

ANDIJON DAVLAT TIBBIET INSTITUTI

“TASDIQLAYMAN”

ADTI rektori, professor

M. M. MADAZIMOV

“ ” 2025

ARZIQULOV A. SH.

**“BOLALARNI OVQATLANTIRISHNING ZAMONAVIY
TAMOYILLARI”**

(Monografiya)

ANDIJON 2025

УДК: 616.835.616.12-008-07:615.21

TUZUVCHILAR:

ARZIKULOV	Andijon davlat tibbiyot institute davolash fakulteti
ABDURAYIM	pediatriya kafedrasi Professori, t. f. d
SHAMSHIEVICH	

Resentzentlar:

HAKIMOV	Andijon davlat tibbiyot institute pediatriya
SHAROBIDDIN	fakulteti fakultativ pediatriya va neonatologiya
KARIMOVICH	kafedrasi Professori, t. f. d

MAKSIM	Samarqand davlat tibbiyot Universiteti pediatriya
VYACHESLAVOVICH	kafedrasi dotsenti, DSc
LIM	

Monografiya Andijon davlat tibbiyot instituti Ekspert kengashining 2023-yil 24-fevraldagi 1-sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan va nashrga tavsiya etilgan.

Ekspertlar kengashi kotibi,

Kimyo fanlari doktori, dotsent

G. A. Mo'minova

АННОТАЦИЯ

Важно своевременно вводить прикорм ребёнку, иначе он может отставать в развитии и страдать от ряда заболеваний. К ним относятся инфекции, аллергии, низкая лактация, недостаточное поступление железа с молоком, а также повторная беременность матери. Многие виды прикорма, например, коровье молоко без смеси, впоследствии вызывают гиперосмию и гипернатриемию. Это, в свою очередь, может привести к летаргии, судорогам и даже к поражению головного мозга в тяжёлых случаях.

К другим последствиям относятся ожирение, гиперплазия и атеросклероз.

ANNOTATION

It is important to introduce complementary foods to the baby in a timely manner, otherwise he may lag behind in development and suffer from a number of diseases. These include infections, allergies, low milk production, low iron intake through milk, and the mother becoming pregnant again. Many types of complementary foods, such as giving cow's milk without mixing, subsequently cause hyperosmia and hypernatremia. This, in turn, can lead to lethargy, convulsions, and even brain damage in severe cases.

Other consequences include obesity, hyperplasia, and atherosclerosis.

ANNOTATSIYA

Bolaga qo'shimcha ovqatlarni o'z vaqtida kiritish muhimdir, aks holda bola rivojlanishda orqada qolishi va bir qator kasalliklarga duch kelishi mumkin. Bularga infektsiyalar, allergiya, kam laktatsiya, sut bilan temirning etarli darajada iste'mol qilinmasligi, shuningdek, onaning takroriy homiladorligi kiradi. Qo'shimcha ovqatlarning ko'p turlari, masalan, formulasiz sigir suti, keyinchalik giperosmiya va gipernatremiyaga olib keladi. Bu, o'z navbatida, og'ir holatlarda letargiya, soqchilik va hatto miya shikastlanishiga olib kelishi mumkin.

Boshqa oqibatlariga semirish, giperplaziya va ateroskleroz kiradi.

QISQARTMALAR

Ca	- kalsiy
F	– fosfor
Fe	- temir
OIV	- odam immunodefitsitli virusi
JSST	– jaxon sog‘liqni saqlash tashkiloti
OEE	- oqsil energetika etishmovchiligi
QB	- qon bosimi
GER	- gastroezofagal reflyuks
OIT	- oshkozon ichak trakti
TVI	- tana vazni indeksi
O‘II	- o‘tkir ichak infeksiyasi
O‘RVI	- o‘tkir respiratorli virusli infeksiyasi
O‘RI	- o‘tkir respirator infeksiya
MAT	- markaziy asab tizimi
YUUT	- yurak urish tezligi
EKG	- elektrokardiogramma

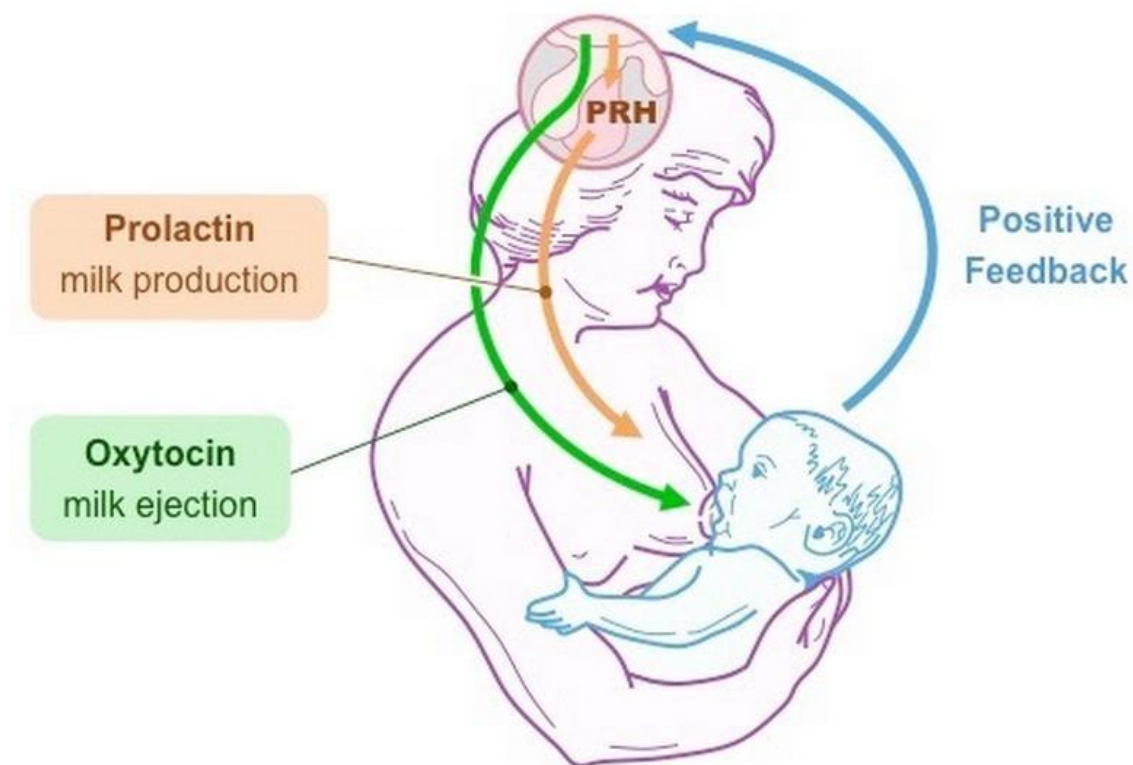
1 BOB. BIR YOSHGACHA BO‘LGAN BOLALARNING OVQATLANISHINING FIZIOLOGIK ASOSLARI

Laktatsiya — bir yoshgacha bo‘lgan bolalarning ovqat ratsioniga javob beruvchi eng quvvatli mexanizmdir. Negaki, u himoya, immunitetni ko‘taruvchi va yangi tug‘ilgan chaqaloqlar uchun eng sifatli ozuqa hisoblanadi.

Sut bezlarining rivojlanishi homiladorlikning 6-haftasi oxirlaridan boshlab kuzatiladi. Jinsiy etilish davrida gipofizning oldingi bo‘lak sekreti tuxumdonlarda follikulalarning etilishin stimullaydi va follikulyar estrogenlarning ajralishini ta‘minlaydi. Ular o‘z navbatida sut bezlarining chiqaruv yo‘llarining rivojlanishini ta‘minlaydi. Sut bezlaridagi eng ko‘p o‘zgarishlar homiladorlik davrida kuzatiladi. Homiladorlik va tug‘ish paytida sut bezlari va so‘rgichlarida laktatsiyaga tayyorgarlik jarayonlari kuzatiladi. Bu jarayon shunchalik kuchliki, agar homiladorlik 16 haftada uzilsa ham laktatsiya hosil bo‘lishi mumkin.

Bola tug‘ilganidan keyin yo‘ldosh tomonidan sut hosil bo‘lishiga to‘sqinlik kamayadi va ona qonida progesteron miqdori keskin kamayadi. Ko‘krak bezlari tug‘rukdan keyin birinchi 30 soat ichida sut bilan to‘lishadi va og‘iz sutining miqdori ona gormonlariga bog‘liq bo‘lib qoladi.

Laktatsiyani onaning 2 ta refleksi stimullaydi (hosil bo‘lish va sutni ajratish refleksi). Bolani emizish paytida qo‘shimcha izlash, so‘rish va yutish reflekslari qo‘shiladi. Sun‘iy ovqatlantirish va tinchlantirish uchun qo‘llaniladigan so‘rg‘ichlar, bolalarda emizishdagiga qaraganda to‘g‘ri kel-maydigan og‘iz reflekslarini keltirib chiqarishi mumkin. Tug‘ruqdan keyingi laktatsiya hosil bo‘lishining maksimal effekti bola to‘liq ko‘krak suti bilan emizilganda kuzatiladi va shu bilan bir qatorda u onada hayz qo‘rishining to‘xtashi bilan davom etadi. Laktatsiya faqat sut emizuvchilarga xos bo‘lib, bu bolalarni boqish xususiyati, faslga bog‘liq bo‘lmagan holda evolyusion jihatdan boshqa turlardan ustun turadi. Odamlarda laktatsiya jarayoni fan tomonidan hali to‘liq o‘rganilmagan. Ularda laktatsiya jarayonini tekshirish tadbirlari hayvonlardagidek bir xil natija bermaydi.



1.1.Sut bezlarining rivojlanishi.

Sut bezlari homiladorlikning 6-haftasi oxiridan boshlab rivojlana boshlaydi. Bu paytga kelib ularning oʻrnida 4—6 qavat hujayralardan iborat ektodermal doʻnglik hosil boʻladi. Bu qavatlar asta-sekin qalinlashib, ostidagi mezenxima toʻqimasini qamrab boradi va bir vaqtning oʻzida soʻrgʻich va areolaning silliq mushaklari rivojlanib boradi. Taxminan 15-haftalarda mezenximani qamrovchi hujayralar 15—20 epitelial chiziqlarga boʻlinadi. Keyinchalik ular sut bezi segmentlarini hosil qiladi. Qon tomir va apokrin bezlari ham shu vaqtda shakllanadi. 8-oyning oxiriga kelib chiqaruv yoʻllarining hosil boʻlishi va alveolyar tuzilmaning shakllanishi qayd etiladi. Bu esa qon-tomirlarining koʻpayishi, bez va biriktiruvchi toʻqimaning shakllanishi bilan davom etadi. Soʻrgʻich oldi areolasini silliq mushaklar ushlab turadi. Sut bezlari rivojlanishning boshlangʻich davrlarida unga hech qanday maxsus gormonlar taʼsir qilmaydi. SHunga qaramay, yoʻldosh gormonlari homiladorlikning oxirgi bosqichlarida chakaloqlar bezlarida sut sekretsiasini keltirib chiqarishi mumkin. Bu ajralmalar keyingi kunlarda yoki haftalarda oʻz-oʻzidan yoʻqolib ketadi. Keyinchalik bolalarda sut bezlarining rivojlanishi bir-muncha toʻxtab qoladi va u bolalikda kichik soʻrgʻich oldi halqa

ko‘rinishida bo‘ladi. Bu ko‘rinish to jinsiy etuklik davrigacha saqlanib qoladi. Jinsiy etilish va o‘smirlik davrida gipotalamus rivojlanib borishi bilan 10—12 yoshli qizlarda gonadotropin (prolan-A, prolan-V) ajrala boshlab, ular tuxumdonlarda follikulalarning etilishini stimullaydi va follikulyar esterogenlarni ajratadi. Ular o‘z navbatida sut chiqaruv yo‘llarining rivojlanishini stimullaydi. CHiqaruv yo‘llari atrofidagi biriktiruvchi to‘qima elastikligi va hajmi, yog‘ to‘qimasi va qon tomirlarga to‘yinishi oshib boradi. Bu jarayonlar so‘rg‘ich oldi halqaning kattalashishiga olib keladi. SHunday qilib, pubertat davrning birinchi 2—3 yilida sut bezlarining rivojlanishi asosan estrogenlar hisobiga bo‘ladi. Sut bezlarining yakuniy rivojlanishi va so‘rg‘ich halqasining pigmentatsiyasi estrogen va progesteronning birgalikdagi ta’siri natijasida amalga oshadi. Sut bezlari to‘qimasining o‘smirlik davrida shakllanishiga qaramay ulardagi o‘zgarishlar ayolning butun hayotida davom etadi. Sut bezlaridagi eng qo‘p o‘zgarishlar homiladorlik davrida kuzatiladi, ammo sut bezining bez to‘qimalari va biriktiruvchi to‘qimaning o‘zgarishlari jinsiy gormonlar ta’sirida qayd etiladi. Sog‘lom ayolning sut bezi 15—25 segment yoki bo‘lakdan iborat. Bitta laktatsiya davri davomida hamma bo‘laklar bir xil ishlamaydi, ulardan ayrimlari boshqalarga qaraganda tezroq regressiyalashishi mumkin. Sut bezi tuzilishini daraxtning asosi, shoxlari va barglariga o‘xshatish mumkin: kichik chiqaruv yo‘llari mayda qopsimon alveolalar, ya’ni barglar bilan birikib asos va shoxlarini hosil qiladi. Sut alveolalarda ajraladi. Alveolalar har bir segmentda 10—100 pufakchalardan iborat bo‘lib, to‘plamalarni hosil qiladi va tashqaridan kollagen qobiqqa o‘ralgan bo‘ladi. Qobiqda, o‘z navbatida, mayda chiqaruv yo‘llariga olib boruvchi kichik kanalchalar mavjud. Kollagen qobiq ostida bez to‘qimasini o‘rovchi, qisqaruvchi mioepitelial xujayralar mavjud. Bu hujayralar oksitotsin ta’sirida qiskaradi va sutni alveolalardan chiqaruv yo‘llariga o‘tkazadi. Kichik chiqaruv yo‘llari asosan so‘rg‘ich oddi sohasida etiladi. Sutning ayrim miqdori kichik sinusda yigiladi, u bola emganda va sut so‘rilganda siqiladi. Ayrim kichik chiqaruv yo‘llari so‘rg‘ichga etmay turib quyilishi mumkin, shuning uchun so‘rg‘ichlardagi chiqish teshiklari sut bezi bo‘laklari soniga to‘g‘ri kelmasligi mumkin. So‘rg‘ich yumaloq

pigmentatsiyalangan so'rg'ich oldi halqasining o'rtasida joylashadi. So'rg'ich odatda teri yuzasidan bir necha millimetr chiqib turadi, lekin uning shakli va o'lchami ayollarda har xil bo'ladi. So'rg'ich oddi halqasi silliq mushak va kollagen biriktiruvchi to'qima tolalaridan iborat bo'lib, ular halqa va radial yo'nalishda joylashgan. Katta yoshdagi ayollarda diametri 3—5 sm ni tashkil qiladi. Ayrim ayollarda pigmentatsiya kam rivojlangan, ba'zi birlarida esa sut bezining yarmini egallashi mumkin, lekin ikkala guruhlarda ham laktatsiya bir xilda kechadi.

Areola ham, so'rg'ich ham ko'plab asab retseptorlari bilan ta'minlangan. Areola so'rg'ich kompleksining sezgarligi homiladorlik paytida kuchayadi va tutishdan keyin birinchi kunlarda juda yuqori bo'ladi. So'rg'ich asab retseptorlariga juda boy, shuning uchun uning jarohatlari juda og'rikli kechadi. Asab retseptorlarini to'g'ri ta'sirlash so'rg'ich ereksiyasini chaqiradi va gipofizda reflektor ravishda oksitotsin va prolaktin hosil bo'ladi. So'rg'ich oldi xalqasida Montgomer apokrin bezlari joylashgan.

1.2. Homiladorlik davrida ko'krak so'rg'ichining o'zgarishi.

So'rg'ichda sezgirlikning oshib ketishi ko'pgina ayollarda homiladorlikning birinchi alomati hisoblanadi. Homiladorlik paytida areola diametri kengayishi mumkin. Montgomer bezlari esa shishadi va antibakterial xususiyatga ega bo'lgan yog' moddasini ajrata boshlaydi. Homiladorlik davrida areolaning siqilishi natijasida so'rg'ich kattalashadi. Bu esa yangi tug'ilgan chaqaloqlarning emishini osonlashtiradi. So'rg'ich sutni o'tkazuvchi yo'l hisoblanadi va ovqatlanish refleksini qo'zg'atuvchi vazifasini bajaradi. Ba'zan so'rg'ichning kichkina bo'lishi emishni qiyinlashtirishi, hatto emib bo'lmaydigan holga olib kelishi mumkin.

Homiladorlik davrida yo'ldosh laktogeni, jinsiy steroid gormonlar va sariq tana ta'sirida bo'lakchalarning intensiv rivojlanishi kuzatiladi. Ko'p miqdorda prolaktin ajralib chiqadi va sut bezlarining rivojlanishiga ta'sir qiladi. Alveolalar va chiqaruv yo'llari juda tez rivojlanadi va homiladorlikning 5—8-haftasida ko'pgina ayollarda sut bezlari sezilarli ravishda kattalashadi, og'irlashadi, pigmentatsiya kuchayadi, qon tomirlar kengayadi.

Tug‘ishdan keyin sut bezlarining hajmi o‘rta hisobda 225 ml. gacha kattalashadi, chunki qon bilan ta‘minlash 2 barobar ko‘payadi, uning sekretor xususiyati oshadi, bez to‘qimalari kuchli o‘sadi va bir tomondan og‘iz suti bilan to‘lishadi. Og‘iz suti ko‘krakdan turli xil omillar ta‘sirida, ya‘ni atrof-muhit harorati va sfinkter mushaklari tonusi o‘zgarishi natijasida ajralib chiqishi mumkin. Barcha hollarda homiladorlik davrida sut bezlarining o‘zgarish diapozoni ayollarning shaxsiy xususiyatlariga qarab juda kengdir. Ammo yuqorida sanab o‘tilgan omillarning birortasi ham oldindan emizish yoki emiza olmaslik haqida fikr yuritishga asos bo‘la olmaydi. Homiladorlikning erta davrida chiqaruv yo‘llarining rivojlanishiga estrogen ta‘sir ko‘rsatadi. 3 oydan keyin esa qonda progesteronning ko‘payishi natijasida chiqaruv yo‘llaridan alveolalarning rivojlanishi oshib ketadi. Miqdori oshib boruvchi prolaktin bez to‘qimalari va O‘G‘IZ suti sekretsiyasi, birinchi sut faoliyatini stimullaydi.

Bezlarining sut tarkibini sintezlash xususiyatiga ega bo‘lishi laktogenez deyiladi. Ko‘p miqdorda sutning hosil bo‘lishiga, yo‘ldoshning steroid gormonlari, ayniqsa progesteron to‘sqinlik qiladi. Ularning ta‘siri shunchalik kuchliki, hatto yo‘ldoshning qolib ketgan kichik bo‘lagi ham laktogenezni to‘xtatib turadi.

1.3.Laktatsiyaing boshlanishi.

Alveolalarda sutning sintezlanishi murakkab jarayon bo‘lib, u o‘z ichiga 4 sekretor mexanizmlarni oladi: ekzoretoz, yoglarni tashish va sintez qilish, ion va suv sekretsiyasi hamda immunoglobulinlarni hujayra tashqarisidan tashish. Tug‘ishdan keyin yo‘ldoshni sut hosil bo‘lishiga to‘sqinligi tugaydi va qonda progesteron miqdori keskin kamayadi. Tug‘ishdan keyin 30 soat mobaysa sut bezlari sutga to‘lishadi. 30—40 soat oralig‘ida laktogenez kuchayishi natijasida sutning tarkibi to‘la o‘zgaradi. Natijada sutning hajmi ko‘payadi.

Tug‘rukdan so‘ng ayollarda 12-kunlari juda ko‘p miqdorda sut ajraladi, sutning yig‘ilib qolishi esa kuzatilmaydi. Hozir sutning yig‘ilishi endokrin nazorati ostida hosil bo‘luvchi laktatsiyang, autokrin nazoratli laktatsiyaga o‘tishini bildiradi, chunki gormonal muhitda qoluvchi sutning bezdan ajralish jarayoni, sut hosil bo‘lishiga ta‘sir ko‘rsatadi. Ayrim ayollar bunday o‘tish davrida sut bezining

qizishi va to'lishini sezadilar, chunki ularda ichki bosim ko'tarilib ketadi. Bu esa sut hosil bo'lish hajmini kamaytiradi va uning ajralishni nazoratini buzadi. Sutning ajralishi buzilganda ko'krak shishadi va limfatik shishlar qayd etiladi. Bu esa o'z navbatida sutning chiqishini qiyinlashtirib, supressiv peptidlarni yig'ilishiga olib keladi, natijada sutning hosil bo'lishi pasayadi. Ikkala sut bezi ham gormonal ta'sir ostida bo'lsada, lekin ularda sutning hosil bo'lishi chaqaloqning kanchalik ko'p sutni so'rib olishiga bog'liq. Bola yaxshi emsa yoki qolgan sutni ko'proq sog'ib tashlasa, ko'p sut hosil bo'ladi. Ko'pgina ayollar bitta ko'krak bilan bolasini to'ydira oladi, bunday paytda ikkinchi foydalanilmagan ko'krak suti sog'ib tashlanadi. Laktatsiyada sutning hosil bo'lish va ajratish reflekslari ishtirok etadi. Ikkalasida ham gormonlar (prolgin, oksitotsin) qatnashadi va ikkalasi ham laktatsiyani harakatlantiruvchi kuchga va so'rib olishga qaratilgan bo'ladi. Bolaning so'rg'ich-areola kompleksida asab oxirlarining faollashuvi va gipofizning oldingi bo'lagida prolaktin, oksitotsin hosil bo'lishini ta'minlaydi. Prolain laktogen gormon bo'lib, alveolalarda birlamchi sut hos bo'lishini stimullaydi. Prolaktin sut va tuzlarning konservatsiyalanishi va tug'ruqdan keyingi amenoreyaning cho'zishini ta'minlaydi. Bu ikkala xususiyat ham laktatsiya agressiyasini pasaytiradi. Homilador bo'lmagan ayollarda zardobdagi prolaktin miqdori 10 ng/ml ni tashkil qiladi, uni konsentratsiyasi homiladorlik paytida ko'payib boradi, turruqdan keyingi davrda keskin kamayadi. Tug'ruqdan keyingi 4- haftada emizikli ayollarda prolaktinning o'rtacha ko'rsatkichi 20—30 ng/ml ni, emizmaydigan ayollarda esa 10 ng/ml ni tashkil qiladi. Ammo zardob prolaktinning bazal darajasi tug'ruqdan keyingi boshlang'ich davrda ayollarda har xil bo'lishi mumkin. Ayrim ayollarda laktatsiya yaxshi kechadi, prolaktinning bazal darajasi esa, emizmaydiganlardagi ko'rsatkichlarga to'g'ri keladi. Laktatsiyaning boshida prolaktin boshlang'ich bazal darajasiga karaganda 10 marta ko'p so'rib olinadi. 3-oyga borib bu ko'rsatkich pasayadi, 6-oyda esa ko'pgina ayollarda butunlay yo'qoladi. Bolaning sutni so'rib olishi ham gipotolamusning xolinergik tolalarini qo'zg'atadi va gipofiz orqa bo'lagida oksitotsin hosil bo'lishini stimullaydi. Oksitotsinni tahlil qilish qiyin bo'lganligi sababli uning

homilador va emizikli ayollardagi mikdori kam o'rganilgan. Lekin 10 daqiqa emizish davomida 100 mg oksitotsin hosil bo'lishi aniqlangan. Oksitotsin mioepitelial hujayralarning qisqarishini ta'minlaydi va sutni chiqaruv yo'llariga o'tkazadi. Qisqartiruvchi kuch boshida juda kuchli bo'lishi mumkin va ayrim ayollarga og'riq berishi ehtimoldan holi emas, sut esa ko'krakdan otilib chiqishi mumkin. Ko'pincha emizish davrida ikkinchi sut bezidan sut tomchilab oqadi. Sutning ajralish refleksi ayol sutining ixtiyorsiz chiqib ketishi yoki ko'krakda sanchiq turishidan sezishi mumkin. Sut bezlari ichidagi bosim oshib boradi va termografiyada qon oqimining kuchayishi sezilarli bo'lib qoladi. Sutning oqib ketish refleksi faqatgina taktil ta'sirotlardan kelib chiqmay, balki ko'rish, hid bilish va eshitish tufayli ham kelib chiqishi mumkin. Bolaga yaqinlik yoki bola haqidagi o'y ayrim ayollarda mioepitelial xujayralarning qisqarishini keltirib chiqaradi. Ayrim ayollarda bu hol laktatsiya tugagandan keyin ham yuzaga kelishi mumkin. Aksincha, bu refleks vaqgincha adrenalin ta'sirida to'xtab qolishi mumkin. Masalan, u kuchli ruhiy ta'sir yoki og'riq, yoqimsiz sezgilar paytida kuzatiladi. Kam va doimiy bezovtalik bu refleksga ta'sir etmasa yoki kam ta'sir etganda ayrim ayollarning sut bezlari to'lib tursa ham, sut oqmaydi. Sut bezining ajratish xususiyati buzilishiga ko'pincha mioepitelial hujayralarning qisqarishida oksitotsinga to'sqinlik qilishi sabab bo'lib qoladi.

Sut oqishining vaqtinchalik to'xtab qolishi yoki ushlanib qolishi ko'p uchraydi. Buni osongina bartaraf etsa bo'ladi. Buning uchun bolani ozgina so'rish refleksi uni harakatga keltirmaguncha kutib turishga majbur qilish kerak. Afsuski ayollardagi sutim kam yoki ajralishi qiyin degan fikr sutning keskin etishmovchiligiga olib kelishi mumkin. Agar ona bolasini sut bilan ta'minlashiga chin dilidan to'liq ishonib, mehr bilan emizsa, bu muammoni hatto bezovtalik paytlarida ham osongina hal qilsa bo'ladi. Onalar laktatsiyaning ahamiyati va emizishdagi asosiy qonun-qoidalarini bilishlari lozim. Oksitotsin ham, prolaktin ham onaning kayfiyati va fizik holatiga ta'sir ko'rsatadi. Prolaktin onaning xar xil sharoitlarda o'zini qanday tutishiga hal qiluvchi ta'sir ko'rsatadi. YAngi tekshirishlar oksitotsinning bog'lovchi, bolaga onani yaqinlashtiruvchi

gormonligini ko'rsatdi.

1.4.Bolaning reflekslari.

Sog'lom va o'z vaqtida tug'ilgan bolada ovqatni qidirish xususiyati soat sayin rivojlanib boradi. Laktatsiyada emayotgan bolaning xatti-harakati katta ahamiyatga ega. Bola qanchalik yaxshi emsa, sut shunchalik mo'l bo'ladi. Laktogen gormonlar miqdorini ushlab turadi va laktatsiyani to'xtatuvchi ta'sirotlardan saqlaydi. Bolani emizishda bir qancha qo'shimcha reflekslar qo'shiladi. Qidirish refleksi bolani so'rg'ichni izlashga majbur qiladi. Sut bezini yaxshilab ushlab olish uchun bola og'zini katta ochib qidiradi. Agar bolaning yuziga yoki og'ziga barmoq bilan tegilsa, bola o'sha tomonga qayrilib uni izlaydi. So'rish refleksi tanglayga tegilganda ishga tushadi. Haqiqatda so'rg'ich degan ibora bu jarayonni to'liq tushuntirishda to'g'ri kelmaydi. Bu jarayon jag'ning bir me'yorda qimirlashi, tilning peristaltik harakati va sutning ko'krak bezidan halkumga taqalishini ichiga qamrab oladi. Emizish shuningdek, laktogen gormonlar sintezi va sekretiysini stimullaydi. YAqinda o'tkazilgan ultratovush tekshiruvlari shu paytgacha aytilgan va yozilganlardan kuchli farq qiluvchi natijalarni bergan. Sog'om tug'ilgan chaqaloqlarda ko'krak bilan emizish reflekslari tug'ilgan paytidanoq ancha kuchli bo'ladi. Bu reflekslar juda erta tug'ilgan chaqaloqlar, kasal bolalar yoki juda kam vaznda tug'ilgan chaqaloqdarda kam rivojlangan yoki butunlay bo'lmasligi mumkin. Miyasi zararlangan, turma nuqsonli, umumiy infeksiya va og'ir sariq kasalligi bilan og'rigan bolalarda ham bu reflekslar kam rivojlangan bo'ladi, natijada ularni emizish qiyinlashadi. Go'dakning instinktiv harakati tug'ilgandan keyin to'g'ri boshqarib borilishi zarur. Emizish va tinchlantirish uchun ishlatiladigan so'rg'ichlar bolalarda har xil salbiy OG'IZ harakatlarini keltirib chiqarishi mumkin.

Tug'rukdan keyingi erta davrda laktatsion reflekslar emish tezligi va uning davomiyligining o'zgarishiga ta'sir ko'rsatadi. Ko'krak bilan emizishni muvaffaqiyatli boshlash uchun tug'ilgandan keyinoq bolalarga ko'krakni tutish kerak. SHuningdek, emishning davomiyligi, samaradorligi va tezligini pasaytiruvchi omillarni o'z vaqtida bartaraf etish lozim. Bunday omillarga emizish

vaqtini chegaralash, kundalik bo'yicha emizish, bolaga boshqa suyuqliklar masalan, suv, shakarli eritmalar yoki sigir suti berish kiradi. Ona suti o'rnini bosuvchi mahsulot bilan bolani boqish faqat uning ishtahasini kamaytirib qolmay, balki infeksiya va allergiya xavfini oshiradi. SHved olimlarining tekshirishlari shuni ko'rsatadiki, bola onasidan ajratilganda va tug'ish paytida og'riqsizlantiruvchi moddalarni ishlatish keyinchalik emishning qiyinlashuviga olib keladi. Mana shu tajribaga asoslangan holda onalar bolalarni tez-tez va uzoq muddat emizishadi. Uzoq vaqg emizish natijasida so'rgich zararlanmaydi.

1.5.Laktatsiyaning to'xtashi.

So'rib olish to'xtagandan keyin ham bir necha vaqggacha sut hosil bo'lishi davom etishi mumkin. Oddiy sharoitlarda laktatsiya sut bezlaridan sutning ajralib chiqishi tugamaguncha davom etadi. Sut hajmi o'zgarishi bilan uning tarkibi ham o'zgaradi, ya'ni yog', natriy, immunoglobulin miqdorlari ko'tariladi va laktoza miqdori kamayadi, ayollarda bu hol 40 kungacha davom etadi. Bu davr ichida laktatsiyani to'liq tiklash uchun bolaning tez-tez emizish zarur. Ko'pincha ko'krakdan ajratilgan bola agar kasal bo'lib qolsa, davolashdan keyin qaytadan emizish boshlanadi. Bu onaga ham ma'qul tushadi. Emizish to'satdan to'xatilganda immunoglobulin va laktoferrin mikdorini ko'paytirish uchun 2 kun kerak bo'ladi. Immunoglobulin, laktoferrin sut bezini ifloslanishdan saqlaydi. Mana shu vaqt oralig'ida ayollarda abscess va mastitlar rivojlanish xavfi ko'payadi.

Bez to'qimasida tormozlovchi peptidlar hosil bo'lishi natijasida sut sekretsiyasi to'xtaydi. Sut bezlarining to'lishi va kattiqlashuviga aslo yo'l qo'ymaslik kerak. Onalarga buning oldini olish yo'llarini o'rgatish kerak. Aks holda bezning butun bo'lagi sut hosil qilishini to'xtatishi mumkin. Sutning hosil bo'lishi birinchi haftalarda so'rishga bog'lik deb hisoblanadi. So'rib olish sur'atining oshishi odatda 48 soatdan keyin sut hosil bo'lishining kuchayishiga olib keladi.

1.6.Ko'krak sutining tarkibi.

Ko'krak suti va OG'IZ sugi yangi chaqaloklarda adaptatsiya hosil qiladi va uning mustaqil hayot kechirishiga imkon yaratadi. OG'IZ suti suyuq, sarg'ish suyuqlik bo'lib, homiladorliknint oxirgi trimestri davomida alveolalarni to'ldirib turadi va tug'ruqdan keyin ham bir necha kun mobaynida ajralib turadi. Og'iz suti miqdori keng doirada kuniga 20 dan 100 ml gacha o'zgarib turadi. Etuk sut tarkibiga tug'ruqdan 30—40 soat keyin kiradi. Uning tarkibida laktoza, yog', suvda eruvchi vitaminlar kam, lekin oqsil, yog'da eruvchi vitaminlar (E,A) va ayrim mineral moddalar ko'p bo'la-di. Og'iz suti etukligiga tug'ishdan 3—14 kundan keyin erishish mumkin. Etuk sut ko'pgina komponentlardan iborat. Uning tarkibi turli ayollarda turlicha bo'lib, hatto ikkala sut bezi tarkibida ham har xil bo'ladi. Bu o'zgaryshlar tasodifiy bo'lmay, balki doimiy hisoblanadi. Boshqa sut emizuvchilarda bo'lgani kabi, ona suti ham bola talablariga javob beradi. Bitta ko'krakdan ko'p emizuvchi ayollar, sut bezlari har xil sut ajratishiga sabab bo'ladi. Laktatsiyaning so'nish va sut bezlari involyusiyasi paytida hosil bo'luvchi sut tarkibi jihatidan og'iz sutiga o'xshab ketadi.

Sigir sutida ona sutining ko'pgina komponentlari topilgan bo'lsa ham, u to'liq ko'krak sutiga o'xshamaydi. CHunki, sigir suti oqsillari yoki kazein tuzilishi va sifat jihatidan ona sutidan farq qilib, antigen xususiyatiga ega bo'lib,allergiya reaksiyasini chaqirishi mumkin.

Oqsillar. Barcha sut emizuvchilardan farqli ravishda ona sutida oqsillar kam bo'ladi. Sifat va son ko'rsatkichlariga asoslangan holda oqsillarning o'rtacha miqdori 1,15 g/100 ml ga teng. Lekin bu ko'rsatkichlar katta diapazonda o'zgarishi mumkin. CHunonchi 10 ta tekshirilgan ayolda oqsillar miqdori tugrukdan 8 kun keyin 1,13 dan—2,07 g/100 ml gacha o'zgargan. Ayrim tadqiqotlarga ko'ra, aminokislotalarga asoslangan holda aniqlanuvchi oqsillar mikdori haqiqatda 0,8—0,9 g/100 ml ni tashkil qilar ekan. Oqsillar mikdori kam bo'lishiga qaramay, ular talabga to'liq javob bera oladi va go'dak buyraklariga og'irlik tug'dirmaydi. Bu yangi ma'lumotlarga asoslangan holda ko'krak sutining o'rnini bosuvchi ozuqalarda oqsil va tuz miqdorining yuqori bo'lishi 1970 yilgacha olingan

ma'lumotlarga ko'ra gipernatriemik suvsizlanishga olib keladi degan fikrda bo'lingan. Negaki, ko'pgina bolalar bu nofiziologik metabolik stressga tez ko'nikish xususiyatiga ega. Uning qon aylanish kasalliklari va kattalarda buyraklarga ta'siri haqida bir muncha tekshirishlar o'tkazilgan.

Zardob. Ona sutida kazein koeffitsienti taxminan 80:20, sigir sutida 20:80, boshqa ona sutining o'rnini bosuvchi ozuqalarda 18:82, 60:40 ni tashkil qiladi. Lekin sigir sutini onanikiga yaqinlashtirish oqsillar tarkibi jihatidan uning yaxshi o'zlashtirilishiga va bolalar qoni zardobida aminokislota darajasining yaqinlashuviga olib keladi. Odam zardobi oqsillari, asosan odam alfa-laktoalbuminidan tashkil topgan. U laktoza sintezida muhim komponentlardan hisoblanadi.

Sigir zardobining asosiy oqsili, sigir beta-laktoglobulin odam suti oqsillariga o'xshamaydi. Lekin u sut mahsulotlari bilan ona suti tarkibiga kirishi mumkin va allergik bolalarda antigen reaksiyani keltirib chiqaradi. Odam suti sigirnikidan farq qilib, unda erkin aminokislotalar va sistein miqdori bir muncha kam bo'ladi. Boshqa aminokislota, ya'ni taurin ayol suti tarkibida ko'p bo'lib, o't tuzlarini birlashtiradi. SHuningdek, u MNT rivojlanishida neyromodulyator va neyrodatchik bo'lib xizmat qiladi. Taurinni 1984 yildan boshlab ko'krak sutining o'rnini bosuvchi ozuqalarga qo'sha boshlashdi.

YOg'lar. Ayrim jihatlarni hisobga olmaganda etuk ona suti bola talabiga to'liq javob bera oladi. YOg' mikdori og'iz sugida 2,0 g/100 ml, etuk sutda 4—4,5 g/100 ml ga qadar ko'tarilishi mumkin. YOG' sutning eng o'zgaruvchi komponenti hisoblanadi. YOG' miqdorining kundalik ko'tarilishi asosan kech tongda va peshindan keyin kuzatiladi. Emizish paytida ham uning o'zgarishi qayd etiladi. Sutda yog' mikroskopik shariklar shaklida bo'ladi. 98% lipidlar sharchalarga yig'ilgan holda bo'ladi. Globula membranasi o'zida fosfolipidlar, steroidlar va oqsillarni saqlaydi. Ona suti yog' tarkibi jihatidan ancha stabildir va u deyarli bir xil — zanjirli, ko'p to'yinmagan yog' kislotalariga boy. Ular miya va asab tolalarini mielinizatsiyasi uchun zarurdir. Ko'pgina ko'krak sutining o'rnini bosuvchi ozuqalar tarkibida bu yog' kislotalari kam miqdorda yoki umuman yo'q.

Sigir suti qiska va o'rta zanjirli yog' kislotalarining yuqoriligi bilan ajralib turadi. Ko'p to'yinmagan yog' kislotalari orasida araxidon va linolin kislotalarining ahamiyati katta. Bolalik davrida araxidon kislotasi asosiy hisoblanadi, chunki linolin kislotasinint araxidon kislotasiga aylanishi qiyin. Ona sutida bu ikki yog' kislotalarining miqdori sigir sutiga karaganda 4 barobar qo'p. Prostoaglandinlar sintezi mana shu ikki yog' kislotasi miqdoriga bog'liq. Ular ko'pgina fiziologik funksiyalarga ta'sir qiladi. Ona suti ko'p mikdorda prostoglandinlarni saqlashi mumkin, lekin uning o'rnini bosuvchi ozuqalarda proastoglandinlar yo'q. Ular me'da-ichak traktida keng tarqalgan bo'lib, hujayralarning etilishini tezlashtiradi va shu tarzda hamma himoya mexanizmlariga ta'sir etadi. Agar glyukoza homila uchun quvvat manbai bo'lib xizmat qilsa, bola uchun esa yog'lar shu vazifani o'taydi. Ko'krak suti yog'lari kunduzgi quvvatning 35—50% ini tashkil etadi. Pankreatik lipaza sekretsiyasi va o't tuzlarining birikishi hali etarli bo'lmagan paytda, bola yuqori yog'li ozuqani iste'mol qila boshlaydi. Bu funksiyalarning etishmasligi qisman OG'IZ va oshqozon lipazasi bilan to'ldiriladi, lekin ona suti lipazasi o'rnini hech nima bilan to'ldirib bo'lmaydi. Bu enzim o't tuzlari bilan birikib faollashadi va yog'larning o'zlashtirish jarayoniga ta'sir ko'rsatadi. Ko'krak suti asosiy yog manbai bo'lgani holda, o't tuzlari bilan stimullanuvchi lipaza, 2 soat ichida 30—40 % triglitseridlarning parchalanishiga ta'sir ko'rsatadi. Bu ayniqsa chala tug'ilgan bolalarda yaqqolroq ko'rinadi, chunki ularda pankreatik lipaza va o't tuzlari hosil bo'lishi hali yaxshi rivojlanmagan bo'ladi. Ko'krak suti isitmay qo'llanadi, chunki lipaza isitganda parchalanadi. Ko'pgina enzimlardan faqatgina lipaza bolalarga metabolik modulyator sifatida ta'sir ko'rsatadi, lekin ularning ahamiyati haligacha aniqlanmagan.

Laktoza. Ona sutining asosiy uglevodlaridan biri laktoza xisoblanadi. U sutda va ayniqsa ona sutida yuqori konsentratsiyada (OGIZ sutida 4%, etuk sutda esa 7%) bo'ladi. Laktoza o'ziga xos ozuqa xisoblanib, fakat sut emizuvchi hayvonlarning bolalarida aniqlangan. Lekin laktoza ko'pincha bolalik davrining yarmidan boshlab o'zlashtirilmaydi, shuning uchun laktoza saqlovchi ozuka hazm jarayonida o'zgaripshar keltirib chiqarishi mumkin. Laktoza energetik talabning

40% ini qondira oladi va boshqa vazifalarni ham bajaradi. U moddalarning glyukoza va galaktozaga almashinishidan hosil bo'ladi, kalsiy va temirning so'rilishini va ichak koloniyalarining hosil bo'lishini stimullaydi. Bu achitqi bakteriyalar me'da-ichak traktida kislotali muhitni hosil qiladi va boshqa patogen mikroorganizmlar o'sishini to'xtatadi. Bu uglevodlar sigir sutida aniqlanmagan. Soglom va emizikli bolalar najasida tiklanuvchi moddalar masalan, qandlarning bo'lishi xarakterlidir, ular kislotali muhitni ta'minlaydi va shu bilan patogen mikroorganizmlarning o'sishiga to'sqinlik qiladi. Laktozani birlamchi ko'tara olmaslik hollari kam uchraydigan tug'ma anomaliya hisoblanadi. Parchalovchi enzimning bo'lmasligi, laktozaning ichak bakteriyalari tomonidan bijg'iishga olib keladi. Bu najasning kuchli kislotali bo'lib ketishiga olib keladi va ichak devorlarini zararlaydi. Natijada bolalar qornida ogriq, ko'piksimon suyuq ich kelishi eki suvsizlanish kuzatilishi mumkin.

Vitaminlar. Ko'krak sutidagi vitaminlar deyarli xamma vaqq bola talabini qondira oladi, lekin ularning miqdori onaning ovqatlanishiga karab o'zgarib turishi mumkin. YOg'da eruvchi vitaminlar ona suti YIG'ILISHI va onaning parhezidagi yog' miqdoriga karab o'zgarib turadi. "A" vitamini sigir sutiga qaraganda ona sutida ko'p bo'ladi. OGIZ sutida esa 2 barobar ko'p. Bola rivojlanishinig ikkinchi yilida "A" vitaminining etishmasligi ko'proq emizishdan erta chiqarilgan bolalarda qayd etiladi.

Tug'ruqdan keyingi davrda "K" vitamini konsentratsiyasi OGIZ suti va ertagi sutdan keyingi sutga qaraganda yuqoriroq bo'ladi. Lekin 2 haftadan keyin ichak florasi hosil bo'ladi va bolani "K" vitamini bilan ta'minlaydi. Og'iz suti yoki ko'krak suti emmagan go'daklarda qon ketish xavfi tabiiy ovqatlantirishdagilarga qaraganda yuqori bo'ladi. Agar ona "E" vitaminini ko'p miqdorda iste'mol qilmasa ham,uning sutida mazkur vitamin miqdori bola talabiga javob bera oladi.

"D" vitaminining mikdori kam (o'rtacha 0,15 mkg/YUOml) bo'ladi. Ko'p yillar davomida bu miqdor bola uchun kam hisoblangan bo'lsada, lekin ko'krak suti bilan emizilganlarda uning etishmasligi kuzatilmagan. SHuningdek, "D" vitamini terida quyosh nurlari ta'sirida ham hosil bo'ladi. Uning etishmasligi

quyoshga kam olib chiqiladigan bolalarda va dengiz o'simliklari yog'larini kam iste'mol qiladigan ayollar va bolalarda aniqlanadi. Suvda eruvchi vitaminlar konsentratsiyasi onaning ovqat ratsioniga qarab o'zgarishi mumkin. Bolalarda vitamin etishmasligi ko'pincha yomon ovqatlanadigan onalarda ham qayd etiladi.

Ko'krak sutida "V₁₂" vitamini konsentratsiyasi kam bo'lsa ham, uning biologik qiymati kattadir. Unda nikotin va askorbin kislotalari miqdori sigir sutiga qaraganda yuqori bo'ladi. Ayrim vitaminlar etishmaganda maxsus choralarni qo'llash zarur. Uzoq muddat homiladorlikdan saqlovchi vositalarni qabul qilgan onalar sutida "V₆" vitaminining etishmasligi kuzatiladi. Buning oldini olish uchun ovqat ratsionini boyitish lozim.

Mineral moddalar. Ko'krak sutidagi mineral moddalar miqdori, masalan, Sa, G'e, fosfor, K va G' birikmalari onaning ovqatlanishiga kam bog'liq bo'ladi. Bunday paytda kompensator mexanizmlar, masalan, kalsiyning peshob bilan ajralishini kamaytiruvchi mexanizmlar ishga tushadi. Bunda laktatsiyadan keyingi tiklanish davri katta ahamiyat kasb etadi. Ko'krak sutida mineral moddalarning miqdori uni almashtiruvchi barcha ozuqalarga qaraganda kam bo'ladi. SHuning uchun u ko'proq bolaning ovqatlanish talabiga to'g'ri javob beradi. Kalsiy ancha samarali so'riladi, negaki sut tarkibi unga boy — kalsiyning fosforga nisbati (2:1) ga teng. Sigir sutida esa fosfor mo'l bo'lib, ko'proq so'riladi. Bu esa sun'iy ravishda ovqatlantiruvchi bolalarda kalsiy etishmovchiligiga olib keladi. Sigir sutida kalsiyning etishmasligi ichaklarda erimaydigan "Sa" ishqorlarini hosil qiladi, bu esa o'z navbatida ichaklar o'tkazuvchanligining buzilishiga olib keladi.

Sut tarkibida biologik qiymatga ega bo'lgan temirning miqdori yuqori bo'ladi. Sut tarkibidagi temir 70 foizgacha, sigir sutidagi 30 foizgacha, ko'krak sutini almashtiruvchi boshqa ozuqalarda 10 foizgacha ichaklarda so'riladi. Buni to'ldirish uchun ko'krak sutini almashtiruvchi ozuqalarga ko'p miqdorda temir qo'shish kerak, bu esa patogen mikroorganizmlarning ko'payib ketishiga olib kelishi mumkin.

G'e tanqislik — anemiya 6—8 oygacha emuvchi bolalarda kam uchraydi. Haqiqatan ham, yaxshi ovqatlangan onalardan tugilgan SOG'LOM bolalar jigaridagi

temir miqdori, uning 1 yoshgacha rivojlanishi uchun bemalol etadi. Lekin boshqa mahsulotlarni bolaga berishni erta boshlash, buni buzadi. Masalan, nok ko'krak suti tarkibida erimaydigan birikmalarni hosil qilishi mumkin. Temir etishmovchiligi aniqlangan ko'pchilik ayollar hali homilador bo'lmadanoq anemiyadan azob chekishadi. Bunday hollarda to'liq terapevtik miqdorlarda temir berish zarur. Ko'pgina mamlakatlarda ayollar gemoglobin miqdori normal, hatto qo'shimcha 200—300 mg bo'lgandagina homilador buladilar.

Yuqorida aytib o'gilgan tavsiyalar fakat onadagi temir ko'rsatkichlariga tegishlidir. Tekshirishlar bola tug'ilgach undagi temir ko'rsatkichlari onaning temir ko'rsatkichlariga kam bog'liq bo'lishini ko'rsatadi. SHuningdek, onadagi G'e ko'rsatkichining ko'krak sutidagi temirga bog'liqligi tasdiqlanmagan.

Qo'rgoshin enzimlar tuzilishi va funksiyasi, hujayra immuniteti uchun juda muhimdir. Ko'krak suti tarkibida uning miqdori kam, lekin bolaning talabini qondirishga bemalol etadi. Ko'krak sutida qo'rg'oshin etishmasligi natijasida kelib chiqadigan dermatitning oldini olishda tarkibida qo'rg'oshin bo'lgan enzimlar ahamiyati katta. Bu kasallik ko'pincha sun'iy ovkatlanuvchi bolalarda ko'p uchraydi.

Mikroelementlar. Avval ta'kidlab o'tilganidek, ko'krak suti va boshqa uning o'rnini bosuvchi ozuqalardagi mikroelementlar bir-biridan farq qiladi. Umuman olib qaraganda, mikroelementlarning etishmasligi yoki ko'payib ketishi emadigan bolalarda kam uchraydi. Mis, nisbatan past molekulyar og'irlikdagi oqsillar bilan birga birikadi va uning biologik faolligi yuqori bo'ladi. Uning etishmasligidan kelib chiqadigan mikrotsitar anemiya va asabiy o'zgarishlar faqat sun'iy ovqatlanadigan bolalarda kuzatiladi. Selenning ham miqdori emadigan bolalarda yuqori bo'ladi. Ko'krak sutining o'rnini bosuvchi ozuqalarda xrom, alyuminiy va marganets miqdori 100 marta ko'p bo'ladi. Buning salbiy oqibatlari, ya'ni bolalarning rivojlanishi va suyaklar o'sishiga zararli ta'siri aniqlangan. Ko'krak suti va uni almashtiruvchi ozuqalardagi mineral moddalar hamda ozuqaning boshqa komponentlari o'rtasida ko'pgina farqlar mavjud. Oxirgi 10 yil ichida minerallar va ularni o'rnini bosuvchi biologik moddalar qiymati orasidagi

bog'liklikni o'rganishda katta yutuqlarga erishilgan. SHular bilan bir qatorda keyinchalik nikel, vanadiy, kremniy, mishyak, kadmiy kabi mikroelementlarni o'rganib chiqilgan.

Boshqa moddalar. Ko'krak suti faqatgina sifatli ozuqa bo'lib qolmay, balki moddalar almashinuvini nazorat qilish xususiyatiga egadir. Konsentratsiyasi ona qonidagidan yuqori bo'lgan gormonlar (gonodotropin va o'sish gormoni) insulin, somatostatin, relaksin, kalsitonin, ona qoni zardobidagidan kam konsentratsiyadagi (tireotropin, stimullovchi gormon) tiroksin, triyodtironin, eritropoetin gormonlari mavjud.

Gormonlar sekretsiasiga sut tarkibidagi odam betakazomorfin ta'sir qiladi. Sutning tarkibida yog'larning so'rilishiga ta'sir ko'rsatuvchi nukleotidlar va ko'pgina o'sish faktorlari mavjud. Masalan, epidermisning o'sish faktori, insulinga o'xshash o'sish faktori, odam sutidagi o'sish faktori va asab to'qimasining o'sish faktori. Ularning bolaning rivojlanishidagi ahamiyati endi o'rganilmoqda. Ona suti enzimlari ko'p funksional tabiatga ega. Ularning ayrimlari sut bezlaridagi fiziologik o'zgarishlarni aks ettirsa, ayrimlari chaqaloqlarning rivojlanishida juda muhim (protelaktin, enzim, peroksidaza, mezim) xisoblanadi. Qolganlari xususiylazm enzimlarini kuchaytiradi, alfa-amilaza va o't tuzini stimullovchi lipaza sanaladi. Ko'pgina enzimlar OGIZ sutida yuqori konsentratsiyada bo'ladi, masalan, lizotsimning ona sutidagi konsentratsiyasi sigirnikidan 5000 marta ko'p, Bu enzim gramm-pozitiv bakteriyalarni parchalaydi va maxsus himoya funksiyasini bajaradi.

Ko'krak sutining immun xususiyatlari. U yuqori biologik murakkab modda bo'lib, nafaqat aktiv himoya va immunomodullovchi vazifani bajaradi, balki bolalarda shaxsiy immun tizimini stimullaydi. SHuningdek, u hali o'rganilmagan ko'pgina yallig'lanishga qarshi komponentlarni saqlaydi. Tekshirishlar shuni ko'rsatadiki, sun'iy ovkatlantiriladigan bolalar ko'krak suti bilan ovqatlanadiganlarga qaraganda ko'p kasallanadi. So'nggi kuzatishlar natijasi, sun'iy ovkatlantiriladigan bolalarda immunitet zaifligini ko'rsatadi. Ko'krak sutini emgan bolalarda o'rta quloqning yallig'lanishi vujudga kelsa limfogranulematoz, diabet va rak kabi kasalliklar kam uchraydi. Ko'krak sutining boshqa tuzilmalari

ham immunologik ahamiyatga ega. Laktoferrin to'yinmagan temir bog'lovchi glyukoproteindir. U temirga bog'liq mikroorganizmlar bilan temirni egallash uchun kurashadi, va nati-jada bakteriostatik xususiyatga ega bo'ladi. Laktoferrin proteolitik aktivlikka chidamlidir. YUqorida aytib o'tilgan bifidus - faktor azot saqlovchi uglevoddan tashkil topgan bo'lib, isitilganda oson parchalanadi, u laktoza bilan birga ichakda laktobatsillalarning joylashishiga ga'sir ko'rsatadi. Buning natijasida ichak bo'shlig'ida past rN hosil bo'ladi va bu holat E. soli, gramm negativ bakteriya va zamburug'larning o'sishini to'xtatadi.

Oshqozonda patogen mikroorganizmlarning o'sishi ichaklarda iflos ozuqa moddalarning paydo bo'lishiga olib keladi. Bu esa ichaklarda o'zgarishlarni keltirib chaqirishi mumkin. YAqinda o'tkazilgan tekshirishlar natijasida ona sutida immunoloshk vazifani bajaruvchi boshqa faktorlarning ham borligi aniqlangan. Haqiqatan ham, bronx-sut bezi va ichak-sut bezi orasida bogliqlik mavjud. Buning natijasida onani zararlovchi har bir mikroorganizm maxsus antitelolarning hosil bo'lishini stimullaydi. Bu antitelolarni sut orkali bola o'ziga qabul qiladi. Ko'krak suti tarkibida, shuningdek virus fragmentlar bor. Ular kaytadan hosil bo'lmaydi, lekin bolalarda antitelolar sezgirligini stimullaydi. Hozirgi kungacha ona sugining VICH (odam immunodefitsitli virusi) ga qarshi terapevtik roli, sut tarkibiga kiruvchi hujayralar vazifasi hali oxirgacha to'liq o'rganilmagan. Ona sutida makrofaglar eng yuqori konsentratsiyada bo'ladi, undan keyin limfotsitlar va neytrofil granulotsitlar oldini oladi. Bu hujayralar fagotsitoz hamda immun moddalar bilan birga infeksiyani to'xtatadi.

Emizishning onaga ta'siri va ko'krak sutining mikdori. Ko'krak sutining hajmi bola talabi, emizishlar oraliri, laktatsiya davri va ko'krak bezlarining xususiyatlariga bog'liq bo'ladi. Ko'krak sutini sifat va son jihatidan tekshirish natijalari shuni ko'rsatadiki, "daxliz effekti" dan keyin ko'krak suti hajmining kamayishi Vengriyalik emizikli ayollar orasida kuzatilmagan. Qon zardobida albuminlar mikdori 30 g/ l tashkil qilgan (odatda esa 35—45 g/l bo'ladi). Bu kuzatishlardan farqli ravishda, sut hajmi va onaning antropometrik xarakteristikasiga ko'ra zardobda albuminlar va oqsil darajasi, eritrotsitlar soni va

gemoglobin ko'rsatkichi orasidagi o'zaro bog'liqlik aniklanmagan. SHved ayollarida laktatsiyaning birinchi 4 oyligida sut miqdori ko'p bo'lgan. SHved va venger ayollarida sutning hajmi uning energetik tarkibiga bog'liq emasligi aniqlangan. Ayrim ayollar shuni ta'kidlaydiki, agar bir kun ularning suti kamayib qolsa, emish vaqt oralig'i uzayadi va go'dak og'irligi tez kamayadi. Ko'krak sutining himoya xususiyatini (rivojlangan davlatlarda) o'rga-nishdagi tekshirish natijalari bu savolga javob berishda bir qancha kelishmovchiliklarga duch keldi. Ovqatlanishining bola sog'ligiga ta'sirini o'rganishda barcha suyuklik va qattiq substansiyalar hisobga olinishi zarur. Daniya va SHotlandiyadagi 674 nafar ona-bola o'rtasida o'tkazilgan tajribalar yordamida bu metodologik etishmovchilikka javob berishga xarakat qilingan. Mazkur tekshirishlar natijasida aniqlanishicha, 3 oygacha va undan ortiq vaqt ko'krak suti bilan emizilgan bolalar, emizishdan erta chiqarilgan yoki sun'iy ovqatlantirilgan bolalarga karaganda me'da-ichak kasalliklari bilan kam og'rigan. Kasallikning bunday kamayishi bolalarga 13 haftagacha qo'shimcha ovkatning berilgan yoki berilmaganligiga bog'liq bo'lgan. Aksincha 13 haftadan kam emizilgan bolalar orasida me'da-ichak kasalliklari sun'iy ovqatlantirishdagi bolalarga o'xshab tez-tez uchrab turgan. Emizish yo'li bilan hosil bo'luvchi himoya xususiyatlari emizishning davomiyligiga bogliq. CHaqaloq tug'ilgandan keyin bir kancha muammolar — ichaklarga mikroorganizmlarning joylashishi, toksinlar va makro-molekulyar antigenlarning tushishi bilan to'qnashadi. Bu ichak to'siqidan o'tib ketsa, patologik reaksiyalarni keltirib chiqaradi. CHunki bola tug'ilganda ichakning himoya mexanizmlari hali to'liq rivojlanmagan bo'ladi. SHu paytdan boshlab ko'p immun moddalar va o'sish faktorlari ichak shilliq qavatlarini zararlanishdan saqlaydi. OGIZ suti va etuk sutning immun moddalari, o'sish faktorlari ichaklarni ximoya qilibgina qolmay, ularning epiteliy hujayralarining hosil bo'lishini stimullaydi. OGIZ suti va qo'krak sutining infeksiyaga qarshi xususiyati eruvchilar va hujayra komponentlariga ham xosdir. Eruvchi komponentlar lizotsim, laktoferrin bifidus faktor bilan birga o'z ichiga immunoglobulinlarni ham oladi (1-jadval). Hujayra komponentlari makrofaglar, limfotsitlar, neytrofil granulotsitlar va epitelial xujayralardan iborat.

Ogiz sutida immunoglobulinlar hamda boshqa eruvchi moddalarnivg 24 soat ichida
sut bilan ajralib chikish miqdori

Eruvchi modda	Tu-ilgandan keyin konsentratsiyasm mg/kun			
	1 -hafta	1— 2-hafta	3— 4-hafta	4-hafta
Immunoglobulin L	50	25	25	10
Immunoglobulin M	5000	1000	1000	1000
Immunoglobulin J	70	30	15	10
Lizotsim	50	60	60	100
Laktoferrin	1500	2000	2000	1200

Ko'krak bilan emizish nafaqat bola uchun, balki onaga ham foydalidir. Lekin shunday holatlar borki, yo bolalar ema olmaydi, yo ko'krak suti bilan emizish imkoni bo'lmaydi. Bunday holatlar ona yoki bola sog'ligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Ikkala holda ham ko'krak sutining o'rnini bosuvchi ozukalarga ehtiyoj tug'iladi. SHuning uchun emish mumkin bo'lmagan va ema olmaydigan bolalarni farqlash lozim. Ayrim bolalarga ko'krak sugi va uning o'rnini bosuvchi ozukalarni ham berish mumkin bo'lmagan holatlar mavjud, bunday paytda maxsus ozuqalardan foydalaniladi.

Qo'shimcha ovqatlantirish ko'proq bolaning go'daklik davrida muhimdir. Bu bolalarning ovqatga bo'lgan talabi va rivojlanishi, hamda sog'ligiga bog'liq bo'ladi. SHuningdek, kattalarga qaraganda bir yoshgacha bo'lgan bolalar ovqatlanishning boshqa tur va ko'rinishlariga sezgirdirlar. YUqorida aytib o'tilganidek, bolalar uchun ko'krak sutiga teng keladigan bo-
ozuqa yo'q.



Ko'krak bilan emizish mumkin bo'lmagan hollar. Metabolizimning tug'ma buzilishida organizmda jiddiy o'zgarishlar kelib chiqishi mumkin. Bulardan ayrimlari, masalan, buyrak usti bezi gaperplaziyasi yoki propion atsidemiya odatda bola rivojlanishiga ozgina to'sqinlik qiladi va bunda simptomlar keskin og'irlashmaydi. Boshqalari ko'krak bilan emizganda bir muncha engillashadi. SHu nuqtai nazardan moddalar almashinuvining quyidagi turi katta ahamiyat kasb etadi: galaktozemiya, fenilketonuriya va "Zang daraxti sharbati" kasalligi. Galaktozemiyaning - 2 ta asosiy turi mavjud:, ulardan biri galaktokinazaning defitsiti bilan xarakterlanadi. U laktozaning — komponenti galaktozani parchalash uchun zarurdir. Agar shunday bolalar sut yoki boshka laktoza saqlovchi ozuqalar bilan boqilsa, qonda galaktozaning miqdori ko'tariladi, peshobda qand paydo bo'ladi va klinik jixatdan kataraktaga olib keladi. Ikkinchi turi yanada xavflidir. U boshka enzim laktoza-1 fosfat transferaza etishmasligidan kelib chiqadi. Bu enzim galaktoza metabolizmi uchun zarurdir. Boladagi klinik simptomlarga diareya, safroli qusish, jigar va taloqning kattalashishi kiradi. Agar laktoza ovkat ratsionidan vaqtida olib tashlanmasa, bu katarakta, jigar sirrozi va aqliy zaiflikka olib keladi. Agar galaktozemiya shubha bo'lsa, homiladorlik paytida yoki bola tug'ilganidan so'ng tez laborator analiz qilinadi. Negaki, ovkat ratsionidan laktoza zudlik bilan olinib tashlanishi zarur. Sugning tarkibiga

asoslangan va laktoza saqlanmagan aralashmalar buyuriladi.

Fenilketonuriya. Bu fenilalanin metabolizmi buzilishi bilan xarakterlanadi. U jigarda enzim, fenilalanin, gidroksilaza yoʻqligidan kelib chiqadi va ogʻir aqliy zaiflik bilan namoyon boʻladi. Tashxis tugʻilgandan keyin laboratoriya tekshiruviga asoslanib qoʻyiladi. Klinik belgilar rivojlanishini fenilalanin kam saklovchi parxez bilan kamaytirish mumkin. Koʻkrak sutida sigir sutiga qaraganda uning konsentratsiyasi kam boʻladi. SHuning uchun bunday bolalarni koʻkrak suti bilan nazorat ostida boqish mumkin.

Zang daraxti kasalligi. Bu kasallik leysin, izoleysin valinning shoxsimon zanjirli aminokislotalar metabolizmi buzilishidan kelib chiqadi. Spetsifik enzim etishmasligi toʻliq aniqlanmagan. Bu kasallik peshobdan tipik zang daraxti sharbati hidining kelishi, ishtaha yoʻkligi, qusish, metabolik atsidoz va aqliy zaiflikning kuchayib borishi bilan ifodalanadi. Natijalari sezilarli boʻlmasa ham, bunday kasallik bilan ogʻrigan bolalarga mana shu aminokislotalar kam boʻlgan sintetik maxsus aralashmalar ishlab chiqilgan.

Fenilketonuriyaga oʻxshab oz miqdorda bolalarni emizish mumkin. Bu kasallik kam uchraydi, oʻz vaqqida davolanmasa, 1 oy davomida oʻlimga olib boradi. Statistika maʼlumotlariga qaraganda 200000 ga 1 nisbatda uchraydi,

Lablar va tanglayning yorilishi. Kemtik bilan tugʻilgan bolalarning emishi murakkab kechadi. Muammoning jiddiyligi patologiya darajasiga va soʻrgʻichga bogʻliq boʻladi. Koʻpgina bolalar labi yorilgan, ammo tanglayi BOR boʻlsa, koʻkrakni ema oladi va ular tez orada bunga oʻrganib olishadi. Bunday goʻdaklar koʻkrakni shishachadan koʻra osonroq emishadi. Koʻkrak faol ravishda sutni chiqarishi yoki ayollar sutni oʻzlari sogʻib tashlashlari mumkin. SHishachadan sutni soʻrib olish uchun ortiqcha harakatlar zarur. Agar bola toʻliq va qoniqib ema olmasa, sut kamayib ketadi. Bunday hollarda ona bolani emizishi kerak. Boz ustiga qoʻli bilan sutni siqib chiqarib chaqaloqning talabini qondirishi, agar koʻkrak yoki sunʼiy yoʻl bilan ham emizishning iloji boʻlmasa, sutni qoshiqchalar va boshqa maxsus usullar bilan ichirishi mumkin.

Ona sog'ligiga bog'liq bo'lgan holatlar. Laktatsiyaning etishmasligi — bu tug'ruqdan keyin onalarda etarli miqdorda sut hosil bo'la olmasligini bildiradi. Uni sutning etishmasligidan farq qilish zarur. Laktatsiyaning buzilishiga ko'pincha onalar aybdor bo'ladilar. Bunday sabablardan biri ko'krak bilan emizishdan bosh tortishdir. Aksincha, nokulay sharoitlarda yashovchi, ko'p tug'uvchi, yomon ovqatlanuvchi va bot-bot kasallikka chalinuvchi ayollarda laktatsiya buzilmasligi mumkin. Laktatsiya qo'shimcha ovqatlarni erta kiritish va fiziologik omillarga juda sezgir bo'ladi. Rivojlanayotgan mamlakatlarda yashovchi ayollarning emizish texnikasini kam bilishi, emizishda o'zining irodasizligi, yaqin oila a'zosining yo'qligiga kabi holatlar natijasida ularda laktatsiya hosil bo'lmasligi mumkin. Emizishga kuchli e'tibor bergan ayollarda deyarli laktatsiyaning buzilishi kuzatilmaydi. SHunga asoslangan holda laktatsiyaning buzilishiga uchragan ayollarning ko'pi fiziologik sabablarga boig'liq bo'ladi.

Onalarda uchraydigan kasalliklar. SHuni aytish lozimki, ona sog'ligiga bog'liq bo'lgan muammolarning ko'pligiga qaramay, ularda laktatsiya jarayoni me'yorida davom etaveradi. Ko'krak bilan emizish ogir hollardagina masalan, o'tkir yurak yoki jigar, buyrak va o'pka etishmovchiligi mavjud bo'lsa, tavsiya etilmaydi. Bolani onadan ajratish ham ko'krak bilan emizishni qiyinlashtirishi mumkin. Davolash uchun qo'llaniladigan dorilarning ham laktatsiyaga ta'siri xisobga olinishi kerak.

Mastit. Sut bezining yallig'lanishi uning shishishi, qizarishi, haroratning ko'tarilishi va og'riklar bilan ifodalanadi. U ko'pincha laktatsiyaning birinchi haftalarida kelib chiqadi. Selyulit tug'ruqdan keyingi mastitning bir turi bo'lib xisoblanadi. U odatda stafilokok tomonidan chaqiriladi. Tug'ruqdan keyin mikroblar hech qanday asoratlarsiz bolaga o'tadi. Go'dakning bunday nopatogen mikroorganizmlar bilan erta zararlanishi himoya mexanizmlariga ta'sir etadi deb taxmin qilinadi. Bunday paytda emizishni to'xtatmaslik kerak: aksincha ko'krak bezini drenaj qilish zarur. Agar emizishda og'riq kuchli bo'lsa, sutni sog'ib tashlash kerak, Og'riqni qoldirish uchun antibiotiklar buyuriladi. Mastitning patogen mikroorganizmlar chaqiruvchi epidemik ko'rinishlari ham bor. Buni

aniklaguncha ona ham bola ham zararlanadi. SHu sababli ikkalasini ham davolash zarur, lekin shunda ham emizishni to'xtatmaslik kerak. Zararlanib bo'lgan bolani ko'krakdan ajratish uning antimikrob omillarini yo'qotadi, sun'iy ovqat berish esa ichak patogen mikroorganizmlarning o'sishini kuchaytiradi. Sut bezining absessi mastitning asorati hisoblanadi va ko'pincha emizishni to'xtatib qo'ygan ayollarda kuzatiladi.

Virus infeksiyalari. Ko'p uchraydigan virus kasalliklari - qizamiq, qizilcha, suvchechak va epidemik parotit kam bo'lsa ham emizuvchi onalarda uchrashi mumkin. Parotit juda ham og'rikli mastitni keltirib chiqarishi mumkin, unga qarshi emizishni davom ettirishdan boshka chora yo'q. Bunday paytda tashxis qo'yguncha bola zararlangan yoki organizm immunitet hosil qilgan bo'ladi. SHuning uchun bolalarni ajratish va emizishni to'xtatishga asos yo'q, aksincha sutning o'ziga xos infeksiyasiga qarshi xususiyati bola uchun himoya bo'lib xizmat qiladi.

Sitomegalovirus. Homilaning sitomegalovirus bilan zararlanishi tug'ma anomaliyalar hosil bo'lishida asosiy sabablardan biri bo'ladi. Biroq, bola tug'ilgandan keyin bu virus xavfli bo'lmaydi. Sitomegaloviruslarning ona sutida aniqlanishi uni to'xtatishga asos bo'lmaydi, aksincha emizish bu virusga qarshi bolaning birlamchi immunizatsiyalanishi hisoblanadi.

V gepatiti. Zararlangan onadan sut orqali V gepatitining bolaga o'tishini chetlab o'tib bo'lmaydi. Lekin bungacha bola V gepatitini ona qonidan, homila oldi suvi va vaginal ajralmadan tug'ilish davrida yuqtirib olishi mumkin. Angliyalik olimlar bolani emizish kasallik ko'rsatgichlarini oshirmaydi, deb hisoblashadi. Amerikalik tadqiqotchilar esa bolalarga V gepatitiga duchor bo'lgan emizuvchi ayollar immunoglobulinini berishni tavsiya qilishadi. SHunday qilib, emizish yo'li bilan V gepatitining yuqish xavfi kam bo'lganligi sababli emizishni to'xtatmaslik lozim.

Odam immunodefitsit virusi (O.I.V.). Virus ko'krak sutidan ajratib olingan. SHuningdek, OIV ni tug'ruq muolajalarida yuqtirgan onalar, tug'ruqdan so'ng bolani emizish natijasida bolaga yuqtirganligi xaqida xabarlar bor. 1987 yil

iyunda o'tkazilgan JSST (jahon SOG'LIQNI saklash tashkiloti) kengashida OIV ni mana shu yo'l bilan o'tish muammolari haqida fikr yuritilgan. Jumladan, ko'krak bilan emizishni tashviqot ettirish kerakligi aytilgan. OIV bilan zararlangan onalar sutini pasterizatsiya qilish virus faolligini pasaytiradi. Qo'shimcha himoyalash sifatida donorlar muntazam tekshirib borilishi darkor.

Bolaga aloqador hollar. Ko'p homilali tug'ruklar SOG'LOM va yaxshi bo'lishi uchun onalar egizaklarni albatta emizishi lozim va bunda muammo tug'dirmaydi. Egizaklarni faol emizish laktatsiyani stimullaydi va onada etarli miqdorda sut hosil bo'lish ta'minlanadi.

YAngi tug'ilgan chaqaloklardagi sariqlikdan tashqari, emizishga bog'liq bo'lgan, kam uchraydigan sariqlik turi mavjud. U bola bir haftalik paytida rivojlanadi va 2 oygacha davom etib, konda bog'lanmagan bilirubin miqsorining yuqori bo'lishi bilan farqlanadi. Sariqlik og'riq paydo qilmaydi, bolaning rivojlanishiga ta'sir ko'rsatmaydi va bunday paytda emizishni to'xtatmaslik kerak. Emizishni to'xtatib tashxisni tasdiqlash mumkin. Bunday paytda qonda bilirubin kamayib ketadi, emizsa asta-sekin ko'tariladi.

CHaqaloqlarda qon ketishi. K vitaminiga tegishli qon ivish jarayoni bolalarda kam kuzatiladi. Bolaning 2—3 kunligidan boshlab bu ko'rsatkichlar pasayib boradi va 7—10 kunga borib o'zining tug'ilgandagi ko'rsatkichiga qayta boshlaydi, Bu o'zgarishlar protrombinlarning ko'payishi va qonda koagulyasiya vaqtining ko'tarilib borishiga bog'liqdir. Ko'krak sutida K vitaminining etishmasligi me'da-ichak, burundan va bosh suyagi ichi qon ketishlarini keltirib chikaradi. Bu sindrom sun'iy ovkatlanuvchi bolalarda kuzatilmaydi. Bunday sharoitlarda u ichak bo'shlig'ida sintezlangan holda so'rilib, koagulyasion defektni to'rtilaydi.

Diareya. Najasning tez-tez kelishi va uning konsistensiyasining keng doirada o'zgarishi mumkinligini bilmagan tibbiyot xodimlari uni noto'g'ri tushunishlari mumkin. Najas hajmi noto'g'ri emizish natijasida ham kelib chiqadi. Diareya sun'iy ovqatlanadigan bolalarda ko'p uchraydi. Diareyada sut berishni to'xtatishga hech qanday asos yo'q. Aksincha, emishni davom ettirish tufayli

bolalar ko'proq ozuqa moddalarini oladi va odatda yaxshi rivojlanadi. Bunday paytlarda sutning o'rnini bosuvchi ozuqalarni qo'llash yaxshi natija bermaydi.

Onaga tegishli holatlar. Ko'krak bezi raki. Ayrim epidemiologik tekshirishlar shuni ko'rsatadiki, predklimakterik ko'krak bezi raki ko'proq kam emizgan ayollarda uchraydi. Masalan, AQSH olimlari tomonidan yaqinda o'tkazilgan tekshirishlarga qaraganda, ko'krak suti bilan emizish rak xavfini 50 % gacha kamaytirar ekan. Jarroxlik yo'li bilan davolangan ko'krak bezi raki homiladorlik xavfini turg'irishi mumkin. Agar bunday ayollar homilador bo'lib qolsa onaning umumiy ahvoli va sut bezi vazifasining muqobilligiga qarab tug'ishga ruxsat berish mumkin. Bir necha yil oldin rak bilan bog'liq bo'lgan virus ayollar sutida topilgan. Bir vaqtlar onalar kasalligini sut orqali qizlariga o'tkazishi mumkin, deb hisoblangan. Ammo epidemiologik kuzatuvlar buni inkor etadi.

So'rg'ichlarning o'zgarishi. So'rg'ichlar uzayishi nisbatan kam uchraydigan fizik kamchilikdir. Og'ir hollarda jarrohlik tadbirlari qo'llanadi. Homiladorlikning oxirgi trimestrida bo'lajak ona oddiy mashqlarni qo'llab, so'rg'ichlarni emizishga tayyorlashi mumkin.

Konservativ terapiya. Emizuvchi ayollarni dori-darmonlar bilan davolash bir muncha qiyinchiliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Negaki, qabul qilingan dorilar sutga o'tib, bolaga salbiy ta'sir qilishi mumkin. Ko'krak sutida dori konsentratsiyasi, uning xarakteristikasi va farmakokinetik xususiyati, shuningdek ayol suti xususiyatiga bog'liqdir. Bozorlarga har xil yangi dorilarning oqib kelishi yana qo'shimcha muammolarni keltirib chiqaradi. Umuman olib qaraganda, sut tarkibida dorining konsentratsiyasi, ona qoni plazmasi konsentratsiyasiga yaqin bo'ladi, shunday qilib dorining bolaga qancha miqdorda o'tishi, uning iste'mol qilgan sut miqdoriga bog'liq. Emizadigan ayollarni iloji boricha konservativ davolashdan chetlanish zarur. Dori buyurishda bolaga kam ta'sir qiladiganlarini tanlab olish kerak. Emizuvchi ayol doridan emizish paytida foydalanmagani ma'qul. Bu tadbir dorining maksimal miqdorda bolaga o'tishidan saqlaydi. Agar dorini ichish juda zarur bo'lsa, laktatsiya buzilmagan holda emizish to'xtatiladi. Bunday paytda sun'iy ovkatlantirish qo'l kelsa ham iloji boricha ko'krakdan

emizish zarur. YAngi dorilarni qo'llash yanada ko'p muammolarni tug'diradi, chunki ular haqida ma'lumotlar kam. SHuning uchun ularni qo'llashda emizishni to'xtatish maqsadga muvofiqdir. Emizuvchi ayollarning gormonal vositalarni qo'llashi alohida muammolarni keltirib chiqaradi. Ekstrogen saqlovchi mahsulotlar sut hosil bo'lishini, progesteron esa sutda yog'lar mikdorini kamaytirib yuboradi. Steroidlar ham sut tarkibida ko'p yig'iladi. Agar mutloq himoya yoki ovulyasiya boshlanishiga shubxa bo'lsa, kontratsepsiyaning nogormonal yo'llari qo'llanadi.

Keyingi homiladorlik. YAngi homiladorlik paydo bo'lganida emizib bo'lmaslik haqida ko'pgina fikrlar bo'lsa ham, tajribada bu oddiy hol bo'lib hisoblanadi. Kuzatishlar natijasi shuni ko'rsatadiki, yangi homiladorlik paytida sutning miqdori ham, tarkibi ham o'zgarmaydi. Ona va bolada hech qanday og'riqli ta'sirotlar kuzatilmagan. Bunday holatda onaning qo'shimcha ovqatlanishi, ovqatda ko'proq talabini qondira olish haqida o'ylash kerak. Ko'krak bilan emizgan ona kam hollardagina homilador bo'lib qolishi mumkin.

Ovqatlanish rejimining buzilishi. Ovqatlanish rejimi buzilganda sut hosil bo'lishi kamayadi, hatto butunlay to'xtab qolishi ham mumkin. Amaliyotda bu o'zgarishlar kanday sharoitlarda bo'lishini bilish muhimdir. Ko'pgina rivojlangan davlatlarda ayollar qoniqarli darajada ovkatlansada, ularda ham sutning etishmasligi kuzatiladi va bu boshqa omillarga ham bogliq bo'ladi. Og'ir mehnat va ijtimoiy turmushning murakkabligi shular jumlasiga kiradi. Ammo shunday ayollar borki, ular yashash sharoitiga qaramay bolalarini uzoq vaqt bir maromda emizishadi. Agar ona homiladorlik davrida yomon ovqatlanagan bo'lsa, laktatsiya jarayonida qancha ko'p ovqatlanmasin, ijobiy natija bermay-di. Ilmiy tekshirishlar natijasida, Zoirning nochor qishloq aholisi ayollarida sut hajmining kamayishi kuzatilgan. SHunga karamay ayolda tug'ruqdan so'ng 18 oygacha kerakli miqdorda sut hosil bo'lishi aniklangan. Sutning tarkibiga kelsak, ovqat ratsioni va statusining sut tarkibiga kam ta'sir qilishi kuzatilgan. Sutning hajmi kamaygan bir paytda agar sut bezida mahsulot etarlicha bo'lmasa uning tarkibi sezilarli darajada o'zgarmaydi. Bu sharoitda vitamin va minerallar tarkibi ko'proq o'zgaradi, chunki ular ovkatlanish tarkibiga bog'liq. Tiamin etishmasligi natijasida kelib chiqadigan

beri-beri kasalligi bunga misol bo'la oladi. To'yib ovqatlanmaslik bolalarni ko'krakdan chiqarishga sabab bo'la olmaydi. Emizishni to'xtatish bola uchun ham, ona uchun ham mushkul ko'chadi.

Sutning etishmasligi. YUqorida aytib o'tilganidek ayrim hollarda, masalan, tug'ma moddalar almashinuvi buzilganda, ona suti bolaning o'sishi va rivojlanishi uchun noadekvat bo'ladi. Ko'pgina onalar bolalarining ovkat ratsionini to'ldirishi yoki sut etishmaydi, deb emizishni butunlay to'xtatib qo'yishi mumkin. Masalan, o'z sutini sigimikiga taqqoslab "yog'siz" degan xulosaga keluvchi onalar ham uchraydi. Laktatsiyaning buzilishiga o'xshab sutning ko'p miqdorda etishmasligi SOG'LOM va yaxshi ovqatlanadigan ayollarda ham kuzatilishi mumkin. Bunga onalarning laktatsiya mexanizmlarini bilmasliklari sabab bo'ladi.

II BOB. BOLALARNING FIZIOLOGIK RIVOJLANISHI VA UNING QO'SHIMCHA OVQATLANTIRISHDAGI AHAMIYATI.

Bolani qo'shimcha ovqatlantirishga o'z vaqtida o'tkazishning ahamiyati katta bo'ladi, aks holda u rivojlanishdan orqada qolishi va qator xastaliklarga chalinishi mumkin. Infeksiya tushishi, allergiya, sut kam ajralishi, organizmga temir moddasining sut orqali kam tushish xatari, onaning yana homilador bo'lib qolish hodisalari shular jumlasidandir. Qo'shimcha ovqatlantirishning ko'pgina turlarida, masalan, sigir sutini aralashtirmasdan berish keyinchalik giperosmiya va gipernatriemiya keltirib chiqaradi. Bu esa o'z navbatda og'ir hollarda letargiya, konvulsiya va hatto miyaning zararlanishiga olib kelishi mumkin. Boshqa oqibatlariga semirish, giperplaziya va aterosklerozlarni kiritsa bo'ladi.

Qo'shimcha ovqatlantirishni o'z vaqtida boshlash bola yoshi va uning rivojlanish darajasiga qarab belgilanadi.

Me'da-ichak yo'li vazifasi. Normal tug'lgan bola ko'krakni so'rish va yutish qobiliyatga ega bo'ladi. Bu jarayonni u tinimsiz 5—10 daqiqa davomida bajara oladi. YUqorida aytib o'tilganidek, so'rish va yutish bolalar uchun juda ahamiyatlidir. Agar go'dak og'ziga qattiq yoki yarim qattiq ovqat luqmasi tushsa, odatda beixtiyor uni qaytarib chiqaradi. Bu himoya refleksi 4—6 oy o'tgach yo'qoladi va bola normal yuta oladi. Bu paytdagi harakatlar so'rish va yutishdan farq qiladi. 7—9 oyga kelib tishlash harakatlari paydo bo'la boshlaydi va bu tishlarning chiqish vaqtiga to'g'ri keladi. SHunday qilib, birinchi 4—6 oy davomida bola funksional rivojlanish davrida bo'ladi va u faqat suyuq mahsulotlarni yuta oladi.

Karbonsuvlar (uglevodlar). Ovkatni hazm qilish og'izdan boshlanadi, ovkat og'izda mexanik parchalanadi va so'lak bilan aralashadi. Bolalar so'lagida amilaza bo'lsa OG'IZ va qizilo'ngachda uglevodlar parchalanmaydi. Uglevodlar asosan ingichka ichakda hazm bo'ladi. Polisaxaridlar deltamilaza ta'sirida mono va disaxaridlarga bo'linadi. Ichaklardan ajraluvchi glyukoamilaza ham kraxmallarning hazm bo'lishida qatnashishi mumkin, lekin u ko'proq oligosaxarid va disaxaridlarga ta'sir qiladi. Ingichka ichaqdan ham disaxaridaza ajralib

disaxaridlarni monosaxaridlarga gidrolizlaydi. Bolalarning 3 oylikkacha bo'lgan davrida xam kraxmalni hazm qila olishi haqida ma'lumotlar bor. Bola 3 oylik bo'lguncha glukoamilaza faol bo'lmaydi, lekin tabiiy modda va substratlarga enzimning ta'sir ko'rsatishi natijasida aktivlanishi mumkin. SHunga karamay baribir, bola kraxmalni hazm qilishga moslashishi kerak. Bu kunlar yoki haftadar davomida kuzatilib bolalarda uchraydigan me'da-ichak yo'li buzilishlarini keltirib chiqarishi mumkin. SHuningdek, hazm bo'lmagan kraxmalning boshqa moddalarning so'rilishiga to'sqinlik qilishi natijasida bolalarning rivojlanishi izdan chiqadi deb taxmin qilinadi. Ammo bolalarda hayotining birinchi oyida kraxmallarni o'zlashtirishida disaxaridaza aktivligi to'liq rivojlangan bo'ladi. Delta-glyukozidaza va betta-galaktozidaza tug'ilganda aniqlanadi va kattalardagiga o'xshash faollikda bo'ladi. Sut qandini bu yoshda o'zlashtirish va parchalash muammo tug'dirmaydi.

Oqsillar. Vaqtida tug'ilgan bolalar me'dasida pepsin yaxshi ajraladi, lekin ularning konsentratsiyasi past buladi. Oqsillarning parchalanishi ingichka ichaqda davom etadi. CHunki bolalardagi proteolitik aktivlikning darajasi kattalarnikidek bo'ladi. Umuman olib karaganda, bola tugilgandan keyin ovqat oqsillarini yaxshi hazm kiladi. SHunga qaramay bolaga ko'p miqdorda oqsillarni berish mumkin emas. Oqsillarni o'zlashtirishdagi ikkinchi muammo — katta molekulali oqsillarning ichakdan so'rilishi hisoblanadi. Katta bolalarda oqsillar aminokislota va kichik peptidlardek absorbsiyalanadi va qon tizimiga erkin aminokislotalar shaklida o'tadi. Antigenga o'xshab ta'sir qiluvchi katta molekulalar odatda ichak devorlaridan o'ta olmaydi, lekin neonatal davrida butun oqsil molekulalarini so'rib olishi mumkin Bu ularning antitelolarini yutishi va oqsil antigenlariga immunologik sezgirlik borligi bilan belgilanadi.

YOg'lar. YUqorida aytib o'tilganidek, homila rivojlanishida glyukoza, tug'ilgandan keyin esa ovqat yog'lari asosiy energiya manbai bo'lib hisoblanadi. Uning uchun tug'ilgandan keyin energetik metobolizmni qayta ko'rish lozim bo'ladi. Kattalarda yog'lar asosan pankreatik lipaza ta'sirida parchalanadi. Lipoliz mahsulotlari so'ng o't tuzlari ta'sirida qonga so'riladi. YAngi tug'ilgan

chaqaloqlarda me'da osti bezi va jigar faoliyati hali yaxshi rivojlanmagan bo'ladi. SHuning uchun pankreatik lipaza va o't tuzlari konsentratsiyasi kam bo'ladi. Biroq shuni ta'kidlash kerakki yosh bolalar ayniqsa ko'krak suti yog'larini yaxshi o'zlashtiradilar. Ma'lumki, bolalarda yog'aing parchalanishi va so'rilishi til va ona sutidagi lipaza yordamida amalga oshiriladi. Ko'krak suti lipazasi vitamin A ning o'zlashtirilishiga yordam beradi. Bu kompensator yoki ko'shimcha mexanizmlar, bolaning ovkat ratsioniga sigir suti kiritilganda kam samara beradi.

Vitamin va mineral moddalar. YOsh bolada vitamin va minerallarni o'zlashtirish qiyinchiligi kuzatilmaydi. Bu yog'da eruvchi vitaminlarning so'rilishi bilan bog'liq bo'ladi. Vitamin A ning yuqori darajada o'zlashtirilishi oldingi bo'lim da aytib o'tilgan edi. Katta yoshdagi bolalarga qaraganda, kichiklarda temirning yuqori darajada so'rilishi qayd etiladi. Bunga erta yoshda temirga bo'lgan ehtiyojning kattaligi sabab bo'lishi mumkin. SHuningdek, ko'krak suti temirining biologik qiymati boshka ozuqalarga qaraganda yuqoridir. Uning aniq ta'sir mexanizmi haqida hali ma'lumotlar yo'q, lekin ko'krak suti temirining biologik qiymati emiziladigan bolalarga qattiq konsistensiyali ozuqa kiritilganda pasayadi.

Suv va elektrolitlar. Bolalar ichak shilliq qavatining suv va elektrolitlarga o'tkazuvchanligi yuqori bo'ladi. Bu ichakdagi mahsulotlarning yuqori osmolyarligi hollarida katta ahamiyat kasb etadi. Bunday hollarda bolalarda suv yoki elektrolit disbalansi kelib chiqishi mumkin.

Siydik ajratish sistemasi. Organizmdagi suyuqlikni bir me'yorda ushlab turish va almashinuv natijasida hosil bo'lgan zararli moddalarni chiqarib tashlash buyrakning muhim hayotiy vazifasi hisoblanadi. Peshob homilaning 9—10 - haftasi-dan boshlab hosil bo'ladi. Bu davrda peshobning ajralishi homila oldi suyuqligi va peshob ajratish embriogenezig bog'liq bo'ladi. Buyrakning tug'ilishdan oldin boshqaruvchi va ekskretor funksiyasi minimal bo'ladi. Homilada hosil bo'lgan jami keraksiz moddalar yo'ldosh orqali ona qoniga o'tadi. Bola tug'ilganda buyrak deyarli to'liq o'z ishini bajaradi. Buyrakning funksional faolligi birinchi oy davomida tez rivojlanadi. Bu uning deyarli 2 marta

kattalashishi bilan tasdiqlanadi. YAngi tug‘ilgan chaqaloklarning buyrak faoliyati glomerulyar filtratsiya tezligining pastligi va past konsentratsiyalash xususiyati bilan xarakterlanadi. Odam bolasining ovqatga bo‘lgan talabi sigir bolasi talabidan keskin farq qiladi, shuning uchun bolaga aralashtirilmagan sigir sutini berish gipernatriemiya yoki giperosmolyarlikka olib kelishi mumkin. Bu agar nazorat qilinmasa, letargiya, konvulsiya, hatto MNS ning zararlanishiga olib keladi. YOsh bolalarga sigir sutini berish suv etishmasligiga olib kelishi mumkin. Vaziyat yana ko‘shimcha suv yo‘qotish hollarida ogirlashadi. Bola buyragi chegaralangan miqdorda vodorod ionlarini ajratadi, natijada atsidoz kelib chiqishi mumkin. Buyrak fosfatlarni ham bir muncha ajratib chiqaradi. Agar bola ovqati ratsionida uning miqdori yuqori bo‘lsa, buyrak boshkacha ishlashga moslashishi kerak. Bu jarayonga ancha vaqq sarflanadi. SHu bilan birga bolalarda giperfosfatemiya rivojlanishi mumkin. Funktsional gipoparatireoidizm alomatlari bilan tug‘ilgan chaqaloqlarda buyrak hali yaxshi rivojlanmagan bo‘ladi. U keyinchalik rivojlanib boradi. Ovqat ratsionini asta-sekin o‘zgarib borishi buyrakning yanada funktsional faolligini stimullaydi. Agar ovqat ratsioni natriy, kaliy yoki oqsillarga juda boy bo‘lsa, hali yaxshi rivojlanmagan buyrakka og‘irlik tushadi. SHuning uchun bolalar ovqatini tayyorlashda, o‘zida ko‘p miqdorda minerallarni saqlovchi suvni ishlatish maqsadga muvofiq emas.

III BOB. BIR YOSHGACHA BO'LGAN BOLALARNING OVQATLANISHGA BO'LGAN TALABLARI.

Bola tug'ilgandan keyin ilk oylar ichida tez rivojlanadi va o'sadi. Yangi mezon bo'yicha 4 oylik vaqtiga kelib uning og'irligi 2 marta ko'payadi. Oziq, moddalar faqatgina organizm funksiyasiga emas, balki katta darajalarda to'qimalarning tuzilishi uchun ham sarflanadi. 1 yoshgacha bo'lgan bolalarning son va sifat talablari katta yoshdagilardan farq qiladi. Masalan, 1 yoshgacha bo'lgan bolalarning energiya va oqsillarga bo'lgan talabi kattalarnikidan 3 marotaba yuqoridir (4-jadval).

Asosiy aminokislotalarga bo'lgan talab ham yuqoridir. SHuning uchun past biologik qimmatli oqsillar bilan ularning talabini qondirib bo'lmaydi. Suv va minerallarga bo'lgan talab bu yoshda katta ahamiyatga ega, temir va kalsiy, suyaklar rivojlanishida juda muhimdir. Odamga o'ta kerak bo'lgan oziq moddalarning 50 dan ortiq turi ma'lum, lekin ular haqida ma'lumotlar to'liq emas. Ko'pgina oziklantiruvchi moddalarning minimal va maksimal qiymat darajalari mavjud. Kam berilsa ularning defitsiti, maksimal darajadan o'tkazib yuborilsa yomon oqibatlar kelib chiqadi. SHuning uchun energiya va oziqlantiruvchi modda miqdori o'rtasida turg'unlik bo'lishi lozim. 4—6 oygacha bolalar uchun ko'krak suti eng kerakli va sifatli ozuqa xisoblanadi. Agar bolaning energetik talabi ko'krak suti bilan qondirilsa, ovqatlanishga bo'lgan boshqa talablar avtomatik ravishda qondiriladi. CHala, vitamin va minerallar etishmasligi bilan tug'ilgan bolalar bundan mustasno. Ko'krak sutini emmaydigan bolalarga qo'shimcha vitamin, minerallar erta beriladi.

Kaloriyaga bo'lgan talab. Kaloriyaga bo'lgan talab iste'mol qilinuvchi ozuqa energiya darajasi bilan xarakterlanadi (5-jadval).

Energiya yo'qotishga hayotiy muhim funksiyalar va ovqat hazm qilishga sarflangan energiya sabab bo'ladi. Homilador va emizuvchi ayollarda homilaga va laktatsiyaga hamda bolalar o'sishiga sarflangan energiyani hisobga olish kerak. Energiyaga bo'lgan talab ovqat ratsioniga kirgan komponentlarni o'lchab

xisoblanadi. Kaloriyaga bo'lgan talab, SOG'LOM bolalarning energiyaga bo'lgan talabi standartiga asoslanib chiqarilgan (6-jadval).

Qo'shimcha ovqatlantirish. Ko'krakdan ajratish deganda bolaning asta-sekin ona sutidan oddiy ovqatlarga ko'nikib borishi tushuniladi. Fiziologik etilish va talab nuqtai nazaridan 6 oygacha boshqa qo'shimcha ovqatlarni berishga ehtiyoj yo'qdir. Ko'pgina bolalarda 6-oyga borib qo'shimcha ovqatlarga ehtiyoj tug'iladi. Odatda 4—6 oylik davr ovkat ratsioniga boshka ozuqalarni kiritish uchun qulay vaqt hisoblanadi. Biroq qo'shimcha ovqatlarni qachon kiritish kerak, - degan savol bola yoshiga qarab belgilanmasligi kerak. Bunday paytda mahsulotlar turi, tashqi sharoitlar bolaga xavfsiz ekanligini inobatga olish kerak. Masalan, oziq modda sifati past bo'lsa yoki uni yumshoq holda tayyorlashning iloji bo'lmasa va tashqi sharoitlar xavf tug'dirgan hollarda qo'shimcha ovqat kiritishga shoshilmaslik kerak. Bolaning rivojlanish darajasi asab-mushak imkoniyatlariga qarab aniklanishi mumkin. Bola boshini mustahkam ushlasa, qo'llari og'ziga bermalol kelsa va yarim qattiq ozuqa qiyinchiliksiz qabul qilinsa, qo'shimcha ovqatni berishni boshlash mumkin. SHuningdek, bolaning o'sish tezligi xam inobatga olinadi. Agar emizilayotgan bola yaxshi o'smasa va bunga patologik sabablar bo'lmasa, bu qo'shimcha ovqat kiritishning vaqti kelganligidan dalolat berishi mumkin. Qo'shimcha ovqatning to'yimlilik nuqqai nazaridan u asta-sekin ko'krak suti o'rnini egallab boradi. Qo'shimcha ovqat berilishining boshida ko'krak suti baribir ustunlikka ega bo'ladi. SHu bilan birga bola talabini qondirishi kerak.

Qo'shimcha ovkat erta kiritilishining xavfi. Hozir deyarli hamma buni tan olgan, 6 oygacha bo'lgan bolalar hali qo'shimcha ovqatni o'zlashtirishga tayyor bo'lmaydilar va bu moddalarning hali kiritilishiga ehtiyoj bo'lmaydi. Biroq, yaqin paytlargacha ayrim davlatlarda qo'shimcha ovkatni 1 oydan keyin kiritish oddiy hol edi. Funktsional imkoniyatlar nuqtai nazaridan bolalarning bunday holatga ko'nikishlariga hech shubha yo'q. Ular avval ozuqani qabul qilmasliklari, qaytarib chiqarib tashlashlari mumkin. Lekin keyinchalik hech qiyinchiliklarsiz ozuqani qabul qiladilar. YUqorida aytib o'tilganidek bu yoshda hali parchalovchi enzimlarning ajralishi kam bo'ladi. Lekin potensial imkoniyatlar enzimlarning

hosil bo'lishini oshiradi. Oqsillardan hosil bo'lgan mochevina buyraklarni stimullab, ularning ajratish xususiyatini oshirishi mumkin. Faqatgina bolalarning adaptatsion xususiyati bu savolga javob bera olmaydi. Erta boshlangan qo'shimcha ovqatning bir qancha o'zgarishlarni keltirib chiqarishi hozir tan olingan. Semirish, gipertoniya, ateroskleroz va ovqat allergiyasi kabi patologik o'zgarishlar bunda e'tiborga olinishi zarur.

Qisqa muddatli xavflar. Bolalarning ovqat ratsioniga boshqa ozuqalarni kiritish, emishning tezligi va intensivligini kamaytiradi, qo'krak sutining hosil bo'lishini bir muncha pasaytiradi. Bunday hollarda berilayotgan ovqat ko'krak sutini to'ldiruvchi emas, balki uni almashtiruvchi bo'lib qoladi. Negaki, ko'p hollarda uning qiymati ko'krak sutinikidan past bo'ladi. YUqorida aytib o'tilganidek, don mahsulotlari va ayniqsa sabzavotlar ko'krak suti temirining absorbsiyasini pasaytiradi. Ko'pgina endi rivojlanib kelayotgan mamlakatlarda ovqat ratsioni chegaralangan bo'lib, sanitariya talablariga to'liq javob bermaydi, buni ustiga, bolalarga qo'shimcha ovqat berish erda boshlanadi. Bangladeshning chekka o'lkalarida o'tkazilgan tajribalarga ko'ra 14 % ovqat mahsulotlari va 50 % suv zararlangan bo'lgan. Bu esa bolalarga katta xavf tug'diradi. O'tkazilgan boshqa tekshirishlar yordamida, ovqat mahsulotlarida 10000 mikkorda bakteriyalar aniqlangan. Enteropatogen mikroorganizmlarning bunday paytlarda qo'shimcha ovqat tarkibida bo'lishi shart emas. Ular emizish paytida bemalol bolaga o'tib, ularni zararlashi mumkin. YAKun qilib shuni aytish mumkinki, suvning sifati va miqdori bolalarda diareyani chaqiruvchi kasalliklarning kelib chiqishida eng muxim omil bo'lishi mumkin.

Uzoq muddatli xavflar. Ko'pincha ovqatning noto'g'ri berilishi uzoq vaqt o'tgandan so'ng 2 yo'l bilan bola sog'ligiga ta'sir qilishi mumkin. Birinchisi — kumulyativ yo'l, u juda ham erda boshlanib, yakuniy klinik manzarasi bir necha yillardan keyingina namoyon bo'ladi. Ikkinchi yo'l — ba'zi ovqat mahsulotlarining hosil bo'lishi, u oxir oqibatda bola SOG'LIGI bilan bog'liq muammolar chaqiradi. Tajribada bu 2 yo'lning o'zaro bog'liqligini ko'rish mumkin. Masalan, kattalarning ko'p ovqat iste'mol qilishi uning yoshligida

orttirgan odati xdsoblanadi. Natijada organizmda hosil bo'lgan gipernatriemiya yillar davomida gipertoniya rivojlanishiga olib keladi.

Semirish. Kattalarga semirishning xavfi ma'lum bo'lsa ham, bolalarda uning etiologiyasi har doim ham noma'lum bo'lavermaydi. YAqinda o'tkazilgan tekshirish natijalari shuni ko'rsatadiki, ko'krak suti bilan boqiluvchilarga qaraganda sun'iy ovqatlanadigan bolalar soni oshgan. Ko'p ovqatlantirib yuborish, sun'iy ovqatlantirish va qo'shimcha ovqatlantirishni erta kiritishga bog'liq bo'lgan xavfdir. SHu sababli ko'krak emadigan bolalar ovqatlanishini doimo nazorat qilib borish kerak.

Gipertenziya. Uning asosiy etiologik omili bo'lib osh tuzining ko'p iste'mol qilinishi hisoblanadi. Ko'krak suti tarkibida natriy miqdori oz mikdorda (15 mg/100 ml) bo'lib, biroq qo'shimcha ovqat kiritilganda natriy ko'prok, organizmga tushishi mumkin. Natriyni ko'p iste'mol qilish odati uning kumulyativ samarasini oshiradi va gipertenziyaga olib kelishi mumkin. Eksperimental va epidemiologik tekshirishlar shuni ko'rsatadiki, natriyning gipertenziyaga olib kelish hollarida kaliy himoya vazifasini bajaradi. Biroq kaliyga boy bo'lgan sabzavot va mevalar bolalarga ovqat tayyorlash jarayonida o'zining xususiyatini yo'qotadi. Gipertenziya va natriy o'rtasida bog'liqlik borligi kuzatilgan. Ammo ular etiologik jihatdan bog'liq bo'lmasligi va bir-biriga bog'liq bo'lmay alohida kuzatilishi mumkin.

Ateroskleroz. Aterosklerozga ovqatlanish omillari, ya'ni yuqori kaloriyali, xolesteringa boy va yog'larga to'yingan ovqatlarni ko'p iste'mol qilish sabab bo'ladi. SHuningdek, oqsillarni haddan ortiq iste'mol qilish ham aterosklerozga olib kelishi mumkin. Ovqatlanish omillari va kasallikning rivojlanishi orasidagi bog'liqlik isbot qilingan. Biroq bu bog'liqlik hammaga barobar tegishli emas, chunki ovqatdagi to'yingan yog'larga organizmning sezgirligi har xildir. Bunday paytda kasallikning rivojlanishiga boshka ko'pgina omillar ham ta'sir ko'rsatadi. SHuning uchun qo'shimcha ovqatlarni buyurishda bu moddalarni ortiqcha berib yuborishdan saqlanish kerak.

Ovqat allergiyasi. Agar bola uzoq muddat emizilsa va qo'shimcha ovqatlar

bilan o'z vaqtida to'ydirilsa, ovkat allergiyasi kamroq kuzatiladi. Bu faqat sigir sutiga tegishli bo'lmay, balki boshqa ozuqa moddalarga ham taalluqlidir. Sigir sutiga bo'lgan allergiya klinik jihatdan me'da-ichak yo'li o'zgarishlari, dermatologik yoki respirator simptomlar bilan namoyon bo'ladi. Ko'krak suti allergiyadan yaxshi himoya qiladi. Masalan, ekzema bilan kasallangan onalardan tug'ilgan bolalarni ko'krak suti bilan emizish foyda beradi. Yana bir tekshirish natijasi shuni ko'rsatdiki, oilada allergik kasalliklari bor bolalar, ko'krak suti bilan emizilganda xastalik kam kuzatilgan. Allergiyaga tug'ma moyilligi bor 135 nafar ko'krak suti bilan emiziluvchi bolani o'rganish shuni ko'rsatdiki, ulardan 70 tasi 6 oygacha faqat ko'krak suti bilan emizilgan, 65 tasiga esa 3,5 oydan boshlab qattiq ozuqalar berilgan. Bolalarning ovqat ratsioni 6 oydan 12 oygacha bir xil bo'lgan. Ushbu kuzatishlar quyidagi natijalarni bergan: qattiq ozuqalar erta kiritilgan bolalarda ekzema 21%, ovqatni ko'tara olmaslik 30% ko'p uchragan.

IY BOB. JAHON SOG‘LIQNI SAQLASH TASHKILOTINING MASLAHATLARI

Bolani ko‘krak suti yoki sutli aralashmalar bilan boqishni onaning o‘zi hal qiladi. Eng muximi ona tanlagan yo‘l maqsadga muvofiq bo‘lishi kerak. Bu borada quyidagi savol va maslaxatlar tug‘ilishi mumkin.

Siz nima qilishingiz mumkin?

Onaga ko‘krak bilan boqishning afzalligi va sun‘iy ovqatlantirishning kamchiliklarini uqtiring.

Unga ikkita muxim narsani tushuntiring:

1. Ko‘krak bilan ovqatlantirish shisha idishda ovqatlantirilgandek ko‘p tibbiy qiyinchiliklar tug‘dirmaydi. Har qanday ona ham bolasini shisha idish orqali sut berib boqishi mumkin, lekin ko‘krak bilan to‘liq boqishni hamma ayol ham uddalay olmaydi.

2. SHisha idishga qaraganda ko‘krak bilan boqish qulay bo‘lib, ona bilan bola doimo birga bo‘ladi. Ko‘krak bilan boqilayotgan bolalar har xil sutli aralashmalar berilayotgan bolalarga qaraganda infeksiyaga kam beriluvchan bo‘ladi.

Emizuvchi onalarga kuyidagilarni uqtiring:

- yosh onalarga, ko‘krak sutining biologik ahamiyatini;
- onaga ko‘krak bilan boqish afzalligini;
- ona bolani shisha idish bilan boqishni afzal ko‘rsa-yu, ammo ko‘krak bilan boqishga imkoniyati bo‘lsa, albatta ko‘krak bilan boqish lozimligini;
- sun‘iy boqishning qaysi turi ma‘qulligini, aralashmalar tayyorlash va berish texnikasi, idishlarni ishlatishdan oldin va keyin yuvib qo‘yishni;
- ovqatni qanday tayyorlashni;
- ko‘krak bilan boqilayotgan bolaga ovqat o‘rnini bosmaydigan suyuqliklar va suyultirilgan sut berish kerak emasligini;
- ko‘krak bilan boqish ayolning burchi, lekin majburiyati emasligini tushuntirish shart.

Ko'krak bilan boqishga tayyorgarlik.

Ko'krak bilan boqishga qaror qilgan har bir ayolda o'ziga ishonch, bilim va mahorat bo'lishi zarur.

Siz nima qilishingiz mumkin:

— Har bir homilador ayolga ko'tarinki kayfiyat bag'ishlang, bolani ko'krak bilan boqish foyda ekanligini unga tushuntiring;

- aloxida e'tiborni birinchi tug'ayotgan (*shu* jumladan, juda yosh onalarga) va oldin ko'krak bilan boqmagan tajribasi kam ayollarga, yolg'iz onalarga qarating;

- oilada emizuvchi ayolga alohida e'tibor berish lozim. To'g'ri ovqatlanishni ta'minlash va kundalik rejimni to'g'ri tashkil qilishda yordam bering;

- oilasida ona suti bilan emizishga qarshi bo'ladigan har kanday gaplarning asossiz ekanligiga ularni ishontiring;

- onaning o'z organizmiga tayanishi va undan kelayotgan signallarga ishonishi kerakligi to'g'risida unga maslahat bering;

— ayolning o'z homiladorligi va onaligini his qilishini hurmat qiling. Ayolning yangicha hayotini o'z qaramog'ingizga olishga harakat qilmang. Bu bilan siz ayolni kamsitgan bo'lasiz. Ayolga qilinadigan ortiqcha tanqid va mayda gaplar uning chaqaloqni ko'krak suti bilan emizib o'stirishga bo'lgan qobiliyatini pasaytirib qo'yishi mumkin.

Ko'pgina davlatlarda ona suti bilan emiziluvchi bolalarni qo'llab-quvvatlovchi guruhlar tuzilgan.

Siz nima qilishingiz zarur:

- siz eng zamonaviy maslahatlarni bera olishingiz uchun doimo o'z amaliy uquvingizni o'zlashtirib borishingiz lozim;

- ko'krak suti bilan emizishda shahsiy tajribangizni tahlil qiling;

- ona bilan chin ko'ngildan munosabatda bo'layotganingizni so'zda va ishda namoyon qila biling;

- onaga yordam bera olishingizga uni ishontira oling;

- biror narsada ikkilansangaz, tajribali boshqa hamkasblardan maslahat so‘rang;
- siz berayottan maslahatlar pishiq va puxta o‘ylangan bo‘lishi uchun hamkasblar bilan hamkorlik qiling;
- ko‘krak bilan emizuvchi onalar o‘z-o‘ziga yordam guruhi bilan uzviy aloqada bo‘lishi lozim;

2- jadval

Bolalarning kaloriyaga bo‘lgan talabi

YOshi (oylarda)	Kkal (kg) kun	M.Dj.
0-3	120	0,502
3-6	115	0,481
6-9	110	0,460
9—12	105	0,439

3 - jadval:

Bolalarning energiya sarflash miqdori

YOSHI (oylarda)	Sarflash miqdori	
	Kkal(kg) kun	M.Dj.
0-6	118	0,494
1—2	114	0,477
2—3	107	0,448
3-4	101	0,423
4—5	96	0,402
5-6	93	0,390
6—7	91	0,381
7—8	90	0,337
8—9	90	0,337

9-10	91	0,337
⁴ 10-11	93	0,330
11—12	97	0,406
12	102	0,427

- ona va bolaga hurmat va ehtiromda bo‘ling! Ona va chaqalok o‘rtasidagi har qanday to‘siq xam ko‘krak suti bilan boqish jarayoniga salbiy ta’sir qilishi mumkin;

- ona bolani emizayotgan paytda ularni diqqat bilan kuzating, bu mavjud muammoni aniqlash va bartaraf qilish uchun juda zarur. Onaga bola boqishdek vazifa yuklanganligini his etish uchun imkon yaratib bering;

- har xil savollar bergandan ko‘ra, onaga ko‘proq narsani o‘rgatishga harakat qiling;

- onadan bolaning ahvolini so‘rab turing;

- maslahatlaringiz so‘nggida onadan o‘zingiz bergan yo‘l-yo‘riqlarni takrorlashni iltimos qiling;

- onani ko‘krak suti bilan boqa olishiga yana bir bor ishontiring.

Ko‘krak sutini emizish qanday kechadi?

Ona ko‘kragi bez tuqimasi, biriktiruvchi to‘qima va yog‘ to‘qimasi bilan o‘ralgan murakkab tuzilmadir. Bez to‘qimasi tarkibi 15—25 ta alohida tarmoqlashgan sektorlardan iborat. Sut ishlab chiqaruvchi xujayralar, alveolalar har bir sektor oxirida guruxlashgan va silliq mushak xujayralari bilan o‘ralgan. Sektordan yo‘nalgan sut yo‘li sut rezervuariga - sinusiga to‘planadi. Sinus bevosita so‘rg‘ichning ortida joylashgan. Har bir sut yo‘li so‘rg‘ichda o‘zining alohida teshigiga ega.

Homiladorlik davrida sut bezi chaqaloqni oziqlantirishga tayyorlanadi. Sut hosil bo‘lish jarayoni esa homila tushishidan ancha ilgari boshlanib, chaqaloqni ko‘krakka tutgan paytda ham davom etayotgan bo‘ladi.

Sut ishlab chiqarish. Sut ishlab chiqarish laktogen gormon, prolaktin bilan stimullanadi. Bu gormonlar esa chaqaloqning ko‘krakdan emish vaqtda kaytar

aloqa prinsipi jarayonida ishlanadi. CHaqaloq qanchalik ko‘p emsa, sut shunchalik ko‘p hosil bo‘ladi.

Sutning ajralishi. So‘rish (emish) refleksi sutning sut yo‘llari orqali sut rezervuarlarida kuzatiladi. Suting kelishini oksitotsin gormoni stimullaydi. Bu gormon sut hosil qiluvchi bezlar atrofidagi silliq muskullarni qisqartiradi, Hattoki chaqalokni ona ko‘rishi yoki u haqda o‘ylashi bilan sut ajralishi tezlashadi.

Sutning so‘rilishi. Ko‘krak bezi so‘rg‘ichining ichida shisha idish og‘zidagi so‘rg‘ichdagidek sut bo‘lmaydi. Sut faqat so‘rg‘ich ortidagi sinus-rezervuarlarida bo‘lib, bola emganda OG‘ZI bilan sutni siqib chiqaradi.

Emish texnikasi. Bolaning to‘g‘ri emishi xir xil turdagi muammolarning oldini olishda va ularni bartaraf qilishda asosiy omillardan xisoblanadi.

To‘g‘ri emish:

1. CHaqalokning OG‘ZI katta ochilgan va lablari orqaga tortilgan bo‘ladi.
2. CHaqaloqning lab va milkleri so‘rg‘ich atrofidagi areolaga to‘g‘ri kelishi kerak.
3. So‘rg‘ich bolaning og‘zida chuqur joylashishi kerak.
4. Pastki lab yuqorisidagidan ko‘ra ko‘proq taqalgan bo‘lishi kerak.
5. Til areola sohasidan pastda, lab va milkni qoplab turishi va sutni so‘rish uchun xizmat qiladi.

Noto‘g‘ri emish:

1. Bola so‘rg‘ichni so‘radi yoki chaynagandek bo‘ladi.
2. Til faqat so‘rg‘ichning uchida turadi.
3. Lablar va milklar so‘rg‘ichga areolalar bilan birga bosiladi.
4. Lablar ichkariga tortiladi.

Fakat so‘rg‘ichning o‘zini so‘rish kifoya qilmaydi. Agar bola faqat so‘rg‘ichning o‘zini so‘rsa, etarli miqdorda sutni tortib ola olmaydi va xuddi shisha idishdan emayotganga o‘xshab qoladi.

Dastlabki emizishda chaqaloqning qulay holati. Iloji boricha dastlabki emizishni vaqtliroq boshlash kerak. Bu esa to‘g‘ri emish va sut hosil bo‘lishini tezlashtirishda muhim ahamiyatga ega. SOG‘LOM tug‘ilgan chaqaloq birdaniga

instinkt holda ovqat qidira boshlaydi. Hayotining dastlabki soatlarida chaqaloq uxlamaydi, doimo emishga tayyor bo'ladi. Ona qorni ustiga yotqizilgan sog'lom chaqaloqning ko'krakka qarab intilishi, so'rg'ichni topishi va og'zini katta-katta ochib, emishga xarakat qilishi me'yoriy holat xisoblanadi. Agar chaqaloqqa halaqit berilmasa, tinchlantiruvchi dori-darmonlar ichirilmasa, u hayotining birinchi soatlaridayoq o'zgalar yordamisiz ko'krak bezi va so'rg'ichni topa oladi. Oxirgi paytda bu borada Afrika qit'asida o'tkazilgan tajriba alohida diqqatga sazovordir. CHala tug'ilgan bolalarni "kenguru" usulda boqish ijobiy natija bergan. SHu narsa ma'lumki, agar chaqaloq sog'lom bo'lsa, uni tug'ilgandan so'ng birinchi soatda emizish kerak.

Siz nima qilishingiz mumkin?

-Tug'ish jarayonida dori vositalarini qo'llashni imkon boricha minimumgacha qiskartiring. Analgetiklar faqat onada emas, balki chaqaloqda ham uyquni chaqirishini doimo yodda tuting. Ona va bolani tug'ilgandan so'ng birga qoldiring. Faqat zarurat bo'lgandagina ularni ajrating.

-Bola ona bilan yolg'iz qolganda chaqaloqning badani onasining badaniga tegib tursin va chaqaloq dastlabki emishdan so'ng kamida 1 soat davomida birga bo'lishsin ("kenguru" usuli).

-CHaqaloq qachon xohlasa o'sha paytda emizishni onaga kayta-qayta tayinlang.

-Agar ona yoki bola tinchlantiruvchi dorilar ta'sirida noaktiv bo'lsa, ularning emish va emizish jarayonini tezroq boshlashga siz o'zingiz yordam bering.

Emizish paytida ona va bolaning holati. Emizish paytida onalar bolani to'g'ri tutib turish uchun quyidagilarni bilishi lozim:

1. Ona o'z holiga kelishi uchun avvalambor bezovtalanmasligi kerak.
2. Ona bolani o'z tanasiga yaqinroq ushlashi ("kenguru" usuli) lozim.
3. CHaqaloqning ko'krakka qarashi uchun so'rg'ich yoki qo'l bilan uning OG'ZI, QORNINI sekin siypalash kerak. SHunda OG'IZ bilan axtarish refleksi chaqirilgan bo'ladi.
4. Ko'krakni shunday tutingki, bunda chaqaloq faqat so'rg'ichni emas, balki

areolaning katta qismini ham og‘ziga olsin.

Ona quyidagilarni bilishi zarur:

1. CHaqaloqning boshidan emas, balki elkasidan tutish kerak.
2. CHaqaloq og‘ziga areolani tiqmaslik lozim.
3. Ko‘krakni bolaga emas, balki bolani ko‘krakka tutish kerak.
4. Ko‘krakning faqat pastki qismidan qo‘l bilan ushlab turish lozim.
5. Bolaning burnini ko‘krakdan olishga (uzoqlashtirishga) harakat qilish zarur.

CHaqaloqning ehtiyojini qondirish yo‘llari. Odatda ko‘krak suti bilan oziqlanayotgan bolaga 6 oygacha boshqa qo‘shimcha ovqat berilmaydi. Yangi tug‘ilgan chaqaloqqa nima kerak bo‘lsa, ona sutida hammasi etarli miqdorda bo‘ladi. Bola rivojlanishi bilan ona suti ham shunga mos ravishda o‘zgarib boradi. Qo‘shimcha ovkat yoki aralashmalardan foydalanish natijasida bola ko‘krakni kam so‘radi. Natijada sut hosil bo‘lishi uchun stimulyasiya ham kamayadi.

Ovqatlantirishdagi muammolar va ularning echimi. Tibbiy ko‘rsatmalar talab qilinmasa, hech qanaqa qo‘shimcha ovqat bermang.

Onaga quyidagilarni tushuntiring:

1. Moloziyo (OG‘IZ suti) — bu chaqaloq hayotining dastlabki soatlarida zarur bo‘lgan eng kerakli oziq hisoblanadi. Moloziyo kam bo‘lsada, chaqaloqning dastlabki ehtiyojini to‘liq qondiradi.
2. SOG‘LOM bolalarning ko‘pchiligi hayotining ilk kunlarida vaznini bir muncha yo‘qotishi mumkin.
3. Etilgan ona suti sekinlik bilan moloziyo o‘rnini egallab boradi.
4. Ko‘krak suti bilan boqilayotgan bolaga qo‘shimcha suv ichirishga umuman hojat yo‘q.
5. CHaqaloq axlati juda yumshoq bo‘lib, bir kunda bir necha Marta yoki kunora kelishi mumkin.
6. Qo‘shimcha ovqat kiritilgandan keyin xam, uni berishdan ham oldin doimo ko‘krak sutini emizing.

Emizishning vaqti va miqdori. Ko‘krak bilan emizishning cheklanmagan

tartibi, kechasi va kunduzi tez-tez emizish bola organizmining etarli sut bilan ta'minlanishiga va ko'pgina muammolarni bartaraf etishga olib keladi. Ko'krak suti bilan oziqlanayotgan bolani, qo'shimcha ovqatlanayotgan bolaga qaraganda tez-tez emizib turish kerak. Chunki ona suti chaqaloq organizmida tez va yaxshi hazm bo'ladi, natijada yana emishga ehgiyoj seziladi.

Ko'krak bilan emizilayotgan chaqalokdar bir-birlaridan juda ham farq qiladilar. Ba'zi bolalar bir kecha-kunduzda 10—12 marta, ba'zilar 6—8 marta emadilar.

Har bir emizishda ajralayotgan sut miqdori, bolaning suyuqlikka bo'lgan ehtiyojini qondiradi. Oxirgi sut, ya'ni emizish oxiridagi sut yog'ga boy bo'lib, bolaning kuvvatini oshiradi. Ertalab sut miqdori ko'p bo'lib, tushlikdan keyin va kechqurun kamayadi va to'yimli ozuqalarga boy bo'ladi.

Emizish bola xohishiga qarab, ba'zida ko'proq, ba'zida kamroq ba'zida uzoq, ba'zida qisqa vaqg davom etishi mumkin.

Onaga maslahatlar:

1. Bola ochiqqanining biror alomati paydo bo'lishi bilanoq uni emizsin.
2. Ona va bola iloji bo'lsa bitta to'shakda yotishsin. Agar ona SOG'LOM bo'lsa va dori ta'siri ostida bo'lmasa, hech qachon bolani ezib qo'ymaydi.
3. Tungi emizish, iloji bo'lsa xira yorug'likda amalga oshirilsin. Ko'p shovqin va bezovtalik ham bolaning tungi uyqusiga xalaqit berishi mumkin.
4. Vaqgga qaramasdan bola emaversin. Bir emizishda bolaning holatini bir necha bor o'zgartirilsa, u ko'proq sut emadi.
5. Agar zarurat bo'lmasa, boladan ko'krakni olmang.
6. Bolani ko'kraqdan olayotganda so'rg'ichni shikastlab ko'ymaslik uchun oldin bola tili va so'rg'ich orasiga barmoqni qo'yib, keyin boladan so'rg'ichni oling.
7. Emizishni to'xtatgandan so'ng, bolaga yana shu so'rg'ichni tuting, shunda bola oxirgi yog'li sutni emib oladi.
8. Agar bola bir so'rg'ichdan bosh tortsagina unga ikkinchisini tuting.

Sut kelishidagi qiyinchiliklar. Sut kelish refleksi bilan bog'liq bo'lgan

ko'pgina qiyinchiliklar mavjud. Odatda sut hosil bo'lishi va kelishi bolaning sut emishiga bog'liq bo'lsa bunda qo'shimcha bezovtalikka hojat qolmaydi. Lekin ba'zida xis-hayajon, bezovtalik, qo'rqish, toliqish, ogriq va boshka yoqimsiz hollarda sut kelishi bir muncha kechikishi mumkin. Agar ona sut etarli ekanligiga ikkilansa, u holda bu bezovtalik uning umuman kelmay qolishiga sabab bo'ladi. Agar sut kelishi kechiksa kuyidagilarni bajaring:

1 .Ko'krakni uqalab turing. YUqori qismidan boshlab ko'krak devorini paypaslang. Barmoqlar bilan engil aylanma xarakatni bajaring. Butun areola atrofi bo'ylab uqalang.

2. Katta va kichik barmoqlar orasida so'rg'chlarni manipulyasiya qiling.

3. Extiyotlik bilan ko'krakni silang. Bunda ozgina oldinga engashing, shunda og'irlik kuchi sutning oqimiga yordam beradi.

Onaga maslaxatlar:

1. Bola bilan gaplashsin.
2. Isitilgan suyakliklar ichsin.
3. Ko'krakni iliq suv bilan yuvib, kompress qilsin.
4. Laktogen ichib ko'rsin.
5. Iloji bo'lsa sut kelish refleksini to'xtatuvchi holatlardan o'zini asray olsin.

Sut kelishidagi boshka qiyinchiliklar. Ba'zi onalar bolaning sutga bo'lgan extiyoji uning zahirasiidan ko'ra ko'proq ekanligini his qilishadi. Bunday sharoitda siz qo'shimcha ovqat berish bilan muammoni hal eta olmaysiz. Qo'shimcha ovqat berish bilan masalani yanada chigallashtirasiz. Bunda bola ko'kraqdan kam ema boshlaydi va natijada sut hosil bo'lishi yanada kamayadi.

Bolaning o'sib borayotgan talabini qondirish uchun yagona yo'l — bu 2—3 kun davomida odatdagidan ko'proq ko'krakni bolaga emizishdir. SHunda sut hosil bo'lishi kuchayadi. Ona asosan o'z suti bilan bolani boqishiga ishonishi va kechasiyu-kunduzi bolani tez-tez emizishi lozim. Har bir emizganda ikkala ko'krakni ham bolaga tutishi zarur. Faqat zarurat bo'lsagina qo'shimcha aralashma berish mumkin. SHunda ham avvaliga ko'krakni emizish maqsadga muvofiqdir.

Agar bola bo'shab qolgan ko'krakni emishdan bosh tortsa, Unga naycha orqali aralashma beriladi. Ona o'z sutini ko'paytirishga harakat qilayotgan paytda bolaga qo'shimcha ovqatni choy qoshikda berish kerak. SHunda bola so'rish refleksini yo'qotmaydi. Har bir ovqatlantirgandan so'ng ishlatilgan buyumlarni tozalash va sterillash zarur. Noqulay holatlarda ko'proq dam olish va sayr qilish foydalidir.

Sutning ajralib chiqishi. Agar sut sinuslarda to'plangan bo'lsa, u osongina chiqadi. Ko'pgina ayollarda emizishlar orasida, ayniqsa, dastlabki haftalarda ko'krak bezidan sut oqib chiqishi mumkin. Ba'zida esa bola birinchi ko'krakni emayotganda, ikkinchi ko'kraqsan ham sut kelishi mumkin. Bunday paytda kaftning ichki yuzasi bilan so'rg'ichni siqish kerak. Ba'zida chiqayotgan sutni etarli idishga olib, keyinroq bolaga berish mumkin. Bola qancha ko'p emsa, shuncha ko'p sug ishlab chiqariladi.

So'rg'ichlar muammosi. So'rg'ichlar shakli bo'yicha turli xil bo'lishi mumkin, hamma so'rg'ichlar bir qaraganda bo'rtib turmaydi. Ba'zi so'rg'ichlar juda kalta yoki yassi, ba'zilar esa ichkariga tortilgan bo'lishi mumkin. Bunda ularni uqalash zarur. Ko'pincha homiladorlik paytida bunday so'rg'ichlar o'zi bo'rtib chiqadi.

Emizishni boshlashdan oldin ozgina sutni sog'ib tashlash lozim, bu esa ko'krakni biroz yumshatadi va bolaning emishi osonlashadi. Emizishni bevosita boshlashdan oldin so'rg'ichga muz bosiladi.

So'rg'ichlarning yallig'lanishi va yorilishi. So'rg'ichlar emizishning birinchi davrida yallig'lanadi. Bolani noto'g'ri holatda emizish — og'riq va yorilishning asosiy sabablaridan. SHu bilan birga emizishni cheklash ham, so'rg'ichning yorilishiga sabab bo'ladi.

Bolani tez-tez emizib turish kerak, emizishni boshlashdan oldin esa sutning kelish refleksini stimullash lozim. Avvaliga kamroq og'riydigan ko'krakan boshlab emizish kerak. Emizishdan oldin so'rg'ichga muz bosish lozim. Emizish paytida bolaning holatini o'zgartirib turiladi. Emish davomiyligini kamaytirmaslik darkor. Faqatgina kuchli og'riq bo'lgandagina emizishni cheklash mumkin.

Har bir emizishdan so'ng ko'krakda bir necha tomchi sut qoldirish lozim.

Suv, sovun, krem va boshqa suyuqliklardan foydalanganda ehtiyot bo'lish lozim. Bola og'zida oqarish (molochnitsa) paydo bo'lsa, xastalik so'rg'ichga yuqib, uni yallig'lantirishi mumkin. Bunday hollarda bolani ham so'rg'ichni ham davolash kerak bo'ladi.

Dermatit — kamroq tarqalgan so'rg'ichlar xastaligi bo'lib, bu onaning allergik reaksiyasi sababli bo'lishi mumkin. Bunda allergiya chaqiruvchi narsalardan foydalanmaslik zarur.

Sut bezlarining dag'allashishi. Ko'pincha bola tug'ilgandan keyin 3—4 kunda sut bezi vaqtinchalik shishgan, qattiklashgan, issiq va og'riqli bo'lishi mumkin. **Bunda, onaga quyidagi maslahatlar beriladi:**

- 1) bolani tez-tez emizib turish;
- 2) sut kelish refleksini emizishdan oldin stimullash;
- 3) emizish paytida ko'krakni uqalash.

Sut yo'llarining dimlanib qolishi va mastitlar. Sut yo'llari dimlanib qolganda kattiq og'riq kuzatilib, onaning tana harorati oshishi mumkin. Mastit — sut bezining yallig'lanishi bo'lib, sutning to'planib qolishi yoki bezning dag'allashishi, kattiqlashishi natijasida vujudga keladi. Bunday hollarda sut kelish refleksini stimullash, bolani tez-tez, ayniqsa yallig'langan tomondan emizish zarur.

Emizilgandan so'ng, yallig'langan ko'kradan iloji boricha ko'proq sutni sog'ib tashlash kerak. Agar infeksiya bo'lmasa antibiotiklar buyurilmaydi. Agar ona boladan ajratilgan bo'lsa, bola juda zaif bo'lib ema olmasa yoki ko'krak shikastlangan taqdirda ko'krak sutini sog'ib berish mumkin.

Ko'krak sutini saqlash va isitish. Ko'krak sugi sterillangan, og'zi yaxshi yopiladigan shisha idishda saqlanishi kerak. Ona sutini 18—20°S sovukda 24 soatgacha, 4—5°S sovuqda esa 72 soatgacha saqlash mumkin. Agar sutga qon yoki dori aralashgan bo'lsa tashlab yuboriladi. Sutni saqlash uchun bir oz sovutiladi. Sovuq sut iliq suvda isitilishi kerak. Sutni to'liqinli pechda isitib bo'lmaydi. Infeksiya tushish xavfi bo'lsa sutni qaynatish zarur. Aksariyat ayollar egizak bolalarga etarli miqdorda sut ishlab chiqarishi mumkin. Ba'zi onalar egizaklarni navbat bilan, ayrimlari ikkalasini ham bir vaqtda emizadi. SHifokor har ikki

bolasiga xam ko'krak suti etishiga onani ishontirishi lozim. Faqat shifokor maslahati bilan qo'shimcha ovqat beriladi.

Kesarev usulda operatsiya qilib olingan bolani ko'krak suti bilan ovqatlantirishda o'ziga yarasha qiyinchiliklari bo'ladi, unda ona kamroq harakat qilishi kerak. Bunday ayolarda sut kech muddatlarda paydo bo'lishi mumkin.

Birikmagan lablar va birikmagan tanglay bilan tutilgan bolalar ham ema olishi mumkin. Lekin emish paytida qiyinchiliklar bo'ladi. Vertikal holatda emish eng qulay hisoblanadi. Bunday patologiya bilan tug'ilgan bolani ko'rgan onaning ruhiy holati ham emizishga xalaqit berishi mumkin.

Bu borada sizning yordamingiz:

- ko'krak bilan emizishga yordam ko'rsatib, maslahat bering;
- agar iloji bo'lsa, emish paytida barmoq bilan lablar orasidagi tirqishni berkitib turing;
 - agar bola ko'krakdan ema olmasa, onaga emishning boshka usullarini ko'rsating.

Daun sindromi bilan tug'ilgan chaqaloqlar bir-biriga o'xshamaydi. Ba'zilar ko'krakdan bemalol ema olsa, ayrimlari esa chala tug'ilgan chaqaloqlardek sekinlik bilan emishadi.

CHala tug'ilgan va kichik vaznli bolalar. Ko'krak suti homi-ladorlikning davriga qarab, o'z tarkibini o'zgartirib boradi. Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqning sutga bo'lgan ehtiyojini o'z onasi to'liq qondiradi. CHala tug'ilgan yoki kichik vaznli chaqaloq ona suti paydo bo'lgunga qadar oziqlantirishga muhtoj bo'ladi. SHu bilan birga ular juda zaifligi uchun to'g'ri ema olmasligi mumkin. Bunday paytda onaning o'zi ham muddatidan erta tug'ilgan chaqaloq bilan jismoniy muloqotda bo'lib, ko'krak bilan emizishni boshlashi kerak. Mana shunda "kenguru mehri" deb atalmish munosabatdan ham chaqaloq, ham ona yutib chiqishi lozim. YA'ni, ona chala tug'ilgan chaqaloqni yalang'och holda ko'kraklari orasiga iloji boricha vaqtliroq va ko'proq olib turishi kerak. SHunda ona bolasiga nisbatan ko'proq mehr his qiladi. Ona sutini iloji boricha ko'proq sog'ib turishi kerak. CHunki chaqaloq hali emishni yaxshi o'zlashtirmagan bo'ladi.

Sutni tez-tez soʻrib turish esa sut hosil boʻlishini stimullaydi.

Sogilgan sutni, hattoki bir necha tomchi boʻlsa ham bolaga berish kerak.

Sariqlik. Juda koʻp bolalar sariqlik bilan tugʻiladi. Fiziologik sariqlik 2—3 kunda paydo boʻladi va 1—2 hafta ichida hech qanday davosiz oʻzi yoʻqolib ketadi. Agar chaqaloq tugʻilayotganda sariq kasalligiga chalingan boʻlsa va sariqlik dastlabki 24 soat ichida paydo boʻlsa, bunday chaqaloqni maxsus tibbiy tekshiruvdan oʻtkazish kerak.

Allergiya. CHaqaloqparda ona sutiga allergiya boʻlmaydi. Ularda sigir suti proteiniga va boshqa ona suti aralashmalariga nisbatan allergiya boʻlishi mumkin. Ona suti tarkibida ham protein boʻladi, lekin bolaga ona organizmidan bu proteinga nisbatan immun himoya ham oʻttan boʻladi. SHu bilan birga proteinlar bola immun tizimining oʻsishi va rivojlanishi uchun ham zarur boʻladi. Allergiyaning oldini olish maqsadida bolani dastlabki 6 oyda iloji boricha koʻkrak suti bilan boqish kerak. Hatto 1 martalik sunʼiy ovkatlantirish ham bolada allergiya chaqirishi mumkin.

Ona oʻzida va bolada allergiya chaqirmaydigan har kanday ovqatni isteʼmol qilishi mumkin.

Sanchiq. Koʻpchilik bolalar nomaʼlum sabab bilan ham yigʻlashi mumkin. Lekin bunday bezovtalik koʻpincha qiska muddatlik ichak sanchigʻi tufayli yuzaga keladi. Bunday paytda bola ona koʻkrigidan oxirgi yogʻli sutni emib olmaguncha emizish kerak. Bola qancha emsa ham ona shuncha chidashi lozim. Ona emizishning gorizontal holatini sinab koʻrishi mumkin. Bunda bola onaning ustida yotadi. Iloji boricha ona bolani qulda olib yurishi zarur.

Koʻkraqdagi operatsiyalar. Koʻkrak operatsiya qilingandan keyin baʼzi ayollar bolani emiza olishadi. Bolani emizish operatsiya turiga va koʻllangan texnikaga bogliq. Agar operatsiya paytida koʻkrak bezi koʻp shikastlansa, emizishni toʻxtatish kerak. Agar sut hosil boʻlish refleksi susaygan boʻlsa, oksitotsin preparat buyuriladi. Bu muammoni qisman hal qiladi.

Onaning kasalliklari. Odatda ona xastaligi bolaga oʻtmaydi, lekin ona qabul qilgan barcha dori-darmonlar bola uchun zararli hisoblanadi. Koʻp hollarda

emizishni to'xtatish zarur. Kasal onaga preparatlarni ehtiyotlik bilan tavsiya qilish zarur. Ona yoki bola kasalxonaga tushib qolganda ham emizishni to'xtatish kerak emas. Onaga sut SOG'ISHNI va bolaga berishni har doim uqtirish kerak. Ko'p onalarda emizishning birinchi haftasi yoki oyida xis-Hayajonli muammolar yuzaga keladi. YOLG'IZLIK xissi, depressiya va ozib ketish holatlari ko'p uchrashi tufayli ona emizishni to'xtatib ko'yishi mumkin. Do'stlar maslahati yoki oila sharoiti tufayli ona bolani ko'krakdan ajratadi. Ana shunday sharoitda onaga bolani qanday ovqatlantirishdan qat'i nazar, boshida bir oz qiyinchiliklar bo'lishini tushuntirish zarur. **Ona quyidagi maslahatlarga amal qilishi lozim:**

- 1) har kuni vaqtida dam olishi.
- 2) emizishdan orom olishdek foydalanishi.
- 3) uy yumushlarining faqat zarurini bajarishi.
- 4) ro'zg'orga yordam beradigan takliflarning hammasini qabul qilishi.
- 5) uyga tashrif buyurganlarning barchasini qabul qilmasligi.
- 6) Bola bilan sayr qilishi.
- 7) O'ziga qarashga vaqt ajratishi.

8) Bolani emizib bo'lgach, qolgan sutni sog'ib tashlashi. Ma'lumotlarga qaraganda, ko'krak bilan emizish keng tarqalgan. Ba'zilar uchun bu hech qachon muammo bo'lmagan. Ayrim onalar (ayniqsa yoshlar) ko'pchilik oldida emizishga tortinishadi. Agar shu hol yuz bersa, onaga emizish uchun sharoit yaratish zarur. Vaholanki, bola qachon emishni istasa, shu paytda ko'krak tutish lozim.

Ona uchun ovqatlanishning ahamiyati. Ko'krak bilan ovqatlantirish onadan qo'shimcha quvvat talab qiladi. Homiladorlik paytida yaxshi ovqatlanish emizikli ayolning bolasini ko'krak suti bilan boqish imkoniyatlarini oshiradi. Emizikli ayollarda modda almashinuvi jarayoni juda tez kechganligi sababli zarur miqdordagi sut juda kam kuch sarf qilinganida ham paydo bo'laveradi. Hatto yaxshi ovqatlanmaydigan onalar ham sifatli sut ishlab chiqarish qobiliyatiga ega.

Onalar ovqatlanishini to'g'ri tashkil qilishda ayol organizmida yog' zahiralar va ayolning kanchalik harakatchanligini hisobga olish kerak. Agar ona etarli miqdorda ovqatlansa, sut ishlab chikarilishi yaxshi bo'ladi. To'laqonli

ovqatlanish uchun xilma xil ovqat iste'mol qilish zarur. Agar ma'lum bir turdagi ovqatlarni iste'mol qilish odat tusiga kirgan bo'lsa ulardan voz kechish lozim. Bolaning oshqozonida o'zgarishlar sodir etishi mumkin bo'lgan taomlarni iste'mol qilishdan cheklanish kerak.

Ona qancha xoxlasa shuncha suv ichishi lozim. Emizikli ayollar uchun suyuqlik qabul qilish chegaralanmaydi (ba'zi tibbiy hollardan tashkari). Onaga faqat sut ichish, ya'ni uni qayta ishlab chiqarish tavsiya etilmaydi.

Ko'krakni parvarish qilish. Ko'krak va uning so'rg'ichlari homiladorlik davridayoq kelgusida bolani ko'krak bilan emizishga tayyorlanadi. Ko'pincha buning uchun maxsus tayyorgarlik va parvarish talab etilmaydi. Ko'krakni kamroq yuvish va so'rg'ichlarni yuvishda sovun ishlatmaslik zarur. Har xil kremlar, dezodarentlar va boshqa moddalardan foydalanish zararlidir. Ko'krak va so'rg'ichlarni bolani har galgi emizishdan oldin yuvish shart emas. Ko'krak so'rg'ichlarini bolani emizgandan so'ng artmagan ma'qul. Ko'krakni siqib turadigan ko'krakbandni taqmaslik ma'qul.

Jinsiy hayot va jinsiy ishtiyoq. Ayrim ayollar ko'krak bilan bolani ovqatlantirish jinsiy aloqaga xalaqit beradi, tashqi ko'rinishimni buzadi deb o'ylashadi va uni saqlashga xarakat qilishadi. Aslida ko'krak bilan ovqatlantirish qomatni buzmay, aksincha og'irlikni yo'qotishga yordam beradi. Ko'krak bilan ovqatlantirish hech qachon uning osilib qolishiga olib kelmaydi. Ko'krak emizishdan emas, homiladorlikdan o'zgaradi. Onada xoxish bo'lsa, jinsiy hayotni davom ettirish tavsiya etiladi. Ba'zi bir ayollar ko'krak bilan ovqatlantirish paytida o'zlarida jinsiy mayl sezishadi, boshqalarida esa bunday holat sodir bo'lmaydi. Bola ko'krakni so'rish paytida onada jinsiy qo'zg'alish va xohish kuchayadi, jinsiy aloqa esa sut ishlab chiqarishni ko'paytirishi mumkin.

Hayz. Ayolda hayz paytida sutning ta'mi o'zgarishi oqibatida bola emishga intilmasligi yoki qayt qilib yuborishi mumkin. Bunda sut miqdori kamayib ketishi mumkin, shuning uchun ham bunday holatlarda bolani tez-tez emizib turish lozim. Bola ko'krakni emishdan bosh tortsa, ona iloji boricha bolaga ko'proq ko'krak tutishi, sutni SO'RISHI zarur, bu sut zaxirasini ta'minlab turishga imkon beradi.

Homiladorlik va undan saqllovchi vositalar. Ko'krak bilan ovqatlantirish homiladorlik oralig'ini uzaytiradi. Emizikli ayollarning homilador bo'lib qolish imkoniyati bir muncha kam bo'lib, prolaktin ovulyasiyaga to'sqinlik qiladi. Ko'krak bilan tez-tez bolani emizadigan onalar birdan homilador bo'lib qolmaydilar. Bolasini har zamonda ko'krak bilan ovqatlantiradigan onalar homiladorlikni cheklovchi vositalardan foydalanishlari mumkin.

Yana homilador bo'lish. Homiladorlik davrida ko'krak bilan ovqatlantirish emizilayotgan bola uchun ham, homila uchun xam zararli emas. Ona iste'molidagi ovqat avvalo homilaga, undan keyin emizilayotgan bolaga va eng oxiri o'ziga zarur. Homiladorlik ba'zan ko'krak bilan ovqatlantirishga xalaqit berishi mumkin. Sut kamayib ketishi oqibatida bolani tez-tez ovqatlantirishga to'g'ri keladi. Ba'zi bir ayollar ko'kragi homiladorlikning boshlang'ich oylarida juda sezgir bo'ladi.

Ba'zi onalar bolalarini ko'krak bilan ovqatlantirishni xohlashmaydi, boshqalari homiladorlik paytida ham ko'krak bilan boqadilar, ayrim hollarda yangi chaqaloq tug'ilgandan keyin ham ovqatlantirishni davom ettiraveradilar.

Bunday paytda homilador ayolga bolasini ko'krak bilan ovqatlantirish tavsiya etiladi. Ayniqsa bola 4 oylikdan kichik bo'lsa. Sut kam miqdorda bo'lishidan qat'iy nazar bola uchun uning foydasi kattadir.

Y BOB. ARALASH OVQATLANTIRISH YOKI QO‘SHIMCHA OVQAT BERISH

Agarda bolaning ovqatga bo‘lgan talabini qondirish uchun ko‘krak sutining o‘zi etarli bo‘lmay unga qo‘shimcha ovkatni berishga erta bo‘lsa, u holda bola ovqatini sun‘iy aralashmalar bilan to‘ldirish lozim. Bunday hollarda beriladigan qo‘shimcha ovqat — yordamchi ovqat deb ataladi. Bolani ko‘krak suti hamda sun‘iy aralashmalar bilan ovqatlantirish esa, aralash yoki yordamchi ovqatlantirish deyiladi.

Go‘dakning asosiy ovqati ko‘krak suti bo‘lib, yordamchi ovqat faqat qo‘shimcha sifatida qo‘llansa, bunday aralash ovqatlanishni 2—3 oylik bolalar nisbatan yaxshi qabul qiladi. CHaqaloq hayotining 6—8 haftasi mobaynida ajraladigan ko‘krak suti, yuqori darajadaliligi bilan aralash ovqatdan ustun turadi. SHuni ta’kidlash lozimki, ilk go‘daklik davrida ham bolalar aralash ovqatlarni yaxshi o‘zlashtiradi, lekin ehtiyoj juda katta bo‘lmagan paytda bunday ovqatni bermagan ma’qul.

Quyidagi hollarda aralash ovqatlantirish mumkin:

1. Vaqtincha va doimiy gipogalaktiya, ovqatlantirish sonining cheklanishiga olib keluvchi onaning surunkali kasalliklari, ko‘krak suti tarkibidagi etishmovchiliklarda (oqsil, yog‘, qandning kam bo‘lishi).

2. Ovqat qabul qilishning cheklanishiga olib keluvchi patologik holatlar — ekssudativ diatezning og‘ir turlari, eritrodermiya, og‘ir anemiyalar, bolalarda ba’zan ovqatga ortiqcha talab bo‘lganda (vaqtdan oldin tug‘ilgan, ovqatlanishi surunkali buzilgan bolalar va hokazo).

3. Ijtimoiy turmush jihatidan vujudga keluvchi sabablar, ya’ni onaning xizmat sharoiti bolani ko‘krak suti bilan boqishga imkoniyat bermaganda.

YUkorida ko‘rsatilgan sabablar vaqtinchalik hisoblanib, agar ularni bartaraf etishning iloji bo‘lsa, yordamchi ovqat rad etilgan holda qayta tabiiy ovkatlantirishga o‘tish lozim.

Aralash ovqatlantirish texnikasi va qoidalari. Aralash ovqatlantirilganda, bola etarlicha to‘ymasligi mumkin. Bunga yo‘l qo‘ymaslik uchun, avvalambor, bola kam miqdorda ona sutini qabul qilayotganini bilish kerak va shunga asoslangan holda zarur bo‘ladigan yordamchi ovkatning miqdorini belgilash zarur. Bu masalani oson hal qilish yo‘li — bolani har gal emizishdan oldin va emizgandan so‘ng muntazam ravishda tarozida tortib ko‘rish, sut miqdorini aniqlash yoki tayyor sog‘ilgan ona sutini berishdir. Bola qabul qilayotgan sutning aniq miqdorini va uning ovqatga bo‘lgan talabini bilgan holda etishmagan ona suti miqdoriga teng miqdorda qo‘shimcha ovqat tayinlanadi.

Agar bola emadigan sutining bir kunlik miqdorini aniqlab bo‘lmasa, kun davomida emilgan sut miqdoriga asoslanib hisob taxminan olinadi. Bolani yordamchi ovkatga asta-sekin o‘rgatib, avval keragidan kamroq, keyin zarur miqdorgacha ko‘paytiriladi.

Yordamchi ovkatni kecha-kunduz davomida, bir yoki bir necha marta asosiy ovqat sifatida berish mumkin. Agar boshqa soatlarda faqat ona suti bilan ovqatlantirilsa, yordamchi ovkatni har galgi ona suti bilan ovqatlantirishni to‘ldiruvchi omil sifatida berish mumkin. Bu oxirgi usul ko‘pincha gipogalaktiyada qo‘llaniladi, chunki bolani tez-tez ko‘krakka yaqinlashtirish laktatsiyani stimullaydi, shuningdek, bolaning boshqa ovqatlarga nisbatan sezuvchanligi yuqori yoki u yordamchi ovqatlarni qiyin kabul qilgan holatlarda ham bu usulni qo‘llash maqsadga muvofiqdir.

Yordamchi ovkat sifatida SOG‘LOM bolalarga davomiy muddatga qo‘llash uchun quyidagi oddiy sutli aralashmalarni, ya’ni (yarmiga yoki 2/3 qismiga sut qo‘shilgan shillikli aralashmalar), 5—10 % shakarli sut, kefir yoki uning eritmasi (1:1, 2:1), Speranskiyning kaymoq-sutli aralashmasini berish mumkin. Bunday aralashmalar ona suti etishmaganda beriladi.

Asosiy ozuqa ingredientlari etishmagan ona sutini korreksiya qiluvchi yordamchi ovqat tayinlanganda, bolaning shaxsiy ehtiyojining yuqoriligini e’tiborga olish kerak (vaqtdan oldin tug‘ilgan bolalar) yoki aksincha, bolaning ba’zi ozuqalarni o‘zlashtira olmasligini unutmaslik lozim (ekssudativ diatezda).

Bola qayt qilganida ovqat hajmini 50%ga kamaytirish kerak, uning kaloriyasini saqlagan holda kuyidagi davolovchi aralashmalarni yordamchi ovqat sifatida tavsiya etish mumkin:

- konsentratsiyasi oshirilgan (oqsil, yog‘, uglevodlarga boy) aralashmalar;
- yog‘sizlantirilgan, nordon aralashmalar, puding, suzma va boshqalar.

Agar yordamchi ovqat juda oz miqdor berilsa, asosiy ovqat esa ona suti hisoblansa, yuqoridagi aralashmalar uzoq muddat berilishi mumkin. Aralash ovqatlantirilganda umumiy ovqatlantirishlar soni o‘zgarmaydi, ya’ni ko‘krak bilan boqish to‘xtatilmazligi kerak, aks holda onada sut butunlay yo‘qolishi mumkin. Aralash ovqatlantirilayotgan bolaning bir kecha-kunduzdagi ovqat ratsioni, kaloriya koeffitsienti tabiiy ovqatlantirilgan bolaning ovqat ratsionidan 5—10 % yuqori bo‘lishi kerak. Oqsil, yog‘, karbonsuvlar (uglevod) orasidagi farq ham shunga mos ravishda o‘zgaradi, bola og‘irligining 1 kg ga beriladigan oqsil miqdori ortadi, yog‘ va uglevod miqdori esa taxminan o‘zgarmaydi. Aralash ovqatlantiriladigan bolalarga meva sharbatlari 2,5 oylikdan, qo‘shimcha ovqat 4,5—5 oydan boshlab beriladi. Qo‘shimcha ovqatning boshqa turlari qoidaga rioya qilgan holdagi ketma-ketlikda beriladi.

YI BOB. SUN'IY OVQATLANTIRISH

Bolani haetining birinchi yarim yilligida mutlaqo ko'krak suti olmasdan sigir suti yoki boshqa hayvonlar sutidan tayyorlangan aralashmalar va sutsiz parhez taomlar bilan ovqatlantirish, sun'iy ovqatlantirish deyiladi.

Agar go'dak yoshidagi bolalarni sun'iy ovqatlantirish to'g'ri tashkil etilsa, yaxshi natajalar berishi mumkin, lekin u baribir ona sutiga teng kela olmaydi.

6 oygacha bo'lgan sog'lom bolalar ovkatining asosiy tarkibiy qismi sigir suti bo'lsa — sun'iy ravishda ovqatlantirish xisoblanadi. Tadqiqotlarning ko'rsatishicha sigir suti bilan ovqatlantiriladigan bola organizmi birinchidan, ovkat hazm qilish yo'li bezlari shirasini kam ajratadi, ikkinchidan, sutga ajralib chiquvchi shiraga sekreksiyaning reflektor fazasi ta'sir qilmaydi, uchinchidan, sut oqsili bilan kiruvchi azot organizm tomonidan yaxshi o'zlashtirilmaydi.

Sigir suti onaning sutidan farq qilib, o'zida ko'p oqsil tutadi, ya'ni u kazeinga boy, lekin unda albumin oz, yog' miqdori ko'proq ona sutiga o'xshash, qand esa nisbatan kam bo'ladi. Bundan tashkari sigir suti go'dak yoshidagi bolalarga ayniqsa foydali bo'lgani bilan u o'zida, ichak tayoqchalarining o'sishiga yordam beruvchi — laktozani saqlaydi. Qoramol suti tuzlarga boy, unda natriyli, kalsiyli va fosfatli tuzlar ko'p, ammo temir kam bo'ladi. Go'daklarni ovqatlantirishda sog'lom sigirlardan olingan sut ishlatiladi, sigirlar vitaminlarga boy, ozuqalar bilan ta'minlangan bo'lishi kerak. Ularga qarovchilar doimiy shifokor nazoratida, mol esa veterinar qarovida bo'lishi lozim. Sutda yog' 3,5 %, qand 4,0 — 4,5 % dan kam bo'lmasligi, Turner bo'yicha nordonlik 20 dan ortiq bo'lmasligi va 8,5 % dan kam quruq qoldiq bermasligi kerak.

Bakteriyalarning umumiy miqdori 1 ml da 50000 dan, ichak tayoqchasi titri sutda 1:10 dan oshmasligi, patogen va chirituvchi bakteriyalar umuman bo'lmasligi lozim. Bunday ozuqa bolalar suti yoki kafolatli sut deyiladi. Ona so'tining ustunligi yuqorida ko'rsatilgan miqdoriy kimyofizik farqlarning o'zi bilan cheklanib qolmaydi. Ko'krak suti biologik ustunligi, bola organizmi uchun aynan zarur oqsil, yog', gormonlar, fermentlar, antitanachalar borligi bilan farq qiladi.

Ko'pgina bolalar yot ozuqaga moslasha olishadi, lekin nozik, chala tug'ilgan, diatez belgilari bor distrofik bolalarda patologik jarayonni keltirib chiqarishi mumkin. Bola qanchalik yosh bo'lsa, uning ona sutidan sun'iy ovkatlanishga o'tishi juda qiyin bo'ladi. CHala tutilgan bolalarni sun'iy ovqatlantirish ko'pincha muvaffaqiyatsiz bo'ladi.

Echki sutining, hozirgi vaqtgacha bola uchun foydali xususiyatga ega, degan fikr asossizdir. Echki suti o'zining kimyoviy tarkibiga ko'ra, ko'krak va sigir sutiga qaraganda ko'proq farqlanadi. Uning afzal tomonlariga kelganda, shuni aytish kerakki, echki suti kam ifloslanadi, chunki uni ozoda saqlash osonroq, echki ozuqani tanlamay eydi va tuberkulyoz bilan og'rimaydi. Lekin bola hayotining dastlabki oylarida qo'shimcha ovqat kiritmasdan uzoq va ko'p miqdorda echki suti bilan boqish yomon oqibatlarga olib keladi. Bunda kamqonlikning og'ir shakllari, boshqa patologik hodisalar kelib chiqishi mumkin.

Bola hayotining birinchi oylarida uy hayvonlari suti sof holda kam ishlatiladi. Undagi buferlikning yuqoriligi va boshqa fizik-kimyoviy xususiyatlar uning o'zlashtirilishining qiyinlashuviga olib keladi. Odatda sutga shakar, un, qaymoq qo'shib har xil maxsus aralashmalar tayyorlanadi. Bu bilan asosiy ozuqa ingredientlari — oqsil, yog', uglevod orasidagi korreksiya o'zgartiriladi.

Sun'iy aralashmalar 2 guruxga bo'linadi:

a) Sog'lom bolalarni uzoq muddat ovqatlantirishga mo'ljallangan aralashmalar, ularda oqsil, yog', uglevod orasidagi nisbat taxminan 1:3:6 bo'lib, umumiy kaloriyalik 100 ml da 60—70 kal;

b) davo aralashmalari, unda asosiy ozuqa ingredientlari ham ko'p, ham kam bo'lishi mumkin, u umumiy kaloriyadagi ona sutidan keskin farq qiladi. Bu nordon aralashmalar bo'lib, ularni ko'llashga maxsus ko'rsatmalar bo'ladi va qisqa vaqt ichida qo'llaniladi. Oddiy aralashmalar sutni shilliqli unli qaynatmalar bilan suyultirib, 4—5 % qandli eritma holida tayyorlanadi.

Oddiy aralashmalarda uglevodning kombinatsiyasi quyidagicha bo'ladi bo'ladi: 2-disaxarid — sut va lavlagi qandi, 1-polisaxarid — qaynatma uglevodi. Bu aralashmalar yog'ga tanqis, shuning uchun ularni uzoq muddat qo'llanganda bu

etishmovchilikni to'ldirish maqsadida kam miqdorda 10—20—30 % quyuqlashtirilgan (slivka) sut qaymoq yoki 0,5—2 % sariyog ishlatish mumkin. 2 aralashma 1,7 % oqsil, 1,75 % yog' va 7,8 % uglevoddan iborat, ularning 1 l. da 540 kkal bor, 3 aralashma 2,3 % oqsil, 2,3 % yog' va 8,4 % uglevoddan iborat, ularning 1 l. da 640 kkal bo'ladi. To'liq sut va oddiy sutli aralashmalar o'rniga uning kefir hamda kefirli qaynatmalar bilan suyultirilganini ishlatish mumkin.(1:1 va 2:1 hisobidan).

Odatdagi aralashmalarga slivka-sutli aralashmalar, ya'ni Bidert aralashmasi kiradi. Uni tayyorlash uchun sutni suv bilan suyultirib, 5 % shakar qo'shiladi, hozirgi vaqtda deyarli qo'llanilmaydi. Speranskiy aralashmasi 15 % slivka, 10 % eg', 35 % sut, 5 % shakarli sirop va 45 % suvdan iborat. CHerni-Kleynmidt aralashmasini o'zimizning milliy suyuq holvaytarga ham o'xshatsa bo'ladi, u sut, suv, shakar, un va yog'dan iborat bo'lib, unda oqsil 1,3—1,5 %, yog' 3,8 %, uglevod 6,2—6,4 %, 1 litrda 680 kkal bor.

Davo aralashmalariga bolalar kasalliklaridagi ahamiyati katta bo'lgan parhezli nordon ozuqalar kiradi. Aralashmadagi nordon muhit sutga sutli nordon mikroba kulturasining qo'shilishi, sut uglevodlarining sutli-nordon ivishi natijasida yoki sutga to'gridan-to'g'ri (sut, limon kislotasi), anorganik kislotasi (xlorid kislotasi) ta'sir ettirish yordamida hosil bo'ladi.

Ayniqsa keng qo'llaniladigan paxtane tayyorlashda sut yoki slivkaga sutli nordon bakteriyalar ta'sir ettirib, achitiladi va yog'sizlantiriladi. Paxtane ko'p xollarda un va shakar qo'shish yordamida uglevodga to'yintiriladi. SHunday kilib, paxtane o'zida yog'ni kam saqlovchi (0,2—0,5 %), oqsilga boy (3,5 %) va 5—9 % uglevoddan iborat aralashma xisoblanadi. Paxtanedagi erkin sut shakarining miqdori bijvish natijasida kamayadi: bu aralashmaning 1 l. da uglevod ko'shilmagan taqdirda 380—400 kkal, uglevod ko'shilganda 540—560 kkal bor bo'ladi.

Paxtaneni etarlicha to'laqonli bo'lmagani uchun (yog'i kam) sog'lom bolalarni uzoq davr ovqatlantirishda qo'llab bo'lmaydi: dispeptik buzilishlarda zarur ovqatni oqsillar bilan boyitishda ishlatish mumkin. Paxtanening nordon

muhiiti bakteriyalar, shuningdek, ichak tayoqchasining o'sishiga teskari ta'sir qo'rsatadi va peptik hazm qilishga yordam beradi. Kazeinning suzmaga aylanishi hazm trakti fermentativ ishini jadallashtiradi.

Bu guruh aralashmalariga yana oddiy, laktabatsillali qatiq va atsidofil sut misol bo'lishi mumkin. Oddiy sigir sutiga zardob, sut, limon kislotalari ta'sir ettirib, oqsil, yog' va uglevodlar miqdorini saqlagan holda, bufer xususiyati kamaytiriladi, bu ozuqa jihatidan to'laqonli bo'lishga yordam beradi va go'dak yoshidagi bolalarning ovqatini hazm qilishida juda muhim xisoblanadi. Bunday aralashmalarning har biri o'zining alohida ustunligiga ega. Sut kislotasi bakteritsid ta'siriga ega bo'lgani uchun organizmda qoldiq qoldirmay to'la yonadi, kazein kal'siy bilan qo'shib kazeinlaktat hosil qiladi, u esa yog' kislotalari bilan qo'shib sovun hosil qiladi, yorni o'zlashtirishga ko'maklashadi, qonda qand miqdorining kamayishi va sut kislotasi ortishiga ta'sir qiladi. Xlorid kislotasi me'da shirasining me'yordagi tarkibiga kirgani uchun hazm bo'lish jarayonini osonlashtiradi, kislotasi ishqor muvozanatini nordon tomonga yo'naltiradi, bu esa alkaloz holatlarda ayniqsa qo'l keladi. Limon kislotasi (limon kislotali) ona sutining tarkibiy qismi bo'lib, u sut oqsilini mayda nozik ipchalar hosil qilib uning ivishiga olib keladi.

Nordon aralashmadar me'da-ichak yo'li fermentativ quvvati pasaygan bolalarga tavsiya etiladi (dispepsiya, oziqlanishning surunkali buzilishi, isitmali kasalliklar). Sog'lom bolalarga ular faqat vaqgincha tayinlanadi, masalan, yangi tug'ilgan bolalarga issiq kunlarda oqsilga boy yordamchi ovqat sifatida buyuriladi. SOG'LOM va ayniqsa kasal bolalarning parhez kundaligida oqsil, yog', uglevodlar bilan boyitilgan aralashmalar juda katta ahamiyat kasb etadi.

Oqsilli aralashmalar — sutli aralashmalarni oqsil bilan boyitib, unga 0,5 dan 3 % gacha oqsilli preparat — plazmon yoki suzma qo'shish bilan tayyorlanadi. Bu turdagi aralashmalarga oqsilli sutni ham misol qilsa bo'ladi. Oqsilli sutda tuz va qand miqdori oddiy sutdagiga nisbatan 2 marta kam, oqsil esa o'sha miqdorda qoladi. Oqsilli sutning ba'zi turlari nordon muhitga ega. Quyultirilgan oqsilli sutda oqsil miqdori ayniqsa ko'pdir. Oddiy oqsilli sutning o'rtacha tarkibini olganda:

oqsil 3 %, yog‘ 2,5 %, uglevod 2% (7% shakar qo‘shilgan holda), uning 1 l. da 400 kal bo‘ladi (shakar qo‘shilganda — 600 kal). Quyultirilgan oqsilli sutning (10% shakar, 6,9 % yog‘, 12,4 qand) 1 l. da 1200 kal bor.

Oqsilli aralashmalar organizmning plastik materialga talabi yuqori va ichagida bijg‘ish jarayoni kuchli bo‘lgan (dispepsiya) bolalarga buyuriladi. YOG‘ bilan boyitilgan aralashmalar oddiy sutga har xil miqdorda un solib tayyorlanadigan yog‘li-unli aralashmalar hisoblanadi, 100 ml sutga 3—7 % un, 6—7 % qand va 5 % moy qo‘shiladi. Oqsil 3,8 %, yog‘ 7,5 %, uglevod 14 % bo‘lib, 1 l 1440 kkal beradi.

YOg‘i aralashmalarga ozuqaning kaloriyasini ko‘tarish uchun zarur ko‘rsatma beriladi, lekin ovqatning hajmi oshirilmaydi. Ularni faqat dispeptik buzilish bo‘lmagan taqdirda tayinlash mumkin. Bunday ovqatlarni oz miqdorda, shuningdek oddiy aralashmalarga qo‘shib beriladi.

Uglevodga boy aralashmalarga "Dubo", "SHik" aralashmasi misol bo‘ladi. Uni tayyorlash uchun oddiy sutga 17 % qand qo‘shiladi. Bu yo‘l bilan sut hajmi o‘zgarmasada, uning kaloriyasi ortadi. Uni gipotrofiyasi bor bo‘lgan va ichi yaxshi yurishmaydigan bolalarga tavsiya etiladi.

Ba‘zan sigir sutidan tayyorlangan aralashmalarni qo‘llash mutlaqo mumkin bo‘lmaydi yoki ularni cheklash zarur bo‘ladi. Sigir sutini ekssudativ diatezi bor, sigir sutini ko‘tara olmaydigan, toksik dispepsiyaning og‘ir turlarini boshdan kechirayotgan bolalarga berib bo‘lmaydi. Bunday hollarda o‘simlik sutining har xil turlaridan: bodom, danak, soya, yoroqdan foydalaniladi. Bu aralashmalar davo maqsadida ishlatiladi, lekin ular bilan SOG‘LOM bolalarni uzoq vaqg ovqatlantirish mumkin emas.

40—45 yil oldin pediatrlar SOG‘LOM bolalarni aralash va sun‘iy boqish uchun har xil sutli aralashmalarni buyurar edilar. Taxminan xar bir bolaga mutlaqo maqsadga muvofiq bo‘lmagan holda, bir necha xil aralashmalar ko‘p mikdorda tayinlanar edi. Hozirgi kunda shifokorlar tomonidan bolalarga parhez uchun ba‘zi andozalar ishlab chiqilgan. Ba‘zilar davolovchi aralashmalarni, oddiy suyultirilgan sutni mutlaqo rad etib, kefir va uning eritmalarini tavsiya etishadi.

Kefir (janubda — matsoni yoki qatiq,suzma) — juda zarur sut mahsu-loti hisoblanib, sigir suti oldida biologik va ta'm ustunliklariga ega bo'lib, fermentlashtirilgai sut guruhiga mansubdir. SHuning uchun kefirni uzoq vaqt sog'lom va ko'krak yoshidagi bemor bolalarga berish mumkin. Lekin shuni esda tutish kerakki, fakat aniq bir nordonlikka ega va to'g'ri tayyorlangan kefirgina yosh bolalarga tavsiya etiladi. Kefirni albatta sovuq joyda saqlash kerak, aks holda nordonligi va spirt mig'dori ortadi. Bunday kefir bolalar uchun zararli hisoblandi. Ba'zi bolalar kefirni yoqtirishmaydi, shunday ekan ularni ichishga zo'rlash shart emas. Ammo kefir yoki qatiqqa shakar qo'shib berilsa, ba'zan bu muammo o'z-o'zidan hal bo'lib ketadi.

Bemor bolalar parhezi tarkibidan davolovchi aralashmalarni olib tashlash yaramaydi (paxtane, oqsilli sut, moy-unli aralashmalar), lekin ular maxsus ko'rsatmaga asosan vaqtidan oldin tug'ilgan, gipotrofiyasi, pilorospazmi, pilorostenoz bor bolalarga tayinlanadi. Hozirgi vaqtda bolalarni ovqatlantirishda quruq sutli aralashmalar ("Detskoe moloko", B va V aralashma kazeinli sut) va har xil sabzavot, meva konservalari keng qo'llanadi. Ularni sigir suti, sut oshxonalari bo'lmaganda, sabzavot-mevalar bilan ta'minlash mushkul bo'lgan hollarda tavsiya etish mumkin. Bolalarga sutli va boshqa ozuqa konservalarni tavsiya etganda vitaminlarni ham qo'shib buyurishni unutmashlik kerak.

Sut sterilizatsiyasi. Barcha sun'iy aralashmalarni tayyorlashda, ularni juda kuchli qizdirib yuborish yaramaydi, chunki denaturatsiya kelib chiqadi, ya'ni undagi tirik moddalar -vitamin va fermentlar nobud bo'lishi mumkin. Lekin xom sigir sutini (kafolatli bolalar sutiga o'xshamaydigan, talabga javob bermaydigan) ishlatish mutlaqo noto'g'ri. Oddiy sigir sutida doimo bo'ladigan bakteriyalarni yo'qotish uchun uni qaynatish, sterilizatsiya va pasterizatsiya qilish zarur.

Uy sharoitida sutni tozalash uchun qaynatiladi. Bu usulning kamchiligi — sutning kuchli denaturatsiyaga uchrashidir. Eng samarali usul, sut va sutli aralashmalarni shisha idishlarda sterilizatsiya qilishdir. Bu idishlarga bolaga bir marta berish uchun mo'ljallangan sut solinadi. Katta sut stansiyalarida sterilizatsiya bor, elektr gaz bilan isitiladigan maxsus sterilizatorlarda amalga

oshiriladi.

Uy sharoitida yoki kichik bolalar muassasalarida maxsus Soksleng apparatida sterilizatsiya qilish mumkin.

Bu apparatning tuzilishi: oddiy kastryulkaga 6—12 shishaga moslab uychali sim oʻrnatilgan. Unga sut darajasidan balandroq qilib iliq suv solinadi, apparat qopqogʻi yopilib plita yoki primusga qoʻyiladi va 3—5 min. davomida qaynatiladi. Koʻpgina bakteriyalar nobud boʻlishi uchun shuning oʻzi etarlidir, Bundan koʻproq qizdirish sutning fizikaviy. kimyoviy xususiyatini va taʼmini oʻzgartiradi. Agar sut shishada pasterizatsiyalansa, sut fermentlari yana ham kam parchalanadi, bunda u 65—75 S da 30—40 min davomida isitiladi. Isitilgandan keyin shishalar sovutiladi va muzdek joyda saqlanadi.

Sunʼiy ovqatlantirish texnikasi va uniing asosiy qoidalari. Sunʼiy ovqatlantirish aralashmalar tayyorlashning tavsiya etilgan texnikasini aniq bajarishni, bolalarni ovqatlantirish qoidasiga qatʼiy rioya qilishni talab etadi. Ovqatlantirishlar soni bola yoshiga mos ravishda 7—5 marta boʻlishi mumkin. Suniy ovqat meʼdada uzoqroq ushlanib qoli-shi sababli, uni sonini kamaytirish mumkin. Bolaga beriladigan ovqat miqdori meʼyorida boʻlishi kerak, aks holda bola ortiqcha ovqat eb qoʻyishi yoki etarlicha toʻymasligi mumkin. Sunʼiy ovqatlantirishda bolalar uchun zarur boʻladigan kaloriya miqdori koʻkrak bilan boqishga nisbatan taxminan 10 % koʻproqdir, bola hayotining dastlabki choragida ogʻirligining 1 kg ga 135—125 kal, ikkinchi choragida 125—115 kal, uchinchi choragida 115—105 kal, toʻrtinchi choragida 105—95 kkal energiya olishi toʻgʻridir.

Sunʼiy ovqatlantiriladigan bolalar olishi kerak boʻlgan asosiy ozuqa ingrendientlari tabiiy ovqatdagiga nisbatan oʻrtacha boʻladi, yaʼni oqsil mikdorining mutloq va nisbiy ortish tomoniga oʻzgaradi. Sigir sutining oqsilga qaraganda toʻlaqonligi past, shuning uchun uning organizm tomonidan oʻzlashtirilishi yuqori darajada emas. Bundan kelib chiqadiki 1 kg vaznga toʻgʻri keladigan oqsilni 3,0—3,5 g, baʼzan 4— 4,5 g gacha koʻtarish kerak, aks holda hazm jarayoni buzilishi mumkin. Uglevod miqdorini 14—15 g/kg gacha koʻtarish

mumkin. Ko'rsatilgan sabablarga ko'ra 2 haftagacha bo'lgan bolalarga Speranskiy aralashmasi buyuriladi, oddiy aralashmalarda, oqsil, yog', uglevodlar orasidagi nisbat 1:3:6 holda ushlab turiladi, keyinchalik oqsil 1:2:4 nisbatda ko'paytiriladi. Oqsili kam, lekin ona sutiga yaqin bo'lgan bir xil aralashma bilan boqib, bolaning muvaffaqiyatli rivojlanishiga erishish qiyin.

Sun'iy ovqatlanadigan bolalarga vitaminli yangi meva va sabzavot sharbatlarini ertaroq, ya'ni 1,5—2 oylik davrdan boshlab berish lozim. Sun'iy ovqatlantirishda, avval sutli shishani 40—45Sgacha qizdiriladi, unga steril rezina so'rg'ich kiygiziladi. Ovqatlantirayotganda bolani tizzaga yotqizib, boshini balandroq ko'tarib, chap bilak bilan ushlanadi. Bola karavotda yotganda ham uni ovqatlantirish mumkin. Bunda shishani uning og'zi doim sut bilan to'la bo'ladigan qilib ushlash kerak, aks holda bola havo yutishi mumkin, bu esa bolaning qayt qilishiga sabab bo'ladi.

Sun'iy ovqatlantirish uchun bolaga 1 aralashma (1—2-kunlar), keyin 2 aralashma — 3—5 % li shakarli suvda paxtane yoki Speranskiy aralashmasi tayinlash mumkin. Birinchi marta bola tug'ilganidan 12 soat, keyingisi 3—3,5 soat o'tgach, kuniga 6—7 marta, kechasi 6—6,5 soatlik tanaffus bilan ovqatlantiriladi. Bolaga beriladigan ovqat miqdori kundan-kunga oshirib boriladi.

Bolaning 2 haftaligidan boshlab 6 martalik ovqatlantirishga o'tiladi, bu esa 2 aralashma bilan amalga oshiriladi, 2—2,5 oygacha ozuqa miqdori asta-sekin oshirilib, 800—850 ml ga etkaziladi. 2—2,5 oylikdan boshlab bolaga 3 aralashma kerak. 4—4,5 oydan oddiy sutning 5—10 % shakarli eritmasiga o'tish mumkin. Kunlik miqdor 1 l dan oshmasligi kerak.

Sut va sut mahsulotlarini suyultirilgan kefir bilan almashtirish mumkin. U bolalar tomonidan yaxshi o'zlashtiriladi. 2 va 3 aralashmalar yog'ga tanqis, shuning uchun ularni buyurganda slivka bilan to'ldirish tavsiya etiladi. Agar bola vazni keragidan kam qo'shilib borsa, ozuqaga davolovchi aralashmalar to'ldirish bilan uning kaloriyasi oshiriladi, lekin hajmi oshirilmasligi kerak.

4—4,5 oylikdan boshlab bola avval 5 % li, keyin 10 % li manniy bo'tqa eyishi kerak. Keyingi qo'shimcha ovqatlar ta'biy ovqatlantirish tartibiga o'xshash

bo‘ladi. Oddiy sutli aralashmalar 2 (B) va 3 (V) ni uy sharoitida ham tayyorlash mumkin. Bunitsg uchun har xil sutli va ozuqa konservalaridan foydalanish qulay.

Ota-onalarga sharoit yaratish uchun bolalar shifoxonalarida sut oshxonolari doimiy ishlab turadi. Bu oshxonalarda har xil oddiy va davolovchi aralashmalar va qo‘shimcha ovqat turlari tayyorlanadi. Tayyor mahsulotlar shifoxona retsepti bilan, bolalar muassasalari (yasli, bolalar uyi, kasalxonalar) ga beriladi. Sut oshxonalarida ish hajmi ular xizmat qiladigan bolalar va ularga biriktirilgan bolalar muassasalari soniga bog‘liq. Ko‘pgina sut oshxonolari o‘z mahsulotlarini yirik aholi yashaydigan tarqatuv punktlariga yuboradi, ba’zan yashash joyiga ham eltib beradi.

Sut oshxonasining ish hajmi o‘rtacha bo‘ladi. U sut qabul qilish xonasi, sut aralashmasi va sutli bo‘tqa tayyorlash uchun 2—3 xona, sabzavot pyuresi va ovqatning qo‘shimcha turlarini tayyorlash xonalari, tarqatish va yuvish xonalari hamda qo‘shimcha yordamchi xonalardan iborat bo‘lishi kerak.

CHALA TUGILGAN VA KICHIK VAZNLI BOLALARNI OVQATLANTIRISH.

Ko‘krak suti homiladorlikning davriga qarab, o‘z tarkibini o‘zgartirib boradi. Muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqning sutga bo‘lgan ehgiyojini o‘z onasi to‘liq qondiradi.

CHala tug‘ilgan yoki kichik vaznli chakaloq ona suti paydo bo‘lgunga qadar oziqlantirishga muhtoj bo‘ladi. SHu bilan birga ular juda zaifligi uchun to‘g‘ri ema olmasligi mumkin. Bunday paytda onaning o‘zi ham muddatidan erta tug‘ilgan chaqaloq bilan jismoniy muloqotda bo‘lib, ko‘krak bilan emizishni boshlashi kerak. Mana shunda "kenguru mehri" deb atalmish munosabatdan ham chaqaloq, ham ona yutib chiqishi lozim. YA’ni, ona chala tug‘ilgan chaqaloqni yalang‘och holda ko‘kraklari orasiga iloji boricha vaqtliroq va ko‘proq olib turishi kerak. SHunda ona bolasiga nisbatan ko‘proq mehr his qiladi. Ona sutini iloji boricha ko‘proq sog‘ib turishi kerak. CHunki chaqaloq hali emishni yaxshi o‘zlashtirmagan bo‘ladi. Sutni tez-tez sorib turish esa sut hosil bo‘lishini

stimullaydi. Sog'ilgan sutni, hattoki bir necha tomchi bo'lsa ham bolaga berish kerak.

Sariqlik. Juda ko'p bolalar sariqlik bilan tug'iladi. Fiziologik sariqlik 2—3 kunda paydo bo'ladi va 1—2 hafta ichida hech qanday davosiz o'zi yo'qolib ketadi. Agar chaqaloq tug'ilayotganda sariq kasalligiga chalingan bo'lsa va sariqlik dastlabki 24 soat ichida paydo bo'lsa, bunday chaqaloqni maxsus tibbiy tekshiruvdan o'tkazish kerak.

Allergiya. CHaqaloqlarda ona sutiga allergiya bo'lmaydi. Ularda sigir suti proteiniga va boshqa ona suti aralashmalariga nisbatan allergiya bo'lishi mumkin. Ona suti tarkibida ham protein bo'ladi, lekin bolaga ona organizmidan bu proteinga nisbatan immun himoya ham o'tgan bo'ladi. SHu bilan birga proteinlar bola immun tizimining o'sishi va rivojlanishi uchun ham zarur bo'ladi.

Allergiyaning oldini olish maqsadida bolani dastlabki 6 oyda iloji boricha ko'krak suti bilan boqish kerak. Hatto 1 martalik sun'iy ovkatlantirish ham bolada allergiya chaqirishi mumkin. Ona o'zida va bolada allergiya chaqirmaydigan har qanday ovqatni iste'mol qilishi mumkin.

Sanchiq. Ko'pchilik bolalar noma'lum sabab bilan ham yig'lashi mumkin. Lekin bunday bezovtalik ko'pincha qisqa muddatlik ichak sanchig'i tufayli yuzaga keladi. Bunday paytda bola ona ko'krigidan oxirgi yog'li sutni emib olmaguncha emizish kerak. Bola qancha emsa ham ona shuncha chidashi lozim. Ona emizishning gorizontal holatini sinab ko'rishi mumkin. Bunda bola onaning ustida yotadi. Iloji boricha ona bolani qulda olib yurishi zarur.

Ko'kraqdagi operatsiyalar. Ko'krak operatsiya qilingandan keyin ba'zi ayollar bolani emiza olishadi. Bolani emizish operatsiya turiga va qo'llangan texnikaga bog'liq. Agar operatsiya paytida ko'krak bezi ko'p shikastlansa, emizishni to'xtatish kerak. Agar sut hosil bo'lish refleksi susaygan bo'lsa, oksitotsin preparat buyuriladi. Bu muammoni qisman hal qiladi.

Onaning kasalliklari. Odatda ona xastaligi bolaga o'tmaydi, lekin ona qabul qilgan barcha dori-darmonlar bola uchun zararli hisoblanadi. Ko'p hollarda emizishni to'xtatish zarur. Kasal onaga preparatlarni ehtiyotlik bilan tavsiya qilish zarur. Ona yoki bola kasalxonaga tushib qolganda ham emizishni to'xtatish kerak emas. Onaga sutini sog'ishi va bolaga berishni har doim uqtirish kerak. Ko'p onalarda emizishning birinchi haftasi yoki oyida psixologik muammolar yuzaga keladi. Yolg'izlik xissi, depressiya va ozib ketish holatlari ko'p uchrashi tufayli ona emizishni to'xtatib qo'yishi mumkin. Do'stlar maslahati yoki oila sharoiti tufayli ona bolani ko'krakdan ajratadi. Ana shunday sharoitda onaga bolani qanday ovqatlantirishdan qat'i nazar, boshida bir oz qiyinchiliklar bo'lishini tushuntirish zarur. Ona quyidagi maslahatlarga amal qilishi lozim:

- 1) har kuni vaqgida dam olishi.
- 2) emizishdan orom olishdek foydalanishi.
- 3) uy yumushlarining faqat zarurini bajarishi.
- 4) ro'zg'orga yordam beradigan takliflarning hammasini qabul qilishi.
- 5) uyga tashrif buyurganlarning barchasini qabul qilmasligi.
- 6) Bola bilan sayr qilishi.
- 7) O'ziga qarashga vaqt ajratishi.
- 8) Bolani emizib bo'lgach, qolgan sutni sog'ib tashlashi.

Ma'lumotlarga qaraganda, ko'krak bilan emizish keng tarqalgan. Ba'zilar uchun bu hech qachon muammo bo'lmagan. Ayrim onalar (ayniqsa yoshlar) ko'pchilik oldida emizishga tortinishadi. Agar shu hol yuz bersa, onaga emizish uchun sharoit yaratish zarur. Vaholanki, bola qachon emishni istasa, shu paytda ko'krak tutish lozim.

Ona uchun ovqatlanishning ahamiyati. Ko'krak bilan ovqatlantirish onadan qo'shimcha quvvat talab qiladi. Homiladorlik paytida yaxshi ovqatlanish

emizikli ayolning bolasini ko'krak suti bilan boqish imkoniyatlarini oshiradi. Emizikli ayollarda modda almashinuvi jarayoni juda tez kechganligi sababli zarur miqdordagi sut juda kam kuch sarf qilinganida ham paydo bo'laveradi. Hatto yaxshi ovqatlanmaydigan onalar ham sifatli sut ishlab chiqarish qobiliyatiga ega.

Onalar ovqatlanishini to'g'ri tashkil qilishda ayol organizmida yog' zahiralari va ayolning qanchalik harakatchanligini hisobga olish kerak. Agar ona etarli miqdorda ovqatlansa, sut ishlab chikarilishi shuncha yaxshi bo'ladi.

To'laqonli ovqatlanish uchun xilma xil ovqat iste'mol qilish zarur. Agar ma'lum bir turdagi ovqatlarni iste'mol qilish odat tusiga kirgan bo'lsa ulardan voz kechish lozim. Bolaning oshqozonida o'zgarishlar sodir etishi mumkin bo'lgan taomlarni iste'mol qilishdan cheklanish kerak. Ona qancha xoxlasa shuncha suv ichishi lozim. Emizikli ayollar uchun suyuqlik qabul qilish chegaralanmaydi (ba'zi tibbiy hollardan tashkari). Onaga fakat sut ichish, ya'ni uni qayta ishlab chiqarish tavsiya etilmaydi.

Ko'krakni parvarish qilish. Ko'krak va uning so'rqichlari homiladorlik davridayoq kelgusida bolani ko'krak bilan emizishga tayyorlanadi. Ko'pincha buning uchun maxsus tayyorgarlik va parvarish talab etilmaydi.

Ko'krakni kamroq yuvish va so'rrihlarni yuvishda sovun ishlatmaslik zarur. Har xil kremlar, dezodarantlar va boshqa moddalardan foydalanish zararlidir. Ko'krak va so'rg'ichlarni bolani har galgi emizishdan oldin yuvish shart emas. Ko'krak so'rg'ichlarini bolani emizgandan so'ng artmagan ma'qul. Ko'krakni siqib turadigan ko'krakbandni taqmaslik ma'qul.

Jinsiy hayot va jinsiy ishtiyoq. Ayrim ayollar ko'krak bilan bolani ovqatlantirish jinsiy aloqaga xalaqit beradi, tashqi ko'rinishimni buzadi deb o'ylashadi va uni saklashga xarakat qilishadi. Aslida ko'krak bilan ovqatlantirish qomatni buzmay, aksincha og'irlikni yo'qotishga yordam beradi. Ko'krak bilan ovqatlantirish hech kachon uning osilib qolishiga olib kelmaydi. Ko'krak emizishdan emas, homiladorlikdan o'zgaradi. Onada xoxish bo'lsa, jinsiy hayotni

davom ettirish tavsiya etiladi. Ba'zi bir ayollar ko'krak bilan ovqatlantirish paytida o'zlarida jinsiy mayl sezishadi, boshqalarida esa bunday holat sodir bo'lmaydi. Bola ko'krakni so'rish paytida onada jinsiy qo'zg'alish va xohish kuchayadi, jinsiy aloqa esa sut ishlab chiqarishni ko'paytirishi mumkin.

Hayz. Ayolda hayz paytida sutning ta'mi o'zgarishi oqibatida bola emishga intilmasligi yoki qayt qilib yuborishi mumkin. Bunda sut miqdori kamayib ketishi mumkin, shuning uchun ham bunday holatlarda bolani tez-tez emizib turish lozim. Bola ko'krakni emishdan bosh tortsa, ona iloji boricha bolaga ko'proq ko'krak tutishi, sutni so'rishi zarur, bu sut zaxirasini ta'minlab turishga imkon beradi.

Homiladorlik va undan saqlovchi vositalar. Ko'krak bilan ovqatlantirish homiladorlik oralarini uzaytiradi. Emizikli ayollarning homilador bo'lib qolish imkoniyati bir muncha kam bo'lib, prolaktin ovulyasiyaga to'sqinlik qiladi. Ko'krak bilan tez-tez bolani emizadigan onalar birdan homilador bo'lib qolmaydilar. Bolasini har zamonda ko'krak bilan ovqatlantiradigan onalar homiladorlikni cheklovchi vositalardan foydalanishlari mumkin.

Yana homilador bo'lish. Homiladorlik davrida ko'krak bilan ovqatlantirish emizilayotgan bola uchun ham, homila uchun xam zararli emas. Ona iste'molidagi ovqat avvalo homilaga, undan keyin emizilayotgan bolaga va eng oxiri o'ziga zarur. Homiladorlik ba'zan ko'krak bilan ovqatlantirishga xalaqit berishi mumkin. Sut kamayib ketishi oqibatida bolani tez-tez ovqatlantirishga to'g'ri keladi. Ba'zi bir ayollar ko'kragi homiladorlikning boshlang'ich oylarida juda sezgir bo'ladi. Ba'zi onalar bolalarini ko'krak bilan ovqatlantirishni xohlashmaydi, boshqalari homiladorlik paytida ham ko'krak bilan bokadilar, ayrim hollarda yangi chaqaloq tug'ilgandan keyin ham ovqatlantirishni davom ettiraveradilar. Bunday paytda homilador ayolga bolasini ko'krak bilan ovqatlantirish tavsiya etiladi. Ayniqsa bola 4 oylikdan kichik bo'lsa. Sut kam miqdorda bo'lishidan qat'iy nazar bola uchun uning foydasi kattadir.

ARALASH OVQATLANTIRISH YOKI QO'SHIMCHA OVQAT BERISH

Agarda bolaning ovqatga bo'lgan talabini qondirish uchun ko'krak sutining o'zi etarli bo'lmay unga qo'shimcha ovkatni berishga erta bo'lsa, u holda bola ovqatini sun'iy aralashmalar bilan to'ldirish lozim. Bunday hollarda beriladigan qo'shimcha ovqat — yordamchi ovqat deb ataladi. Bolani ko'krak suti hamda sun'iy aralashmalar bilan ovqatlantirish esa, aralash yoki yordamchi ovkatlantirish deyiladi. Go'dakning asosiy ovqati ko'krak suti bo'lib, yordamchi ovqat faqat ko'shimcha sifatida qo'llansa, bunday aralash ovqatlanishni 2—3 oylik bolalar nisbatan yaxshi qabul qiladi. CHaqaloq hayotining 6—8 haftasi mobaynida ajraladigan ko'krak suti, yuqori darajadaliligi bilan aralash ovqatdan ustun turadi. SHuni ta'kidlash lozimki, ilk go'daklik davrida ham bolalar aralash ovqatlarni yaxshi o'zlashtiradi, lekin ehtiyoj juda katta bo'lmagan paytda bunday ovqatni bermagan ma'qul.

Quyidagi hollarda aralash ovqatlantirish mumkin:

1. Vaqtincha va doimiy gipogalaktiya, ovkatlantirish sonining cheklanishiga olib keluvchi onaning surunkali kasalliklari, ko'krak suti tarkibidagi etishmovchiliklarda (oqsil, yog', qandning kam bo'lishi).
2. Ovqat qabul qilishning cheklanishiga olib keluvchi patologik holatlar — ekssudativ diatezning og'ir turlari, eritrodermiya, og'ir anemiyalar, bolalarda ba'zan ovqatga ortiqcha talab bo'lganda (vaqtdan oldin tug'ilgan, ovqatlanishi surunkali buzilgan bolalar va hokazo).
3. Ijtimoiy turmush jihatidan vujudga keluvchi sabablar, ya'ni onaning xizmat sharoiti bolani ko'krak suti bilan boqishga imkoniyat bermaganda.

YUqorida ko'rsatilgan sabablar vaqtinchalik hisoblanib, agar ularni bartaraf etishning iloji bo'lsa, yordamchi ovqat rad etilgan holda qayta tabiiy ovkatlantirishga o'tish lozim.

Aralash ovqatlantirish texnikasi va qoidalari. Aralash ovqatlantirilganda, bola etarlicha to'ymasligi mumkin. Bunga yo'l qo'ymaslik uchun, avvalambor, bola kam miqdorda ona sutini qabul qilayotganini bilish kerak va shunga asoslangan holda zarur bo'ladigan yordamchi ovkatning miqdorini belgilash zarur. Bu masalani oson hal qilish yo'li — bolani har gal emizishdan oldin va emizgandan so'ng muntazam ravishda tarozida tortib ko'rish, sut miqdorini aniklash yoki tayyor so'rilgan ona sutini berishdir. Bola qabul qilayotgan sutning aniq miqdorini va uning ovkatga bo'lgan talabini bilgan holda etishmagan ona suti miqdoriga teng miqdorda qo'shimcha ovqat tayinlanadi.

Agar bola emadigan sutining bir kunlik miqdorini aniqlab bo'lmasa, kun davomida emilgan sut miqdoriga asoslanib hisob taxminan olinadi. Bolani yordamchi ovkatga asta-sekin o'rgatib, avval keragidan kamroq, keyin zarur miqdorgacha ko'paytiriladi.

Yordamchi ovkatni kecha-kunduz davomida, bir yoki bir necha marta asosiy ovqat sifatida berish mumkin. Agar boshqa soatlarda faqat ona suti bilan ovqatlantirilsa, yordamchi ovkatni har galgi ona suti bilan ovqatlantirishni to'ldiruvchi omil sifatida berish mumkin. Bu oxirgi usul ko'pincha gipogalaktiyada qo'llaniladi, chunki bolani tez-tez ko'krakka yaqinlashtirish laktatsiyani stimullaydi, shuningdek, bolaning boshqa ovqatlarga nisbatan sezuvchanligi yuqori yoki u yordamchi ovqatlarni qiyin qabul qilgan holatlarda ham bu usulni qo'llash maqsadga muvofiqdir.

Yordamchi ovkat sifatida sog'lom bolalarga davomiy muddatga qo'llash uchun quyidagi oddiy sutli aralashmalarni, ya'ni (yarmiga yoki 2/3 qismiga sut qo'shilgan shillikli aralashmalar), 5—10 % shakarli sut, kefir yoki uning eritmasi (1:1, 2:1), Speranskiyning kaymoq-sutli aralashmasini berish mumkin. Bunday aralashmalar ona suti etishmaganda beriladi. Asosiy ozuqa ingredientlari etishmagan ona sutini korreksiya qiluvchi yordamchi ovqat tayinlanganda, bolaning shaxsiy ehtiyojining yuqoriligini e'tiborga olish kerak (vaqtdan oldin tug'ilgan bolalar) yoki aksincha, bolaning ba'zi ozuqalarni o'zlashtira olmasligini

unutmaslik lozim (ekssudativ diatezda). Bola qayt qilganida ovqat hajmini 50%ga kamaytirish kerak, uning kaloriyasini saqlagan holda quyidagi davolovchi aralashmalarni yordamchi ovqat sifatida tavsiya etish mumkin:

- konsentratsiyasi oshirilgan (oqsil, yor, uglevodlarga boy) aralashmalar;
- yog'sizlantirilgan, nordon aralashmalar, puding, suzma va boshqalar.

Agar yordamchi ovqat juda oz miqsor berilsa, asosiy ovqat esa ona suti hisoblansa, yuqoridagi aralashmalar uzoq muddat berilishi mumkin. Aralash ovqatlantirilganda umumiy ovqatlantirishlar soni o'zgarmaydi, ya'ni ko'krak bilan boqish to'xtatilmaligi kerak, aks holda onada sut butunlay yo'qolishi mumkin. Aralash ovqatlantirilayotgan bolaning bir kecha-kun-duzdagi ovqat ratsioni, kaloriya koeffitsienti tabiiy ovqatlantirilgan bolaning ovqat ratsionidan 5—10 % yuqori bo'lishi kerak. Oqsil, yog', karbonsuvlar (uglevod) orasidagi farq ham shunga mos ravishda o'zgaradi, bola og'irligining 1 kg ga beriladigan oqsil miqdori ortadi, yog' va uglevod miqdori esa taxminan o'zgarmaydi. Aralash ovqatlantiriladigan bolalarga meva sharbatlari 2,5 oylikdan, ko'shimcha ovqat 4,5—5 oydan boshlab beriladi. Ko'shimcha ovqatning boshqa turlari qoidaga rioya qilgan holdagi ketma-ketlikda beriladi. Biron sabab bilan ona sutidan maxrum bo'lgan bolalarni ular xayotining birinchi haftasidan aralash ovqatlantirishga o'tadi. SHu maqsadda bolalar shifoxonalari va sut oshxonalarida ona sutini yig'adigan maxsus punktlar tashkil etilgan. Bunday donor punktlarida tibbiy xodimlar nazorati ostida bolasining talabiga nisbatan ortiqcha miqdorda ko'krak sutiga ega onalardan sut sog'ib olinadi. O'z sutlarini sog'ib topshiradigan ayollarni rag'batlantirish joriy etilgan. Lekin aksariyat onalar o'z sutlarini xadya etishadi.

Ona sutini yig'ishda uch asosiy talab qondirilishi zarur:

- onaning o'z farzandi och qolmasligi kerak;
- sog'ib olingan sut o'z tarkibiga ko'ra to'la qimmatli va har qanday mikroblardan holi bo'lishi shart;

- donor ayol sogʻlom boʻlishi kerak, sutni sogʻib olish unga salbiy taʼsir koʻrsatmasligi lozim.

Uy sharoitida sutni sogʻib olish qoidasiga qattiq rioya qilgan holda ruxsat etiladi, keyin esa sut qabul punkti yoki shifoxona yoʻllanmasi bilan suti etarli boʻlmagan onalarga topshiriladi. Bunday hollarda shifoxona tomonidan donor onaning sutni sogʻishi va yigʻishi nazorat qilib boriladi.

Tugʻruqxona, yasli, bolalar uylarida sogʻilgan sut tibbiy xodimlarning qatʼiy nazorati ostida termik kayta ishlanmasdan ham berilishi mumkin.

1.4. SUNʼIY OVQATLANTIRISH

Bolani haetining birinchi yarim yilligida mutlaqo koʻkrak suti olmasdan sigir suti yoki boshqa hayvonlar sutidan gayyorlangan aralashmalar va sutsiz parhez taomlar bilan ovqatlantirish, sunʼiy ovqatlantirish deyiladi. Agar goʻdak yoshidagi bolalarni sunʼiy ovqatlantirish toʻgʻri tashkil etilsa, yaxshi natijalar berishi mumkin, lekin u baribir ona sutiga teng kela olmaydi.

6 oygacha boʻlgan sogʻlom bolalar ovqatining asosiy tarkibiy qismi sigir suti boʻlsa — sunʼiy ravishda ovqatlantirish xisoblanadi. Tadqiqotlarning koʻrsatishicha sigir suti bilan ovqatlantiriladigan bola organizmi birinchidan, ovqat hazm qilish yoʻli bezlari shirasini kam ajratadi, ikkinchidan, sutga ajralib chiquvchi shiraga sekretiyaning reflektor fazasi taʼsir qilmaydi, uchinchidan, sut oqsili bilan kiruvchi azot organizm tomonidan yaxshi oʻzlashtirilmaydi.

Sigir suti onaning sutidan farq qilib, oʻzida koʻp oqsil tutadi, yaʼni u kazeinga boy, lekin unda albumin oz, yog miqdori koʻproq ona sutiga oʻxshash, qand esa nisbatan kam boʻladi. Bundan tashqari sigir suti goʻdak yoshidagi bolalarga ayniqsa foydali boʻlgani bilan u oʻzida, ichak tayoqchalarining oʻsishiga yordam beruvchi — laktozani saqlaydi. Qoramol suti tuzlarga boy, unda natriyli, kalsiyli va fosfatli tuzlar koʻp, ammo temir kam boʻladi. Goʻdaklarni ovqatlantirishda sogʻlom sigirlardan olingan sut ishlatiladi, sigir suti vitaminlarga boy, ozuqalar bilan taʼminlangan boʻlishi kerak. Ularga qarovchilar doimiy

shifokor nazoratida, mol esa veterinar qarovida bo'lishi lozim. Sutda yog' 3,5 %, qand 4,0 — 4,5 % dan kam bo'lmasligi, Turner bo'yicha nordonlik 20 dan ortiq bo'lmasligi va 8,5 % dan kam quruq qoldiq bermasligi kerak.

Bakteriyalarning umumiy miqdori 1 ml da 50000 dan, ichak tayoqchasi titri sutda 1:10 dan oshmasligi, patogen va chirituvchi bakteriyalar umuman bo'lmasligi lozim. Bunday ozuqa bolalar suti yoki kafolatli sut deyiladi. Ona so'tining ustunligi yuqorida ko'rsatilgan miqdoriy kimyo-fizik farqlarning o'zi bilan cheklanib qolmaydi. Ko'krak suti biologik ustunligi, bola organizmi uchun aynan zarur oqsil, yog', gormonlar, fermentlar, antitanachalar borligi bilan farq qiladi. Ko'pgina bolalar yot ozuqaga moslasha olishadi, lekin nozik, chala tug'ilgan, diatez belgilari bor distrofik bolalarda atologik jarayonni keltirib chiqarishi mumkin. Bola qanchalik yosh bo'lsa, uning ona sutidan sun'iy ovkatlanishga o'tishi juda qiyin bo'ladi. Chala tutilgan bolalarni sun'iy ovqatlantirish ko'pincha muvaffaqiyatsiz bo'ladi. Echki sutining, hozirgi vaqtda bola uchun foydali xususiyatta ega, degan fikr asossizdir. Echki suti o'zining kimyoviy tarkibiga ko'ra, ko'krak va sigir sutiga qaraganda ko'proq farqlanadi. Uning afzal tomonlariga kelganda, shuni aytish kerakki, echki suti kam ifloslanadi, chunki uni ozoda saqlash osonroq, echki ozuqani tanlamay eydi va tuberkulyoz bilan og'rimaydi. Lekin bola hayotining dastlabki oylarida qo'shimcha ovqat kiritmasdan uzoq va ko'p mikkorda echki suti bilan boqish yomon oqibatlariga olib keladi. Bunda kamqonlikning og'ir shakllari, boshqa patologik hodisalar kelib chiqishi mumkin.

Bola hayotining birinchi oylarida uy hayvonlari suti sof holda kam ishlatiladi. Undagi buferlikning yuqoriligi va boshqa fizik-kimyoviy xususiyatlar uning o'zlashtirilishining qiyinlashuviga olib keladi. Odatda sutga shakar, un, qaymoq qo'shib har xil maxsus aralashmalar tayyorlanadi. Bu bilan asosiy ozuqa ingredientlari — oqsil, yog', uglevod orasidagi korreksiya o'zgartiriladi.

Sun'iy aralashmalar 2 guruxga bo'linadi:

a) sogʻlom bolalarni uzoq muddat ovqatlantirishga moʻljallangan aralashmalar, ularda oqsil, yogʻ, uglevod orasidagi nisbat taxminan 1:3:6 boʻlib, umumiy kaloriyalik 100 ml da 60—70 kal;

b) davo aralashmalari, unda asosiy ozuqa ingredientlari ham koʻp, ham kam boʻlishi mumkin, u umumiy kaloriyadagi ona sutidan keskin farq qiladi. Bu nordon aralashmalar boʻlib, ularni qoʻllashga maxsus koʻrsatmalar boʻladi va qisqa vaqt ichida qoʻllaniladi. Oddiy aralashmalar sutni shilliqli unli qaynatmalar bilan suyultirib, 4—5 % qandli eritma holida gayyorlanadi.

Oddiy aralashmalarda uglevodning quyidagi kombinatsiyasi boʻladi: 2-disaxarid — sut va lavlagi qandi, 1-polisaxarid — qaynatma uglevodi. Bu aralashmalar yogʻga tanqis, shuning uchun ularni uzoq muddat qoʻllanganda bu etishmovchilikni toʻldirish maqsadida kam miqdorda 10—20—30 % quyuglashtirilgan (slivka) sut qaymoq yoki 0,5—2 % sariyogʻ ishlatish mumkin. 2 - aralashma 1,7 % oqsil, 1,75 % yogʻ va 7,8 % uglevoddan iborat, ularning 1 l. da 540 kal bor, 3 aralashma 2,3 % oqsil, 2,3 % yogʻ va 8,4 % uglevoddan iborat, ularning 1 l. da 640 kal boʻladi. Toʻliq sut va oddiy sutli aralashmalar oʻrniga uning kefir hamda kefirli qaynatmalar bilan suyultirilganini ishlatish mumkin.(1:1 va 2:1 hisobidan).

Odatdagi aralashmalarga slivka-sutli aralashmalar, yaʼni Bidert aralashmasi kiradi. Uni tayyorlash uchun sutni suv bilan suyultirib, 5 % shakar qoʻshiladi, hozirgi vaqtda deyarli koʻllanilmaydi. Speranskiy aralashmasi 15 % slivka, 10 % egʻ, 35 % sut, 5 % shakarli sirop va 45 % suvdan iborat. CHerni-Kleynshmidt aralashmasini oʻzimizning milliy suyuq holvaytarga ham oʻxshatsa boʻladi, u sut, suv, shakar, un va yogʻdan iborat boʻlib, unda oqsil 1,3—1,5 %, yogʻ 3,8 %, uglevod 6,2—6,4 %, 1 litrda 680 kkal bor.

Davo aralashmalariga bolalar kasalliklaridagi ahamiyati katta boʻlgan parhezli nordon ozuqalar kiradi. Aralashmadagi nordon muhit sutga sutli nordon mikroba kulturasining qoʻshilishi, sut uglevodlarining sutli nordon ivishi natijasida yoki

sutga to'g'ridan-to'g'ri (sut, limon kislotasi), anorganik kislota (xlorid kislota) ta'sir ettirish yordamida hosil bo'ladi.

Ayniqsa keng qo'llaniladigan paxtane tayyorlashda sut yoki slivkaga sutli nordon bakteriyalar ta'sir ettirib, achitiladi va yog'sizlantiriladi. Paxtane ko'p xollarda un va shakar qo'shish yordamida uglevodga to'yintiriladi. SHunday qilib, paxtane o'zida yog'ni kam saklovchi (0,2—0,5 %), oqsilga boy (3,5 %) va 5—9 % uglevoddan iborat aralashma xisoblanadi. Paxtanedagi erkin sut shakarining miqdori bijish natijasida kamayadi: bu aralashmaning 1 l. da uglevod ko'shilgan taqdirda 380—400 kkal, uglevod qo'shilganda 540—560 kkal bor bo'ladi.

Paxtaneni etarlicha to'laqonli bo'lmagani uchun (yog'i kam) sog'lom bolalarni uzok, davr ovqatlantirishda qo'llab bo'lmaydi: dispeptik buzilishlarda zarur ovqatni oqsillar bilan boyitishda ishlatish mumkin. Paxtanening nordon muhiti bakteriyalar, shuningdek, ichak tayoqchasining o'sishiga teskari ta'sir qiladi va peptik hazm qilishga yordam beradi. Kazeinning suzmaga aylanishi hazm trakti fermentativ ishini jadallashtiradi.

Bu guruh aralashmalariga yana oddiy, lakgabatsillali qatiq va atsidofil suti misol bo'lishi mumkin. Oddiy sigir sutiga sut, limon kislotalari ta'sir ettirib, oqsil, yog' va uglevodlar miqdorini saqlagan holda, bufer xususiyati kamaytiriladi, bu ozuqa jihatidan to'laqonli bo'lishga yordam beradi va go'dak yoshidagi bolalarning ovqatini hazm qilishida juda muhim xdsoblanadi. Bunday aralashmalarning har biri o'zining alohida ustunligiga ega. Sut kislotasi bakteritsid ta'siriga ega bo'lgani uchun organizmda qoldiq qoldirmay to'la yonadi, kazein kal'siy bilan qo'shib kazein laktat hosil qiladi, u esa yog' kislotalari bilan qo'shib sovun hosil qiladi, yog'ni o'zlashtirishga ko'maklashadi, qonda kand mikdorining kamayishi va sut kislotasi ortishiga ta'sir qiladi. Xlorid kislota me'da shirasining me'yordagi tarkibiga kirgani uchun hazm bo'lish jarayonini osonlashtiradi, kislota ishqor muvozanatini nordon tomonga yo'naltiradi, bu esa alkaloz holatlarda ayniqsa qo'l keladi. Limon kislota (limon kislotali) ona sutining

tarkibiy qismi bo‘lib, u sut oqsilini mayda nozik ipchalar hosil qilib uning ivishiga olib keladi.

Nordon aralashmalar me‘da-ichak yo‘li fermentativ quvvati pasaygan bolalarga tavsiya etiladi (dispepsiya, oziqlanishning surunkali buzilshi, isitmali kasalliklar). Sog‘lom bolalarga ular faqat vaqtincha tayinlanadi, masalan, yangi tug‘ilgan bolalarga issiq kunlarda oqsilga boy yordamchi ovqat sifatida buyuriladi. Sog‘lom va ayniqsa kasal bolalarning parhez kundaligida oqsil, yog‘, uglevodlar bilan boyitilgan aralashmalar juda katta ahamiyat kasb etadi.

Oqsilli aralashmalar — sutli aralashmalarni oqsil bilan boyitib, unga 0,5 dan 3 % gacha oqsilli preparat — plazmon yoki suzma qo‘shish bilan tayyorlanadi. Bu turdagi aralashmalarga oqsilli sutni ham misol qilsa bo‘ladi. Oqsilli sutda tuz va qand miqdori oddiy sutdagiga nisbatan 2 marta kam, oqsil esa o‘sha miqdorda qoladi. Oqsilli sutning ba’zi turlari nordon muhitga ega. Quyultirilgan oqsilli sutda oqsil miqdori ayniqsa ko‘pdir. Oddiy oqsilli sutning o‘rtacha tarkibini olganda: oqsil 3 %, yog‘ 2,5 %, uglevod 2% (7% shakar qo‘shilgan holda), uning 1 l. da 400 kal bo‘ladi (shakar qo‘shilganda — 600 kal).

Quyultirilgan oqsilli sutning (10% shakar, 6,9 % yog‘, 12,4 qand) 1 l. da 1200 kal bor. Oqsilli aralashmalar organizmning plastik materialga talabi yuqori va ichagida bijgish jarayoni kuchli bo‘lgan (dispepsiya) bolalarga buyuriladi. YOg‘ bilan boyitilgan aralashmalar oddiy sutga har xil miqdorda un solib tayyorlanadigan yogli-unli aralashmalar hisoblanadi, 100 ml sutga 3—7 % un, 6—7 % qand va 5 % moy qo‘shiladi. Oqsil 3,8 %, yog‘ 7,5 %, uglevod 14 % bo‘lib, 1 l 1440 kkal beradi. YOg‘li aralashmalarga ozuqaning kaloriyasini ko‘tarish uchun zarur ko‘rsatma beriladi, lekin ovqatning hajmi oshirilmaydi. Ularni faqat dispeptik buzilish bo‘lmagan taqdirda tayinlash mumkin. Bunday ovqatlarni oz miqdorda, shuningdek oddiy aralashmalarga qo‘shib beriladi. Uglevodga boy aralashmalarga "Dubo", "SHik" aralashmasi misol bo‘ladi. Uni tayyorlash uchun oddiy sutga 17 % qand qo‘shiladi. Bu yo‘l bilan sut hajmi o‘zgarmasa-da, uning kaloriyasi ortadi.

Uni gipotrofiyasi bor bo'lgan va ichi yaxshi yurishmaydigan bolalarga tavsiya etiladi.

Ba'zan sigir sutidan tayyorlangan aralashmalarni qo'llash mutlaqo mumkin bo'lmaydi yoki ularni cheklash zarur bo'ladi. Sigir sutini ekssudativ diatezi bor, sigir sutini ko'tara olmaydigan, toksik dispepsiyaning og'ir turlarini boshdan kechirayotgan bolalarga berib bo'lmaydi. Bunday hollarda o'simlik sutining har xil turlaridan: bodom, danak, soya, yog'roqdan foydalaniladi. Bu aralashmalar davo maqsadida ishlatiladi, lekin ular bilan sog'lom bolalarni uzoq vaqt ovqatlantirish mumkin emas.

40—45 yil oldin pediatrlar sog'lom bolalarni aralash va sun'iy boqish uchun har xil sutli aralashmalarni buyurar edilar. Taxminan xar bir bolaga mutlaqo maqsadga muvofiq bo'lmagan holda, bir necha xil aralashmalar ko'p mikdorda tayinlanar edi. Hozirgi kunda shifokorlar tomonidan bolalarga parhez uchun ba'zi andozalar ishlab chiqilgan. Ba'zilar davolovchi aralashmalarni, oddiy suyultirilgan sutni mutlaqo rad etib, kefir va uning eritmalarini tavsiya etishadi. Kefir (janubda — matsoni yoki qatiq,suzma) — juda zarur sut mahsuloti hisoblanib, sigir suti oldida biologik va ta'm ustunliklariga ega bo'lib, fermentlashtirilgai sut guruhiga mansubdir. SHuning uchun kefirni uzoq vaqt sog'lom va ko'krak yoshidagi bemor bolalarga berish mumkin. Lekin shuni esda tutish kerakki, fakat aniq bir nordonlikka ega va to'g'ri tayyorlangan kefirgina yosh bolalarga tavsiya etiladi. Kefirni albatta sovuq joyda saqlash kerak, aks holda nordonligi va spirt mikdori ortadi. Bunday kefir bolalar uchun zararli hisoblandi. Ba'zi bolalar kefirni yoqgirishmaydi, shunday ekan ularni ichishga zo'rlash shart emas. Ammo kefir yoki qatiqqa shakar qo'shib berilsa, ba'zan bu muammo o'z~o'zidan hal bo'lib ketadi.

Bemor bolalar parhezi tarkibidan davolovchi aralashmalarni olib tashlash yaramaydi (paxtane, oqsilli sut, moy-unli aralashmalar), lekin ular maxsus ko'rsatmaga asosan vaqtidan oldin tug'ilgan, gipotrofiyasi, pilorospazmi, pilorostenozni bor bolalarga tayinlanadi. Hozirgi vaqtda bolalarni ovqatlantirishda

quruq sugli aralashmalar ("Detskoe moloko", B va V aralashma kazeinli sut) va har xil sabzavot, meva konservalari keng qo'llanadi. Ularni sigir suti, sut oshxonalari bo'lmaganda, sabzavot-mevalar bilan ta'minlash mushkul bo'lgan hollarda tavsiya etish mumkin. Bolalarga sutli va boshqa ozuqa konservalarni tavsiya etganda vitaminlarni ham qo'shib buyurishni unutmaslik kerak.

Sut sterilizatsiyasi. Barcha sun'iy aralashmalarni tayyorlashda, ularni juda kuchli qizdirib yuborish yaramaydi, chunki denaturatsiya kelib chiqadi, ya'ni undagi tirik moddalar -vitamin va fermentlar nobud bo'lishi mumkin. Lekin xom sigir sutini (kafolatli bolalar sutiga o'xshamaydigan, talabga javob bermaydigan) ishlatish mutlaqo noto'g'ri. Oddiy sigir sutida doimo bo'ladigan bakteriyalarni yo'qotish uchun uni qaynatish, sterilizatsiya va pasterizatsiya qilish zarur.

Uy sharoitida sutni tozalash uchun kaynatiladi. Bu usulning kamchiligi — sutning kuchli denaturatsiyaga uchrashidir. Eng samarali usul, sut va sutli aralashmalarni shisha idishlarda sterilizatsiya qilishdir. Bu idishlarga bolaga bir marta berish uchun mo'ljallangan sut solinadi. Katta sut stansiyalarida sterilizatsiya bor, elektr gaz bilan isitiladigan maxsus sterilizatorlarda amalga oshiriladi. Uy sharoitida yoki kichik bolalar muassasalarida maxsus Soksleng apparatida sterilizatsiya qilish mumkin.

Bu apparatning tuzilishi: oddiy kastryulkaga 6—12 shishaga moslab uyichali sim o'rnatigan. Unga suv darajasidan balandroq qilib iliq suv solinadi, apparat qopqog'i yopilib plita yoki primusga qo'yiladi va 3—5 min. davomida qaynatiladi. Ko'pgina bakteriyalar nobud bo'lishi uchun shuning o'zi etarlidir, Bundan ko'proq qizdirish sutning fizikaviy, kimyoviy xususiyatini va ta'mini o'zgartiradi. Agar sut shishada pasterizatsiyalansa, sut fermentlari yana ham kam parchalanadi, bunda u 65—75 S da 30—40 min davomida isitiladi. Isitilgandan keyin shishalar sovutiladi va muzdek joyda saqlanadi.

YII BOB. OQSIL ENERGIYA ETISHMOVCHILIGI HAQIDA MA'LUMOT – SABABI, BELGILARI, TASNIFI, TASHXISLASH, DAVOLASH VA OLDINI OLISH.

Ovqatlanish va ovqat hazm bo'lishining surunkali buzilishi har doim ham pediatrialarning diqqat markazida bo'lgan. Ovqat hazm bo'lishining surunkali buzilishi bola organizmini rivojlanishi uchun kerakli bo'lgan oqsil va energiyani etishmovchiligiga (OEE) sabab bo'lishi mumkin.

OEE kichik yoshdagi bolalarga xos bo'lib (2 yoshgacha), katta yoshdagi bolalarda esa yomon sharoitlarda yashagan holda yuzaga keladi. Ko'pgina statistik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, OEE chalingan bolalar kasalliklarga o'ta beriluvchan va chidamsiz bo'ladilar.

Oqsil-energiya etishmovchiligi (OEE) – bu ozuqa moddalari, energiya etishmovchiligi bilan tavsiflangan va barcha tana tizimlarining ishiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan patologik holat. Patologiyaning asosiy belgilari – qisqa vaqt ichida dastlabki vaznning 10% dan ko'prog'ini yo'qotish, astenovegetativ sindrom, terining quruqligi va rangparligi. Diagnostik izlanishlar bemorning ahvolini baholash uchun fizikaviy tekshiruv va laboratoriya tekshiruvlarini o'tkazishni, ozuqaviy etishmovchilikning asosiy sababini aniqlash uchun instrumental usullarni o'z ichiga oladi. Davolash yuqori proteinli va yuqori kaloriyali enteral, naycha orqali yoki parenteral ovqatlanishni tayinlashdan iborat.

Umumiy ma'lumot. Oziqlanishning etishmasligi global tibbiy muammodir. Aholining eng zaif toifalari bolalar va qariyalar ko'proq aziyat chekishadi. JSST ma'lumotlariga ko'ra, 5 yoshgacha bo'lgan bolalarning 17% dan ortig'i turli darajadagi OEE dan aziyat chekmoqda, ularning aksariyati Afrikada, Tinch okeani mintaqasining orol shtatlarida yashaydi. Kasalxonaga yotqizilgan keksa bemorlarning qariyb 50% surunkali to'yib ovqatlanmaslik belgilariga ega. Aniqlanishicha, Rossiya aholisining 25 foizi ozuqaviy tanqislikni boshdan kechiradi, 85 foizi esa gipovitaminozning turli ko'rinishlariga ega.

Sabablari. Oziqlanish va energiya etishmasligining keng tarqalishi, birinchi navbatda, ijtimoiy-iqtisodiy omillar bilan bog‘liq. Patologiya kam ta‘minlangan mamlakatlarning aholisi uchun xos bo‘lib, ular etarli kaloriya va vitaminli oziq-ovqatlarni iste‘mol qila olmaydi. Protein-energetika etishmovchiligining o‘shishi tez-tez sodir bo‘ladigan tabiiy ofatlar, urush zonalarida kuzatiladi. Kasallikning bir qator tibbiy sabablari aniqlangan:

- Oziq moddalarni etarli darajada iste‘mol qilmaslik. Ushbu toifaga ochlikning yatrogen omillari kiradi: gastroenterologik va metabolik kasalliklar uchun kuchli dietalar, bemorning og‘ir ahvoli bo‘lsa, parenteral oziqlantirishga o‘tish. Ko‘pincha oziqlanish etishmovchiligining sababi anoreksiya nervoz, psixozdir.
 - Katabolik jarayonlarning kuchayishi. Oqsil-energiya etishmovchiligi noto‘g‘ri ovqatlanish belgilari oddiy kaloriyali dieta fonida rivojlanadi. Metabolik buzilishlar tirotoksikoz, 1-toifa qandli diabet va onkologik kasalliklar tufayli kelib chiqadigan ozuqa moddalarining parchalanishi kuchayishi natijasida yuzaga keladi.
 - Ovqat hazm qilish buzilishi. Oziqlanish etishmovchiligi turli xil kelib chiqadigan malabsorbtsiya va ovqat hazm qilish buzilishi paytida hosil bo‘ladi. Ko‘pincha uning sabablari surunkali gastroenterit, oshqozon osti bezining ekzokrin funksiyasining pasayishi (oshqozon osti bezi steatoreya) va safro sekretsiasining buzilishi.
 - Intoksikatsiya. Metabolik buzilish uzoq vaqt davomida kuchli dori-darmonlarni qabul qilishga majbur bo‘lgan bemorlarda paydo bo‘ladi. Vaziyat, ayniqsa, geriatric amaliyotda, polifarmatsiya bilan og‘irlashadi. Buzilish surunkali alkogolizm bilan og‘rigan deyarli barcha odamlarda aniqlanadi.
- Keksalarda asosiy olib keluvchi omil neyrodegenerativ jarayonlar – Altsgeymer kasalligi, parkinsonizmdir. Bolalarda oqsil-energetika etishmovchiligi etiologiyasi tarkibida tug‘ma sabablar ustunlik qiladi:
- malformatsiyalar;
 - nerv-mushak patologiyalari;

- genetik jihatdan aniqlangan muammolar – mukovitsidoz, metabolik kasalliklar.

Bolalarda OEY uchun xavf omillari orasida erta tugʻilish, bachadon ichi gipoksiyasi, homilador ayollarning spirtli ichimliklar va giyohvand moddalarni isteʼmol qilishlari kiradi.

Patogenezi. Oziqlanish etishmovchiligi bilan barcha organlar va tizimlar patologik jarayonda ishtirok etadi. Buzilish darajasi toʻyib ovqatlanmaslikning davomiyligi va ogʻirligiga bogʻliq. Kaloriyalarning ozgina etishmasligida jigarda glikogenning parchalanishi sodir boʻladi, buning natijasida tana etarli miqdorda energiya oladi. YOgʻ zaxiralarining mobilizatsiyasi, qondagi aminokislotalar darajasining oshishi kuzatiladi.

Uglevodlar va lipidlar ombori vazifasini bajaradigan toʻqimalar va organlar hajmi kamayadi. Ratsionning ozuqaviy etishmovchiligi bilan jigar massasi oʻrtacha 50% ga kamayadi, boshqa ovqat hazm qilish organlari oʻz vaznining 30% dan 60% gacha yoʻqotadi. Mushaklar eng koʻp azoblanadi – ular birinchi navbatda atrofiyaga uchraydi, uzoq vaqt ochlik holatida, asl mushaklarning atigi 25-30% qoladi. Kaltsiy va vitaminlar etishmasligi tufayli suyak toʻqimalarining degeneratsiyasi xarakterlidir.

YUrak mushaklarining qisqarishi keskin kamayadi, qon chiqishi pasayadi. Vaqt oʻtishi bilan miokard atrofiyasi, ogʻir yurak etishmovchiligi rivojlanadi. Nafas olish tizimining magʻlubiyati oʻpkaning hayotiy qobiliyatining pasayishi, nafas olishning daqiqali hajmi, siliar epiteliya funksiyasining buzilishi bilan tavsiflanadi. Vitaminlar va oqsillarning etishmasligi natijasida limfotsitlarning funksional faolligi pasayadi.

Tasnifi. Simptomatologiyaga qarab, shifokorlar oziqlanish etishmovchiligi patologiyasining 3 ta sindromini ajratib koʻrsatishadi: marazm (yoki «quruq» shakl), kvashiorkor («hoʻl» shakl) va aralash variant. Engil darajada 20% gacha vazn tanqisligi, oʻrta darajada – 21-30%, ogʻir daraja – normadan 30% dan ortiq vazn etishmasligi bilan belgilanadi. Amalda protein-energiya etishmovchiligini etiologiya boʻyicha tizimlashtirish keng qoʻllaniladi, unga koʻra OEYning 3 turi mavjud:

- **Birlamchi.** Tegishli sifatli oziq-ovqatning etarli miqdori va ovqat hazm qilish traktining normal faoliyati yoʻqligida paydo boʻladi. Rivojlanayotgan mamlakatlar uchun xos boʻlib, asosan bolalar va qariyalarda shakllanadi.
- **Ikkilamchi.** Ovqat hazm qilish tizimiga zarar etkazish, onkologik, endokrin yoki yuqumli profilning boshqa kasalliklari tufayli yuzaga keladi. Har qanday yoshda boshlanishi mumkin.
- **Birlashgan.** YUqoridagi ikkita shaklning kombinatsiyasini oʻz ichiga olgan kasallikning eng ogʻir varianti. Patologiyaning qoʻshma shakli odatda ogʻir kursga ega va prognostik jihatdan noqulaydir.

Oziqlanish etishmovchiligi belgilari. Energiya etishmovchiligining asosiy namoyon boʻlishi dastlabki qiymatdan 10% dan ortiq tez vazn yoʻqotishdir. Teri osti yogʻ qatlamining qalinligi pasayadi, qovurgʻalar va tos suyaklari yaxshi bilinadigan boʻlib qoladi. Asta-sekin mushaklar atrofiyasi paydo boʻladi. Teri rangpar va teginanda sovuq boʻladi, baʼzida jigarrang pigment dogʻlari paydo boʻladi. Keyingi bosqichda shish paydo boʻladi. Sochlar moʻrt va dagʻal, diffuz alopetsiya kuzatiladi.

Protein-energiya etishmovchiligida holsizlik va apatiya kuchayadi. Baʼzida, buzilish tufayli, odam hatto yotoqdan chiqolmaydi. Sovuqqa sezgirlik oshadi, mikrosirkulyatsiyaning buzilishi tufayli oyoq-qoʻllar issiq xonada ham sovuq boʻlib qoladi. Ratsionning ozuqaviy etishmasligi tufayli ayollarda hayz koʻrish toʻxtaydi, erkaklarda impotensiya rivojlanadi.

Hazm qilish keskin buzilishi kuzatiladi. Ishtaha asta-sekin pasayadi, koʻngil aynishi va qayt qilish mumkin. Oʻzgaruvchan diareya va ich qotishi turi boʻyicha najasning buzilishi kuzatiladi. Najasda koʻp miqdorda hazm boʻlmagan oziq-ovqat zarralari, neytral yogʻlar aniqlanadi. Bolalikda boshlangan ovqatlanish etishmovchiligi patologiyasida bu koʻrinishlarning neyropsixik rivojlanishning buzilishi bilan kombinatsiyasi xarakterlidir.

Asoratlari. Oziqlanish etishmovchiligi boʻlgan barcha bemorlarda ogʻir gipovitaminoz kuzatiladi. PEYda retinol va B vitaminlari etishmovchiligi koʻproq uchraydi. Vitaminlarning etishmasligidan kelib chiqadigan holatlar paydo boʻladi –

foliy kislotasi etishmovchiligi yoki B12 etishmovchiligi anemiyasi, periferik polinevrit, umumiy ko'rishning buzilishi. Kaltsiy etishmovchiligi fonida patologik suyak sinishi va mushaklarning qaltirashi paydo bo'ladi.

Protein-energiya etishmovchiligining tez-tez uchraydigan oqibati bemorlarning 70-80% da uchraydigan yuqumli jarayonlardir. Asorat immunologik buzilishlar – T-limfotsitlar etishmovchiligi va immunoglobulinlar ishlab chiqarishning kamayishi bilan bog'liq. YUqumli jarayon juda og'ir bo'lib, mahalliy yallig'lanishning sepsisga o'tish xavfi yuqori. Xirurgik bemorlarda kuniga 10 kkal / kg kaloriyalarni kamaytirish o'lim xavfini 30% ga oshiradi.

Tashxislash. Barcha mutaxassisliklar shifokorlari protein-energiya etishmovchiligining namoyon bo'lishiga duch kelishadi, ammo UASH ko'pincha patologiyaning dastlabki shakllarini aniqlashda ishtirok etadi. Tashxis qo'yish uchun insonning ovqatlanish tabiati, moddiy va yashash sharoitlari haqida ma'lumot to'plash juda muhimdir. Oziqlanish etishmovchiligi tashxisini tekshirish uchun quyidagi tadqiqotlar o'tkaziladi:

- **Antropometrik ko'rsatkichlarni baholash.** Tana bo'yi va vazni o'lchanadi, TMI hisoblanadi. Agar so'nggi 2 oy ichida vazn 10% dan ko'proqqa kamaygan bo'lsa, shifokor protein-energiya etishmovchiligidan shubhalanishi mumkin. Tanadagi yog' miqdorini baholash uchun qorin bo'shlig'ida yoki uch boshli muskul ustidagi teri-yog' qatlaminig qalinligini o'lchanadi.
- **Qon tekshiruvlari.** Klinik tahlilda gemoglobin darajasi pasayadi, eritrotsitlar soni kamayadi, ularning shakli va hajmi o'zgaradi. Qonni biokimyoviy o'rganish keskin gipoproteinemiya, gipokalemiya, gipokalsemiyani ko'rsatadi.
- **Maxsus laboratoriya usullari.** Immunologik tekshiruv majburiydir: marazmda T-limfotsitlar asosan kamayadi, kvashiorkor turida T- va B-limfotsitlar etishmovchiligi aniqlanadi. Protein-energiya etishmovchiligining diagnostik mezoni leykotsitlarning mutlaq sonining 1 mkl uchun 2000 dan kam hujayralarga tushishi hisoblanadi.

- **Qorin bo'shlig'ining ultratovush tekshiruvi.** Oddiy noinvaziv usul kasallikning ikkilamchi shakliga shubha qilinganida tavsiya etiladi va oshqozon-ichak trakti bilan bog'liq muammolarni aniqlash imkonini beradi. Ultratovush tekshiruvda patologik o'zgarishlar aniqlanganda, bariy o'tish rentgenografiyasi, eRCP va klinik gastroenterologiyada qo'llaniladigan boshqa diagnostika usullari qo'llaniladi.

Davolash. Davolash usullari ozuqaviy etishmovchilikning bosqichiga qarab belgilanadi. Engil va o'rtacha og'irlikda, agar bemorlar mustaqil ravishda ovqatlanishlari mumkin bo'lsa, terapiya muvozanatli dietani tanlashdan iborat. Ratsionda protein miqdori tana vazniga 1,5-2 g / kg gacha oshiriladi va dietaning umumiy kaloriya miqdori ortadi. Ishtahaning keskin kamayishi, chaynash yoki yutish jarayonlarining buzilishi bilan suyuq oziq moddalar aralashmalari buyuriladi.

Keyinchalik jiddiy muammo – bu og'ir PEYni davolash. Qoidaga ko'ra, bemorlar mustaqil ravishda ovqatlana olmaydilar, shuning uchun muvozanatli aralashmalar yoki parenteral oziqlantirishda naycha bilan oziqlantirish talab qilinadi. Energiya tanqisligini to'ldirishdan tashqari, gomeostaz buzilishlarini tuzatish uchun suv-elektrolit aralashmalari kiritiladi. Protein-energiya etishmovchiligining ikkilamchi shaklida gastroenterolog asosiy kasallik uchun davolash rejimini tanlaydi.

Prognoz va profilaktika. Protein-energiya etishmovchiligini erta tashxislash va o'z vaqtida davolash bilan simptomlarning regressiyasiga, organlarning funktsional faolligini tiklashga erishish mumkin. Oziqlanishning og'ir tanqisligidan aziyat chekadigan yosh bolalar va qariyalar uchun prognoz unchalik qulay emas. YOsh bolalarda uchraydigan intellektual buzilishlar, kamdan-kam hollarda, umr bo'yi qoladi. Profilaktika aholining ijtimoiy-iqtisodiy turmush sharoitini yaxshilash, qashshoqlik chegarasidan past bo'lgan aholini oziq-ovqat va vitaminli qo'shimchalar bilan ta'minlashdan iborat. Tibbiy profilaktika choralari gastroenterologik kasalliklarni aniqlash va davolash, tezlashtirilgan metabolizm bilan kechadigan patologiyalarni bartaraf etishga qaratilgan.

YIII BOB. GIPOVITAMINOZ VA AVITAMINOZLAR

Avitaminozlar — organizmda vitaminlar etishmasligidan kelib chiqadigan kasallik bo‘lib, bolalar orasida hozirgi vaqtda kam uchraydi.

Etiologiyasi. Vitamin etishmovchiligini keltirib chiqaruvchi omillar 2 guruhga bo‘linadi: Birlamchi (alimentar) gipo- va avitaminozga olib keluvchi ekzogen (tashqi) sabablar; ikkilamchi gipo- va avitaminozlar rivojlanishining endogen (ichki) sabablari.

Ba‘zan endogen va ekzogen omillar birikkan holda gipovitaminozning kelib chiqishiga sabab bo‘lishi mumkin. Alimentar (ekzogen) gipovitaminozlar ovqatdagi vitaminlarning etarlicha bo‘lmasligi natijasida, ya‘ni uzoq vaqt davomida sigir suti bilan bir tomonlama ovqatlantirish (V guruhidagi, S, RR, D vitaminlari tanqisligi), sabzavotlar, qo‘shimcha ovqatlar, sharbatlarning kech berila boshlanishi, ularning noto‘g‘ri tayyorlanishi sababli kelib chiqadi. SHuningdek, ho‘l meva va sabzavotlar etarli miqdorda berrilmaganda (S gipovitaminosi), ratsionda uglevodlar ortiqcha bo‘lganda (V , S gipovitaminozlari), yoki kam bo‘lgan aralashmalar va suyultirilgan sigir suti bilan uzoq vaqt ovqatlantirilganda, ovqatda oqsil etarlicha bo‘lmaganda (S,V gipovitaminozlari), ovqat noto‘g‘ri tayyorlanganida ham gipovitaminozlar rivojlanishi mumkin.

Endogen vitamin etishmasligi:

a) rezorbsion, ya‘ni vitaminlarning ovqat hazm qilish yo‘lida qisman parchalanishi yoki ular so‘rilishining buzilishi sababli;

b) dissimilyasion, ya‘ni vitaminlarning to‘qimalar tomonidan o‘zlashtirilishining buzilishi natijasida bo‘lishi mumkin. Rezorbsion gipovitaminoz quyidagi kasalliklar bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin:

1) me‘da kasalliklari (kislota hosil qilish faoliyati pasayganda, asosan axiliyalarda V, S,RR vitaminlari parchalanadi, gastromukoprotein hosil bo‘lishi bilan birga me‘da tubi shikastlanganda V₁₂ vitaminining so‘rilishi buziladi va megaloblast anemiya rivojlanadi; giperatsid holatlarida A,S,RR gipovitaminozlari kuzatiladi);

2) o‘t pufagi kasalliklari (o‘t yo‘llari atreziyasi natijasida o‘tning etarlicha

tushmasligi, o'tning quyuklashish sindromi, surunkali tepatitlar va sirrozlarda yog'da eruvchan A, K vitaminlar va boshqalar etishmovchiligi aniqlanadi);

3) ichak kasalliklari (seliakiya, enterokolitlar) V guruhi, S, A, K vitaminlari gipovitaminoziga olib keladi.

Dissimilyasion gipovitaminozlar esa, asosan yuqori harorat bilan kechadigan og'ir va davomli yuqumli kasalliklarda, ovqatda uglevodlar mo'l bo'lganda, oqsil etishmaganda, og'ir jismoniy yuk ta'sirida, baland tog'lar sharoitida yashaganda, uzoq vaqg antibiotik va sulfanilamidlar bilan davolanganda rivojlanadi.

V₆ vitaminiga qaramlilik holati gipovitaminozlarning alohida guruhini tashkil qiladi. Organizmda piridoksal-fosfatga qaramlilik reaksiyalari (transaminlanish, optik faol aminokislotalarning razemizatsiyasi, alfa-vaziyat va betta-vaziyatda alfa-aminokislotalarning dekarboksillanishi, indol va serindan triptofanning hosil bo'lishi va boshqalar) esa alohida o'rin tutadi.

Piridoksalfosfatga qaram fermentlar ko'pincha V₆ vitaminiga qaram fermentlar, deb ataladi. Piridoksal kofermenti etishmovchiligi natijasidagi triptofan almashinuvining turli nuqsoni aniqlangan bemorlar siydigida 8-oksixinaldin kislotasi paydo bo'ladi. Bu kasallikning asosiy klinik alomati tirishish bo'lib, u V₆ vitaminini qabul qilish tavsiya etilgandan so'ng o'tib ketadi. Gemotsistinuriya, sistationuriyadagi tirishish, parkinsonizmdan azob chekuvchi kishilarning ekstrapiramidal tremori, sil kasalligiga qarshi beriladigan dorilarni (ftivazid, Sikloserin) noxush ta'siriga V₆ vitaminining juda yaxshi davo bo'lishi aniqlangan.

Klinik ko'rinishi. Gipovitaminoz tashxisini qo'yish ba'zan qiyinchilik tug'diradi, chunki gipovitaminozlarning belgilari har doim o'ziga xos bo'lavermaydi. Masalan, RR, Vs, V₂, V₁₂ gipovitaminozlarida glossit, A, S vitaminlari etishmovchiligida esa, follikulyar giperkeratoz kuzatilishi mumkin. Bunday xollarda etakchi sindrom ajratiladi, anamnez tahlil qilinadi, klinik ko'rinishlar biokimyoviy tekshiruvlar natijasi bilan solishtiriladi. Riboflavin etishmovchiligida muguz pardaning vaskulyarlanishi, OG'IZ shilliq qavati va labning qurishi, angulyar stomatit paydo bo'ladi, nikotin kislotasi etishmovchiligida esa, til so'rg'ichlari gipotrofiyasi, angulyar stomatit kuzatiladi.

Temir etishmovchiligiga uchragan bemorlar barmoq tirnoqlarining qoshiqsimon botiqlashuvi, gipoxrom anemiyaga duchor bo'lgan bolalar esa tez-tez angulyar stomatit bilan og'rishi aniqlangan.

Gipovitaminozlar profilaktikasi. Bolalar ovqatida, asosan bahorda, vitaminlar tanqisligi kuzatilganda sabzavot va ho'l mevalardan ko'proq foydalanish zarur. Sigir suti bilan ovqatlantiriladigan bolalarga hayotining dastlabki oylarida qo'shimcha S, A, RR, E vitaminlari kundalik ehtiyojiga mos holda tavsiya qilinishi lozim. YUqori harorat bilan kechadigan kasalliklar, ovqat hazm qilish va nafas olish a'zolarining surunkali kasalliklari, jigar, buyrak kasalliklarida antibiotik va sulfanilamidlar tavsiya qilinganida bolalarning vitaminga bo'lgan ehtiyoji ortadi. Bunday xollarda gipovitaminoz belgilari kuzatilmasa ham S, V₁, V₂, V₆ vitaminlarini fiziologik ehtiyojdan 3—4 marta ko'proq miqdorda berish zarur.

Gipervitaminozlar. Vitaminlarni nazoratsiz, katta miqdorlarda qabul qilish gipervitaminoz holatiga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, vitaminlar bilan noto'g'ri parenteral davolash anafilaktik shok rivojlanishiga olib keladi. Ko'pincha V₉ vitaminini, ba'zan V₆, V₁₂, RR vitaminlarini parenteral tavsiya qilinganda allergiya reaksiyalari kuzatiladi. Hamma vitaminlar orasida A va D vitaminlari ko'proq gipervitaminozga olib keladi. Boshqa gipervitaminozlar kamroq uchrab, ularning alomatlari asosan tajriba yo'li bilan eksperimental hayvonlarda o'rganilgan.

A gipervitaminози etiologiyasi. Bolalar ilk davrida uzoq vaqt vitaminlashtirilgan baliq moyi iste'mol qilinganda, kattarak, bolalar tyulen, morj, kit va oq ayiq jigarini iste'mol qilganda, A vitamin ko'p miqdorda berilganda A gipervitaminози uchraydi.

Klinik ko'rinishi. O'tkir gipervitaminozda notinchlik, haroratning keskin ko'tarilishi, uyqusizlik (dastlabki kunlarda), keyin esa uyquchanlik, qayt qilish, terida ekzantemalar, petexiyalar, oligouriya kuzatiladi.

Ko'krak yoshidagi bolalarda A gipsrvitaminози A vitaminini bir marta 300000—350000 XB qabul qilintanda (1/2 choy qoshikdan kam, 8,6% moydagi retinol

atsetatning eritmasi) uchraydi.

Bolalarda surunkali A gipervitaminozi — anoreksiya, serjallik, sochning dag'allashuvi va to'kilishi, teridagi seboreya toshmalari, lab shilliq qavatidan qon ketish, jigar va qorataloq kasalliklarida uchraydi.

Davo. Tarkibida A vitamini bo'lgan dorilar berilmaydi. A vitaminining antagonistlari tiroksin, S vitamini, o'tkir shakllarida infuzion-dezintoksikatsion terapiya hisoblanadi.

Gipervitaminozlar profilaktikasi. Ishlatilayotgan A va D vitaminlari miqdorini nazorat qilish, D, vitaminini olayotgan bolalarni muntazam kuzatib borish va gipervitaminozning dastlabki belgilarini aniklash (ishtaha pasayishi, qayt qilish, vazn qo'shilishining ortda qolishi), diqqatni qaratish lozim. D vitamini bilan raxitning oldini olish va davolashda (asosan spirtli eritmasi bilan) 2 haftada bir marta Sulkovich reaksiyasini o'tkazib turish zarur. Reaksiya musbat (++) bo'lganda darhol D vitaminini berish to'xtatiladi. Bunda A vitamini tavsiya qilinib, bolada D gipervitaminozi belgilari bor-yo'qligi tekshiriladi. Raxitning oldini olishda D vitaminini katta miqdorda berib bo'lmaydi. Agar bola "Mal'ish" va "Malyutka" aralashmalarini olayotgan bo'lsa, qo'shimcha D vitaminini bsrishga ehgiyoj qolmaydi, chunki bu aralashmalarning 1 l da 1000 XB) , vitamini bor.

Boshqa vitaminlarning noxush ta'siri. S vitamini. Uzoq vaqt katta miqdorda (bir kecha-kunduzga 10 mg/kg dan ko'p) askorbinat kislotasi beriladigan bo'lsa, bolalarda notinchlik, bedorlik, bosh og'rig'i, qizish sezgisi, arterial bosimining ko'tarilishi, glyukozuriya, keskin limfopeniya bilan ngytrofilli leykotsitoz, miokardda trofik o'zgarishlar, organizm-ning yuqumli kasalliklarga bardoshlilikining kamayish kuzatilishi mumkin. SHu sababli kasallikning o'tkir davrida askorbinat kislotasi 7,5 mg/kg mikdorda davo sifatida shartli ravishda ishlatilishi mumkin.

V vitamini. Noxush ta'siriga allergik reaksiyalar: Kvinke shishi, "eshakemi", teri ko'chishi, bronxial astma xuruji, anafilaktik shok kiradi. Ba'zi bolalarda bedorlik, tez charchash, ishtahaning pasayishi, jigar va buyrak vazifasining buzilish kuzatiladi.

V₂ vitamini. Uning noxush ta'siriga allergik reaksiyalar va jigarining buzilishi kiradi. Ilk yoshdagi bolalarda, xususan, chala tug'ilgan bolalarda V₂ vitaminini katta miqdorda qo'llash qalqonsimon bez faoliyatini izdan chiqaradi.

V₆ vitamini. Allergik reaksiyalar: teri toshmalari, bosh aylanishi, anafilaktik shok rivojlanadi. Bundan tashqari, V₆ vitamini uzoq vaqt ortiqcha miqdorda qabul qilinganda tirishish, atsidoz, to'qimalar glikogeni zahirasining kamayishi, manfiy azot almashinuvi, vazn qo'shilishining ortda qolishi qayd etiladi.

K vitamini. Uning noxush ta'siri ko'proq yangi tug'ilgan chaqaloqlarda hayotining dastlabki 3-5 kunida kuzatiladi. Jigarining glyukuronidlar hosil qilishining yomonlashuvi va eritrotsitlardagi qaytalangan glutation miqdorining keskin kamayishi natijasida ularda gemoliz va sarg'ayish kuchayadi. SHu sababli yangi tug'ilgan chaqaloqlarga bir kecha-kunduzga 5—10 mg dan ko'p miqdorda vikasol tavsiya qilinmaydi. Kattalar va katta yoshdagi bolalarda K vitamini katta miqdorda berilganda qonning quyilishi ortadi, anemiya va sargayish kelib chiqadi.

Folat vitamini. Folat kislotasi me'yorida ko'p berilganda gistamin bilan zaharlanishdagidek klinik qo'rinish rivojlanadi, ya'ni bunda bosh aylanishi, nafas qisishi, taxikardiya, qichishadigan dog'simon-papulali toshmalar kuzatiladi.

RR vitamini. Surunkali jigar kasalligi bilan og'rigan bemorlarda nikotinat kislotasining ortiqcha miqdori boshga qon quyilish sezgisi, yuzning qizarishi, yurak urishi, giperglikemiya, glyukozuriyani keltirib chiqaradi. Bunday bemorlarda kasalliklarga bardoshlilik kamayadi. SHuningdek, ularda allergiya reaksiyalari qayd etilishi mumkin.

Vigamin-larning nomi	Katga yoshdagi bolalarda gipovitaminozlarning ko'rinishi	Ilk yoshdagi bolalarda gipovitaminozlarning ko'rinishi	Vitaminga boy bo'lgan mahsulotlar	Davolash	Taxdiliy tashxisi
1	2	3	4	5	6
Askorbinat kislotasi (vit. "S")	Singa. Milk shishgan va qonagan. Soch so'rgichlari atrofida petexiyalar. Ekzimozlar. Follikulyar giper-	Miller—Bardov kasalligi. Apatiya. Anoreksiya, subfebrilitet, mushak ichi va periorost uoti gematomalari epi-	YAngi sabzavotlar, xo'l mevalar, itburun, sitruslar, qo-	Kuniga 300 600 mg. as-korbinat kislotasi	S vitaminining bir kecha-kunduzlik siyosiy diqsagi miqdori 10 mg dan kam, bir

	keratoz. Anemiya. Lab, bu- run, kuloq va tirnoq sianoz. Tish oralivi soʻrnmnlari shishgan, tish boʻynida xalka. Oyoqlarda ogriq. Epi- fizlarning ovriq bilan kattalashishi. Gipovitaminozning engil shaklida sovuqkd oʻta sezgirlik, uy- quchayushk. Serzardalik, tez- da charchash, boʻshashish, oyoq- larda holsizlik, yurak urib ketishi	fizlarning ogrikli kagga- lashuvi, qovurgalarda raxitni eslatuvchi alomatlar, oyoqlar tashkariga karab kdyrilgan va harakatsiz (psevdoparalich). Katga yoshli bolalarda oyoqlar tirishishi va yaralarning sekin bitishi. Endotelial sinamalar musbat. Agar bolaning tishlari boʻlmasa, milki qonamaydi, biroq gin- givit boʻladi	ra smorodina, klyukva, qulup- nay, dalachoy		soatlik siydida esa 0003 g/l dan kam, kapilyarlarning A.I.Nesterov boʻyicha chidamliligi rezis- tentligi 15 tadan koʻp, petexiya
Aksetrof- tol, reti- nol	Muguz pardada Bito doj. Teri okargan, konʻyunktiva kserozi, muguz parda ksero- zi. Terining follikulyar giperkeratoz bilan kserozi (1-tur). Terining yoʻringi shikastlanishiga moyilligi xusnbuzar toshishi, sochning rangi xira va kuruq, tir- noqda chiziklar. YOrugliqdan qoʻrqish, shabkoʻrlik.	Ilk yoshdagi bolalarda keratomalyasiya, terida quruq va yiringli yaralar, boshka yuqumli kasalliklar boʻlishi mumkin: pnevmoniyalar, piu- riyalar, otit. Anoreksiya, vazn qoʻshilishining orkeda qoli- shi. Qizlarda kalpokeratoz.	YOg, sigir suti, baliq yogʻi	A vigamini 5000-10000 XB kuniga 2 marta ichishga, ovir hol- larda 25000—5000 XB gacha. Bir kecha- kunduzda	Qon zardobida A vitaminining miq- dori 500 XB/l dan kam yoki 175 mm/l dan kam karotin mikdori 140 mm/l dan kam, qoronn- likda adaptatsiyala- nish meʼyordan kam (Ripak buyicha)
1	2	3	4	5	6
Tiamin (vig.V!)	Beri-Beri. Polinevriptr oyoq osgi va tizza refleks- larining yoʻqolishi, panja	Kuchli etishmovchilikda tirishishlar, oʻtkir yurak etishmovchiligi, opga shilliq	Sut, jigar, buy- raklar, tuxum	V1 vshnmini 5-10 mg	V1 ning miqdori: bir kvcha-kunduzlik siydikda 100 mg dan

	yoyuvchi mushaklarning falaji, mushaklarning kuchsizligi, (mushaklar tirishyashi, pasteziya, ruhiy charchash, ishgaxaning yo'qolishi, kazbiyat. YUrak chegaralarining kengayishi, taxikardiya, nafas qisishi. X-shaklidagi oeqlar. Seroz bo'shliklarda shishlar	pardasi tiniq, til okargan, teri marmarsimon, mushak gipotoniyasi, qorin oldi mushaklarning gipotoniyasi, "chayqaluvchan" bosh alomati, kusishga moyillik (piloro-stenoz), notinchlik, serzardalik, uyku yomon, anoreksiya, yuzn qo'shilishi yomon	sarigi, yongoq, ko'katlar	kuniga 2 — 3 mahal etishmovchi-likkuchli bo'lganda 50 mg dan	kam, 1 soatlik siy-diqda 10 mg dan kam. Piro k-tasi bir kecha-kunduzlik siy-dikda 30 mg dan ko'p, qon zardobida 10 mg/l dan ko'proq
V2 (ribof-lavin)	Oshz burchagida bichilish, yorilishlar, (angulyar stomatit), lab quruq va ko'kimtir, lab chiziq-chiziq (xeyloz), qizil xoshiyali, til so'rgichlari atrofiyalashgan, kuruq, ochiq qizil rangda(funksinsimon til). Muguz parda tomirlashgan. Seboreya dermaipi, dermatoz, konyunkgivit, blefarit, yorugliqdan qo'rqish	Ilk davridagi bolalarda klinik ko'rinish aniq emas. Odatda bolalarda birgina V2 gipovitamozi emas, V poligipovshaminozi kuzatiladi.	Xamirturish, jigar, buyrak, tuxum sarish, erylBoq, pishloq, V2 vitamini 0,003-0,005 g dan kuniga 3 maxal, oshr hollarda kuniga 0,05—0,07 g dan	V2 vitamini-ning mikdori: bir kecha-kunduzlik siydida 10 mkg dan kam	
V6 (piri-doksin)	Ishtaha pasayishi, ko'ngil aynishi, notinchlik, parezlar, ataksiya, tutkanoqsimon tirishish, kuruq seboreya dermatiti, xeyloz, glossit, qusish, limfofeniya, anemiya, eritrotsitdagi	Teri qoplami kuruq, qipiklanadi, fotodermatozlar, ekzema, nevrologik buzilishlar (ko'zgaluvchanlik yuqori, tirishishlar), allergozlar, gipoxrom, mikrotsitlar anemiya. Uzoq	Xamirturush, jigar, go'sht, un,baliq	0,005-0,01g kuniga 4 maxal ksan-turenuriya, nazorat ostida bir kecha-kunduz	Ksashurenuriya 1 kecha-kunduzda 0,005 g dan ko'proq, bir soatlik siydikdagi 4-piridoksin kislotasi 30 mkg dan kamroq bir kecha-

	kirshmalar bilan (sidero- fag-lar bo'lishi mumkin)	giovitaminlarda gipotrofiya, o'sishning ortda qolishi		0,001 g, ksashuren	kunduzdagisida 0,0005 g. 10% temir
1	2	3	4	5	6
V5 (pato- gen kislo- tasi)	failar bo'lishi mumkin) Serjallik, tezda charchash, paresteziyalar, paralichlar. Barmoqlar, oyoq panjasi, boldirlar achishishi ayniqsa xususiyatlidir. Ba'zan tirishishlar, buyrak usti vazifasining etishmovchiligi kuzatiladi	o'sishning ortda qolishi kuzatiladi Poligipovinoz tarkibida bo'lib, alohida V5 gipovi- tamin uchramaydi	Tovuq tuxumining sarigi, jigar, go'pog, no'xot, eryongoq, treska	ksanturen kislotasiga 0,002 gpiridoksi 0,05—0,1 g kalsiy pantotenat kuniga 3 — 4 maxal	g. 10% temir xlorid qo'shilganda siydik yashil tus oladi Qondagi patogen kislotasi miqdori 30 mkg/l
Vs (folat kislotasi)	Spru-gloseit, stomatit, xeyloz, yarali gasgrit,... ,— -, enterig, ich surishi, giperkeratoz bilan seboreya dermatyti. Makrotsigar anemiyasi	Kattalardagiga o'xshash, shu- ningdek jismoniy rivoj- lanish ham ortda qoladi	Sabzavotlar- ning yashil barglari, yangi jigar	Folat kislotasi 0,01—0,02 g 2—3 mahal kuniga; V12 vitamini bilan birga	Folat kislotasi- ning qondagi mikdori 20 mkg/l
V12 (siano kobal- lamin)	Folat kislogasi etishmasligi bilan birga megaloblast ane- miyasi vujudga keladi	Megaloblast anemiyasi	Ichak florasi tomonidan ishlab chiqariladi	Kun ora 5 — 8 mkg/kg mushak orasiga	V12 vitaminining mikdori 400 mkg/l dan kam
RR (niko- tinat kislotash)	Pellagra. Klassik triada uchga D: nevrasenik sindromi (serjallik,	Teri quruq, vazn ko'shi- lishi ortda qoladi	Xamirturush jigar, yonvoq, tuxum sarit,	Nikotinat kislotasi bir	Metilnikotinat miqsori: bir kecha-kunduzlik
1	2	3	4	5	6

	bezovgalik, tushkunlik), ich ketyshi (qonsiz, shilliqsiz), lab quruk va shggiroq, pellagrik dermatoz, til olov rangli, dajplashgan bo'lib, dastyaaZ gipertrofiyalashgan, so'ngra so'rshchlar agrofiyalashgan, ko'ndalang yoriklar, tish izlari bilan. Ko'l kafti sh bo'yinda simmetrik eritema (pellargik qo'lqoplar, pay- poqlar, yoka). Giperkeratoz natijasida terining yu lunjlarda to'q jigirrang dovlanish		Valiq	kecha- kunduz 2 mahal 0,003—0,01 g. Kuchli gipovitami nozda bir kecha- kunduz 100 mg gacha	siydikda 4 mg dan kam, bir soatlik siydiqda 0,3 mg dan kam. Piridin nukloetdlar (NAD va NAD-F)! ml qonda 0,3 mkg dan kam
R (rutin)	Oyoqlarda, ayniqsa yurganda ogriq, elkalarda orriq, holsiz- lik, bo'shashish, charchoq, terida mayda qon quyilishlar (asosan siqilgan joylarda). Endotelial sinamalar musbat	Alohida ilk davridagi bolalarda R gipovitami- nozi uchramaydi	CHoy bargi, itburun mevasi, limon va apelsin no'sti, yongoq	Rutin 100— 150 mg bir kecha- kunduz 100—300 mg askorbinat kislotasi bilan	
E (tokofe- rol)	Odamlarda alohida Egipervitami-nozi anikdanmagan biroq	CHala tugilgan bolalar hayotining dastlabki oyla- rida (raxitning ta'rifi)	YAshil no'xat, sabzavotlar	E vshami- ni 5—10 mg bir kecha-	E vitaminining miqsori qovda 6 mg/l dan kam,

1	2	3	4	5	6
d (xolekal-siferol)	allergik kasalliklar, kollagenozlarda etmishmovchiligi uchraydi Osteoporoz va osteomalyasiya alomatlari bilan if odalanadi	Raxit kasalligi namoyon egadi (raxitning ta'rifi)	Tabiatda ultra binafsha nurlari ta'sirida epidemiya hosil bo'ladi. Baliq, morj va tyulen yoshshrida	kunduzda Raxit ifodalan- ganda ma'lumot berilgan	eritr otsitlar ning peroksidoz gemolizi ortadi.
N (biotin)	Tangali dermatit, ishtaha yo'qolishi, ko'ngil aynishi, til shishishi, so'rEichlari yassilanadi. Gipersteziya, parasteziya, mushaklar ogriji	Bolalarda ilk davrda N gipovitaminozi aniqlanmagan	Tovuq tuxumi, go'sht, no'xat, eryongoq, tomat	Biotin 100-300 mg bir kecha-kunduz	BIOTINIEPG qon- dagi miqdori 8 mgk/l dan kam
1	2	3	4	5	6
K (filloxin farkoxino 4	Teri va shilliq pardalarda petexiya va ekzimozlar, mikrogematuriya, ichakdan, in'eksiya joylaridak qon ketishlar	O't yo'llarning atreziyasi, ichakning yuqori atrezi- yalari, tugma hepatitlar, surunkali hepatitlar, ko- litlar, enterokolitlar va seliakatsiyalarda endogen gipovitaminozi rivojla- nishi mumkin. Ta'siri keng	Jigar, shpinat, no'- xat, tuxumlar, tomat	Qon ketishlarda mushak orasiga vikasoling 0,5-1 ml 1% ergamasi,	Protrombin miq- dori 70% dan kam

		ko'lamdagi angabiotiklarni uzoq vaqg shshgatilganda rivojlanish ehgimoli bor. Klinik ko'rinishi katgalardagiga o'xshash.		keyinchalik 0,003-0,01 g ichishga 3 mahal	
--	--	--	--	--	--

8.1. VITAMINLAR ETISHMOVCHILIGI VA KO'KRAK SUTI BILAN OVQATLANTIRISH MUAMMOLARINI ZAMONAVIY XOLATI

A vitamini etishmovchiligi bolalarda ko'zi ojizlikni keltirib chiqaruvchi sabablarning eng ko'p uchraydigan turi bo'lganligi tufayli, u rivojlanayotgan mamlakatlar sog'liqni saqlash tashkilotlarining asosiy muammosini tashkil etadi. Hisoblar bo'yicha 5 yoshdan kichik bo'lgan hamma bolalarning 7%ga yaqinida vitamin A etishmovchiligi kuzatilib, qolgan bolalarning ko'pchiligida vitamin A miqdori kamaygan, bu esa har xil yuqumli kasalliklarga qarshilikni kamaytirib, o'limni ko'paytiradi.

Ko'krak bilan oziqlanuvchi bolalarda vitamin A etishmovchiligining kelib chiqish etimoli ko'krak suti emmaydigan bolalarga nisbatan kam. Bu holat vitamin A etishmovchiligi endemik bo'lgan regionlarda ham kuzatiladi. Ko'krak suti bilan oziqlantirishning ximoyalovchi ta'siri, u to'xtatilgandan so'ng ham saqlanadi, ehtimol shuning uchun ham ona suti bilan qabul qilingan A vitamini bola jigarida to'planadi.

Rivojlanayotgan mamlakatlardagi ayollarda emizikli davrda ovqat bilan tushuvchi vitamin A ning kundalik o'rtacha miqdori, agar u qo'shimcha preparatlar olmasa, rivojlangan mamlakatlardagining yarmidan kamini tashkil etadi. Bu rivojlanayotgan mamlakatlarda 660 Er/kun, rivojlangan mamlakatlarda 1540 Er/kunga teng. Bu emizikli ayol uchun tavsiya qilingan 850 Er dan kam bo'lsada, lekin oziq-ovqat va qishloq xo'jalik tashkiloti hamda, Jahon SOG'LIQNI Sakdash tashkiloti tavsiya etgan miqsordan (450) ancha yuqori. Rivojlanayotgan mamlakatlardagi ayollar emizikli davrida qon zardobida retinol va retinolni bog'lovchi oqsil o'rtacha miqdori, ko'shimcha preparatlar olmaganlarda, 70% atrofidaligi aniqlangan. Bu ko'rsatmalar bo'yicha rivojlangan mamlakatlarga nisbatan olganda retinol va retinol bog'lovchi oqsilning zardobdagi past darajasi surunkali vitamin A ratsionda etishmasligining ko'rsatkichi bo'lib xizmat qiladi. Bunday katta farqqa qaramai zardobda retinol va retinol ushlovchi oqsilning o'rtacha darajasi rivojlanayotgan va rivojlangan mamlakatlarda ham me'yorida bo'ladi.

Rivojlanayotgan va rivojlangan mamlakatlardagi qo‘shimcha preparatlar olmagan ayollarda ona suti tarkibidagi A vitaminining miqdori 4-jadvalda, preparatlarni olmagan ayollarning ko‘krak sutidagisi esa (turli davrlarda) 5-jadvalda keltirilgan.

O‘rtacha o‘lcham qiymati chop etilgan ma’lumotlar asosida olingan. Onalar sutida retinol miqdori laktatsiyaning birinchi 6-oyi davomida rivojlangan mamlakatlarda 660 Er/ l, rivojlanayotgan mamlakatlarda esa 330 Er/l ni tashkil etadi (6-jadval).

Vaholanki, ona suti o‘sayotgan bola organizmi talabiga mos ravishda o‘zgarib borar ekan, OG‘IZ suti va oraliq sut vitamin A ga boydir, bu esa chaqaloq jigarida vitamin A ning miqdori birinchi ikki haftasida, tug‘ruqdan so‘nggi 1 oy davriga nisbatan 2 marta yuqori ekanligini bildiradi. Erta kechgan tug‘ruqdan so‘ng, bir necha oy davomida vitamin A ning sutdagi konsentratsiyasi vaqtida kechgan tug‘uruqdagiga nisbatan ko‘pdir.

4-jadval

Rivojlangan mamlakatlarda tug‘ruqdan so‘nggi turli davrlarda qo‘shimcha preparat olmayotgan ayollarda muddatdan oldin kechgan tug‘ruvdan so‘nggi karotin miqdori

Tug‘rukdan so‘nggi vakt	A vitaminining konsentratsiyasi (Er/litr) da			Vitamin A ning ko‘krak bilan emizilgan bolalarda o‘rtacha sutkalik talabi	
	retinol	karotin	retinol+ karotin	retinol	retinol+ karotin
1 — 6 kun	1524	130	1654	655	711
7—21 kun	1023	25	1048	624	639
1-2 oy	683	33	716	485	508
3—4 oy	640	54	694	603	500
5 — 6 oy	745	35	780	603	
7-12 oy	A	A	A	A	A

Rivojlanayotgan mamlakatlarda erta kechgan tugʻrugʻdan soʻng A vitaminining sutdagi miqdori toʻgʻrisida maʼlumotlar yoʻq. Jahon SOGʻLIQNI saqlash tashkiloti tomonidan bolalar uchun tavsiya etilgan A vitaminining minimal miqsor 180 Er/k ga teng.

5-jadval

**Rivojlanayotgan mamlakatlarda qoʻshimcha preparatlar olmayotgan onalar
sutida retinol va karotin meʼyori (tugʻruqdan soʻngi turli davr ichidagi
maʼlumotlar)**

Tugʻruqdan soʻnggi vaqt	A vitaminining konsengratsiyasi (Er/litr) da			A vitaminining koʻkrak bilan emizilgan bolalarda oʻrtacha sutkalik talabi	
	retinol	karotin	retinol+ karotin	retinol	Retinol+ karotin
1 — 6 kun	1193	50	1243	513	534
7—21 kun	866	A	866	528	528
1—2 oy	495	46	541	351	384
3 — 4 oy	480	41	521	336	375
3—4 oy	459	43	502	372	307
5—6 oy	357	35	382	219	241
7—12 oy	278	31	309	144	161
24 oy	130	A	130	39	39

**Rivojlangan mamlakatlarda tugruqdan so‘nti turli davrlarda qo‘shimcha
preparat olmayotgan ayollarda muaddatdan oldin kechgan tug‘ruqdan so‘ngi
karotin mikdori**

Turrukdan so‘nggi	A vitaminining konsentratsiyasi (Er/litr) da			A vitaminining ko‘krak bilan emizilgan bolalarda o‘rtacha sutkalik talabi	
	retinol	karotin	retinol+ karotin	fakat retinol (Er/k)	retinol+ karotin (Er/k)
1—6 kun	1671	188	1859	184	204
7—13 kun	1707	89	1796	495	521
14—21 kun	1355	65	1420	515	540
1-2 oy	1215	41	1256	510	528
‘, .:/ ZOY	A	A	A	A	A

Biroq, vitamin A ning me‘yoridagi miqdorini saqlash uchun bola hayotining 1 yilida 350 dan 375 gacha Er/kun Va 2—3-yilida 400 Er/kun vitamin A ni olishi lozim. SHunday qilib, onaning SOG‘LIGI yaxshi bo‘lgan taqdirda faqat ona suti bilan bolani 6 oyligigacha vitamin A bilan etarlicha ta‘minlash mumkin. Rivojlanayotgan mamlakatlarda yomon ovqatlanadigan aholi guruxlarida, ham ona suti etarli darajada 12 oy davomida A vitamini bilan ta‘minlashi mumkin. Biroq, rivojlanayotgan mamlakatlarda yashovchi onalar sutida A vitaminining o‘rtacha miqdori, 6 oydan so‘nggi laktatsiyada retinolni karotin bilan qo‘shib hisoblaganda ham jigarda etarli darajada bo‘lmaydi. Albatta bu o‘rtacha raqamlar. Kichik maosh bilan yashovchilarda, A vitaminining miqdori 6 oygacha bo‘lgan davrda ham etarli bo‘lmay qolishi mumkin. Rivojlanayotgan mamlakatlarda ona suti A vitaminining asosiy manbai bo‘lib qolmokda: bunda bola hayotining 2-yili davomida 140 yoki 160 ER/k retinol kuniga etkazilib beriladi. Binobarin, ona organizmining A vitamini bilan ta‘minlanishini yaxshilash lozim, bu esa A vitaminining sutdagi miqdorini ko‘paytiradi. Emizikli onalar sutida A vitamini miqdorining kamligi

gumon qilinsa, A vitamini preparatlarini qo'llash foydalidir. Organizmning A vitamini bilan ta'minlanishini yaxshilash maqsadida OG'IZ suti bilan emizishni targ'ibot qilish, bola xayotining 6-oyigacha faqat ona suti bilan ovqatlantirish, keyinchalik qo'shimcha ovqatga A vitaminiga boy mahsulotlarni qo'shish — bolani ushbu vitamin bilan ta'minlash strategiyasining asosiy vazifasidir.

OVQATLANISH VA OVQAT HAZM BO‘LISHINING SURUNKALI BUZILISHI

Ovqatlanish va ovqat hazm bo‘lishining surunkali buzilishi har doim ham pediatriklarning diqqat markazida bo‘lgan. Bu kasallik kichik yoshdagi bolalarga xos bo‘lib (2 yoshgacha), katta yoshdagi bolalarda esa yomon sharoitlarda yashagan holda yuzaga keladi. Ko‘pgina statistik ma’lumotlar shuni ko‘rsatadiki, ovqat hazm bo‘lishining surunkali buzilishiga chalingan bolalar kasalliklarga o‘ta beriluvchan va chidamsiz bo‘ladilar.

Ovqatlanish va ovqat hazm bo‘lishining surunkali buzilishi bilan og‘rigan bolalarda barcha yuqumli kasalliklar, yallig‘lanish jarayonlari juda og‘ir kechadi, ba’zi hollarda o‘limga ham sababchi bo‘ladi. Hozirgi vaqtda bizning mamlakatda kichik yoshdagi bolalar o‘rtasida ovqatlanish va ovqat hazm bo‘lishining surunkali buzilishi bilan kasallanish ancha kamaygan. Bu aholining moddiy axvolini yaxshilanishi, milliy an’analar qayta tiklanish va saviyasining ortishi, bolalarning ovqatlanishi va rivojlanishini shifokorlar doimiy ravishda nazorat qilib turishlari, sutli mahsulotlar ishlab chiqaruvchi muassasalar tarmog‘ining kengayishi bilan uzviy bog‘likdir. Bularning xammasi hozirgi vaqtda ovqat hazm bo‘lishining surunkali buzilishi ko‘rinishining (3-darajali) juda kam uchrashiga olib keladi. Lekin ovqat hazm bo‘lishining surunkali buzilishi turlari (1—2 darajali) kichik yoshdagi bolalar o‘rtasida keng tarkalgan kasalliklardan biri bo‘lib qolmoqda. Xastalikni keltirib chiqaruvchi sabablar, patogenezi, klinik ko‘rinishlari, kompleks davolash usullari, asosiy profilakgik tadbirlar aniqlangai.

Ovqat hazm bo‘lishining surunkali buzilishi — ovqatlanish va ovqat hazm bo‘lishining surunkali buzilishi bo‘lib, bunda organizmda xurli xil infeksiyaga nisbatan reaktivlik va immunitet pasayadi. Xastalik ko‘p hollarda sekin va uzoq rivojlanadi, faqat ba’zi yuqumli kasalliklar ta’sirida uning o‘tkir ko‘rinishi namoyon bo‘ladi. Bu kasallikni nomlashga turli xil atamalar taklif etilgan, lekin ko‘proq tarqalganlari — distrofiya va gipotrofiya iboralaridir.

"Distrofiya" tushunchasi faqat ovqatlanish kamayishini emas balki uning kuchayishi natijasida semizlikka olib keluvchi hollarni, organizm to'qimalarida suv ushlanib qolishning kuchayishini ham o'zida aks ettiradi, shuning uchun "gipotrofiya" atamasi qabul qilingan. Gipotrofiyaga uchragan bola o'zining tashqi ko'rinishi va funksional holati bilan normotrofik (eytrofik) bolaga qarama-qarshi qo'yiladi. Boshkacha qilib aytganda, normotrofiya atamasi ostida organizmning fakat me'yorida oziklanishi emas, balki organizmdagi butun a'zo va tizimlarning to'g'ri ishlashi va ularning dinamik rivojlanishi yotadi. Agar bolada bu ko'rsatkichlardan chetga chiqilgani aniqlangan bo'lsa, u taqdirda bola gipotrofiyaga chalingan bo'ladi. Bolaning ovqatlanishini baholashda quyidagilar inobatga olinadi:

- bolaning tashqi ko'rinishi;
- uning og'irligi, bo'yi va jismoniy rivojlanishi;
- teri va teri osti yog' qatlami, mushak tarangligi, (turgori), elastikligi;
- harorat egri chizish;
- bolaning immun holati.

Keyingi yillarda bolalarning og'irligi va bo'y me'yorlari to'g'risidagi tasavvurlar bir muncha o'zgardi. Akseleratsiya (o'sish va rivojlanishning tezlashishi) jarayonlari kichik yoshdagi bolalarga ham ta'sir qildi. SHuning uchun bolalarning jismoniy rivojlanganligini baholayotganda zamonaviy statistik ma'lumotlarni asos qilib olish kerak.

Bolaning og'irligini muhokama qilish uchun shu bolaning tug'ilgandagi og'irligini hisobga olmoq lozim. Bir yoshgacha bo'lgan bolaning og'irligi quyidagicha hisoblanadi: bolaning tug'ilgandaga og'irligiga (agar 3000 g dan kam bo'lmasa) tug'ilgandan keyingi birinchi oyi uchun 600 g, keyingi ikkinchi va uchinchi oylar 800 g dan, keyingi har bir oy uchun oldingisiga nisbatan 50 g dan kam qo'shib boriladi.

Agar o‘z muddatida tug‘ilgan bola 3000 g dan kam bo‘lmasa, lozim bo‘lgan og‘irlikni aniqlayotganda eng kichik og‘irlik xisobida shartli ravishda 3000 g deb olinadi. Buni tug‘ilgandagi qoniqarli og‘irlik sifatida qabul qilish kerak. 1 yoshgacha bo‘lgan bolaning bo‘yi 20—25 sm ga, 1 yoshdan 2 yoshgacha —10 sm, 2 yoshdan 3 yoshgacha — 7 sm, 3 yoshdan so‘ng yiliga 5 sm o‘sadi.

1 yoshgacha bo‘lgan bolaning og‘irligi va bo‘yini taxminiy aniqlash uchun quyidagi jadvaddan foydalansa bo‘ladi.

1 yoshgacha bo‘lgan bolaning ogirligi va bo‘yining ortishi jadvali

YOshi (oylar)	Og‘irlikning oylik qo‘shilishi, g	O‘tgan davr ichida og‘irlikning qo‘shilishi. g	Bo‘yining oylik qo‘shilishi, sm	O‘tgan davr ichida bo‘yining qo‘shilishi, sm
1	600	600	33	3
2	800	1400	3	3
3	800	2200	2,5	8,5
4	750	2960	2,5	11
5	700	3650	2	13
6	650	4300	2	15
7	600	4900	2	17
8	550	5450	2	19
9	500	5950	1,5	20,5
10	450	6400	1,5	22

11	400	6300	1,5	23,5
12	350	7150	1,5	25

Bolaning ogirligi va bo'yining to'xtovsiz, bir tekisda ortib borishi organizmdagi almashinuv jarayonlarining optimal holatda ekanligini bildiradi.

Ovqat hazm bo'lishining surunkali buzilishining rivojlanishiga olib keladigan barcha xilma-xil sabablarni quyidagi guruxlarga bo'lish mumkin:

1) alimentar; 2) yuqumli; 3) atrof-muhitga bog'liq;

Ilgari vaqtlarda ovqat hazm bo'lishining surunkali buzilishining asosiy sababi — bolani ovqatlantirishning buzilishi hisoblanar edi. Alimentar gipotrofiyaning sabablari ichida asosiylari - ovqat miqdorining kamligi, sifatining pastligi, tarkibidagi moddalar munosabatining buzilganligidir.

Organizmga oqsillar, yog'lar, uglevodlar, mineral tuzlar, dori-darmonlar (vitaminlar) ning etarli miqdorda tushmasligi ham shu kasallikka olib keladi. Xastalik oqsillar kamligi tufayli o'sishning buzilishi, moddalar almashinuvidagi chuqur o'zgarishlarning ro'y berishi, jigar va boshqa a'zolarining fermentativ faoliyati buzilishi natijasida yuz beradi. Ovqat tarkibida yog'larning etarli miqdorda bo'lmasligi sababli bolaning o'sishi va og'irligining ortishi to'xtaydi.

SHu bilan birga moddalar almashinuvi jarayonlari buziladi, oqsil moddalari energetik maqsadlarga sarflana boshlaydi (ikkilamchi oqsil etishmasligi), vitamin muvozanati buziladi, chunki yog'lar A, D va E vitaminlar uchun erituvchi xisoblanadi.

Vitaminlar etishmasligi ham (A,V,S va boshqalar) ovqat hazm bo'lishining surunkali buzilishi yuzaga kelishi sabablaridan biri bo'lishi mumkin, chunki ular butun hayotiy jarayonlarni boshqaradi shuningdek,ularning gormon va fermentlar bilan uzviy bog'liqligi bor.

Ovqat hazm bo'lishining surunkali buzilishi suv etishmasligi sababli ham rivojlanishi mumkin. YOz paytlarida organizmga suyuqliklarning kam miqdorda tushishi suv muvozanatining va moddalar almashinuvining buzilishiga olib keladi, bu esa o'z navbatda toksikozni yuzaga keltiradi. 1 yoshgacha bo'lgan bolalarda har 1 kg og'irlikka talab qilinadigan suvning miqdori katta yoshdagilarga nisbatan 3—4 marotaba ortiq ekanligini hisobga olish kerak.

Etarli darajada ovqatlanmaslikning turli sabablari bo'lishi mumkin. Emizikli bolalarda gipotrofiya ovqatning miqdoriy etishmasligi yoki qisman och qolishdan kelib chiqadi. Bu ona sutining vaqtinchalik yoki doimiy etishmasligi, ba'zi hollarda esa, sut bezlari, ko'krak uchlarining kamchiliklari (yassi, cho'zilgan, sut bezi uchining yorilishi, mastit va boshqalar)ga bog'liq bo'ladi. Ba'zi hollarda bola sutni egarli miqdorda olmasligi, rivojlanish kamchiliklari oqibatida yuz beradi, bularga quyidagilar kiradi: pilorostenoz, pilorospazm, qattiq tanglayning bo'linganligi, yuqori labning bitmaganligi (tirtiqligi), tug'ma yurak nuqsonlari, Girshprung kasalligi va hokazolar.

Ona sutining tarkibida o'zgarishlar bo'lishi mumkin, bunda sutning miqdori etarli, lekin tarkibiy sifati to'laqonli bo'lmay, unda asosan oqsillar va yog'lar etishmaydi. Ovqat hazm bo'lishining surunkali buzilishini kelib chiqishiga sifatiy va miqdoriy etishmaslik bilan birga tartibsiz ovqatlantirish, shifokor ko'rsatmasisiz qo'shimcha ovqatning erta kiritilishi, ovqatlantirish vaqtida qo'yilgan xatolar ham sababchi bo'ladi.

Aralash va sun'iy ovqatlantiriladigan bolalarda gipotrofiyaning rivojlanishini keltirib chiqaruvchi sabablar ovqatlantirishdagi (sifatiy va miqdoriy) kamchiliklar bo'ladi. Bolalarda xastalik uzoq vaqt davomida bir xil sigir suti bilan ovqatlantirish natijasida ham kelib chiqadi. Uzoq vaqt mobaynida kuchli yog'sizlantirilgan ovqat bilan ovqatlantirilgan bolalarda xam gipotrofiya kuzatilishi mumkin.

Barcha alimentar omillar 6 oygacha bo'lgan bolalarda yaqqol ko'zga tashlanadi, lekin kattaroq yoshdagi bolalarda yana ham ko'proq namoyon bo'ladi. Hozirgi kunda keng ko'lamda o'tkazilayotgan profilaktik tadbirlar tufayli alimentar sabablarga ko'ra kelib chiqadigan ovqatlanishning surunkali buzilishi kamdan-kam uchramoqda. Keyingi yillarda bu patologiyaning rivojlanishida yuqumli kasalliklar omili asosiy o'rin tutmoqda.

Gipotrofiyaga tez-tez qaytarilib turadigan o'tkir resgshrator infeksiya: gripp, ba'zan o'pka, kuloq asoratlari sabab bo'ladi.

Bola organizmida doimiy ravishda bo'ladigan yiringli o'choqlar moddalar almashinuvi jarayonlarining buzilishiga olib keladi. Gipotrofiya yuqumli me'da-ichak kasalliklari, asosan koli-infeksiya va dizenteriyaning surunkali shakllari bilan og'riq bolalarda O'zbekiston sharoitida juda ko'p qayd qilinadi. Ba'zan bolalarda xastalik rivojlanishiga me'da-ichak yo'llarining tug'ma anomaliyalari (me'da osti bezi kistasi, seliakiya) sabab bo'ladi. Ovqatlanish va ovqat hazm qilishning buzilishiga sil infeksiyasi ham ta'sir qilishi mumkin. Kasallik tufayli gipotrofiyaning yuzaga chiqishiga bir tomondan organizmga patologik jarayonning noqulay ta'siri sabab bo'lsa, boshqa tomondan kasallikning o'tkir va tiklanish davrida ovqatlanishning buzilishi (ishtaha pasayishi, ovqatga xohishning yo'qligi) sabab bo'ladi.

Bolaga kasallik vaqtida ratsional parhez buyurish, SORLOM-lashtirishga ta'sir ko'rsatibgina qolmay xastalikning kechishi natijasiga ma'lum darajada infeksiya ta'siri ostida gipotrofiya rivojlanishiga, ham qarshilik qiladi. Bundan tashqari atrof-muxitning noqulay sharoitlari ham bolalarda gipotrofiya kelib chiqishiga sabab bo'ladi, bu bevosita bo'lmasa ham, noqulay sharoitlarda ba'zi kasalliklar bilan tez-tez og'rib turish tufayli kelib chiqadi. Ba'zi turmush sharoitlari ham (ortiqcha namlik, yaxshi shamollatilmagan xona, bolaning isib ketishi, noto'g'ri kun tartibi, toza havoda kam bo'lish, uxlash uchun kulay sharoitning bo'lmasligi) bolalarda gipotrofiyaning rivojlanishiga olib keladi. Bu omillar, ovqatlanish tartibining buzilishi bilan birga qo'shib, bolaning tez-tez kasallanib turishiga olib keladi.

Bunda avvalo asab tizimi, me'da-ichak yo'llarining faoliyati buziladi. SHuning uchun oziq moddalarining so'rilishi qiyinlashadi, bu esa moddalar almashinuvining turli darajadagi buzilishiga olib keladi. Ovqatlanishning buzilishiga turli xil tana tuzilishining kamchiligi ham sabab bo'ladi. Muddatidan oldin tug'ilgan bolalarda atrof-muhitning ozgina o'zgarishi ham gipotrofiya rivojlanishiga olib keladi. Xulosa qilib aytish mumkinki, gipotrofiyaning yuqorida sanab o'tilgan sabablari bir-biri bilan uzviy bog'liq va bir-biriga ta'sir qiladi. SHuning uchun qaysi bir sabab birlamchi va asosiy ekanligini aniqlash mushkul.

Xastalik patogenezi juda murakkab bo'lib, oxirigacha aniqlangan deb bo'lmaydi. Gipotrofiya patogenezida bir tomondan gipotrofiyaga olib keluvchi omillarning turli-tumanligi, biri ikkinchisiga chambarchas bog'liqligi, boshqa tomondan esa kichik yoshdagi bola organizmi turli xil ekzogen (tashqi) va endogen (ichki) ta'sirlarga javob reaksiyasi o'ziga xos xususiyatlarga ega. Bunda u yoki bu etiologik omillar ta'sirida, birinchidan me'da-ichak yo'lining normal ishi buziladi. Bu kislotalilikning me'da va me'da osti bezidagi barcha fermentlar faolligining pasayishi, me'da va ichakning evakuator (xarakatlantirish) vazifasi sekinlashishida namoyon bo'ladi. SHuni ham ta'kidlab o'tish kerakki, gipotrofiyada me'da-ichak yo'lining sekretor, motor va so'rilish vazifalari ma'lum darajada buziladi, bu o'zgarishlar organizmning optimal javob reaksiyasining uzilishiga olib keladi.

Ovqat qabul qilish tartibining buzilishi, uning me'daga etarli darajada tushmasligi yoki biron-bir ozuqa miqdorining boshqalariga nisbatan uzoq muddat davomida ko'p tushishi, bosh miya po'stlog'i qo'zg'aluvchanligining buzilishiga olib keladi. Bu esa shartli va shartsiz reflekslarning pasayishiga, ba'zi hollarda esa umuman yo'qolishiga sabab bo'ladi. Natijada ishtahaning pasayishi va bolalarda ovqatga nisbatan salbiy refleksning rivojlanishi, hatto qayt qilish kuzatiladi.

Etiologik omillarning keyingi ta'siri natijasida qon va ichki a'zolar ferment tizimining pasayishi va kuchsizlanishi qayd etiladi. SHu sababli hujayralararo almashinuvning buzishishi, bosh miya po'stlog'i qo'zg'aluvchanligi, asosan boshqaruv mexanizmlarining pasayishi aniqlanadi. Bu esa o'z navbatida ovqat

hazm bo'lishi, ichakda, to'qimalarda oziq modda va vitaminlar o'zlashtirilishining izdan chiqishi va so'rilish jarayonlarining buzilishiga sabab bo'ladi. Har kaday gipotrofiya asosida oqsillar, yog'lar, uglevodlar va minerallar, vitaminlar almashinuvining ma'lum bir darajada buzilishi yotadi.

Tashqi och qolish bilan birga ichki och qolish ham bo'ladi. Ichki och qolish organizm hujayralari tomonidan oziq moddalarning etarli o'zlashtirilmasligi hisobiga bo'ladi. Ichki va tashqi och qolishda organizmning ichki hayoti jarayonlarini ushlab turish, tana haroratini saqlash uchun kerak bo'lgan quvvat miqdori oziq moddalar hisobiga etarli bo'lmaydi. SHu sababli organizm o'zining uglevod, yog' va oqsillarini sarflay boshlaydi. Birinchi navbatda organizm teri osti yor qatlamidagi, mushakdagi, ichki a'zoldagi glikogen va yog'larni sarf qiladi. Bular sarflangan sari parenximatoz a'zolarining hujayralari emirila boshlaydi. Oksidlanish jarayonlari susayadi, organizmning kislota-ishqor muvozanatining buzilishi ketozga olib keladi. Bu atsidoz kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

Oqsillar emirilishi natijasida organizmda moddalar almashinuvi jarayonlarini yana ham yomonlashtiruvchi, intoksikatsiyani kuchaytiruvchi, vitaminlar sarflanishini oshiruvchi, gormon tizimi faoliyatining buzilishiga olib keluvchi oraliq toksik moddalar hosil bo'ladi. Ba'zi bir a'zo va tizimlarning izdan chiqishi funksional o'zgarishlar bilan birga chuqur organik buzilishlarga olib kelishi mumkin. Gipotrofiyada yuqumli kasalliklar jarayonining ekzogen infeksiya yoki endogen yallig'lanish o'chog'i tarzida o'z o'rnini bor. Kichik yoshdagi bolalar organizmi uchun yuqumli kasalliklar omili ta'siri ostida mahalliy to'qima to'sishning tez buzilishi xos, shu sababli to'qimalar emirilishi natijasida hosil bo'lgan zaharli mahsulotlar mezenximaning hujayra elementlari tomonidan zararsizlantirilmaydi. Bu jarayon mahalliy bo'lib qolmay, balki butun tana bo'ylab tarqaladi, zaharli mahsulotlar qon tomirlar devoridan o'tib, parenximatoz hujayralarga boradi.

Moddalar almashinuvining buzilishi oqibatida ba'zi bir a'zo va sistemalarda salbiy o'zgarishlar kuzatilishi mumkin. SHunday qilib, bola organizmida nuqson

doirasi hosil bo'ladi. Gipotrofiya kasalligi patogenezida a'zo va sistemalarning funksional buzilishi, moddalar almashinuvining o'zgarishi natijasida umumiy va mahalliy chidamlilikning pasayishi qayd etiladi. Bu jarayon (8-jadval) to'qimalar emirilishi, bakterial va virus toksinlarining paydo bo'lish bilan o'zini namoyon etadi, hamda kasallikning kechishiga noxush ta'sir ko'rsata boshlaydi. Ovqatlanish va ovqat hazm qilishning buzilish etiologiyasi, patogenez chuqur o'rganilishi natijasida, bu xastalikning nomenklatura va tasnifiga bir kator o'zgarishlar kiritildi.

FOYDALANILGAN ADABIETLAR

1. Belkovo-energeticheskaya nedostatochnost u detey. Klinicheskiy protokol MZ RK — 2015.
2. Terapiya belkovo-energeticheskoy nedostatochnosti pri neotlojnyx sostoyaniyax. L.N. Kostyuchenko// Trudnyy patsient. — 2005.
3. Belkovo-energeticheskiy defitsit u bolnyx sirrozom pecheni: sovremennyye aspekty diagnostiki i lecheniya/ I.B Хлынов, I.N. Leyderman, M.V. CHikunova, T.V. Lisovskaya. — 2013.
4. Neudakhin EV, Shumilov PV, Dubrovskaya MI, Netrebko OA, Moreno IG. Chronic eating disorders. Pediatrics: national guidelines. Vol. 1. M.: GEOTAR-Media, 2009. P. 148-177.
5. Parenteralnoe i enteralnoe pitanie: natsionalnoe rukovodstvo /pod red. Xubutiy M.SH., Popova T.S., Saltanov A.I. M., 2015. 220 s.
6. Detskaya gastroenterologiya: rukovodstvo dlya vrachey /pod red. N.P. SHabalova. M., 2013. S. 187-427.
7. Pediatriya: natsionalnoe rukovodstvo /pod red. Baranova A.A. M., 2009. S. 165-167.
8. Xronicheskie rasstroystva pitaniya u detey rannego vozrasta: uchebnoe posobie /Avdeeva R.A., Prokopseva N.L., Skvorsova V.A. Krasnoyarsk, 2008. 74 s.
9. Pitanie zdorovogo i bolnogo rebenka: posobie dlya vrachey /pod red. Tutelyana V.A., Konya I.YA., Kaganova B.S. M., 2007. S. 51-52, 60-62.
10. Kildiyarova R.R. Otsenka fizicheskogo razvitiya novorozhdennykh i detey rannego vozrasta //Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii. 2017. T. 62, № 6. S. 62-68.
11. Natsionalnaya programma optimizatsii vskarmlivaniya detey pervogo goda jizni v Rossiyskoy Federatsii. 4-e izd., pererab. i dopoln. M., 2019.
12. Propedevtika detskix bolezney /pod red. Voronsova I.M., Mazurina A.M. 3-e izd., pererab. i dopoln. SPb.: Foliant. 2009. 1008 s.
13. Propedevtika detskix bolezney /pod red. N.A. Geppe. M.: Geotar-Media, 2008.

14. Klinicheskiy protokol diagnostiki i lecheniya belkovo-energeticheskoy nedostatochnosti (BEN) u detey /Ministerstvo zdravooxraneniya i sotsialnogo razvitiya Respubliki Kazaxstan ot 06.11.2015. / Razrabotchiki – SHaripova M.N., Adamova G.S., Litvinova L.R.
15. Pokrovskiy A. A. Oziqlanish fanining rivojlanishida biokimyoning roli. - Moskva, Nauka, 1974. - S. 125.
16. Samsonov M. A. Muvozanatli ovqatlanish kontseptsiyasi va uning oziq-ovqatning shifobaxsh ta'siri mexanizmlarini o'rganishdagi ahamiyati // Oziqlanish masalalari. - 2001 yil; 7 (5): 3–9.
17. Dietetika bo'yicha qo'llanma / V. A. Tutelyan va M. A. Samsonovlar tomonidan tahrirlangan. - Moskva: Meditsina, 2002. - 544 p.
4. Martinchik A. N. Umumiy ovqatlanish: darslik. - Moskva: MEDpress-inform, 2005. - 392 p.
18. Bolalar ovqatlanishi: shifokorlar uchun qo'llanma / V. A. Tutelyan, I. Ya. — M.: IIV, 2009. — 952 b.
19. Ratsional ovqatlanish: Rossiya Federatsiyasi aholisining turli guruhlar uchun energiya va ozuqa moddalariga fiziologik ehtiyojlar normalari / Uslubiy tavsiyalar. MR 2.3.1.2432-08. 2008 yil 18 dekabrda Rossiya Federatsiyasining bosh davlat sanitariya shifokori Onishchenko G. G. tomonidan tasdiqlangan.
20. Spirichev V. B. Vitaminlar: Vitaminga o'xshash va mineral moddalar / Qo'llanma. - M .: MCFER, 2004. - 240 b.
21. Gichev Yu. Yu., Gichev Yu. P. Mikronutrient bo'yicha qo'llanma: biologik faol oziq-ovqat qo'shimchalarining roli va ahamiyati. - M .: Triada-X, 2006. - 264 b.
22. Spirichev VB, Shatnyuk LN, Poznyakovskiy VM Oziq-ovqat mahsulotlarini vitamin va minerallar bilan boyitish. - Novosibirsk: Fan va texnologiya, 2005. - 548 p.
23. Vitaminlar va minerallarni o'z ichiga olgan terapevtik ovqatlanish mahsulotlari / A. A. Baranov tomonidan tahrirlangan Rossiya milliy pediatriya formulasi. - Moskva: GEOTAR-Media, 2009. - 912 p.

24. Tutelyan VA, Spirichev VB, Sukhanov BP va boshqalar. Sog'lom va kasal odamlarning ovqatlanishidagi mikronutrientlar / Vitaminlar va minerallar bo'yicha ma'lumotnoma. - Moskva: Kolos, 2002. - 423 p.
25. Kuchma V. R., Suxareva L. M., Rapoport I. K., Shubochkina E. I., Skoblina N. A., Milushkina O. Yu. Aholining bolalar salomatligi, sog'lig'iga tahdidlar va talabalarning sanitariya-epidemiologik farovonligi: muammolar, echimlar va faoliyat texnologiyalari. *Gigiena va sanitariya*. 2017; 96 (10): 990–995. ISSN 1560-5175 (Chop etish) ISSN 2687-1181 (Onlayn) <https://www.lvrach.ru>.
26. Filimonov S. N., Tapeshekina N. V., Koskina E. V., Vlasova O. P., Sitnikova E. M., Sviridenko O. A. Maktab yoshidagi bolalarning haqiqiy ovqatlanish holati. *Gigiena va sanitariya*. 2020; 99 (7): 719–724. <https://doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-7-719-724>.
27. Chekashova AM Maktabgacha va maktab yoshidagi bolalarning ratsional ovqatlanish asoslari (muammo bayoni). *Zamonaviy dunyoda dolzarb ilmiy tadqiqotlar*. 2021; 78 (10-12): 86-92.
28. Kodentsova VM, Risnik DV. Maktabgacha yoshdagi bolalarda ko'plab mikronutrientlar etishmasligining oldini olish uchun boyitilgan ovqatlar. *Qiyin bemor*. 2021; 19 (1): 36–43. DOI: 10.24412/2074-1995-2021-1-36-43.
29. Samarskaya N. A., Yakubova I. Sh. Yujno-Saxalinsk umumiy ta'lim muassasalarida bolalarning haqiqiy ovqatlanish holati va uni optimallashtirish yo'llari. *Profilaktik va klinik tibbiyot*. 2018; 66 (1): 17–22.
30. Shrainer E. V., Koch N. V., Lifshits G. I. Maktabgacha va boshlang'ich maktab o'quvchilarida ortiqcha vazn va semirish bilan ekologik omillar assotsiatsiyasi. *Sibir klinik va eksperimental tibbiyot jurnali*. 2021; 36 (3): 148–153. <https://doi.org/10.29001/2073-8552-2021-36-3-148-153>.
31. Pochivalov A. V., Pogorelova E. I., Panina O. A. Maktab o'quvchilari salomatligi uchun xavf omillari va ularning oldini olish usullari. *Profilaktik tibbiyot*. 2020; 5: 54–55.

32. Konstantinova Yu. O., Zelenskaya M.V. O'smirlik davrida ovqatlanish buzilishining xususiyatlari. Elektron ilmiy jurnal. Gumanitar tadqiqotlar to'plami. Elektron ilmiy jurnal. 2018; 15 (6): 49–61. www.j-chr.com.
33. Mkoyan S. Yu. Maktabgacha yoshdagi semirib ketgan va ortiqcha vaznli bolalarda ovqatlanish xulq-atvorini shakllantirish xususiyatlari: retrospektiv tadqiqot. Tibbiyot: nazariya va amaliyot. 2019; 4 (1): 294.
34. Neustroev S. S., Mindzaeva E. V., Beshenkov S. A., Zimnyukova N. N. Umumta'lim maktablarida ovqatlanishni tashkil etish bo'yicha ilg'or mintaqaviy tajribalar (Rossiya Federatsiyasining ta'sis sub'ektlarining ochiq ma'lumot manbalarini tahlil qilish asosida. Ta'limni boshqarish: nazariya va amaliyot. 2020 yil 1-37 y.);
35. Dukhanina L. N. Nogiron bolalar: o'qishdagi muammolar va sifatli ta'lim olish shartlari. Kostroma davlat universiteti axborotnomasi. 2020; 26 (3): 154–163. [https:// doi.org/10.34216/1998-0817-2020-26-3-154-163](https://doi.org/10.34216/1998-0817-2020-26-3-154-163).
36. Groce NE, Kerac M, Farkas A, Schultink W, Bieler RB. Nogiron bolalar va kattalar uchun inklyuziv ovqatlanish. Bu Lancet Global Health. 2013 yil; 1 (4): e180-e181 ISSN 2214-109X, [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(13\)70056-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(13)70056-1). ([https://www. sciencedirect.com/science/article/pii/S2214109X13700561](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214109X13700561))
37. Kuchma V. R. 2027 yilgacha bo'lgan davrda bolalik o'n yilligi tadbirlaridan kutilayotgan natijalarga erishish uchun tibbiy-profilaktika asoslari. Maktab va universitet tibbiyoti va sog'liqni saqlash masalalari. 2021; 1: 11–23.
38. Dukhanina L. N. Nogiron bolalar: o'qishdagi muammolar va sifatli ta'lim olish shartlari. Kostroma davlat universiteti axborotnomasi. 2020; 26 (3): 154–163. [https:// doi.org/10.34216/1998-0817-2020-26-3-154-163](https://doi.org/10.34216/1998-0817-2020-26-3-154-163).
39. Kanatov A.K., Ismagulov K.E., Zheken A.K., Bisembaeva K.R. Yuqumli bo'lmagan kasalliklarning samarali oldini olish bo'yicha qonunchilikni yangilash (muammolar va yechimlar). Qozog'iston gumanitar-huquqiy innovatsion

universiteti axborotnomasi. 2021; 50 (2): 11–26. <https://doi.org/10.48501/vestnikkazgjiu.2021.81.87.002>.

40. Blinova E.G., Novikova I.I., Demakova L.V., Chesnokova M.G., Shoeva O.S. Maktab o'quvchilarining sub'ektiv bahosini hisobga olgan holda maktab ovqatlanishini tashkil etish va sifati. Fan va ta'limning zamonaviy muammolari. 2017; 5: 1–12.

41. Kozlov AI, Vershubskaya GG, Lyudinina AY Komi Respublikasi va Xanti-Mansi avtonom okrugining qishloq joylaridagi bolalarning ovqatlanish holati - Yugra antropometriya ma'lumotlariga asoslangan. Oziqlanish muammolari. 2020; 89 (3): 33–39. DOI: 10.24411/00428833-2020-10027.

42. Popova AY Risk tahlili oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning strategik yo'nalishi hisoblanadi. Salomatlik xavfini tahlil qilish. 2018; 4: 4 – 12.

43. Mironova E.N. Yengil atletikachilarning mashg'ulotlar va musobaqa mashg'ulotlarida ratsional ovqatlanishini tashkil etish. Fan 2020: Jismoniy tarbiya va sport tayyorlash tizimini takomillashtirish. 2018; 152–157 b.

44. Levine S. Maktab tushlik siyosati: Amerikaning sevimli farovonlik dasturining hayratlanarli tarixi (XX asr Amerikasida siyosat va jamiyat). Princeton, NJ. Vudstok: Princeton universiteti. bosing. 2008; 250 p.

45. Abdulla, A. Rivojlanayotgan mamlakatlarda kam ovqatlanish va ortiqcha ovqatlanishning ikki tomonlama yuki: yangilanish. Curr Obes. 2015; Rep 4 , 337–349. <https://doi.org/10.1007/s13679-015-0170-y>.

46. Corona-Romero AM, Bernal-Orozco MF, Grover-Baltazar GA, Vizmanos B. Zapopan, Meksikadagi ikkita maktabdagi maktab o'quvchilari va ota-onalardagi ichimlik suvining ijtimoiy vakillari. Oziq moddalar. 2021 yil 30 may; 13 (6): 1871. DOI: 10.3390/nu13061871. PMID: 34070874; PMCID: PMC8229986.

46. Voitenko O. S., Voitenko L. G., Rudov S. S. Funktsional mahsulotni yaratish - "kolbasa" keki. Milliy olimlar uyushmasi (NAU). 2017; 33 (6): 8–10.

47. Velyamov M. T., Ospanov A. B., Ospanov, N. V. Popova va boshqalar. SUSU byulleteni. "Oziq-ovqat va biotexnologiya" seriyasi. 2022; 10 (1): 30–48. DOI: 10.14529/food220104.
49. Indzhelieva D. T., Yorgova K. I. Go'sht mahsulotlarining funksional xususiyatlariga kungaboqar o'simlik moyini qo'shish va issiqlik bilan ishlov berish ta'sirini o'rganish. Fan, texnologiya va ta'lim. 2022; 84 (1): 2932.
50. Lisitsyn A. B., Chernuxa I. M., Lunina O. I. Rossiyada va xorijda funksional oziq-ovqat sanoatini rivojlantirishning zamonaviy tendentsiyalari. Go'shtni qayta ishlash nazariyasi va amaliyoti. 2018; 3 (1): 29–45. DOI: 10.21323/2414-438.
51. Nekrasova S. O., Komarov A. V. Dengiz itshumurt mevalaridan foydalangan holda funksional shirinliklar uchun retsept va ishlab chiqarish texnologiyasini ishlab chiqish. Yangi texnologiyalar. 2021; 17 (1): 56–63. <https://doi.org/10.47370/2072-0920-2021-17-1-56-63>.
52. Nepovinnikh N. V. Parhezli profilaktik ovqatlanish uchun zardobga asoslangan mahsulotlar assortimentini kengaytirish. Xalqaro sovutgichlar akademiyasining axborotnomasi. 2017; 2: 26–30. DOI: 10.21047/1606-4313-2017-16-2-26-30.
53. Silva TVBD, Iwassa IJ, Sampaio AR, Ruiz SP, Barros BCB. Guava pulpasi va qobig'i uni bilan ishlab chiqarilgan sharbatning fizik-kimyoviy, antioksidant, reologik va hissiy xususiyatlari. Acad Bras Cenc. 2021 yil 29 oktyabr; 93 (4): e20191175. DOI: 10.1590/0001-3765202120191175. PMID: 34730670.
54. Donchenko LV, Sokol NV, Vlashchik LG. Profilaktik maqsadlarda nonni biologik faol moddalar bilan boyitish. KubSAU ilmiy jurnali. 2017; 1 (125): 1–14.
55. Shelepina NV. Dukkakli donni qayta ishlash mahsulotlariga asoslangan funksional oziq-ovqat mahsulotlarini sifat ekspertizasining xususiyatlari. Orel GIET xabarnomasi. 2020; 53 (3): 87–93. <http://dx.doi.org/10.36683/2076-5347-2020-3-53-87-93>.

