqotlar amaliyotiga molekulyar genetik texnologiyalarning faol joriy etilishi mikroorganizmlarning yetishtirilmagan guruhlari mavjudligi haqida yangi ma'lumotlar olish va turli yoshdagi odamlarda ichak mikroflorasining tarkibini batafsilroq o'rganish imkonini berdi [9, 22, 61]. Murakkab biologik tizimlarni o'rganish imkonini beruvchi yangi ilmiy yo'nalishlar orasida genomika, transkriptomika, metabolomika eng rivojlangan va faol qo'llaniladigan fanlar hisoblanishi kerak.

Metagenomik yondashuvni qo'llashda asosiy farq-yetishtiriladigan mikroorganizmlar bilan birga yetishtirilmaydigan mikroorganizmlarni kiritish.

Oshqozon-ichak traktining mikroflorasi geterogen mikrobial ekotizim bo'lib, unda 1×10^{14} tagacha koloniya hosil qiluvchi bakteriyalar mavjud. Odam populyatsiyasining ovqat hazm qilish trakti 1000 ta bakteriya turi bilan kolonizatsiyalangan, bir kishida esa atigi 160-200 ta bakterial tur qayd etilgan. Ko'p yillar davomida mikroflorani o'rganish uchun klassik bakteriologik usullar qo'llanildi, buning natijasida inson tanasi mikroflorasining tarkibi to'g'risida fundamental ma'lumotlar olindi, mikroorganizmlarning yuzlab turlari ajratildi va aniqlandi.

Molekulyar genetik texnologiyalardan faol foydalanish sog'lom odamlardagi najas mikroflorasining asosiy tarkibi mikroorganizmlarning besh turi: Firmicutes, Bacteroides, Actinobacteria, Proteobacteria va Verrucomicrobia

bilan ifodalanganligini aniqlashga imkon berdi. Molekulyar genetik usullardan foydalanish inson ichak mikroflorasida ustun turuvchi avlodlarni aniqlash imkonini berdi: *Faecalibacterium*, *Riiminococcus*, *Enbacterhim*, *Dorea*, *Bacteroides*, *Alistipes* va *Bifidobacterium*.

Shuni ta'kidlash kerakki, *Bacteroidetes* va *Firmicutes* insonning ichak biotsenozida dominant mikroorganizmlardir.

Bakterial DNKni (RV-PZR) miqdoriy aniqlash uchun guruh va jinsga xos primerlardan foydalanish *Firmicutes* orasida kattalar ichak mikroflorasidagi mikroorganizmlar orasida *Clostridiumcoccoides* guruhi, *Clostridiumleptum* kichik guruhi, *Bactridiumleptum* kichik guruhi, *Bactilist* guruhi, *Bifidobakteriya* va *atopobium* mikroorganizmlar orasida asosiy guruhlar ekanligini ko'rsatdi. [26, 99, 100].

Bundan tashqari, ushbu ekologik bo'shliqda metanogen arxebakteriyalar ham aniqlangan, ular orasida *Methanobrevibactersmithii* ustunlik qiladi, ularning roli vodorod va polisakkarid fermentatsiyasining boshqa yakuniy mahsulotlarini ishlatishdir.

Inson ichaklarini kolonizatsiya qiluvchi mikroorganizmlarning bunday aniq turdagi xilma-xilligiga qaramay, mikrobiota o'ziga xoslik belgilariga ega va turlar va shtammlar darajasida farqlarga ega.

Zamonaviy ma'lumotlarga ko'ra, yangi tug'ilgan chaqaloqning mikroflorasining shakllanishi 2 manbadan kelib chiqadi: ona mikroflorasi va atrof-muhit.

Bola tug'ilgandan so'ng, uning onasi bilan aloqasi to'xtaydi va atrof-muhit omillari allaqachon kolonizatsiya jarayoniga ta'sir qiladi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqning yo'g'on ichaklari dastlab steril bo'lib, hayotning birinchi soatlarida u asosan *Escherichiacoli* va *Enterobacteriaceae* oilasining boshqa vakillari, shuningdek *Enterococcus* jinsi bilan yashaydi.

Fakultativ anaerob mikroorganizmlar vakillari hayot jarayonida kisloroddan foydalanadilar, shu bilan birga oksidlanish-qaytarilish potentsiali pasayib, yo'g'on ichakda obligat anaerob mikroorganizmlar: *Bacteroides*,

Bifidobacteriaceae va Clostridiaceae o'sishi uchun sharoit paydo bo'ladi. Mikrobiotaning tarkibi qisman fiziologik tug'ruq yoki kesarcha-kesish bilan amalga oshiriladigan tug'ruq usuliga bog'liq. Shu bilan birga, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda vaginal va ifloslantiruvchi mikroorganizmlar spektrining identifikatsiyasi faqat hayotning birinchi kunida qayd etiladi. Hayotning birinchi haftasining oxiriga kelib, yangi tug'ilgan chaqaloqning ichaklarida bakterial ifloslanish darajasi najasda 10^9 KHB / g yetadi.

Yosh bolalarda ichak mikroflorasining sifat va miqdoriy tarkibining o'zgarishi ko'plab omillar bilan bog'liq bo'lib, ularning asosiylari tabiiy oziqlantirishdan bolalar ovqatlari uchun mo'ljallangan oziq-ovqatlariga o'tish davrida ratsiondagi bosqichma-bosqich o'zgarishlardir, shuningdek, umumiy va mahalliy immunitet tizimining yetukligiga ham bog'liq.

Yosh bolalardagi mahalliy mikrofloraning tarkibiy xususiyatlari ko'p jihatdan ona sutining tarkibi va biologik faolligi bilan bog'liq. Ko'krak sutining bunday omillariga turli xil oligosakkaridlar, neyropeptidlar kabi bioaktiv moddalar kiradi.

Ichak mikroflorasining shakllanishi, oldingi fikrlarimizdan farqli o'laroq, uzoq jarayon bo'lib, taxminan 2 yil davom etadi va adaptiv immunitetning pishishiga va ovqat hazm qilish trakti shilliq qavatining morfokineziga sabab bo'ladi.

Ichak mikroflorasi har xil turdagi bakteriyalarning butun spektri bilan ifodalanadi va mezbon organizm uchun muhim bo'lgan bir qator funktsiyalarni bajaradi.

Ikki sog'lom yangi tug'ilgan egizaklarda ichak mikroflorasi shakllanishining molekulyar monitoringini PZR 16S ribosoma DNK yordamida o'tkazishda ko'krak suti bilan boqilgan bolaning najasida tug'ilgandan keyingi birinchi kunida Veillonelladispar va enterokokklar aniqlanganligi ko'rsatilgan. Bifidobakteriyalar hayotning 3-kunidan boshlab najasda aniqlangan. Clostridium neonatal, Ruminococcus, Veillonella atipik hayotning birinchi oyining oxiriga kelib aniqlangan.

Immunologik jihatdan yosh bolalarda mahalliy sut mikroflorasining ta'siri ona sutining tarkibi va biologik faolligi bilan bog'liq. Ko'krak sutining bunday omillariga turli xil gormonlar (ichak epiteliysiga ta'sir qiluvchi prolaktin gormoni, slgA antikori), oligosaxaridlar, neuropeptidlar kabi bioaktiv moddalar kiradi.

So'nggi yillarda ona suti past konsentratsiyalarda Streptococcus, Micrococcus, Lactobacillus, Staphylococcus, Corynebacterium va Bifidobacterium avlodlarini ifodalovchi patogen bo'lmagan mikroorganizmlarni o'z ichiga olishi va yangi tug'ilgan chaqaloqlarning ovqat hazm qilish tizimini kolonizatsiya qiluvchi mikroorganizmlarning muqobil manbai bo'lishi mumkinligi ko'rib chiqildi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, hayotning birinchi kunlarida yangi tug'ilgan chaqaloqning ichaklari mikroorganizmlar bilan ifloslangan bo'lib, ularning najasdagi tarkibi ko'krak suti bilan oziqlangan chaqaloqlarda sun'iy aralashmalar olgan chaqaloqlarga qaraganda ko'proq bo'lgan. Ehtimol, bu bakteriyalarning manbai onaning terisi va ona suti tarkibidagi mikroorganizmlar edi.

Ma'lumki, ona sutining o'ziga xos tarkibi va xususiyatlari yuqori konsentratsiyali laktoza, kam miqdordagi kazein va kaltsiy fosfat, bifidobakteriyalarning tanlab ko'payishiga yordam beradi.

Shunday qilib, sog'lom bolaning obligat ichak mikroflorasining eng muhim qismini bifidobakteriyalar hosil qiladi. Bolalarning yo'g'on ichaklarida bifidobakteriyalar saxarolitik bakteriyalarning asosiy guruhi bo'lib, mikroorganizmlarning umumiy populyatsiyasining 95% ni tashkil qiladi.

Bifidobakteriyalar (Bifidobacterium jinsi) gram-musbat polimorf tayoqchalar, spora hosil qilmaydigan, harakatsiz, katalaza-manfiy, qattiq anaeroblar bo'lib, genomik DNKda guanin-sitozin (GC) juftlarining yuqori foizi bilan tavsiflanadi. Bakteriyalar olami.

Bifidobakteriyalar K guruhi vitaminlarini, nikotinka, foliy kislotasi, piridoksin va siyanokobalaminni sintez qila oladi, ular ichakda so'riladi, mahalliy ichak immuniteti tizimiga aniq immunostimulyator ta'sir ko'rsatadi.

Bolalardagi bifidobakteriyalarning populyatsiya darajasi odatda 10^{10} dan 10^{11} E / g gacha, kattalarda esa 10^9 - 10^{10} KHB / g ni tashkil qiladi.

Shu bilan birga, odamlarda bifidobakteriyalarning turlari va shtamm tarkibidagi yoshga bog'liq o'zgarishlar haqidagi ilmiy ma'lumotlar hozirgi kunga qadar cheklangan. Molekulyar genetik texnologiyalardan foydalanish inson ichaklarini kolonizatsiya qiluvchi bifidobakteriyalarning turlar tarkibi va soni haqidagi tushunchamizni o'zgartirishga imkon berdi [9, 170, 171].

Molekulyar genetik usullarga asoslangan ma'lumotlar *Bifidobacterium adolescentis* va *B. longum* kattalar ichak mikroflorasida, *B. infantis* va *B. breve* esa ko'krak suti bilan oziqlanadigan hayotning birinchi oylaridagi bolalarda keng tarqalgan turlari ekanligini aniqlashga imkon berdi.

Ushbu tadqiqot natijalari sog'lom bolalarning ichak bifidoflorasining sezilarli xilma-xilligi va yoshga bog'liq o'zgaruvchanligini ko'rsatadi.

Laktobakteriyalar *Lactobacillales* turkumiga, *Lactobacillaceae* oilasiga, *Lactobacillus* turkumiga kiradi. Laktobakteriyalar ham bifidobakteriyalar kabi odamning majburiy ichak mikroflorasiga kiradi. Sog'lom emizikli bolalarda laktobakteriyalar 10^{11} KHB/g miqdorida topiladi. Sun'iy oziqlangan bolalarda bu mikroorganizmlarning darajasi yuqori- 10^{10} KHB/g. Biroq, neonatal davrda ularni najasda aniqlash chastotasi ancha past. Bir qator tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, faqat 66,6% hollarda bolalarning ichaklari hayotning birinchi yarmida laktobakteriyalar tomonidan kolonizatsiya qilingan.

Ba'zi mualliflar laktobakteriyalar 1 oydan 6 oygacha bo'lgan bolalarning faqat 45-47 foizida aniqlanganligini ta'kidlaydilar. Keyinchalik, sezilarli tebranishlarga duchor bo'lsa-da, ularni aniqlash chastotasi oshadi [72, 127].

Laktobakteriyalarning sifat va miqdoriy tarkibi kamroq immunogen bifidobakteriyalarga qaraganda inson tanasining immunitet tizimini nazorat qilishga ko'proq bog'liq bo'lishi mumkin.

Obligat anaerob spora hosil qilmaydigan bakteriyalarning keyingi guruhi *Bacteroidales* turkumi vakillari bo'lib, ular tarkibiga anaerob spora hosil qilmaydigan grammusbat tayoqchalar kiradi. Ushbu bakteriyalar guruhi so'nggi

yigirma yil ichida sezilarli taksonomik o'zgarishlarga duch keldi. Hozirgi vaqtda ma'lumki, bacteroides turkumiga mansub va ilgari Bacteroides turkumiga mansub bir necha avlod bor.

Hozirgi vaqtda Bacteroidales turkumiga 4 ta oila kiradi: Bacteroidaceae, Prevotellaceae, Porphyromonaceae va Rikenellaceae. Porphyromonas gingivalis, Prevotella, Tannerella forsythensis kabi bakteroidallar turkumi vakillarini inson yoki bolada tishlarni chayishdan keyin aniqlash mumkin bo'lgan periodontal infeksiyalarni keltirib chiqaradigan eng muhim patogenlar.

Bacteroides fragilis guruhiga mansub bakteroidlar odamning ichaklarida dominant hisoblanadi. Bu birinchi navbatda vidgatus, B. thetaiotaomikron va B. distasonis, Parabacteoides distasonis. B. fragilis turlarining vakillari ko'pincha sog'lom odamning ichaklaridan ajratiladi, ammo ularning soni boshqa turdagi bakteroidlarga nisbatan 2-3% dan oshmaydi. B. fragilis bir qator patogenlik omillariga ega.

Ushbu mikroorganizmlar yo'g'on ichakda bo'lganida mezbon organizm bilan murakkab simbiotik munosabatlarni saqlab turishga qodir. Ularning roli to'liq aniq emas, ammo hozirgi ma'lumotlarga ko'ra, Bacteroidales ordeni vakillari Firmicutes filiali vakillari bilan birgalikda sog'lom kattalar yo'g'on ichak mikroflorasining asosiy qismini tashkil qiladi, turli xil tadbirlarni amalga oshirishda qatnashadi. metabolik yo'llar va mahalliy ichak immunitetiga ta'sir qiladi.

Zwitterionik polisaxaridlar (ZPSS) deb nomlanuvchi bakterial polisaxaridlar sinfiga mansub kapsulyar polisaxaridlarga (PSA va PSB) alohida rol beriladi. ZPSS har bir blokda ham ijobiy, ham manfiy zaryadlarning mavjudligi bilan tavsiflanadi.

So'nggi paytgacha an'anaviy ravishda faqat peptid molekulalari T-hujayra adaptiv immun reaksiyasini qo'zg'atishi mumkinligiga ishonishgan va uglevod komponentlari an'anaviy ravishda IGM ishlab chiqarishni qo'zg'atishi mumkin bo'lgan klassik T-mustaqil antigenlar sifatida tasniflangan, ammo T-hujayra javob mexanizmi induksiya qila olmaydi. Biroq, hozirda ZPSS CD4+

tomonidan ishlab chiqarilgan immun javobni qo'zg'atish qobiliyatiga ega ekanligi ma'lum bo'lib, *B. fragilis* PSA ning TLR-2 retseptorlari bilan o'zaro ta'sirining molekulyar mexanizmlarini o'rganish imkonini beruvchi so'nggi tadqiqotlar katta qiziqish uyg'otmoqda. [57].

PSA ning TLR-2 retseptorlari bilan o'zaro ta'siri PRR retseptorlari tomonidan saqlanib qolgan mikrobial tuzilmalarni (PAMP) birlamchi tanib olishdan boshlanadigan evolyutsion qadimiy signal uzatish yo'lining tarkibiy qismi bo'lgan NF-kB transkripsiya omilining faollashishiga olib keladi. NF-kB DNKni bog'lovchi oqsil va transkripsiya effektor bo'lib, ko'plab yallig'lanishga qarshi qo'zg'atuvchilarni faollashtiradi va yallig'lanishga qarshi sitokinlar, immun-yallig'lanish funksiyasini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan yopishish oqsillari sintezida ishtirok etadi. Tug'ma ichak tutilishi bilan organizm faoliyatining murakkab va turli xil buzilishlari yuzaga keladi:

1. Ichak devorida ishemiya va destruktiv o'zgarishlarga olib keladigan tutqich va organlar gemosirkulyatsiyasining buzilishi, ichak to'siqlari funksiyasining buzilishi.

2. Ingichka ichakning haddan tashqari kolonizatsiyasi sindromining rivojlanishi (bakterial flora konsentratsiyasining oshishi, distal mikrofloraning proksimalga ko'chishi, anaerob mikroorganizmlarning rivojlanishi). Epiteliyning to'siq funksiyasining pasayishi mikroorganizmlar va ularning toksinlarining qorin bo'shlig'iga va qonga transepitelial migratsiyasiga olib keladi.

3. Ichakning motor va evakuatsiya funksiyasining buzilishi (simpatik asab tizimining gipertonikligi, intramural asab apparatining gipoksik shikastlanishi, ichak devorining mushak to'qimalarida metabolik kasalliklar, mikroorganizmlar endotoksinlari bilan ichak devorining faolligini buzilishi, APUD tizimining hujayralari tomonidan serotonin va motilinning chiqarilishining buzilishi).

4. Ichakning sekretor-rezorbativ funksiyasini buzish (qon aylanishining buzilishi shilliq qavatning gipoksiyasini keltirib chiqaradi va unda degenerativ jarayonlarni keltirib chiqaradi).

5. Immunitet tizimidagi buzilishlar, chunki oshqozon-ichak trakti tananing infeksiyaga qarshi himoyasini amalga oshiradigan eng muhim organ bo'lib, umumiy immunitet tizimining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi.

6. Ushbu jarayonga mikroorganizmlarning fermentativ faolligini kiritish bilan simbiotik bo'shliq hazmining rivojlanishi, bu protein mahsulotlarining to'liq gidrolizlanishiga va biologik faol polipeptidlarning shakllanishiga olib keladi.

7. Endogen intoksikatsiya asosan ichak devorining to'siq funksiyasining buzilishi bilan bog'liq. Dastlab, u jigarining zararsizlantirish funksiyasi bilan qoplanadi, lekin jarayonning rivojlanishi va jigarining funksional imkoniyatlarining kamayishi bilan boshqa organlar va to'qimalarda mikrosirkulyatsiya buzilishi rivojlanadi, hujayra metabolizmi buziladi.

Hozirgi vaqtda jarrohlik, reanimatsiya va bolalik reanimatsiyasida yangi tug'ilgan chaqaloqlarni malformatsiyalar va oshqozon-ichak trakti kasalliklarini davolash bilan bog'liq yangi dolzarb muammo paydo bo'ldi: Ledda sindromi, ichak atreziyasi, tug'ma va neonatal peritonit. Bemorlarning kompleks terapiyasida jarrohlik va intensiv terapiyaning zamonaviy yutuqlaridan foydalanishga qaramasdan, istalgan natijaga erishish har doim ham mumkin emas, bu o'limning yuqori ko'rsatkichlari bilan tasdiqlanadi - 20% gacha. Ko'pgina hollarda bu bemorlarda qoniqarsiz natijalarning sababi enteral ichak yetishmovchilik sindromi - IYS rivojlanishidir. Hozirgi vaqtda IYS qorin bo'shlig'i organlarining o'tkir jarrohlik patologiyasida yuzaga keladigan patologik simptomlar majmuasi sifatida qaraladi, bu oshqozon-ichak trakti OIT funksiyalarining buzilishiga olib keladi va ichak intoksikatsiyaning asosiy manbai va "boshlang'ich" platformaga aylanadi. ko'p organ etishmovchiligining rivojlanishi. Og'riq reaksiyasi, hayotning birinchi soatlaridan boshlab tutqich tomirlarida mikrosirkulyatsiyaning buzilishi markaziy va periferik gemodinamikaning etishmovchiligini keltirib chiqaradi, bu esa qon aylanishining gipoksiya rivojlanishiga olib keladi. Vaqti-vaqti bilan IYS qorin bo'shlig'i organlarining o'tkir xozirgi kasallik kasalliklarida tuzatish patologik

simptomlar majmuasi sifatida qaraladi, bu kasallik-ichak traktining tizimiga olib keladi va ichak intoksikatsiyaning asosiy manbai bo'lib poliorgan yetishmovchiligining “boshlang'ich nuqtasi” rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Og'riqning hosil bo'lishi, mezenteral tomirlardagi mikrosirkulyatsiyaning buzilishlar mirrosirkulyator gipoksiyaga olib keluvchi markaziy va periferik gemodinamikani hosil qiladi. Ma'lumki, gipoksiya mexanizmlari, boshqa narsalar qatorida, hujayra membranasining yaxlitligini buzishga va enterotsitlarning o'limiga olib keladigan erkin radikal lipid peroksidlanish jarayonlari – ERLPJni faollashtirish orqali amalga oshiriladi. Bu omillarning barchasi avtointoksikatsiya jarayonlarini qo'zg'atadi, bu nafaqat ichakning ekskretor va sekretor funksiyalarining buzilishi, balki ichak devoridan toksinlarning teskari reabsorbtsiyasi tufayli amalga oshiriladi. Avtoantikorlarning ishlab chiqarilishi tufayli immunitet tizimining noto'g'ri ishlashi paytida faollashtirilgan avtokatabolizm jarayonlari ahamiyatsiz. Bunday holda, ichak devorining shikastlangan hujayralarining bo'laklari otoantijen sifatida ishlaydi, bu nafaqat shikastlangan, balki ilgari buzilmagan hujayralarni ham yo'q qilishni boshlaydigan otoantikorlarning etarli darajada ishlab chiqarilishini qo'zg'atadi. Avtofagiya mexanizmlarining shafqatsiz doirasi yopiladi. Diffuz peritonit va ichakning keng rezektsiyasi natijasida rivojlanadigan enteral etishmovchilikning intensiv terapiyasi majmuasida katta yoshli bemorlarda maxsus aralashmalar bilan erta enteral sun'iy oziqlantirish qo'llaniladi. Adabiyotda erta enteral ovqatlanishning ingichka ichak funksiyalariga ta'siri, intoksikatsiya darajasi, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda malformatsiyalar va operatsiyadan keyingi davrda ichak kasalliklarining oqibatlarini o'rganishga bag'ishlangan ishlar kam.

Operatsiyadan keyingi davrda, ayniqsa oshqozon-ichak traktidagi operatsiyalardan keyin yangi tug'ilgan chaqaloqlarda enteral ovqatlanishni boshlash imkoniyati haqidagi klassik g'oyalar quyidagilardan iborat: oshqozondan aspiratsiya kuniga 50 ml dan kam bo'lishi kerak (har biriga 10-12 ml / kg dan kam). kun), peristaltika auskultatsiya qilinadi va bo'yalgan stulning

mavjudligi. Ba'zi hollarda ichaklararo anastomozning hayotiyliigi, NEK yoki xilotoraks rivojlanish xavfi tufayli enteral ovqatlanish uzoqroq muddatlarga qoldiriladi. Operatsiyadan keyingi 1 kundan boshlab enteral oziqlanishdan foydalanish imkoniyati G. Ekingen va boshqalar tomonidan qorin bo'shlig'i organlarida operatsiya qilingan 56 ta yangi tug'ilgan chaqaloqlarda o'tkazilgan ko'p markazli tadqiqotda ko'rsatilgan. Erta enteral ovqatlanish guruhida bolalar operatsiyadan 12 (8-20) soat o'tgach, nazogastral naycha orqali 3-5 ml ko'krak suti oldilar. Nazorat guruhida oshqozon-ichak traktining operatsiyadan keyingi parezlari bartaraf etilgandan so'ng ovqatlanish boshlandi.

Ichaklararo anastomozli yangi tug'ilgan chaqaloqlarda birinchi axlatning paydo bo'lishi, to'liq enteral ovqatlanishning boshlanishi ertaroq bo'lganligi, nazogastral drenaj va kasalxonada qolish muddati nazorat guruhiga nisbatan erda enteral ovqatlanish guruhida qisqaroq ekanligi aniqlandi. Mualliflar erda enteral ovqatlanish qorin bo'shlig'idagi jarrohlikdan so'ng terapiyaning ishonchli va oddiy usuli degan xulosaga kelishadi. Bolalar bu yukni yaxshi toqat qiladilar, bu operatsiyadan keyin erda tiklanishni ta'minlaydi.

Trofik ovqatlanish erda tug'ilgan chaqaloqlarning intensiv terapiyasida keng qo'llaniladi. Oshqozon-ichak traktining strukturaviy va funktsional yaxlitligini himoya qiluvchi himoya ta'siri uchun kichik hajmdagi enteral ovqatni (har 2-3 soatda 2 ml/kg) kiritish orqali amalga oshiriladi. Erda tug'ilgan chaqaloqlarda o'tkazilgan bir qator tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, trofik oziqlanish gormonal reaksiyani rag'batlantiradi, motorli ko'nikmalarning kamolotiga, oshqozon-ichak traktining o'sishiga va rivojlanishiga yordam beradi, kolestaz va metabolik suyaklarning shikastlanish xavfini kamaytiradi. Bu, shuningdek, oziqlanish bardoshlilikini oshirishga va NEK xavfisiz to'liq enteral oziqlanishga erda erishishga yordam beradi.

Kichkina miqdorda oziq-ovqatni enteral tarzda kiritish sizga ichak villisini saqlashga, epiteliya to'sig'ining himoya funktsiyasini saqlashga, yuqumli va immunologik asoratlar xavfini kamaytirishga, safroda IgA ning normal darajasini saqlab turishga va makrofaglar funktsiyasini oshirishga imkon beradi.

Trofik parakrin gormonlar orqali oziq moddalar ichakdagi hujayralar ko'payishini rag'batlantiradi va apoptozni kamaytiradi.

Operatsiyadan keyingi davrda uzoq muddatli PO olgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda o'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, $4,7 \pm 1,1$ kun davomida trofik ovqatlanishni tayinlash jigar funktsiyasi va qon soniga ta'sir qilmagan. Shu bilan birga, bemorlar qonining koagulaz-salbiy stafilokokkka qarshi bakterial faolligi sezilarli darajada oshgani aniqlandi ($p < 0,005$), bu enteral oziqlanish davomiyligi bilan bog'liq ($r = 0,8$; $p = 0,006$). TNFa darajasining 1.467 ± 2.97 dan 4.661 ± 1.311 pg / ml gacha oshishi ham qayd etilgan ($p < 0,05$). Natijalar shuni ko'rsatdiki, kichik hajmdagi enteral oziq-ovqatlarni kiritish qotillarning koagulaza-salbiy stafilokokkka qarshi faolligini va to'liq PN bilan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda kuzatilgan buzilgan sitokin reaksiyasini yaxshilaydi.

Shunday qilib, zamonaviy dalillarga asoslangan tibbiyot nuqtai nazaridan, enteral va parenteral ovqatlanish usullaridan foydalangan holda ovqatlanishni qo'llab-quvvatlash og'ir bemorlarni kompleks intensiv terapiyasining muhim tarkibiy qismi va ajralmas qismi va barcha bemorlarning omon qolishi va tiklanishi uchun zarur shartdir. yosh guruhlar. So'nggi yillarda Evropa Klinik ovqatlanish va metabolizm jamiyati (ESPEN) tomonidan o'tkazilgan ko'plab tadqiqotlar natijasida klinik ovqatlanishdan to'g'ri foydalanish bemorlarning tiklanish tezligi va umuman omon qolish bilan bog'liqligi isbotlangan.

MATERIAL VA USULLAR

2.1. Tadqiqotga kiritilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning klinik va statistik xususiyatlari.

Ish Samarqand davlat tibbiyot universitetining klinik bazasida (rektor – prof. J.A. Rizaev) Samarqand viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazida (bosh vrach – tibbiyot fanlari doktori M.Q. Azizov) amalga oshirildi.

Ichak tutilishi bilan og'rigan 63 ta yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tadqiqoti o'tkazildi.

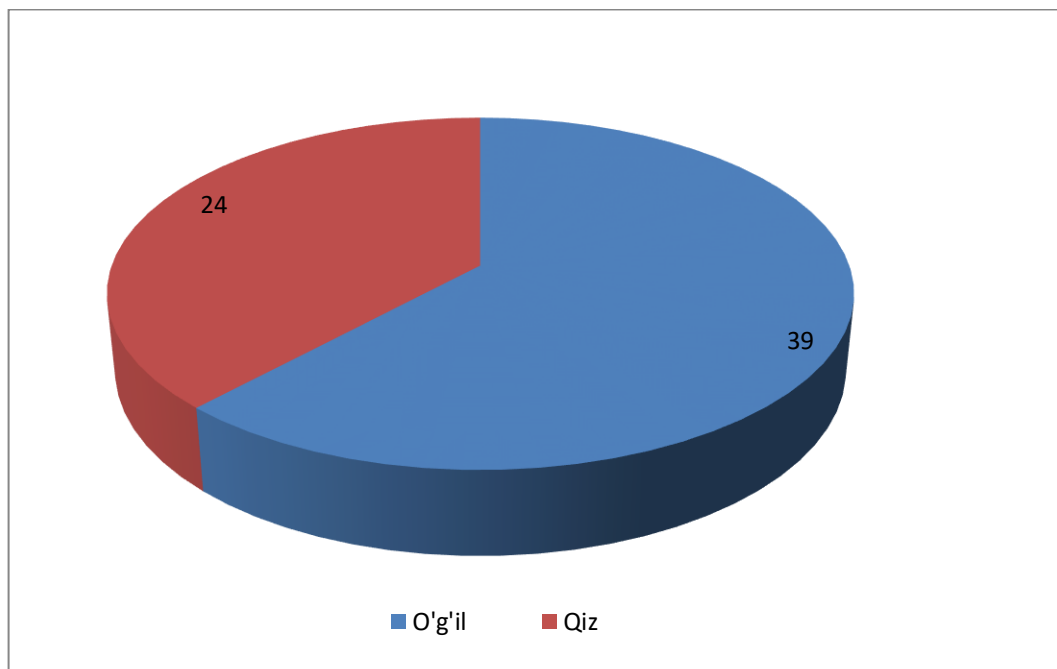
Tadqiqotda Yu.F. Isakovning tasnifidan foydalanilgan. Isakov (Bolalar jarrohlik kasalliklari. Darslik. Yu.F.Isakov tahriri ostida. 1-jild. 2004. 302-bet.):

Yuqori va past (ajratish chegarasi o'n ikki barmoqli ichak);

To'liq (atreziya) va qisman (stenoz);

Obstruktiv (atreziya, ichak bo'shlig'ini tashqaridan enterokistoma yoki halqali oshqozon osti bezi tomonidan siqish, mekonial illeus, Girshsprung kasalligi) va strangulyatsiya (ichak buralishi, qisilgan churra, invaginatsiya)

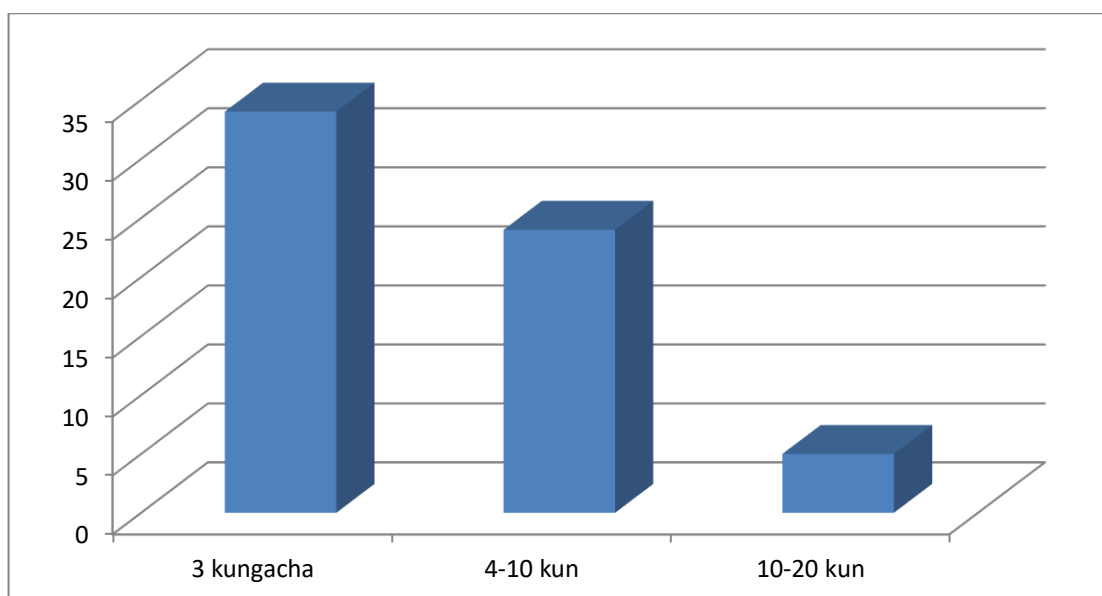
Qo'llaniladigan tasnifga ko'ra, yuqori ichak tutilishi bilan 30 ta va pastki ichak tutilishi bilan 33 ta yangi tug'ilgan chaqaloqlar kasallangan. Ularning 39 tasi o'g'il va 24 tasi qiz bolalar.1-rasm.



Rasm 1. Ichak tutilishi bilan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning jinsiy tarkibi.

Qabul qilinganlar orasida qishloq aholisining bolalari ustunlik qildi: 57 nafar yangi tug'ilgan chaqaloq qishloqlardan va 6 nafar chaqaloq shahardan.

Kasalxonaga yotqizish muddatiga qarab 34 nafar bola 3 kungacha, 24 nafar yangi tug'ilgan chaqaloq 4 kundan 10 kungacha, 5 nafar bola 10 kundan 20 kungacha bo'lgan. 2-rasm.



Rasm 2. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning kasalxonaga yotqizish vaqtidagi yoshi

TIT bilan 45 ta yangi tug'ilgan chaqaloqqa jarrohlik aralashuvi tug'ilishdan boshlab operatsiyagacha 1 kundan 5 kungacha amalga oshirildi. Ota-onalar tavsiya etilgan davolanishdan bosh tortganligi sababli 2 nafar bemor operatsiya qilinmadi. Qolgan 16 nafar bola tug'ilgandan keyin 5 kundan keyin jarrohlik muolajasidan o'tkazildi.

Kasalxonaga yotqizilgan paytdan boshlab 54 nafar TIT bilan kasallangan bola 48 soat ichida va 7 nafar yangi tug'ilgan chaqaloq 3 kundan keyin operatsiya qilindi. 61 nafar yangi tug'ilgan chaqaloqqa quyidagi operatsiyalar o'tkazildi. 1-jadval.

Jadval 1. Tug'ma ichak tutilishi bilan yangi tug'ilgan chaqaloqda bajariladigan operatsiyalar turlari

№	Operatsiya turi	Soni
1	Laparotomiya. Yeyuno-yeyunoanastamoz, qorin bo'shlig'ini drenajlash	1
2	Chap tomonlama Maydl usulida ikki stvolli kolostoma shakillantirish	5
3	O'rta ichakning buralishini bartaraf qilish, uchi-yonbosh	1

	yeyuno anastomoz	
4	Duodeno-duodenoanastomoz	2
5	Embrional bitishmalarni bartaraf qilish	1
6	Yo'g'on ichakning toraygan qismini rezektsiya qilish, uchma-uch anastomoz qo'yish	2
7	Ingichka ichakning membranasini olib tashlash	1
8	Ingichka ichakning qisman rezektsiyasi T-shaklidagi ileo-ileo anastomoz.	12
9	Duodeno-duodeno anastomoz. Ingichka ichakning nazointestinal intubatsiyasi	5
10	Ingichka ichakning qisman rezektsiyasi, ileostoma shakillantirish	10
11	Ledda operatsiyasi	8
12	Strangulyatsiyani bartaraf qilish, ingichka ichakning qisman rezektsiyasi, uchma-uch anastomoz.	3
13	O'n ikki barmoqli ichak soxasidagi bitishmani bartaraf qilish. Nazointestinal intubatsiya	2
14	Chap tomonlama kolostoma shakillantirish	1
15	Yonma-yon ileo-ileo anastomoz, appendikostoma shakillantirish	1
16	Yo'g'on ichakning qisman rezektsiyasi, ileostoma shakillantirish	2

Ma'lumotlarni talqin qilish qulayligi uchun barcha bolalar yagona standarti bo'yicha tekshirildi. Umumiy qabul qilingan klinik usullar bilan bir qatorda, shikoyatlarni tahlil qilish, anamnez ma'lumotlari va ob'ektiv tekshirish (puls, nafas olish tezligi, tana harorati, siyish va boshqalar), maqsadli laboratoriya va instrumental tadqiqotlar o'tkazildi.

2.2 Tadqiqot usullari

Bemorlarni tekshirish klinik va anamnestik ma'lumotlarni tahlil qilish bilan boshlandi. Shikoyatlar, kasallik anamnezi, hayot anamnezi o'rganildi. Kasallikning boshlanishidan o'tgan vaqtga, tana haroratining oshishi bilan namoyon bo'lgan intoksikatsiyaning mavjudligiga alohida e'tibor qaratildi.

Ob'ektiv tekshiruv bemorlarning umumiy holatini, birga keladigan kasalliklarni aniqlash uchun organlar va tizimlarning holatini baholadi. Tekshiruvda qorinning shakli va hajmiga e'tibor berildi. Qorin bo'shlig'ini tekshirishning qo'llaniladigan fizik usullari, qorin pardaning ta'sirlanish simptomlari aniqladi.

Barcha bemorlar qon, siydikning umumiy klinik tekshiruvidan o'tkazildi, qon guruhi va Rh omilini, protrombin indeksini, qon ivishi va qon ketish davomiyligini birlashtirilgan usullar yordamida aniqladilar. Biokimyoviy qon testlarini o'tkazdi.

Barcha bemorlarga qorin bo'shlig'i organlari, buyraklar va siydik tizimining ultratovush tekshiruvi o'tkazildi. Ultratovush tekshiruvlari ekspert sinfidagi TOSHIBAXARIO 200 va CANONAPLIO 300 ultratovush qurilmalarida 3-10 MGts qavariq zond, 4-16 MGts chiziqli zond va 1-8 MGts hajmli zond yordamida amalga oshirildi. 3-rasm.

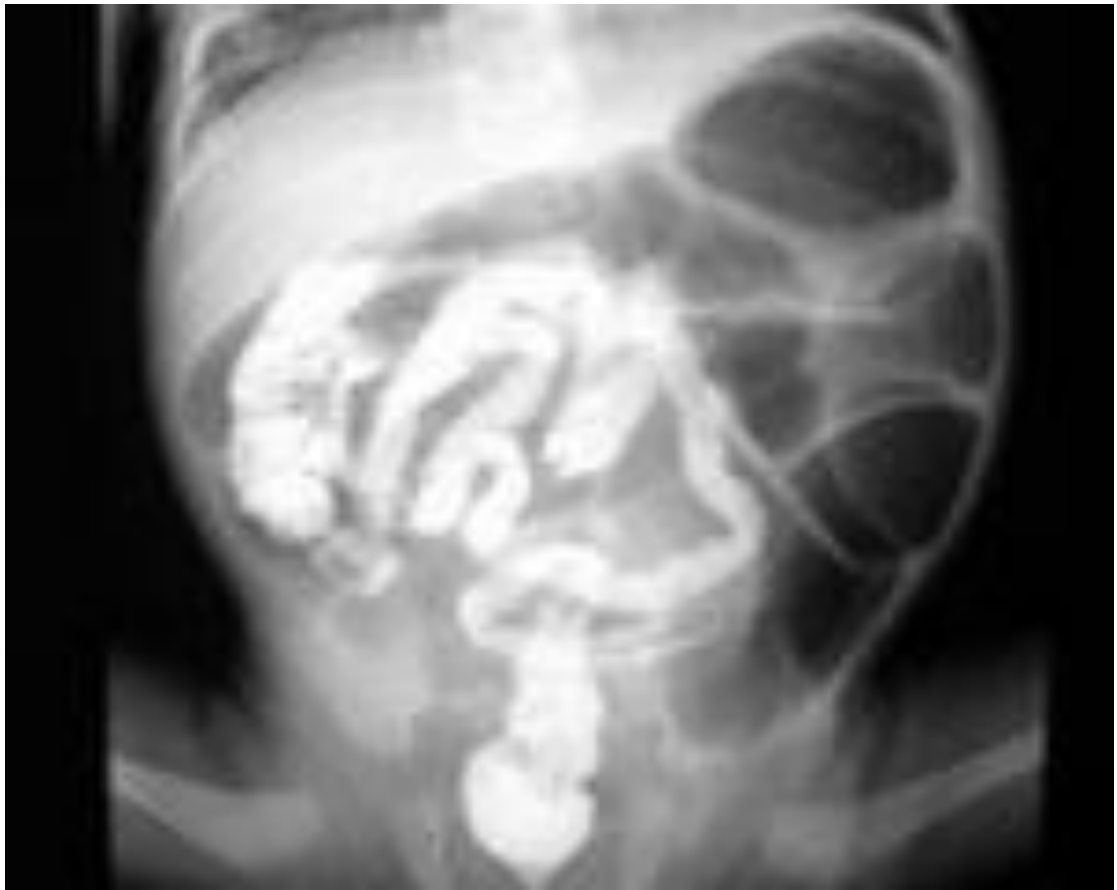


Rasm -3. Tug'ma ichak tutilishining ultratovush rasmi.

Rentgen tekshiruvi KXO-50FModelTYPEBXB-0324CS=4 rentgen apparatida (ToshibaMadeinU.S.A.) o'tkazildi. Tekshiruv qorin bo'shlig'ining oddiy rentgenografiyasini va ko'rsatma bo'lgan hollarda kontrastli gastroenterografiya yoki irrigografiyani o'z ichiga oladi. 4, 5-rasm.



Rasm 4 Pastki ichak tutilishining oddiy rentgenogrammasi



Rasm 5. Ichak tutilishi bilan yangi tug'ilgan chaqaloqning irrigografiyasi

Belgilangan vazifalarni bajarish maqsadida 63 nafar tug'ma ichak tutilishi bilan og'riqan chaqaloqlarda ichak mikroflorasi holatini baholadik, shundan 33 nafari pastki, 30 nafari yuqori ichak tutilishi bilan og'riqan. Najas tadqiqot uchun material edi. Operatsiyadan keyingi davrdagi tadqiqotlar, birinchi navbatda, najas operatsiyadan keyin 1-3 kun, operatsiyadan keyin 7 kun, 11-12 kun va bemorga javob berishdan oldin o'tkazildi.

Mikroorganizmlarni o'stirish quyidagi ozuqaviy muhitlarda amalga oshirildi: Muller Hinton kodi M173-500, mannitol kodi M118-500 tuzli agar, M770-500 mannitol kodi bo'lgan yarim suyuq agar, Agarsaclemannelashigella kodi M108-500, Telurid kodi M0 500, Kligler o'rta kodi M078-500, Asetat agar kodi M1137-500, Simsonaagar kodi M009-500, Sbuoagar M063-500, quruq bakteriyalarni o'stirish qilish uchun ozuqaviy muhit (Agar Endo-GRM), Quruq mikroorganizmlarni etishtirish uchun ozuqaviy bulon (GRM-bulyon) (SPB).

Sinov materiali bilan ommaviy axborot vositalari INCUBATOR model MIR 62 SANYO Electric Co., Ltd termostatiga joylashtirildi. Yaponiyada ishlab chiqarilgan.

Oziqlanish holatini o'rganish uchun yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tana vaznining yog ' komponentini baholash o'tkazildi.

Tadqiqot 23 ta yangi tug'ilgan chaqaloqni o'z ichiga oldi. 10 o'g'il va 13 qiz bolalar tug'ma ichak tutilishining klinik va rentgenografik belgilari bo'yicha tanlangan. Teri burmalarining qalinligi prujinali yarim avtomatik FatTrack kaliperi (Accu-Measure, AQSh) yordamida tananing o'ng tomonida o'lchandi. 6-rasm



Rasm 6. Kaliperometr

O'lchovlar 5 ta standart nuqtada amalga oshirildi: ko'krak qafasi sohasida, elkaning triceps ustida (akromial va ulnar soxalar o'rtasida) qo'l tushirilgan va

bo'shashgan holda, skapulaning pastki burchagidan 2 sm masofada, yonbosh suyagi tepasida, sonning old yuzasi o'rtasida. Texnik xatolar ehtimolini kamaytirish uchun barcha o'lchovlar bitta qurilma yordamida bir kishi tomonidan amalga oshirildi. Qatlam qalinligining mutlaq qiymatlari qayd etilgan. 7-rasm



Rasm 7. Kaliperometrda o'lchash

TIT bilan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning ichak mikroflorasini o'rganish natijalari operatsiyadan keyingi parvarishlash xususiyatlariga qarab taqqoslandi. Shu maqsadda bolalar 2 guruhga bo'lingan. 1-guruhga operatsiyadan keyingi davrda an'anaviy usulda davolangan 42 ta yangi tug'ilgan chaqaloq kiritilgan. Ikkinchi guruh 21 boladan iborat bo'lib, ularning operatsiyadan keyingi parvarishi erta enteral oziqlanish yordamidan foydalanish bilan tavsiflanadi.

Operatsiyadan keyingi davrda umumiy parenteral ovqatlanish gomeostaz (KAH, gemodinamika) normallashtirildigandan so'ng barcha bemorlarda amalga oshirildi. 2-guruh bolalarida operatsiyadan keyin 24 soatdan keyin aralash ovqatlanish (qisman enteral + parenteral) boshlandi; enteral ovqatlanishning quyidagi sxemasidan foydalanilgan: tuzli eritmalar nazogastral (nazointestinal) naycha orqali yuborilgan va to'liq hajm evakuatsiya qilingan taqdirda, 4-5-

kunlarda gidrolizlanmagan aralashmalar yoki ona suti asosan bolyus usulida 2 ml/kg boshlang'ich dozada berilgan va ko'tarila boshlagan.



Rasm 8. Tug'ma ichak tutilishi bo'lgan bolalar uchun erta enteral ovqatlanishni qo'llab-quvvatlashning bolus usuli.

Tadqiqot davomida olingan qiymatlar Pentium-IV shaxsiy kompyuterida Microsoft Office Excel-2012 dasturiy ta'minot to'plamidan, shu jumladan o'rnatilgan statistik ishlov berish funksiyalaridan foydalangan holda statistik ishlov berishdan o'tkazildi. O'rganilayotgan ko'rsatkichning (M) o'rtacha arifmetik qiymatini hisoblashda variatsion parametrik va parametrik bo'lmagan statistika usullari qo'llanildi. standart og'ish (σ), o'rtacha standart xato (m), nisbiy qiymatlar (chastota, %), vositalarni taqqoslashda olingan o'lchovlarning statistik ahamiyati Student t testi (t) bilan hisob-kitob bilan aniqlandi.

taqsimotning normalligini (kurtoz mezoniga ko'ra) va umumiy dispersiyalarning tengligini (F-Fisher mezoni) tekshirishda xatolik ehtimoli (P). Muhimlik darajasi $P < 0,05$ statistik jihatdan muhim o'zgarishlar sifatida qabul qilindi.

TADQIQOT NATIJALARI

3.1. Kaliperometriya yordamida ichak tutilishi bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning ovqatlanish holatini baholash natijalari.

Hayotning birinchi haftasida jarrohlik tuzatishni talab qiladigan tug'ma nuqsonlari bo'lgan bolalar sonining ko'payishi tendentsiyasi muammoga aylanmoqda. Bemorlarning bunday kontingentlarini intensiv terapiya va davolashning keyingi bosqichlarining eng muhim tarkibiy qismlaridan biri ovqatlanish holatini ta'minlashdir.

Oziqlanish holatining buzilishi organlarning, ularning tizimlarining va umuman tananing funktsiyalarida sezilarli buzilishlarga olib keladi, shuning uchun ozuqaviy etishmovchilik yaralarni davolashni yomonlashtirishi va bemorning infeksiyalarga chidamliligini kamaytirishi mumkin.

Jarrohlik patologiyasi bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ozuqa moddalarining etishmasligi energiya tanqisligiga olib keladi, bu protein-energiya etishmovchiligi shaklida namoyon bo'ladi. Xavfli omillarni aniqlash, operatsiyadan oldingi davrda ovqatlanish holatini baholash va zarur tuzatish hozirda mamlakatimizda ushbu patologiyaga ega bolalarni tekshirish algoritmiga kiritilmagan.

Bu, o'z navbatida, operatsiyadan keyingi davrda bemorlarning ushbu guruhini boshqarishni qiyinlashtiradi. Standart antropometrik ko'rsatkichlar (vazn, bo'y, ko'krak aylanasi) tananing mushak, suyak va yog' komponentlari nisbati nomutanosibli tufayli ovqatlanish buzilishida sezilarli o'zgarishlarga duch kelmasligi mumkin.

Bunday buzilishlarni tashxislash faqat maxsus tadqiqot usullaridan foydalangan holda amalga oshirish mumkin. Shunday qilib, yog' komponentining rivojlanganligini miqdoriy baholash uchun maxsus asboblardan

kaliperlar yordamida tananing ma'lum joylarida teri-yog' burmalarining qalinligini o'lchashdan iborat kaliperometriya usulidan foydalanish mumkin. Bolalarning ovqatlanish holatini baholashda kaliperometriyaning diagnostik imkoniyatlari JSSTning ko'p markazli tadqiqotlari bilan tasdiqlangan.

Ushbu qoidalar ichak tutilishi bilan og'rigan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tana vaznining yog' komponentini baholashning diagnostik imkoniyatlarini o'rganishning maqsadga muvofiqligini aniqladi.

Tadqiqotga kiritilgan barcha bolalar kaliperometriya yordamida teri osti yog' qatlamini o'lchadilar. Bolalarni tanlash har xil turdagi tug'ma ichak tutilishining klinik va rentgenologik belgilari bo'yicha amalga oshirildi.

Teri burmalarining qalinligi FatTrack prujinali yarim avtomatik kaliper (Accu-Measure, AQSh) yordamida tananing o'ng tomonida o'lchandi. O'lchovlar 5 ta standart nuqtada amalga oshirildi: ko'krak qafasi sohasida, elkaning tricepslari ustida (akromial va ulnar sohalari o'rtasida) qo'l tushirilgan va bo'shashgan holda, skapulaning pastki burchagidan 2 sm masofada, yonbosh suyagi tepasida, sonning old yuzasi o'rtasida. Texnik xatolar ehtimolini kamaytirish uchun barcha o'lchovlar bitta qurilma yordamida bir kishi tomonidan amalga oshirildi. Qatlam qalinligining mutlaq qiymatlari o'rnatildi.

O'g'il bolalar va qizlarda kaliperometriya natijalarini solishtirganda, qizlardagi teri-yog' qatlamlarining qalinligi qiymatlari o'g'il bolalardagi mos keladigan qiymatlardan sezilarli darajada farq qilmasligi ta'kidlandi. O'lchov natijalari quyidagicha edi: ko'krak qafasidagi kaliperning qiymatlari o'rtacha 48,68, elkaning triceps ustida - 47,95, skapula burchagida - 48,42, yonbosh suyagi tepasida - 48,48 va son yuzasining o'rtasida - 46,86 . O'rtacha vazni 2912 gramm, bo'yi - 48,63 sm.

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, ko'chma yarim avtomatik kaliperlar yordamida amalga oshiriladigan kaliperometriya tana massasining yog' tarkibiy qismini aniqlashning ob'ektiv va arzon usuli hisoblanadi. Omillar: tug'ilishdagi tana vazni, jarrohlik patologiyasi bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tana vaznining yog' komponentini baholash - operatsiyadan keyingi davrni bashorat

qilish imkonini beradi va og'ir sharoitlarda intensiv terapiya uchun mo'ljallangan.

3.2. Operatsiyadan keyingi davrning 3-kunida tug'ma ichak tutilishi bo'lgan bolalarda ichak mikroflorasining manzarasi.

Ichak tarkibidagi mikroflorani bakteriologik o'rganish aerob, anaerob va fakultativ anaerob florani sifatli va miqdoriy o'rganish orqali amalga oshirildi: bifidobakteriyalar, laktobakteriyalar, ichak tayoqchasining umumiy soni, laktoza-manfiy va gemolitik kolit, Escherichia coli. patogen bakteriyalar (Proteus, Klebsiella, Clostridium, Staphylococcus va boshqalar) Oziqlantiruvchi muhitda o'sgan mikroblar soni 1g najas uchun logarifmlarda ifodalangan.

- Bolalardagi disbakteriozning og'irligi mikrofloraning turlari va miqdoriy tarkibi bilan belgilanadi:

- I daraja - anaerob mikroflora ustunlik qiladi; bifidobakteriyalar soni 10^7 - 10^8 dan kam emas; shartli patogen mikroorganizmlar ikki turdan ko'p bo'lmagan, 1 g najas uchun 10^2 - 10^4 KHB .

- II daraja - anaerob va aerob floraning teng miqdori; shartli patogen mikroorganizmlar 1 g najas uchun 10^6 - 10^7 KHB\g; odatdagi Escherichia coli gemoliz va laktoza-salbiy bilan almashtiriladi.

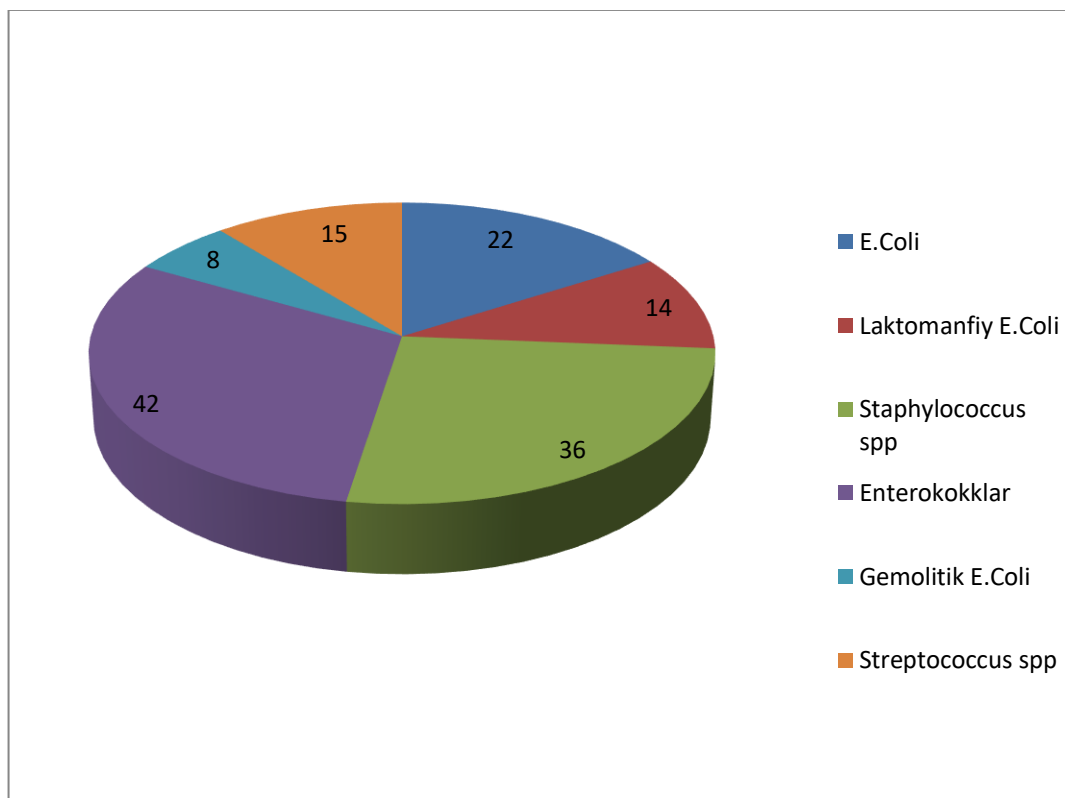
- III daraja - aerob flora ustunlik qiladi, bifidus va laktobakteriyalarni to'liq bostirishgacha; shartli patogen mikroorganizmlar soni sezilarli darajada oshadi.

- IV daraja - bolalarda shartli patogen mikrofloraga bog'liq disbakterioz; antibiotiklarga chidamli mikroflora mutlaq ustunlik qiladi.

Klinik va bakteriologik mezonlarga ko'ra, ichak tutilishi bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda kompensatsiyalangan, subkompensatsiyalangan va dekompensatsiyalangan disbakteriozga ajratilgan.

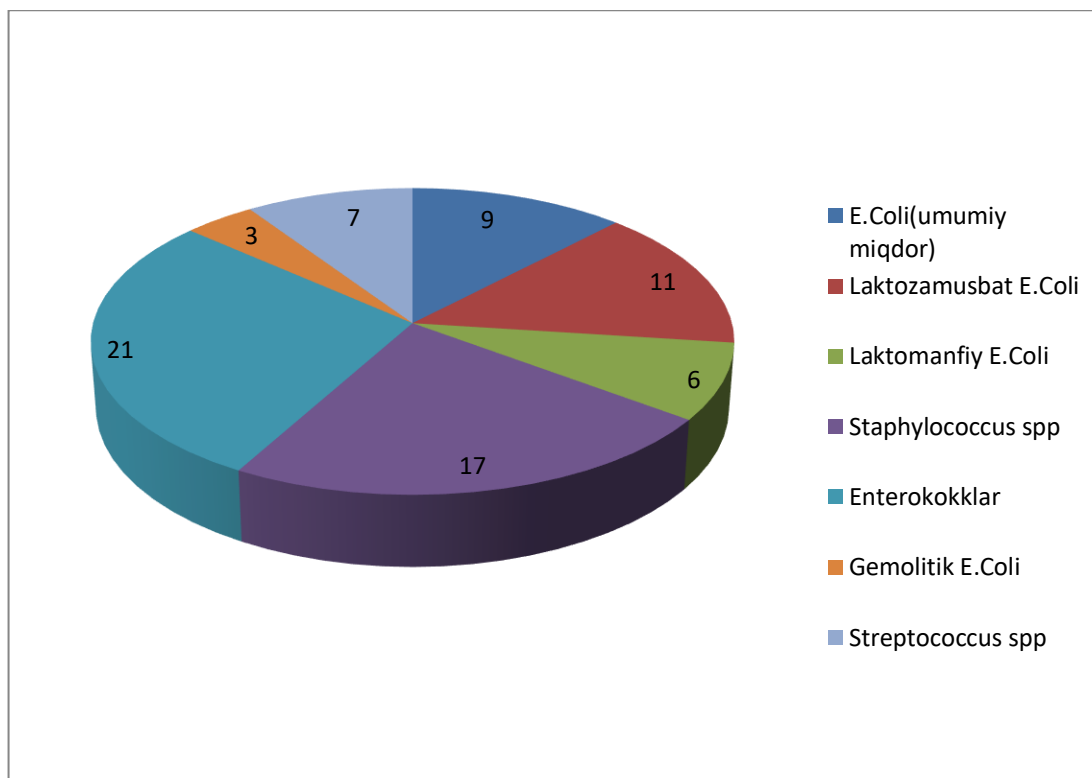
Shunday qilib, operatsiyadan keyingi uchinchi kuni o'tkazilgan TIT bilan kasallangan bolalarda ichak mikroflorasini o'rganish ularda obligat anaerob bakteriyalar yo'qligini aniqladi.

Shu bilan birga, barcha tekshirilgan bolalarning 80% dan ortig'ida stafilokokklar mavjud bo'lib, 1-guruhda 36 yangi tug'ilgan chaqaloqda 85,7% ni, ikkinchi guruhda 17-81% ni tashkil qiladi. 9-rasm.



Rasm 9. Jarrohlikdan keyingi 3-kuni TIT 1 guruhi bo'lgan bolalarda ichak mikroflorasining manzarasi.

1-guruhdagi 22 (52%) bolalarda ichak mikroflorasidagi ichak tayoqchasining umumiy miqdori 107 KHB / g ni tashkil etdi, ikkinchi guruhda bu ko'rsatkich 9 (43%) da aniqlandi. Shu bilan birga, laktoza- salbiy E. coli 1-guruhdagi 14 (34%) va ikkinchi guruhdagi 6 (29%) yangi tug'ilgan chaqaloqlarda topilgan. Gemolitik shaklning o'sishi E. Birinchi guruh bolalarida ichak mikroflorasida coli 8 ta (19%), ikkinchi guruhda 3 (14%) holatda aniqlangan. 10-rasm.



Rasm 10. Operatsiyadan keyingi 3-kuni 2-guruh TIT bo'lgan bolalarda ichak mikroflorasining manzarasi.

Operatsiyadan keyingi yordam kompleksiga erta enteral ovqatlanishni qo'shgan 2-guruh bolalarining 52,4 foizida laktoza-musbat ichak tayoqchasi aniqlandi, ularning o'rtacha soni 10^5 KHB/g sinov materialini tashkil etdi.

Streptococcus spp boshqa bakteriyalar bilan birgalikda birinchi guruhdagi 15 bemorda (35,7%), ikkinchi guruhda esa 7 ta yangi tug'ilgan chaqaloqda (33,3%) aniqlangan.2-jadval.

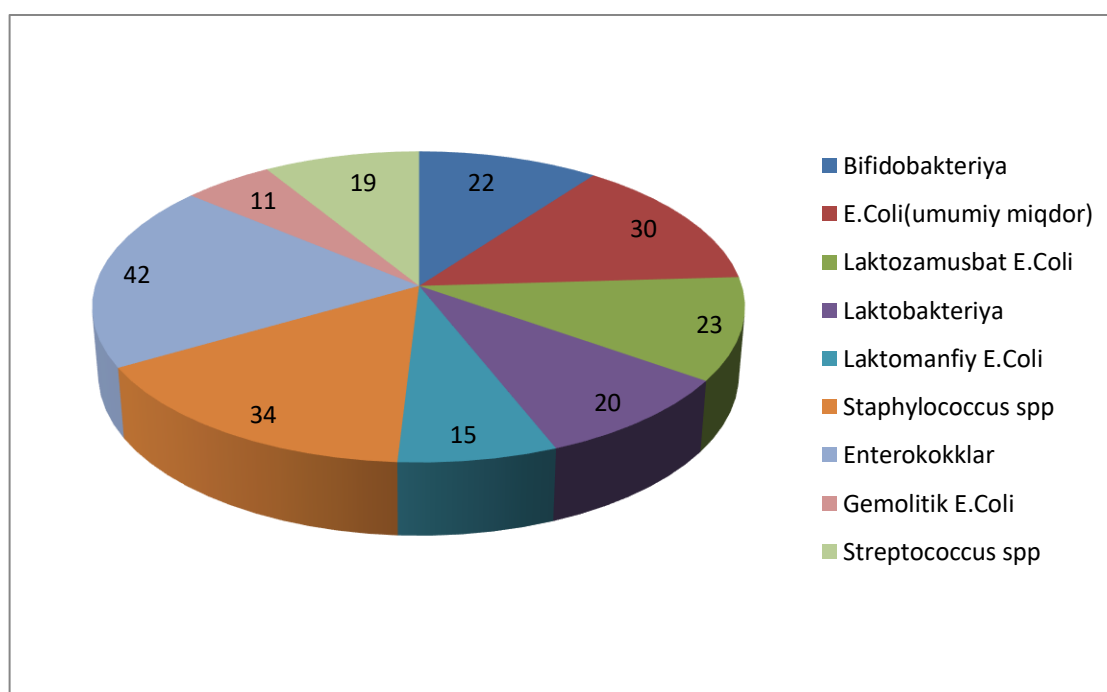
Jadval 2. Jarrohlikdan keyingi 3-kuni TIT bo'lgan bolalarning ichak mikroflorasining xususiyatlari

Mikroorganizm turi	TIT bo'lgan bolalar	
	1 guruh (n = 42)	2-guruh (n = 21)
bifidobakteriyalar	-	-
laktobakteriyalar	-	-
Enterokokklar	10^5 KHB /g (n = 42)	10^5 KHB /g (n = 21)
E. coli (jami)	10^7 KHB /g (n = 22)	10^7 KHB /g (n = 9)
E. coli laktoza-manfiy	10^5 KHB /g (n = 14)	10^5 KHB /g (n = 6)
E. coli gemolitik	10^5 KHB /g (n = 8)	10^5 KHB /g (n = 3)
E. coli laktoza musbat	-	10^5 KHB /g (n = 11)
Staphylococcus spp	10^4 KHB /g (n = 36)	10^4 KHB /g (n = 17)
Streptococcus spp.	10^5 KHB /g (n = 15)	10^5 KHB /g (n = 7)

3.3. Operatsiyadan keyingi davrning 7-8 kunida tug'ma ichak tutilishi bo'lgan bolalarda ichak mikroflorasining manzarasi.

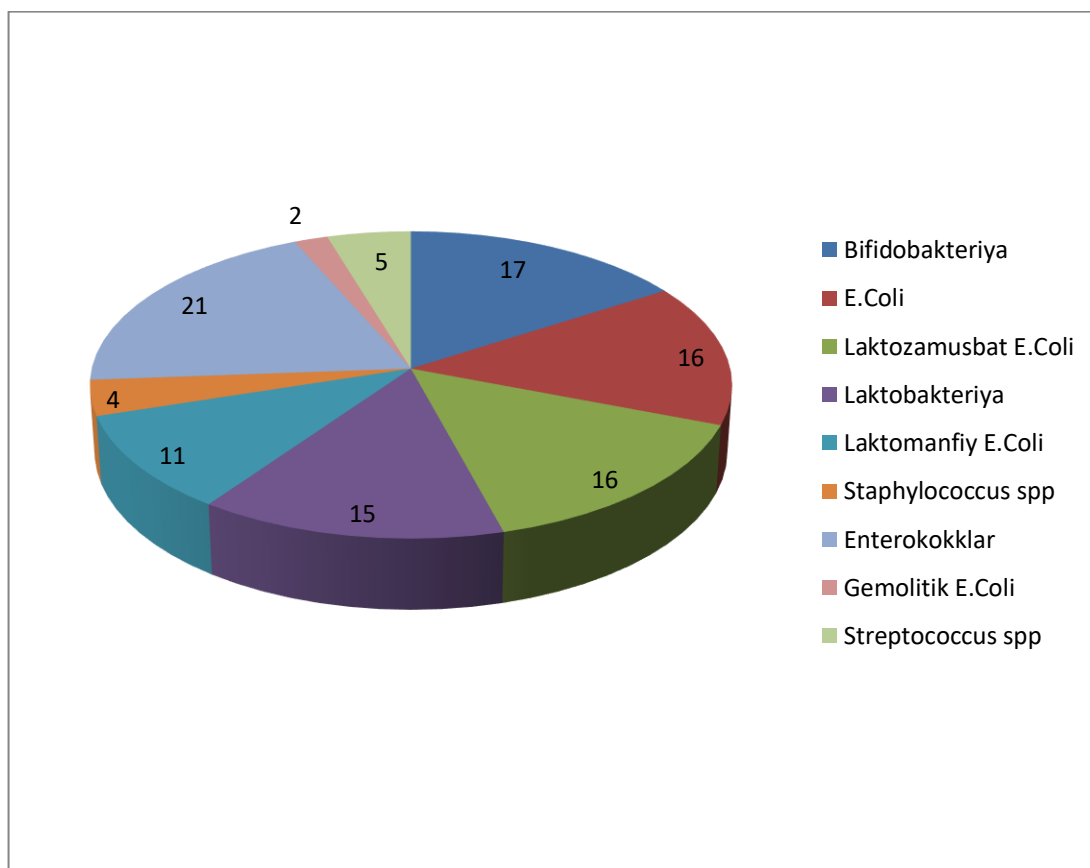
Operatsiyadan keyingi 7-8-kuni TIT bilan og'rigan bolalarda ichak tarkibini tekshirish, erta enteral oziqlanish yordamini olgan 2-guruh bolalarida majburiy anaerob bakteriyalarning ko'payishi aniqlandi. Yo'g'on ichakdagi bifidobakteriyalar 81% hollarda aniqlangan va ularning o'rtacha soni o'rganilayotgan materialning 10^7 KHB/g ni tashkil etdi. Shuningdek, bolalarning 71 foizida laktobakteriyalar aniqlangan (10^5 KHB/g). 1-guruhning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida ichak tarkibidagi mikroflorada majburiy anaerob bakteriyalarning o'sishi 52% hollarda, laktobakteriyalar 47,6% bolalarda kuzatilgan.

Shu bilan birga, eubiotiklarni qo'llash bilan antibiotik terapiyasi fonida 34 ta yangi tug'ilgan chaqaloq - 80,9%, 1-guruhda stafilokokklar, ikkinchi guruhda stafilokokklar 11 bolada - 53% aniqlangan. 1 va 2-guruhlarda ham barcha hollarda enterokokklar 10^5 KHB /g miqdorida ekilgan. 11-rasm.



Rasm 11. Jarrohlikdan keyingi 7-8 kunlarda 1-guruh TIT bo'lgan bolalarda ichak mikroflorasining manzarasi.

1-guruhning 30 (71,4%) bolalarida ichak mikroflorasida ichak tayoqchasining umumiy miqdori 10^5 KHB/g ni tashkil etdi, ikkinchi guruhda bu ko'rsatkich 16 (76,2%) da aniqlandi Shu bilan birga, laktoza-salbiy. E. coli 1-guruh bolalarida 15 (35,7%) va ikkinchi guruhdagi 4 (19%) yangi tug'ilgan chaqaloqlarda aniqlangan. Birinchi guruh bolalarida ichak mikroflorasida E. coli gemolitik shaklining o'sishi 11 holatda (26%), ikkinchi guruhda - 2 (9,5%) holatda aniqlangan. 12-rasm.



Rasm 12. Jarrohlikdan keyingi 7-8 kunlarda 2-guruh TITli bolalarda ichak mikroflorasining manzarasi

Bemorlarning 1-guruhidagi laktoza-musbat ichak tayoqchasi 23 ta yangi tug'ilgan chaqaloqda aniqlangan, bu 54,8% ni tashkil qiladi. 2-guruh bolalarida lakto-musbat o'sish E. coli 76,2% hollarda qayd etilgan - 16 bemor, ularning o'rtacha soni 10^5 KHB/g sinov materialini tashkil etdi.

Streptococcus spp boshqa bakteriyalar bilan birgalikda birinchi guruhdagi 19 bemorda (45,2%), ikkinchi guruhda esa 5 ta yangi tug'ilgan chaqaloqda (23,8%) aniqlangan. 3-jadval

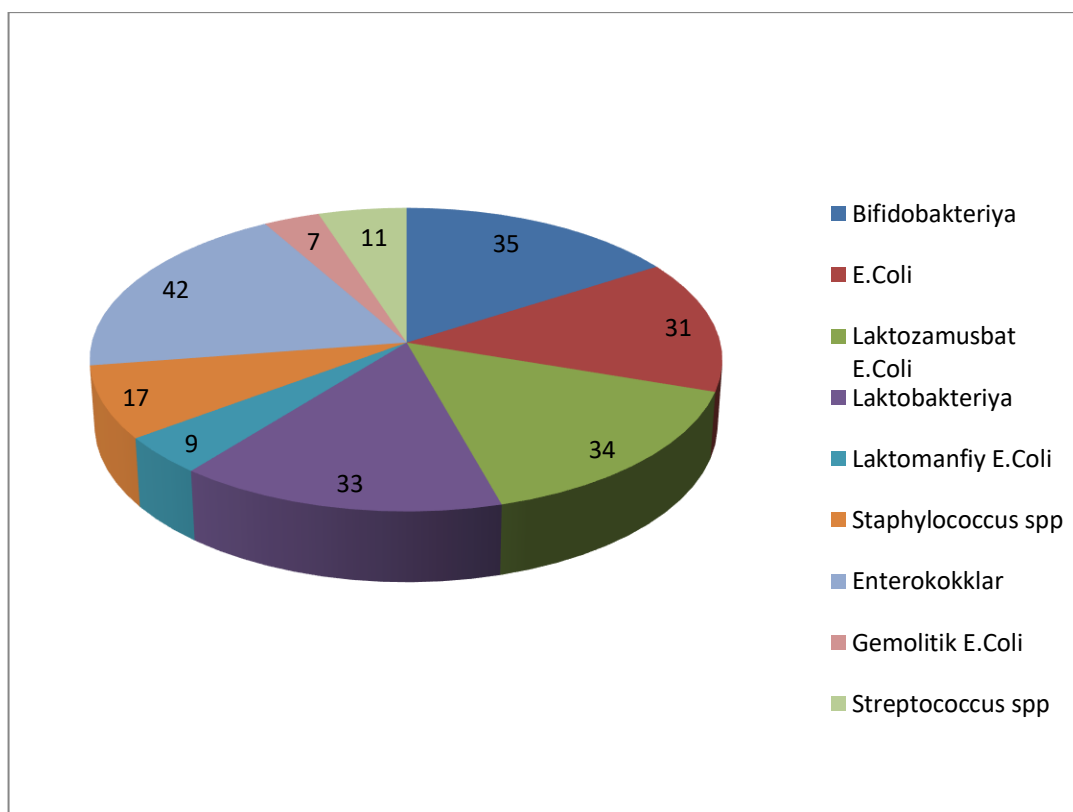
Rasm 3. Jarrohlikdan keyingi 7-8 kunlarda TIT bo'lgan bolalarning ichak mikroflorasining xususiyatlari

Mikroorganizmlar turi	TIT bilan bolalar	
	1 guruh (n = 42)	2-guruh (n = 21)
bifidobakteriyalar	10^7 KHB /g (n = 22)	10^7 KHB /g (n = 17)
laktobakteriyalar	10^5 KHB /g (n = 20)	10^5 KHB /g (n = 15)
Enterokokklar	10^5 KHB /g (n = 42)	10^5 KHB /g (n = 21)
E. coli (jami)	10^7 KHB /g (n = 30)	10^7 KHB /g (n = 16)
E. coli laktoza-salbiy	10^5 KHB /g (n = 15)	10^5 KHB /g (n = 4)
E. coli gemolitik	10^5 KHB /g (n = 11)	10^5 KHB /g (n = 2)
E. coli laktoza ijobiy	10^5 KHB /g (n = 23)	10^5 KHB /g (n = 16)
Staphylococcus spp	10^4 KHB /g (n = 34)	10^4 KHB /g (n = 11)
Streptococcus spp.	10^5 KHB /g (n = 19)	10^5 KHB /g (n = 5)

3.4. Operatsiyadan keyingi davrning 10-12 kunida tug'ma ichak tutilishi bo'lgan bolalarda ichak mikroflorasining manzarasi.

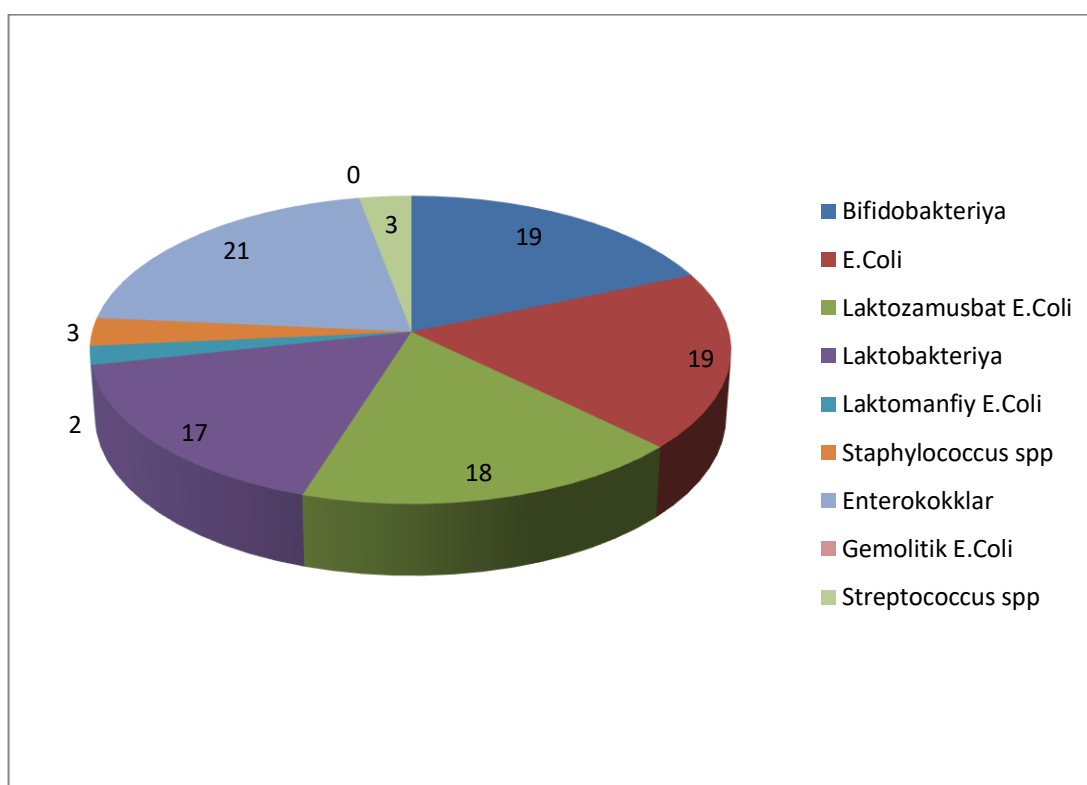
Jarrohlikdan so'ng 10-12 kun ichida TIT bilan og'rigan bolalarda ichak tarkibini o'rganish shuni ko'rsatdiki, 2-guruhdagi bolalarda 90% dan ko'prog'ida yo'g'on ichakda bifidobakteriyalar aniqlangan - 19 bola va ularning o'rtacha soni 10^8 KHB ni tashkil etgan. O'rganilayotgan materialning / g. Shuningdek, 17 bola - 81% laktobakteriyalar (10^6 KHB / g) borligi aniqlandi. 1-guruhning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida ichak tarkibidagi mikroflorada majburiy anaerob bakteriyalarning o'sishi 83,3% hollarda - 35 bolada, laktobakteriyalar 33 (77,6%) bolalarda qayd etilgan.

1-guruhdan stafilokokklar 17 ta yangi tug'ilgan chaqaloqda - 40,5%, , ikkinchi guruhda stafilokokklar 3 ta bolada - 14,3%. 1 va 2-guruhlarda ham barcha hollarda enterokokklar 105 KHB /g miqdorida ekilgan. 13-rasm.



Rasm 13. Jarrohlikdan keyingi 10-12 kunlarda 1-guruh TIT bo'lgan bolalarda ichak mikroflorasining manzarasi

1-guruhning 34 (81,4%) bolalarida ichak mikroflorasida E. coli ning umumiy miqdori 107 KFU / g ni tashkil etdi, ikkinchi guruhda bu ko'rsatkich 18 (86,2%) da aniqlandi Shu bilan birga, laktoza- manfiy E. coli 1-guruhdagi bolalarning 9 tasida (21,4%) va ikkinchi guruhdagi 2 ta (9,5%) yangi tug'ilgan chaqaloqlarda aniqlangan. Birinchi guruh bolalarida ichak mikroflorasida E. coli gemolitik shaklining o'sishi 7 ta holatda (16,6%) aniqlangan, ikkinchi guruhda esa aniqlanmagan. 14-rasm.



Rasm 14. Jarrohlikdan keyingi 10-12 kunlarda 2-guruh TIT bo'lgan bolalarda ichak mikroflorasining manzarasi

Bemorlarning 1-guruhida laktoza-musbat ichak tayoqchasi 31 ta yangi tug'ilgan chaqaloqda aniqlandi, bu 73,8% ni tashkil etdi. 2-guruh bolalarida lakto-musbat o'sish E. coli 90,5% hollarda qayd etilgan - 19 bemor, ularning o'rtacha soni sinov materialining 10^6 KHB / g ni tashkil etdi.

Streptococcus spp boshqa bakteriyalar bilan birgalikda birinchi guruhdagi 11 bemorda (26,2%), ikkinchi guruhda esa 3 ta yangi tug'ilgan chaqaloqda (14,2%) aniqlangan. 4-jadval

Jadval 4. Jarrohlikdan keyingi 10-12 kunlarda TIT bo'lgan bolalarning ichak mikroflorasining xususiyatlari

Mikroorganizmlar turi	TIT bilan bolalar	
	1 guruh (n = 42)	2-guruh (n = 21)
bifidobakteriyalar	10^8 KHB /g (n = 35)	10^8 KHB /g (n = 19)
laktobakteriyalar	10^5 KHB /g (n = 33)	10^5 KHB /g (n = 17)
Enterokokklar	10^5 KHB /g (n = 42)	10^5 KHB /g (n = 21)
E. coli (jami)	10^7 KHB /g (n = 34)	10^7 KHB /g (n = 18)
E. coli laktoza-salbiy	10^5 KHB /g (n = 9)	10^5 KHB /g (n = 2)
E. coli gemolitik	10^5 KHB /g (n = 7)	-
E. coli laktoza ijobiy	10^6 KHB /g (n = 31)	10^6 KHB /g (n = 19)
Staphylococcus spp	10^4 KHB /g (n = 17)	10^4 KHB /g (n = 3)
Streptococcus spp.	10^5 KHB /g (n = 11)	10^5 KHB /g (n = 3)

3.5. Operatsiyadan keyingi davolanishga qarab, TIT bo'lgan bolalarda ichak mikroflorasining manzarasini tahlil qilish.

TIT bilan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ichak tarkibini bakteriologik tekshirish natijalari operatsiyadan keyingi parvarishlash xususiyatlariga qarab solishtirildi. Bolalar 2 guruhga bo'lingan. Operatsiyadan keyingi davrda umumiy parenteral ovqatlanish gomeostaz (KOS, gemodinamika) normallashtirishdan so'ng barcha bemorlarda amalga oshirildi.

1-guruhga operatsiyadan keyingi davrda an'anaviy usulda davolanagan 42 ta yangi tug'ilgan chaqaloq kiritilgan. Birinchi guruhga kirgan bolalarga ichak tarkibi paydo bo'lgandan so'ng, an'anaviy ravishda suyuqliklarni enteral yuborish, keyin esa ovqat berildi. Bu odatda operatsiyadan 2-3 kun o'tgach sodir bo'ladi.

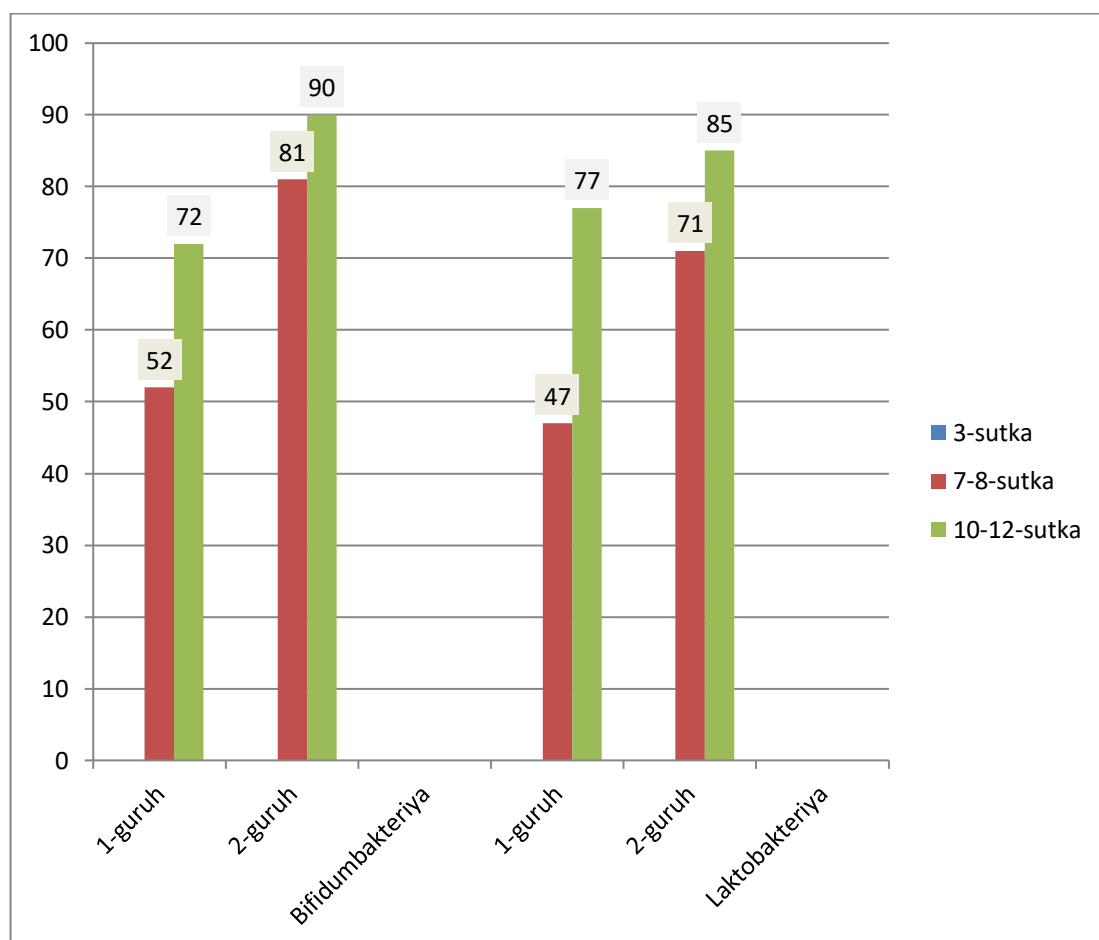
Ikkinchi guruh operatsiyadan keyingi parvarishlash xususiyatiga ega 21 nafar boladan iborat bo'lib, bu erta enteral ovqatlanish yordamidan foydalanish edi. 2-guruh bolalarida operatsiyadan 24 soat o'tgach, aralash ovqatlanish (qisman enteral + parenteral) boshlandi; enteral oziqlantirish uchun quyidagi sxemadan foydalanilgan: tuzli eritmalar nazogastral (nazointenitsial) naycha orqali yuborilgan va to'liq hajm evakuatsiya qilingan taqdirda, 3-4-kunlarda gidrolizlanmagan aralashmalar yoki ona suti evakuatsiya qilina boshlagan. 2 ml/kg boshlang'ich dozada, asosan bolyus usulida kiritiladi.

Operatsiyadan keyingi davrga qarab TIT bo'lgan bolalarda mikrobia landshaftni tahlil qilish quyidagilarni aniqladi.

Operatsiyadan keyingi 3-kuni bolalarda ichak mikrobiotasini o'rganish obligat vakillarning etishmasligini aniqladi. TIT turidan qat'i nazar, ikkala guruhdagi chaqaloqlarda bifidum va laktobakteriyalar topilmadi (16-rasm).

So'rovning keyingi davrlarida ikkita klinik guruhni tashkil etgan TIT bo'lgan bolalarda ichak mikrobiotsenozining shakllanishi boshqacha sodir bo'ldi. Shunday qilib, 2-guruh chaqaloqlarida ichak mikrobiotasi 7-8-kunlarda laktobakteriyalar 77% va bifidobakteriyalar 72% va 10-12-kunlarda mos ravishda 90% va 85% bolalarda paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi. 1-guruhda

bolalarda bifidus va laktobakteriyalarning ko'rinishi ancha kam - mos ravishda 52% va 82%, 77% va 85% qayd etilgan (15-rasm).



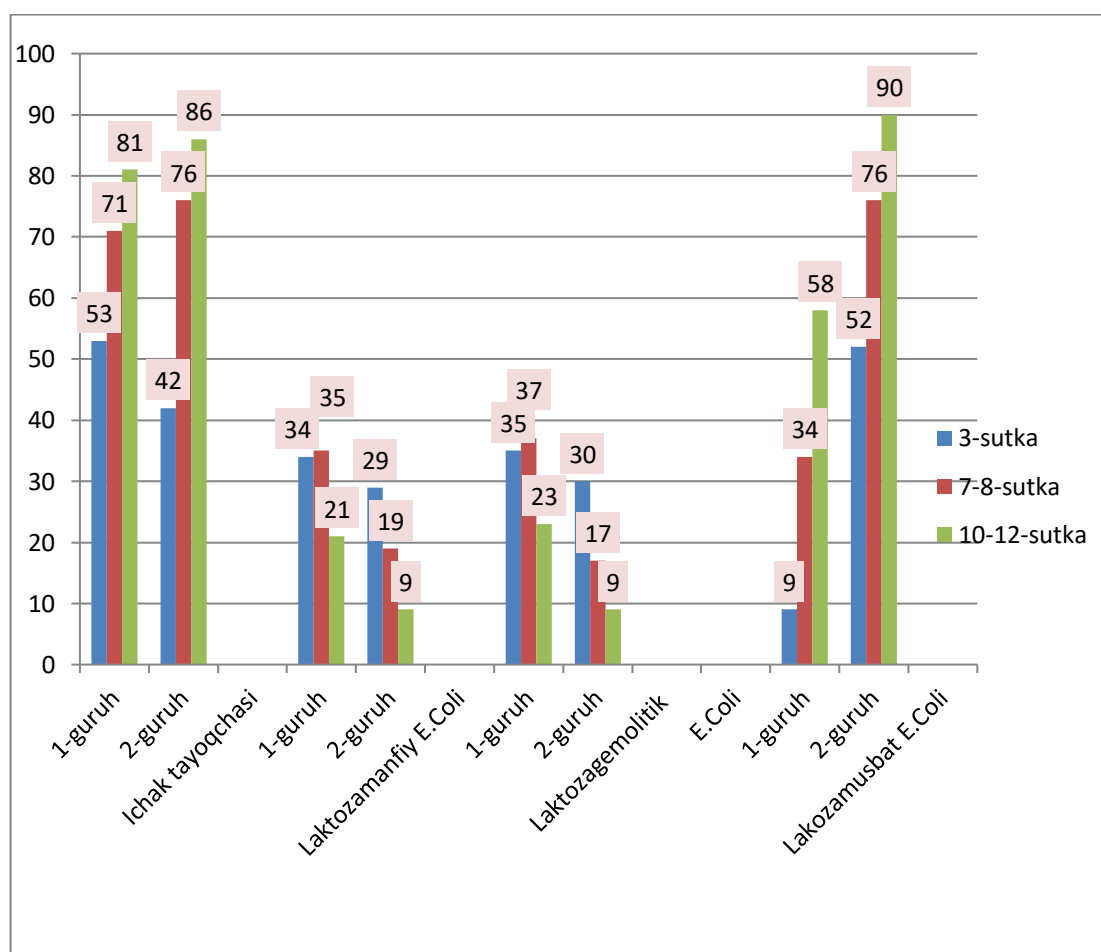
Rasm 15. TIT bo'lgan bolalarda ichak mikrobiotsenozining shakllanish dinamikasi

Operatsiyadan keyingi davrda yangi tug'ilgan chaqaloqlarning ichak mikrobiotsenozini tahlil qilish, tadqiqot guruhlaridagi bolalarda E. Coli va uning navlari ko'rsatkichlarida sifat va miqdoriy farqlarni aniqladi. Shunday qilib, 2-guruh chaqaloqlarida 1-guruh chaqaloqlari bilan solishtirganda, normal inson ichak mikroflorasining bir qismi bo'lgan gram-manfiy tayoq shaklidagi bakteriyalar, fakultativ anaeroblarning umumiy mikrob populyatsiyasining sezilarli darajada yuqori zichligi aniqlandi.

Shu bilan birga, mikrofloraning spektri va miqdori, oshqozon-ichak disfunktsiyasining klinik belgilarining chastotasi bo'yicha farqlar aniqlanadi. Ichak mikroflorasini shakllantirish jarayonida ovqat hazm qilish trakti

disfunktsiyasi belgilari fonida fermentativ xususiyatlari o'zgargan E tayoqchasining o'sishi. Shunday qilib, ikkinchi guruh bolalarida, birinchi guruhning yangi tug'ilgan chaqaloqlari bilan solishtirganda, so'rovning turli davrlarida laktoza-salbiy va gemolitik E. coli bilan kasallanishning sezilarli darajada kamayishi kuzatiladi. Shuningdek, operatsiyadan keyingi davrda 3, 7-8 va 10-12 kunlarda 2-guruhdagi chaqaloqlarda laktoza-musbat E. coli sezilarli o'sishi va rivojlanishi kuzatildi (16-rasm).

Rasm 16. TIT bo'lgan bolalarda yo'g'on ichak mikroflorasining tabiati



Rasm 16. TIT bo'lgan bolalarda yo'g'on ichak mikroflorasining tabiati

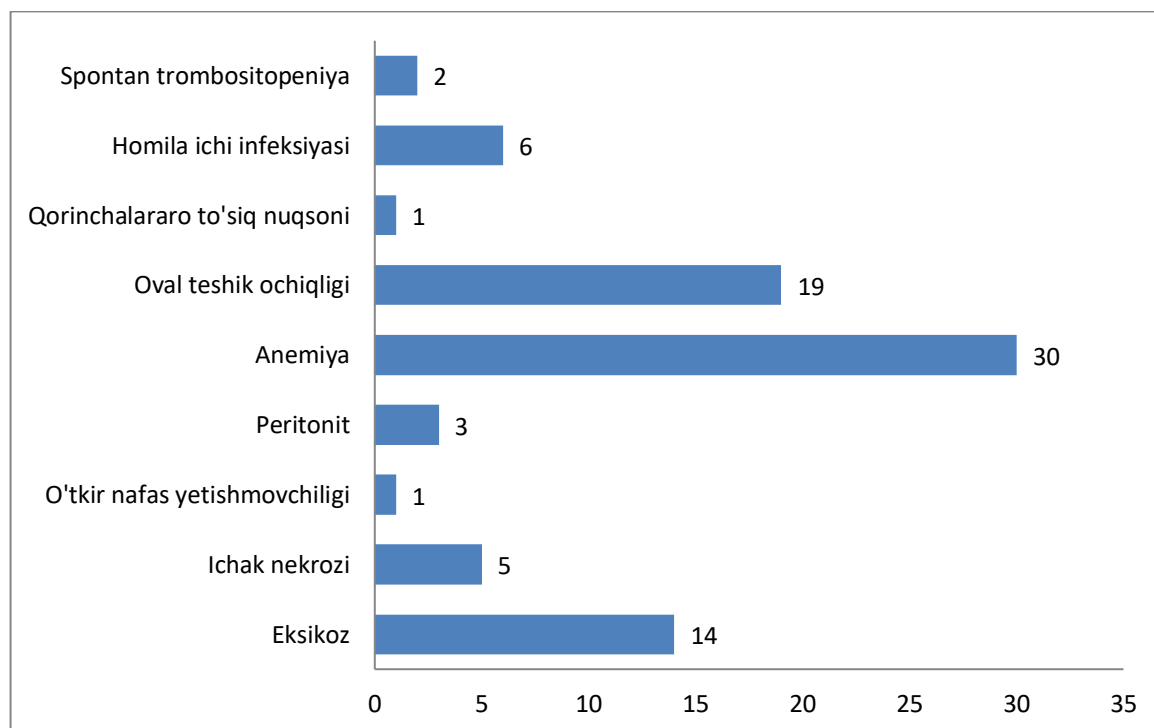
Oziq-ovqat tolasini o'z ichiga olgan erta ozuqaviy yordamning qo'shilishi ichakdagi to'liq fermentativ xususiyatlarga ega E. coli miqdorining ko'payishi, oshqozon-ichak traktining disfunktsiyalarini bartaraf etish va operatsiya qilingan bolalarning ovqatlanish holatini yaxshilanishiga olib keladi.

3.6. Tug'ma ichak tutilishi bo'lgan bolalarni jarrohlik usulida davolashning bevosita natijalarini tahlil qilish.

Avval aytib o'tganimizdek, ish TIT bilan 63 yangi tug'ilgan chaqaloqni davolash natijalarini istiqbolli o'rganishga asoslangan.

Klinik va diagnostika ma'lumotlarini tahlil qilish operatsiyadan oldin ichak tutilishi bilan kasallangan yangi tug'ilgan chaqaloqlarni kasalxonaga yotqizilgan asoratlar va birga keladigan kasalliklarni aniqlash imkonini berdi. Ushbu patologiya bilan og'riqan bemorlarni tashish qoidalarini hisobga olgan holda tug'ruqxonalardan 39 nafar asoratlanmagan bola ko'chirildi. 14 bemor og'ir suvsizlanish bilan kasalxonaga yotqizilgan, 5 bemorda intraoperativ ravishda ingichka ichak nekrozi aniqlangan. 1 nafar bola aspiratsion pnevmoniya va toksikozli og'ir ekzikoz fonida o'tkir nafas etishmovchiligi bilan yotqizilgan. 3 nafar bolaga ichak tutilishi fonida peritonit tashxisi qo'yilgan. 9-rasm

Yo'ldosh kasalliklardan kelib chiqqan holda, kamqonlik 30 ta bolada eng ko'p uchraydi, oval teshik ochiqiligi chastota bo'yicha 2-o'rinni egalladi - 19 yangi tug'ilgan chaqaloq, QTN-1 bemor. TIT bo'lgan 6 bolada intrauterin infeksiya tekshirildi, 2 bemorda spontan trombositopeniya kuzatildi. 17-rasm



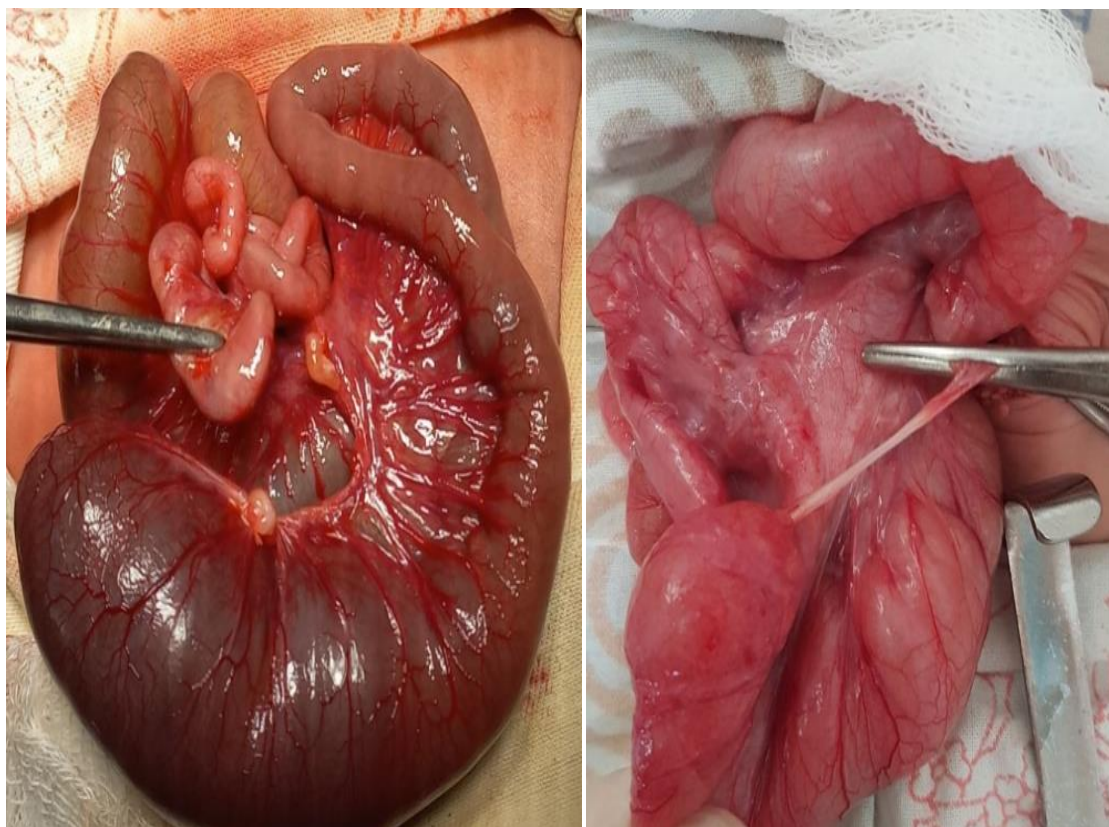
Rasm 17. Jarrohlikdan oldin TIT bo'lgan bolalarda asoratlar turlari.

Tug'ma yuqori ichak tutilishi bo'lgan 30 nafar chaqaloq, tug'ma pastligi ichak tutilishi bilan 33 nafar chaqaloq bor edi.

Yuqori TIT bilan 16 o'g'il va 14 qiz bola bo'lgan. Klinik-instrumental diagnostika va intraoperativ tekshirilgan bolalarda yuqori ichak tutilishining quyidagi turlarini aniqladi (5-jadval, 18-rasm).

Jadval 5. Yuqori ichak tutilishining turlari

№	Yuqori ichak tutilishining turlari	Bolalar soni
1	Yuqori ichak tutilishi	2
2	O'rta ichak buralishi, och ichak atreziyasi	1
3	12 barmoq ichak atreziyasi	5
4	Qisman yuqori ichak tutilishi. Xalqasimon oshqozonosti bezi.	7
5	Ledda sindromi	6
6	Qisman yuqori ichak tutilishi. Embrional bitishma.	5
7	12 barmoq ichak membranasi	4
Jami		30



Rasm 18. Yuqori ichak tutilishining turlari

O'rta ichak buralishi,
och ichak atreziyasi.

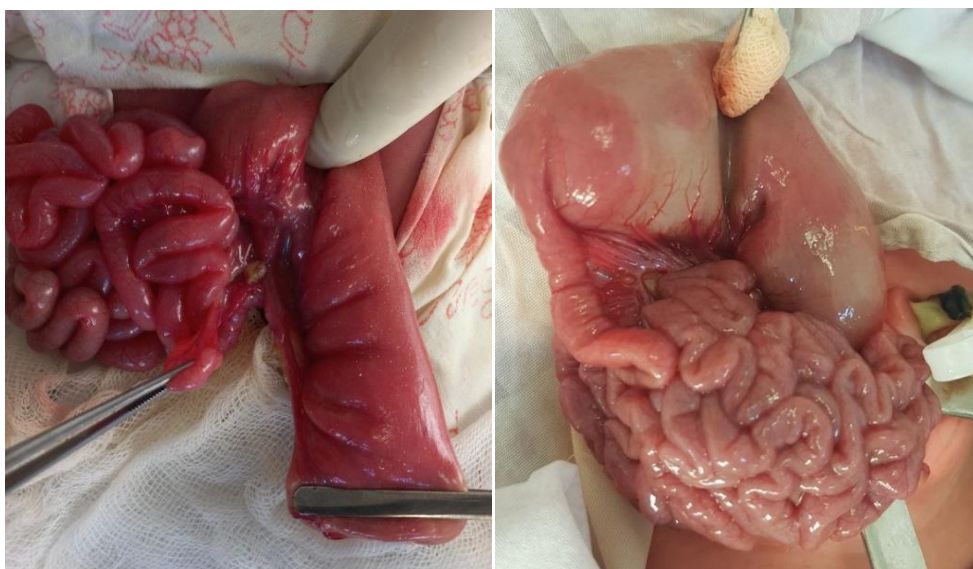
Qisman yuqori ichak tutilishi
Embrional bitishma.

Pastki ichak tutilishi bo'lgan 33 nafar yangi tug'ilgan chaqaloqning 19 nafari o'g'il va 14 nafari qiz bolalar bo'lgan. Klinik-instrumental diagnostika va operatsiya davomidagi rasmda tekshirilgan bolalarda pastki ichak tutilishining quyidagi turlari aniqlangan (6-jadval, 19-rasm).

Jadval 6. Pastki ichak tutilishining turlari

№	Pastki ichak tutilishining turlari	Bolalar soni
1	Ingichka ichak atreziyasi	17
2	Qisman pastki ichak tutilishi, ingichka ichak membranasi	2

3	Ingichka ichak atreziyasi. Ichaklar nekrozi va perforatsiyasi. Tarqanlan yiringli peritonit	3
4	Och ichak atreziyasi, Anal teshigi va to'g'ri ichak atreziyasi.	1
6	Ko'ndalang chambar ichakning stenozi	3
7	Girshprung kasalligining o'tkir turi	2
8	Mekonial illeus	5
Jami		33



19 rasm Tug'ma pastki ichak tutilishining turlari

Och ichak atreziyasi

Ingichka ichak membranasi

Bizning ishimizning keyingi bosqichi operatsiyadan keyingi davrning xususiyatlariga qarab, yangi tug'ilgan chaqaloqlarni ichak tutilishi bilan kompleks davolash natijalarini tahlil qilish edi.

Jarrohlik davolash natijalari quyidagi mezonlar bo'yicha baholandi: operatsiyadan keyingi erta davrda ichak motorikasining paydo bo'lish vaqti va

qorinning damligi, qusish, disbakterioz, peritonit kabi operatsiyadan keyingi asoratlar mavjudligi.

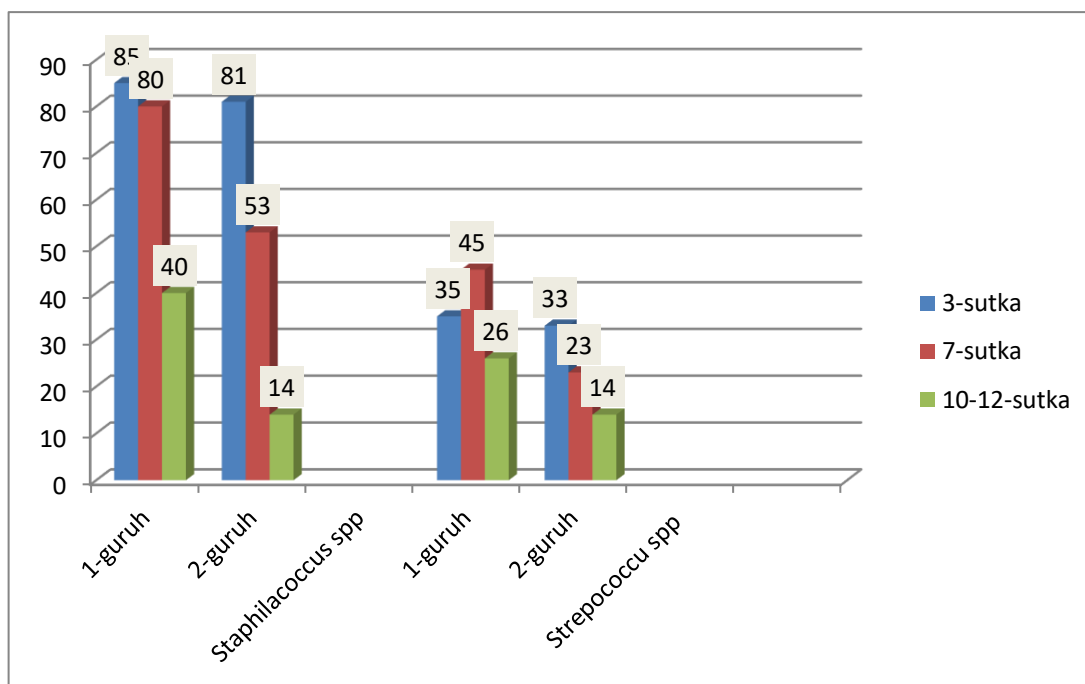
Operatsiyadan keyingi an'anaviy davolash bilan 1-guruhdagi bemorlarda operatsiyadan keyingi 3-4-kuni ichak peristaltikasi auskultatsiya qilingan. 1-guruhni tashkil etgan 42 chaqaloqning 80,9% (34 yangi tug'ilgan chaqaloq) operatsiyadan keyingi 6 kungacha bo'lgan davrda oshqozon-ichak tarkibining nazogastral trubkasi orqali ajratilgan shishiradi, regurgitatsiya bilan ifodalangan ichak parezlari bor edi. Ushbu toifadagi bemorlarda ileostomiya orqali ichak tarkibini izolyatsiya qilish operatsiyadan keyingi 4-5 kunlarda kuzatilgan. Najas operatsiyadan keyingi 7-8 kun ichida kolostomiya yoki defekatsiya paytida chiqariladi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlar operatsiyadan 12-24 soat o'tgach, nazogastral (burun-ichak) naycha orqali sho'r eritmalar, so'ngra gidrolizlanmagan aralashmalar yoki ona suti bilan kira boshlagan ikkinchi guruhda, 21 chaqaloqdan 16 (76,2%), operatsiyadan 36-48 soat o'tgach ichak motorikasi auskultatsiya qilingan. Yuqori oshqozon-ichak traktidan pastki qismga ozuqaviy agentning evakuatsiyasi sodir bo'ldi. Ikkinchi guruhga kiruvchi barcha chaqaloqlarda 2-kuni ileostomiya orqali ingichka ichak tarkibidagi ichak tarkibini, 3-kuni defekatsiya paytida yo'g'on ichak tarkibini kolostomiya orqali yoki najas ko'rinishida chiqarilishi qayd etilgan. Operatsiyadan keyingi 4-kun. Operatsiyadan keyingi davrda ichak parezlari saqlanib qoldi.

O'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda TIT mikrobial xilma-xillikning etishmasligiga olib keladi. Bu jarayon kolonizatsiya jarayonida rezident mikrofloraning fiziologik jarayonlarining buzilishiga, mikroorganizmlarning antibiotiklarga chidamli shtammlarini olishiga, fakultativ va vaqtinchalik mikrofloradan kelib chiqadigan yallig'lanish kasalliklarining rivojlanishiga moyil bo'ladi.

1-guruh bolalarida ovqat hazm qilish trakti infeksiyasining uzoq davom etishi aniqlandi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda disbakterioz rivojlandi, uning

xarakterli xususiyatlaridan biri patogen mikroorganizmlar tomonidan ichaklarni kolonizatsiya qilish edi (20-rasm).



Rasm 20. TIT bo'lgan bolalarda patogen ichak mikroflorasini hosil bo'lish chastotasi.

20-rasmdan ko'rinib turibdiki, operatsiyadan keyingi 7-8-kuni, 2-guruh bolalarida, erta ovqatlanish yordamidan foydalanish Staphylococcus spp. o'sishi va rivojlanishini bostirishi mumkin. va Streptococcus spp. Bu ushbu guruhning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida patogen florani aniqlash chastotasining sezilarli darajada pasayishi bilan ifodalanadi.

XULOSA

Maqolada tug'ma ichak tutilishining turli shakllari bilan og'rigan 63 nafar yangi tug'ilgan chaqaloqni tekshirish va davolash natijalari tahlili keltirilgan. Tadqiqot Samarqand davlat tibbiyot universitetining (rektor prof. J.A. Rizaev), 2-sonli bolalar xirurgiyasi (kafedra mudiri prof. Yu.M. Axmedov) Samarqand viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazida (Bosh shifokor t.f.d. M.K. Azizov) olib borildi

Qo'llaniladigan tasnifga ko'ra, yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 30 tasi yuqori ichak tutilishi va 33 tasi pastki ichak tutilishi mavjud, ularning 39 tasi o'g'il va 24 tasi qiz bolalar.

Ma'lumotlarni talqin qilish qulayligi uchun barcha bolalar yagona standart bo'yicha tekshirildi. Umumiy qabul qilingan klinik usullar bilan bir qatorda, shikoyatlarni tahlil qilish, anamnez ma'lumotlari va ob'ektiv tekshirish (puls, nafas olish tezligi, tana harorati, siyish va boshqalar), maqsadli laboratoriya va instrumental tadqiqotlar o'tkazildi.

Belgilangan vazifalarni hal etish maqsadida 63 nafar tug'ma ichak tutilishi bilan og'rikan chaqaloqlarda ichak mikroflorasi holatini baholadik, shundan 33 nafari pastki, 30 nafari yuqori ichak tutilishi bilan og'rikan. Najas tadqiqot uchun material edi. Operatsiyadan keyingi davrdagi tadqiqotlar, birinchi navbatda, najas operatsiyadan keyin 1-3 kun, operatsiyadan keyin 7 kun, 11-12 kun va bemorga javob berishdan oldin o'tkazildi.

TIT bilan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning ichak mikroflorasini o'rganish natijalari operatsiyadan keyingi parvarishlash xususiyatlariga qarab taqqoslandi. Shu maqsadda bolalar 2 guruhga bo'lingan. 1-guruhga operatsiyadan keyingi davrda an'anaviy usulda davolangan 42 ta yangi tug'ilgan chaqaloq kiritilgan. Ikkinchi guruh operatsiyadan keyingi parvarishlash xususiyatiga ega bo'lgan 21 boladan iborat bo'lib, bu erta enteral ovqatlanish yordamidan foydalanildi.

Operatsiyadan keyingi davrda umumiy parenteral ovqatlanish gomeostaz (KAH, gemodinamik) normallashtirishdan so'ng barcha bemorlarda amalga oshirildi. 2-guruh bolalarida operatsiyadan keyin 24 soatdan keyin aralash ovqatlanish (qisman enteral + parenteral) boshlandi; enteral oziqlantirish uchun quyidagi sxemadan foydalanilgan: sho'r eritmalar nazogastral (nazointestinal) naycha orqali yuborilgan va to'liq hajm yuborilgan taqdirda, 4-5-kunlarda gidrolizlanmagan aralashmalar yoki ona suti 2 ml/kg boshlang'ich dozada berila boshlagan, asosan bolus usulida kiritiladi.

Oziqlanish holatini o'rganish uchun yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tana vaznining yog' komponentini baholash o'tkazildi.

Tadqiqot 23 ta yangi tug'ilgan chaqaloqni o'z ichiga oldi. 10 o'g'il va 13 qiz bolalar tug'ma ichak tutilishining klinik va rentgenografik belgilari bo'yicha tanlangan. Teri burmalarining qalinligi FatTrack prujinali yarim avtomatik kaliper (Accu-Measure, AQSh) yordamida tananing o'ng tomonida o'lchandi.

Tadqiqot davomida ko'chma yarim avtomatik kaliperlar yordamida amalga oshiriladigan kaliperometriya tana massasining yog' tarkibi miqdorini aniqlashning ob'ektiv va arzon usuli ekanligi aniqlandi. Omillar: tug'ilishdagi tana vazni, jarrohlik patologiyasi bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tana vaznining yog' komponentini baholash - operatsiyadan keyingi davrni bashorat qilish imkonini beradi va og'ir holatlarda intensiv terapiya uchun mo'ljallangan.

Tekshiruv shuni ko'rsatdiki, jarrohlik aralashuvi paytida ichak to'qimalariga mexanik ta'sir yangi tug'ilgan chaqaloqlarda normal ichak mikroflorasi vakillarining rivojlanishiga, ularning sonini kamaytirishga va biologik faollikni susaytirishga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bu, ehtimol, TIT bo'lgan bolalarda operatsiyadan keyingi oshqozon-ichak trakti asoratlarning rivojlanishiga olib keladigan disbiyotik o'zgarishlarning asosiy sabablaridan biridir. Operatsiyadan keyingi 3-kuni bolalarda ichak mikrobiotasini o'rganish obligat vakillarning aniq yetishmasligini aniqlaganligi bu haqiqatni tasdiqlaydi. TIT turidan qat'iy nazar, ikkala guruhdagi chaqaloqlarda bifidum va laktobakteriyalar topilmadi.

O'rganishlarning keyingi davrlarida ikkita klinik guruhni tashkil etgan TIT li bolalarda ichak mikrobiotsenozining shakllanishi turlicha bo'ldi. Shunday qilib, 2-guruh chaqaloqlarida ichak mikrobiotasi 7-8-kunlarda laktobakteriyalar 77% va bifidobakteriyalar 72% va 10-12-kunlarda mos ravishda 90% va 85% bolalarda paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi. 1-guruhda bifidus va laktobakteriyalarning paydo bo'lishi bolalarda ancha kam kuzatilgan - mos ravishda 52% va 82%, 77% va 85%.

Shu bilan birga, mikrofloraning spektri va miqdori, oshqozon-ichak disfunktsiyasining klinik belgilarining chastotasi bo'yicha farqlar aniqlanadi. Ichak mikroflorasini shakllantirish jarayonida ovqat hazm qilish trakti disfunktsiyasi belgilari fonida fermentativ xususiyatlari o'zgargan E

tayoqchasining o'sishi. Shunday qilib, ikkinchi guruh bolalarida, birinchi guruhning yangi tug'ilgan chaqaloqlari bilan solishtirganda, so'rovning turli davrlarida laktoza-salbiy va gemolitik E. coli bilan kasallanishning sezilarli darajada kamayishi kuzatiladi. Shuningdek, operatsiyadan keyingi davrda 3, 7-8 va 10-12 kunlarda 2-guruhdagi chaqaloqlarda laktoza-musbat E. coli sezilarli o'sishi va rivojlanishi kuzatildi.

O'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda TIT mikrobial xilma-xillikning yetishmasligiga olib keladi. Bu jarayon kolonizatsiya jarayonida rezident mikrofloraning fiziologik jarayonlarining buzilishiga, mikroorganizmlarning antibiotiklarga chidamli shtammlarining paydo bo'lishiga, fakultativ va vaqtinchalik mikrofloradan kelib chiqadigan yallig'lanish kasalliklarining rivojlanishiga moyil bo'ladi.

Shu sababli, surunkali va uzoq muddatli mikrobiologik kasalliklarda dinamik kuzatuv paytida TIT bilan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ichak mikrobiotasini shakllantirishni o'rganish va operatsiya qilingan bolaning ichak mikroflorasini shakllantirishga ta'sir qiluvchi asosiy omillarni aniqlash operatsiyadan keyingi asoratlarni erta aniqlash va oldini olish uchun zarurdir.

Olingan natijalar TIT bilan kasallangan bolalarni operatsiyadan keyingi davolash kompleksida erta enteral ovqatlanishni qo'llash jarrohlik aralashuv natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatishini ta'kidlash imkonini beradi. Operatsiyadan keyingi erta davrda bolalarda ichak peristaltikasi ancha oldin paydo bo'ladi va qorin dam bo'lishi, disbakterioz va qusish kabi operatsiyadan keyingi asoratlar kam uchraydi.

XOTIMA

1. Operatsiyadan keyingi davrda chaqaloqlarda tug'ma ichak tutilishida obligat vakillarning aniq tanqisligi aniqlandi, bu esa kolonizatsiya jarayonida rezident mikrofloraning fiziologik jarayonlarining buzilishiga olib keladi.

2. Erta enteral ovqatlanishni qo'llab-quvvatlash operatsiyadan keyingi erta davrda TIT bilan og'rikan bolalarda ichak mikrobiotsenozining o'sishi va rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

3. TIT bilan kasallangan bolalarni operatsiyadan keyingi davolash kompleksida erta enteral ovqatlanishni qo'llash jarrohlik aralashuv natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

AMALIY TAVSIYALAR

1. Operatsiyadan keyingi asoratlarni erta aniqlash hamda mikrobiologik buzilishlarning surunkali va uzoq davom etadigan kasalliklarga o'tishining oldini olish uchun yangi tug'ilgan chaqaloqlarda TIT da ichak mikrobiotasi shakllanishini o'rganish kerak.

2. TIT bilan kasallangan chaqaloqlarda asoratlarni va o'lim sonini kamaytirish uchun operatsiyadan keyingi davrda ichak mikroflorasini yaxshilash uchun erta enteral oziqlanish yordamidan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

3. Kaliperometriyadan foydalanish yangi tug'ilgan chaqaloqning tana vaznining yog' komponentini ob'ektiv va aniq baholash imkonini beradi. Omillar: tug'ilishdagi tana vazni, jarrohlik patologiyasi bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tana vaznining yog' komponentini baholash, operatsiyadan keyingi davrni bashorat qilish imkonini beradi va bu og'ir axvoldagi bolalarga intensiv terapiya uchun aniq yo'nalish beradi.

Adabiyotlar ro'yxati

- 1) Аверьянова Ю.В., Степанов А.Э., Макаров С.П., Васильев К.Г., Исаева М.В., Бурмистров И.Ю., Брюсов Г.П., Мызин А.В., Рогожин Д.В., Ашманов К.Ю. // Энтероластика у детей с синдромом короткой кишки. Осложнения и методы их предотвращения. // Доклад на первом Российско-Германский Симпозиуме по вопросам короткой кишки в педиатрии в рамках очередного Конгресса по педиатрии и детской хирургии, // Москва 2014 г.
- 2) Аверьянова Ю.В.¹, Степанов А.Э.¹, Волеводз Н.Н.², Богова Е.А.², Макаров С.П.¹, Васильев К.Г.¹, Исаева М.В.¹, Бурмистров И.Ю.¹, Акопян М.Г.¹, Сакуов Ж.Н.¹. // Удлиняющая энтероластика в комплексном лечении синдрома короткой кишки у детей. // Тезисы XI Российского конгресса «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии», Москва 2012 г.
- 3) Амирова В. Р. // Состояние местного иммунитета у новорожденных детей, получающих различные виды вскармливания // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. - 2011.-№ 1. - С. 84-89.
- 4) Байбарина Е.Н., Сорокина З.Х. Исходы беременности в сроки 22–27 нед в медицинских учреждениях Российской Федерации // Вопросы современной педиатрии. — 2011. — Т.10. — №1 — С. 17–20.
- 5) Баранов А.А., Киргизова И.В.. // Клиническое питание в детской хирургии, // 2012. М.: Союз педиатров России. 82с.
- 6) Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. // Оценка состояния здоровья детей. Новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях: // Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
- 7) Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Беляева И.А., // Оценка нутритивного статуса недоношенных детей методом воздушной плетизмографии: первое российское проспективное наблюдение // Вестник Российской академии медицинских наук. 2013. Т.68. №4 С. 10–16

- 8) Бережанский Б. В., Жевнерев А.А. // Катетер-ассоциированные инфекции кровотока // журнал Клиническая микробиология антимикробная химиотерапия // 2006. Том 8. №2., стр. 130-144.
- 9) Биккулова Д.Ш., Джандарова Д. Т., Литвинов Д.В. //Выбор повязок на рану входного отверстия венозного катетера для профилактики катетер-ассоциированной инфекции кровообращения. //«Вестник интенсивной терапии» № 3, 2014., стр. 67-69.
- 10) Боровик Т.Э., Ладодо К.С.. // Клиническая диетология детского возраста // М.: МИА; 2015. — С. 20–23.
- 11) Володин Н.Н., Мухина Ю.Г., Гераськина В.П., Чубарова А.И. // Вскармливание недоношенных детей. // Учебное пособие МЗ РФ, 2001.
- 12) Всемирная гастроэнтерологическая ассоциация. // Практические рекомендации. Пробиотики и пребиотики. - 2008., // Опубликовано в журнале «Здоровье ребенка», 3 (24) 2010
- 13) Дашичев, К. В. Олендарь, Н. В. Пухова, Т. Г. Ситникова. Е. П.К вопросу об оценке нутритивного статуса недоношенных новорожденных детей. Детские инфекции. 2021; 20(1):23-27
- 14) Дубровская М. И., Мухина Ю. Г., Кафарская Л. И., Шумилов П. В. // Современные представления о механизмах формирования иммунного ответа слизистой оболочки кишечника у детей раннего возраста.// Трудный пациент. 2006; 6.
- 15) Дудникова Э.В. // Диареи у детей. (Нарушения функции энтероцита). Пищевая непереносимость. // Пособие для врачей. – Ростов-на-Дону, 2008. – 126 с.
- 16) Дудникова Э.В. // Современный взгляд на кишечный дизбактериоз у детей. // Пособие для врачей. – Ростов-на-Дону. 2007, 66с.
- 17) Ерпулёва Ю., Лекманов А.У., Лукин В.В., Иванина Т.А. и др.// Сравнительная оценка нутритивного статуса ребенка с изменением показателя белка ТТР. // “Парентеральное и энтеральное питание”. Москва 2001, с. 28-29

- 18) Ерпулева Ю.В. // Дифференцированный подход к назначению жировых эмульсий в детской практике. // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. № 2, 2013, с. 80-88.
- 19) Ерпулева Ю.В. // Роль аминокислот в программе парентерального питания у детей. //Трудный пациент. 2014, №1-2, Том 12, с. 29-32.
- 20) Ефимов Б.А. // Микроэкология кишечника человека, коррекция микрофлоры при дисбиотических состояниях: // автореферат дис. ... д-ра. мед. наук: 03.00.07 / М.: 2005
- 21) Захарова И. Н. // Формирование кишечной микробиоты у детей первого полугодия жизни и характер вскармливания // Вопросы практической педиатрии. - 2010. - № 5.-С. 115-121.
- 22) Камалова А. А., Рахмаева Р. Ф. // Антропометрические показатели и гастроэнтерологические проявления у детей с ДЦП // Физическая и реабилитационная медицина в педиатрии: традиции и инновации: материалы конгресса. – Москва, 2019. – С. 101-102.
- 23) Камалова А.А., Рахмаева Р. Ф., Малиновская Ю. В. // Гастроэнтерологические аспекты ведения детей с ДЦП. //РМЖ. – 2019. – Т. 5, № 30. – С. 30-35.
- 24) Камалова А.А., Рахмаева Р.Ф. // Особенности оценки нутритивного статуса у детей с детским церебральным параличом. // Рос вестн перинатол и педиатр 2018; 63:(5): 212–216.
- 25) Карпина, Л.М. , Бельмер С. В. // Становление кишечного микробиоценоза у детей первого года жизни и пути его коррекции // Вопросы детской диетологии. - 2010.-№ 5. - С. 45-49.
- 26) Кафарская Л.И., Постникова Е.А., Донских Е.Е., Ефимов Б.А. // Особенности становления микрофлоры у детей раннего возраста. // Детские инфекции, 2006; том 5,№1: 6-11
- 27) Клиорин А.И. // Ожирение в детском возрасте.// 2-е изд. Л.: Медицина, 1989.

- 28) Кольцова Н.С., Воронкова О.Ф., Шушурина С.Е. и др. // Особенности колонизации кишечника новорожденных в условиях перинатального центра // Вопросы практической педиатрии: Матер. II Ежегод. конгр. специалистов перинат. мед. «Новые технологии в перинатологии». 2007. № 5. С. 21
- 29) Коровина Н.А., Захарова И.Н. // Применение ферментных препаратов в педиатрической практике. // Методическое пособие для врачей. – М., 2007. – 28 с.
- 30) Коршунов В.М., Смянов В.В., Ефимов Б.А. // Рациональные подходы к проблеме коррекции микрофлоры кишечника. // Вестник Российской академии медицинских наук, 1996. - № 2. - с. 60-65
- 31) Костюченко А.Л., Костин Э.Д., Курыгин А.А. // Энтеральное искусственное питание в интенсивной медицине, 1996. СПб.: Специальная литература. 221 с.
- 32) Кулагина Е.В. // Изучение видового состава бактерий порядка Bacteroidales в кишечнике у здоровых людей различного возраста и характеристика плазмиды, выделенной из штамма *B. linitiformis*. // автореферат дис. ... канд. мед. наук: 03.02.03 /Е.В. Кулагина-М.: 2012
- 33) Кулагина Е.В., Шкопоров А.Н., Кафарская Л.И., Хохлова Е.В., Володин Н.Н., Донских Е.Е., Коршунов О.В., Ефимов Б.А. // Изучение видового и штаммового разнообразия в популяциях бифидобактерий кишечной микрофлоры матерей и детей грудного возраста с помощью молекулярно-генетических методов. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 2010, том 150. - № 7
- 34) Лекманов А.У. // Протокол катетризации вен. у детей.// Москва. 2008 год.-20 стр.
- 35) Луфт В.М. // Клинические аспекты нутритивной поддержки больных в медицине: идеология, возможности, стандарты. Российский медицинский журнал, 2009. № 5. С. 11–17.

- 36) Луфт В.М., Хорошилов И.Е. // Нутриционная поддержка больных в клинической практике. // Методическое пособие, 1997. СПб.: ВМА. 120 с.
- 37) Луфта В.М., Багненко С.Ф., // Руководство по клиническому питанию. Особенности нутриционной поддержки больных в педиатрии. Глава 11. Клиническое питание больных в интенсивной медицине: практическое руководство // СПб.: Арт-Экспресс, 2013. 460 с.
- 38) Мазурин А.В., Воронцов И.М. // Пропедевтика детских болезней. СПб.: ИКФ Фолиант, 2000.
- 39) Мартиросов, Э.Г. Николаев, Д.В. Руднев. С.Г. // Технологии и методы определения состава тела человека // М.: Наука, 2006. — 248 с. — ISBN 5-02-035624-7 (в пер.)
- 40) Михалев Е.В., Дмитриева А.В., Лошкова Е.В., Рафикова Ю.С., Саприна Т.В., Кондратьева Е.И., Янкина Г.Н., Желев В.А., Кривоногова Т.С., Ермоленко С.П., Голикова Е.В. // Особенности нутритивного статуса детей, рожденных с очень низкой массой тела. // Педиатрия. 2018; 97 (1): 13–21.
- 41) Муселиус Ю.С. // Нутритивная поддержка детей с хирургической патологией желудочно-кишечного тракта в периоперативном периоде. // Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2004.
- 42) Мухина Ю.Г., Чубарова А.И., Слабука Н.В. и др. Эпидемиология и исходы хирургических заболеваний периода новорожденности // Вестник семейной медицины. 2006. № 3. С. 28–30.
- 43) Мухина Ю.Г., Чубарова А.И., Слабука Н.В., Кыштымов М.В., Дьяконова Г.В. // Тактика динамического наблюдения за детьми, перенесшими хирургические заболевания кишечника в периоде новорожденности, // Вестник семейной медицины, 2006, 1 30-32.
- 44) Мухина Ю.Г., Чубарова А.И., Смирнов А.Н. Рабочий протокол нутритивной поддержки новорожденных детей с хирургическими

заболеваниями кишечника // Вопросы практической педиатрии, 2007. т. 2, №3 с. 33-45

45) Нетребко О.К. // Пробиотики и пребиотики в питании детей грудного возраста. // Педиатрия, 2007, Т.86, №1. –с.80-87.

46) Новиковой В. П., Юрьева В. В.// Методы исследования нутритивного статуса у детей и подростков : учебное пособие // 2-е изд., испр. и доп. Санкт-Петербург : СпецЛит, 2014. — 143 с.

47) Особенности оценки нутритивного статуса у детей с ДЦП // Камалова А. А., Рахмаева Р. Ф. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2018. – Т. 63, № 5. – С. 212-217.

48) Пасечник И. Н. // Нутритивная поддержка с позиций программы ускоренного выздоровления после хирургических вмешательств // Анестезиология и реаниматология (Fast Track) № 12 (129). Часть I / 2016 с. 27-31

49) Полевиченко, Е.В. Савва Н.Н. и др. Организация нутритивной поддержки в комплексе паллиативной медицинской помощи детям: //Пособие для врачей-педиатров -М.: Издательство «Проспект», 2018. — 128 с.

50) Постникова Е.А., Ефимов Б.А., Володин Н.Н., Кафарская Л.И.// Поиск перспективных штаммов бифидобактерий и лактобацилл для разработки новых биопрепаратов. // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии, 2004, № 2, с.64-69

51) Рахмаева Р. Ф. // Антропометрические показатели, состав тела и оценка фактического питания у детей с ДЦП // XIV Международная (XXIII Всероссийская) Пироговская научная медицинская конференция студентов и молодых ученых: материалы конгресса. – Москва, 2019. – С. 124.

52) Рахмаева Р. Ф. // Антропометрия у детей с детским церебральным параличом: сравнение современных методов оценки // VII

Международный молодежный научный медицинский форум «Белые цветы»: сборник тезисов. – Казань, 2020. – С. 126.

53) Рахмаева Р. Ф., Камалова А. А., Аюпова В. А. // Анализ компонентного состава тела в диагностике нутритивных нарушений у детей с ДЦП // «Актуальные вопросы педиатрии» Москва, 2020.– С.174.

54) Рахмаева Р. Ф., Камалова А. А., Аюпова В. А. // Показатели нутритивного статуса детей с ДЦП // «Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей» Москва, 2020. – С. 57-58.

55) Рахмаева Р. Ф., Камалова А. А., Аюпова В. А. // Антропометрические показатели и состав тела у детей с ДЦП // XXVI Международный конгресс детских гастроэнтерологов России и стран СНГ: материалы конгресса. – Москва, 2019. – С. 86-87.

56) Рахмаева Р. Ф., Камалова А. А., Аюпова В. А. // Оценка антропометрических показателей и компонентного состава тела у детей с ДЦП // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2019. – Т. 64, №5. – С. 204 – 208.

57) Рахмаева Р.Ф. // Влияние нутритивной поддержки на антропометрические показатели детей с ДЦП // «Белые цветы»: сборник тезисов. – Казань, 2021. – С. 1047-1048.

58) Рахмаева Р.Ф., Камалова А. А., Аюпова В. А. // Оценка нутритивного статуса у детей с ДЦП //Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2019. Т. 64, №4. – С. 349.

59) Розинов М.В., Чубарова А.И., Ерпулева Ю.В. и др. Российский регистр детей с синдромом «короткой кишки» // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2017. Т. VII, №4. С. 38–45.

60) Скворцова В.А., Нетребенко О.К., Боровик Т.Э. // Нарушение питания у детей раннего возраста. Лечащий врач, 2011. № 1. С. 32–37.

61) Степаненко С.М., Афуков И.И.// Нутритивная терапия у новорожденных с хирургической патологией // Российский вестник №3 2011 С-92-97.

62) Тутельян В.А., Ганнаров М.М., Каганов Б.С. // Лечебное питание: современные подходы к стандартизации диетотерапии: Науч. практ. пособие для врачей / и др. М.,2007

63) Урсова Н. И. // Особенности формирования хронической патологии у детей в экологически неблагоприятных условиях (факторы риска, лечение и реабилитация). // Автореф. ... дис. докт. мед. наук. М. 2001. 38 с.

64) Урсова Н. И., Римарчук Г. В., Щеплягина Л. А., Савицкая К. И. // Современные методы коррекции дисбиоза кишечника у детей. // Уч. пос. М.: МОНИКИ. 2000.

65) Урсова Н.И. // Дисбактериозы кишечника у детей.// М., 2006. «Компания БОРГЕС». 240с.

66) Хавкин А. И. // Микрофлора пищеварительного тракта. // М.: ФСП. 2006. 424 с.

67) Хавкин А. И. // Микрофлора пищеварительного тракта.- М.: // Фонд социальной педиатрии, 2006. - 415 с

68) Хавкин А.И. Микрофлора и развитие иммунной системы //Вопросы современной педиатрии. 2012; 11 (5): 86–89

69) Хромова С. С., Шкопоров А. Н., Ефимов Б. А., Тарабрина Н. П., Черная З. А., Кафарская Л. И. Микрофлора кишечника и механизмы иммунорегуляции. // Вопросы детской диетологии. 2005; 3 (1): 92–96.

70) Хубутя М.Ш., Поповой Т.С., Салтанова А.И. Нутритивная поддержка детей в интенсивной терапии. // Глава 37. Национальное руководство Парентеральное и энтеральное питание / издание «ГЭОТАР-Медиа», 2014 -799 с.

71) Хубутя М.Ш., Поповой Т.С., Салтанова А.И. // Нутритивная поддержка детей в интенсивной терапии.// Глава

Национальное руководство Парентеральное и энтеральное питание – ГЭОТАР-Медиа. 2014. 799 с.

72) Чубарова А.И., Слабука Н.В., Кыштымков М.В., Голоденко Н.В. // Опыт лечения ребенка первого года жизни с синдромом короткой кишки с использованием домашнего парентерального питания // Вопросы детской диетологии. 2004. Т. 2. № 6. С. 80–86.

73) Шкопоров А.Н., Кафарская Л.И., Афанасьев С.С., Смянов В.В., Кириллов М.Ю., Постникова Е.А., Максимов Ф.Е., Хохлова Е.В., Ефимов Б.А. // Молекулярно-генетический анализ видового и штаммового разнообразия бифидобактерий у детей раннего возраста. // Вестник Российской АМН, М.: Медицина, 2006; №1: 45-50

74) Щербакова Г.Н., Рагимов А.А. // Энтеральное питание в многопрофильном стационаре // Уч. изд. 2-е изд., исправл. и доп. М., 2010. 111 с.

75) A. Kamalova, R. Rakhmaeva // Anthropometric indicators, body composition and actual nutrition evaluation in children with CP // Abstracts of the ESPGHAN 52nd Annual Meeting. – Glasgow, 2019. – P. 1116.

76) Baker G.C., Smith J.J., Cowan D.A. // Review and re-analysis of domain-specific 16S primers. // J Microbiol Methods 55: 541-555(2003)

77) Bell M., Ternberg J., Feigin R., et al. // Neonatal necrotizing enterocolitis. Therapeutic decisions based upon clinical staging. // Ann Surg 1978; 187: 1–7.

78) Berg R.D. // The indigenous gastrointestinal microflora. // Trends Microbiol. 1996 Nov; 4(11):430-5

79) Bermudes F.M., Maneschy A.C., Zanatta C.D., Feferbaum R., Carvalho W.B., Tannuri U., Delgado A.F. // Early enteral nutrition therapy and mortality in a pediatric intensive care unit. // Rev Assoc Med Bras. 2013;59(6):563–570.

80) Boullata J.I. // Overview of the parenteral nutrition use process. // JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2012;36(2):10–13.

81) Brady M. C., Kinn S., Stuart P., Ness V. //Preoperative fasting for adults to prevent perioperative complications (Review). //Copyright 2010. The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd. 157 p.

82) Breuer J. P., von Dossow V., von Heymann C., Griesbach M. et al. //Preoperative oral carbohydrate administration to ASA III–IV patients undergoing elective cardiac surgery // *Anesth. Analg.* 2006. Vol. 103. N 5. P. 1099–1108.

83) Cerdeno-Tarraga A.M., Patrick S., Crossman L.C., Blakely G., Abratt V., Lennard N., Poxton I., Duerden B., Harris B., Quail M.A., Barron A., Clark L., Corton C., Doggett J., Holden M.T., Larke N., Line A., Lord A., Norbertczak I-L, Ormond D., Price C., Rabbinowitsch E., Woodward J., Barrell B., Parkhill J. // Extensive DNA inversions in the *B. fragilis* genome control variable gene expression. // *Science*. 2005 Mar 4; 307(5714):1463-5

84) Cordero Cruz A.M., Aguilera Vizcaíno M.J., González Fuentes C. et al. Home parenteral nutrition in infants and children in a tertiary level hospital between 1993 and 2009 // *Nutr Hosp.* – 2012 Jan-Feb; 27(1):262-5.

85) Delcenserie V., Gavini F., Beerens H., Tresse O., Franssen C., Daube G.// Description of a new species, *Bifidobacterium crudilactis* sp. nov., isolated from raw milk and raw milk cheeses. // *SystApplMicrobiol.* 2007 Jul; 30(5):381-9

86) DeMarie M.P., Hoffenberg A.,// Biggerstaff S.L., et al. Determinants of energy expenditure in ventilated preterm infants. // *J Perinat Med* 1999; 27(6): 465–72.

87) Denise Kelly, Timothy King, Rustam Aminov. // Importance of microbial colonization of the gut in early life to the development of immunity. // *Mutation Research* 622 (2007) 58-69

88) Destailats F., Trottier J.P., Galvez J.M., Angers P. // Analysis of alpha-linolenic acid biohydrogenation intermediates in milk fat with emphasis on conjugated linolenic acids. // *J Dairy Sci*, 2005 88(9):3231-3239 23

- 89) Dibb M., Teubner A., Theis V. et al. Review article: the management of long-term parenteral nutrition // *Aliment Pharmacol Ther.* 2013 Mar; 37(6):587-603.
- 90) Edelson M.B., Bagwell C.E., Rozicki H.J., //Circulating pro- and counterinflammatory cytokine levels and severity in necrotizing enterocolitis.// *Pediatrics* 1999; 103 (4 Pt1): 766–71.
- 91) Elia M., Engfer M.B., Green C.J., Silk D.B. //Systematic review and meta-analysis: the clinical and physiological effects of fibre-containing enteral formulae. //*Aliment. Pharmacol. Ther.* 2008;27:120–145.
- 92) Erin B. Troy and Dennis L. Kasper. // Beneficial effects of *Bacteroides fragilis* polysaccharides on the immune system. // Published in final edited form as: *Front Biosci.*; 15: 25-34
- 93) Erin B. Troy and Dennis L. Kasper. // Beneficial effects of *Bacteroides fragilis* polysaccharides on the immune system. Published in final edited form as: *Front Biosci.*; 15: 25-34
- 94) Ferrer Manuel, Beloqui Ana, Timmis Kenneth N., Golyshin Peter N. // Metagenomics for Mining New Genetic Resources of Microbial Communities. // *J Mol Microbiol Biotechnol* 2009; 16:109-123
- 95) Gillis C., Nguyen T. H., Liberman A. S., Carli F.// Nutrition adequacy in enhanced recovery after surgery: a single academic center experience // *Nutr. Clin. Pract.* 2015. Vol. 30. N 3. P. 414–419.
- 96) Han-Geurts I. J., Hop W. C., Kok N. F., Lim A. et al.// Randomized clinical trial of the impact of early enteral feeding on postoperative ileus and recovery // *Br. J. Surg.* 2007. Vol. 94. N 5. P. 555–561.
- 97) Hausel J., Nygren J., Lagerkranser M., Hellström P. M. et al.// A carbohydrate-rich drink reduces preoperative discomfort in elective surgery patients // *Anesth. Analg.* 2001. Vol. 93. N 5. P. 1344–1350.
- 98) Heilig H.G.H.J., Zoetendal E.G., Vaughan E.E., Marteau P., Akkermans A.D.L., de Vos W.M. // Molecular diversity of *Lactobacillus* spp and other lactic acid bacteria in the human intestine as determined by specific

amplification of 16S ribosomal DNA. // *Appl Environ Microbiol.* 2002; 68: 114-123

99) Hopkins M.J., Sharp R., Macfarlane G.T. // Variation in human intestinal microbiota with age. *Digestive and Liver Disease* 34, S12-S18. 2002

100) Hur H., Kim S. G., Shim J. H., Song K. Y. et al.// Effect of early oral feeding after gastric cancer surgery: a result of randomized clinical trial// *Surgery.* 2011. Vol. 149. N 4. P. 561–568.

101) Hur H., Si Y., Kang W. K., Kim W. et al.// Effects of early oral feeding on surgical outcomes and recovery after curative surgery for gastric cancer: pilot study results // *World J. Surg.* 2009. Vol. 33. N 7. P. 1454–1458.

102) Jaksic T., Shew S.B., Keshen T.H., Dzakovic A., Jahoor F.// Do critically ill surgical neonates have increased energy expenditure?// *J Pediatr Surg* 2001; 36(1): 63–7.

103) Jeejeebhoy K.N. //Short bowel syndrome: a nutritional and medical approach.// *CMAJ* 2002; 166(10).

104) Jiang T., Mustapha, A., Savaiano, D.A., //. Improvement of lactose digestion in humans by ingestion of unfermented milk containing *Bifidobacterium longum*. // *Journal of Dairy Science* 79, 750-757. 1996

105) Kehlet H. // Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation // *Br. J. Anaesth.* 1997. Vol. 78. N 5. P. 606–617.

106) Koehler A.N., Yaworski J.A., Gardner M., et al. //Jr. Coordinated interdisciplinary management of pediatric intestinal failure: a 2-year review. *J Pediatr Surg* 2000; 35(2): 380–5.

107) Kolacek S, Mikhailov T.A., Kuhn E.M., Manzi J., Christensen M., Collins M., Brown A.M., Dechert R., Scanlon M.C.// Enteral nutrition. // *World Rev Nutr Diet.* 2013; 108:86–90.

108) Kondrup J., Rasmussen H. H., Hamberg O., Stanga Z.; //Ad. Hoc. ESPEN Working Group. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method

based on an analysis of controlled clinical trials // Clin. Nutr. 2003. Vol. 22. N 3. P. 321–336.

109) Lassen K., Kjaeve J., Fetveit T., Tranø G. et al. //Allowing normal food at will after major upper gastrointestinal surgery does not increase morbidity: a randomized multicenter trial // Ann. Surg. 2008. Vol. 247. N 5. P. 721–729.

110) Lewis S. J., Andersen H. K., Thomas S. // Early enteral nutrition within 24h of intestinal surgery versus later commencement of feeding: a systematic review and meta-analysis // J. Gastrointest. Surg. 2009. Vol.

111) Ley R.E., Backhed F., Turnbaugh P., Lozupone C.A., Knight R.D., Gordon J.I. // Obesity alters gut microbial ecology.// Proc Natl AcadSci USA. 2005 Aug 2; 102(31): 11070-5

112) Ley R.E., Turnbaugh P.J., Klein S., Gordon J.I. // Microbial ecology: human gut microbes associated with obesity. // Nature. 2006 Dec 21; 444 (7122): 1022-3

113) Ljungqvist O., Nygren J., Thorell A.// Insulin resistance and elective surgery // Surgery. 2000. Vol. 128. N 5. P. 757–760.

114) Ljungqvist O., Thorell A., Gutniak M., Häggmark T. et al.//Glucose infusion instead of preoperative fasting reduces postoperative insulin resistance // J. Am. Coll. Surg. 1994. Vol. 178. N 4. P. 329–336.

115) Lobo D. N., Bostock K.A., Neal K.R., Perkins A.C. et al.// Effect of salt and water balance on recovery of gastrointestinal function after elective colonic resection: arandomised controlled trial //Lancet. 2002. Vol. 359. N 9320. P. 1812–1818.

116) Lochs H., Allison S.P., Meier R. et al.//Introductory to the ESPEN guidelines on Enteral Nutrition Terminology, definitions and general topics.//Clin Nutr. 2006;25:180–186.

117) Lochs H., Dejong C., Hammarqvist F., Hebuterne X., Leon-Sanz M., Schütz T., van Gemert W., van Gossum A., Valentini L., Lübke H.,

Bischoff S., Engelmann N., Thul P. // ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Gastroenterology. // Clin Nutr. 2006;25(2):260–274.

118) Matsuki T., Watanabe K., Fujimoto J., Miyamoto Y., Takada T., Matsumoto K., Oyaizu PI., Tanaka R.// Development of 16S rRNA-gene-targeted group-specific primers for the detection and identification of predominant bacteria in human feces. -// Appl. Environ. Microbiol. - 2002. 68(11), 5445-5451

119) Matsuki T., Watanabe K., Fujimoto J., Takada T., Tanaka R. // Use of 16S rRNA gene-targeted group-specific primers for real-time PCR analysis of predominant bacteria in human feces. - // Appl. Environ. Microbiol. - 2004. 70(12), 7220-7228

120) Michele Straka, WifredDela Cruz, Camille Blackmon, Oswald Johnson, Sara Stassen, David Streitman, Stephen Golden, David Stamilio // Rapid detection of group B streptococcus and Escherichia coli in amniotic fluid using real-time fluorescent PCR. // Infect Dis Obstet Gynecol. 2004 Sep-Dec; 12(3-4):109-14

121) Moles Laura, Gomezl Marta, Heilig Hans, Bustos Gerardo, Fuentes Susana, de Vos Willem, Fernandez Leonides, Rodriguez Juan M, Jimenez Esther. // Bacterial Diversity in Meconium of Preterm Neonates and Evolution of Their Fecal Microbiota during the First Month of Life.// PLOS ONE. www.plosone.org 1 June 2013/ Volume 8/Issue 6/ e66986

122) Mortensen K., Nilsson M., Slim K., Schäfer M. et al.; //Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Group. Consensus guidelines for enhanced recovery after gastrectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®)Society recommendations // Br. J. Surg. 2014. Vol. 101. N 10. P. 1209–1229.

123) Mrozek J.D., Georgieff M.K., Blazar B.R., Mammel M.C., Schwarzenberg S.J. //Effect of sepsis syndrome on neonatal protein and energy metabolism.// J Perinatol 2000; 20(2): 96–100.

- 124) Nava Gerardo M. and Stappenbeck Thaddeus S. // Diversity of the autochthonous colonic microbiota.// *Gut Microbes* 2:2, 99-104; March/April 2011; © 2011 Landes Bioscience
- 125) Neish Andrew S. // *Microbes in Gastrointestinal Health and Disease.* // NIH Public Access Author Manuscript *Gastroenterology*. Author manuscript; available in PMC 2010 June 28. p. 4-26
- 126) Nightingale J.M. //Management of patients with a short bowel. //World J Gastroenterol 2001; 7(6): 741–51.
- 127) Noblett S. E., Watson D. S., Huong H., Davison B. et al. //Pre-operative oral carbohydrate loading in colorectal surgery: a randomized controlled trial // *Colorectal Dis.* 2006. Vol. 8. N 7. P. 563–569.
- 128) Nygren J., Soop M., Thorell A., Hausel J. et al.; //ERAS Group. An enhanced-recovery protocol improves outcome after colorectal resection already during the first year: a single-center experience in 168 consecutive patients // *Dis. Colon. Rectum.* 2009. Vol. 52. N 5. P. 978–985.
- 129) O'Brien D.P., Nelson L.A., Kemp C.J., et al. //Intestinal permeability and bacterial translocation are uncoupled after small bowel resection. // *J Pediatr Surg* 2002; 37(3): 390–4.
- 130) Ott S.J., Musfeldt M., Ullmann U., Hampe J., Schreiber S. // Quantification of intestinal bacterial populations by real-time PCR with a universal primer set and minor groove binder probes: a global approach to the enteric flora. // *J Clin Microbiol.* 2004; 42: 2566-2572
- 131) Ouwehand A., Isolauri E., Salminen S., // The role of the intestinal microflora for the development of the immune system in early childhood.// *European Journal of Nutrition* p41. 2002
- 132) Qin J., Li R., Raes J., Arumugam M., Burgdorf K.S., Manichanh C., Nielsen T., Pons N., Levenez F., Yamada T., Mende D.R., Li J., Xu J., Li S., Li D., Cao J., Wang B., Liang H., Zheng H., Xie Y., Tap J., Lepage P., Bertalan M., Batto J.-M., Hansen T., Le Paslier D., Linneberg A., Nielsen H.B., Pelletier E., Tap J, Mondot S, Levenez F, Pelletier E, Caron C, Furet JP, et al.,// *Towards*

the human intestinal microbiota phylogenetic core.// Environ Microbiol. 2009 Oct; 11(10):2574-84

133) R Rakhmaeva, A. Kamalova // Anthropometric indicators and body composition in children with cerebral palsy // Arch Dis Child. – 2019. - Vol. 104. – Suppl. 3. – P. 243.

134) R. Rakhmaeva, A. Kamalova. //Anthropometric indicators and body composition in children with CP// Abstracts of the 41st ESPEN Congress. – Krakow, 2019. – P. 249.

135) R.Rakhmaeva, E. Ahmadullina, S. Senek, A. Kamalova. // A comparison of methods for anthropometry assessment in children with cerebral palsy // Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. – 2021. – Vol. 72. – No S1. – P. 1198

136) RanjitaSengupta, Eric Altermann, Rachel C. Anderson, Warren C. McNabb, Paul J. Moughan, and Nicole C. Roy. // The Role of Cell Surface Architecture of Lactobacilli in Host-Microbe Interactions in the Gastrointestinal Tract. // Hindawi Publishing Corporation Mediators of Inflammation Volume 2013, Article ID 237921, 16 pages

137) Read N. W., Houghton L. A. Physiology of gastric emptying and pathophysiology of gastroparesis // Gastroenterol. Clin. North Am. 1989. Vol. 18. N 2. P. 359–373.

138) Rocío Martín, Esther Jimenez, Hans Heilig, Leónides Fernandez, Maria L. Marín, Erwin G. Zoetendal and Juan M. Rodriguez. // Isolation of Bifidobacteria from Breast Milk and Assessment of the Bifidobacterial Population by PCR-Denaturing Gradient Gel Electrophoresis and Quantitative Real-Time PCR.// Applied and environmental microbiology, Feb. 2009, p. 965-969

139) Sato H., Carvalho G., Sato T., Lattermann R. et al. //The association of preoperative glycemic control, intraoperative insulin sensitivity, and outcomes after cardiac surgery // J. Clin. Endocrinol. Metab. 2010. Vol. 95. N 9. P. 4338–4344.

140) SenguptaRanjita, Altermann Eric, Anderson Rachel C., McNabb Warren C., Moughan Paul J. and Roy Nicole C. // The Role of Cell Surface Architecture of Lactobacilli in Host-Microbe Interactions in the Gastrointestinal Tract.// Hindawi Publishing Corporation Mediators of Inflammation Volume 2013, Article ID 237921, 16 pages.

141) Smedley F., Bowling T., James M., Stokes E. et al.// Randomized clinical trial of the effects of preoperative and postoperative oral nutritional supplements on clinicalcourse and cost of care // Br. J. Surg. 2004. Vol. 91. N 8. P. 983–990.

142) Smith I., Kranke P., Murat I., Smith A. et al.:// European Society of Anaesthesiology. Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anaesthesiology // Eur. J. Anaesthesiol. 2011. Vol. 28. N 8. P. 556–569.

143) Sonntag J., Wagner M.H., Waldshmidt J.,// Multisystem Organ Failure and Capillary Leak Syndrome in Severe Necrotizing Enterocolitis of Very Low Birth Weight Infants. //J Ped Surg 1998; 33(3): 481–4.

144) Soop M., Nygren J., Myrenfors P., Thorell A. et al. //Preoperative oral carbohydrate treatment attenuates immediate postoperative insulin resistance // Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab. 2001. Vol. 280. N 4. P. E576–583.

145) Soop M., Nygren J., Thorell A., Weidenhielm L. et al. //Preoperative oral carbohydrate treatment attenuates endogenous glucose release 3 days after surgery // Clin. Nutr. 2004. Vol. 23. N 4. P. 733–741.

146) Søreide E., Strømskag K. E., Steen P. A.// Statistical aspects in studies of preoperative fluid intake and gastric content // Acta Anaesthesiol. Scand. 1995. Vol. 39. N 6. P. 738–743.

147) Sulkowski J.P., Minneci P.C. Management of short bowel syndrome // Pathophysiology. – 2014. Vol. 21. P. 111–118.

148) Tonya L Ward, Sergey Hosid, Ilya Ioshikhes and IllimarAltosaar, // Human milk metagenome: a functional capacity analysis. // Ward et al. BMC Microbiology 2013, 13:116

149) Troy Erin B. and Kasper Dennis L. // Beneficial effects of Bacteroides fragilis polysaccharides on the immune system. // NIH Public Access Author Manuscript Front Biosci. Author manuscript; available in PMC 2011 January 01. p. 2-14

150) Tyakht Alexander V., Kostryukova Elena S., Popenko Anna S., Belenikin Maxim S., Pavlenko Alexander V., Larin Andrey K., Karpova Irina Y., Selezneva Oksana V., Semashko Tatyana A., Ospanova Elena A., BabenkoVladislav V., Maev Igor V., Cheremushkin Sergey V., KucheryavyyYuriy A., Shcherbakov Petr L., Grinevich Vladimir B., Efimov Oleg I., SasEvgenii I., Abdulkhakov, Sayar R. AbdulkhakovRustam A., Lyalyukova Elena A., Livzan Maria A., Vlassov Valentin V., SagdeevRenad Z., TsukanovVladislav V., Osipenko Marina F., Kozlova Irina V., Tkachev Alexander V., Sergienko Valery I., Alexeev Dmitry G. &Govorun Vadim M. // Human gut microbiota community structures in urban and rural populations in Russia.// Nature communications. Sep 2013. p. 1-9

151) Vandenplas Y., Plaskie K., Hauser B. // Safety and adequacy of a semi-elemental formula for children with gastro-intestinal disease.// Amino. Acids 2009. [Epub ahead of print]

152) Vanderhoof J.A., Matya S.M.// Enteral and parenteral nutrition in patients with short-bowel syndrome.// Eur J Pediatr Surg 1999; 9(4): 214–9.

153) Ventura M., Lee J.-H., Canchaya C., Zink R., Leahy S., Moreno-Munoz J.A., O'Connell- Motherway M., Higgins D., Fitzgerald G.F., O'Sullivan D.J., van Sinderen D.// Prophage-like elements in bifidobacteria: insights from genomics, transcription, integration, distribution, and phylogenetic analysis.// Applied and Environmental Microbiology 71, 8692-8705. 2005

154) Ventura M., O'Connell-Motherway M., Leahy S., Moreno-Munoz J.A., Fitzgerald G.F., van Sinderen D.// From bacterial genome to functionality;

case bifidobacteria. // International Journal of Food Microbiology 120, 2-12. 2007

155) Ventura M., O'Flaherty S., Claesson M.J., Turrioni F., Klaenhammer T.R., van Sinderen D., O'Toole P.W.// Genome-scale analyses of health-promoting bacteria: probiogenomics.// Nature Reviews Microbiology 7, 61-71. 2009a

156) Ventura M., Turrioni F., Canchaya C., Vaughan E.E., O' Toole P.W., van Sinderen D.,//. Microbial diversity in the human intestine and novel insights from metagenomics. // Frontiers in Bioscience 14 3214-U3863. 2009b

157) Ventura M., van Sinderen D., Fitzgerald G.F., Zink R. // Insights into the taxonomy, genetics and physiology of bifidobacteria. Antonie Van Leeuwenhoek // International Journal of General and Molecular Microbiology 86, 205-223. 2004

158) Verhelst R., Verstraelen H., Claeys G., Verschraegen G., Van Simaey L., De Ganck C., De Backer E., Temmerman M., Vanechoutte M., // Comparison between Gram stain and culture for the characterization of vaginal microflora: definition of a distinct grade that resembles grade I microflora and revised categorization of grade I microflora. // BMC Microbiology 5, 61. 2005

159) Viscardi R.M., Lyon N.H., Sun C.C., Hebel J.R., Hasday J.D. //Inflammatory cytokine mRNAs in surgical specimens of necrotizing enterocolitis and normal newborn intestine. //Pediatr Pathol Lab Med 1997; 17(4): 547–59.

160) Waitzberg D. L., Saito H., Plank L. D., Jamieson G. G. et al. //Postsurgical infections are reduced with specialized nutrition support // World J. Surg. 2006. Vol. 30. N 8. P. 1592–1604.

161) Wakeham M.K., Goday P.S.// Early Enteral Nutrition Is Associated With Lower Mortality in Critically ill Children. //JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2014. [Epub ahead of print].

162) Walsh M., Kleigman R. //Necrotizing enterocolitis: treatment based on staging criteria. //Pediatric Clin North Am 1986; 33: 179–201.

163) Ward Tonya L.,// Hosidl Sergey, Ioshikhes Ilya and AltosaarIllimar. Human milk metagenome: a functional capacity analysis. // Ward et al. BMC Microbiology 2013, 13:116. p. 2-12

164) Weih S., Kessler M., Fonouni H. et al. //Current practice and future perspectives in the treatment of short bowel syndrome in children a systematic review // Langenbeck's archives of surgery. – 2012; 397(7). S. 1043–1051.

165) Workshop on Enterobacter sakazakii and Other Microorganisms in Powdered Infant Formula Geneva, 2-5 February 2004