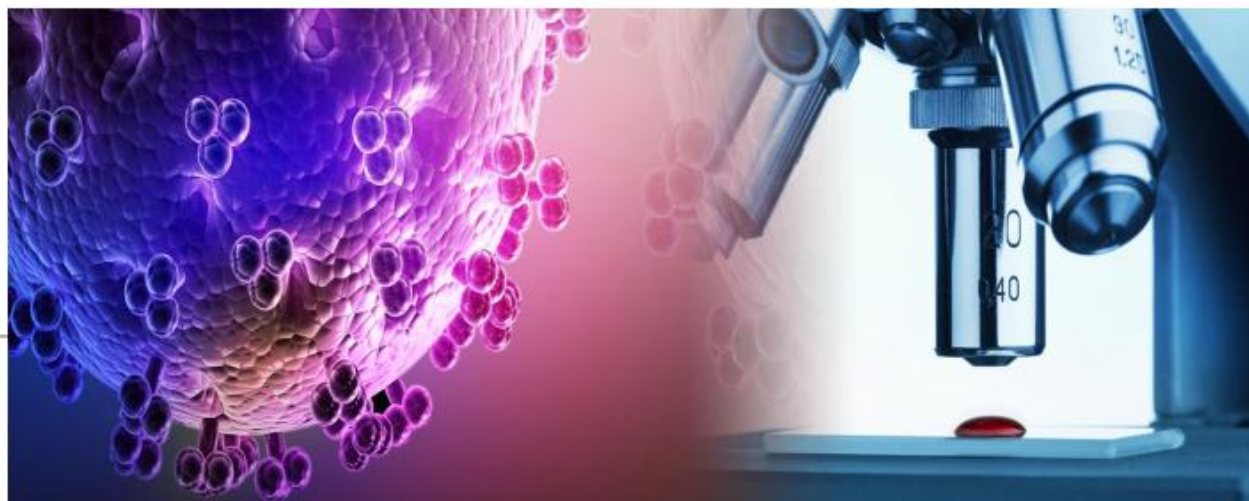


***«МИКРОБИОЛОГИЯНИНГ ДОЛЗАРБ
МУАММОЛАРИ» МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ***



**РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ *«АКТУАЛЬНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ МИКРОБИОЛОГИИ»***

**АНЖУМАН МАТЕРИАЛЛАРИ
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

Тошкент / Ташкент

Республика илмий- амалий анжумани

*Хайдаров Н.К. тиббиёт фанлари доктори, (редактор)
Шомуродов К.Э. тиббиёт фанлари доктори, (редактор)
Мухамедов И.М. тиббиёт фанлари доктори, профессор (редактор
ўринбосари)*

Редакцион жамоа: *Туйчибаева Д.М., Курбанова С.Ю., Сулаймонова
Г.Т., Саноев З.И., Турдиев П.Қ.*

*Ушбу тўплам 2022 йил 30-апрелда Тошкент шаҳрида бўлиб ўтган
«Микробиологиянинг долзарб муаммолари» Республика илмий- амалий
анжумани материалларидан тайёрланган.*

*Тўпламга тақдим қилинган ишлар микробиология, эпидемиология,
гигиена, биотехнология ва фармакология йўналишларидаги долзарб
муаммоларга бағишланган материалларни қамраб олган. Тўплам
материаллари илмий ходимлар, амалиёт шифокорлари, шунингдек тиббиёт
олий таълими магистратура ва бакалавриат талабалари учун ҳам
қизиқарли ҳисобланади*

УДК: 579.0/.6
ББК: 52.64 я43
А43

**«МИКРОБИОЛОГИЯНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ»
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ**

Республиканская научно-практическая конференция

*Доктор медицинских наук, Хайдаров Н.К. (отв. редактор)
Доктор медицинских наук, Шомуродов К.Э. (отв. редактор)
Доктор медицинских наук, профессор Мухамедов И.М. (зам. отв. редактора)*

Редакционная коллегия: *Туйчибаева Д.М., Курбанова С.Ю., Сулаймонова Г.Т., Саноев З.И., Турдиев П.К.*

Данный сборник состоит из материалов Республиканской научно-практической конференции «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МИКРОБИОЛОГИИ» состоявшейся 30 апреля 2022 г. в г.Ташкенте. Представленные в сборнике работы содержат материалы по актуальным вопросам микробиологии, эпидемиологии, гигиены, биотехнологии и фармакологии. Представляет интерес для научных сотрудников и практических врачей всех областей, а также студентов бакалавриата и магистратуры высших медицинских учебных заведений.

УДК: 579.0/.6
ББК: 52.64 я43
А43

**«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МИКРОБИОЛОГИИ»
СБОРНИК ТРУДОВ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

- вѳдушим признаком «Омикрон» является сильная боль в горле, заложен-ность носа, сухой кашель. К этому добавляется повышение температуры, сильная слабость и головная боль;

-при заражении этим штаммом возможна потеря обоняния, но этот симптом появляется ближе к выздоровлению. Учитывая высокую контагиозность штамма «Омикрон», приводящую к быстрому распространению «Омикрон» штамма может привести к высокой нагрузке в системе здравоохранения, а также учитывая то, что он может заражать переболевших и вакцинированных, целесообразно носить маски в людных местах.

GO'DAKLAR ICHAK DISBAKTERIOZIDA PROBIOTIKLARNING TA'SIRI

¹Yodgorova N.T., ²Fayzullaeva Z.R., ³Tursunova SH.A.
Toshkeht Tibbiyot Akademiyasi
Mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya kafedrası

¹Yodgorova Nodira Turgunbaevna, PhD, t.f.n. dotsent,
Yodgorova1977@bk.ru

²Fayzullaeva Zamira Rahmatovna, PhD, t.f.n. dotsent

³Tursunova Shohistaxon Abdusattor qizi, magistr e-mail:shohista.
tursunova.1994@gmail.com

Annotatsiya

Tadqiqot maqsadi: Tabiiy va sun'iy oziqlanadigan go'daklarning ichak mikrobiotsenoziga probiotiklarning tasirini o'rganish. **Material va usullari:** Toshkent shahar Chilonzor tumani 37-oilaviy poliklinikadan 70 nafar 1yoshgacha bo'lgan tabiiy va sun'iy oziqlanadigan go'daklar tanlab olindi va ularning najasi Toshkent shahar Chilonzor tumani SEOVAJSX bakteriologik laboratoriyasida tekshirildi va antibiotikka sezgirlik disk - diffuzion usulda tekshirildi. **Natijalar tahlili va muhokamasi.** Go'daklarning 43% Qiz bolalar, 57% o'g'il bolalar tashkil qildi. Tabiiy usulda oziqlanadigan go'daklar 73%, sun'iy usulda oziqlanadigan go'daklar 27% tashkil qildi. 51 nafar ona suti bilan oziqlanadigan go'daklarda me'yoriy holati 83,5%, monoinfeksiya-12,8%, miksinfeksiya-3,7% , 19 nafar sun'iy usulda oziqlanadigan go'daklarlarda esa monoinfeksiya-35,3%, miksinfeksiya-64,7% yuqori ko'rsatgichlarda aniqlandi. **Xulosa:** Disbakterioz tekshiruvidan so'ng, normal mikroflorasi o'zgargan va patogen bakteriya aniqlangan go'daklar probiotiklar ikki haftadan bir necha oy davomida iste'mol qildi. Ikkinchi bor tekshiruv natijasi bemor go'daklarda ijobiy natijalarga erishilganlikni ko'rsatdi. Normoflorin-L , Bifolak active, Bifidobakterin kabi probiotiklar samarali ta'sirga ega bo'ldi.

Kalit so'zlar: go'daklarning tabiiy va sun'iy oziqlanishi, normal ichak mikroflorasi, disbakterioz, probiotik.

Аннотация

Цель: изучить влияние пробиотиков на микробиоценоз кишечника детей раннего возраста, находящихся на естественном и искусственном вскармливании. **Материалы и методы:** отобрано 70 детей, находящихся на естественном и искусственном вскармливании, в возрасте до 1 года из 37-й семейной поликлиники Чилинзорского района г.Ташкента и исследованы их фекалии в бактериологической лаборатории СЭО и ОЗЦ Чиланзарского района г.Ташкента и определена чувствительность к антибиотикам методом диск- диффузионный метод. **Анализ и обсуждение результатов.** 43% младенцев были девочки и 57% мальчики. Дети, находящиеся на естественном вскармливании, составляют 73%, а дети, находящиеся на искусственном вскармливании, - 27%. Норма составляет 83,5% у 51 ребенка, находящегося на грудном вскармливании, 12,8% при моноинфекции, 3,7% при миксте, 35,3% при моноинфекции у 19 детей на искусственном вскармливании, при этом миксинфекция выявлялась на 64,7% чаще. **Выводы.** После проведения пробы на дисбактериоз дети раннего возраста с измененной нормальной микрофлорой и выявленными патогенными бактериями употребляли пробиотики в течение от двух недель до нескольких месяцев. Повторное обследование показало положительные результаты у больных младенцев. Показана эффективность таких пробиотиков, как Нормофлорин-Л, Бифолак актив, Бифидобактерин.

Ключевые слова: естественное и искусственное питание детей раннего возраста, нормальная микрофлора кишечника, дисбактериоз, пробиотики.

Annotation

Purpose of the study: to study the effect of probiotics on the intestinal microbiocenosis of young children who are breastfed and bottle-fed. **Materials and methods:** 70 breastfed and bottle-fed children under the age of 1 year were selected from the 37th family polyclinic of the Chilinzor district of Tashkent and their feces were examined in the bacteriological laboratory of the SEA and WSC of the Chilanzar district of Tashkent and sensitivity to antibiotics using the disk-diffusion method. **Analysis and discussion of results.** 43% of babies were girls and 57% boys. Breast-fed children account for 73%, and formula-fed children account for 27%. The norm is 83.5% in 51 breastfed children, 12.8% with mono-infection, 3.7% with mixed infection, 35.3% with mono-infection in 19 children on artificial feeding, while mixed infection was detected at 64.7 % more often. **Conclusion.** After testing for dysbacteriosis, young children with altered normal microflora and identified pathogenic bacteria consumed probiotics for two weeks to several months. Re-examination showed positive results in sick infants. The effectiveness of such probiotics as Normoflorin-L, Bifolak active, Bifidobacterin has been shown.

Key words: natural and artificial nutrition of young children, normal intestinal microflora, dysbacteriosis, probiotics.

Dolzarbli. Ko'krak suti millionlab yillik evolyutsiya natijasida Go'daklar uchun ideal oziq-ovqat hisoblanadi. Ona suti nafaqat oziqlanish manbai, balki turli mikrobiota va ko'plab biologik faol komponentlarni o'z ichiga oladi, bu esa Go'dakning shilliq qavatining immun tizimini rivojlantirishga yordam beradi (1). Onaning ichak bakteriyalari ona sutiga kirib, dinamik bolani tug'ishi mumkinligiga ishoniladi. Ona va Go'dak o'rtasidagi bu o'zaro ta'sir sog'lom birlamchi ichak mikrobiomasini yaratish uchun zarurdir. Ushbu ichak bakteriyalari ko'plab nafas olish kasalliklari va diareyadan himoya qiladi, ammo antibiotiklar kabi atrof-muhit ta'siriga ham sezgir(2,3). Mikrobiota rivojlanishi ona suti oligosaharidlari tomonidan tartibga solinadi, ularning sintezi qisman

onaning genotipi bilan belgilanadi. Nafas olish yo'llari va oshqozonning ko'krak qafasi homiyliги - ichak infeksiyalari va astma, atopiya, diabet, semizlik va yallig'lanishli ichak kasalliklari kabi yallig'lanish kasalliklari xavfini kamaytirish bilan bog'liq. Go'daklarni uzoq muddatli va faqat emizish kognitiv rivojlanishni yaxshilaydi. Ona sutida go'dak onadan immunitetni o'tkaza boshlaydi, onaning bachadonda infeksiyasini oldini oladi va ichak, ichak shilliq qavati, mikroflorasi va o'zining immunologik himoyasi rivojlanishi uchun qulay shart-sharoitlarni ta'minlaydi(4). Ko'krak suti nafaqat passiv mudofaa emas, balki to'g'ridan-to'g'ri immun tizimining turli mikroblar va omillar yordamida moslashtirilgan bolaning immunologik rivojlanishini modulyatsiya qilish imkonini beradi Ichakning mikroflora bilan kolonizatsiyasi tug'ilgandan keyin darhol boshlanadi va ko'plab ekzogen va endogen omillarga bog'liq bo'lib, ulardan biri tabiiy oziqlanishdir(5). Ko'krak sutida mavjud bo'lgan ko'plab immun, hujayrali va ozuqaviy bifidogen omillar yo'g'on ichakning fiziologik mikroflorasi orqali kolonizatsiya uchun eng qulay shart-sharoitlarni yaratadi, chaqaloq tanasining ovqat hazm qilish va emizish uchun optimal moslashuvini aniqlaydi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlar va chaqaloqlarda hayotning birinchi oylarida ichakning majburiy flora bilan kolonizatsiyasi, hatto ona sutiga imkon qadar yaqin bo'lgan zamonaviy ona suti o'rnini bosuvchi vositalardan foydalanganda ham, sun'iy oziqlantirish bilan tez va intensiv ravishda sodir bo'lmaydi. Sigir suti bilan sun'iy oziqlantirish bilan ichakning mikrobial landshafti sezilarli darajada yomonlashadi va tananing infeksiyalarga chidamliligi pasayadi(8). Agar ichak mikroflorasining miqdoriy va sifat nisbati buzilgan bo'lsa, u o'ziga xos fiziologik funktsiyalarni to'liq bajara olmaydi va siz bilganingizdek, disbiotik kasalliklar nafaqat mahalliy, balki umumiy preklinik va klinik belgilar bilan birga keladi(ovqat hazm qilishning buzilishi, intoksikatsiya va boshqalar). Uzoq muddatli ichak disbiyozi bilan bu sohada tizimli buzilishlar paydo bo'lishi mumkin. Ular bakterial sezuvchanlik va oziq-ovqat allergiyasiga, atopik dermatitning ko'payishiga olib keladi, shuningdek, anemiya, gipovitaminoz va boshqa trofik kasalliklarning rivojlanishiga yordam beradi. Shu munosabat bilan ona sutidan mahrum bo'lgan chaqaloqlar ratsionida pre va probiyotik xususiyatlarga ega bo'lgan mahsulotlarni profilaktika va davolashda qo'llash katta ahamiyatga ega(6.7). Ko'pgina tadqiqotlar ovqat hazm qilish tizimining turli kasalliklari, odatda ichak bilan birga bo'lgan oziq-ovqat allergiyalari uchun bunday mahsulotlarning yuqori samaradorligini ko'rsatadi. Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sog'lom bolalarda pre va probiyotiklardan, shuningdek probiyotik mahsulotlardan foydalanish ichak epiteliyasining faoliyatini yaxshilashi, mahalliy immunitet darajasini oshirishga yordam beradi, shu bilan bolaning infeksiyalarga va boshqa noqulay ekologik omillarga chidamliligini oshiradi.

Tadqiqot **maqsadi:** Tabiiy va sun'iy oziqlanadigan go'daklarning ichak mikrobiotsenozining holatini o'rganish.

Tekshirish materiali va usullari: Toshkent shaxar Chilinzor tumani

37-oilaviy poliklinikadan 70 nafar 1yoshgacha bo'lgan tabiiy va sun'iy oziqlanadigan go'daklar tanlab olindi va ularning najasi Toshkent shahar Chilonzor tumani SEO va JSX bakteriologik laboratoriyasida tekshirildi. Bemorlarning namunalari Endo, Qonli agar, Saburo, VSA, JSA, Myuller xilton, Eskulin, Bifidobakteriya va Laktobakteriyalar uchun ozuqa muxitlarga ekildi va agar muhitlarning sutkalik mikrob koloniyalarini ko'rdik, o'sgan koloniya bakteriyalarini sof kulturasini aniqlash uchun kultural, tinktorial, morfologik xususiyatlariga ko'ra baxoladik. Ajratilgan koloniyalarni antibiotik sezuvchanligini aniqlash uchun neytral agarga ekib disk - diffuzion usuldan foydalanildi. Natijalar tahlili va muhokamasi. 2021-yil mart oyida Toshkent shahar Chilonzor tumani 37-oilaviy poliklinikasiga murojaat qilingan 70 nafar 1 yoshgacha bo'lgan tabiiy va sun'iy oziqlanadigan Go'daklar najasi bakteriologik tekshiruvdan o'tkazilganda quyidagi natijalar olindi. Go'daklarning 30 nafari (43%) qiz bolalar va 40 nafari (57%) o'g'il bolalarni tashkil qildi(1-jadval).

1-jadval

Toshkent shahar Chilonzor tuman 37-oilaviy poliklinika bolalarning yoshi va jinsi bo'yicha taqsimlanishi (absolyut,%)

Yosh guruxlari (oylik)	Umumiy soni	Erkak		Ayol	
		abs	%	Abs	%
0-6	29	15	21	14	20
6-12	41	25	36	16	23
Jami:	70	40	57	30	43

Ulardan 73% go'daklar tabiiy ovqatlantiriladi, 27% go'daklar esa sun'iy (nestogen, nan, nuppi gold) usulda ovqatlantiriladi(diag.1). Ushbu diagrammada biz olti oylikkacha bo'lgan go'daklarni qay usulda oziqlanishiga qarab, ikki xil:Tabiiy usulda oziqlanadigan va Sun'iy usulda oziqlanadigan qilib bo'lib oldik.

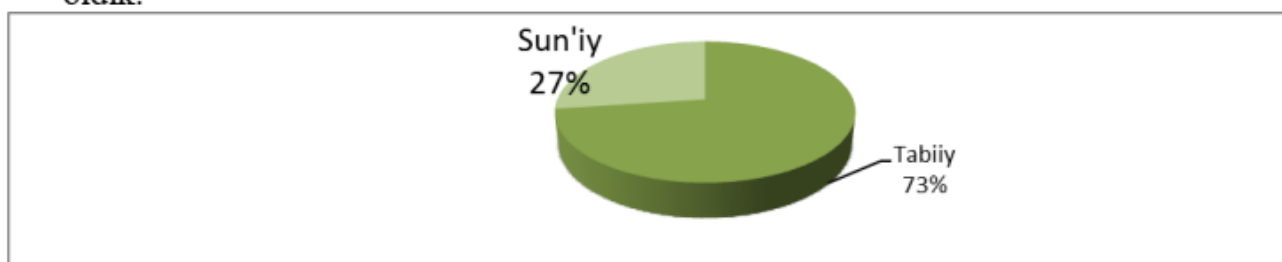


Diagramma1.Go'daklarning(1-6 oylik) oziqlanish tipi bo'yicha taqsimlanishi

Tabiiy usulda oziqlanadigan go'daklar 73%, sun'iy usulda oziqlanadigan go'daklar 27% tashkil qildi. Bundan ko'rinib turibdiki, olti oylikkacha bo'lgan

go'daklarning 70% dan ko'proq qismi bevosita ko'krak suti bilan boqilar ekan. Bu esa sun'iy usulda oziqlanadigan go'daklarga nisbatan 3 barobar ortiqdir.

1-jadval

Tabiiy va sun'iy oziqlanadigan go'daklar najasidan ajratib olingan bakteriyalar solishtirma taxlili KHQB/ml 1g (M±m)

№	Ajratib olingan mikroorganizmlar	Tabiiy oziqlanadigan KHQB/ml 1g	Sun'iy oziqlanadigan KHQB/ml 1g
1	<i>Staphylococcus aureus</i>	4,47 ± 0,23	5,02± 0,17*
2	<i>Klebsiella Pneumoniae</i>	0	5,91 ± 0,09**
3	<i>Klebsiella spp.</i>	0	4,74 ± 0,18**
4	<i>Pseudomonas mirabilis</i>	0	6,33 ± 1,14**
5	<i>Escherichia coli lak(-)</i>	6,06 ± 0,18	6,03 ± 0,19
6	<i>Pseudomoas aeruginosa</i>	0	4,73± 0,11**
7	<i>Enterobacter spp.</i>	0	4,15± 0,17 **
8	<i>Proteus vulgaris</i>	0	4,05± 0,45 **

Izox: *-, **- 1 chi guruhga nisbatan (P<0,05, P<0,01) ishonarli farqlanishi.

Tekshiruvimiz natijasida(1-jadval) shu narsa aniqlandiki sun'iy usulda oziqlanadigan go'daklarda patogen va shartli patogen bakteriyalar tabiiy oziqlanadigan godaklarga qaraganda koproq aniqlandi. Bu esa bakteriyalarning miqdoriy ko'rsatgichlarining 1-guruhga nisbatan ishonarli ortganligini ko'rsatadi. Birinchi guruhda bu ko'rsatgich 4,47 ±0,23 KHQB/ml 1g uchragan bo'lsa, ikkinchi guruhda esa 5,02±0,17 KHQB/ml 1g tashkil qildi.

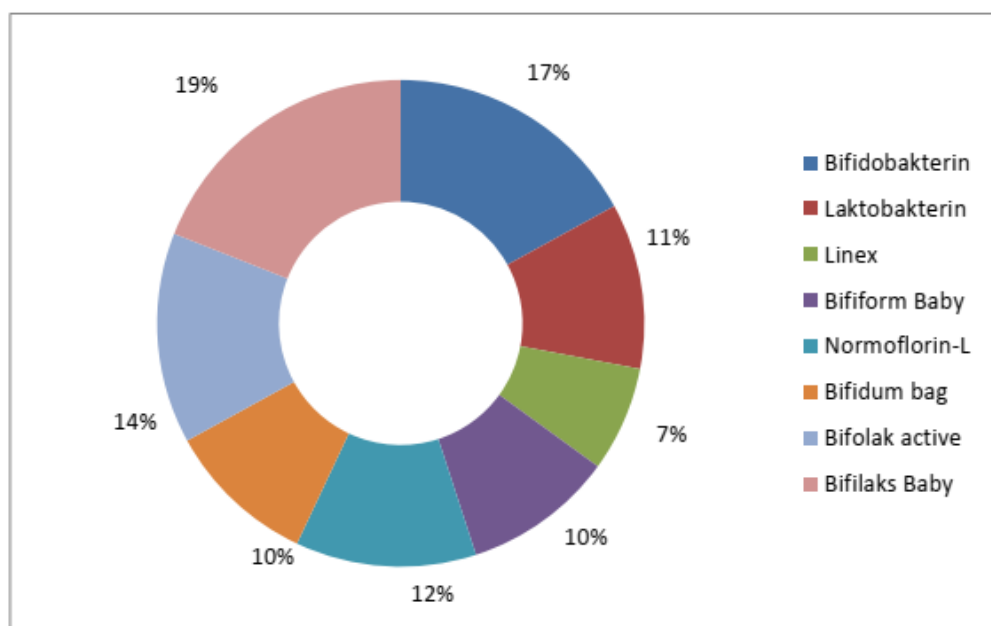


Diagramma 2. Tavsiya qilingan probiotiklar

Bizning tekshiruvimizda ham shuni aniqladikki(diag.2), go'daklarning hammasi turlicha sun'iy ozuqalardan foydalanar ekan. 70 ta go'dakning 1 nafari Belakt, 2 nafari Humana, 10 nafari Nestle 11 nafari Nutrilak, 13 nafari Nuppi Gold, 14 nafari Nestogen va 15 nafari Nan iste'mol qilar ekan. Sun'iy oziqlantirish uchun eng ko'p ishlatiladigan formulalar NAN, Nestogen va Nuppi Gold ekan.

3-jadval

Go'daklarning probiotiklar qabul qilgandan keyingi ichak mikroflorasi holati

№	Mikroorganizmlar nomi	1yoshgacha	I daraja n=16(42)	II daraja n=28(8)	III daraja n=26(4)
1	<i>Bifidobakteriya</i>	$10^{10}10^{11}$	9,89±1,52	8,75±2,35	7,85±2,44
2	<i>Laktobakteriya</i>	10^610^7	6,35±0,78	5,41±1,08	5,25±2,18
3	<i>Enterokokk</i>	10^510^7	6,23±1,54	5,47±1,22	5,32±1,04
4	<i>Ichak tayogchasi (lak+)</i>	10^710^8	7,57±0,64	6,46±1,35	5,44±2,13
5	<i>Ichak tayogchasi (lak-)</i>	10^5	5,42±0,55	6,58±1,33	6,03 ± 0,19
6	<i>St.aureus</i>	0	0	5,02± 0,17*	0
7	<i>Klebsiella Pneumoniae</i>	0	0	4,72±1,43	5,91±0,09**
8	<i>Klebsiella spp.</i>	0	0	4,74 ±0,18**	0
9	<i>Pseudomonas mirabilis</i>	0	0	0	6,33±1,14**
10	<i>Pseudomoas aeruginosa</i>	0	0	4,73±0,11**	0
11	<i>Proteus vulgaris</i>	0	0	0	0
13	Candida	10^3	0	3.26±2.07	0

Izox: *-, **- 1 chi guruhga nisbatan (P<0,05, P<0,01)

Disbakterioz tekshiruvidan so'ng, normal mikroflorasi o'zgargan va patogen bakteriya aniqlangan go'daklarga bizning ko'rsatmamiz va vrach tavsiyasiga binoan probiotik go'daklar tomonidan ikki haftadan bir necha oy

davomida este'mol qilindi. Ikkinchi bor tekshiruv natijasi bemor go'daklarda ijobiy natijalarga erishilganlikni ko'rsatdi. Xususan patogen bakteriya St.aureus yuqori darajada aniqlangan edi. Davo muolajasidan so'ng organizm patogen bakteriyadan holi bo'lgan. Bifidobakteriya, Laktobakteriya, Enterokokk, Klostridiy, Kandida va boshqalar miqdori normal holatga kelgan, disbakteriozning I darajasi asosiy o'rinni egallagan. Go'daklardagi klinik belgilar qorin og'rig'i, ich ketishi, ich qotishi, ishtahaning yo'qolishi va boshqa simptomlar kamayib, go'daklar tinch uxledigan bo'lishdi.

XULOSA

1. Go'daklarning mikroflorasini disbakteriozi I daraja 16 nafar go'dakda (22.9%), II daraja 28 afarda (40%), III daraja 26 nafarda (37.1%) tashkil qildi.

2. Disbakterioz aniqlangan go'daklarning 28 nafarida monoinfeksiya uchradi (40%), 26 nafar go'daklarda esa (37%) turli mikroblar assotsiatsiyada kelgan. Qolgan 16 nafar (23%) go'daklarda patogen mikroblar aniqlanmadi.

3. Probiotik qa'bulidan so'ng mikroflora normallashti. I daraja 45 nafar (64,2%), II daraja 15 nafarda(21,4%), III daraja 26 nafarda (14,4%) tashkil qildi. Normoflorin-L , Bifolak active, Bifidobakterin kabi probiotiklar eng samarali bo'lib, dispeptik shikoyatlarni oldini olish maqsadida go'daklar tug'ilgandan 3 kunligidan boshlab berish tavsiya etishimiz mumkin.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Азад М.Б., Велинг Л., Лу З., Дай Д., Суббарао П., Беккер А.Б. и др. Грудное вскармливание, астма у матери и свистящее дыхание в первый год жизни: продолное когортное исследование родов. Еур Респир Ж (2017) 49 (5).

2. Захарова И. Н. и др. Формирование микробиоценоза кишечника у детей, находящихся на естественном и искусственном вскармливании // Вопр. соврем. педиатрии. — 2010. — Т. 9, № 2. — С. 103–108.

3. Кожевникова Т.Н., Рагимова Л.М. Оценка характера вскармливания детей до первого года жизни, находящихся под наблюдением поликлиники.// Актуал. проблемы и достижения в медицине: сб. науч. трудов по итогам ИИИ межд. научно-практич. конф. - 2016. - С. 145-147.

4. Козлова Е.А., Бодурова В.А., Болшакова А.А., Гасанова Р.Р.К. Микробиота кишечника детей на естественном и искусственном вскармливании. // Лучшая студенческая статья 2020: сб. статей ИИ межд. науч.-исслед. конкурса. В 5-ти ч. 2020. - С. 84-91.

5. Схадрин О.Г., Мисник В.П., Пономарева И.Г., Клименко Л.А. К вопросу формирования еубиоза кишечника при искусственном вскармливании детей грудного возраст // Перинатология и педиатрия. - 2014. - № 1 (57). - С. 38.