



TIBBIYOT OLIGOHLARI
TALABALARI UCHUN O'QUV QO'LLANMA

NEONATAL DAVR PATOLOGIYALARI DIAGNOSTIKASI VA INTENSIV TERAPIYA

Neonatologiya • Terapiya • Pediatriya



Zamonaviy yondashuv



Klinik tajribaga asoslangan



Xavfsiz va samarali parvarish

O'quv qo'llanma

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH
VAZIRLIGI**

FARG‘ONA JAMOAT SALOMATLIGI TIBBIYOT INSTITUTI

**NEONATAL DAVR PATOLOGIYALARI DIAGNOSTIKASI VA
INTENSIV TERAPIYA
(O‘quv qo‘llanma)**

Farg‘ona-2026

UO‘K: 616-053.31-07-08(075.8)

KBK: 57.33ya73

Babadjanova, Xursanoy Melibayevna.

B14 Neonatal davr patologiyalari diagnostikasi va intensiv terapiya : o‘quv qo‘llanma / X.M. Babadjanova. — Farg‘ona : “Sunrise-pro” nashriyoti, 2026. — 140.

“Neonatal davr patologiyalari diagnostikasi va intensiv terapiya” nomli ushbu o‘quv qo‘llanma tibbiyot oliy ta’lim muassasalari talabalari va o‘qituvchilari uchun mo‘ljallangan bo‘lib, neonatologiyaning nazariy va amaliy jihatlarini zamonaviy ilmiy-klinik yondashuv asosida yoritadi. Qo‘llanmada chaqaloqlik davrining fiziologiyasi, moslashuv mexanizmlari, muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlar boshqaruvi, ko‘krak suti bilan oziqlantirish asoslari, sariqlik sindromi, gemolitik kasallik, TORCH infeksiyalari, asfiksiya va reanimatsiya, teri yiringli kasalliklari hamda neonatal skrining masalalari kompleks tarzda bayon etilgan. Har bir reja yakunida test savollari, yopiq savollar va vaziyatlik masalalar keltirilgan bo‘lib, ular talabada klinik tafakkur va differentsial tashxislash ko‘nikmasini shakllantirishga xizmat qiladi.

Taqrizchilar:

R.M. Shermatov – Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti
“Pedratriya” kafedra mudiri, t.f.n., dotsent

B.X. Ismailova – RBIMM Farg‘ona mintaqaviy filiali direktori,
t.f.n.

Mazkur o‘quv qo‘llanma muallifning O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligiga 23.05.2026-yildagi № 289555565-sonli arizasiga asosan Oliy ta’lim tashkilotlari talabalari uchun tayyorlangan o‘quv adabiyotini ekspertizadan o‘tkazganlik natijasi bo‘yicha ma’lumotnoma ega.

ISBN 978-9910-274-71-8

© **X.M. Babadjanova, 2026**
© “Sunrise-pro” nashriyoti, 2026.

№	MUNDARIJA	Sahifa
	KIRISH	3
I BOB	CHAQALOQLIK DAVRI FIZIOLOGIYASI VA PATOLOGIYASI	5
1.1	Chaqaloqlik davri fiziologiyasi. Moslashuv jarayonining aks ettiruv holatlari	5
1.2	Kam vazn bilan tugʻilgan chaqaloqlar. Muddatidan oldin tugʻilishning sabablari, morfologik va funksional belgilari	17
1.3	Perinatal va neonatal davr muammolari. Koʻkrak suti bilan oziqlantirish asoslari	32
II BOB	SARIQLIK VA INFEKSIYA KASALLIKLARINI CHAQALOQLARDA KECHISHI	46
2.1	Chaqaloqlarda sariqlik sindromi. Giperbilirubinemiyaning sabablari va klassifikatsiyasi	46
2.2	Chaqaloqlar gemolitik kasalligi diagnostikasi, dispanserizatsiya va profilaktikasi	58
2.3	Homila ichi infeksiyalari. TORCH sindromi diagnostikasi, dispanserizatsiya va profilaktikasi	69
III BOB	CHAQALOQLARDA SHOSHILINCH HOLATLAR VA REANIMATSIYA	84
3.1	Homila ichi gipoksiyasi. Chaqaloqlar asfiksiyasi. Reanimatsiya va intensiv davolashni xalqaro mezonlari	84
3.2	Chaqaloqlarda terining yiringli kasalliklari. Etiologiya, patogenez va zamonaviy davolash usullari	96
3.3	Chaqaloqlarda uchraydigan kasalliklarni diagnostikas. Dispanserizatsiya va profilaktika tamoyillari	109
	XULOSA	122
	QISQARTMALAR ROʻYXATI	126
	GLOSSARY	127
	FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR	130

KIRISH

Neonatologiya - tibbiyot fanining eng mas'uliyatli va eng murakkab sohalaridan biri bo'lib, u yangi tug'ilgan chaqaloqlarning hayotini saqlash, sog'lig'ini mustahkamlash va to'laqonli rivojlanishini ta'minlash kabi oliy insoniy maqsadlarga xizmat qiladi. Chaqaloqlik davri - hayotning dastlabki 28 kuni - inson umrining eng nozik va eng xavfli bosqichi hisoblanadi. Aynan shu davrda organizmning barcha tizimlarida tub o'zgarishlar yuz beradi: ona qornidagi himoyalangan muhitdan tashqi dunyo sharoitlariga o'tish sodir bo'ladi va bu o'tish jarayonida yuzaga keladigan har qanday buzilish chaqaloqning hayoti va kelgusidagi sog'lig'i uchun jiddiy xavf tug'diradi.

Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining so'nggi hisobotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha har yili taxminan 2,5 million chaqaloq hayotining dastlabki 28 kuni ichida vafot etadi. Bu raqamning katta qismi - taxminan 75 foizi - hayotning birinchi haftasida, ya'ni eng o'tkir moslashuv davrida sodir bo'ladi. Rivojlanayotgan mamlakatlarda chaqaloq o'limi ko'rsatkichi rivojlangan davlatlardagidan 10-15 baravar yuqori bo'lib, bu tafovut tibbiy xizmat sifati, mutaxassislar tayyorgarligi darajasi va zamonaviy diagnostik-davolash usullaridan foydalanish imkoniyatlari bilan bevosita bog'liq.

O'zbekiston Respublikasida so'nggi yillarda perinatal va neonatal tibbiyot sohasida sezilarli yutuqlarga erishildi. Respublika Perinatologiya markazi va viloyat perinatal markazlari tarmog'ining rivojlanishi, zamonaviy uskunalar bilan ta'minlanishi va mutaxassislar malakasining oshirilishi chaqaloq o'limi ko'rsatkichlarini yildan-yilga kamaytirishga imkon yaratdi. 2018-2023 yillar davomida respublikamizda chaqaloq o'limi ko'rsatkichi 1000 ta tirik tug'ilishga nisbatan 7,8 dan 5,2 ga tushganligi rasmiy statistika ma'lumotlarida qayd etilgan. Biroq hali erishilmagan maqsadlar ko'p - ayniqsa muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlar, past vazn bilan tug'ilganlar va og'ir perinatal patologiyali bolalarni boshqarish sohasida.

Ushbu o'quv qo'llanma ana shunday dolzarb vaziyatda, tibbiyot ta'limining sifatini oshirish zaruratidan kelib chiqib yaratildi. Qo'llanma uchta asosiy bob

doirasida neonatologiyaning eng muhim klinik muammolarini qamrab oladi. Birinchi bobda chaqaloqlik davrining fiziologik asoslari, moslashuv mexanizmlari, muddatidan oldin tugʻilgan chaqaloqlar va koʻkrak suti bilan oziqlantirish masalalari yoritiladi. Ikkinchi bobda chaqaloqlarda sariqlik sindromi, gemolitik kasallik va TORCH infeksiyalari koʻrib chiqiladi. Uchinchi bobda esa shoshilinch holatlar - asfiksiya va reanimatsiya, teri yiringli kasalliklari va dispanserizatsiya tamoyillari bayon etiladi.

Qoʻllanmada foydalanilgan maʼlumotlar Jahon sogʻliqni saqlash tashkiloti, Xalqaro Pediatriya Federatsiyasi, Amerika Pediatriya Akademiyasi va Yevropa Neonatologiya Jamiyatining rasmiy koʻrsatmalari, shuningdek PubMed, Cochrane Library va UpToDate xalqaro maʼlumotlar bazalaridan olingan. Mahalliy ilmiy manbalar - Oʻzbekiston pediatriya va neonatologiya boʻyicha tadqiqotlar - ham keng jalb etilgan. Adabiyotlar roʻyxati GOST 2003 talablari asosida alifbo tartibida rasmiylashtirilib berilgan.

Har bir reja yakunida 10 ta test savoli, 10 ta yopiq savol va 5 ta vaziyatlik masala berilgan. Bu pedagogik qurilma talabaga nafaqat nazariy bilimlarni mustahkamlash, balki real klinik vaziyatlarda toʻgʻri qaror qabul qilish koʻnikmasini rivojlantirish imkonini beradi. Jadvallar va sxemalar murakkab fiziologik va klinik maʼlumotlarni koʻrgazmali, tizimli tarzda idrok etishni osonlashtiradi.

Mazkur oʻquv qoʻllanma tibbiyot oliy oʻquv yurtlarining talabalari uchun asosiy oʻquv manba sifatida moʻljallangan. Shu bilan birga, u neonatologiya va pediatriya boʻyicha rezidentura hamda ordinatura bosqichida taʼlim olayotgan shifokorlar, tugʻruqxona va perinatal markazlarda ishlaydigan amaliyot shifokorlari, shuningdek oʻqituvchilar uchun ham metodologik jihatdan foydali manba boʻlib xizmat qiladi. Chaqaloqning hayoti va sogʻligʻini saqlash - har bir tibbiyot mutaxassisining eng oliy kasbiy burchi, va ushbu qoʻllanma ana shu burchni anglashga munosib hissa qoʻshsin.

I BOB. CHAQALOQLIK DAVRI FIZIOLOGIYASI VA PATOLOGIYASI

1.1. Chaqaloqlik davri fiziologiyasi. Moslashuv jarayonining aks ettiruv holatlari

Chaqaloqlik davri - yangi tugʻilgan bolaning ona qornidagi hayotdan tashqi muhit sharoitlariga oʻtish bosqichi boʻlib, tugʻilish onidan boshlanib hayotning 28-kuniga qadar davom etadi. Bu davr tibbiy jihatdan inson hayotining eng nozik va eng xavfli bosqichi hisoblanadi. Aynan shu qisqa muddat ichida chaqaloq organizmining barcha aʼzo va tizimlari tub fiziologik oʻzgarishlarga uchraydi, ona qornida amal qilgan qon aylanish, nafas olish, ovqat hazm qilish va issiqlik almashinuv tizimlari tubdan qayta quriladi.

Neonatologiya fanida chaqaloqlik davri uchta asosiy kichik davrga boʻlinadi. Birinchi kichik davr - erta neonatal davr - tugʻilishdan hayotning 7-kuniga qadar davom etadi va eng oʻtkir moslashuv oʻzgarishlari aynan shu bosqichda roʻy beradi. Ikkinchi kichik davr - kech neonatal davr - hayotning 8-kunidan 28-kunigacha boʻlgan vaqtni qamrab oladi. Uchinchi kichik davr - perinatal davr - homiladorlikning 22-haftasidan tugʻilishdan keyingi 7-kunigacha boʻlgan davrni oʻz ichiga oladi va bu davr homila hamda yangi tugʻilgan chaqaloqning birgalikdagi klinik boshqaruvini nazarda tutadi.

Chaqaloqlikning birinchi minutlari va soatlari ayniqsa muhim hisoblanadi. Shu sababli shifokorlar tugʻilishdan keyingi dastlabki daqiqalarda chaqaloqning holati va moslashuv qobiliyatini tezkor baholash uchun standartlashtirilgan usullardan foydalanadi. Ularning eng asosiysi - Virjiniya Apgar tomonidan 1952 yilda taklif etilgan Apgar shkalasidir. Bu shkalada beshta koʻrsatkich baholanadi: yurak urishi chastotasi, nafas olish, mushak tonusi, refleks qoʻzgʻaluvchanligi va teri rangi. Har bir koʻrsatkich 0 dan 2 ballgacha baholanadi va jami ball 10 ni tashkil etadi. 8-10 ball - qoniqarli holat, 4-7 ball - oʻrtacha ogʻirlikdagi holat, 0-3 ball - ogʻir holat yoki klinik oʻlim.

Chaqaloq ona qornidan tashqariga chiqqach, u butunlay boshqacha muhit sharoitiga duch keladi. Ona qornida homila issiq, suyuqlik bilan oʻralgan, kislorod va ozuqaviy moddalarni yoʻldosh orqali oladi, oʻz-oʻzidan nafas olmaydi va

temperatura o'zgarishlaridan himoyalangan bo'ladi. Tug'ilgandan so'ng esa chaqaloq kislorodga ega bo'lish uchun o'z o'pkasi bilan nafas olishi, tashqi muhitning temperatura o'zgarishlariga mustaqil javob berishi, oziqlanish uchun ona sutini emishi va ovqatni o'zi hazm qilishi zarur bo'ladi.

Bu ulkan o'zgarish bir necha soniya va daqiqalar ichida ro'y beradi. Tug'ilish jarayonida chaqaloqning ko'kraklari kuchli siqiladi va tug'ruq yo'llaridan o'tish chog'ida o'pka suyuqligi siqib chiqariladi. Birinchi nafas - hayotning eng muhim fiziologik akti - tug'ilishdan 10-30 soniya ichida ro'y berishi kerak. Birinchi nafas paytida o'pka to'qimasi keskin kengayadi, alveolyar yuzaki aktiv modda - surfaktant - ishlaydi va o'pkaning funksional qoldiq sig'imi shakllanadi.

Homila ona qornida nafas olmaydi - uning o'pkalari suyuqlik bilan to'lgan va gaz almashinuvi yo'ldosh orqali amalga oshiriladi. Tug'ilgandan so'ng nafas olish tizimida bir necha daqiqa ichida inqilobiy o'zgarishlar yuz beradi.

Birinchi nafas uchun bir necha qo'zg'atuvchi omillar bir vaqtda ishlaydi. Mexanik omil - tug'ruq yo'llaridan o'tish chog'ida ko'krak qafasining siqilishi va keyinchalik bosimning birdan kamayishi - dastlabki nafas harakatini qo'zg'atadi. Kimyoviy omil - qondagi karbonat angidrid miqdorining oshishi va kislorod parsial bosimining pasayishi - nafas markazini faollashtiradi. Sensoriomotor omil - sovuqlik, yorug'lik, tovush va teriga mexanik ta'sir - teridagi retseptorlarni qo'zg'atib nafas olishni boshlab yuboradi.

Surfaktant - o'pkaning yuzaki aktiv moddasi - alveolyarlarning yopilishini oldini oluvchi moddalar aralashmasi bo'lib, asosan fosfatidilxolin va fosfatidilglitseroldan tashkil topgan. U homiladorlikning 22-24-haftasidan boshlab ishlab chiqarila boshlaydi, lekin yetarli miqdorga 34-36-haftada yetadi. Surfaktant yetishmovchiligi - muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlardagi respirator distress sindromining asosiy sababidir.

Tug'ilishdan keyingi dastlabki soatlarda o'pkadagi suyuqlik so'rilib ketadi. Bu jarayonning bir qismi tug'ruq yo'llaridan siqib chiqarish orqali, asosiy qismi esa limfa tizimi va qon tomirlar orqali so'rinish natijasida ro'y beradi. Agar bu

jarayon to'liq yoki o'z vaqtida amalga oshmasa, "o'tish davri tachipneyasi" - yangi tug'ilganlardagi vaqtinchalik tez nafas olish - rivojlanadi.

Ona qornidagi qon aylanish tizimi tashqi muhitdagi qon aylanishdan tubdan farq qiladi. Homilada o'pkalar funksional jihatdan faol emas - qon o'pka orqali emas, balki maxsus yo'l orqali aylanadi. Homila qon aylanishining uchta o'ziga xos tuzilmasi mavjud: oval teshik (foramen ovale) - yurak bo'lmalari orasidagi teshik, arterial yo'l (ductus arteriosus) - o'pka arteriyasi va aorta orasidagi yo'l, venoz yo'l (ductus venosus) - kindik venasini jigar venasiga ulaydi.

Tug'ilish paytida birinchi nafas olinishi bilan o'pkadagi qon tomirlari qisqarishi kamayadi va o'pkaga qon oqimi keskin ortadi. O'pka venalari orqali chap bo'lмага qon ko'p kelishi oval teshik orqali o'tishni to'xtatib qo'yadi - oval teshik funksional jihatdan yopiladi. Arterial yo'l esa tug'ilishdan keyingi 10-15 soat ichida kislorod ta'sirida torayib, 2-3 hafta ichida to'liq berk bo'ladi.

Kindik qon tomirlari tug'ilishdan keyingi dastlabki 5-10 daqiqada qisqaradi. Kindik ipini bog'lash vaqti klinik jihatdan muhim. Zamonaviy ko'rsatmalarga ko'ra, muddatida tug'ilgan chaqaloqlarda kindik ipini 1-3 daqiqa kechiktirib bog'lash tavsiya etiladi - bu chaqaloqning qon hajmini 80-100 ml ga oshirib, gelez yetishmovchiligi anemiyasini oldini oladi.

Chaqaloq qoni ham o'ziga xos xususiyatlarga ega. Tug'ilgandan so'ng qondagi gemoglobin miqdori 150-220 g/L bo'lib, asosan homila gemoglobinidan (HbF) iborat. HbF kislorodga nisbatan katta affinnlikka ega - bu homila uchun hayotiy zarur xususiyat. Hayotning birinchi haftalari va oylarida HbF asta-sekin katta yoshlilar gemoglobini (HbA) bilan almashtiriladi. Bu almashuv jarayonida gemoglobin miqdorining vaqtinchalik kamayishi kuzatiladi - bu "fiziologik anemiya" deb ataladi va 2-3 oyda eng past darajaga tushib, keyinchalik mustaqil ravishda tiklanadi.

Chaqaloq organizmining issiqliq almashinuvi katta yoshlilarnikidan tubdan farq qiladi. Yangi tug'ilgan chaqaloqning termoregulyatsiya tizimi to'liq shakllanmagan - u tashqi muhit haroratiga nisbatan juda sezgir va tez sovib qolishga moyil. Chaqaloq sovib qolishining asosiy sabablari: tana yuzasining tana

hajmiga nisbatan katta bo'lishi (bu issiqlik yo'qotishini oshiradi), teri osti yog' qatlamining yupqaligi, titroq refleksining yo'qligi (muskullar qisqarishi orqali issiqlik hosil qilish imkoniyatining cheklanganligi) va balanssiz suv bug'lanishi.

Chaqaloq asosan qo'ng'ir yog' to'qimasi (adipositas fusca) orqali issiqlik hosil qiladi. Qo'ng'ir yog' to'qimasi bo'yinnning orqa tomoni, kuraklar orasida, qo'ltiq osti va buyrak atrofida joylashgan bo'lib, notermogenez - titroqsiz issiqlik hosil qilish - ning asosiy manbai hisoblanadi. Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda qo'ng'ir yog' to'qimasi yetarli rivojlanmagan bo'ladi - bu ularning sovib qolishga o'ta moyilligini tushuntiradi.

Klinik amaliyotda chaqaloqning normal tana harorati 36,5-37,5°C darajasida ushlab turilishi zarur. Bu maqsadda inkubatorlar, issiqlik beruvchi stollar va "kengurular usuli" - onaning ko'kragi bilan teri-teri kontaktida ushlab turish - qo'llaniladi. Sovib qolishning oldini olish uchun tug'ilish zalining harorati 25-26°C da ushlab turilishi, chaqaloq darhol quruq va iliq matoga o'ralishi va boshiga qalpoqcha kiydirilishi zarur.

Chaqaloqning ovqat hazm qilish tizimi tug'ilish paytiga kelib anatomik jihatdan to'liq shakllangan, biroq funksional jihatdan hali pishib yetilmagan holda bo'ladi. Oshqozon hajmi yangi tug'ilganda atigi 5-7 ml ni tashkil etadi, bu hayotning birinchi kunida chaqaloqning juda oz miqdorda sut iste'mol qilishini tushuntiradi. Birinchi haftada oshqozon hajmi asta-sekin ortib 40-50 ml ga yetadi.

Chaqaloqning so'rish refleksi tug'ilish paytida to'liq yetilgan bo'lishi zarur. So'rish, yutish va nafas olishning muvofiq ishlashi murakkab neyrofiziologik koordinatsiyani talab etadi - bu koordinatsiya muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda ko'pincha buzilgan bo'ladi. Kardial sfinkterning (oshqozon va qizilo'ngach orasidagi) zaifligi chaqaloqlarda fiziologik regurgitatsiyaga - yeyilgan sutning ozgina qismining orqaga qaytishiga - olib keladi. Bu holat patologik emas, lekin ko'p miqdordagi, o'q kabi otiluvchi qayt qilishdan farqlanishi zarur.

Me'da shirasi sekretsiyasi tug'ilishdan so'ng boshlanadi, lekin kislotalilik darajasi katta yoshlilardagidan past bo'ladi. Ichak peristaltikasi tug'ilganidan boshlab ishlaydi. Birinchi axlat - mekoniy - qorong'i yashil yoki qora rangli,

quyuq, yopishqoq konsistensiyali bo'lib, hayotning birinchi 24-48 soati ichida chiqishi kerak. Mekoniyning 48 soat ichida chiqmasligi Girshsprung kasalligi yoki ichak atrezijasini ko'rsatishi mumkin.

Chaqaloq buyraklari tug'ilish paytida anatomik jihatdan shakllangan, biroq funksional yetilganlik darajasi past. Glomerulyar filtrlash tezligi katta yoshlilarnikidan 20-30 barobar past bo'ladi va bu hayotning birinchi haftalari va oylarida asta-sekin yetiladi. Buyrak kanalchalarining konsentratsion qobiliyati ham cheklangan - bu chaqaloqning suyuqlik yuklanishiga va tuzli yuklanishga nisbatan o'ta sezgirligini belgilaydi.

Birinchi siydik tug'ilgandan keyingi 24 soat ichida ajralishi kerak. Ba'zi chaqaloqlarda siydik tug'ilish zalida yoki darhol keyin ajralishi mumkin. Birinchi kunlarda siydik miqdori oz, rangi sariq yoki to'q sariq bo'ladi. Hayotning 4-6-kunlarida siydik "g'ishtli" ko'rinish olishi mumkin - bu mochevina kislotasi tuzlarining ajralishi bilan bog'liq fiziologik holat.

Moslashuv aks ettiruv holatlari - chaqaloq organizmining yangi hayot sharoitlariga o'tish jarayonida vaqtincha kuzatiladigan, fiziologik chegarada bo'lgan holatlar. Ular patologik emas, lekin shifokor ularni bilishi va patologik holatlardan farqlashi zarur.

Fiziologik vazn yo'qotish. Tug'ilgandan keyingi birinchi 3-5 kunda chaqaloq dastlabki vaznining 5-8 foizini yo'qotadi. Buning sabablari: mekoniyning chiqishi, ortiqcha suyuqlikning ajralishi, terdagi bug'lanish va birinchi kunlarda sutning yetarli bo'lmasligi. Hayotning 7-10-kunlarida vazn tug'ilishdagi darajasiga qaytishi kerak. Vazn yo'qotishi 10 foizdan oshsa yoki 10-kungacha tiklanmasa - patologik holat deb baholanadi.

Fiziologik sariqlik. Hayotning 2-3-kunlarida ko'pchilik chaqaloqlarda teri va ko'z oqlarining sariqlanishi kuzatiladi. Bu holat eritrositlarning intensiv parchalanishi va jigarning bilirubin metabolizmining hali to'liq yetilmaganligi natijasida yuzaga keladi. Fiziologik sariqlik muddatida tug'ilgan chaqaloqlarda hayotning 2-kuni boshlanib, 3-4-kunda cho'qqisiga yetadi va 7-10-kunda o'z-

o‘zidan yo‘qoladi. Muddatidan oldin tug‘ilganlarda sariqlik uzoqroq - 2-3 haftaga cho‘zilishi mumkin.

Fiziologik teri o‘zgarishlari. Tug‘ilgandan keyingi dastlabki soatlarda chaqaloq terisi qizg‘ish-ko‘kimsir rangda bo‘ladi (akrosianoz - tomir spazmi tufayli qo‘l va oyoq uchlarining ko‘karishi). Birinchi kunlarda “fiziologik katar” - teri quruqligi, po‘stlog‘ining to‘kilishi - kuzatilishi mumkin. Ba’zi chaqaloqlarda hayotning 3-5-kunlarida toksik eritema (erythema toxicum neonatorum) - mayda sariq-oq pufakchalar va atrofida qizarish - kuzatiladi. Bu holat fiziologik va 1-2 haftada o‘z-o‘zidan yo‘qoladi.

Jinsiy kriz. Hayotning 3-8-kunlarida qiz va o‘g‘il chaqaloqlarda onadan o‘tgan gormonlar ta’sirida jinsiy bezlarning vaqtinchalik kattalashishi, qiz bolalarda sut bezlarining bo‘rtishi va ba’zan vaginal ajralma kuzatilishi mumkin. Bu holat fiziologik bo‘lib, hech qanday muolajani talab etmaydi.

So‘rish va ovqatlanish o‘zgarishlari. Birinchi 24-48 soatda chaqaloq ko‘pincha uyquchan, so‘rishga ishtiyoqsiz bo‘ladi. Bu holat tug‘ruq stressiga normal javob hisoblanadi.

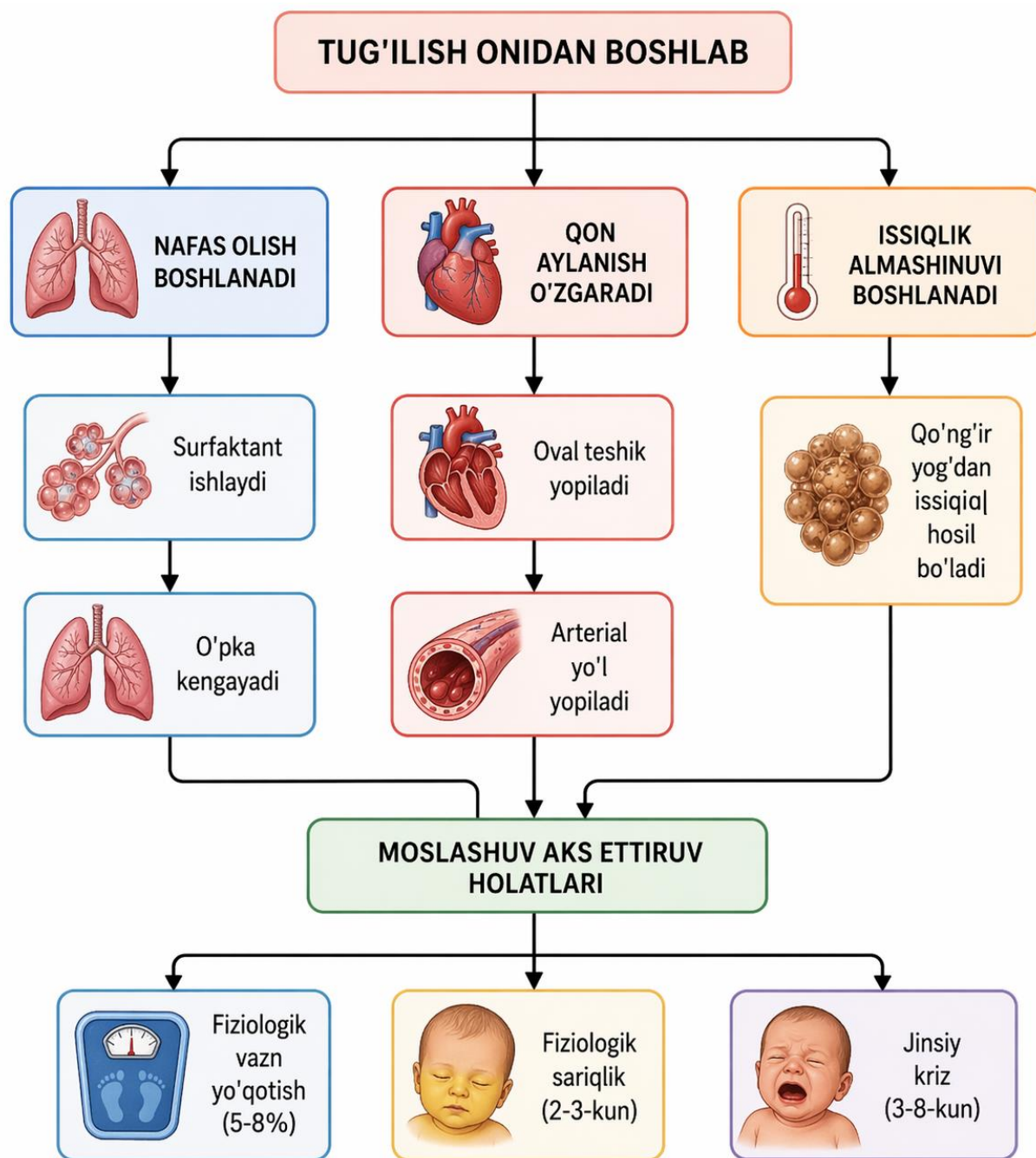
Jadval 1.1.

Chaqaloqlik davrining asosiy fiziologik ko‘rsatkichlari

Ko‘rsatkich	Muddatida tug‘ilgan chaqaloq	Muddatidan oldin tug‘ilgan
Tug‘ilishdagi vazn	2500-4000 g	1000-2500 g
Bo‘y	48-52 sm	28-46 sm
Bosh aylanasi	33-35 sm	24-33 sm
Yurak urishi	120-160 ur/min	130-170 ur/min
Nafas olish	40-60 marta/min	40-70 marta/min
Tana harorati	36,5-37,5°C	36,0-37,0°C
Apgar balli (1 min)	7-10 ball	4-7 ball
Birinchi siydik	24 soat ichida	12-24 soat ichida
Birinchi mekoniy	24-48 soat ichida	24-36 soat ichida

Neonatal skrining - yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda irsiy va tug‘ma moddalar almashinuvi kasalliklarini erta aniqlash maqsadida o‘tkaziladigan ommaviy tekshiruv tizimi. O‘zbekistonda neonatal skrining hayotning 3-5-kunlarida tovon qonidan olingan namuna asosida amalga oshiriladi. Hozirda respublikamizda fenilketonuriya, gipotireoz, galaktozemiya, adrenogenital sindrom va amiloidoz

skrining qilinadi. Skrining ijobiy natija bersa, zudlik bilan tasdiqlash tekshiruvi va erta davolash boshlangan chaqaloqda kasallikning og‘ir asoratlari oldini olinadi.



Sxema 1. Chaqaloq moslashuv jarayonining asosiy bosqichlari

1.1-reja bo'yicha nazorat savollari

Test savollari

1. Apgar shkalasida nechta ko'rsatkich baholanadi?

- a) 3 ta
- b) 4 ta

- c) 5 ta
- d) 6 ta
- e) 7 ta

To'g'ri javob: c) 5 ta

2. Muddatida tug'ilgan chaqaloqda fiziologik vazn yo'qotish qancha foizgacha me'yoriy hisoblanadi?

- a) 3 foizgacha
- b) 5-8 foizgacha
- c) 10-12 foizgacha
- d) 15 foizgacha
- e) 20 foizgacha

To'g'ri javob: b) 5-8 foizgacha

3. Sulfaktant yetarli miqdorda qachon ishlab chiqarila boshlaydi?

- a) 22-24-haftada
- b) 28-30-haftada
- c) 34-36-haftada
- d) 38-40-haftada
- e) Tug'ilgandan keyin

To'g'ri javob: c) 34-36-haftada

4. Kindik ipini kechiktirib bog'lashning asosiy foydasi nima?

- a) Infeksiyani oldini olish
- b) Chaqaloqning qon hajmini oshirish va gelez yetishmovchiligi anemiyasini oldini olish

- c) Sariqlikni oldini olish
- d) Nafas olishni yaxshilash
- e) Vazn yo'qotishni kamaytirish

To'g'ri javob: b) Chaqaloqning qon hajmini oshirish va gelez yetishmovchiligi anemiyasini oldini olish

5. Chaqaloqda birinchi mekoniy qachon chiqishi kerak?

- a) Tug'ilgan zahoti

- b) 12 soat ichida
- c) 24-48 soat ichida
- d) 72 soat ichida
- e) 5 kun ichida

To'g'ri javob: c) 24-48 soat ichida

6. Fiziologik sariqlik muddatida tug'ilgan chaqaloqda qachon boshlanadi?

- a) Tug'ilgan zahoti
- b) 1-kuni
- c) 2-3-kuni
- d) 5-6-kuni
- e) 10-kuni

To'g'ri javob: c) 2-3-kuni

7. Chaqaloqda issiqlik hosil qilishning asosiy mexanizmi qaysi?

- a) Mushaklar titroqi
- b) Qo'ng'ir yog' to'qimasida notermogenez
- c) Jigar tomonidan issiqlik hosil qilish
- d) Teri qon tomirlarining kengayishi
- e) Faol harakat

To'g'ri javob: b) Qo'ng'ir yog' to'qimasida notermogenez

8. Tug'ilish zalining harorati qancha bo'lishi kerak?

- a) 18-20°C
- b) 22-24°C
- c) 25-26°C
- d) 28-30°C
- e) 32-34°C

To'g'ri javob: c) 25-26°C

9. Homila qon aylanishida arterial yo'l (ductus arteriosus) qaysi ikki tuzilmani bog'laydi?

- a) Aorta va kindik venasi
- b) O'pka arteriyasi va aorta

- c) Yurak bo'lmalari
- d) Jigar venasi va kindik venasi
- e) O'pka venasi va aorta

To'g'ri javob: b) O'pka arteriyasi va aort

10. Neonatal skrining O'zbekistonda qachon o'tkaziladi?

- a) Tug'ilgan zahoti
- b) Hayotning 1-kunida
- c) Hayotning 3-5-kunlarida
- d) Hayotning 10-kunida
- e) 1 oyda

To'g'ri javob: c) Hayotning 3-5-kunlarida

Yopiq savollar

1. Apgar shkalasida baholanadigan beshta ko'rsatkichni ayting.

Javob: Yurak urishi chastotasi, nafas olish, mushak tonusi, refleks qo'zg'aluvchanligi va teri rangi.

2. Fiziologik vazn yo'qotishning asosiy sabablari nima?

Javob: Mekoniyning chiqishi, ortiqcha suyuqlikning ajralishi, terdagi bug'lanish va birinchi kunlarda sutning yetarli bo'lmasligi. Hayotning 7-10-kunlarida vazn tiklanadi.

3. Toksik eritema (erythema toxicum neonatorum) nima va qanday boshqariladi?

Javob: Hayotning 3-5-kunlarida paydo bo'ladigan mayda sariq-oq pufakchalar va atrofida qizarish. Fiziologik holat, hech qanday muolajani talab etmaydi, 1-2 haftada o'z-o'zidan yo'qoladi.

4. Chaqaloqda sovib qolishning asosiy sabablari qaysilar?

Javob: Tana yuzasining tana hajmiga nisbatan katta bo'lishi, teri osti yog' qatlamining yupqaligi, titroq refleksining yo'qligi, balanssiz suv bug'lanishi va qo'ng'ir yog' to'qimasining yetarli rivojlanmaganligi.

5. Birinchi nafas olishni qo'zg'atuvchi asosiy omillarni ayting.

Javob: Mexanik omil - ko'krak qafasining siqilishi va bosimning kamayishi. Kimyoviy omil - qondagi CO₂ ning oshishi va O₂ ning kamayishi. Sensoriomotor omil - sovuqlik, yorug'lik, tovush va teriga mexanik ta'sir.

6. Mekoniyning 48 soat ichida chiqmasligi qanday patologiyalarni ko'rsatishi mumkin?

Javob: Girshsprung kasalligi (to'g'ri ichak gangliozlarining tug'ma yo'qligi) yoki ichak atreziyasini ko'rsatishi mumkin. Bunday holat zudlik bilan jarrohlik konsultatsiyasini talab etadi.

7. Jinsiy kriz nima va u qanday namoyon bo'ladi?

Javob: Hayotning 3-8-kunlarida onadan o'tgan gormonlar ta'sirida qiz va o'g'il chaqaloqlarda jinsiy bezlarning vaqtinchalik kattalashishi, qiz bolalarda sut bezlarining bo'rtishi va ba'zan vaginal ajralma kuzatilishi. Fiziologik holat, muolajani talab etmaydi.

8. Chaqaloqda normal tana harorati qancha va uni ushlab turish uchun qanday usullar qo'llaniladi?

Javob: Normal tana harorati 36,5-37,5°C. Usullar: inkubatorlar, issiqlik beruvchi stollar, "kengurular usuli" - onaning ko'kragi bilan teri-teri kontakt, iliq matoga o'rash, boshga qalpoqcha kiyish.

9. Homila gemoglobini (HbF) ning katta yoshlilar gemoglobini (HbA) dan farqi nimada?

Javob: HbF kislorodga nisbatan katta affinnlikka ega - bu homilaga yo'ldosh orqali kislorod olishga imkon beradi. Tug'ilgandan keyin HbF asta-sekin HbA bilan almashtiriladi va bu jarayonda fiziologik anemiya rivojlanadi.

10. Neonatal skriningning maqsadi va O'zbekistonda qaysi kasalliklar skrining qilinadi?

Javob: Maqsad - irsiy va tug'ma moddalar almashinuvi kasalliklarini erta aniqlash. O'zbekistonda: fenilketonuriya, gipotireoz, galaktozemiya, adrenogenital sindrom va amiloidoz skrining qilinadi.

Vaziyatlik masalalar

Masala 1. Muddatida tugʻilgan chaqaloq. Tugʻilishdan 1 daqiqa oʻtgach: yurak urishi 110 ur/min, yuzaki tartibsiz nafas olish, muskullar tonusi past, refleks qoʻzgʻaluvchanligi - grimasa, tana tanasi pushti, qoʻl-oyoq uchi koʻkimtir.

Savol: Apgar ballini hisoblang. Bu holatga baho bering va dastlabki taktikani belgilang.

Javob: Yurak urishi 110 - 2 ball. Nafas olish yuzaki tartibsiz - 1 ball. Mushak tonusi past - 1 ball. Refleks - grimasa - 1 ball. Teri rangi - tanasi pushti, qoʻl-oyoq koʻkimtir (akrosianoz) - 1 ball. Jami: 6 ball - oʻrtacha ogʻirlikdagi holat. Taktika: isitish, yoʻl tozalash, kislorod berish, 5 daqiqada qayta baholash. Agar holat yaxshilanmasa - sunʼiy nafas oldirish koʻrsatmasi koʻrib chiqiladi.

Masala 2. 5 kunlik chaqaloq. Vazni tugʻilishda 3400 g, hozir 3100 g. Teri va koʻz oqlari sariq. Faol emadi, siydigi sariq. Ona suti kam kelmoqda.

Savol: Bu holat fiziologikmi yoki patologikmi? Asoslab bering va taktikani bering.

Javob: Vazn yoʻqotish: $(3400-3100)/3400 \times 100 = 8,8\%$ - bu meʼyor chegarasida (5-8%), lekin biroz yuqoriroq. Sariqlik 5-kunda - fiziologik sariqlik doirasida. Biroq ona suti kamligini hisobga olib: koʻkrak suti berish tezligi va toʻgʻri soʻrishni baholash, zarur boʻlsa qoʻshimcha ovqatlantirish masalasini koʻrish, bilirubin darajasini tekshirish (transkutan yoki qon testi) zarur. Agar vazn 10 kundan keyin ham tiklanmasa yoki bilirubin yuqori boʻlsa - patologik holat sifatida baholash.

Masala 3. Yangi tugʻilgan chaqaloq. Kindik qon tomirlari kesilganidan keyin 10 daqiqa oʻtdi. Chaqaloq birinchi nafasni olmadi. Harorat 25°C. Qorin nafasi yoʻq, yurak urishi 80 ur/min.

Savol: Qanday holat rivojlangan? Dastlabki reanimatsion choralarni ketma-ketlikda bering.

Javob: Asfiksiya - ogʻir daraja (yurak urishi 80 ur/min, nafas yoʻq). Reanimatsion choralar ketma-ketligi: 1) Chaqaloqni issiq yuzaga qoʻyish, quritish; 2) Yoʻllarni tozalash; 3) Taktik stimulyatsiya; 4) Agar javob yoʻq - sunʼiy oʻpka ventilatsiyasi (SOV) boshlash - niqob va xalta orqali 40-60 marta/min; 5) 30

soniyadan keyin yurak urishi baholash - agar 60 dan past bo'lsa - ko'krak massaji;
6) Adrenalin ko'rsatmasi.

Masala 4. 3 kunlik qiz chaqaloq. Sut bezlari ikki tomonlama bo'rtgan, engil qizarish bor. Ota-onasi tashvishlanib murojaat qildi.

Savol: Bu holat qanday baholanadi? Ota-onaga qanday tushuntirish beriladi?

Javob: Bu jinsiy kriz - onadan o'tgan gormonlar ta'sirida rivojlangan fiziologik holat. Hayotning 3-8-kunlarida qiz va o'g'il chaqaloqlarda kuzatilishi mumkin. Hech qanday muolajani talab etmaydi - siqish, uqalash, dorilarni surtish mutlaqo taqiqlanadi. Ota-onaga tushuntirish: bu tabiiy holat bo'lib, 2-3 hafta ichida o'z-o'zidan o'tadi. Bezni siqish mastit rivojlanishiga olib kelishi mumkin - bu xavfli.

Masala 5. Tug'ruqxonada yangi tug'ilgan chaqaloqda tug'ilishdan 60 soat o'tsa ham mekoniy chiqmadi. Qorni biroz dam bo'lgan. Sutni yaxshi emaydi.

Savol: Bu holat qanday baholanadi va qanday choralar ko'riladi?

Javob: 48 soatdan keyin mekoniy chiqmasligi - patologik holat. Differensial tashxis: Girshsprung kasalligi yoki ichak atreziyasi. Choralar: 1) Qorin rentgenografiyasi - ichak tutilishi belgilari; 2) Jarrohlik konsultatsiyasi - zudlik bilan; 3) Rektal tekshiruv - ba'zan Girshsprungda mekoniy birdan ko'p chiqishi ("portlovchi belgi"); 4) Irrigografiya - kontrastli tekshiruv; 5) To'liq parenteral ovqatlantirish - ichak faoliyati aniqlanguncha. Kechiktirish xavfli - ichak teshilishi ehtimoli.

1.2. Kam vazn bilan tug'ilgan chaqaloqlar. Muddatidan oldin tug'ilishning sabablari, morfologik va funksional belgilari

Kam vazn bilan tug'ilgan chaqaloqlar - tug'ilishdagi vazni 2500 g dan past bo'lgan bolalar - neonatologiyaning eng dolzarb muammolaridan birini tashkil etadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha har yili tug'ilgan chaqaloqlarning taxminan 15–20 foizi - bu taxminan 20 million bola - kam vazn bilan tug'iladi. Bu ko'rsatkich rivojlanayotgan mamlakatlarda

ancha yuqori bo'lib, ba'zi Janubiy Osiyo va Afrika mamlakatlarida 25–30 foizga yetadi.

Kam vazn bilan tug'ilishning ikki asosiy sababi mavjud. Birinchisi - muddatidan oldin tug'ilish (prematuritas) - homiladorlikning 37 haftasidan oldin tug'ilish. Ikkinchisi - homilaning voyaga yetmaslik holati (retardatio intrauterina) - homila homiladorlik muddatiga mos kelmaydigan darajada kichik bo'lishi, ya'ni intrauterin o'sish cheklanganligi. Ba'zan ikkala holat bir vaqtda kuzatiladi - muddatidan oldin tug'ilgan va shu bilan birga o'sishi cheklangan chaqaloq.

Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlar homiladorlik muddatiga qarab tasniflanadi. To'liq muddatida tug'ilgan chaqaloq - 37 haftadan 42 haftaga qadar. Muddatidan oldin tug'ilgan - 37 haftadan oldin. Kech muddatda muddatidan oldin tug'ilgan - 34 dan 36 haftaga qadar. O'rtacha muddatidan oldin tug'ilgan - 32 dan 34 haftaga qadar. Juda muddatidan oldin tug'ilgan - 28 dan 32 haftaga qadar. O'ta muddatidan oldin tug'ilgan - 28 haftadan oldin.

Vaznga ko'ra tasnif: past vazn - 1500 dan 2500 g gacha. Juda past vazn - 1000 dan 1500 g gacha. O'ta past vazn - 1000 g dan kam. Bu tasnif davolash taktikasini, prognozni va resurslar sarfini aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Muddatidan oldin tug'ilishning sabablari ko'p omilli bo'lib, ular ona tomoni, homila tomoni va ijtimoiy-gigiyenik omillarga bo'linadi.

Ona tomonidan kelib chiqadigan sabablar. Anovulatsiya va reproduktiv tizim kasalliklari: bachadon bo'yni yetishmovchiligi (insufficiencia cervicis uteri), bachadon fibromatozi, bachadon anomaliyalari - ikki shoxli bachadon (uterus bicornis), to'siqli bachadon (uterus septus) - muddatidan oldin tug'ilishning muhim anatomik sabablaridan. Bu holatlarda bachadon kengayib borayotgan homilani ushlab tura olmaydi va erta tug'ruq boshlanadi.

Surunkali somatik kasalliklar: qandli diabet (diabetes mellitus), arterial gipertenziya (hypertensio arterialis), buyrak kasalliklari, yurak nuqsonlari, qalqonsimon bez kasalliklari - bularning barchasi homiladorlikni murakkablashtirishi va muddatidan oldin tug'ilishga olib kelishi mumkin. Ayniqsa

гипертензия va preeklampsiya holatlari tibbiy ko'rsatma bo'yicha sun'iy muddatidan oldin tug'ruq qo'zg'atilishiga sabab bo'ladi.

Infeksiyalar muddatidan oldin tug'ilishning eng ko'p uchraydigan sabablari qatoriga kiradi. Siydik yo'llari infeksiyasi, bakterial vaginoz, xlamidioz, streptokokk infeksiyasi - bularning barchasi homila pardalarining muddatidan oldin yirtilishiga va tug'ruqning boshlanishiga olib kelishi mumkin. Infeksiya prostaglandinlar sintezini oshirib bachadon qisqarishlarini qo'zg'atadi.

Oldingi homiladorliklardagi muammolar: muddatidan oldin tug'ilish anamnezi, tushib ketishlar, sun'iy abort amaliyotlari - bachadon bo'yni va endometriyga zarar yetkazib keyingi homiladorlikda muddatidan oldin tug'ilish xavfini 2–3 baravar oshiradi.

Yoshi: 18 yoshdan kichik va 35 yoshdan katta bo'lgan onalarda muddatidan oldin tug'ilish xavfi yuqori. O'smirlik davrida reproduktiv tizimning to'liq yetilmaganligi, katta yoshda esa surunkali kasalliklar to'planishi asosiy xavf omillari hisoblanadi.

Homila tomonidan kelib chiqadigan sabablar. Ko'p homilali homiladorlik (graviditas multiplex): egizak va uch egizak homiladorligida bachadon o'lchamlari normadan tezroq kengayadi va muddatidan oldin tug'ilish xavfi keskin ortadi. Egizak homiladorlikda muddatidan oldin tug'ilish 50 foizdan oshiq hollarda kuzatiladi.

Homilaning tug'ma nuqsonlari va xromosom anomaliyalari: ba'zi og'ir tug'ma nuqsonlarda homila o'zi rivojlana olmaydi va muddatidan oldin tug'ilish rivojlanadi. Suvlarning ko'pligi (polyhydramnios) bachadonning haddan tashqari kengayishiga olib kelib, muddatidan oldin tug'ruqni qo'zg'atadi. Homila pardalarining muddatidan oldin yirtilishi (ruptura membranarum praematura) ham ko'p hollarda muddatidan oldin tug'ilishga olib keladi.

Ijtimoiy-gigiyenik omillar. Past ijtimoiy-iqtisodiy holat, yetarli ovqatlanmaslik, og'ir jismoniy mehnat, chekish, alkogol va giyohvand moddalar iste'moli muddatidan oldin tug'ilish xavfini sezilarli oshiradi. Homiladorlik davrida prenatal nazoratning yetarli bo'lmasligi ham muhim omil. O'zbekistonda

qishloq hududlarida muddatidan oldin tugʻilish koʻrsatkichi shahar hududlariga qaraganda 1,3–1,5 baravar yuqori ekanligi qayd etilgan.

Muddatidan oldin tugʻilgan chaqaloqning tashqi koʻrinishi va morfologiyasi homiladorlik muddatiga qarab sezilarli farq qiladi. Bu belgilarni bilish chaqaloqning yetilganlik darajasini klinik baholashda zarur.

Tana oʻlchamlari va mutanosibligi. Muddatidan oldin tugʻilgan chaqaloqda bosh tana oʻlchamlariga nisbatan nisbatan kattaroq koʻrinadi. Qorin boʻrtib chiqqan boʻladi. Qoʻl va oyoqlar uzun va ingichka. Tana uzunligi va bosh aylanasi nisbati muddatida tugʻilganlardan farqlanadi. Oʻta muddatidan oldin tugʻilganlarda (28 haftadan oldin) tana ogʻirligi 1000 g dan kam, boʻyi 35 sm dan qisqa boʻladi.

Teri qoplamasi. Teri yupqa, shaffof, qizgʻish yoki toʻq qizil rangda boʻladi - buning sababi teri osti yogʻ qatlamining yetarli rivojlanmaganligi va qon tomirlarining teriga yaqin joylashishi. Teri ustida yunsimon tuk - lanugo - koʻp miqdorda, ayniqsa yelka, orqa va yuz sohasida koʻrinadi. Bu tuk homiladorlikning 20-haftasida paydo boʻlib, 36–38-haftaga qadar yoʻqolishi kerak. Shuning uchun lanugo qancha koʻp boʻlsa, chaqaloq shuncha muddatidan oldin tugʻilgan deb hisoblanadi. Teri yuzida original yogʻ - vernix caseosa - miqdori muddatida tugʻilganlarga qaraganda kamroq. Shish (oedema) koʻpincha muddatidan oldin tugʻilganlarda kuzatiladi.

Quloq supralari. Muddatidan oldin tugʻilgan chaqaloqlarda quloq supralari yumshoq, elastikligi past, bosilganda tekis holatga keladi va sekin qaytadi. Bu belgi yetilganlik darajasini klinik baholashda ishlatiladi. Muddatida tugʻilganlarda quloq supراسi elastik va bosilganda tezda qaytadi.

Oyoq kafti tagovuzlari. Muddatida tugʻilgan chaqaloqda oyoq kafti toʻliq tagovuzlar (sulci plantares) bilan qoplangan boʻladi. Muddatidan oldin tugʻilganlarda tagovuzlar kam, faqat old qismida boʻladi yoki umuman yoʻq boʻladi.

Jinsiy aʼzolar. Oʻgʻil bolalarda muddatidan oldin tugʻilganda moyaklar koʻpincha kovak ichida - qorin boʻshligʻida - boʻlib, kalta xaltachaga tushmagan

bo'ladi. Qiz bolalarda katta jinsiy lablar kichik jinsiy lablarni yopib olmagan bo'ladi - bu homiladorlikning 36-haftasida to'liq yopiladigan belgi.

Ko'krak bezi. Muddatida tug'ilgan chaqaloqda ko'krak bezining areolasi yaqqol ko'rinadi va diametri 5–10 mm bo'lgan bezi seziladi. Muddatidan oldin tug'ilganlarda ko'krak bezi areolasi kuchsiz ifodalangan, bez sezilmaydi.

Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqda deyarli barcha organlar va tizimlar funksional jihatdan yetilmagan bo'ladi. Bu yetilmaslik darajasi homiladorlik muddatiga to'g'ridan-to'g'ri bog'liq.

Nafas olish tizimi. Nafas tizimining yetilmasligi muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda eng ko'p kuzatiladigan va eng xavfli muammo hisoblanadi. Surfaktant yetishmovchiligi natijasida alveolyarlar nafas chiqarish paytida yopiladi va keyingi nafas olish uchun katta kuch talab etiladi. Bu holat - respirator distress sindrom (syndroma distress respiratoria, RDS) - muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda hayotning birinchi soatlarida rivojlanadi. Klinik belgilari: tez nafas olish (tachypnoea) - minutiga 60 dan ortiq, ko'krak qafasining cho'kishishi - sternum va qovurg'alar orasining botib ketishi, burun qanotlarining kengayishi, nafas olishda qo'ng'iroqsimon tovush (grunting), sianoz. Davolash: ekzogen surfaktant preparatlarini traxeaga yuborish va sun'iy o'pka ventilatsiyasi (SOV).

Apnoe - nafasning 20 soniyadan ortiq to'xtab qolishi - muddatidan oldin tug'ilganlarda juda ko'p uchraydi. Bu holat nafas markazining yetilmasligi bilan bog'liq. Apnoe epizodlari bradikardiya va sianozga olib keladi. Davolash: taktil stimulyatsiya, metilksantinlar (kofein sitrat), og'ir hollarda SOV.

Yurak-qon tomir tizimi. Muddatidan oldin tug'ilganlarda arterial yo'l (ductus arteriosus) uzoqroq ochiq qoladi - bu funksional jihatdan muhim bo'lishi mumkin. Ochiq arterial yo'l (OAY) orqali qon o'pka tomon ortiqcha oqishi o'pka giperemiyasiga va yurak yetishmovchiligiga olib keladi. Klinik belgilari: nafas olishning yomonlashuvi, yurak shovi, puls bosimining kengayishi. Davolash: indometasin yoki ibuprofen (prostaglandin sintezi inhibitoru) - bu dorilar arterial yo'lni yopishga yordam beradi. Tibbiy davolash samarasiz bo'lsa - jarrohlik ligирование.

Muddatidan oldin tugʻilganlarda qon bosimi past boʻladi. Qon bosimining pasayishi (hypotensio) - gipoksiya, infeksiya yoki yurak yetishmovchiligining belgisi boʻlishi mumkin. Davolash: suyuqlik yuklash, vazopressorlar (dopamin, dobutamin).

Asab tizimi. Muddatidan oldin tugʻilgan chaqaloqlarda miyaning rivojlanishi toʻliq emas. Miya poʻstlogʻi yetilmagan, silliq (lissencephaly koʻrinishida), burmalanish jarayoni tugallanmagan. Neyronlar orasidagi ulanishlar kamroq va qoʻzgʻaluvchanlik pasaygan. Bu holat reflekslarning zaifligi, mushak tonusining pasayishi va uyquning kuchli boʻlishida namoyon boʻladi.

Muddatidan oldin tugʻilganlarda intraventrikulyar qon quyilish (haemorrhagia intraventricularis) xavfi yuqori - bu 28 haftadan oldin tugʻilganlarda 40–50 foizga yetadi. Buning sababi: miya qorinchasi atrofidagi subependimal germinal matriksning moʻrt qon tomirlarining yorilishi. Greyda koʻra I–IV darajaga boʻlinadi: I va II daraja - prognoz nisbatan yaxshi, III va IV daraja - ogʻir nevrologik oqibatlar ehtimoli yuqori.

Ovqat hazm qilish tizimi. Soʻrish va yutish reflekslari homiladorlikning 32–34-haftasigacha toʻliq koordinatsiyalanmagan - bu davrdan oldin tugʻilgan chaqaloqlar mustaqil ravishda ema olmaydi. Bunday chaqaloqlarni nozogastral zond orqali oziqlantirish zarur. Ichak peristaltikasi yetilmagan boʻlib, bu ovqat oʻtishini sekinlashtiradi.

Nekrotizlovchi enterokolit (enterocolitis necroticans) muddatidan oldin tugʻilganlarda eng ogʻir oshqozon-ichak kasalligi hisoblanadi. Ichak shilliq pardasining yetilmaganligi, ishemiya va infeksiyon omillar birga taʻsir qilib ichak nekroziga olib keladi. Klinik belgilari: qorinning kattalashishi, qonli axlat, umumiy holat yomonlashuvi. Davolash: ovqatlanishni toʻxtatish, antibiotiklar, ogʻir hollarda jarrohlik aralashuvi.

Buyrak funksiyasi. Muddatidan oldin tugʻilganlarda glomerulyar filtrlash tezligi juda past - bu elektrolitlar muvozanatining buzilishiga, suyuqlikning toʻplanishiga va baʼzi dorilarning toʻplanib toksik taʻsir koʻrsatishiga olib keladi. Gipokalsiyemiya, giponatriyemiya va gipokaliyemiya koʻpincha kuzatiladi.

Termoregulyatsiya. Muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlar tezda sovib qolishga juda moyil. Asosiy sabablar: qo‘ng‘ir yog‘ to‘qimasining yetishmasligi, teri osti yog‘ qatlamining yupqaligi, tana yuzasining nisbatan katta bo‘lishi. Sovib qolish (hypothermia) gipoksiyani kuchaytiradi, metabolik atsidozni chaqiradi va infeksiyaga qarshi immunitetni pasaytiradi.

Immunitet tizimi. Muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarda immunitet tizimi juda yetilmagan. Ona immunoglobulinlarining (IgG) yo‘ldosh orqali o‘tishi asosan homiladorlikning 32–36-haftalarida ro‘y beradi - bu davrdan oldin tug‘ilgan chaqaloqlar immunoglobulinlarsiz qoladi. Neyrofillar va makrofaglar faolligining pastligi, komplement tizimining yetilmasligi - bularning barchasi muddatidan oldin tug‘ilganlarni infeksiyalarga o‘ta sezgir qiladi. Sepsisning dastlabki klinik belgilari ham ko‘pincha noaniq bo‘lib, bu erta tashxisni qiyinlashtiradi.

Muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarni boshqarish ko‘p tizimli yondashuv talab etadi va ixtisoslashtirilgan perinatal markazlarda amalga oshiriladi.

Tug‘ruq zalida dastlabki yordam. Muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloq uchun tug‘ruq zalida oldindan tayyorgarlik ko‘riladi. Isitish stoli va inkubator tayyor qilinadi. Reanimatsion brigada tayyor turadi. Chaqaloq tug‘ilishi bilan darhol quruq va iliq matoga o‘raladi, boshi quritiladi va quloqcha kiydiriladi. 28 haftadan oldin tug‘ilgan chaqaloqlar uchun polietilen qopcha - issiqlikni saqlash uchun - qo‘llaniladi.

Nafas yo‘llarini ta‘minlash. Nafas olishi yetarli bo‘lmasa - darhol Sun‘iy o‘pka ventilatsiyasi (SOV) boshlanadi. Muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarga surfaktant preparatlarini traxeaga yuborish - surfaktant terapiya - RDS ni oldini olish yoki davolashda asosiy usul. Surfactant tug‘ilishdan keyin imkon qadar tez - birinchi 2 soat ichida - berilishi maqsadga muvofiq.

Harorat nazorati. Chaqaloq inkubatorga joylashtiriladi. Inkubator harorati chaqaloqning vazniga va homiladorlik muddatiga qarab belgilanadi. O‘ta muddatidan oldin tug‘ilganlarda (28 haftadan oldin) inkubator harorati 35–36°C ga qo‘yiladi. Tana harorati har 2–3 soatda o‘lchanib nazorat qilinadi.

Ovqatlantirish. Muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarni ovqatlantirish uning holatiga, vazni va yetilganlik darajasiga qarab tanlanadi. Erta enteral ovqatlantirish - tug‘ilgandan keyingi birinchi 24–48 soat ichida - oshqozon-ichak traktining yetilishiga yordam beradi va nekrotizlovchi enterokolit xavfini kamaytiradi. Ona suti - eng afzal ozuqa. Ona suti immunoglobulinlar, o‘rish omillari va muhofaza omillarini o‘z ichiga oladi. Ona suti yetarli bo‘lmasa, muddatidan oldin tug‘ilganlar uchun ixtisoslashtirilgan formulalar qo‘llaniladi. So‘rish va yutish reflekslari yetilmagan chaqaloqlarga nozogastral yoki orogastral zond orqali oziqlantirish amalga oshiriladi.

Infeksiyaning oldini olish. Qo‘llarni to‘g‘ri yuvish va aseptika qoidalariga qat’iy rioya qilish asosiy profilaktik chora. Antibiotiklar faqat infeksiya ko‘rsatmasi bo‘lganda qo‘llaniladi - noo‘rin antibiotik qabuli rezistentlikka olib keladi.

Kengurular usul. Onaning ko‘kragi bilan chaqaloqni teri-teri kontaktida ushlab turish - bu usul muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarda haroratni saqlab turishda, nafas olishni barqarorlashtirishda, og‘irlik olishda va asab tizimining rivojlanishida juda samarali ekanligi ko‘p marta isbotlangan. JST bu usulni barcha murodat etadigan muassasalarda qo‘llashni tavsiya etadi.

Muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarning prognozi homiladorlik muddati va tug‘ilishdagi vazniga qarab sezilarli farqlanadi. 34 haftadan keyin tug‘ilgan chaqaloqlarda prognoz nisbatan yaxshi - ko‘pchilik asoratlar bilan kechmaydi. 28–34 haftalik chaqaloqlarda og‘ir asoratlar xavfi sezilarli. 28 haftadan oldin tug‘ilganlarda esa o‘lim xavfi va og‘ir nevrologik asoratlar ehtimoli yuqori.

Uzoq muddatli oqibatlar: bronxopulmonar displaziya - o‘pkaning surunkali kasalligi, ko‘z to‘r pardasi kasalligi (retinopatiya prematurorum) - ko‘r qolish xavfi, eshitish qobiliyatining pasayishi, serebral falaj, rivojlanishning kechikishi, o‘qish va xulq-atvor muammolari. Bu sababli muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlar uzoq muddatli multidisiplinar kuzatuvni talab etadi.

Homiladorlik muddatiga qarab chaqaloq xususiyatlari

Ko'rsatkich	24–27 hafta	28–31 hafta	32–36 hafta	37–42 hafta
Vazn (g)	500–1000	1000–1800	1800–2500	2500–4000
Teri	Shaffof, qizil	Yupqa, qizg'ish	Och pushti	Pushti
Lanugo	Ko'p	O'rtacha	Kam	Yo'q
Tagovuzlar	Yo'q	Faqat old qismda	O'rtacha	To'liq
Ko'krak bezi	Sezilmaydi	Areola ko'rinadi	Areola aniq	Bezi seziladi
Moyaklar	Kovakda	Tushayotgan	Tushmoqda	To'liq tushgan
So'rish refleksi	Yo'q	Zaif	O'rtacha	To'liq
Surfaktant	Juda kam	Kam	O'rtacha	Yetarli

1.2-reja bo'yicha nazorat savollari**Test savollari**

1. Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloq deb qaysi homiladorlik muddatida tug'ilgan bola hisoblanadi?

- a) 42 haftadan oldin
- b) 40 haftadan oldin
- c) 37 haftadan oldin
- d) 34 haftadan oldin
- e) 32 haftadan oldin

To'g'ri javob: c) 37 haftadan oldin

2. O'ta past vaznli chaqaloq deb qancha vazndagi bola hisoblanadi?

- a) 2500 g dan kam
- b) 1500 g dan kam
- c) 1000 g dan kam
- d) 500 g dan kam
- e) 2000 g dan kam

To'g'ri javob: c) 1000 g dan kam

3. Respirator distress sindromining asosiy sababi nima?

- a) Nafas markazining yetilmasligi
- b) Surfaktant yetishmovchiligi
- c) O'pka infeksiyasi

d) Yurak nuqsoni

e) Qon kamlik

To'g'ri javob: b) Surfaktant yetishmovchiligi

4. Muddatidan oldin tug'ilganlarda apnoe qanday ta'riflanadi?

a) Nafasning 10 soniyadan ortiq to'xtab qolishi

b) Nafasning 15 soniyadan ortiq to'xtab qolishi

c) Nafasning 20 soniyadan ortiq to'xtab qolishi

d) Nafasning 30 soniyadan ortiq to'xtab qolishi

e) Nafasning 5 soniyadan ortiq to'xtab qolishi

To'g'ri javob: c) Nafasning 20 soniyadan ortiq to'xtab qolishi

5. Kengurular usulining asosiy foydasi nima?

a) Faqat ovqatlantirish uchun

b) Haroratni saqlash, nafas olishni barqarorlashtirish, og'irlik olish va asab tizimi rivojlanishi

c) Faqat immunitetni oshirish

d) Faqat infeksiyani oldini olish

e) Faqat psixologik foyda

To'g'ri javob: b) Haroratni saqlash, nafas olishni barqarorlashtirish, og'irlik olish va asab tizimi rivojlanishi

6. So'rish va yutish reflekslari muddatidan oldin tug'ilganlarda qaysi haftadan to'liq koordinatsiyalanadi?

a) 28–30 hafta

b) 30–32 hafta

c) 32–34 hafta

d) 34–36 hafta

e) 36–38 hafta

To'g'ri javob: c) 32–34 hafta

7. Ochiq arterial yo'lni (ductus arteriosus) yopishga yordam beruvchi dorilar qaysilar?

a) Furosemid va spironolakton

- b) Indometasin yoki ibuprofen
- c) Dopamin va dobutamin
- d) Ampitsillin va gentamitsin
- e) Deksametazon va betametazon

To'g'ri javob: b) Indometasin yoki ibuprofen

8. Intraventrikulyar qon quyilish xavfi qaysi guruhda eng yuqori?

- a) 37 haftadan oldin tug'ilganlarda
- b) 34 haftadan oldin tug'ilganlarda
- c) 32 haftadan oldin tug'ilganlarda
- d) 28 haftadan oldin tug'ilganlarda
- e) 35 haftadan oldin tug'ilganlarda

To'g'ri javob: d) 28 haftadan oldin tug'ilganlarda

9. Muddatidan oldin tug'ilganlarda lanugo ko'pligi nimadan dalolat beradi?

- a) Yetilganlik darajasi yuqori
- b) Yetilganlik darajasi past - muddatidan oldin tug'ilgan
- c) Infeksiya belgi
- d) Gormonal buzilish
- e) Ovqatlanish yetishmovchiligi

To'g'ri javob: b) Yetilganlik darajasi past - muddatidan oldin tug'ilgan

10. Muddatidan oldin tug'ilganlarda nekrotizlovchi enterokolit rivojlanishida asosiy omillar qaysilar?

- a) Faqat infeksiya
- b) Faqat ishemiya
- c) Ichak shilliq pardasining yetilmasligi, ishemiya va infeksiyon omillar birgalikda
- d) Faqat ovqatlanish xatosi
- e) Faqat antibiotik ta'siri

To'g'ri javob: c) Ichak shilliq pardasining yetilmasligi, ishemiya va infeksiyon omillar birgalikda

Yopiq savollar

1. Muddatidan oldin tug‘ilishning ona tomonidan kelib chiqadigan asosiy sabablarini sanab bering.

Javob: Bachadon bo‘yni yetishmovchiligi, bachadon anomaliyalari, surunkali somatik kasalliklar (diabet, gipertenziya, buyrak kasalliklari), infeksiyalar (siydik yo‘llari infeksiyasi, bakterial vaginoz), oldingi homiladorliklardagi muammolar, yosh omili (18 dan kichik, 35 dan katta).

2. Surfaktant terapiyasi qachon va qanday beriladi?

Javob: Tug‘ilishdan keyin imkon qadar tez - birinchi 2 soat ichida - traxeaga yuboriladi. Bu RDS ni oldini olish yoki davolashda asosiy usul. Muddatidan oldin tug‘ilgan barcha chaqaloqlarda homiladorlik muddati 30 haftadan past bo‘lsa profilaktik, 30–34 hafta bo‘lsa klinik ko‘rsatma bo‘lganda beriladi.

3. Intraventrikulyar qon quyilishning gradelarini va prognozini tushuntiring.

Javob: I daraja - subependimal qon quyilish - prognoz yaxshi. II daraja - qorinchalar ichiga qon quyilish - prognoz nisbatan yaxshi. III daraja - qorinchalar kengayishi bilan - nevrologik asoratlarni xavfi yuqori. IV daraja - miya to‘qimasiga qon quyilish - og‘ir nevrologik oqibatlar, o‘lim xavfi yuqori.

4. Kengurular usulining to‘g‘ri bajarish tartibini tushuntiring.

Javob: Ona qulay o‘tiradi yoki yotadi. Chaqaloq faqat taglik bilan ko‘krak sohasiga - teri-teri kontaktda - vertikal holatda qo‘yiladi. Bosh bir tomonga burilgan bo‘ladi. Ustidan kiyim yoki mato bilan qoplanadi. Minimal 1–2 soat davom ettiriladi, imkon qadar ko‘proq vaqt.

5. Muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqda gipotermiyaning xavfi nima?

Javob: Gipotermia gipoksiyani kuchaytiradi, metabolik atsidozni chaqiradi, surfaktant ishlab chiqarishni pasaytiradi, infeksiyaga qarshi immunitetni zaiflashtiradi va energiya sarfini oshiradi - bu oziqlanish yetishmovchiligiga olib keladi.

6. Muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqni ovqatlantirish tamoyillarini ayting.

Javob: Erta enteral ovqatlantirish - birinchi 24–48 soat. Ona suti birinchi tanlov. So‘rish refleksi yetilmagan bo‘lsa - nozogastral zond. Ovqat miqdori asta-sekin oshiriladi. Tolera etilmasa - parenteral ovqatlantirish qo‘shimcha qilinadi.

7. Bronxopulmonar displaziyaning ta’rifini va rivojlanish sababini bering.

Javob: Bronxopulmonar displaziya - muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqda oksigen terapiyasi va SOV dan keyin rivojlanadigan o‘pkaning surunkali kasalligi. Sabablari: kislorod toksikligi, barotrauma, volyumotrauma va yallig‘lanish. 36 haftalik tuzatilgan yoshda hali ham kislorodga muhtoj bo‘lish bilan ta’riflanadi.

8. Muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarda retinopatiyaning (retinopatia prematurorum) rivojlanish mexanizmi nima?

Javob: O‘ta kislorod ta’siri ko‘z to‘r pardasi qon tomirlarining noto‘g‘ri o‘shishiga olib keladi. Patologik qon tomirlari o‘shishi ko‘z to‘r pardasining ajralishiga va ko‘r qolishga olib kelishi mumkin. Profilaktika: kislorod dozasini nazorat qilish va muntazam okulist ko‘rigi.

9. Muddatidan oldin tug‘ilishni oldini olishda prenatal profilaktika nimalarni o‘z ichiga oladi?

Javob: Homiladorlikka puxta tayyorgarlik, surunkali kasalliklarni davolash, infeksiyalarni aniqlash va davolash, sigareta va alkogoldan voz kechish, to‘g‘ri ovqatlanish, muntazam prenatal nazorat, bachadon bo‘yni yetishmovchiligida pessariy yoki serklyaj, progesterol preparatlarini qabul qilish.

10. Muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarda immunitet tizimining yetilmasligi qanday klinik ahamiyat kasb etadi?

Javob: IgG yetishmovchiligi, neyrofillar va makrofaglar faolligining pastligi sepsis xavfini oshiradi. Infeksiyaning dastlabki belgilari noaniq bo‘lib, tashxis qo‘yish qiyinlashadi. Shuning uchun muddatidan oldin tug‘ilganlarda isitmasiz ham sepsis bo‘lishi mumkin - holat yomonlashishi, apnoe, qorin kattalashishi kabi nospetsifik belgilarga e’tibor berish zarur.

Vaziyatlik masalalar

Masala 1. 29 haftalik chaqaloq, vazni 1100 g. Tug‘ilgandan keyingi birinchi daqiqalarda nafas olishda qiyinchilik, ko‘krak qafasining cho‘kishishi, burun qanotlarining kengayishi, sianoz kuzatildi. Nafas olish tezligi 72 marta/min.

Savol: Qanday holat rivojlangan? Dastlabki davolash taktikasini bering.

Javob: Respirator distress sindrom (RDS) - surfaktant yetishmovchiligi. 29 haftalik chaqaloqda bu holat juda kutilgan. Dastlabki taktika: 1) Darhol inkubatorga joylashtirish, harorat nazorati; 2) CPAP - doimiy ijobiy havo bosimi - birinchi tanlov; 3) Traxeaga surfaktant yuborish; 4) Kislorod saturatsiyasini (SpO_2) nazorat qilish - 91–95% maqsad; 5) Nafas yomonlashsa - SOV boshlash; 6) Venoz yo‘l, suyuqlik va parenteral ovqatlantirish; 7) Bilirubin, qon gazi, qon shakllari tekshiruvi.

Masala 2. 32 haftalik, 1600 g vaznli chaqaloq. Hayotining 3-kunida nafas olishi yomonlashdi, yurak sohasida shov eshitildi. Puls bosimi keng - sistolik 70, diastolik 30 mmHg. Rentgenografiyada o‘pka to‘qimasi kuchaygan.

Savol: Qanday holat shubhasi bor? Taktikani bering.

Javob: Ochiq arterial yo‘l (ductus arteriosus patent) shubhasi. Dalillar: nafas yomonlashuvi, yurak shovi, puls bosimining kengayishi (70/30 - 40 mmHg farq, me‘yor 20–25 mmHg), o‘pkada qon to‘planishi. Taktika: 1) Suyuqlik cheklash; 2) Indometasin yoki ibuprofen kursi - OAY ni yopish uchun; 3) Yurak ekxokardiografiyasi - tasdiqlash; 4) Diuretik - furosemid - o‘pkadagi suyuqlikni kamaytirish; 5) Tibbiy davolash samarasiz bo‘lsa - jarrohlik masalasi ko‘rib chiqiladi.

Masala 3. Tug‘ruq zalida 26 haftalik, 800 g vaznli chaqaloq tug‘ildi. Reanimatsion brigada tayyor. Chaqaloq tug‘ildi - nafas yo‘q, mushak tonusi juda past, teri ko‘kimtir.

Savol: Tug‘ruq zalida dastlabki chora-tadbirlar ketma-ketligini bering.

Javob: 1) Darhol issiqlik beruvchi stolga qo‘yish; 2) Polietilen qopchaga o‘rash - harorat saqlash uchun (26 haftalik uchun majburiy); 3) Boshni quritish (tanani quritmaslik - polietilen saqlab turadi); 4) Yo‘llarni tozalash; 5) Darhol SOV boshlash - niqob orqali, 40–60 marta/min, FiO_2 0,21–0,30 dan boshlash; 6) 30

soniyadan keyin yurak urishi baholash; 7) Yurak urishi 60 dan past bo'lsa - ko'krak massaji + SOV; 8) Traxeani intubatsiya qilish va surfaktant yuborish; 9) Adrenalin ko'rsatmasi agar javob bo'lmasa; 10) Inkubatorga joylashtirish.

Masala 4. 35 haftalik, 2200 g vaznli chaqaloq. Hayotining 4-kunida qorin kattalashdi, yashil-qonli axlat bo'ldi, holati yomonlashdi. Harorat 36,0°C. Qorin rentgenografiyasida ichak bo'shliqlarida havo ko'rindi.

Savol: Qanday holat rivojlangan va dastlabki taktika qanday?

Javob: Nekrotizlovchi enterokolit (enterocolitis necroticans) shubhasi. Dalillar: muddatidan oldin tug'ilish, qorin kattalashishi, qonli-yashil axlat, holat yomonlashuvi, rentgenda ichak bo'shliqlarda havo. Taktika: 1) Darhol enteral ovqatlanishni to'xtatish; 2) Nozogastral zond qo'yish - dekompressiya; 3) Keng spektrli antibiotiklar - ampitsillin + gentamitsin + metronidazol; 4) To'liq parenteral ovqatlantirish; 5) Qon tahlili, CRP, qorin rentgenografiyasi nazorat; 6) Jarrohlik konsultatsiyasi - perforatsiya belgilari bo'lsa zudlik bilan.

Masala 5. O'zbek oilasida 30 haftalik egizaklar tug'ildi. Birinchi egizak - 1300 g, ikkinchisi - 1100 g. Ota-ona kengurular usulini bilmaydi va faqat inkubatorida saqlamoqchi.

Savol: Kengurular usulini ota-onaga tushuntiring va uni qo'llash mumkinmi?

Javob: Ha, kengurular usuli bu holatlarda juda muhim va keng qo'llaniladi. Tushuntirish: 1) Chaqaloq barqaror bo'lgach (nafas olishi yaxshi, harorat me'yorida) kengurular usuli boshlanadi; 2) Ona yoki ota chaqaloqni ko'kragi yoki ko'kraklariga teri-teri kontaktda vertikal holatda ushlab turadi; 3) Ustidan kiyim yopiladi; 4) Minimal 1–2 soat, imkon qadar ko'proq; 5) Bu usul inkubatorga qo'shimcha, uni almashtirmaydi. Foydasi: issiqliq saqlash, nafas barqarorlashuvi, sut ko'payishi, og'irlik olishi tezlashishi, asab tizimi rivojlanishi yaxshilanishi. JST barcha muassasalarda qo'llashni tavsiya etadi.

1.3. Perinatal va neonatal davr muammolari. Ko'krak suti bilan oziqlantirish asoslari

Perinatal davr - homiladorlikning 22-haftasidan tugʻilishdan keyingi 7-kungacha boʻlgan vaqtni oʻz ichiga oluvchi, tibbiy nuqtai nazardan eng masʼuliyatli va xavfli bosqich. Bu davrda roʻy beradigan har qanday patologik holat chaqaloqning nafaqat hayotiga, balki keyingi jismoniy va intellektual rivojlanishiga ham kuchli taʼsir koʻrsatadi. Neonatal davr esa tugʻilishdan hayotning 28-kuniga qadar boʻlgan vaqtni qamrab oladi va ikki kichik bosqichga boʻlinadi: erta neonatal davr (tugʻilishdan 7-kungacha) va kech neonatal davr (8-kundan 28-kungacha).

Jahon statistikasiga koʻra, perinatal davrdagi oʻlim koʻrsatkichi butun bolalik davridagi oʻlimning 40–50 foizini tashkil etadi. Rivojlanayotgan mamlakatlarda bu koʻrsatkich yanada yuqori. Oʻzbekistonda perinatal tibbiyotni rivojlantirish maqsadida 1997 yildan boshlab perinatal markazlar tarmogʻi tashkil etilgan boʻlib, bu muassasalar yuqori xavfli homiladorliklarni boshqarish va muddatidan oldin tugʻilgan chaqaloqlarga ixtisoslashtirilgan yordam koʻrsatish imkonini bermoqda.

Perinatal davr muammolari oʻzaro bogʻliq va koʻpincha bir-birini qoʻzgʻatib turadi. Homila ichidagi gipoksiya tugʻilishdan keyingi asfiksiyaga olib keladi, asfiksiya esa miya shikastlanishi, metabolik buzilishlar va koʻp organlar yetishmovchiligiga zamin yaratadi. Shuning uchun perinatal muammolarni kompleks va izchil yondashuv asosida baholash va boshqarish zarur.

Homila ichidagi oʻsish cheklanganligi (retardatio intrauterina). Bu holat homilaning homiladorlik muddatiga mos kelmaydigan darajada kichik boʻlishidan iborat. Tugʻilishdagi vazni homiladorlik muddati uchun meʼyoriy qiymatdan 2 standart ogʻish pastda boʻlsa, intrauterin oʻsish cheklanganligi deb baholanadi. Klinik jihatdan ikki turi ajratiladi: simmetrik tur - bosh aylanasi, boʻy va vazn bir xil darajada kichik - bu homiladorlikning erta davrida rivojlangan va ogʻirroq hisoblangan. Assimetrik tur - bosh aylanasi va boʻy nisbatan meʼyorga yaqin, lekin vazn past - bu koʻpincha homiladorlikning kech davrida yuzaga keladi va prognostik jihatdan yaxshiroq.

Sabablari: ona tomoni - arterial gipertenziya, preeklampsiya, chekish, alkogol, qandli diabet, buyrak kasalliklari. Homila tomoni - xromosom

anomaliyalari, tug'ma infeksiyalar, ko'p homilali homiladorlik. Yo'ldosh tomonidan - yo'ldosh yetishmovchiligi. Taktika: prenatal aniqlash - ultratovush tekshiruv va dopplerometriya orqali. Tug'ilgandan keyin: glikemiya nazorati (gipoglikemiya xavfi yuqori), issiqlik ta'minoti, erta ovqatlantirish.

Homila gipoksiyasi va asfiksiya. Bu muammo keyingi rejada batafsil ko'rib chiqiladi. Biroq perinatal muammolar kontekstida shuni ta'kidlash kerakki, homila gipoksiyasi ko'pincha ona qonidagi kislorod miqdorining kamayishi, yo'ldosh qon aylanishining buzilishi yoki kindik ipining siqilishi natijasida rivojlanadi. Akusher-ginekolog kardiokografiya (CTG) orqali homilaning holati doimiy kuzatib borishi zarur.

Mekoniylar bilan ifloslangan amniotik suyuqlik. Homila gipoksiya holatida stressga javob sifatida mekoniylar amniotik suyuqlikka ajratishi mumkin. Mekoniylar bilan ifloslangan suyuqlik (amnionitis meconialis) chaqaloq birinchi nafasni olganda nafas yo'llariga so'rilishi va og'ir "mekoniylar aspiratsiya sindromi" (syndroma aspirationis meconii) rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Klinik belgilari: og'ir nafas buzilishi, gipoksiya, o'pkada siqilish va giperventilatsiya belgilari. Tug'ruq zalida taktika: agar chaqaloq baqirib tug'lsa - yo'llarni tozalashning hojati yo'q; agar chaqaloq aktivsiz, nafas olishi buzilgan bo'lsa - traxeani intubatsiya qilib mekoniylar aspiratsiya qilish zarur.

Perinatal infeksiyalar. Homila ona qornida yoki tug'ruq vaqtida turli infeksiyon kasalliklarni yuqtirishi mumkin. Bu infeksiyalar TORCH sindromi sifatida jamlangan bo'lib, keyingi bobda batafsil ko'rib chiqiladi. Biroq perinatal davr muammolari kontekstida shuni ta'kidlash lozimki, erta tashxis va davolash bu infeksiyalarning og'ir asoratlarini sezilarli kamaytirish imkonini beradi.

Neonatal gipoglikemiya (hypoglycaemia neonatalis). Yangi tug'ilgan chaqaloqda qon shakarining me'yordan past tushishi - jiddiy va tez korreksiya talab qiladigan metabolik buzilish. Chaqaloqlarda gipoglikemiya mezonini qon glyukozasi 2,6 mmol/L dan past bo'lishi. Xavf guruhlari: muddatidan oldin tug'ilganlar, intrauterin o'sish cheklanganligi bo'lganlar, diabetik onadan tug'ilganlar, asfiksiya o'tkazganlar. Klinik belgilari: betoqatlik, qaltirashuv,

letargiya, apnoe, tutqanoq. Davolash: agar simptomlar yo‘q - tez emizish yoki glyukoza eritmasini ichirish. Simptomlar mavjud bo‘lsa - 10% glyukoza eritmasini venaga yuborish. Nazorat: qon glyukozasini har 30 daqiqada o‘lchab borish.

Ko‘krak suti bilan oziqlantirish: biologik asoslari

Ko‘krak suti bilan oziqlantirish - chaqaloq va ona sog‘lig‘ini ta‘minlashning eng samarali, eng tabiiy va eng iqtisodiy usuli. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti va YUNISEF hayotning dastlabki 6 oyida faqat ko‘krak suti bilan oziqlantirish, 6 oydan keyin esa qo‘shimcha ovqatlar bilan birga kamida 2 yoshgacha davom ettirishni tavsiya etadi. Ushbu tavsiya o‘n minglab tadqiqot natijalari asosida ishlab chiqilgan va dunyodagi barcha tibbiy tashkilotlar tomonidan qo‘llab-quvvatlanadi.

Ko‘krak suti tarkibi jihatidan bolalikdagi boshqa har qanday ozuqadan tubdan farq qiladi. U nafaqat ozuqaviy moddalar - oqsil, yog‘, uglevodlar, vitaminlar va minerallar - ni o‘z ichiga oladi, balki immunoglobulinlar, o‘rish omillari, gormonlar, fermentlar, probiotiklar va boshqa biologik faol moddalar ham mavjud. Bu moddalar sun‘iy yo‘l bilan to‘liq takrorlash mumkin emas - shu sababli ko‘krak suti “tirik suyuqlik” deb ataladi.

Ko‘krak sutining tarkibi va biologik xususiyatlari. Ko‘krak sutining tarkibi laktatsiya davrining bosqichiga qarab o‘zgaradi. Dastlabki 3–5 kunda ajraladigan sut - og‘iz suti (colostrum) - sariq rangli, quyuq konsistensiyali va o‘ta qimmatli tarkibga ega. Og‘iz sutida immunoglobulinlar (ayniqsa sekretor IgA), leykositlar, o‘rish omillari va probiotiklar miqdori keyingi sut bilan solishtirganda 10–100 baravar ko‘p. Shuning uchun og‘iz suti chaqaloq uchun “birinchi emlash” deb ataladi. Hayotning 5–14-kunlarida o‘tish suti ajraladi - tarkibi asta-sekin o‘zgaradi. 14-kundan keyin yetilgan (зрелый) sut ajraladi.

Ko‘krak sutidagi oqsil miqdori 0,9–1,1 g/100 ml bo‘lib, bu sigir sutidan kam, biroq sifat jihatidan ancha yaxshi - asosan kazeinsiz oqsillar (α -laktalbuminlar) bo‘lib, ular osonroq hazm bo‘ladi va allergik reaksiyaga kamroq olib keladi. Laktoferrin oqsili temir bilan bog‘lanib uni chaqaloq organizmiga yetkazadi va shu bilan birga ichakdagi patogen bakteriyalarni o‘stirmaydi. Lizosim ferment ta‘siri ham muhim - u bakteriyalar hujayra devorini parchalaydi.

Yog‘ miqdori 3,5–4,5 g/100 ml bo‘lib, asosan to‘yinmagan yog‘ kislotalaridan - linol kislota va alfa-linolen kislota - iborat. Bu yog‘ kislotalari miya va ko‘z to‘r pardasi rivojlanishi uchun zaruriy. Shu sababli ko‘krak suti bilan oziqlantirilgan bolalarda intellektual rivojlanish ko‘rsatkichlari sun‘iy ozuqa bilan oziqlantirilganlarga qaraganda yaxshiroq kuzatiladi.

Laktoza - ko‘krak sutidagi asosiy uglevod - 6,5–7,5 g/100 ml miqdorida bo‘lib, u ichakdagi foydali mikroflora - laktobakteriyalar va bifidobakteriyalar - uchun ozuqa bo‘lib xizmat qiladi va shu bilan birga kaltsiy so‘rilishini yaxshilaydi.

Immunologik himoya komponentlari: sekretor IgA - nafas yo‘llarini va ichak shilliq pardasini patogen mikroorganizmlardan himoya qiladi. Leykositlar - asosan makrofaglar va limfositlar - bevosita immunologik himoyani ta‘minlaydi. Laktoperoksidaza, lizosim va laktoferrin - antibakterial fermentlar. Bifidus omili - ichakda foydali bifidobakteriyalar o‘rishini rag‘batlantiradi.

To‘g‘ri texnika ko‘krak suti bilan oziqlantirish muvaffaqiyatining asosiy shartidir. Noto‘g‘ri tutish holati ko‘krak yorilishiga, sut yetarli kelmasligiga va chaqaloqning yetarli oziqlanmasligiga olib keladi.

To‘g‘ri tutish holati. Chaqaloqning tanasi onaga to‘liq yuzlantirilgan - qorin qoringa yotadi. Chaqaloqning boshi, bo‘yni va tanasi bir tekisda bo‘ladi. Ko‘krak uchi va areola to‘liq chaqaloqning og‘zida bo‘lishi kerak - faqat ko‘krak uchini emas, areolaning katta qismini olishi zarur. Chaqaloqning pastki labi pastga burilgan, yuqori labi ko‘tarilib turadi. Burun erkin nafas oladi - ko‘krakka bosilmagan. To‘g‘ri tutganda ona ko‘krak og‘rig‘ini his qilmaydi, chaqaloq faol yutadi va emgandan so‘ng qoniqadi.

Emizish tezligi va davomiyligi. Hayotning birinchi kunlarida chaqaloq juda tez-tez - har 1–2 soatda - emadi. Bu holat tabiiy va fiziologik. “Talab bo‘yicha” emizish - chaqaloq ishtiyoq bildirganida emizish - sut ishlab chiqarilishini maksimal darajada rag‘batlantiradi. Har bir emizishda ikki ko‘krak ham taklif etiladi. Bir ko‘krakni yetarlicha emib bo‘lgandan keyin ikkinchi ko‘krak taklif etiladi.

Tunda emizish. Tunda emizish gipofizdan prolaktin gormonining ko'p ajralishini ta'minlaydi va sut ishlab chiqarilishini saqlab turadi. Tunda emizishdan voz kechish sutning kamayishiga olib kelishi mumkin. Birinchi oyda tunda kamida 2–3 marta emizish tavsiya etiladi.

Ko'krak uchini tayyorlash. Homiladorlik davridayoq ko'krak uchlarini massaj qilish va tayyorlash tavsiya etilmaydi - bu erta tug'ruqni qo'zg'atishi mumkin. Tug'ilgandan keyin dastlabki kunlarda ko'krak o'z-o'zidan tayyorlanadi. Yassi yoki ichiga botiq ko'krak uchlari bor onalar uchun maxsus prenataldlar va silikonli qo'ndirmalar tavsiya etiladi.

Sut yetarliligining belgilari. Chaqaloq yetarlicha sut olayotganligini quyidagi belgilar ko'rsatadi: kuniga 6 va undan ortiq ho'l taglik, hayotning 2-haftasida tug'ilishdagi vaznga qaytish, yaxshi vazn olish - haftasiga 150–200 g, chaqaloq emgandan keyin qoniqib, xotirjam bo'lishi.

Amaliyotda onalar ko'krak suti bilan oziqlantirish jarayonida bir qancha muammolarga duch keladi. Bu muammolarni o'z vaqtida aniqlash va hal etish laktatsiyani saqlash uchun muhim.

Sut yetarli bo'lmasligi (hypogalactia). Ko'plab onalar sut yetarli kelmaydigan degan xavotirga tushadi, lekin aslida haqiqiy sut yetishmovchiligi 5–10 foiz hollardagina kuzatiladi. Asosiy sabablar: noto'g'ri tutish holati (chaqaloq yetarlicha sut olmaydi va oz so'radi → sut kamayadi), emizish orasidagi uzoq tanaffus, tunda emizishdan voz kechish, stres va charchoq. Muolaja: emizish texnikasini to'g'rilash, tez-tez emizish, tunda emizish, ko'proq dam olish, yetarlicha suyuqlik iste'moli (kuniga 2–3 litr), metoklopramid yoki domperidon (laktogon sifatida, shifokor ko'rsatmasi bilan).

Ko'krak yorilishi (rhagades mammae). Ko'krak uchlarining yorilishi ko'pincha noto'g'ri tutish holati natijasida rivojlanadi. Muolaja: tutish holatini to'g'rilash, emizgandan keyin oz miqdorda ona sutini ko'krak uchiga surtib quritish, maxsus lanolin kremi, silikon qo'ndirmalar. Agar yorilish og'ir bo'lsa - vaqtincha sut sog'ib berish.

Ko'krakning toshishi (engorgement). Sut haddan tashqari ko'p kelganda ko'krak og'ir, tarang va og'riqli bo'ladi. Muolaja: tez-tez emizish, emizishdan oldin iliq dush yoki kompres, emizishdan keyin sovuq kompres, kerak bo'lsa ozgina sut sog'ib chiqarish.

Laktatsion mastit (mastitis lactationalis). Ko'krakning yiringli yallig'lanishi - mastit - laktatsiya davrining og'ir asoratidir. Ko'pincha ko'krak yorilishi va toshishi orqasidan rivojlanadi. Klinik belgilari: ko'krakning bir sohasida qizarish, og'riq, isitma (38°C dan yuqori), umumiy holat yomonlashuvi. Etiologiyasi: asosan *Staphylococcus aureus*. Davolash: emizishni to'xtatmaslik (emizish laktostazni kamaytiradi va davolanishni tezlashtiradi), antibiotiklar (oksatsillin, amoksiklav), analgetiklar, joyiga kompres. Abstess rivojlansa - jarrohlik drenaji.

Ko'krak suti bilan oziqlantirish va uningfoydasi

Ko'krak suti bilan oziqlantirish chaqaloq uchun bir qancha muhim foyda beradi. Infekcion kasalliklarga qarshi himoya: ko'krak suti bilan oziqlantirilgan chaqaloqlarda o'tkir respirator infeksiyalar, ichak infeksiyalari, o'rta quloq yallig'lanishi va meningit sezilarli kamroq uchraydi. Immunologik tadqiqotlar ko'krak suti bilan oziqlantirilgan bolalarda immunitet tizimi kuchliroq rivojlanishini ko'rsatadi.

Allergiyadan himoya: ko'krak suti bilan oziqlantirilgan bolalarda bronxial astma, atopik dermatit va ozuqa allergiyasi kamroq kuzatiladi. O'pkaning rivojlanishi: ko'krak suti bilan oziqlantirilganlarda nafas olish ko'rsatkichlari yaxshiroq. Intellektual rivojlanish: ko'krak sutidagi omega-3 yog' kislotalari miya va retina rivojlanishi uchun zaruriy bo'lib, ko'krak suti bilan oziqlantirilgan bolalarda IQ ko'rsatkichi o'rtacha 3–8 ball yuqori ekanligi kuzatilgan.

Ona uchun foydalari: tug'ruqdan keyingi qon ketishni kamaytiradi (oksitotsin ta'siri), bachadonning tezroq tiklashiga yordam beradi, tug'ruqdan keyingi depressiya xavfini kamaytiradi, ko'krak va tuxumdon raki xavfini pasaytiradi, tabiiy kontratseptiv ta'sir ko'rsatadi (laktatsion amenoreya usuli), ona-bola bog'liqligini mustahkamlaydi.

Ba'zi holatlarda ko'krak suti bilan oziqlantirish vaqtincha to'xtatilishi yoki butunlay taqiqlanishi mumkin.

Mutlaq qarshi ko'rsatmalar. Ona tomonidan: galaktozemiya (galactosaemia) - ona sutidagi laktoza chaqaloq uchun toksik. HIV infeksiyasi - virus ona suti orqali o'tishi mumkin (rivojlanayotgan mamlakatlarda baholash zarur). Faol sil kasalligi - izolyatsiya vaqtida emizish to'xtatiladi. Chaqaloq tomonidan: fenilketonuriya - fenilalanin cheklangan maxsus formulalar zarur. Klassik galaktozemiya - laktozasiz formula zarur.

Nisbiy qarshi ko'rsatmalar. Ona tomonidan: ba'zi dorilar qabul qilish (shifokor bilan maslahatlashish zarur), og'ir somatik kasalliklar. Chaqaloq tomonidan: til ostidagi yugurik (frenulum) qisqaligida so'rish qiyinlashadi - til ostini kesmasi (frenotomiya) yordamida hal etiladi.

Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlar uchun ona suti ayniqsa muhim, biroq ularning ovqatlantirishida bir qancha o'ziga xos jihatlar mavjud.

So'rish va yutish reflekslari 32–34 haftaga qadar to'liq koordinatsiyalanganligi sababli bundan oldin tug'ilgan chaqaloqlar nozogastral zond orqali oziqlantiriladi. Zond orqali oziqlantirishda ona suti birinchi tanlov. Ona suti yetarli bo'lmasa, muddatidan oldin tug'ilganlar uchun ixtisoslashtirilgan fortifikatsiyalangan formulalar qo'llaniladi - ular oddiy formulalardan kalloriyasi, oqsili va minerallar miqdori yuqori. Erta enteral ovqatlantirish - hayotning birinchi 24–48 soatida oz miqdorda (trofik ovqatlantirish) boshlash - ichak fermentlari va gormonlarini rag'batlantiradi va nekrotizlovchi enterokolit xavfini kamaytiradi.

Jadval 1.3.

Ko'krak suti, og'iz suti va sun'iy formulaning taqqoslamasi

Ko'rsatkich	Og'iz suti (colostrum)	Yetilgan sut	Sun'iy formula
Energiya (kkal/100ml)	67	70	67–70
Oqsil (g/100ml)	2,3	0,9	1,4–1,6
Yog' (g/100ml)	2,9	4,2	3,5–3,8
IgA (mg/100ml)	364	142	0
Laktoferrin (mg/ml)	5,0	1,5	0,1
Leykositlar	Ko'p	O'rtacha	Yo'q
Bifidus omili	Yuqori	O'rtacha	Yo'q
O'sish omillari	Yuqori	O'rtacha	Yo'q

1.3-reja bo'yicha nazorat savollari

Test savollari

1. JST hayotning dastlabki necha oyida faqat ko'krak suti bilan oziqlantirish tavsiya qiladi?

- a) 3 oy
- b) 4 oy
- c) 6 oy
- d) 9 oy
- e) 12 oy

To'g'ri javob: c) 6 oy

2. Og'iz sutining (colostrum) asosiy xususiyati nima?

- a) Yuqori kaloriyali
- b) Immunoglobulinlar, leykositlar va o'sish omillari ko'p
- c) Yog'i ko'p
- d) Laktozasi ko'p
- e) Oqsili kam

To'g'ri javob: b) Immunoglobulinlar, leykositlar va o'sish omillari ko'p

3. Chaqaloqlarda gipoglikemiya mezoni qanday belgilanadi?

- a) Qon glyukozasi 3,5 mmol/L dan past
- b) Qon glyukozasi 3,0 mmol/L dan past
- c) Qon glyukozasi 2,6 mmol/L dan past
- d) Qon glyukozasi 2,0 mmol/L dan past
- e) Qon glyukozasi 4,0 mmol/L dan past

To'g'ri javob: c) Qon glyukozasi 2,6 mmol/L dan past

4. Laktatsion mastitning asosiy qo'zg'atuvchisi qaysi?

- a) Streptococcus pyogenes
- b) Escherichia coli
- c) Staphylococcus aureus
- d) Klebsiella pneumoniae

e) Candida albicans

To'g'ri javob: c) Staphylococcus aureu

5. Ko'krak suti bilan oziqlantirish uchun mutlaq qarshi ko'rsatma hisoblanadigan chaqaloq kasalligi qaysi?

a) Sariqlik sindromi

b) Fenilketonuriya

c) Gipoglikemiya

d) Asfiksiya

e) Respirator distress sindrom

To'g'ri javob: b) Fenilketonuriya

6. To'g'ri tutish holatida chaqaloqning og'zida nima bo'lishi kerak?

a) Faqat ko'krak uchi

b) Ko'krak uchi va areolaning katta qismi

c) Faqat areola

d) Butun ko'krak

e) Faqat ko'krak uchinning yarmi

To'g'ri javob: b) Ko'krak uchi va areolaning katta qismi

7. Mekoniy aspiratsiya sindromi qanday rivojlanadi?

a) Homila mekoniyini yutadi

b) Chaqaloq birinchi nafas olganda mekoniy bilan ifloslangan suyuqlik nafas yo'llariga so'riladi

c) Mekoniy qon orqali o'pkaga o'tadi

d) Mekoniy kindik orqali o'pkaga kiradi

e) Ona mekoniyini bolaga yuqtiradi

To'g'ri javob: b) Chaqaloq birinchi nafas olganda mekoniy bilan ifloslangan suyuqlik nafas yo'llariga so'riladi

8. Chaqaloqda sut yetarliligining ishonchli belgisi qaysi?

a) Chaqaloq tez-tez yig'lashi

b) Kuniga 6 va undan ortiq ho'l taglik

c) Chaqaloq tez-tez emishi

d) Ko'krakning og'rishi

e) Sut oqishi

To'g'ri javob: b) Kuniga 6 va undan ortiq ho'l taglik

9. Intrauterin o'sish cheklanganligining assimetrik turida qaysi ko'rsatkich asosan normal qoladi?

a) Faqat vazn

b) Bosh aylanasi va bo'y nisbatan me'yorga yaqin, vazn past

c) Faqat bo'y

d) Barcha ko'rsatkichlar teng pasaygan

e) Faqat bosh aylanasi

To'g'ri javob: b) Bosh aylanasi va bo'y nisbatan me'yorga yaqin, vazn past

10. Laktatsion amenoreya usuli qanday ishlaydi?

a) Emizish estrogen sekretsiasini oshiradi

b) Emizish prolaktin orqali ovulyatsiyani tormozlaydi

c) Emizish progesteron sekretsiasini kamaytiradi

d) Emizish TSH sekretsiasini oshiradi

e) Emizish LH sekretsiasini oshiradi

To'g'ri javob: b) Emizish prolaktin orqali ovulyatsiyani tormozlaydi

Yopiq savollar

1. Perinatal davr qaysi muddatni qamrab oladi va nima sababli muhim?

Javob: Homiladorlikning 22-haftasidan tug'ilishdan keyingi 7-kungacha. Bu davrda ro'y beradigan har qanday patologik holat chaqaloqning hayotiga va keyingi jismoniy-intellektual rivojlanishiga kuchli ta'sir qiladi. Perinatal o'lim butun bolalik davridagi o'limning 40–50 foizini tashkil etadi.

2. Ko'krak sutidagi laktoferrining vazifasi nima?

Javob: Laktoferrin temir bilan bog'lanib uni chaqaloq organizmiga yetkazadi va shu bilan birga ichakdagi patogen bakteriyalar o'sishini to'xtatadi - chunki patogen bakteriyalar ham o'sish uchun temirga muhtoj, biroq laktoferrin temirni o'ziga bog'lab ulardan "tortib oladi".

3. Sut yetarliligini oshirish uchun qanday chora-tadbirlar ko'riladi?

Javob: Emizish texnikasini to'g'rilash, tez-tez emizish (talab bo'yicha), tunda emizish, ko'proq dam olish va stressni kamaytirish, kuniga 2–3 litr suyuqlik iste'moli, metoklopramid yoki domperidon shifokor ko'rsatmasi bilan, onani qo'llab-quvvatlash va ruhlantirish.

4. Mekoniy aspiratsiya sindromida tug'ruq zalida taktika qanday?

Javob: Agar chaqaloq baqirib, aktiv holda tug'lsa - yo'llarni maxsus tozalash shart emas. Agar chaqaloq aktivsiz, nafas olishi buzilgan bo'lsa - traxeani intubatsiya qilib mekonini aspiratsiya qilish zarur. Keyin reanimatsiya standart tartibda davom ettiriladi.

5. Ko'krak sutida bo'lgan omega-3 yog' kislotalarining ahamiyatini tushuntiring.

Javob: Omega-3 yog' kislotalari - asosan dokozaheksaen kislota (DHA) - miya neyronlarining membranasi va ko'z to'r pardasining tarkibiy qismi. Bu kislotalar miya va retina rivojlanishi uchun zaruriy. Ko'krak suti bilan oziqlantirilgan bolalarda IQ ko'rsatkichi 3–8 ball yuqori, ko'rish o'tkirligi ham yaxshiroq kuzatiladi.

6. Laktatsion mastitda emizishni davom ettirishning sababi nima?

Javob: Emizish laktostazni (sutning to'planishini) kamaytiradi va yallig'lanish o'chog'ini tozalashga yordam beradi. Emizishni to'xtatish laktostazni kuchaytiradi va abstsess rivojlanish xavfini oshiradi. Bundan tashqari ona sutidagi lizosim va laktoferrin bakteriyalarga qarshi ta'sir ko'rsatadi.

7. Intrauterin o'sish cheklanganligining simmetrik va assimetrik turlarini tushuntiring.

Javob: Simmetrik tur - bosh aylanasi, bo'y va vazn bir xil darajada kichik. Homiladorlikning erta davrida rivojlangan, og'irroq prognostik. Sabab: xromosom anomaliyalari, tug'ma infeksiyalar. Assimetrik tur - bosh va bo'y nisbatan me'yoriy, vazn past. Homiladorlikning kech davrida yuzaga kelgan, prognostik yaxshiroq. Sabab: yo'ldosh yetishmovchiligi, gipertenziya.

8. Chaqaloqda gipoglikemiyaning klinik belgilari va dastlabki davolash taktikasi nima?

Javob: Klinik belgilari: betoqatlik, qaltirashuv, letargiya, apnoe, tutqanoq. Taktika: simptomlar yo‘q bo‘lsa - tez emizish yoki glyukoza eritmasini ichirish. Simptomlar mavjud bo‘lsa - 10% glyukoza eritmasini venaga 2 ml/kg bolus yuborish, so‘ngra doimiy infuziya. Qon glyukozasini har 30 daqiqada nazorat qilish.

9. Nozogastral zond orqali oziqlantirish qanday hollarda va qanday tartibda amalga oshiriladi?

Javob: Ko‘rsatmalar: 32–34 haftadan oldin tug‘ilgan chaqaloqlar (so‘rish-yutish koordinatsiyasi yo‘q), og‘ir kasallik holatida, nafas olish buzilganda. Tartib: zond burundan oshqozonga kiritiladi, holati tekshiriladi (havo yuborib eshitish), sut shprits yoki tortish yo‘li bilan sekin yuboriladi, ovqatlanish muddati 20–30 daqiqa.

10. Ko‘krak suti bilan oziqlantirish ona uchun qanday foyda keltiradi?

Javob: Tug‘ruqdan keyingi qon ketishni kamaytiradi (oksitotsin ta’siri), bachadon tezroq tiklanadi, tug‘ruqdan keyingi depressiya xavfi kamayadi, ko‘krak va tuxumdon raki xavfi pasayadi, laktatsion amenoreya - tabiiy kontratseptiv ta’sir, ona-bola bog‘liqligini mustahkamlaydi, iqtisodiy jihat - qo‘shimcha xarajat yo‘q.

Vaziyatlik masalalar

Masala 1. 28 kunlik chaqaloq. Ona: “Bolam yetarlicha sut olmayapti, kun davomida 4–5 marta tagligini ho‘l qiladi, vazni oshmasdi”. Ko‘rik: vazni 3200 g (tug‘ilishda 3100 g edi). Emizish texnikasini ko‘rib chiqilsa - chaqaloq faqat ko‘krak uchini olayotgani aniqlandi.

Savol: Muammoni aniqlang va taktikani bering.

Javob: Muammo: noto‘g‘ri tutish holati - chaqaloq faqat ko‘krak uchini emayapti, areolani olmayapti. Natijada: sut yetarli so‘rilmayapti → sut kam kelayapti. Belgilar: kuniga 4–5 ta ho‘l taglik (me‘yor 6 dan ko‘p), 28 kunda atigi 100 g vazn olgan (me‘yor haftasiga 150–200 g). Taktika: 1) Tutish holatini to‘g‘ri ko‘rsatish - ko‘krak uchi va areolaning katta qismini bolaning og‘ziga olish; 2) Tez-tez emizish - talab bo‘yicha, tunda ham; 3) Ikki ko‘krakni ham taklif etish; 4)

3–5 kundan keyin nazorat - vazn va taglik soni; 5) Onani qo‘llab-quvvatlash va ruhlantirish.

Masala 2. 22 kunlik ona. Ko‘krakning chap tomonida qizarish, og‘riq, tana harorati $38,7^{\circ}\text{C}$. Ko‘krak qattiq, issiq. Ona emizishni to‘xtatmoqchi.

Savol: Tashxis va davolash taktikasini bering. Emizishni to‘xtatish kerakmi?

Javob: Tashxis: laktatsion mastit (mastitis lactationalis) - chap ko‘krak. Emizishni to‘xtatish kerak emas - aksincha davom ettirish zarur. Sababi: emizish laktostazni kamaytiradi va davolanishni tezlashtiradi. Davolash: 1) Amoksiklav (amoksitsillin/klavulanat) - 10–14 kun; 2) Ko‘proq emizish yoki sog‘ish; 3) Emizishdan oldin iliq kompres, keyin sovuq kompres; 4) Analgetiklar - ibuprofen; 5) Abstsess belgilari (tebranish - fluctuatio) bo‘lsa - jarrohlik konsultatsiyasi, drenaj. Nazorat: 48 soatda holat yaxshilanmasa - antibiotikni almashtirish yoki abstsessni istisno qilish

Masala 3. Diabetik onadan tug‘ilgan chaqaloq, muddatida tug‘ilgan, vazni 4200 g. Hayotining 2-soatida bezovtalanish, qaltirashuv boshlandi. Qon glyukozasi 1,8 mmol/L.

Savol: Tashxis va zudlik bilan qanday choralar ko‘riladi?

Javob: Tashxis: neonatal gipoglikemiya - simptomatik (glyukoza 1,8 mmol/L - me‘yor 2,6 mmol/L). Xavf omili: diabetik ona (homila giperglikemiyaga javoban ko‘p insulin ishlab chiqargan, tug‘ilgandan keyin ona glyukozasi to‘xtagan, lekin insulin yuqori qolgan). Zudlik bilan: 1) Venoz yo‘l ochish; 2) 10% glyukoza eritmasini 2 ml/kg bolus yuborish; 3) Doimiy infuziya - 6–8 mg/kg/min tezlikda; 4) 30 daqiqada qon glyukozasini nazorat qilish; 5) Glyukoza 2,6 mmol/L dan yuqori bo‘lganda emizishni boshlash; 6) Qon glyukozasi barqarorlashguncha har soat nazorat.

Masala 4. Bir oylik chaqaloq faqat ko‘krak suti bilan oziqlantirilmoqda. Ota-onasi “Bolaning rangi sarg‘ayib ketdi, shifokor formulaga o‘tishni tavsiya qildi” dedi. Bilirubin darajasi 180 mkmol/L. Chaqaloq yaxshi emadi, vazn olmoqda.

Savol: Bu holat qanday baholanadi? Ko‘krak sutini to‘xtatish kerakmi?

Javob: Bu “ko‘krak suti sariqligi” (icterus lactationis) - fiziologik holat. Ko‘krak sutidagi ba’zi moddalar bilirubin metabolizmini sekinlashtiradi. Biroq bilirubin 180 mkmol/L - me’yor chegarasida. Chaqaloq yaxshi emayapti, vazn olmoqda - bu yaxshi belgi. Ko‘krak sutini to‘xtatish yoki formulaga o‘tish tavsiya etilmaydi. Taktika: 1) Bilirubin darajasini dinamikada kuzatish; 2) Agar bilirubin 250–300 mkmol/L dan oshsa - fototerapiya; 3) Ko‘krak sutini davom ettirish; 4) Ota-onaga tushuntirish: bu holat 2–3 haftaga cho‘zilishi mumkin, lekin xavfli emas.

Masala 5. 35 haftalik, 2100 g vaznli chaqaloq. Ona ko‘krak sutini sog‘moqchi, lekin qanday qilishni bilmaydi. Chaqaloq nozogastral zond orqali oziqlantirilmoqda.

Savol: Onaga ko‘krak suti sog‘ish va saqlash bo‘yicha ko‘rsatma bering.

Javob: Qo‘l bilan sog‘ish ko‘rsatmasi: 1) Qo‘llarni yaxshilab yuvish; 2) Ko‘kraklarni yumshoq massaj qilish - 2–3 daqiqa; 3) Bosh barmoq va ko‘rsatkich barmog‘ini areola chetiga qo‘yish (areola pastida va ustida, 2–3 sm); 4) Barmoqlarni ko‘krakka qarab bosib, keyin siqish - ritm bilan davom ettirish; 5) Har 3 soatda sog‘ish - tunda ham; 6) Har bir sog‘ishda ikki ko‘krakdan ham sog‘ish. Saqlash: steril idishda, xona haroratida 4 soat, sovutgichda 4 sutka, muzlatgichda 3–6 oy. Isitish: iliq suv bilan - hech qachon mikroto‘lqinli pechda emas.

II BOB. SARIQLIK VA INFEKSIYA KASALLIKLARINI CHAQALOQLARDA KECHISHI

2.1. Chaqaloqlarda sariqlik sindromi. Giperbilirubinemiyaning sabablari va klassifikatsiyasi

Sariqlik sindromi - teri, koʻz oqlari (skleralar) va shilliq pardalarning sariq rangga boʻyalishi bilan kechadigan klinik holat boʻlib, qon zardobidagi bilirubin miqdorining oshishi natijasida rivojlanadi. Neonatologiya amaliyotida sariqlik eng koʻp uchraydigan muammo hisoblanib, barcha muddatida tugʻilgan chaqaloqlarning 60 foizida va muddatidan oldin tugʻilganlarning 80 foizida kuzatiladi. Bu ulkan tarqalish koʻrsatkichi sariqlik sindromini har bir neonatolog va pediatrning chuqur bilishi zarur boʻlgan mavzuga aylantiradi.

Sariqlikning klinik ahamiyati ikki tomonlama. Bir tomondan, koʻpchilik hollarda sariqlik fiziologik holat boʻlib, oʻz-oʻzidan oʻtadi va hech qanday muolajani talab etmaydi. Ikkinchi tomondan, giperbilirubinemiyaning ogʻir shakllari davolashsiz miya toʻqimasiga zarar yetkazishi - bilirubin ensefalopatiyasi (encephalopathia bilirubinmica) yoki yadroviy sariqlik (icterus nuclearis) rivojlanishi - mumkin. Bu holat esa ogʻir, koʻpincha qaytarib boʻlmaydigan nevrologik oqibatlariga olib keladi. Shu sababli sariqlikka har doim jiddiy yondashuv, fiziologik va patologik shakllarning aniq farqlanishi hamda bilirubin darajasining dinamikada kuzatilishi talab etiladi.

Oʻzbekistonda sariqlik sindromi boʻyicha holat ham oʻziga xos. Respublika Perinatologiya markazi maʼlumotlariga koʻra, tugʻruqxonalarda neonatal sariqlik sababli fototerapiya oʻtkazilgan chaqaloqlar soni yildan-yilga ortib bormoqda - bu erta tashxis va davolash imkoniyatlarining kengaygani bilan bogʻliq. Biroq hali ham baʼzi mintaqaviy muassasalarda sariqlikning ogʻir shakllari kech aniqlanib, yadroviy sariqlik holatlari qayd etilmoqda.

Sariqlikning mohiyatini tushunish uchun bilirubin metabolizmini bilish zarur. Bilirubin gemoglobinning parchalanish mahsulotidir. Eritrositlar oʻz hayotiy siklini yakunlagach (katta yoshlilarda 120 kun, chaqaloqlarda 70-90 kun) dalak va jigar makrofaglari tomonidan fagositozlanadi. Gemoglobin gemi parchalanib avval

biliverdinga, soʻngra bilirubinga aylanadi. Hosil boʻlgan bilirubin “erkin” yoki “toʻgʻridan-toʻgʻri bogʻlanmagan” (bilirubin indirectus) deb ataladi - u suvda erimaydi va qonda albumin bilan bogʻlangan holda jigar tomon harakatlanadi.

Jigar hujayralarida bilirubin glyukoron kislotasi bilan bogʻlanib “bogʻlangan” yoki “toʻgʻridan-toʻgʻri” bilirubinga (bilirubin directus) aylanadi. Bu jarayon glyukuroniltransferaza fermenti ishtirokida amalga oshadi. Bogʻlangan bilirubin suvda eriydi va oʻt bilan ichakka chiqariladi. Ichakda u sterkobilinogen va urobilinogenga aylanib axlat orqali chiqariladi.

Chaqaloqlarda bilirubin metabolizmi bir qancha oʻziga xos xususiyatlarga ega. Birinchidan, chaqaloqlarda eritrositlar tezroq parchalanadi - eritrositlarning hayot davomiyligi 70-90 kun, katta yoshlilarda 120 kun. Bundan tashqari tugʻilishdan keyin homila gemoglobinining (HbF) katta yoshlilar gemoglobini (HbA) bilan almashinishi eritrositlarning ommaviy parchalanishiga olib keladi. Natijada koʻp miqdorda erkin bilirubin hosil boʻladi. Ikkinchidan, jigar fermentlari - ayniqsa glyukuroniltransferaza - funksional jihatdan hali yetilmagan. Uchinchidan, ichakda bilirubin qayta soʻrilishi (enterogepatik sirkuatsiya) chaqaloqlarda kuchli ifodalangan - beta-glyukuronidaza fermenti ichakda bogʻlangan bilirubinni qayta erkin bilirubinga aylantiradi va u qonga soʻrilib jigar yukini oshiradi.

Sariqlik sindromini toʻgʻri klassifikatsiya qilish davolash taktikasini belgilashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Neonatologiyada sariqlik bir necha mezon boʻyicha tasniflanadi.

Paydo boʻlish vaqtiga koʻra:

Erta sariqlik - hayotning birinchi 24 soatida paydo boʻladi. Bu holat har doim patologik deb baholanadi va zudlik bilan tekshiruv talab etadi. Asosiy sabablari: chaqaloq gemolitik kasalligi (immunologik konflikt), tugʻma infeksiyalar.

Oʻrtacha muddatli sariqlik - hayotning 2-7-kunlarida paydo boʻladi. Fiziologik sariqlik ham, patologik sariqlik ham shu muddat ichida boshlanishi mumkin.

Kech sariqlik - hayotning 7-kunidan keyin saqlanib qoladi yoki yangi boshlanadi. Ko‘pincha patologik sabablar - gipotireoz, jigar kasalligi, homila ichi infeksiyalari - bilan bog‘liq. Ko‘krak suti sariqligi ham bu guruhga kiradi.

Patogenezig ko‘ra:

Hemolitik sariqlik (icterus haemolyticus) - eritrositlarning tezlashgan parchalanishi natijasida ko‘p miqdorda erkin bilirubin hosil bo‘lishi. Sabablari: chaqaloqlar gemolitik kasalligi (rezus-konflikt, AB0-konflikt), irsiy eritrositlar kasalliklari (sferosistoz, G6PD yetishmovchiligi).

Kon’yugatsion sariqlik (icterus conjugationalis) - jigarining bilirubin bog‘lash qobiliyatining yetishmovchiligi. Fiziologik sariqlik va muddatidan oldin tug‘ilganlardagi sariqlik asosan kon’yugatsion mexanizm bilan bog‘liq.

Mexanik sariqlik (icterus mechanicus) - o‘t yo‘llarining o‘tkazuvchanligining buzilishi natijasida bog‘langan bilirubinning qonga qayta so‘rilishi. Neonatal davlda o‘t yo‘llarining tug‘ma anomaliyalari, o‘t ivimasi bilan bog‘liq.

Gepatosellulyar sariqlik (icterus hepatocellularis) - jigar hujayralarining shikastlanishi. Tug‘ma hepatitlar, TORCH infeksiyalari, metabolik kasalliklar bilan bog‘liq.

Fiziologik sariqlik - yangi tug‘ilgan chaqaloqda bilirubin metabolizmining vaqtinchalik fiziologik cheklovlari natijasida rivojlanadigan, o‘z-o‘zidan o‘tadigan, muolajani talab etmaydigan holat. Bu holat muddatida tug‘ilgan chaqaloqlarning 60 foizida, muddatidan oldin tug‘ilganlarning 80 foizida kuzatiladi.

Fiziologik sariqlikning diagnostik mezonlari: hayotning 24 soatidan keyin paydo bo‘lishi (birinchi 24 soatda emas); muddatida tug‘ilganlarda bilirubin darajasi 220 mkmol/L dan oshmasligi; muddatidan oldin tug‘ilganlarda bilirubin darajasi 170 mkmol/L dan oshmasligi; sariqlik muddatida tug‘ilganlarda 10-14 kun, muddatidan oldin tug‘ilganlarda 21 kun ichida o‘z-o‘zidan o‘tishi; chaqaloqning umumiy holati qoniqarli - yaxshi emadi, vazn olmoqda, siydigi va axlati me‘yorida.

Fiziologik sariqlikning sabablari: eritrositlarning tezlashgan parchalanishi, glyukuroniltransferaza fermentining yetilmasligi, enterogepatik bilirubin sirkuitsiyasining kuchliligi, albumin bog‘lash qobiliyatining pastligi.

Davolash: fiziologik sariqlik o‘z-o‘zidan o‘tadi. Asosiy tavsiya - tez-tez emizish (kuniga 8-12 marta) - bu bilirubin axlat orqali chiqarilishini tezlashtiradi. Kuzatuv: bilirubin dinamikasi, chaqaloqning umumiy holati.

Patologik sariqlik fiziologik sariqlikdan quyidagi mezonlar bilan farqlanadi: hayotning birinchi 24 soatida paydo bo‘lishi; bilirubin darajasining jadal oshishi - sutkada 85 $\mu\text{mol/L}$ dan ko‘p; bilirubin darajasining kritik chegaradan oshishi; sariqlikning 14 kundan (muddatida tug‘ilganlarda) yoki 21 kundan (muddatidan oldin tug‘ilganlarda) uzoqroq davom etishi; bevosita bilirubinning 25 $\mu\text{mol/L}$ dan oshishi; chaqaloqning umumiy holati yomonlashishi.

Patologik sariqlikning asosiy sabablari keng guruhni tashkil etadi. Gemolitik kasalliklar: chaqaloqlar gemolitik kasalligi (rezus-konflikt, AB0-konflikt), irsiy eritrosit kasalliklari. Infektsion kasalliklar: sepsis, tug‘ma infeksiyalar (TORCH sindromi). Metabolik kasalliklar: gipotireoz, galaktozemiya, fenilketonuriya, Gilbert sindromi. Jigar kasalliklari: tug‘ma gepatit, o‘t yo‘llari atreziiyasi. Qon quyilishlar: katta sefalgematoma, adrenal qon quyilish.

Bilirubin ensefalopatiyasi - erkin bilirubinning qon-miya to‘sig‘ini o‘tib miya to‘qimasiga zarar yetkazishi natijasida rivojlanadigan og‘ir neyrologik sindrom. Bilirubin ayniqsa bazal gangliylar, gippokamp, miyacha va miya nervlari yadrolarini shikastlaydi - shu sababli bu holat “yadroviy sariqlik” (icterus nuclearis, kernicterus) deb ham ataladi.

Yadroviy sariqlik rivojlanishiga olib keladigan bilirubin darajasi chaqaloqning homiladorlik muddatiga, vazniga va qo‘shimcha xavf omillariga qarab farqlanadi. Muddatida tug‘ilgan sog‘lom chaqaloqlarda bilirubin darajasi 340-425 $\mu\text{mol/L}$ dan oshganda xavf yuqori bo‘ladi. Muddatidan oldin tug‘ilganlarda bu chegara ancha past - 170-250 $\mu\text{mol/L}$.

Klinik manzara to‘rtta bosqichda kechadi. Birinchi bosqich (dastlabki 1-2 kun) - umumiy holat yomonlashishi, letargiya, emish susayishi, gipotoniya,

monoton yig'i. Ikkinchi bosqich (2-3-kun) - spastisitning kuchayishi, opistotonus - boshi va tana orqaga egrilishi, "quyosh botishi" belgisi (ko'z qorachiqclarining pastga qarab harakat qilishi), o'tkir yuqori tovushli yig'i, isitma. Uchinchi bosqich (3-haftadan keyin) - spastisit biroz kamayishi, yolg'on yaxshilanish. To'rtinchi bosqich (3-4 oydan keyin) - doimiy nevrologik oqibatlar: xorioatetozi, eshitish yo'qolishi, intellektual rivojlanish kechikishi.

Sariqlik sindromini tashxislashda bir necha usullar qo'llaniladi. Vizual baholash Kramer shkalasi bo'yicha amalga oshiriladi: sariqlik avval yuzda (zona 1), keyin ko'krak sohasida (zona 2), qorin (zona 3), qo'l-oyoq (zona 4), oyoq kafti va kaft (zona 5) da paydo bo'ladi. Kramer zonasi qanchalik past bo'lsa, bilirubin darajasi shunchalik yuqori. Biroq vizual baholash aniq emas va faqat yo'naltiruvchi mezon sifatida ishlatiladi.

Transkutan bilirubin o'lchash (bilirubinometriya) - teri orqali bilirubin darajasini aniqlash - invaziv bo'lmagan tezkor usul. Bu usul bilirubin darajasini taxminan baholash imkonini beradi va vena qonini olishning muqobili sifatida skrining uchun ishlatiladi. Biroq aniqroq natija uchun qon tahlili o'tkazilishi zarur.

Qon tahlili: umumiy va bevosita bilirubin darajasi, qon guruhi va rezus omil, Kumb sinami (Coombs' test) - eritrositlarda antitelolarning mavjudligini aniqlaydi, umumiy qon tahlili, retikulositlar soni. Qo'shimcha tekshiruvlar: jigar fermentlari (ALT, AST), qalqonsimon bez gormonlari (gipotireozni istisno qilish), siydik tahlili, qon madaniyati (sepsisni istisno qilish).

Fototerapiya (phototherapy). Fototerapiya - sariqlikni davolashning asosiy va eng samarali usuli. Yorug'lik ta'sirida (asosan 460-490 nm to'liq uzunligidagi ko'k-yashil nur) teri va teri osti to'qimasidagi bilirubin fotooksidasiya va fotoizomerizatsiya orqali suvda eriydigan shakllarga aylanadi va siydik hamda axlat orqali chiqariladi.

Fototerapiya ko'rsatmalari bilirubin darajasiga, chaqaloqning yoshiga va qo'shimcha xavf omillariga qarab belgilanadi. Muddatida tug'ilgan, sog'lom chaqaloqlarda bilirubin 250-260 $\mu\text{mol/L}$ ga yetganda fototerapiya boshlanadi. Muddatidan oldin tug'ilganlarda bu chegara ancha past - 150-200 $\mu\text{mol/L}$.

Fototerapiya o'tkazish qoidalar: chaqaloq ko'zlari maxsus qoracha bilan yopiladi - ko'zlarni nurdan himoya qilish uchun. Jinsiy a'zolar ham qoplanadi. Chaqaloq imkon qadar ko'p tana yuzasini ochiq holda ushlanadi. Fototerapiya davomida suyuqlik yo'qotiladi - shuning uchun qo'shimcha suyuqlik berish (emizish tezligi oshiriladi yoki eritma yuboriladi) zarur. Tana harorati, teri holati va siydik miqdori nazorat qilinadi.

Almashtiruvchi qon quyish (exsanguinotransfusio). Bu muolaja bilirubin darajasi juda yuqori bo'lganda - yadroviy sariqlik xavfi bo'lganda - yoki gemolitik kasallikda og'ir qon kamlik bilan birga kuzatilganda o'tkaziladi. Muolajada chaqaloqning qoni mos qon bilan to'liq yoki qisman almashtiriladi. Bu jarayon texnik jihatdan murakkab va xavfli - shu sababli faqat ixtisoslashtirilgan markazlarda o'tkaziladi.

Dori davolash. Fenobarbital - glyukuroniltransferaza fermentini rag'batlantiradi. Ammo ta'siri sekin boshlanadi (2-3 kunda), shuning uchun profilaktik maqsadda - og'ir gemolitik kasallik xavfi bo'lganda - qo'llanilishi mumkin. Albumin eritmasini yuborish - erkin bilirubinni bog'lab miya tomon borishini kamaytiradi. Faqat qo'shimcha usul sifatida qo'llaniladi. Ursodeoksikolat kislota - xolestaz holatida o'tning oqimini yaxshilaydi.

Jadval 2.1.

Fototerapiya va almashtiruvchi qon quyish ko'rsatmalari (bilirubin mkmol/L da)

Chaqaloq guruhi	Fototerapiya boshlanishi	Almashtiruvchi qon quyish
Muddatida tug'ilgan, sog'lom	250-260	340-425
Muddatida tug'ilgan, xavf omili bor	200-220	290-340
35-37 haftalik	180-200	270-300
32-34 haftalik	150-170	220-250
28-32 haftalik	100-130	170-200

2.1-reja bo'yicha nazorat savollari

Test savollari

1. Neonatal sariqlik muddatida tug'ilgan chaqaloqlarning qancha foizida kuzatiladi?

a) 30 foiz

- b) 45 foiz
- c) 60 foiz
- d) 75 foiz
- e) 90 foiz

To 'g'ri javob: c) 60 foiz

2. Fiziologik sariqlikning asosiy mezoni qaysi?

- a) Hayotning birinchi 24 soatida paydo bo'lishi
- b) Hayotning 24 soatidan keyin paydo bo'lishi va o'z-o'zidan o'tishi
- c) Bilirubin darajasining 300 mkmol/L dan oshishi
- d) Bevosita bilirubinning oshishi
- e) Umumiy holat yomonlashishi

To 'g'ri javob: b) Hayotning 24 soatidan keyin paydo bo'lishi va o'z-o'zidan o'tishi

3. Yadroviy sariqlik (icterus nuclearis) da miya to'qimasining qaysi sohalari asosan shikastlanadi?

- a) Miya po'stlog'i
- b) Miya ustuni
- c) Bazal gangliylar, gippokamp, miyacha va miya nervlari yadrolari
- d) Faqat miya po'stlog'i
- e) Orqa miya

To 'g'ri javob: c) Bazal gangliylar, gippokamp, miyacha va miya nervlari yadrolari

4. Fototerapiyada qaysi to'lqin uzunligidagi nur eng samarali?

- a) 380-400 nm (binafsha)
- b) 420-440 nm (ko'k-binafsha)
- c) 460-490 nm (ko'k-yashil)
- d) 520-540 nm (yashil)
- e) 600-700 nm (qizil)

To 'g'ri javob: c) 460-490 nm (ko'k-yashil)

5. Qaysi holat patologik sariqlikning belgisi hisoblanadi?

- a) Hayotning 3-kunida paydo bo'lishi
- b) Bilirubin 180 mkmol/L
- c) Hayotning birinchi 24 soatida paydo bo'lishi
- d) Muddatida tug'ilganlarda 10-kunda o'tishi
- e) Chaqaloq yaxshi emishi

To'g'ri javob: c) Hayotning birinchi 24 soatida paydo bo'lishi

6. Jigar hujayralarida bilirubin metabolizmasida qaysi ferment ishtirok etadi?

- a) Amilaza
- b) Glyukuroniltransferaza
- c) Lipaza
- d) Pepsinaza
- e) Uraza

To'g'ri javob: b) Glyukuroniltransferaza

7. Fototerapiya davomida nima sababli qo'shimcha suyuqlik berish zarur?

- a) Qon bosimi oshishi
- b) Isitma tufayli
- c) Fototerapiya davomida suyuqlik yo'qotilishi
- d) Buyrak funksiyasining susayishi
- e) Ko'krak suti kamayishi

To'g'ri javob: c) Fototerapiya davomida suyuqlik yo'qotilishi

8. Bilirubin ensefalopatiyasining dastlabki klinik belgilari qaysilar?

- a) Isitma va tutqanoq
- b) Letargiya, emish susayishi, gipotoniya, monoton yig'i
- c) Opistotonus va "quyosh botishi" belgisi
- d) Sariqlikning keskin ortishi
- e) Nafas olish buzilishi

To'g'ri javob: b) Letargiya, emish susayishi, gipotoniya, monoton yig'i

9. Kramer shkalasida sariqlik qaysi tartibda tarqaladi?

- a) Oyoqdan boshga qarab
- b) Qorindan boshga qarab

- c) Yuzdan oyoq kaftigacha ketma-ket
- d) Bir vaqtda butun tanada
- e) Avval ko'krakda, keyin yuzda

To'g'ri javob: c) Yuzdan oyoq kaftigacha ketma-ket

10. Almashtiruvchi qon quyish (exsanguinotransfusio) qanday holatlarda o'tkaziladi?

- a) Barcha sariqlik holatlarida
- b) Fototerapiya samarasiz bo'lganda yoki bilirubin yadroviy sariqlik chegarasiga yetganda
- c) Faqat muddatidan oldin tug'ilganlarda
- d) Faqat gemolitik kasallikda
- e) Bilirubin 200 $\mu\text{mol/L}$ dan oshganda

To'g'ri javob: b) Fototerapiya samarasiz bo'lganda yoki bilirubin yadroviy sariqlik chegarasiga yetganda

Yopiq savollar

1. Fiziologik va patologik sariqlikni farqlashning asosiy mezonlarini ayting.

Javob: Fiziologik: hayotning 24 soatidan keyin boshlanadi, bilirubin jadal oshmaydi, chegaradan oshmaydi, muddatida tug'ilganlarda 14 kun ichida o'tadi, umumiy holat yaxshi. Patologik: birinchi 24 soatda boshlanadi, bilirubin jadal oshadi, kritik chegaradan oshadi, 14 kundan keyin ham davom etadi yoki yangi boshlanadi, bevosita bilirubin oshadi.

2. Enterogepatik bilirubin sirkuatsiyasi nima va u sariqlikda qanday rol o'ynaydi?

Javob: Jigardan ichakka tushgan bog'langan bilirubin ichakda beta-glyukuronidaza fermenti ta'sirida qayta erkin bilirubinga aylanadi va qonga so'rilib jigar yukini oshiradi. Chaqaloqlarda bu jarayon kuchli ifodalangan. Tez-tez emizish ichak peristaltikasini oshirib, bilirubinni tezroq axlat orqali chiqarishga yordam beradi va enterogepatik sirkuatsiyani kamaytiradi.

3. Fototerapiya mexanizmi qanday ishlaydi?

Javob: Ko'k-yashil nur (460-490 nm) teri va teri osti to'qimasidagi erkin bilirubinga ta'sir qilib uni suvda eriydigan shaklga aylantiradi - fotooksidasiya va fotoizomerizatsiya orqali. Hosil bo'lgan moddalar siydik va axlat orqali chiqariladi, jigar glyukuroniltransferazasiga ehtiyoj sezmasdan.

4. Yadroviy sariqlikning doimiy nevrologik oqibatlarini ayting.

Javob: Xorioatetoz (ixtiyorsiz harakatlar), sensorineural eshitish yo'qolishi, ko'ruv buzilishi (ko'zning yuqoriga qaramasligi), intellektual rivojlanish kechikishi, serebral falaj. Bu oqibatlar hayot davomida saqlanib qoladi.

5. Mexanik sariqlikning boshqa sariqlik turlaridan farqlovchi laborator belgisi nima?

Javob: Mexanik sariqlikda bevosita (bog'langan) bilirubin oshadi - norma 25 mkmol/L dan past. Siydik koyu rangli (bilirubinuriya mavjud). Axlat rangsiz (sterkobilin yo'q). Jigar fermentlari - ALT, AST, GGTP - oshadi. Bu belgilar o't yo'llari to'siqatlanishini ko'rsatadi.

6. Transkutan bilirubin o'lchashning afzalliklari va cheklovlarini ayting.

Javob: Afzalliklari: invaziv emas, og'riqsiz, tez (30 soniya), skrining uchun qulay. Cheklovlari: fototerapiya o'tkazilganda aniq emas (fototerapiya teri bilirubinini kamaytiradi, lekin qondagini aks ettirmaydi), to'q tanli bolalarda aniqlik past, faqat taxminiy ko'rsatkich - tasdiqlovchi qon tahlili zarur.

7. Fiziologik sariqlikda tez-tez emizishning ahamiyatini tushuntiring.

Javob: Tez-tez emizish (kuniga 8-12 marta) bir necha mexanizm orqali sariqlikni kamaytiradi: ichak peristaltikasini oshiradi va bilirubin axlat orqali tezroq chiqariladi, enterogepatik sirkuatsiya kamayadi, ona sutidagi laktoza ichakdagi foydali bakteriyalar o'sishini rag'batlantiradi, bu esa bilirubinni parchalaydi.

8. Giperbilirubinemiya uchun xavf omillarini sanab bering.

Javob: Muddatidan oldin tug'ilish, past vazn, gemolitik kasallik, sepsis, asfiksiya, gipoglikemiya, gipotermiya, gipoalbuminemiya, birinchi 24 soatda sariqlik, ailaviy anamnezda yadroviy sariqlik, O'rta Osiyo va Yaqin Sharq kelib chiqishi (G6PD yetishmovchiligi ko'proq uchraydi).

9. Ko'krak suti sariqligining (icterus lactationis) mexanizmini tushuntiring.

Javob: Ko'krak sutida beta-glyukuronidaza ferment miqdori yuqori - bu ichakdagi enterogepatik sirkuatsiyani kuchaytiradi. Bundan tashqari ona sutidagi ba'zi yog' kislotalari glyukuroniltransferaza fermentini inhibe qilishi mumkin. Ko'krak sutini to'xtatish tashxisni tasdiqlaydi - 24-48 soatda bilirubin keskin kamayadi.

10. Almashtiruvchi qon quyishda qanday qon ishlatiladi va maqsad nima?

Javob: Rezus konfliktida O(I) Rh manfiy qon yoki mos qon ishlatiladi. AB0 konfliktida O(I) guruhi qon ishlatiladi. Maqsad: zararlangan eritrositlarni sog'lom eritrositlar bilan almashtirish, bilirubinni chiqarib tashlash, onadan o'tgan antitelolarni chiqarish. Ikki hajm qon almashtiriladi - chaqaloq qon hajmining 160-180 ml/kg.

Vaziyatlik masalalar

Masala 1. 3 kunlik chaqaloq. Teri va ko'z oqlari sariq. Yaxshi emadi, faol. Tana harorati 36,8°C. Transkutan bilirubin 195 mkmol/L. Tug'ilishda vazni 3500 g, hozir 3350 g. Qon guruhi O(I) Rh ijobiy, onaning qoni A(II) Rh ijobiy.

Savol: Bu holat fiziologikmi yoki patologikmi? Taktikani bering.

Javob: Bu fiziologik sariqlik. Dalillar: 3-kunda boshlangan (24 soatdan keyin), bilirubin 195 mkmol/L - me'yor chegarasida (fototerapiya ko'rsatmasi 250-260 mkmol/L), chaqaloq yaxshi emadi, umumiy holat qoniqarli, qon guruhi mos - immunologik konflikt xavfi yo'q (ona A(II), bola O(I) - bu AB0 mos kelishi). Taktika: fototerapiya hozircha shart emas. Tez-tez emizish (kuniga 8-12 marta). Bilirubin dinamikasini kuzatish - har kuni yoki bir kundan keyin transkutan o'lchash. Chaqaloqning holati va vazn nazorat.

Masala 2. 18 soatlik chaqaloq. Tug'ilishdan keyin sariqlik kuzatildi. Yig'isi monoton, emishi zaif. Bilirubin 185 mkmol/L, bevosita bilirubin 12 mkmol/L. Ona Rh manfiy, otasi Rh ijobiy. Kumb sinami musbat.

Savol: Tashxis va zudlik bilan choralar nima?

Javob: Tashxis: chaqaloqlar gemolitik kasalligi - rezus-konflikt. Dalillar: 18 soatda sariqlik (birinchi 24 soatda - patologik), Kumb sinami musbat (ona antitelolari chaqaloq eritrositlariga birikkan), onasi Rh manfiy. Bilirubin 185 mkmol/L - bu 18 soatlik chaqaloq uchun juda yuqori. Zudlik bilan choralar: 1) Darhol fototerapiya boshlash; 2) Qon guruhi va Rh tekshiruv; 3) Umumiy qon tahlili - gemoglobin, retikulositlar; 4) Bilirubin dinamikasi - har 3-4 soatda; 5) Almashtiruvchi qon quyish ko'rsatmasi baholash - bilirubin tez oshsa; 6) Neonatolog kuzatuv.

Masala 3. 7 kunlik muddatida tug'ilgan chaqaloq. Sariqlik saqlanib qolmoqda. Bilirubin 280 mkmol/L. Fototerapiya boshlanmagan. Umumiy holat yomonlashdi - letargiya, emishi susaydi. Ko'z qorachig'lari pastga qarab turadi.

Savol: Qanday holat rivojlanmoqda? Zudlik bilan taktika?

Javob: Bilirubin ensefalopatiyasining II bosqichi rivojlanmoqda. Dalillar: letargiya, emish susayishi + "quyosh botishi" belgisi (ko'z qorachiqclarining pastga qarab turishi) - bu II bosqich belgisi. Bilirubin 280 mkmol/L - bu sog'lom muddatida tug'ilgan chaqaloq uchun ham fototerapiya ko'rsatmasi chegarasidan oshgan. Zudlik bilan: 1) Darhol intensiv fototerapiya boshlash (ikki tomondan); 2) Almashtiruvchi qon quyish ko'rsatmasini baholash - bilirubin 340 mkmol/L ga yaqinlashsa ko'rsatma bor; 3) Albumin eritmasini yuborish - bilirubinni bog'lash uchun; 4) Venoz yo'l, suyuqlik; 5) Intensiv nazorat - yurak urishi, nafas, harorat; 6) Bilirubin har 3 soatda.

Masala 4. 10 kunlik chaqaloq. 3-kundan beri sariqlik bor, pasaymaydi. Axlati oq rangli, siydigi to'q sariq. Jigar salgina kattalashgan. Bevosita bilirubin 45 mkmol/L (me'yor 25 mkmol/L dan past).

Savol: Qanday turdagi sariqlik? Sababi va keyingi taktika nima?

Javob: Mexanik sariqlik - o't yo'llari to'siqatlanishi shubhasi. Dalillar: axlatning oq rangli bo'lishi (sterkobilin yo'q - o't ichakka tushmayapti), siydik to'q sariq (bilirubinuriya), bevosita bilirubin oshgan (45 mkmol/L), jigar kattalashgan, 10 kundan keyin ham davom etmoqda. Sababi: o't yo'llari atreziiyasi (atresia ductuum biliarium) yoki o't ivimasi (cholestasis neonatalis). Taktika: 1) Jigar

fermentlari (ALT, AST, GGTP), o't kislotalari; 2) Jigar va o't yo'llarining ultratovush tekshiruvi; 3) Jigar va o't yo'llari mutaxassisi (gepatolog, jarroh) konsultatsiyasi; 4) O't yo'llari atreziyasi tasdiqlansa - Kasai operatsiyasi (hepatoportoenterostomiya) - imkon qadar tez, 60 kun ichida.

Masala 5. 28 kunlik chaqaloq. Tug'ilishdan 4-kundan beri sariqlik bor. Bola faqat ko'krak suti bilan oziqlantirilmogda. Yaxshi emadi, vazn olmogda. Bilirubin 185 mkmol/L, bevosita bilirubin me'yorida. Axlat va siydik me'yorida.

Savol: Tashxis va taktika nima?

Javob: Ko'krak suti sariqligi (icterus lactationis) - eng ehtimoliy tashxis. Dalillar: 28 kunda sariqlik davom etmogda, faqat ko'krak suti, umumiy holat yaxshi, bilirubin o'rtacha, bevosita bilirubin me'yorida, axlat va siydik me'yorida. Taktika: 1) Ko'krak sutini to'xtatmaslik - bu eng muhim; 2) Gipotireozni istisno qilish - TSH va T4 tekshiruvi (agar skriningda bajarilmagan bo'lsa); 3) Bilirubin dinamikasi - haftada bir marta; 4) Ota-onaga tushuntirish: bu fiziologik holat, 2-3 hafta ichida o'z-o'zidan o'tadi; 5) Agar bilirubin 220 mkmol/L dan ohsa - fototerapiya ko'rsatmasi ko'rib chiqiladi.

2.2. Chaqaloqlar gemolitik kasalligi diagnostikasi, dispanserizatsiya va profilaktikasi

Chaqaloqlar gemolitik kasalligi (morbus haemolyticus neonatorum) - ona va homila qonidagi eritrositlar antigenlarining nomuvofiqligi natijasida onaning immun tizimi homila eritrositlariga qarshi antitelolar ishlab chiqarishi va shu antitelolarning yo'ldosh orqali homilaga o'tib uning eritrositlarini parchalashi bilan kechadigan og'ir kasallik. Bu kasallik dunyoda neonatal og'ir sariqlik va gidropik homila holatlarining asosiy sabablaridan biri hisoblanadi.

Kasallikning patogenezi aniq va tushunarli: birinchi homiladorlikda ona organizmi homilaning otadan o'tgan antigenlariga (ayniqsa D antigeni) hissiyotlanadi (senzibilizatsiya). Ikkinchi va keyingi homiladorliklarda ona organizmi allaqachon tayyor antitelolarga ega bo'lib, ularni yanada faolroq ishlab chiqaradi. Bu antitelolar (IgG sinf) yo'ldosh orqali homila qoniga o'tib,

homilaning eritrositlarini qoplaydigan maxsus antitelolarga birikadi. Antitelolar bilan qoplangan eritrositlar dalak makrofaglari tomonidan tez parchalanadi - gemoliz rivojlanadi. Natijada og‘ir giperbilirubinemiya, kamqonlik (anaemia) va og‘ir hollarda umumiy shish (hydrops fetalis) rivojlanadi.

Chaqaloqlar gemolitik kasalligi bir necha antigen tizimlari bo‘yicha rivojlanishi mumkin. Klinik ahamiyatiga ko‘ra ular quyidagi tartibda joylashadi.

Rezus tizimi (Rh-tizim). Rezus tizimining D antigeni eng muhim va eng ko‘p uchraydigan nomomuvofiqlik sababi hisoblanadi. Aholining 85 foizi Rh ijobiy (D antigeni mavjud), 15 foizi Rh manfiy (D antigeni yo‘q). Rezus konflikt: ona Rh manfiy, homila Rh ijobiy bo‘lganda rivojlanadi. Birinchi homiladorlikda ona hali senzibilizatsiyalanmagan bo‘lishi mumkin va gemolitik kasallik yengil kechishi yoki umuman rivojlanmasligi mumkin. Ikkinchi va keyingi Rh ijobiy homiladorliklarda kasallik og‘irroq kechadi.

Rezus tizimida D antigenidan tashqari C, c, E, e antigenlar ham nomomuvofiqlik chaqirishi mumkin, biroq ular D antigeniga qaraganda kamroq klinik ahamiyatga ega.

AB0 tizimi. AB0 tizimi bo‘yicha nomomuvofiqlik rezus konfliktidan ko‘ra ko‘proq uchraydi, biroq odatda yengilroq kechadi. Klassik holat: onaning qon guruhi 0(I), homilaning qon guruhi A(II) yoki B(III). 0(I) qon guruhli onada allaqachon A va B antigenlariga qarshi tabiiy antitelolar (IgM va IgG) mavjud. IgG sinf antitelolari yo‘ldosh orqali o‘tib homila eritrositlarini zararlay oladi. AB0 nomomuvofiqligi birinchi homiladorlikda ham rivojlanishi mumkin - bu rezus konfliktidan farqli xususiyat. Klinik kechishi yengilroq - og‘ir gidropik holat kamdan-kam kuzatiladi.

Boshqa antigen tizimlari. Kell, Duffy, Kidd, MNSs tizimlari bo‘yicha nomomuvofiqlik kamdan-kam, biroq ba‘zan og‘ir klinikai manzara bilan kechishi mumkin. Bu tizimlar bo‘yicha nomomuvofiqlik ko‘pincha qon quyish anamnezi bo‘lganda rivojlanadi.

Chaqaloqlar gemolitik kasalligi uchta asosiy klinik shaklda kechadi: sariqlik shakli, kamqonlik shakli va umumiy shish (gidropik) shakli.

Sariqlik shakli (forma icterica). Eng ko‘p uchraydigan shakl - barcha holatlarning 88-90 foizini tashkil etadi. Klinik manzara: sariqlik tug‘ilganidan yoki hayotning birinchi 24 soati ichida paydo bo‘ladi (bu fiziologik sariqlikdan farqlovchi muhim belgi). Sariqlik tez kuchayadi - sutkada 85 mkmol/L dan ko‘p oshishi mumkin. Jigar va taloq kattalashishi (hepatosplenomegaliya) kuzatiladi. Kamqonlik o‘rtacha darajada bo‘ladi. Davolashsiz bilirubin ensefalopatiyasi rivojlanish xavfi yuqori.

Kamqonlik shakli (forma anaemica). Barcha holatlarning 10-12 foizini tashkil etadi. Klinik manzara: teri va shilliq pardalarning oqarib ketishi asosiy belgi. Sariqlik kuchsiz ifodalangan yoki yo‘q. Jigar va taloq kattalashishi. Umumiy holat yomonlashishi, emish susayishi. Gematokrit va gemoglobin sezilarli past. Bu shakl odatda AB0 nomomuvofiqligi yoki rezimdagi zaif antigenlar bilan bog‘liq.

Umumiy shish shakli (forma hydrops fetalis). Eng og‘ir shakl - barcha holatlarning 1-2 foizini tashkil etadi. Ko‘pincha ona Rh manfiy bo‘lib, oldingi homiladorliklarda senzibilizatsiyalangan holatlarda rivojlanadi. Klinik manzara: tug‘ilishdan oldin ultratovush tekshiruvda aniqlanadi - homilada umumiy shish, qorin va ko‘krak bo‘shliqlarda suyuqlik to‘planishi. Tug‘ilgandan keyin chaqaloq og‘ir holda: to‘q sariqlik yoki oqarish, kuchli shish, jigar va taloqning kuchli kattalashishi, nafas olish qiyinligi. O‘lim xavfi juda yuqori - davolashsiz 90 foizdan oshadi.

Chaqaloqlar gemolitik kasalligini tashxislash prenatal (tug‘ilishdan oldin) va postnatal (tug‘ilishdan keyin) davrda amalga oshiriladi.

Prenatal tashxis. Barcha homilador ayollarning birinchi murojaat qilganida qon guruhi, rezus omil va antitelolar titri tekshirilishi zarur. Rh manfiy onalarda antitelolar titri har 4 haftada tekshiriladi. Antitelolar titri 1:16 dan oshsa - homila sog‘lig‘ini baholash uchun qo‘shimcha tekshiruvlar o‘tkaziladi.

Homilaning holatin baholash usullari: ultratovush tekshiruvi - homilaning o‘lchamlari, jigar va taloq kattalashishi, qorin bo‘shlig‘idagi suyuqlik (ascites), homilaning umumiy holati. Dopplerometriya - o‘rta miya arteriyasidagi qon oqim tezligi kamqonlikni erta aniqlashga imkon beradi. Amniosentez - amniotik

suyuqlikdagi bilirubin miqdorini aniqlash. Kordosentez - kindik qonini olish va bevosita tekshiruv.

Postnatal tashxis. Tug‘ilgandan keyin kindik qonidan va chaqaloqning venoz qonidan bir qancha tekshiruvlar o‘tkaziladi. Qon guruhi va rezus omil - chaqaloqning qoni tekshiriladi. Kumb sinami (Coombs’ test) to‘g‘ri - chaqaloq eritrositlarida antitelolarni aniqlaydi. Kumb sinami to‘g‘ri ijobiy bo‘lsa - antitelolar eritrositlarga birikkan, ya’ni gemolitik kasallik tasdiqlangan. Bilvosita Kumb sinami - chaqaloq qonidagi erkin antitelolarni aniqlaydi.

Qon tahlili: gemoglobin (kamqonlik darajasini baholash), gematokrit, eritrositlar soni, retikulositlar soni (regeneratsiya faolligini ko‘rsatadi), normoblastlar (yetilmagan eritrositlar - gemoliz belgi), qon tarkibidagi o‘zgarishlar (mikrosferosistoz AB0 konfliktda).

Bilirubin darajasi: umumiy va bevosita bilirubin, dinamikada kuzatuv - har 3-6 soatda og‘ir hollarda.

Chaqaloqlar gemolitik kasalligini davolash uchta asosiy yo‘nalishda amalga oshiriladi: giperbilirubinemiyaning bartaraf etish, kamqonlikni tuzatish va gemolizning oldini olish.

Fototerapiya. Sariqlik shakli uchun asosiy davolash usuli. Fototerapiya ko‘rsatmalari 2.1-rejada batafsil ko‘rib chiqilgan. Gemolitik kasallikda fototerapiya ko‘rsatmalari oddiy sariqlikka qaraganda pastroq chegaradan boshlanadi - chunki bilirubin tez oshish xavfi yuqori. Intensiv fototerapiya - yorug‘lik manbai chaqaloqqa yaqinroq qo‘yiladi va imkon qadar ko‘p teri yuzasi ta’sirlanadi - tavsiya etiladi.

Almashtiruvchi qon quyish (exsanguinotransfusio). Gemolitik kasallikda asosiy muolaja sifatida ko‘rsatmalar: bilirubin tez oshib yadroviy sariqlik chegarasiga yaqinlashganda, fototerapiya yetarli samarali bo‘lmaganda, og‘ir kamqonlik bilan birgalikda (gemoglobin 100 g/L dan past), tug‘ilishdan boshlab og‘ir klinik manzara bo‘lganda.

Muolaja texnikasi: kindik venasi yoki boshqa vena orqali chaqaloqning qoni asta-sekin almashtirilib turadi. Har bir qadamda 5-10 ml qon chiqarib, o‘rniga mos

qon yuboriladi. Jami chaqaloq qon hajmining ikki baravari (160-180 ml/kg) almashtiriladi. Bu muolaja davomida yurak urishi, nafas olish, qon bosimi va qon shakllari nazorat qilinadi.

Immunoglobulin yuborish. Yuqori dozali venoz immunoglobulin (500-1000 mg/kg) antitelolarning eritrosit yuzasiga birikishini raqobat orqali kamaytiradi. Bu fototerapiya bilan birgalikda almashtiruvchi qon quyish zaruriyatini 50 foizga kamaytirishi ko'rsatilgan.

Kamqonlikni davolash. Gemoglobin 70-80 g/L dan pastga tushganda qon quyish ko'rsatiladi. Gidropik shaklda tug'ilishdan darhol qisman almashtiruvchi qon quyish o'tkaziladi - kamqonlikni tezda tuzatish uchun.

Chaqaloqlar gemolitik kasalligini, ayniqsa rezus konflikt asosidagisini, profilaktika qilish imkoni mavjud va bu zamonaviy akusherlikning buyuk yutuqlaridan biri hisoblanadi.

Rezus immunoglobulin (anti-D immunoglobulin). Rh manfiy onalarga beriluvchi anti-D immunoglobulin preparati onaning immunologik xotirasini bloklay, D antigeniga qarshi antitelolar ishlab chiqarilishini oldini oladi. Qo'llash ko'rsatmalari va muddatlari: barcha Rh manfiy onalarga homiladorlikning 28-haftasida profilaktik ravishda. Tug'ilishdan keyin 72 soat ichida - agar chaqaloq Rh ijobiy bo'lsa. Har qanday invaziv amaliyotdan (amniosentez, kordosentez) keyin 72 soat ichida. Tushib ketishdan, sun'iy abort va ektonik homiladorlikdan keyin.

Anti-D immunoglobulinni tug'ilishdan keyin 72 soat ichida berish 90-95 foiz hollarda keyingi homiladorliklarda senzibilizatsiyani oldini oladi. Bu preparatning joriy etilishi rezus konflikt asosidagi gemolitik kasallik chastotasini rivojlangan mamlakatlarda 10 barobar kamaytirgan.

Dispanserizatsiya. Gemolitik kasallikni o'tkazgan chaqaloqlar maxsus dispanser kuzatuvni talab etadi. Birinchi yilda har oyda pediatr ko'rigi o'tkaziladi. Gemoglobin, retikulositlar darajasi nazorat qilinadi - hayotning 1, 3, 6 va 12 oylarida. Nevrologik holat baholanadi - yadroviy sariqlik holati bo'lgan bolalarda har 3 oyda nevrolog ko'rigi. Eshitish tekshiruvi - audiologik skrining. Ko'z

tekshiruv - ko'ruv rivojlanishi nazorati. Infeksiyalardan ehtiyotlash - kasalxona infeksiyalari xavfini kamaytirish.

Keyingi homiladorlikni rejalashtirish: Rh manfiy ona keyingi homiladorlik oldidan rezus antitelolar titri tekshiriladi. Antitelolar yuqori bo'lsa - ixtisoslashtirilgan perinatologiya markazida kuzatuv zarur.

Jadval 2.2.

Chaqaloqlar gemolitik kasalligining asosiy klinik shakllari

Ko'rsatkich	Sariqlik shakli	Kamqonlik shakli	Gidropik shakl
Tarqalish	88-90%	10-12%	1-2%
Sariqlik	Kuchli, tez oshadi	Kuchsiz	O'rtacha
Gemoglobin	O'rtacha pasaygan	Sezilarli past	Juda past
Shish	Yo'q	Yo'q	Kuchli, umumiy
Jigar/taloq	O'rtacha kattalashgan	Kattalashgan	Kuchli kattalashgan
Prognoz	Davolashda yaxshi	Yaxshi	Og'ir

2.2-reja bo'yicha nazorat savollari

Test savollari

1. Rezus konflikt rivojlanishi uchun zaruriy shart qaysi?

- a) Ona Rh ijobiy, homila Rh manfiy
- b) Ona Rh manfiy, homila Rh ijobiy
- c) Ikkalasi ham Rh manfiy
- d) Ikkalasi ham Rh ijobiy
- e) Ona AB(IV), homila 0(I)

To'g'ri javob: b) Ona Rh manfiy, homila Rh ijobiy

2. Anti-D immunoglobulin tug'ilishdan keyin necha soat ichida berilishi kerak?

- a) 24 soat
- b) 48 soat
- c) 72 soat
- d) 96 soat
- e) 1 hafta

To'g'ri javob: c) 72 soat

3. Kumb sinami to'g'ri (direct Coombs test) nima aniqlaydi?

- a) Onaning qonidagi antitelolarni
- b) Chaqaloq eritrositlarida birikkan antitelolarni
- c) Chaqaloqning qon guruhini
- d) Bilirubin darajasini
- e) Gemoglobin miqdorini

To'g'ri javob: b) Chaqaloq eritrositlarida birikkan antitelolarni

4. Chaqaloqlar gemolitik kasalligining eng ko'p uchraydigan klinik shakli qaysi?

- a) Gidropik shakl
- b) Kamqonlik shakli
- c) Sariqlik shakli
- d) Aralash shakl
- e) Asimptomatik shakl

To'g'ri javob: c) Sariqlik shakli

5. AB0 nomomuvofiqligining rezus konfliktidan farqi nima?

- a) AB0 faqat ikkinchi homiladorlikda rivojlanadi
- b) AB0 birinchi homiladorlikda ham rivojlanishi mumkin
- c) AB0 og'irroq kechadi
- d) AB0 da almashtiruvchi qon quyish ko'proq talab etiladi
- e) AB0 da gemoglobin ko'proq pasayadi

To'g'ri javob: b) AB0 birinchi homiladorlikda ham rivojlanishi mumkin

6. Gidropik shaklda homilada qanday o'zgarishlar kuzatiladi?

- a) Faqat sariqlik
- b) Faqat kamqonlik
- c) Umumiy shish, qorin va ko'krak bo'shliqlarda suyuqlik
- d) Faqat jigar kattalashishi
- e) Faqat taloq kattalashishi

To'g'ri javob: c) Umumiy shish, qorin va ko'krak bo'shliqlarda suyuqlik

7. Almashtiruvchi qon quyishda jami qancha hajm qon almashtiriladi?

- a) Chaqaloq qon hajmining yarmi
- b) Chaqaloq qon hajmiga teng
- c) Chaqaloq qon hajmining ikki baravari
- d) Chaqaloq qon hajmining uch baravari
- e) 100 ml

To'g'ri javob: c) Chaqaloq qon hajmining ikki baravari

8. Rezus senzibilizatsiyani oldini olishda anti-D immunoglobulin qachon profilaktik beriladi?

- a) Homiladorlikning 12-haftasida
- b) Homiladorlikning 20-haftasida
- c) Homiladorlikning 28-haftasida
- d) Faqat tug'ilishdan keyin
- e) Homiladorlikning 36-haftasida

To'g'ri javob: c) Homiladorlikning 28-haftasida

9. Dopplerometriya gemolitik kasallik diagnostikasida nima uchun qo'llaniladi?

- a) Yo'ldosh holatini baholash
- b) O'rta miya arteriyasidagi qon oqim tezligi orqali homila kamqonligini erta aniqlash
- c) Homila vaznini aniqlash
- d) Amniotik suyuqlik miqdorini baholash
- e) Kindik ipini tekshirish

To'g'ri javob: b) O'rta miya arteriyasidagi qon oqim tezligi orqali homila kamqonligini erta aniqlash

10. Gemolitik kasallikni o'tkazgan chaqaloqda dispanser kuzatuvda eshitish tekshiruvini nima uchun o'tkaziladi?

- a) Quloq infeksiyasini aniqlash
- b) Yadroviy sariqlik sensorineural eshitish yo'qolishiga olib kelishi mumkin
- c) Muddatidan oldin tug'ilish belgisi
- d) Antibiotik ta'sirini baholash

e) Neonatal skrining qismi sifatida

To'g'ri javob: b) Yadroviy sariqlik sensorineural eshitish yo'qolishiga olib kelishi mumkin

Yopiq savollar

1. Rezus konfliktning patogenezini bosqichma-bosqich tushuntiring.

Javob: 1) Birinchi Rh ijobiy homiladorlikda homila eritrositleri onaning qoniga (ko'pincha tug'ruq vaqtida) o'tadi; 2) Ona immunitet tizimi D antigeniga qarshi antitelolar ishlab chiqara boshlaydi (senzibilizatsiya); 3) Ikkinchi Rh ijobiy homiladorlikda antitelolar ko'proq va tezroq ishlab chiqariladi; 4) IgG antitelolari yo'ldosh orqali homilaga o'tadi; 5) Antitelolar homila eritrositlariga birikib ularni dalak makrofaglari tomonidan parchalanishga tayyor qiladi; 6) Gemoliz, bilirubin oshishi, kamqonlik rivojlanadi.

2. Normoblastlar qon tahlilida ko'rinishining ahamiyati nima?

Javob: Normoblastlar - yetilmagan yadroyli eritrositlar - odatda suyak iligida bo'ladi va qonda ko'rinmaydi. Ularning periferik qonda ko'rinishi intensiv gemoliz va suyak iligining shoshilinch ravishda eritrositlar ishlab chiqarishga o'tganligini ko'rsatadi. Gemolitik kasallikda normoblastlar soni yuqori bo'ladi - bu tashxisda muhim belgi.

3. Anti-D immunoglobulin qanday mexanizm orqali ishlaydi?

Javob: Anti-D immunoglobulin D antigeniga nisbatan tayyor antitelolarni o'z ichiga oladi. Bu antitelolar onaning organizmiga yuborilganda yo'ldosh yoki tug'ruq vaqtida onaning qoniga o'tgan homila eritrositlaridagi D antigenlariga birikadi. Bu eritrositlar tezda yo'q qilinadi va ona immunitet tizimi ularni "ko'rmaydi" - senzibilizatsiya rivojlanmaydi.

4. AB0 nomomuvofiqligi uchun qaysi klassik kombinatsiya tipik?

Javob: Onaning qon guruhi 0(I), homilaning qon guruhi A(II) yoki B(III). 0(I) qon guruhli onada A va B antigenlariga qarshi tabiiy IgG antitelolari mavjud bo'lib, ular yo'ldosh orqali o'tib homila eritrositlarini zararlaydi. Bu

kombinatsiyada gemolitik kasallik birinchi homiladorlikda ham rivojlanishi mumkin.

5. Almashtiruvchi qon quyish muolajasining asosiy maqsadlarini ayting.

Javob: 1) Zararlangan eritrositlarni sog'lom eritrositlar bilan almashtirish - gemolizni to'xtatish; 2) Yuqori bilirubin darajasini tezda pasaytirish - yadroviy sariqlik xavfini kamaytirish; 3) Onadan o'tgan antitelolarni organizmdan chiqarish; 4) Og'ir kamqonlikni tuzatish; 5) Gidropik shaklda umumiy holatni barqarorlashtirish.

6. Prenatal diagnostikada antitelolar titri qanday baholanadi?

Javob: Rh manfiy onalarda antitelolar titri ELISA yoki indirekt Kumb sinami orqali o'lchanadi. Titr 1:4 dan past - xavf minimal. Titr 1:8-1:16 - kuzatuv kuchaytiriladi. Titr 1:16 dan yuqori - homila sog'lig'ini baholash zarur (ultratovush, dopplerometriya, amniosentez). Titr dinamikasi muhim - har 4 haftada tekshiruv.

7. Gemolitik kasallikda intensiv fototerapiya oddiy fototerapiyadan qanday farqlanadi?

Javob: Intensiv fototerapiyada: yorug'lik manbai chaqaloqqa yaqinroq (10-20 sm); ikki tomonlama nur beriladi (yuqoridan va pastdan); imkon qadar ko'p tana yuzasi ochiq qoldiriladi; fototerapiya uzluksiz davom ettiriladi, emizish uchun faqat qisqa tanaffus beriladi. Bu usul oddiy fototerapiyaga qaraganda 30-40 foiz samaraliroq.

8. Gemolitik kasallik o'tkazgan bolada nevrologik kuzatuvning maqsadi nima?

Javob: Yadroviy sariqlik bo'lgan bolalarda kech nevrologik oqibatlar - xorioatetoz, serebral falaj, intellektual kechikish - rivojlanishi mumkin. Erta aniqlash erta rehabilitatsiyani boshlash imkonini beradi. Nevrolog har 3 oyda ko'rik o'tkazadi, zarur bo'lsa MRT, EEG buyuriladi. Maxsus pedagogik yordamni erta boshlash muhim.

9. Gidropik shaklda darhol qanday choralar ko'riladi?

Javob: 1) Darhol reanimatsiya - nafas yo'llarini tozalash, nafas olishni ta'minlash; 2) Qisman almashtiruvchi qon quyish - kamqonlikni tuzatish, konsentratsiyalangan eritrositar massa bilan; 3) Pleural punksiya yoki parasentez - nafas olishni yengillashtirish uchun; 4) Intensiv kuzatuv - yurak urishi, nafas, qon bosimi, siydik; 5) Intensiv fototerapiya; 6) To'liq almashtiruvchi qon quyish - holat barqarorlashgandan keyin.

10. Dispanser kuzatuvda gemoglobin va retikulositlar qachon tekshiriladi va nima sababli?

Javob: Hayotining 1, 3, 6 va 12 oylarida. Sababi: gemolitik kasallik tuzalgan bo'lsa ham, ona antitelolari chaqaloq qonida 3-6 oyga qadar saqlanib qolishi va gemolizni davom ettirishi mumkin. Bu "kech gipo-regenerator anemiya" deb ataladi. Gemoglobin 70 g/L dan pastga tushsa qon quyish zarur. Retikulositlar soni suyak iligining faolligini ko'rsatadi.

Vaziyatlik masalalar

Masala 1. Rh manfiy, qon guruhi 0(I) bo'lgan ona ikkinchi marta tug'urdi. Birinchi bola sog'lom edi, anti-D immunoglobulin birinchi tug'ilishdan keyin berilmagan. Hozir tug'ilgan chaqaloq Rh ijobiy, A(II) qon guruhli. Tug'ilishdan 2 soat o'tgach sariqlik paydo bo'ldi. Bilirubin 95 mkmol/L.

Savol: Ehtimoliy tashxis va darhol taktika nima?

Javob: Ehtimoliy tashxis: chaqaloqlar gemolitik kasalligi - rezus konflikt (birinchi tug'ilishda anti-D berilmagan - senzibilizatsiya rivojlangan, ikkinchi homiladorlikda intensiv antitelolar ishlab chiqarilgan). AB0 nomomuvofiqligi ham mavjud (ona 0(I), bola A(II)). Sariqlikning birinchi 24 soatda paydo bo'lishi - patologik belgi. Darhol taktika: 1) Qon guruhi va Kumb sinami - zudlik bilan; 2) Bilirubin, gemoglobin, retikulositlar; 3) Darhol intensiv fototerapiya boshlash; 4) Bilirubin dinamikasi - har 3 soatda; 5) Almashtiruvchi qon quyish ko'rsatmasini baholash; 6) Venoz immunoglobulin ko'rib chiqish.

Masala 2. Homiladorlikning 32-haftasida ultratovushda homilada oshqorin bo'shlig'ida suyuqlik, jigar va taloq kattalashishi aniqlandi. Ona Rh manfiy, antitelolar titri 1:64. Bu uchinchi homiladorlik.

Savol: Tashxis va perinatologik taktika nima?

Javob: Tashxis: gidropik shakl (hydrops fetalis) rivojlanmoqda - rezus konflikt asosida. Ona uchinchi marta homilador, anti-D berilmagan, titr 1:64 juda yuqori. Perinatologik taktika: 1) Ixtisoslashtirilgan perinatologiya markaziga zudlik bilan yuborish; 2) Dopplerometriya - o'rta miya arteriyasi qon oqimi (homila kamqonligi darajasini baholash); 3) Kordosentez - homila qonini tekshirish (gemoglobin, Kumb sinami); 4) Homilaga intrauterin qon quyish ko'rsatmasi baholash - gemoglobin past bo'lsa; 5) Tug'ruq taktikasi - 34-35 haftadan keyin tug'uruqni qo'zg'atish yoki kesarcha kesish; 6) Tug'ruq zalida to'liq reanimatsion tayyorgarlik.

Masala 3. 5 kunlik chaqaloq. Qon guruhi A(II), onaning qoni 0(I). Kumb sinami zaif musbat. Bilirubin 245 mkmol/L, sutkada 60 mkmol/L oshdi. Gemoglobin 148 g/L. Fototerapiya 3-kundan boshlangan.

Savol: Hozirgi taktikani baholang va keyingi choralarni bering.

Javob: AB0 nomomuvofiqligi asosidagi gemolitik kasallik - sariqlik shakli. Fototerapiya 3-kunda boshlangan - bu kechikish (birinchi 24 soatdagi sariqlikda darhol boshlanishi kerak edi). Hozirgi holat: bilirubin 245 mkmol/L, sutkada 60 mkmol/L oshishi - bu jadal oshish belgi. Gemoglobin me'yorida. Choralar: 1) Intensiv fototerapiyaga o'tish (ikki tomonlama); 2) Bilirubin har 3 soatda nazorat; 3) Venoz immunoglobulin ko'rib chiqish; 4) Bilirubin 290-300 mkmol/L ga yaqinlashsa almashtiruvchi qon quyish tayyorlash; 5) Suyuqlik qo'shimcha berish (fototerapiya suyuqlik yo'qotadi).

Masala 4. Rh manfiy ona birinchi marta tug'di. Chaqaloq Rh ijobiy. Tug'ilishdan keyin 36 soat o'tdi. Anti-D immunoglobulin hali berilmagan. Hamshira buni bilmaydi.

Savol: Bu holatda qanday xato sodir bo'ldi? Anti-D berish hali mumkinmi?

Javob: Jiddiy xato: anti-D immunoglobulin tugʻilishdan keyin 72 soat ichida berilishi zarur edi, 36 soat oʻtdi - hali vaqt bor. Zudlik bilan anti-D immunoglobulin berish zarur. 72 soatdan keyin samaradorligi keskin kamayadi, biroq baʼzi manbalar 72-120 soat ichida ham foyda berishi mumkin deydi. Taktika: 1) Darhol anti-D immunoglobulin berish - 300 mkg dozada; 2) Chaqaloqning Rh omilini tasdiqlash; 3) Onaga keyingi homiladorliklardan oldin Rh antitelolar titri tekshiruvini zarurligini tushuntirish; 4) Tibbiy hujjatga toʻliq qayd etish.

Masala 5. Gemolitik kasallik sababli almashtiruvchi qon quyish oʻtkazilgan 8 kunlik chaqaloq. Hozir uyga chiqarilmoqda. Ota-onasi dispanser kuzatuv haqida maʼlumot soʻramoqda.

Savol: Dispanser kuzatuv dasturini tushuntiring.

Javob: Dispanser kuzatuv dasturi: 1) Har oyda pediatri koʻrigi - hayotning birinchi yilida; 2) Gemoglobin va retikulositlar tekshiruvini - 1, 3, 6 va 12 oyda (kech kamqonlik xavfi); 3) Nevrolog koʻrigi - har 3 oyda (yadroviy sariqlik asoratlari); 4) Audiologik skrining - eshitishni tekshirish (sensorineural eshitish yoʻqolishi); 5) Koʻz shifokori koʻrigi - koʻruv rivojlanishi; 6) Infeksiyalardan ehtiyotlash; 7) Ota-onaga ogohlantirish belgilari: letargiya, emish susayishi, ixtiyorsiz harakatlar - bu belgilar kuzatilsa зудlik bilan murojaat. 8) Keyingi homiladorlik rejalashtirishdan oldin ona Rh antitelolar titri tekshiruvini.

2.3. Homila ichi infeksiyalari. TORCH sindromi diagnostikasi, dispanserizatsiya va profilaktikasi

TORCH sindromi - homila ona qornida yoki tugʻruq vaqtida yuqadigan, chaqaloqda ogʻir tugʻma patologiyalar keltirib chiqaruvchi infeksiyalar guruhini birlashtiruvchi atama. Bu atama inglizcha soʻzlarning bosh harflaridan tashkil topgan: T - Toxoplasma (toksoplazmoz), O - Others (boshqalar: sifiliz, varisella, enteroviruslar, parvovirus B19 va boshqalar), R - Rubella (qizilcha), C - Cytomegalovirus (sitomegalovirus), H - Herpes simplex virus (gerpes simpleks virus).

TORCH infeksiyalarining umumiy xususiyati shundaki, ular katta yoshli odamlarda ko‘pincha yashirin yoki yengil kechadi, biroq homila uchun juda og‘ir, ko‘pincha hayot uchun xavfli va qaytarib bo‘lmaydigan oqibatlarga olib keladi. Homila immunitet tizimining yetilmaganligi tufayli bu infeksiyalarga qarshi kurasha olmaydi va zararlangan organlar odatda butun hayot davomida shikastlangan bo‘lib qoladi.

TORCH infeksiyalarining klinik ko‘rinishi ko‘pincha o‘xshash bo‘ladi: intrauterin o‘rish cheklanganligi, bosh miya shikastlanishi (mikrosefali, kalsinatsiyalar), ko‘z shikastlanishi, jigar va taloq kattalashishi, sariqlik, trombositopeniya, teri toshmalar. Bu o‘xshashlik har bir infeksiyani aniq laborator tekshiruvlar orqali tasdiqlanishini talab etadi.

Epidemiologik jihatdan TORCH infeksiyalari butun dunyo bo‘yicha keng tarqalgan. Barcha homiladorliklarning 1-5 foizida TORCH infeksiyasi kuzatiladi, biroq ko‘pchiligi asimptomatik kechadi va aniqlanmaydi. O‘zbekistonda sitomegalovirus va toksoplazmoz eng ko‘p uchraydigan TORCH infeksiyalari hisoblanadi.

Toksoplazmoz *Toxoplasma gondii* deb ataladigan ichki hujayraviiy parazit tomonidan chaqiriladi. Infeksiyaning asosiy manbai - it va mushuklar axlati bilan ifloslangan tuproq, yaxshi pishirilmagan go‘sht (ayniqsa qo‘y go‘shti). O‘zbekiston aholisida toksoplazmozga qarshi antitelolar tarqalishi 40-60 foizga yetadi - bu yuqori ko‘rsatkich.

Homila uchun xavf faqat onaning birinchi marta zararlangan (birlamchi infeksiya) holatida mavjud. Agar ona toksoplazmozni homiladorlikka qadar o‘tkazgan bo‘lsa va antitelolari mavjud bo‘lsa - homila xavfsiz. Homilaga yuqish yo‘ldosh orqali transplatsentar amalga oshadi. Homiladorlikning qaysi davrida yuqqaniga qarab oqibatlar farqlanadi: birinchi trimestrda yuqish homilaga kamroq, lekin oqibati og‘irroq. Uchinchi trimestrda yuqish ko‘proq, biroq oqibati kamroq og‘ir.

Klinik manzarasi. Tug‘ma toksoplazmozning klassik uchlik belgisi: xorioretinit (chorioretinitis) - ko‘z to‘r pardasi yallig‘lanishi, ko‘r qolish xavfi.

Gidrocefaliya (hydrocephalia) - miya qorinchalarida suyuqlik to'planishi, bosh kattarishishi. Bosh miya kalsinatsiyalari - miya to'qimasida ohak tuzlari to'planishi. Bundan tashqari: intrauterin o'sish cheklanganligi, jigar va taloq kattalashishi, sariqlik, trombositopeniya, isitma, tutqanoqlar kuzatilishi mumkin. Ko'p hollarda tug'ma toksoplazmoz tug'ilishda asimptomatik kechib, oylar va yillar o'tgach - ko'rish yo'qolishi, intellektual kechikish - sifatida namoyon bo'ladi.

Tashxis usullari. Onada: IgG va IgM antitelolari - birinchi murojaat qilganida tekshiriladi. IgM musbat - yangi infeksiya. IgG musbat, IgM manfiy - o'tgan infeksiya (himoyalaniş mavjud). IgG avidlik indeksi - antitelolarning yetilganlik darajasini ko'rsatadi. Past avidlik - yangi infeksiya. Yuqori avidlik - eski infeksiya.

Chaqaloqda: qon va likvorda Toxoplasma ga qarshi IgM va IgG antitelolari. Toxoplasma DNKni PCR orqali aniqlash - qon, siydik, likvorda. Bosh miya KT/MRT - kalsinatsiyalar va gidrocefali. Ko'z dibini tekshiruvi - xorioretinit. Orqa miya punksi - likvor tekshiruvi.

Davolash. Piritamin + sulfadiazin + folinat kislota - 1 yil davomida. Bu kombinatsiya parazitga nisbatan samarali. Aktiv xorioretinit yoki CSF patologiyasi bo'lsa kortikosteroidlar qo'shiladi. Davolash 1 yil davom ettirish zarur - qisqa kurs yetarli emas.

Qizilcha (Rubella) RNA-virus bo'lib, havo-tomchi yo'li orqali tarqaladi. Qizilcha virusi ona qornida homilaga o'ta oladi va homilaning ko'pgina organlariga zarar yetkazadi. Homiladorlikning birinchi trimestrida qizilcha xavfi eng yuqori - 80-85 foiz hollarda homila shikastlanadi.

Klinik manzarasi. Klassik tug'ma qizilcha uchlik belgisi (Gregg triyadasi): katarakta (cataracta) - ko'z linzasining loyqalanishi, ko'ruv yo'qolishi. Kongenital yurak nuqsonlari - ayniqsa ochiq arterial kanal (ductus arteriosus patent) va o'pka arteriyasi stenozi. Sensorineural eshitish yo'qolishi - ichki quloq shikastlanishi.

Kengaytirilgan tug'ma qizilcha sindromida qo'shimcha belgilar: mikrosefali, bosh miya kalsinatsiyalari, glaukoma, to'r parda kasalligi, jigar va taloq

kattalashishi, sariqlik, trombositopeniya, suyak kasalliklari, pnevmoniya. “Blueberry muffin” - ko‘k-binafsha dog‘lar terida - ekstramedüller qon hosil bo‘lishini ko‘rsatadi.

Tashxis usullari. Onada: IgG va IgM antitelolari. Homiladorlikda qizilcha uchrashidan qo‘rqilsa - IgM va IgG avidlik. Chaqaloqda: qon va nazofaringeal suv yuvindisida qizilcha virusini ajratish. Qon zardobida IgM antitelolari - birinchi 3 oyda. PCR - virus RNKsini aniqlash. Ko‘z shifokor ko‘rigi, audiologik tekshiruv, yurak ekxokardiografiyasi.

Davolash. Qizilchaga qarshi spetsifik etiotrop davolash yo‘q. Simptomatik davolash - organlar shikastlanishiga qarab. Katarakta - jarrohlik. Yurak nuqsoni - kardioxirurgiya. Eshitish yo‘qolishi - eshitish apparati. Ko‘ruv buzilishi - rehabilitatsiya.

Profilaktika. Qizilchaga qarshi emlash - barcha qizlarga va homiladorlikka tayyorlanayotgan ayollarga emlanish tavsiya etiladi. O‘zbekistonda qizilchaga qarshi milliy emlash jadvali joriy etilgan. Emlanmagan homilador ayol qizilchali bilan kontakt bo‘lsa - zudlik bilan immunoglobulin yuborish.

Sitomegalovirus (CMV) - herpes viruslar oilasiga mansub DNA virus. CMV tarqalish yo‘llari: ona so‘lagi, siydigi, jinsiy aloqa, qon quyish, ko‘chirilgan organlar. CMV katta yoshlilarda ko‘pincha yashirin kechadi - ularning 40-80 foizida antitelolar mavjud. Homilaga transplatsentar, tug‘ruq vaqtida (jinsiy yo‘l) va emizish orqali o‘tishi mumkin.

Tug‘ma CMV eng ko‘p uchraydigan TORCH infeksiyasi - barcha tirik tug‘ilishlarning 0,5-2 foizida kuzatiladi. Barcha tug‘ma CMV holatlarining 10-15 foizida tug‘ilishda belgilar mavjud, qolgan 85-90 foizida asimptomatik kechadi. Biroq asimptomatik holatlarda ham keyinchalik 10-15 foizida eshitish yo‘qolishi rivojlanadi.

Klinik manzarasi. Simptomatik tug‘ma CMV: intrauterin o‘shish cheklanganligi, mikrosefali, periventriküller kalsinatsiyalar (miya qorinchasi atrofida ohak tuzlari), xorioretinit, sariqlik, jigar va taloq kattalashishi,

trombositopeniya, pnevmoniya. Petexial toshmalar terida. “Blueberry muffin” toshmalar. Nevrológik oqibatlar: intellektual kechikish, serebral falaj, tutqanoqlar.

Asimptomatik tug‘ma CMV: tug‘ilishda klinik belgi yo‘q, biroq keyinchalik sensorineural eshitish yo‘qolishi - 10-15 foizda, intellektual kechikish - 5-10 foizda rivojlanishi mumkin.

Tashxis usullari. Tug‘ilishdan keyingi birinchi 2-3 hafta ichida diagnostika o‘tkazilishi zarur - keyinroq ona sutidan yoki tug‘ruq vaqtida yuqqan CMV dan farqlab bo‘lmaydi. Siydikda CMV DNKni PCR orqali aniqlash - oltin standart, eng sezuvchan usul. Qonda CMV DNK - PCR. Qon zardobida IgM antitelolari - chaqaloqlarda aniqlik past (immun tizim yetilmagan). Ko‘z shifokor ko‘rigi, audiologik tekshiruv, bosh miya neyrosonografiyasi yoki KT.

Davolash. Valgansiklovir (valganciclovir) og‘iz orqali - 6 oy davomida. Bu preparat eshitish yo‘qolishi progressiyasini sekinlashtiradi va nevrologik rivojlanishni yaxshilaydi. Ko‘rsatmalar: simptomatik tug‘ma CMV, nevrologik shikastlanish belgilari, eshitish yo‘qolishi. Asimptomatik holatlarda foyda-zarar nisbatini baholash zarur.

Herpes simpleks virus (HSV) ikkita asosiy tipga ega: HSV-1 - asosan lab herpes, HSV-2 - asosan jinsiy herpes. Tug‘ma herpes ko‘pincha HSV-2 bilan bog‘liq - onada jinsiy herpes mavjud bo‘lib, tug‘ruq vaqtida chaqaloqqa o‘tadi.

Yuqish yo‘llari: tug‘ruq vaqtida jinsiy yo‘l orqali (90 foiz), ona qornida transplatsentar (5 foiz), tug‘ilishdan keyin kontakt orqali (5 foiz). Yuqish xavfi tug‘ruq vaqtida onada aktiv herpes bo‘lsa eng yuqori - 30-50 foizgacha. Agar ona birinchi marta zararlangan bo‘lsa (birlamchi infeksiya) - xavf yanada yuqori.

Klinik shakllari va manzarasi. Teri, ko‘z, og‘iz (SEM - Skin, Eyes, Mouth) shakli - eng yengil. Teri pufakchalari, ko‘z yallig‘lanishi (keratit, kon’yunktivit), og‘iz shilliq pardasidagi pufakchalar. O‘z vaqtida davolansa prognoz yaxshi.

Markaziy asab tizimi (MAS) shakli - encephalitis herpesica. Hayotning 2-3-haftasida uyquchanlik, letargiya, tutqanoqlar, issiqlik. Miya shikastlanishi og‘ir bo‘lib, nevrologik oqibatlar ko‘p. O‘lim xavfi davolashsiz yuqori.

Disseminatsiyalangan shakl - eng og'ir. Ko'p organlar shikastlanishi: jigar, o'pka, miya, teri. Septik ko'rinish. O'lim xavfi davolashsiz 90 foizdan oshadi.

Tashxis usullari. Pufakcha suyuqligi, qon, likvorda HSV DNKni PCR aniqlash - eng sezuvchan usul. Ko'z shifokor ko'rigi, bosh miya MRT/neyrosonografiya. Jigar fermentlari, koagulogramma.

Davolash. Asiklovir (aciclovir) - vena orqali, 14-21 kun (SEM shakli) yoki 21 kun (MAS va disseminatsiyalangan shakllar). Doza: 20 mg/kg har 8 soatda. Davolashdan keyin profilaktik asiklovir og'iz orqali 6 oy.

Profilaktika. Tug'ruq vaqtida onada aktiv jinsiy herpes bo'lsa - kesarcha kesish operatsiyasi tavsiya etiladi. Homiladorlikning oxirgi haftalarida herpes bo'lgan onalarga profilaktik asiklovir.

Tug'ma sifiliz *Treponema pallidum* spiroxetasi tomonidan chaqiriladi. Transplatsentar yo'l bilan yuqadi. Profilaktika va erta davolash tug'ma sifilizni to'liq oldini olish imkonini beradi - bu sababli sifilizni o'z vaqtida aniqlash tibbiy va ijtimoiy mas'uliyat.

Klinik manzarasi. Erta tug'ma sifiliz (hayotning dastlabki 2 yilida): rinit - burun shilliq pardasining shikastlanishi, "burunning shilimshiq-qonli oqishi". Teri toshmalar - kaftlar va tabanlarda. Suyaklar shikastlanishi - osteoxondrit, periostit (Wimberger belgisi - radiologik). Jigar va taloq kattalashishi. Sariqlik. Trombositopeniya. Pnevmoniya alba. Anemia.

Kech tug'ma sifiliz (2 yoshdan keyin): Hutchinson triyadasi - Hutchinson tishlari (kesuvchi tishlarning notekis pastki qirrasi), sensorineural karlik, interstisial keratit. Saber tirgak (saber shin) - boldir suyagining oldingi qirrasi qalinlashuvi. Sedlo burni - burun to'sig'ining shikastlanishi natijasida. Saddle-shaped palate - tanglayning o'zgarishi.

Tashxis usullari. Onada: RPR (Rapid Plasma Reagin) - skrining testi, VDRL - tasdiqlovchi test, TPHA, FTA-ABS - treponemali testlar. Chaqaloqda: RPR, VDRL - qon zardobida. *Treponema pallidum* PCR - qon, likvorda. Likvor tekshiruvi - neyrosifiliz uchun. Rentgenografiya - suyak shikastlanishi uchun.

Davolash. Benzatin penitsillin G yoki kristallin penitsillin G - 10-14 kun. Neyrosifiliz holatida - kristallin penitsillin G vena orqali 14 kun. Penitsillin allergiyasida - boshqa antibiotiklar.

Profilaktika. Barcha homilador ayollar birinchi prenatal murojaat qilganida RPR/VDRL tekshiruvi. Musbat holatlarda darhol davolash. Etarlicha davolangan ona sifilizidan tugʻilgan chaqaloqlarda ham monitoring talab etiladi.

TORCH infeksiyasi shubhasi boʻlganda tizimli diagnostik yondashuv qoʻllaniladi. Birinchi qadam - klinik baholash: tugʻma infeksiyaga xos belgilar majmuasini aniqlash. Ikkinchi qadam - laborator skrining: umumiy qon tahlili (trombositopeniya, anemiya), jigar fermentlari, bilirubin, qon koagulogrammasi. Uchinchi qadam - serologik testlar: IgM va IgG antitelolari TORCH kompleksiga (ELISA usulida). Toʻrtinchi qadam - PCR tekshiruvlari: qon, siydik, likvor va boshqa biologik suyuqliklarda mos patogen DNK/RNK ni aniqlash. Beshinchi qadam - asboblarni tekshiruvlari: bosh miya neyrosonografiyasi yoki KT, koʻz dibi tekshiruvi, audiologik tekshiruv, yurak ekxokardiografiyasi, suyak rentgenografiyasi.

TORCH infeksiyalarini oʻtkazgan chaqaloqlar uzoq muddatli multidisciplinar kuzatuvni talab etadi.

Dispanser kuzatuv dasturi: har oyda pediatr koʻrigi (birinchi yilda). Audiologik tekshiruv - 1, 3, 6, 12 oyda (CMV va qizilcha uchun ayniqsa muhim). Koʻz shifokor koʻrigi - har 3 oyda (toksoplazmoz, qizilcha, CMV). Nevrolog koʻrigi - har 3 oyda (nevrologik rivojlanishni kuzatish). Psixolog va defektolog - rivojlanish kechikishi uchun erta reabilitatsiya. Jigar holati monitoringi - jigar fermentlari, ultratovush.

Profilaktika tamoyillari: homiladorlik rejalashtirish davrida TORCH infeksiyalariga skrining oʻtkazish. Seronegativ onalarda (antitelolari yoʻq) - kasallik yuqishi xavfini kamaytirish. Toksoplazmoz uchun: mushuk bilan kontakti kamaytirish, goʻshtni yaxshi pishirish, qoʻllarni yuvish. CMV uchun: yoshlar bilan oʻpishmaslik, qoʻllarni yuvish. Qizilcha uchun: homiladorlikka qadar

emlash. Gerpes uchun: aktiv gerpes bor bo'lganda kesarcha kesish. Sifiliz uchun: prenatal skrining va davolash.

Jadval 2.3.

TORCH infeksiyalarining asosiy xususiyatlari

Infeksiya	Asosiy yo'l	Klassik belgilar	Tashxis	Davolash
Toksoplazmoz	Transplatsentar	Xorioretinit, gidrosefaliya, kalsinatsiyalar	PCR, IgM/IgG	Piritamin + sulfadiazin, 1 yil
Qizilcha	Transplatsentar	Katarakta, yurak nuqsoni, karlik	Virus ajratish, IgM	Simptomatik
CMV	Transplatsentar, tug'ruq, emizish	Mikrosefali, periventrikulyar kalsinatsiya, eshitish yo'qolishi	Siydik PCR	Valgansiklovir, 6 oy
Gerpes (HSV)	Tug'ruq vaqtida	Teri pufakchalari, ensefal, disseminatsiya	PCR	Asiklovir, 14-21 kun
Sifiliz	Transplatsentar	Rinit, suyak shikastlanishi, Hutchinson triyadasi	RPR, VDRL, PCR	Penitsillin, 10-14 kun

2.3-reja bo'yicha nazorat savollari

Test savollari

1. TORCH atamasi qanday infeksiyalarni birlashtiradi?

- a) Toksoplazmoz, Onkologiya, Reovirus, CMV, Herpes
- b) Toksoplazmoz, Others, Rubella, CMV, Herpes simpleks
- c) Toksoplazmoz, Otit, Rubella, CMV, Herpes zoster
- d) Tularemiya, Others, Reovirus, CMV, Herpes
- e) Toksoplazmoz, Others, Rotavirus, CMV, Herpes

To'g'ri javob: b) Toksoplazmoz, Others, Rubella, CMV, Herpes simpleks

2. Tug'ma qizilchaning klassik Gregg triyadasi qaysilar?

- a) Xorioretinit, gidrosefaliya, kalsinatsiyalar
- b) Katarakta, yurak nuqsoni, sensorineural karlik
- c) Rinit, suyak shikastlanishi, sariqlik
- d) Mikrosefali, eshitish yo'qolishi, trombositopeniya

e) Teri toshmalar, jigar kattalashishi, tutqanoqlar

To'g'ri javob: b) Katarakta, yurak nuqsoni, sensorineural karlik

3. Tug'ma CMV tashxisida qaysi usul "oltin standart" hisoblanadi?

a) Qon zardobida IgM antitelolari

b) Siydikda CMV DNKni PCR aniqlash

c) Ko'z dibi tekshiruvi

d) Bosh miya KT

e) Umumiy qon tahlili

To'g'ri javob: b) Siydikda CMV DNKni PCR aniqlash

4. Tug'ma herpes simplex davolashda qaysi preparat qo'llaniladi?

a) Gansiklovir

b) Asiklovir vena orqali

c) Valgansiklovir og'iz orqali

d) Piritamin

e) Interferon

To'g'ri javob: b) Asiklovir vena orqali

5. Toksoplazmozni o'tkazgan onaning keyingi homiladorligida homila uchun xavf bormi?

a) Ha, har doim xavf bor

b) Yo'q, antitelolari mavjud bo'lsa homila himoyalangan

c) Faqat uchinchi trimestrda xavf bor

d) Faqat birinchi trimestrda xavf bor

e) Xavf faqat immunosuppressiv holatlarda bor

To'g'ri javob: b) Yo'q, antitelolari mavjud bo'lsa homila himoyalangan

6. Tug'ma sifilizning kech shaklidagi Hutchinson triyadasi qanday belgilardan iborat?

a) Rinit, teri toshmalar, suyak shikastlanishi

b) Hutchinson tishlari, sensorineural karlik, interstisial keratit

c) Katarakta, yurak nuqsoni, eshitish yo'qolishi

d) Hidrosefaliya, xorioretinit, kalsinatsiyalar

e) Mikrosefali, tutqanoqlar, sariqlik

To'g'ri javob: b) Hutchinson tishlari, sensorineural karlik, interstisial keratit

7. Gerpes simpleks infeksiyasida tug'ruq vaqtidagi yuqishning oldini olish uchun qanday taktika qo'llaniladi?

- a) Antiviral dorilar berish
- b) Immunoglobulin yuborish
- c) Kesarcha kesish operatsiyasi
- d) Amoksitsillin profilaktikasi
- e) Hech nima qilmaslik

To'g'ri javob: c) Kesarcha kesish operatsiyasi

8. Tug'ma CMV diagnostikasini tug'ilishdan keyingi necha hafta ichida o'tkazish zarur?

- a) 1 hafta
- b) 2-3 hafta
- c) 4 hafta
- d) 6 hafta
- e) 3 oy

To'g'ri javob: b) 2-3 hafta

9. Toksoplazmoz davolashida qaysi kombinatsiya ishlatiladi?

- a) Asiklovir + interferon
- b) Penitsillin + gentamitsin
- c) Piritamin + sulfadiazin + folinat kislota
- d) Valgansiklovir + kortikosteroid
- e) Metronidazol + tinidazol

To'g'ri javob: c) Piritamin + sulfadiazin + folinat kislota

10. TORCH infeksiyasini o'tkazgan chaqaloqlarda dispanser kuzatuvda eshitish tekshiruvi qachon o'tkaziladi?

- a) Faqat bir marta tug'ilganda
- b) Faqat 1 yoshda

- c) 1, 3, 6, 12 oyda
- d) Faqat shikoyat bo'lganda
- e) Yiliga bir marta

To'g'ri javob: c) 1, 3, 6, 12 oyda

Yopiq savollar

1. TORCH infeksiyalarida homila uchun xavf nima sababli katta yoshlilardan ko'ra yuqori?

Javob: Homilaning immunitet tizimi to'liq yetilmagan - T-limfositlar, B-limfositlar, NK-hujayralar va komplement tizimi faoliyati past. Homila o'zi infeksiyaga qarshi kurasha olmaydi. Bundan tashqari ko'plab organlar rivojlanish davrida bo'lganligi uchun virus ularning normal shakllanishini buzadi - bu qaytarib bo'lmaydigan tuzilmaviy nuqsonlarga olib keladi.

2. CMV diagnostikasini birinchi 2-3 hafta ichida o'tkazishning zaruriyatini tushuntiring.

Javob: CMV ona suti orqali emizish vaqtida ham yuqishi mumkin. Agar diagnostika 3 haftadan kechiksa, tug'ma CMV ni (transplatsentariyal) tug'ilishdan keyingi CMV dan (emizish yo'li) farqlab bo'lmaydi. Tug'ilishdan keyingi CMV odatda yengilroq kechadi va asoratlari kamroq beradi. Shu sababli birinchi 2-3 haftada diagnostika o'tkazish tug'ma infeksiyani aniqlash va to'g'ri prognoz berish uchun zarur.

3. Tug'ma sifilizda Wimberger belgi nima?

Javob: Wimberger belgisi - boldir suyagining proksimal qismida simmetrik osteolit (suyak to'qimasi yo'q qilish) o'chog'i. Bu suyak rentgenografiyasida ko'rinadigan tug'ma sifilizga xos radiologik belgi. Treponema pallidum ning periostit va ostexondrit chaqirishi natijasida hosil bo'ladi.

4. Toksoplazmozda IgG avidlik indeksining ahamiyatini tushuntiring.

Javob: IgG avidlik indeksi antitelolarning antiganga bog'lanish kuchi - yetilganlik darajasini ko'rsatadi. Past avidlik (< 30%) - antitelolar yangi, infeksiya so'nggi 3-4 oy ichida bo'lgan. Yuqori avidlik (> 60%) - antitelolar eski,

infeksiya 3-4 oydan oldin bo'lgan. O'rta avidlik - aniq xulosa qilish qiyin. Bu test homiladorlikda infeksiyaning qachon bo'lganini aniqlashga yordam beradi.

5. “Blueberry muffin” toshmalar nima va qaysi TORCH infeksiyalarida kuzatiladi?

Javob: “Blueberry muffin” - terida ko'k-binafsha, tirnoq bosib qolmaydigan, 1-7 mm o'lchamli dog'lar. Bu ekstramedülyar qon hosil bo'lishini - teri osti to'qimasida qon hujayralari ishlab chiqarilishini - ko'rsatadi. Og'ir gemoliz va trombositopeniya natijasida rivojlanadi. CMV va qizilchada ko'proq kuzatiladi, ba'zan tug'ma sifilizda ham uchraydi.

6. Tug'ma qizilchaning homiladorlikning birinchi trimestrida bo'lishi nima uchun xavfliroq?

Javob: Birinchi trimestrda organogenez (barcha a'zolarining shakllanishi) eng faol davr. Virus bu davrda ko'z (katarakta), yurak (nuqsonlar), quloq (ichki quloq) kabi rivojlanayotgan organlarga bevosita zarar yetkazadi va ularning normal shakllanishini to'xtatadi. Uchinchi trimestrda esa organlar asosan shakllangan bo'lganligi uchun zarar kamroq.

7. Tug'ma herpes simpleksning uchta klinik shaklini va ularning prognozini ayting.

Javob: SEM (teri, ko'z, og'iz) shakli - eng yengil, davolashda yaxshi prognoz. MAS (markaziy asab tizimi) shakli - encephalitis, og'ir nevrologik oqibatlar, davolashda o'lim 5-15%. Disseminatsiyalangan shakl - ko'p organlar shikastlanishi, eng og'ir, davolashsiz o'lim 90%, davolashda ham 25-30%.

8. Toksoplazmoz profilaktikasi uchun homilador ayollarga qanday tavsiyalar beriladi?

Javob: Mushuk axlatini almashtirishdan saqlanish yoki qo'lqop kiymay qilmaslik. Go'shtni to'liq pishirish - 67°C dan yuqori. Qo'llarni tez-tez yuvish - tuproq bilan ishlashdan keyin. Meva va sabzavotlarni yaxshi yuvish. Tashqi muhitda ishlashda qo'lqop kiyish. Seronegativ onalarda (IgG manfiy) har trimestrda tekshiruv.

9. Tugʻma CMV boʻlgan asimptomatik chaqaloqlarda davolash koʻrsatmasi bormi?

Javob: Asimptomatik tugʻma CMV da davolash masalasi hali munozarali. Baʼzi tadqiqotlar valgansiklovir asimptomatik holatlarda ham eshitish yoʻqolishi progressiyasini kamaytirishi mumkinligini koʻrsatgan. Biroq preparat yon taʼsirlari (neyropeni, jigar toksikligi) mavjud. Hozirgi koʻrsatmalarda: neyrologik shikastlanish belgilari yoki eshitish yoʻqolishi boʻlgan asimptomatik hollarda davolash koʻrib chiqiladi. Toʻliq asimptomatik holatlarda foyda-zarar nisbatini baholash zarur.

10. TORCH infeksiyalarini oʻtkazgan bolada erta reabilitatsiyaning ahamiyati nima?

Javob: Miya rivojlanishining plastikligi - neyronlarning yangi ulanishlar hosil qilish qobiliyati - hayotning dastlabki yillarida eng yuqori. Shu sababli erta reabilitatsiya - logopediya, defektologiya, fizioterapiya, maxsus pedagogika - nevrologik rivojlanishni sezilarli yaxshilash imkonini beradi. Kechiktirilgan reabilitatsiya bu “plastik davrni” oʻtkazib yuboradi va natija yomonroq boʻladi.

Vaziyatlik masalalar

Masala 1. 3 haftalik chaqaloq. Tugʻilishda vazni 2600 g (35 haftalik). Hozir koʻruv buzilishi shubhasi bor, bosh kattaroq koʻrinadi. Neyrosonografiya gidrosefaliya va diffuz kalsinatsiyalar aniqlandi. Ona homiladorlik davrida mushuk saqlagan.

Savol: Ehtimoliy tashxis va taktika nima?

Javob: Ehtimoliy tashxis: tugʻma toksoplazmoz. Dalillar: gidrosefaliya + diffuz bosh miya kalsinatsiyalari (toksoplazmozda xarakterli - diffuz, CMV da periventrikülyar) + ona mushuk bilan kontakt. Taktika: 1) Chaqaloqda Toxoplasma IgM va IgG antitelolari; 2) Qon va likvorda PCR; 3) Koʻz dibi tekshiruvi - xorioretinit; 4) Onada IgG avidlik indeksi; 5) Tashxis tasdiq boʻlsa - piritamin + sulfadiazin + folinat kislota - 1 yil; 6) Nevrolog, koʻz shifokori kuzatuviga yuborish; 7) Neyrosonografiya dinamikada.

Masala 2. Onada homiladorlikning 8-haftasida qizilcha (rubella) tasdiqlandi. Hozir chaqaloq tug'ildi. Ko'z tekshiruvda katarakta aniqlandi. Kardiolog ko'rigida ochiq arterial kanal topildi.

Savol: Tashxis va uzoq muddatli boshqaruv dasturini tuzing.

Javob: Tashxis: tug'ma qizilcha - Gregg triyadasining 2 belgisi mavjud (katarakta + yurak nuqsoni). Uchinchi belgi (karlik) audiologik tekshiruvda aniqlanishi mumkin. Boshqaruv dasturi: 1) Audiologik tekshiruv - zudlik bilan va 1, 3, 6, 12 oyda; 2) Ko'z jarrohiga yuborish - katarakta operatsiyasi (imkon qadar erta, ko'ruv rivojlanishi uchun); 3) Kardioxirurg konsultatsiyasi - ochiq arterial kanal; 4) Neyrolog kuzatuv - intellektual rivojlanish; 5) Qizilcha virusini ajratish - epidemiologik nazorat; 6) Chaqaloq 1 yilgacha infeksiyani tarqatishi mumkin - izolyatsiya choralari.

Masala 3. 2 haftalik chaqaloq. Hayotining 12-kunida isitma 38,5°C, letargiya, cho'chib ketish tutqanoqlari boshlandi. Tug'ilishda sog'lom ko'ringan edi. Onada tug'ruq vaqtida jinsiy sohasida pufakchalar bo'lgan.

Savol: Ehtimoliy tashxis va darhol taktika nima?

Javob: Ehtimoliy tashxis: tug'ma herpes simpleks - MAS (markaziy asab tizimi) shakli. Dalillar: onada tug'ruq vaqtida aktiv jinsiy herpes (pufakchalar), hayotning 2-haftasida ensefalit belgilari - isitma, letargiya, tutqanoqlar. Darhol taktika: 1) Venoz yo'l - darhol; 2) Asiklovir vena orqali - 20 mg/kg har 8 soatda - tashxis tasdiqlanmasidan oldin ham, shubha bo'lganda boshlash; 3) Qon, likvorda HSV DNK PCR; 4) Bosh miya MRT - ensefalit o'choqlari; 5) Likvor tekshiruvi; 6) Ko'z dibi; 7) Intensiv kuzatuv. Kechiktirilgan davolash - og'ir nevrologik oqibatlar.

Masala 4. Homiladorlikning 16-haftasida TORCH skriningda onada CMV IgM musbat, IgG musbat, past avidlik (18%) aniqlandi.

Savol: Bu topilmani talqin qiling va perinatologik taktikani bering.

Javob: Talqin: IgM musbat + IgG musbat + past avidlik (< 30%) = so'nggi 3-4 oy ichida birlamchi CMV infeksiyasi. Bu homila uchun jiddiy xavf - birlamchi CMV infeksiyasida homilaga yuqish ehtimoli 30-40%. Perinatologik taktika: 1)

Ixtisoslashtirilgan perinatologiya markaziga yuborish; 2) Ultratovush tekshiruvini kuchaytirish - har 2-3 haftada (intrauterin o'sish, bosh o'lchamlari, jigar/taloq); 3) Amniosentez ko'rib chiqish - amniotik suyuqlikda CMV PCR (18-21 haftadan keyin); 4) Onaga tushuntirish va psixologik qo'llab-quvvatlash; 5) Tug'ilgandan keyin darhol chaqaloqning siydikda CMV PCR - birinchi 2-3 hafta ichida.

Masala 5. 4 oylik bola. Tug'ilishda asimptomatik bo'lgan. Hozir audiologik tekshiruvda ikki tomonlama sensorineural eshitish yo'qolishi aniqlandi. Tug'ilishda siydikda CMV PCR musbat bo'lgan.

Savol: Bu holat qanday baholanadi? Boshqaruv taktikasini bering.

Javob: Baholash: asimptomatik tug'ma CMV - kech eshitish yo'qolishi bilan. Bu holat barcha tug'ma CMV ning 10-15 foizida kuzatiladi. Tug'ilishda belgi bo'lmasa ham kuzatuv zarurligini tasdiqlaydi. Boshqaruv taktikasi: 1) Valgansiklovir og'iz orqali - eshitish yo'qolishi progressiyasini sekinlashtirish uchun; 2) Audiolog - eshitish apparatini tanlash; 3) Nutq-til terapevti - logoped bilan erta ishlash; 4) Nevrolog kuzatuvi - intellektual rivojlanish; 5) Ota-onani o'qitish - imo-ishorali muloqot usullari; 6) Maxsus maktabga yo'naltirish masalasini vaqtida ko'rish. Erta boshlangan reabilitatsiya nutq rivojlanishini sezilarli yaxshilaydi.

III BOB. CHAQALOQLARDA SHOSHILINCH HOLATLAR VA REANIMATSIYA

3.1. Homila ichi gipoksiyasi. Chaqaloqlar asfiksiyasi. Reanimatsiya va intensiv davolashni xalqaro mezonlari

Homila ichi gipoksiyasi (hypoxia intrauterina) - homilaning qon va to'qimalarida kislorod miqdorining yetarli bo'lmashligidan kelib chiqadigan patologik holat bo'lib, homila a'zolari va tizimlari funksiyasining buzilishiga olib keladi. Bu holat perinatal tibbiyotning eng dolzarb muammolaridan biri bo'lib, chaqaloq o'limi va uzoq muddatli nevrologik buzilishlarning asosiy sabablaridan hisoblanadi.

Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, perinatal gipoksiya va asfiksiya har yili taxminan 900 000 chaqaloq o'limiga sabab bo'ladi va yashaganlarning bir qismida miya shikastlanishi, serebral falaj va intellektual kechikishga olib keladi. O'zbekistonda ham perinatal gipoksiya neonatal o'limning asosiy sabablaridan biri bo'lib qolmoqda, garchi so'nggi yillarda perinatologiya markazlarining rivojlanishi bu ko'rsatkichni sezilarli kamaytirgan bo'lsa ham.

Gipoksiyaning patogenezi murakkab kaskad jarayondir. Kislorod yetishmovchiligi avval hujayra darajasida o'zgarishlarga olib keladi: aerob nafas olish anaerob yo'lga o'tadi, ATP (adenozintrifosfat) ishlab chiqarilishi keskin kamayadi va laktik kislota to'planadi - metabolik atsidoz rivojlanadi. Hujayraning energiya yetishmovchiligi membrana nasoslarining ishlamay qolishiga, hujayra ichiga natriy va suv kirishiga va hujayraning shishishiga (cytotoxic oedema) olib keladi. Miya hujayralari (neyronlar) gipoksiyaga ayniqsa sezgir - 4-6 daqiqa kislorodsiz qolsa, qaytarib bo'lmaydigan shikastlanish rivojlanadi.

Homila ichi gipoksiyasining sabablari ona tomoni, yo'ldosh tomoni va homila tomonidan kelib chiqadigan sabblarga bo'linadi.

Ona tomonidan kelib chiqadigan sabablar. Onaning qon zardobida kislorod miqdorining kamayishi - gipoksemiya - har qanday nafas olish kasalligi (pnevmoniya, bronxial astma, ARDS), qon kamlik (anaemia gravis), yurak-qon tomir kasalliklari, og'ir arterial gipotenziya natijasida rivojlanishi mumkin. Onada

qandli diabet, preeklampsiya va eklampsiya yoʻldosh qon aylanishini buzib gipoksiyaga olib keladi. Chekish va narkotik moddalar isteʼmoli ham homila kislorod taʼminotini kamaytiradi. Uzoq muddatli giperventilatsiya (nafas olishning kuchayishi) ona qonidagi CO₂ miqdorini kamaytiradi va yoʻldoshtagi qon tomirlarini toraytiradi - bu paradoks ravishda homilani gipoksiyaga olib kelishi mumkin.

Yoʻldosh va kindik ipi tomonidan kelib chiqadigan sabablar. Yoʻldosh yetishmovchiligi (*insufficiencia placentae*) - yoʻldoshning tuzilishi buzilishi, infarkti yoki preeklampsiya tufayli yuzaga keladi. Yoʻldoshning muddatidan oldin ajralishi (*abruptio placentae*) - yoʻldosh va bachadon devori orasiga qon quyilishi natijasida yoʻldosh ajralib ketadi va homila kislorod taʼminotidan toʻliq mahrum boʻladi. Bu akusherlikdagi eng xavfli favqulodda holat. Kindik ipining siqilishi - kindik ipining homila boʻyni atrofiga oʻralishi (*cordis umbilicalis circumvolutio*), kindik ipi tuguni, kindik ipining tushib ketishi - kindik qon tomirlarini qisman yoki toʻliq siqib, homila kislorod taʼminotini keskin kamaytiradi. Kindik ipi tushishi favqulodda akusherlik holati boʻlib, zudlik bilan kesarcha kesish talab etiladi.

Homila tomonidan kelib chiqadigan sabablar. Ogʻir homila kasalliklari - kamqonlik (*anaemia fetalis*), gidrops fetalis, tugʻma yurak nuqsonlari - homila toʻqimalariga kislorod yetkazishni kamaytiradi. Homilaning tugʻruq vaqtidagi stressga yomon bardosh bera olmasligi - ayniqsa muddatidan oldin tugʻilganlarda, intrauterin oʻsish cheklanganligi boʻlganlarda.

Homila ichi gipoksiyasini prenatal aniqlash zamonaviy perinatologiyaning asosiy vazifalaridan biri.

Kardiotokografiya (KTG). Homilaning yurak urishi va bachadon qisqarishi orasidagi bogʻliqlikni bir vaqtda qayd etuvchi usul. KTG tugʻruq vaqtida doimiy monitoring sifatida qoʻllaniladi. Gipoksiyaning KTG belgilari: bazal yurak urishi chastotasining oʻzgarishi (*bradikardiya* < 110 ur/min yoki *tachikardiya* > 160 ur/min), variabellikning kamayishi (*monoton yurak urishi*), kech detseleratsiyalar (*bachadon qisqarishidan keyin yurak urishi pasayishi*) - yoʻldosh qon aylanishi buzilganligini koʻrsatadi.

Dopplerometriya. O'rta miya arteriyasi, kindik arteriyasi va venoz yo'ldagi qon oqim tezligi va direnoksiyasini baholash. Kindik arteriyasida qon oqimining yo'qligi yoki teskari yo'nalishi - yo'ldosh qarshiligining keskin oshganligini va homila gipoksiyasini ko'rsatuvchi og'ir belgi. Venoz yo'lda qon oqim ko'rsatkichlarining o'zgarishi - yurak funksiyasining buzilishini ko'rsatadi.

Biofizik profil. Ultratovush orqali besh ko'rsatkichni baholash: nafas harakatlari, tana harakatlari, mushak tonusi, reaktiv KTG, amniotik suyuqlik miqdori. Har bir ko'rsatkich 0 yoki 2 ball beriladi, jami 10 ball. 8-10 ball - me'yor. 4 ball va past - jiddiy gipoksiya xavfi.

Amniotik suyuqlikning holati. Mekoniy bilan ifloslangan amniotik suyuqlik - homilaning gipoksiyaga javobini ko'rsatuvchi belgi. Mekoniy qancha qalin bo'lsa, gipoksiya shunchalik og'ir bo'lishi ehtimoli yuqori.

Chaqaloqlar asfiksiyasi (asphyxia neonatorum) - tug'ilgandan keyin kislorod yetishmovchiligi va karbonat angidridning to'planishi natijasida rivojlanadigan, nafas olish va qon aylanish tizimlarining funksional buzilishi bilan kechadigan holat. Asfiksiya tug'ilishda hayotga moslashish jarayonining buzilishidan iborat.

Tasnifi Apgar shkalasicha: og'ir asfiksiya - 0-3 ball, o'rtacha asfiksiya - 4-6 ball, yengil asfiksiya yoki moslashuv buzilishi - 7 ball (1 daqiqada).

Klinik jihatdan asfiksiya uchta darajaga bo'linadi: birlamchi apnoe - stimulus ta'sirida nafas olish mumkin. Ikkilamchi apnoe - stimulusga javob yo'q, sun'iy nafas oldirish zarur. Klinik o'lim - yurak urishi yo'q, sun'iy yurak massaji zarur.

Neonatal reanimatsiya - tug'ilishdan keyin nafas olishi va qon aylanishi yetarli bo'lmagan chaqaloqqa ko'rsatiladigan tezkor tibbiy yordam tizimi. Xalqaro Aloqaviy Reanimatsiya Qo'mitasi (ILCOR) va Amerika Pediatriya Akademiyasi (AAP) tomonidan ishlab chiqilgan Neonatal Resussitatsiya Dasturi (NRP) bugungi kunda butun dunyoda standart sifatida qabul qilingan.

Tayyorgarlik bosqichi. Har bir tug'ruqqa reanimatsiya zarur bo'lishi mumkin deb tayyorgarlik ko'rilishi shart. Yuqori xavfli tug'ruqlarda (muddatidan oldin tug'ilish, ko'p homilali, KTG o'zgarishlari, mekoniy bilan ifloslangan

suyuqlik) reanimatsiya brigada tayyor turishi zarur. Tugʻruq zalida quyidagilar tayyor boʻlishi zarur: isitish stoli, quritish matolar, vakuum-aspirator, niqob va boshka oʻlchamdagi niqoblar, boshka (ambu) xaltasi, laringoskop va turli oʻlchamdagi intubatsiya trubkalari, puls-oksimetr.

A bosqich - Airway (nafas yoʻllari). Chaqaloq isitish stoliga qoʻyiladi, bosh biroz orqaga egildiriladi - “sniffing position” (hidlagandek holat). Nafas yoʻllari bulb-shprints yoki vakuum-aspirator bilan tozalanadi - avval ogʻiz, keyin burun. Notoʻgʻri tartibda tozalash (avval burun) sezish refleksini qoʻzgʻatib nafas olishni oldindan boshlashiga sabab boʻladi - bu mekoniy aspiratsiyasiga olib kelishi mumkin.

Darhol tugʻilishdan keyin baholash: chaqaloq baqirib tugʻildimi? Mushak tonusi yaxshimi? Muddatida tugʻildimi? Agar uchta savol ham ha boʻlsa - reanimatsiya shart emas, odatdagi parvarishga oʻtish. Agar birontasi yoʻq boʻlsa - A bosqich boshlanadi.

B bosqich - Breathing (nafas olish). 30 soniya davomida isitish, quritish, taktil stimulyatsiya (orqa va tabanning uqalash) amalga oshiriladi. Keyin yurak urishi va nafas olish baholanadi. Agar nafas olish yaxshi va yurak urishi > 100 ur/min - kuzatuv davom ettiriladi. Agar nafas olish yoʻq yoki yetarli emas yoki yurak urishi < 100 ur/min - Sunʼiy oʻpka ventilatsiyasi (SOV) boshlanadi.

SOV texnikasi: niqob burun va ogʻizni toʻliq qoplaydigan oʻlchamda tanlanadi. Bosim 20-25 sm suv ustuni (muddatida tugʻilganlarda), 20-30 sm suv ustuni (muddatidan oldin). Tezlik 40-60 nafas/daqqa. Kislorod konsentratsiyasi: muddatida tugʻilganlarda - 21% (xona havosi) dan boshlash, muddatidan oldin tugʻilganlarda - 21-30% dan boshlash. SOV samaradorligi belgilari: koʻkrak qafasining koʻtarilishi, yurak urishi oshishi, rang yaxshilanishi.

C bosqich - Circulation (qon aylanish). SOV 30 soniya davomida amalga oshirilgandan keyin yurak urishi baholanadi. Agar yurak urishi < 60 ur/min - koʻkrak massaji boshlanadi. Koʻkrak massaji texnikasi: ikkita barmoq usuli (bosh barmoqlar koʻkrak suyagi pastki uchidan yuqoriga qoʻyiladi, qolgan barmoqlar orqadan qoʻllab turadi) yoki ikki barmoq usuli. Bosim chuqurligi: koʻkrak qafasi

qalinligining 1/3 qismi. Tezlik: 90 kompressiya/daqqa. Nisbat: 3 kompressiya: 1 nafas. Kislorod konsentratsiyasi 100% ga oshiriladi.

D bosqich - Drugs (dorilar). Ko'krak massaji + SOV 30 soniyadan keyin yurak urishi baholanadi. Agar yurak urishi < 60 ur/min bo'lsa - adrenalin (epinephrin) ko'rsatiladi. Adrenalin dozasi: 0,01-0,03 mg/kg vena orqali (kindik venasi kateterizatsiyasi) yoki 0,05-0,1 mg/kg endotraxeall (agar venoz yo'l yo'q bo'lsa). Adrenalin effekti - yurak urishi oshishi. Agar javob yo'q - 3-5 daqiqada takrorlash.

Qon hajmini to'ldirish: agar gipotenziya va gipovolemiya shubhasi bo'lsa (och teri, kuchsiz puls, gipotenziya) - 0,9% natriy xlorid eritmasi 10 ml/kg bolus yuboriladi.

Gipoksik-ishemik ensefalopati (encephalopathia hypoxica-ishaemica, HIE) - perinatal gipoksiya natijasida rivojlanadigan miya shikastlanishi. HIE neonatal o'limning va yashaganlarning og'ir nevrologik buzilishlarining (serebral falaj, intellektual kechikish) asosiy sabablaridan biri.

HIE Sarnat-Sarnat tasnifi bo'yicha uch darajaga bo'linadi. Birinchi daraja (yengil) - ko'zquvchanlik oshishi, muskullar tonusi me'yoriy yoki ozgina oshgan, uyqu buzilishi, 24 soat ichida o'tadi, nevrologik oqibatlar yo'q. Ikkinchi daraja (o'rtacha) - letargiya yoki stupor, mushak tonusi pasaygan, tutqanoqlar, reflekslar susaygan, 14 kun davom etadi, 20-30 foizda nevrologik oqibatlar. Uchinchi daraja (og'ir) - koma, mushak tonusi yo'q, tutqanoqlar, o'q reflekslari yo'q, ko'p organ yetishmovchiligi, o'lim xavfi yuqori yoki og'ir nevrologik oqibatlar.

Terapevtik gipotermiya. HIE ning o'rta va og'ir darajalarida terapevtik gipotermiya - miya haroratini $33-34^{\circ}\text{C}$ ga pasaytirish - miya shikastlanishini kamaytiruvchi yagona ilmiy isbotlangan usul hisoblanadi. Mexanizm: past harorat neyronlardagi energiya sarfini kamaytiradi, apoptoz va nekroz jarayonlarini sekinlashtiradi, yallig'lanish kaskadini tormozlaydi. Ko'rsatmalar: > 36 haftalik chaqaloq, tug'ilishdan keyingi 6 soat ichida, o'rta yoki og'ir HIE mezonlari. Usul: butun tana gipotermiyasi - maxsus sovutuvchi ko'rpacha yoki kiyim bilan. Muddat: 72 soat. Harorat: rektal $33-34^{\circ}\text{C}$. Kuzatuv: yurak urishi, nafas, qon

bosimi, glikemiya, elektrolitlar. Terapevtik gipotermiya ixtisoslashtirilgan neonatal intensiv terapiya bo'limlarida o'tkazilishi zarur.

Muvaffaqiyatli reanimatsiyadan keyin chaqaloq neonatal intensiv terapiya bo'limiga (NITB) joylashtiriladi. Intensiv davolashning asosiy yo'nalishlari quyidagilar.

Nafas olishni qo'llab-quvvatlash. Zarur bo'lsa SOV davom ettiriladi - endotraxeall trubka orqali. CPAP (doimiy ijobiy havo bosimi) - nafas olishi bor lekin yetarli emas hollarda. Kislorod saturatsiyasi (SpO_2) nazorat qilinadi - muddatida tug'ilganlarda 95-100%, muddatidan oldin tug'ilganlarda 91-95%. Giperkislorod ($SpO_2 > 98\%$) ham zararli - kislorod toksikligi.

Gemodynamikani saqlash. Qon bosimi yoshi va vazni uchun me'yor doirasida ushlab turiladi. Gipotenzivada: suyuqlik yuklash, dopamin (2-20 mkg/kg/min), dobutamin, adrenalin. Yurak urishi kuzatiladi - bradikardiya va taxikardiya belgilari.

Glikemiya nazorati. Gipoglikemiya ($< 2,6$ mmol/L) va giperglikemiya (> 10 mmol/L) ikkalasi ham miya uchun zararli. Glikemiya har 1-2 soatda tekshiriladi va 4-7 mmol/L doirasida ushlab turiladi.

Tutqanoqlarni davolash. Neonatal tutqanoqlar ko'pincha subtil - og'iz harakatlari, ko'z pirpirash, ko'z deviyatsiyasi. Davolash: fenobarbital birinchi tanlov (20 mg/kg bolus). Samarasiz bo'lsa - fenitoín (20 mg/kg), midazolam yoki levetiracetam.

Suyuqlik va ovqatlantirish. Birinchi kunda suyuqlik cheklash - 40-60 ml/kg/kun (miya shishi xavfi). Erta enteral ovqatlantirish boshlash - ichak funksiyasi tiklanishi bilan. Parenteral ovqatlantirish zarur hollarda.

Jadval 3.1.

Apgar shkalasi va reanimatsiya ko'rsatmalari

Apgar balli	Holat	Reanimatsiya
8-10	Qoniqarli	Odatdagi parvarish
4-7	O'rtacha og'r	Taktil stimulyatsiya, kislorod, SOV ko'rsatmasi baholash
0-3	Og'ir/klinik o'lim	Darhol SOV, intubatsiya, ko'krak massaji, adrenalin

3.1-reja bo'yicha nazorat savollari

Test savollari

1. Neonatal reanimatsiyada nafas yo'llarini tozalashning to'g'ri tartibi qaysi?

- a) Avval burun, keyin og'iz
- b) Avval og'iz, keyin burun
- c) Bir vaqtda ikkalasini
- d) Faqat og'iz
- e) Faqat burun

To'g'ri javob: b) Avval og'iz, keyin burun

2. Ko'krak massaji qachon boshlanadi?

- a) Yurak urishi < 100 ur/min bo'lganda
- b) SOV 30 soniyadan keyin yurak urishi < 60 ur/min bo'lganda
- c) Nafas olish yo'q bo'lganda
- d) Apgar balli 5 dan past bo'lganda
- e) Sianoz kuzatilganda

To'g'ri javob: b) SOV 30 soniyadan keyin yurak urishi < 60 ur/min bo'lganda

3. Terapevtik gipotermiyada miya harorati qancha bo'lishi kerak?

- a) $30-31^{\circ}\text{C}$
- b) $31-32^{\circ}\text{C}$
- c) $33-34^{\circ}\text{C}$
- d) $35-36^{\circ}\text{C}$
- e) $36-37^{\circ}\text{C}$

To'g'ri javob: c) $33-34^{\circ}\text{C}$

4. Reanimatsiyada ko'krak massaji va nafas nisbati qanday?

- a) 1:1
- b) 2:1
- c) 3:1
- d) 5:1
- e) 15:2

To'g'ri javob: c) 3:1

5. HIE ning og‘ir (III daraja) klinik belgilari qaysilar?

- a) Ko‘zquvchanlik oshishi, tonusning ozgina oshishi
- b) Letargiya, tutqanoqlar, reflekslar susayishi
- c) Koma, tonus yo‘q, tutqanoqlar, o‘q reflekslari yo‘q
- d) Faqat uyqu buzilishi
- e) Faqat emish susayishi

To‘g‘ri javob: c) Koma, tonus yo‘q, tutqanoqlar, o‘q reflekslari yo‘q

6. Neonatal reanimatsiyada adrenalini qaysi dozada vena orqali beriladi?

- a) 0,001-0,003 mg/kg
- b) 0,01-0,03 mg/kg
- c) 0,1-0,3 mg/kg
- d) 1-3 mg/kg
- e) 0,1-0,3 mkg/kg

To‘g‘ri javob: b) 0,01-0,03 mg/kg

7. Muddatida tug‘ilgan chaqaloqda SOV kislorod konsentratsiyasi qancha bo‘lishi kerak?

- a) 100% dan boshlanadi
- b) 40-60% dan boshlanadi
- c) 21% (xona havosi) dan boshlanadi
- d) 80% dan boshlanadi
- e) 50% dan boshlanadi

To‘g‘ri javob: c) 21% (xona havosi) dan boshlanadi

8. Kindik arteriyasida qon oqimining teskari yo‘nalishi qanday klinik ahamiyatga ega?

- a) Me‘yoriy holat
- b) Yo‘ldosh qarshiligining keskin oshganligi va homila og‘ir gipoksiyasini ko‘rsatadi
- c) Faqat muddatidan oldin tug‘ilganlarda normal
- d) O‘tkinchi holat
- e) Diagnostik ahamiyati yo‘q

To'g'ri javob: b) Yo'ldosh qarshiligining keskin oshganligi va homila og'ir gipoksiyasini ko'rsatadi

9. Neonatal tutqanoqlarda birinchi tanlov dori qaysi?

- a) Diazepam
- b) Midazolam
- c) Fenobarbital
- d) Fenitoín
- e) Levetiracetam

To'g'ri javob: c) Fenobarbital

10. Terapevtik gipotermiya tug'ilishdan keyingi necha soat ichida boshlanishi zarur?

- a) 1 soat
- b) 3 soat
- c) 6 soat
- d) 12 soat
- e) 24 soat

To'g'ri javob: c) 6 soat

Yopiq savollar

1. Homila ichi gipoksiyasida metabolik atsidoz qanday rivojlanadi?

Javob: Kislorod yetishmovchiligida hujayra aerob nafas olishdan anaerob glikolizga o'tadi. Anaerob glikolizda ATP kam ishlab chiqariladi va laktik kislota ko'p hosil bo'ladi. Laktik kislota to'planishi qon pH ini pasaytiradi - metabolik atsidoz rivojlanadi. Bu o'z navbatida hujayra funksiyasini yanada buzadi.

2. KTG da kech detseleratsiyalarning klinik ahamiyati nima?

Javob: Kech detseleratsiyalar - bachadon qisqarishi cho'qqisidan keyin 30-60 soniya kechikib boshlanadigan yurak urishi pasayishi - yo'ldosh qon aylanishining buzilganligini ko'rsatadi. Bu homila gipoksiyasining xarakterli belgisi va zudlik bilan muolaja - ona holatini yaxshilash, tug'ruqni tezlashtirish yoki kesarcha kesish - talab etadi.

3. Taktil stimulyatsiya reanimatsiyada qanday va qayerga amalga oshiriladi?

Javob: Orqa va oyoq tabanlari uqalanadi - ikki marta. Bu minimal stimulyatsiya bo'lib, ko'p hollarda yengil asfiksiyadagi chaqaloqni birinchi nafas olishga qo'zg'atadi. Agar ikki marta taktil stimulyatsiyadan keyin nafas olish boshlanmasa - SOV boshlanadi. Haddan ortiq va uzoq stimulyatsiya samarasiz va vaqtni behuda sarflaydi.

4. SOV niqob o'lchamini to'g'ri tanlashning ahamiyatini tushuntiring.

Javob: Niqob chaqaloqning burun va og'zini to'liq qoplaydigan o'lchamda bo'lishi zarur - ko'z ustiga chiqqan bo'lmasligi va pastki iyak ostiga kirmagan bo'lishi kerak. Kichik niqob - siqilish va havo o'tkazmasligi. Katta niqob - ko'z ustiga bosim va gaz oqishi. To'g'ri niqob - samarali ko'krak qafasi ko'tarilishi.

5. HIE da terapevtik gipotermiyaning miya himoya mexanizmini tushuntiring.

Javob: Past harorat neyronlardagi moddalar almashinuvini sekinlashtiradi - ATP sarfi kamayadi. Apoptoz (dasturlashtirilgan hujayra o'limi) kaskadlari tormozlanadi. Pro-yallig'lanish mediatorlar ishlab chiqarilishi kamayadi. Ekzitotoksik aminokislotalar (glutamat) ta'siri pasayadi. Natijada ikkilamchi neyron o'limi - "ikkilamchi energiya tanqisligi" - kamayadi.

6. Mekoniy bilan ifloslangan suyuqlikda chaqaloq reanimatsiyasining o'ziga xosligi nima?

Javob: Agar chaqaloq baqirib, aktiv holda tug'ilsa - nafas yo'llarini maxsus tozalash shart emas, odatdagi reanimatsiya. Agar chaqaloq aktivsiz, nafasi buzilgan - traxeani intubatsiya qilib mekoniy aspiratsiya qilish zarur. Keyin standart reanimatsiya davom ettiriladi. Ilgari barcha mekoniy holatlarida intubatsiya tavsiya etilar edi, biroq zamonaviy NRP faqat aktivsiz bolalarda tavsiya etadi.

7. Neonatal tutqanoqlarning subtil shakllarini sanab bering.

Javob: Og'iz harakatlari (emish, chaynash, til harakatlari), ko'z pirpirash yoki deviyatsiyasi (bir tomonga qarab turishi), velosiped harakatlari (oyoqlarni qayiqday aylantirish), apnoe epizodlari, qo'llarning tovush chiqarmay

harakatlanishi. Bu shakllar ko'pincha aniqlanmaydi va davolanmaydi - EEG monitoring zarur.

8. Reanimatsiyada giperoksiyaning (ortiqcha kislorod) zararini tushuntiring.

Javob: Ortiqcha kislorod ($SpO_2 > 98\%$) reaktiv kislorod turlarini (ROS) hosil qiladi. ROS hujayra membranalari, oqsillar va DNKga zarar yetkazadi - oksidativ stress. Muddatidan oldin tug'ilganlarda retinopatiya xavfi oshadi. Miya to'qimasida oksidativ zarar kuchayadi. Shu sababli reanimatsiyada kislorod dozasi aniq nazorat qilinadi - SpO_2 ga qarab titration.

9. Kindik ipi tushib ketganda (prolapsus funiculi) qanday choralar ko'riladi?

Javob: Bu akusherlik favqulodda holati. Choralar: 1) Ona Trendelenburg holatiga qo'yiladi (oyoqlari yuqori); 2) Kindik ipini qo'lda ko'tarib (taqdim qism siqishini oldini olish) va shu holda operatsion zalga olib borish; 3) Darhol kesarcha kesish operatsiyasi. Har daqiqa muhim - kindik siqilishi homila gipoksiyasini kuchaytiradi.

10. Reanimatsiyada ko'krak massajining to'g'ri texnikasini va chuqurligini ayting.

Javob: Ko'krak suyagining pastki uchidan yuqorida (xipoid o'simtasiga tegilmaslik). Ikkita bosh barmoq usuli - barmoqlar old tomondan, qolganlar orqadan qo'llab turadi - afzalroq chunki chuqurlik nazorat oson. Ko'krak qafasi qalinligining 1/3 qismi bosish. Bosimdan keyin to'liq qo'yib yuborish - yurak to'lishi uchun. Tezlik 90 kompressiya/daqiqa, nisbat 3:1 nafas bilan.

Vaziyatlik masalalar

Masala 1. Tug'ruq zalida 40 haftalik chaqaloq tug'ildi. Tug'ilgandan 1 daqiqa o'tgach: yurak urishi 70 ur/min, nafas yo'q, mushak tonusi juda past, refleks yo'q, teri ko'kimtir.

Savol: Apgar ballini hisoblang va reanimatsiya algoritmini bosqichma-bosqich bering.

Javob: Apgar: yurak urishi 70 - 1 ball. Nafas yo'q - 0 ball. Mushak tonusi juda past - 0 ball. Refleks yo'q - 0 ball. Teri ko'kimtir - 0 ball. Jami: 1 ball - og'ir

asfiksiya. Reanimatsiya: 1) Isitish stoliga qo'yish; 2) Quritish, bosh biroz orqaga egiltirish; 3) Nafas yo'llarini tozalash - avval og'iz, keyin burun; 4) Darhol SOV - niqob orqali, 40-60 nafas/min, 21% O₂, ko'krak ko'tarilishini kuzatish; 5) 30 soniyadan keyin yurak urishi baholash; 6) Yurak urishi < 60 ur/min - ko'krak massaji boshlanadi (3:1 nisbat); 7) 30 soniyadan keyin yurak urishi baholash; 8) Hali < 60 - intubatsiya va kindik venasi kateterizatsiyasi; 9) Adrenalin 0,01-0,03 mg/kg venaga.

Masala 2. 28 haftalik chaqaloq reanimatsiyadan keyin NITB ga joylashtirildi. SpO₂ 87%, nafas olishi qiyin, ko'krak qafasi cho'kishishi bor. Kislorod 40% bilan SOV o'tkazilmoqda. Yurak urishi 145 ur/min.

Savol: Bu holat qanday baholanadi va taktika nima?

Javob: RDS (respirator distress sindrom) - surfaktant yetishmovchiligi. 28 haftalik uchun kutilgan holat. SpO₂ 87% - past (maqsad 91-95%). Taktika: 1) Surfaktant preparati traxeaga yuborish - zudlik bilan; 2) SOV parametrlarini optimallashtirish - PEEP 5-6 sm H₂O, PIP 20-25 sm H₂O; 3) Kislorod FiO₂ ni SpO₂ ga qarab titration - maqsad 91-95%; 4) Inkubatorida harorat nazorati; 5) Venoz yo'l, suyuqlik, elektrolit; 6) Bosh miya neyrosonografiyasi - intraventrikulyar qon quyilishni istisno qilish; 7) Kafein sitrat - apnoe profilaktikasi.

Masala 3. 39 haftalik chaqaloq. Ona ogir preeklampsiya bilan tug'di. Chaqaloq tug'ilgach apnoe, Apgar 3 ball. Reanimatsiya o'tkazildi, intubatsiya qilindi. NITB da 4 soatdan keyin tutqanoqlar boshlandi. HIE II daraja diagnozi qo'yildi.

Savol: Bu chaqaloqda terapevtik gipotermiya ko'rsatmasi bormi? Amalga oshirish tartibini bering.

Javob: Ha, ko'rsatma bor. Mezonlar: > 36 haftalik (39 hafta), tug'ilishdan 6 soat ichida (4 soat - vaqt bor), HIE II daraja. Amalga oshirish tartibi: 1) Maxsus sovutuvchi ko'rpachani ulash; 2) Rektal haroratni 33-34°C ga tushirish - 1 soat ichida; 3) Haroratni 72 soat ushlab turish; 4) Kuzatuv: yurak urishi, nafas, qon bosimi, glikemiya (har soatda), elektrolitlar; 5) Tutqanoqlar - fenobarbital 20

mg/kg bolus; 6) EEG monitoring; 7) 72 soatdan keyin sekin isitish - $0,5^{\circ}\text{C}$ soatiga; 8) MRT - 3-5 kun yoki 2-3 haftadan keyin (miya shikastlanishi baholash).

Masala 4. Tugʻruq davomida KTG da kech detseleratsiyalar aniqlandi. Onada preeklampsiya bor. Kindik ipi tushib ketganligi aniqlandi.

Savol: Darhol qanday choralar koʻriladi?

Javob: Kindik ipi prolapsusi - akusherlik favqulodda holati. Choralar ketma-ketligi: 1) Yordam chaqirish - zudlik bilan; 2) Onani Trendelenburg holatiga (oyoqlari yuqori, boshi past) qoʻyish; 3) Tibbiyot xodimi qoʻlini qin ichiga kiritib taqdim qismni kindik ipidan koʻtarish va shu holda ushlab turish - kindik siqilishini oldini olish; 4) Shu holatda operatsion zalga olib borish; 5) Darhol kesarcha kesish - umumiy anesteziya ostida; 6) Tugʻruq zalida neonatal reanimatsiya brigadasi tayyor turishi. Har daqiqa homila gipoksiyasini kuchaytiradi.

Masala 5. NITB da yotgan HIE III darajali chaqaloq. Terapevtik gipotermiya oʻtkazilmoqda. 18-soatda tutqanoqlar kuzatildi. Fenobarbital 20 mg/kg berildi, tutqanoqlar toʻxtamadi.

Savol: Keyingi taktika nima?

Javob: Fenobarbital samarasiz boʻlsa ikkinchi liniya antikonvulsant: 1) Fenitoín (fosfenitoín) - 20 mg/kg vena orqali sekin (1 mg/kg/min dan sekin), yurak urishi va qon bosimi nazorat; 2) Yoki midazolam - 0,05-0,15 mg/kg bolus, keyin infuziya 0,01-0,06 mg/kg/soat; 3. Yoki levetiracetam - 40-60 mg/kg vena orqali. EEG monitoring tutqanoqlar toʻxtaganligini tasdiqlash uchun zarur - subtil tutqanoqlar klinik koʻrinmaydi. Gipoglikemiya, gipokalsiyemiya, gipomagneziemiya tekshiriladi - bular tutqanoqlarning tuzatiluvchi sabablari. Gipotermiya davomida antiepiletik dozalari oʻzgarishi mumkin - isitish jarayonida nazorat kuchaytiriladi.

3.2. Chaqaloqlarda terining yiringli kasalliklari. Etiologiya, patogenez va zamonaviy davolash usullari

Chaqaloqlarda teri va teri osti toʻqimasining yiringli-yalligʻlanish kasalliklari neonatologiyaning muhim boʻlimlaridan birini tashkil etadi. Bu

kasalliklar, bir tomondan, nisbatan tez-tez uchraydi - barcha neonatal kasalliklarning 20-30 foizini tashkil etadi, ikkinchi tomondan, chaqaloqning immunitet tizimining yetilmaganligi tufayli tez umumlashib, sepsis va og'ir sistemali infeksiyalarga olib kelishi mumkin. Aynan shu ikki xususiyat - ko'p uchraishi va tez umumlashishi - bu kasalliklar guruhini klinik jihatdan juda muhim qiladi.

Chaqaloq terisining bir qancha anatomik-fiziologik xususiyatlari infeksiyalarga moyillikni belgilaydi. Teri epiteliysining qalinligi katta yoshlilarnikidan 30-50 foiz yupqa. Qo'rg'oshin to'rining (corneum stratum) to'liq shakllanmaganligi. Teri yuzasining pH ko'rsatkichi yangi tug'ilganda 6,5-7,5 (nisbatan ishqoriy) - bu patogen bakteriyalar uchun qulay muhit. Teri bezlarining to'liq faollashmagan bo'lishi - ter va yog' bezlari sekretsiasining kamayishi. Teri va teri osti to'qimasining limfatik to'rining yetilmasligi - infeksiyaning tez tarqalishi. Immunoglobulinlar sekretsiasining pastligi - mahalliy immunitetning zaifligi.

Chaqaloqlarda teri yiringli kasalliklarining asosiy qo'zg'atuvchisi - *Staphylococcus aureus*. Bu bakteriya barcha neonatal teri infeksiyalarining 70-80 foizidan ko'prog'iga sabab bo'ladi. *Staphylococcus aureus* ning patogenligini belgilovchi bir qancha virulentlik omillari mavjud: koagulaza fermenti fibrinni parchalab, bakteriyaning fagositozdan himoyalaniishini ta'minlaydi. Gialuronidaza fermenti to'qimalar orasidagi to'siqni parchalab, bakteriyaning tarqalishiga imkon beradi. Leykotsidin leykositlarni yo'q qilib mahalliy immunitetni pasaytiradi. Eksfoliatinlar A va B - exfoliatins - teri qatlamlari orasidagi munosabatni buzadigan toksinlar bo'lib, Ritter kasalligi va pemfigus neonatorum ning asosiy sababi.

Streptococcus pyogenes (A guruhli beta-gemolitik streptokokk) ikkinchi o'rinda turadi va ayniqsa flegmona va erizipelaga xos qo'zg'atuvchi. *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* - immunosuppressiv holatlarda, intensiv terapiya bo'limlarida yotgan chaqaloqlarda ko'proq uchraydi.

Candida albicans - zamburug' infeksiyasi, ayniqsa antibiotik qabul qilgan yoki immunosupressiv holatlardagi chaqaloqlarda.

Chaqaloqda teri infeksiyasi bir necha yo'l bilan kirib kelishi mumkin. Tug'ruq vaqtida - ona tug'ruq yo'llaridagi bakteriyalar bilan kontakt. Ayniqsa ona jinsiy yo'llarida streptokokk yoki stafilokokk bo'lsa. Tug'ruqxona muhitidan - xodimlarning qo'llari, jihozlar, ko'rpachalar yuzasi. Tibbiy manipulyatsiyalar - kateterizatsiya, injeksiyalar, venoz yo'l, intubatsiya paytida aseptika buzilsa. Ota-onalar qo'li orqali - qo'llarni yuvmasdan chaqaloq bilan kontakt. Kindik bo'g'zi orqali - kindik bo'g'zining noto'g'ri parvarishi.

Vesikulo-pustuloz - teri yuzaki qatlamlarida kichik pufakchalar (vesikulalar) va yiringli pufakchalar (pustulalar) hosil bo'lishi bilan kechadigan eng ko'p uchraydigan neonatal teri infeksiyasi.

Klinik manzarasi. Teri yuzasida 1-5 mm o'lchamli, yupqa devorli, seroz yoki yiringli suyuqlik bilan to'lgan pufakchalar paydo bo'ladi. Pufakchalar atrofi qizargan (giperemiyli). Ko'pincha tabiiy burmalar sohasida - bo'yin, qo'ltiq osti, chov, dumba - joylashadi. Pufakchalar tez yoriladi va o'rnida mayda eroziyalar qoladi, so'ngra po'stloq hosil bo'ladi. Umumiy holat odatda yaxshi - isitma, bezovtalik kuzatilmaydi. Bu holat yiringli mastit va pemfigus neonatorum dan farqlanishi zarur.

Davolash. Mahalliy davolash asosiy: pufakchalar steril shprits bilan teshiladi, yiringli suyuqlik chiqariladi. Eroziyalar 70% etil spirti bilan ishlov beriladi. So'ngra antibiotik surtma - mupirotsin (Bactroban) yoki natamitsin (Pimafutsin, zamburug' komponent bo'lsa) surtiladi. Vannaga fursatsiz tiklanishga yordam beruvchi kaliy permanganat (marganets) eritmasini qo'shish - 1:10000. Umumiy holat yaxshi bo'lsa - antibiotiklar sistemali qabul qilish shart emas. Holat yomonlashsa yoki pufakchalar soni ko'paysa - oksatsillin yoki amoksiklav kursi boshlanadi.

Pemfigus neonatorum - epidemik pemfigus yoki "chaqaloq blisterlari" - *Staphylococcus aureus* ning eksfoliatin toksinlari ta'sirida teri epiderisining yuzaki qatlamlarida katta pufakchalar hosil bo'lishi bilan kechadigan og'irroq holat.

Klinik manzarasi. Teri yuzasida 0,5-3 sm diametrli katta, lovilangan suyuqlik bilan to'lgan pufakchalar paydo bo'ladi. Pufakchalar atrofi yaqqol giperemiyli. Pufakchalar tez yoriladi va keng eroziyalar qoladi - bu eroziyalar og'riqli va infeksiya tarqalishi uchun "ochiq darvoza" vazifasini o'taydi. Isitma, bezovtalik, emish susayishi kuzatilishi mumkin - bu vesikulo-pustulosdan og'irroq klinikai manzara. Nikol'skiy belgisi - shikastlanmagan teri yuzasini barmoq bilan sirtlashda epidermis ko'chib ketishi - ijobiy bo'lishi mumkin.

Pemfigus neonatorum tug'ruqxonada epidemik tarqalish xususiyatiga ega - bir chaqaloqda paydo bo'lganda tezda boshqalarga yuqishi mumkin. Bu sababli kasallik aniqlanganda tezkor epidemiologik choralar zarur.

Davolash. Bolani izolyatsiya qilish - epidemiyaning oldini olish. Pufakchalar steril sharoitda teshiladi, eroziyalar ishlov beriladi. Antibiotiklar sistemali qabul qilish - oksatsillin yoki nafsillin vena orqali, 7-10 kun. Yoki amoksiklav. Mahalliy antiseptiklar - fuksin eritmasi, zelenka, mupirotsin surtma. Og'ir hollarda MRSA (metitsillin rezistentli stafilokokk) shubhasi bo'lsa - vankomisin.

Neonatal mastit - chaqaloqning sut bezining yiringli yallig'lanishi. Ko'pincha hayotning 2-4-haftasida rivojlanadi. Asosiy sabab: fiziologik jinsiy kriz davrida sut bezining bo'rtishi - sut bezi hajmi oshadi va infeksiyaga moyil bo'lib qoladi.

Klinik manzarasi. Ko'pincha bir tomonlama yallig'lanish (ikki tomonlama mastit juda kam). Sut bezi sohasida qizarish, shish, issiqlash va og'riq. Bosish bilan yiringli ajralmaning chiqishi - bu mastit va fiziologik jinsiy krizdan farqlovchi belgi (fiziologik jinsiy krizda ajralma sutsimon, yiringga o'xshamaydigan). Isitma 38-39°C. Umumiy holat yomonlashishi - letargiya, emish susayishi. O'z vaqtida davolanmasa abstsess rivojlanadi - to'qimalar yiringli erib ketadi.

Tashxis. Klinik ko'rik - asosiy. Umumiy qon tahlili - leykositoz, neyrofiliya, ESR oshishi. Qon madaniyati - bakteriyemiya istisno qilish. Ultratovush - abstsess borligini aniqlash. Ajralmaning bakteriologik tekshiruvi - qo'zg'atuvchi va antibiotikka sezuvchanlikni aniqlash.

Davolash. Dastlabki davolash: antibiotiklar - oksatsillin yoki amoksiklav vena orqali 10-14 kun. Abstsess rivojlanmagan bo'lsa konservativ davolash yetarli. Abstsess rivojlangan bo'lsa - jarrohlik drenaji. Mahalliy: qizil yorug'lik fizioterapiya, UHF terapiya - yallig'lanishni kamaytiradi. Og'riq qoldiruvchi. Sut bezini siqmaslik va uqalamaslik.

Flegmona neonatorum - chaqaloqlarda teri osti yog' kletchatkasining diffuz yiringli-nekrotik yallig'lanishi. Bu eng og'ir neonatal teri kasalligi bo'lib, tez tarqalib, keng nekroz sohalari hosil qiladi va sepsis bilan asoratlanishi mumkin.

Klinik manzarasi. Ko'pincha orqa, dumba, ko'krak, bo'yin sohasida joylashadi. Boshlanishida - chegarali qizarish, issiqlash, siqiq to'qima. Tez - bir necha soat ichida - qizarish chegarasi kengayadi, markazida to'qimalar yumshaydigan holat paydo bo'ladi. Teri rangi avval qizil, keyin ko'kimtir-qo'ng'ir - bu nekroz boshlanganining belgisi. Isitma 39-40°C. Umumiy holat juda og'ir - letargiya, emish yo'q, gipotenziya, taxikardiya. Leykositoz keskin - $25-40 \times 10^9/L$ gacha. Davolashsiz 24-48 soat ichida keng nekroz sohalari shakllanadi.

Patogenezi. Stafilokokk yoki streptokokk gioluronidaza fermenti to'qimalar orasidagi gialuron kislotasini parchalab, infeksiyaning tez yoyilishiga imkon beradi. Tromboz va ishemiya natijasida to'qimalar nekrozga uchraydi. Og'ir toksinlarning qonga o'tishi sistemali yallig'lanish reaksiyasi sindromini (SIRS) qo'zg'atadi.

Davolash. Zudlik bilan jarrohlik aralashuvi - nekroz sohasining keng kesib ochilishi va drenaj. Kechiktirilgan aralashuv - keng nekrozga va sepsis rivojlanishiga olib keladi. Antibiotiklar: oksatsillin + gentamitsin yoki vankomitsin + metronidazol - vena orqali. Infuzion terapiya - gidratasiya, elektrolitlar, albumin. Og'ir holat - intensiv kuzatuv.

Omphalit - kindik bo'g'zining yiringli yallig'lanishi. Kindik bo'g'zi infeksiya uchun "ochiq darvoza" vazifasini o'taydi - u to'liq qurishi uchun 10-15 kun kerak bo'ladi va bu davrda patogen bakteriyalar uchun juda qulay kirish yo'li hisoblanadi.

Klinik shakllari. Kataral omphalit - yengil shakl. Kindik bo'g'zi atrofi ozgina qizargan va shishgan, seroz ajralma bor, umumiy holat yaxshi. Yiringli omphalit - og'irroq shakl. Kindik bo'g'zidan yiringli ajralma, atrofi yaqqol giperemiyli va shishgan, isitma, bezovtalik. Flegmonoz omphalit - og'ir shakl. Yallig'lanish kindik atrofida teri osti to'qimasiga tarqalgan. Nekrotik omphalit - eng og'ir, neonatal tetanus yoki anaerob infeksiya bilan bog'liq, kindik to'qimasining nekrozi.

Tashxis va davolash. Kataral shakl: mahalliy davolash - 3% vodorod peroksid, 70% spirt, zelenka yoki fuksin eritmasi, kuniga 3-4 marta, 7-10 kun. Yiringli shakl: mahalliy davolash + oksatsillin vena orqali 7-10 kun. Flegmonoz va nekrotik shakllar: jarrohlik konsultatsiyasi, keng spektrli antibiotiklar, intensiv kuzatuv. Kindik venasi tromboflebitini istisno qilish - ultratovush.

Neonatal kandidoz *Candida albicans* zamburug'i tomonidan chaqiriladi. Og'iz bo'shlig'ining kandidozi (soor, molochnitsa) eng ko'p uchraydigan shakl. Tug'ruq vaqtida onaning jinsiy yo'llaridagi *Candida* dan yuqishi yoki antibiotik ta'sirida rivojlanishi mumkin.

Klinik manzarasi. Og'iz bo'shlig'ida oq-sariq parda (nalot) - til, tanglay, yonoq shilliq pardasida. Parda o'chirilganda shilliq parda qizargan, ba'zan qonaydi. Bola emish paytida og'riq his qiladi, bezovta bo'ladi. Teri kandidozi - tabiiy burmalar sohasida qizil, shilliq, chegarali toshmalar. Sistemali kandidoz - immunosuppressiv holatlarda og'ir kechadi.

Davolash. Og'iz bo'shlig'i kandidozi: nistatin suspenziyasi og'iz bo'shlig'iga surtish. Flukonazol og'iz orqali - og'ir holatlarda. Teri kandidozi: klotrimazol yoki nistatin kremlar. Onani davolash - ko'krak uchida kandidoz bo'lsa.

Ritter kasalligi (Dermatitis exfoliativa Ritter)

Ritter kasalligi (stafilokokk stekslangan teri sindromi) - *Staphylococcus aureus* ning eksfoliatin toksinlari ta'sirida butun tana yuzasida keng teri ko'chishi bilan kechadigan og'ir kasallik. Ko'pincha hayotning birinchi haftasida rivojlanadi.

Klinik manzarasi. Birdan yuz atrofidan qizarish boshlanadi. Tez butun tanaga tarqaladi. Nikol'skiy belgisi yaqqol ijobiy - engil tegishda teri ko'chib ketadi. Katta pufakchalar hosil bo'lib, yoriladi. Eroziyalar butun tanani qoplab, ko'ygan yaraga o'xshash manzara hosil qiladi. Isitma 39-40°C. Umumiy holat juda og'ir - elektrolit yo'qotilishi, suyuqlik yo'qotilishi, infeksiya xavfi.

Davolash. Intensiv terapiya bo'limiga zudlik bilan yotqizish. Antibiotiklar - oksatsillin vena orqali, yoki MRSA shubhasida vankomisin. Suyuqlik va elektrolit almashinuvi tuzatish. Terini himoya qilish - steril ko'rpachalar, yumshoq paxta bint. Og'riq qoldiruvchi. Ko'z va og'iz parvarishi.

Neonatal teri kasalliklari tug'ruqxonada epidemik tarqalish xususiyatiga ega - ayniqsa vesikulo-pustuloz va pemfigus neonatorum. Epidemiyaning oldini olish va to'xtatish uchun quyidagi choralar amalga oshiriladi. Kasallik aniqlanganda zudlik bilan izolyatsiya. Kontakt bo'lgan barcha chaqaloqlarni tekshirish. Xodimlarning qo'llari, burun va tomoq shilliq pardasidan bakteriologik namuna olish - stafilokokk tashuvchilarni aniqlash. Stafilokokk tashuvchi xodimlarni ishdan vaqtincha chetlatish. Bo'limni dezinfeksiya qilish. Kasallik sababi aniqlanib bartaraf etilguncha yangi qabul to'xtatilishi mumkin.

Jadval 3.2.

Chaqaloqlarda teri yiringli kasalliklarining taqqoslagich tavsifi

Kasallik	Asosiy belgi	Joylashishi	Davolash	Og'irlik
Vesikulo-pustuloz	Kichik pufakchalar	Burmalar	Mahalliy	Yengil
Pemfigus neonatorum	Katta pufakchalar	Butun tana	Antibiotik + mahalliy	O'rtacha
Mastit neonatorum	Sut bezi yallig'lanishi	Sut bezi	Antibiotik ± drenaj	O'rtacha
Flegmona	Diffuz nekrotik yallig'lanish	Orqa, dumba	Jarrohlik + antibiotik	Og'ir
Omphalit	Kindik bo'g'zi yallig'lanishi	Kindik	Mahalliy ± antibiotik	Yengil-og'ir
Ritter kasalligi	Butun teri ko'chishi	Butun tana	Intensiv davolash	Juda og'ir

3.2-reja bo'yicha nazorat savollari

Test savollari

1. Chaqaloqlarda teri yiringli kasalliklarining asosiy qo'zg'atuvchisi qaysi?

- a) Streptococcus pyogenes
- b) Escherichia coli
- c) Staphylococcus aureus
- d) Pseudomonas aeruginosa
- e) Candida albicans

To'g'ri javob: c) Staphylococcus aureus

2. Pemfigus neonatorum ni vesikulo-pustulosdan farqlovchi asosiy belgi qaysi?

- a) Joylashishi
- b) Pufakcha o'lchami - katta pufakchalar va keng eroziyalar
- c) Qo'zg'atuvchi
- d) Yoshga bog'liqligi
- e) Davolash usuli

To'g'ri javob: b) Pufakcha o'lchami - katta pufakchalar va keng eroziyalar

3. Neonatal mastit bilan fiziologik jinsiy krizni farqlovchi asosiy belgi qaysi?

- a) Sut bezining kattalashishi
- b) Yiringli ajralmaning chiqishi va isitma
- c) Ikki tomonlamaligi
- d) Hayot davri
- e) Og'riq

To'g'ri javob: b) Yiringli ajralmaning chiqishi va isitma

4. Flegmona neonatorum da birinchi navbatda qanday chora ko'riladi?

- a) Antibiotiklar va kuzatuv
- b) Zudlik bilan jarrohlik - nekroz sohasini kesib ochish va drenaj
- c) Fototerapiya
- d) Kortikosteroidlar
- e) Faqat mahalliy davolash

To'g'ri javob: b) Zudlik bilan jarrohlik - nekroz sohasini kesib ochish va drenaj

5. Ritter kasalligida Nikol'skiy belgisi qanday aniqlanadi?

a) Ko'krak suyagini bosishda og'riq
b) Shikastlanmagan teri yuzasini barmoq bilan sirtlashda epidermis ko'chib ketishi

c) Sut bezini bosishda yiringli ajralma

d) Kindik bo'g'zini bosishda yiringli ajralma

e) Pufakchani bosishda suyuqlik ko'chishi

To'g'ri javob: b) Shikastlanmagan teri yuzasini barmoq bilan sirtlashda epidermis ko'chib ketishi

6. Og'iz bo'shlig'ining kandidozida qaysi preparat birinchi tanlov?

a) Flukonazol vena orqali

b) Nistatin suspenziyasi mahalliy

c) Asiklovir

d) Amoksitsillin

e) Metronidazol

To'g'ri javob: b) Nistatin suspenziyasi mahalliy

7. Omphalitning katarral shaklini davolashda qaysi antiseptiklar qo'llaniladi?

a) Faqat antibiotiklar

b) 3% vodorod peroksid, 70% spirt, zelenka yoki fuksin

c) Kortikosteroid surtmalar

d) Antifungal kremlar

e) Faqat quruq saqlash

To'g'ri javob: b) 3% vodorod peroksid, 70% spirt, zelenka yoki fuksin

8. Tug'ruqxonada pemfigus neonatorum epidemiyasida qanday choralar ko'riladi?

a) Faqat kasallikni davolash

b) Izolyatsiya, kontaktlarni tekshirish, xodimlarni bakteriologik tekshiruv, dezinfeksiya

c) Faqat antibiotik profilaktika barcha bolalarga

d) Bo‘limni yopish va yangi qabul to‘xtatish

e) Faqat xodimlarni almashtirish

To‘g‘ri javob: b) Izolyatsiya, kontaktlarni tekshirish, xodimlarni bakteriologik tekshiruv, dezinfeksiya

9. Stafilokokkning qaysi toksinlari Ritter kasalligi va pemfigus neonatorum ni chaqiradi?

a) Leykotsidinlar

b) Eksfoliatinlar A va B

c) Koagulaza

d) Gialuronidaza

e) Alfa-toksin

To‘g‘ri javob: b) Eksfoliatinlar A va B

10. Flegmona neonatorum klinik manzarasida teri rangining o‘zgarishi qanday ketma-ketlikda kuzatiladi?

a) Ko‘k → qizil → sariq

b) Qizil → ko‘kimtir-qo‘ng‘ir (nekroz belgisi)

c) Sariq → qizil → oq

d) Oq → qizil → yashil

e) Qo‘ng‘ir → qizil → oq

To‘g‘ri javob: b) Qizil → ko‘kimtir-qo‘ng‘ir (nekroz belgisi)

Yopiq savollar

1. Chaqaloq terisining katta yoshlilar terisidan farqlovchi anatomik xususiyatlarini ayting.

Javob: Epidermisning yupqaligi (30-50% yupqa), qo‘rg‘oshin to‘rining (stratum corneum) to‘liq shakllanmaganligi, pH ning nisbatan ishqoriy bo‘lishi (6,5-7,5), ter va yog‘ bezlari sekretsiasining kamayishi, limfatik to‘rning yetilmasligi, mahalliy immunoglobulinlar sekretsiasining pastligi.

2. Stafilokokkning gialuronidaza fermenti neonatal infeksiyada qanday rol o'ynaydi?

Javob: Gialuronidaza fermenti to'qimalar orasidagi asosiy komponent - gialuron kislotasini - parchalaydi. Bu to'qimalar orasidagi to'siqni buzib, bakteriyalarning tez va keng tarqalishiga imkon beradi. Shu sababli neonatal flegmona bir necha soat ichida keng sohaga tarqalishi mumkin.

3. Vesikulo-pustulozda pufakchalarni teshish nima uchun zarur?

Javob: Pufakchalar ichidagi yiringli suyuqlik bakteriyalarga boy va qo'shni to'qimalarga infeksiyaning tarqalishi uchun manba. Pufakchalarni teshib, suyuqlikni chiqarish bu manbani yo'q qiladi. Teshilgan joyga antiseptik ishlov berib, antibiotik surtma qo'yilsa - kasallik tez bitadi.

4. Mastit neonatorum rivojlanishida fiziologik jinsiy krizning roli nima?

Javob: Fiziologik jinsiy kriz davrida onadan o'tgan gormonlar ta'sirida sut bezi hajmi oshadi va bezlar to'qimasi kengayadi. Kengaygan bez to'qimasi qon ta'minotining buzilishiga moyil bo'lib, infeksiyaga chidamliligi pasayadi. Bundan tashqari sut bezi bo'rtganda uni siqish yoki uqalash mikrotraumalar hosil qiladi - infeksiya kirish imkoniyati paydo bo'ladi.

5. Omphalitning nekrotik shakli qanday o'ziga xos sabablar bilan bog'liq?

Javob: Nekrotik omphalit neonatal tetanus (Clostridium tetani) yoki boshqa anaerob infeksiyalar bilan bog'liq. Ayniqsa aseptik sharoitda kindik ipini kesmaslik, kindik bo'g'ziga tuproq, axlat yoki boshqa ifloslangan moddalar surtish natijasida rivojlanadi. Bu holat rivojlanayotgan mamlakatlarda hali uchraydigan jiddiy muammo.

6. MRSA (metitsillin rezistentli Staphylococcus aureus) shubhasi bo'lganda qaysi antibiotik qo'llaniladi?

Javob: Vankomisin - MRSA ga qarshi birinchi tanlov antibiotik. Doza: 15 mg/kg har 6-8 soatda (yosh va funksiyasiga qarab). Teikoplanin - muqobil. Linezolid - og'ir MRSA infeksiyalarida. Vankomitsin davolashida ototoksiklik va nefrotoksiklik kuzatilishi mumkin - buyrak funksiyasi va eshitish nazorati zarur.

7. Ritter kasalligida suyuqlik yo'qotilishining xavfi nima va qanday tuzatiladi?

Javob: Keng teri eroziyalari orqali ko'p miqdorda suyuqlik va elektrolitlar yo'qoladi - bu kuygan yaraga o'xshash fiziopatologik holat. Gipotermiya, giperelektrolitemiya, hipovolemiya rivojlanishi mumkin. Tuzatish: infuzion terapiya - izotonik eritmalar, glyukoza, albuminni hisoblab yuborish, suyuqlik yo'qotilishini har soatda hisobga olish.

8. Neonatal kandidozda profilaktik flukonazol qachon ko'rsatiladi?

Javob: O'ta muddatidan oldin tug'ilganlarda (< 28 hafta), og'ir immunosupressiya holatlarida, uzoq muddatli keng spektrli antibiotik kursi olayotganlarda, markaziy venoz kateter o'rnatilganda. Profilaktik flukonazol dozasi 3-6 mg/kg haftasiga ikki marta. Bu guruh chaqaloqlarda invaziv kandidozning 80% gacha kamayishi ko'rsatilgan.

9. Omphalitning flegmonoz shakli bilan oddiy yiringli shaklini farqlash uchun qaysi tekshiruv eng informativ?

Javob: Kindik sohasining ultratovush tekshiruvi - yallig'lanishning chuqurligi va tarqalishini, kindik venasi tromboflebitini, flegmona sohasini aniqlash imkonini beradi. Klinik belgilar ham muhim: flegmonoz shaklda kindik atrofidagi teri qizarishi kengayadi, to'qimalar siqiq va og'riqli, isitma yuqori, umumiy holat yomonroq.

10. Tug'ruqxonada neonatal teri infeksiyalarini oldini olishning asosiy choralari qaysilar?

Javob: Qo'llarni to'g'ri va muntazam yuvish - barcha manipulyatsiyalardan oldin va keyin. Bir marta ishlatib tashlanadigan qo'lqop qo'llash. Asbob-uskunalarining sterilizatsiyasi. Chaqaloqlarning individual parvarish buyumlari. Kindik bo'g'zining to'g'ri parvarishi. Tashuvchi xodimlarni aniqlash va chetlatish. Epidemiologik kuzatuv tizimi. Ona va ota-onalarni qo'l yuvishga o'rgatish.

Vaziyatlik masalalar

Masala 1. 8 kunlik chaqaloq. Teri burmalarida - bo'yin, qo'ltiq osti, chov sohasida - 2-4 mm o'lchamli, yupqa devorli, yiringli pufakchalar aniqlandi. Umumiy holat yaxshi, isitma yo'q, yaxshi emadi.

Savol: Tashxis va davolash taktikasini bering.

Javob: Tashxis: vesikulo-pustuloz. Umumiy holat yaxshi - sistemali antibiotik shart emas. Davolash: 1) Steril shprits bilan pufakchalarni teshish; 2) 70% spirt bilan ishlov berish; 3) Mupirotsin (Bactroban) surtma kuniga 2-3 marta; 4) Vannaga kaliy permanganat eritmasini qo'shish (1:10000); 5) Umumiy holat va yangi pufakchalar sonini kuzatish. Agar pufakchalar soni ko'paysa yoki umumiy holat yomonlashsa - oksatsillin kursi boshlanadi.

Masala 2. 12 kunlik chaqaloq. Ko'krak sohasida qizarish, shish va issiqlash bor. Bosishda yiringli ajralma chiqdi. Harorat 38,6°C. Umumiy holat yomonlashgan - emishi susaygan.

Savol: Tashxis va davolash taktikasini bering. Nima qilmaslik kerak?

Javob: Tashxis: mastit neonatorum. Davolash: 1) Oksatsillin vena orqali 50-100 mg/kg/kun, 4 dozaga bo'lib, 10-14 kun; 2) Ultratovush - abstsess borligini aniqlash; 3) Abstsess bo'lsa - jarrohlik drenaji; 4) Og'riq qoldiruvchi; 5) Mahalliy: UHF fizioterapiya. Nima qilmaslik kerak: sut bezini siqmaslik va uqalamaslik - bu infeksiyaning tarqalishiga va abstsess tezroq rivojlanishiga olib keladi. Fiziologik jinsiy krizdan farq: ajralma yiringli, isitma bor, umumiy holat yomonlashgan.

Masala 3. 6 kunlik chaqaloq. Orqa sohasida 5×6 sm chegarali qizarish kuzatildi. Ertalabdan kechgacha qizarish chegarasi kengaydi, markaz ko'kimtir rangga kirdi. Harorat 39,5°C. Leykositlar $28 \times 10^9/L$.

Savol: Tashxis va darhol taktika nima?

Javob: Tashxis: flegmona neonatorum. Ko'kimtir rang - nekroz boshlanishining belgisi. Darhol taktika: 1) Zudlik bilan jarrohlik konsultatsiyasi - flegmona neonatorum kechiktirmasdan operatsiya talab etadi; 2) Nekroz sohasini keng kesib ochish va drenaj - agar kechiktirilsa keng nekroz va sepsis; 3) Antibiotiklar - oksatsillin + gentamitsin vena orqali; 4) Infuzion terapiya -

suyuqlik, elektrolitlar; 5) Qon madaniyati - sepsis istisno qilish; 6) NITB da kuzatuv. Kechiktirilgan jarrohlik - o'lim xavfini oshiradi.

Masala 4. Tug'ruqxonada bir kunda 3 ta chaqaloqda vesikulo-pustuloz aniqlandi. Hamshira xodimning qo'lida ham pufakchalar bor.

Savol: Epidemiologik choralarni ketma-ketlikda bering.

Javob: 1) Kasallangan chaqaloqlarni darhol izolyatsiya qilish; 2) Kasallangan hamshirani darhol ishdan chetlatish - davolanmaguncha qaytib kelmasligi; 3) Kontakt bo'lgan barcha chaqaloqlarni tekshirish; 4) Xodimlarning qo'li, burun va tomoq shilliq pardasidan bakteriologik namuna olish; 5) Stafilokokk tashuvchilarni aniqlash va chetlatish; 6) Bo'limni to'liq dezinfeksiya qilish; 7) Yangi qabul vaqtincha to'xtatilishi mumkin; 8) Epidemiologik xizmatga xabar berish; 9) Hodisani tibbiy hujjatga qayd etish.

Masala 5. 3 kunlik chaqaloq. Yuz atrofida qizarish boshlanib, 6 soat ichida butun tanaga tarqaldi. Engil teginishda teri yuzasi ko'chib ketadi. Harorat 38,8°C. Umumiy holat og'ir.

Savol: Tashxis va intensiv davolash taktikasini bering.

Javob: Tashxis: Ritter kasalligi (dermatitis exfoliativa Ritter, stafilokokk stekslangan teri sindromi). Nikol'skiy belgisi ijobiy. Intensiv davolash: 1) NITB ga zudlik bilan yotqizish; 2) Oksatsillin vena orqali - 100-150 mg/kg/kun, MRSA shubhasida - vankomisin; 3) Infuzion terapiya - suyuqlik va elektrolit yo'qotilishini qoplash; 4) Terini himoya qilish - steril ko'rpachalar, muloyim paxta bint, teriga bosim yo'q; 5) Og'riq qoldiruvchi; 6) Ko'z parvarishi - antiseptik damlamalar; 7) Og'iz parvarishi; 8) Harorat nazorati - isitma tushiruvchi; 9) Suyuqlik balansini soatlik kuzatish; 10) Qon madaniyati - bakteriyemiya istisno qilish.

3.3. Chaqaloqlarda uchraydigan kasalliklarni diagnostikasi. Dispanserizatsiya va profilaktika tamoyillari

Chaqaloqlik davridagi kasalliklarni o'z vaqtida va to'g'ri aniqlash neonatologiyaning asosiy maqsadlaridan biri hisoblanadi. Chaqaloqlarda diagnostika katta yoshlilarnikidan bir qancha muhim jihatdan farq qiladi.

Birinchidan, chaqaloq o'z shikoyatlarini ayta olmaydi - shifokor klinik belgilarni kuzatish, ota-onaning so'zlarini tinglab talqin qilish va laborator-instrumental tekshiruvlarga tayanishi zarur. Ikkinchidan, chaqaloqlarda kasalliklarning klinik belgilari ko'pincha nospetsifik - ya'ni turli kasalliklarda bir xil belgilar kuzatilishi mumkin. Masalan, letargiya, emish susayishi, isitma - bularning barchasi ham infeksiyada, ham metabolik buzilishda, ham nevrologik kasallikda kuzatiladi. Uchinchidan, chaqaloqning holati juda tez o'zgaradi - bir necha soat ichida yaxshilanishi yoki keskin yomonlashishi mumkin. To'rtinchidan, bir qancha fiziologik holatlar patologik holatlarga o'xshaydi va ularni farqlash maxsus bilim talab etadi.

Neonatal diagnostika uchta asosiy bosqichda amalga oshiriladi. Birinchi bosqich - anamnez to'plash: homiladorlik kechishi, tug'ruq, dastlabki neonatal davr haqida ma'lumotlar. Ikkinchi bosqich - jismoniy ko'rik: tizimli va to'liq, har bir a'zo va tizim izchil baholanadi. Uchinchisi bosqich - laborator va instrumental tekshiruvlar: ko'rsatmalarga muvofiq, maqsadli.

Neonatal sepsis - chaqaloqda qon oqimiga mikroorganizmlarning kirib, tizimli yallig'lanish reaksiyasi sindromini (SIRS) qo'zg'atishi va ko'p organlar yetishmovchiligiga olib kelishi mumkin bo'lgan hayot uchun xavfli kasallik. Bu neonatologiyaning eng og'ir va eng dolzarb muammolaridan biri.

Epidemiologik jihatdan neonatal sepsis rivojlanayotgan mamlakatlarda 1000 tirik tug'ilishga nisbatan 1-10 holatni tashkil etadi. O'lim darajasi 10-50 foizga yetishi mumkin. Muddatidan oldin tug'ilgan va past vazndagi chaqaloqlarda xavf 3-10 baravar yuqori.

Tasnifi. Erta boshlanuvchi sepsis (early-onset sepsis, EOS) - hayotning dastlabki 72 soatida. Ko'pincha tug'ruq vaqtida ona tug'ruq yo'llaridan yuqadi. Asosiy qo'zg'atuvchilar: B guruhli streptokokk (*Streptococcus agalactiae*), *E. coli*, *Listeria monocytogenes*, *K. pneumoniae*. Klinik kechishi ko'pincha tez va og'ir. Kech boshlanuvchi sepsis (late-onset sepsis, LOS) - hayotning 3-kunidan keyin. Ko'pincha tashqi muhit, tibbiy jihozlar yoki xodimlar qo'lidan yuqadi. Asosiy

qo'zg'atuvchilar: *Staphylococcus aureus*, koagulaza-manfiy stafilokokklar, *Enterococcus*, gram-manfiy bakteriyalar.

Klinik belgilari. Neonatal sepsisning dastlabki belgilari nospetsifik: "yaxshi ko'rinmayapti" - tajribali tibbiyot xodimi birinchi belgilashdan aniqlay oladigan umumiy holat yomonlashuvi. Emish susayishi yoki to'liq qo'yib yuborishi. Isitma ($> 38^{\circ}\text{C}$) yoki gipotermiya ($< 36,5^{\circ}\text{C}$) - ikkalasi ham tashvish belgisi. Taxikardiya (> 180 ur/min) yoki bradikardiya (< 100 ur/min). Nafas olish tezlashishi yoki apnoe. Letargiya, qo'zg'aluvchanlikning pasayishi. Teri rangi o'zgarishi - oqarish, marmorlanish, sianoz. Sariqlik - tez rivojlanuvchi yoki 24 soatdan oldin. Qorinning kattalashishi, qorinda vena to'rining ko'rinishi. Tutqanoqlar - sepsisning og'ir belgisi.

Laborator tashxis. Umumiy qon tahlili: leykositoz ($> 25 \times 10^9/\text{L}$) yoki leykopeniya ($< 5 \times 10^9/\text{L}$) - ikkalasi ham sepsisning belgisi. Neyrofillar soni va neyrofil indeksi. Trombositopeniya ($< 150 \times 10^9/\text{L}$) - og'ir sepsisning belgisi. C-reaktiv oqsil (CRP) - 10 mg/L dan yuqori. Prokalsitonin - sepsisning yanada sezuvchan markeri. Qon madaniyati - qo'zg'atuvchini aniqlash va antibiotikka sezuvchanlikni baholash uchun. Bu tekshiruv antibiotiklar berilishidan OLDIN bajarilishi zarur. Likvorda tekshiruv - meningit istisno qilish (sitoz, oqsil, glyukoza, madaniyat). Siydik madaniyati. Koagulogramma - DIC (tarqoq qon ivishi) istisno qilish.

Davolash. Empirik antibiotiklar: erta sepsis - ampitsillin + gentamitsin. Kech sepsis - oksatsillin yoki vankomisin + gentamitsin yoki III avlod sefalosporinlar (seftriakson, seftazidim). MRSA shubhasida - vankomisin birinchi tanlov. Antibiotik tanlovini qon madaniyati natijalari ma'lum bo'lganda qayta ko'rish. Infuzion terapiya, gemodinamikani qo'llab-quvvatlash, nafas qo'llab-quvvatlash, tutqanoqlarni davolash.

Neonatal meningit - chaqaloqda miya pardalarining yallig'lanishi bo'lib, ko'pincha sepsisning asorati sifatida rivojlanadi. Tarqalish: 0,2-0,4 holat 1000 tirik tug'ilishga nisbatan, biroq o'lim darajasi 20-50 foizga yetadi va yashaganlarning 20-50 foizida nevrologik asoratlarni kuzatiladi.

Klinik belgilari: umumiy sepsis belgilariga qo'shimcha ravishda - bosh miya pardasi taranglashishi belgilari: Brudzinskiy va Kernig belgilari - chaqaloqlarda kuchsiz ifodalangan, shu sababli ishonchli mezon emas. Katta liqildoq o'lchovi oshishi va tarangligi - muhim belgi. Opistotonus - bosh va tana orqaga egrilishi. O'tkir yuqori tovushli yig'i (brain cry). Tutqanoqlar - ko'pincha dastlabki belgi. Ko'z belgilari - ko'z qorachiqalarining tengsizligi, ko'zning bir tomonga deviyatsiyasi.

Tashxis: orqa miya punksi (lumbal punksiya) - zarur va imkon boricha erta bajarilishi kerak. Likvorda: leykositoz (> 30 hujayra/mkl), oqsil oshishi (> 150 mg/dL), glyukoza kamayishi (< 40 mg/dL yoki qon glyukozasidan 50% past). Madaniyat va PCR.

Davolash: keng spektrli antibiotiklar - ampitsillin + seftriakson yoki seftazidim, 3-4 hafta. Deksametazon - yallig'lanishni kamaytirish (foydaliligi munozarali, lekin ba'zi hollarda qo'llaniladi). Tutqanoqlarni davolash. Intensiv kuzatuv.

Neonatal pnevmoniya - hayotning dastlabki 28 kuni ichida rivojlanadigan o'pka to'qimasining yallig'lanishi. Barcha neonatal o'limlarning 10-20 foiziga sabab bo'ladi.

Tasnifi: intrauterin (kongenital) pnevmoniya - homila ona qornidayok yuqadi, tug'ilishdan darhol yoki birinchi kunlarda klinik belgilari boshlanadi. Aspiratsion pnevmoniya - mekoniy, qon yoki amniotik suyuqlik aspiratsiyasi natijasida. Tug'ruqdan keyingi pnevmoniya - tug'ruq vaqtida yoki keyinchalik yuqadi.

Klinik belgilari: tachipnoe (> 60 nafas/daqiq), ko'krak qafasining cho'kishishi, burun qanotlarining kengayishi, sianoz, nafas olishda grunting (qo'ng'iroqsimon tovush), isitma yoki gipotermiya, emish susayishi. Og'ir hollarda nafas yetishmovchiligi, apnoe, gipoksemiya.

Tashxis: ko'krak rentgenografiyasi - o'pkada infiltratsiya, shaffoflikning pasayishi. Qon tahlili, CRP, qon madaniyati. O'pka ultrasonografiyasi - zamonaviy muqobil usul. Nazofaringeal suv yuvinadisi - bakteriologik tekshiruv.

Davolash: ampitsillin + gentamitsin (erta boshlanuvchi), oksatsillin + seftriakson yoki seftazidim (kech boshlanuvchi). Kislorod terapiyasi. Nafas qo‘llab-quvvatlash - CPAP yoki SOV zarur holatlarda. Infuzion terapiya.

Neonatal davlda ichak kasalliklari ham muhim o‘rin egallaydi. Nekrotizlovchi enterokolit (NEC) muddatidan oldin tug‘ilganlarda eng og‘ir oshqozon-ichak kasalligi (1.2-rejada batafsil ko‘rib chiqilgan). Piroz, qayt qilish, regurgitatsiya - ko‘pincha oshqozon-ichak motiliteti buzilishi yoki infeksiya bilan bog‘liq. Ichak tutilishi (ileus) - funktsional yoki mexanik, jarrohlik konsultatsiyasi talab etishi mumkin.

Neonatal skrining dasturi o‘z vaqtida diagnostika va davolashni ta‘minlab, kasalliklarning og‘ir asoratlarini oldini oladi. O‘zbekistonda neonatal skrining hayotning 3-5-kunida tovon qonidan olingan namuna asosida amalga oshiriladi.

Fenilketonuriya (Phenylketonuria, PKU). Fenilalanin gidroksipaza fermentining irsiy yetishmovchiligi natijasida fenilalanin to‘planishi va miya shikastlanishi. Skrining ijobiy bo‘lsa: plazma fenilalanin darajasini tekshirish. Tasdiqlansan: fenilalaninsiz maxsus formula bilan ovqatlantirish - umr bo‘yi. Erta davolash intellektual rivojlanishni to‘liq saqlab qoladi.

Tug‘ma gipotireoz (Hypothyreosis congenita). Qalqonsimon bez gormonlari yetishmovchiligi. Skrining: TSH (tireotropin stimullovi gormon) darajasi. $TSH > 20 \text{ mU/L}$ - shubhali. Tasdiqlovchi test: T4 va TSH qon zardobida. Klinik belgilari (ko‘pincha kech): letargiya, “suvsimon” ko‘rinish, katta til, qorinning kattalashishi, uzaygan sariqlik, qabziyat, past harorat, mushak tonusining pasayishi. Davolash: levotiroksin (L-tiroksin) - umr bo‘yi, hayotining dastlabki haftalarida boshlash zarur.

Galaktozemiya (Galactosaemia). Galaktoza metabolizmi fermentlarining yetishmovchiligi. Skrining ijobiy bo‘lsa: galaktoza-1-fosfat uridiltransferaza fermenti faolligini tekshirish. Klinik belgilari: ko‘ngil aynishi, qayt qilish, sariqlik, jigar kattalashishi, ichak infeksiyasi. Davolash: laktozasiz, galaktozasiz formula - umr bo‘yi.

Adrenogenital sindrom (Congenital Adrenal Hyperplasia, CAH). 21-gidroksilaza fermentining yetishmovchiligi tufayli steroid gormonlar biosintezi buzilishi. Skrining: 17-gidroksiprogesterone darajasi. Og‘ir shakl - tuz yo‘qotuvchi kriz: tug‘ilishdan 2-haftasida qayt qilish, letargiya, gipotenziya, gipoglikemiya, giperkaliemiya. Davolash: kortizol va mineralokortikoid almashtirish terapiyasi.

Chaqaloqlik davrini o‘tkazgan bolalar va xavf guruhidagi bolalar maxsus dispanser kuzatuvni talab etadi. Bu kuzatuv tizimi kasalliklarni erta aniqlash, rivojlanishni kuzatish va zaruriy tibbiy yordamni o‘z vaqtida ko‘rsatish imkonini beradi.

Sog‘lom chaqaloqlar uchun dispanser kuzatuv. Tug‘ruqxonadan chiqarilgandan 1-2 kun ichida - tug‘ruqxonadan chiqish ko‘rigi, uy sharoitini baholash. Hayotining 1-oyida - nevrolog ko‘rigi, audiologik skrining, ko‘z shifokor ko‘rigi. 1, 3, 6, 9, 12 oyda - pediater ko‘rigi. Jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlari (vazn, bo‘y, bosh va ko‘krak aylanasi) o‘lchanadi. Emlash jadvali amalga oshiriladi.

Xavf guruhi chaqaloqlar uchun kuzatuv. Muddatidan oldin tug‘ilganlar: har oyda pediater + nevrolog ko‘rigi, birinchi yilda har 3 oyda ko‘z shifokor ko‘rigi, audiologik tekshiruv, psixomotor rivojlanish kuzatuv. TORCH infeksiyasi bo‘lgan bolalar: har oyda pediater, har 3 oyda nevrolog va ko‘z shifokor, audiologik tekshiruv har 3 oyda. Gemolitik kasallik o‘tkazganlar: qon tahlili (gemoglobin, retikulositlar) 1, 3, 6, 12 oyda, audiologik skrining, nevrolog kuzatuv. Perinatal gipoksiya-ishemiya bo‘lganlar: nevrolog har oyda (birinchi 3 oyda), psixomotor rivojlanish kuzatuv, EEG zarur hollarda, MRT 3-6 oyda.

Emlash jadvali. O‘zbekiston Respublikasining milliy emlash jadvali bo‘yicha: tug‘ilishda - gepatit B va tuberkuloz (BCG) emlashi. 2 oyda - gepatit B, polio (OPV), DTaP, Hib. 3 oyda - gepatit B, polio, DTaP, Hib. 4 oyda - gepatit B, polio, DTaP, Hib. 12 oyda - qizilcha, parotit, qizamiq (KPK). Belgilangan muddatlarda emlash kasalliklar profilaktikasining asosi.

Neonatal kasalliklarning profilaktikasi uch darajada amalga oshiriladi.

Birlamchi profilaktika. Homiladorlikka puxta tayyorgarlik: surunkali kasalliklarni davolash, infeksiyalardan tozalanish, irsiy maslahat. Prenatal kuzatuv:

muntazam ultratovush tekshiruvi, KTG monitoring, TORCH skrining, gipotireoz skrining. Onaning to'g'ri ovqatlanishi: folik kislota, temir, yod, kalsiy preparatlari. Chekish va alkoldan voz kechish. Kasalxona infeksiyalari profilaktikasi: qo'l gigiyenasi, sterilizatsiya, aseptika.

Ikkilamchi profilaktika. Neonatal skrining: PKU, gipotireoz, galaktozemiya, CAH, amiloidoz. Tug'ruqxonadan chiqishda to'liq baholash. Erta murojaat qilishni rag'batlantirish - ota-onalarga ogohlantirish belgilarini o'rgatish. Ko'krak suti bilan oziqlantirish: immunologik himoya, infeksiyalarga chidamlilikni oshiradi.

Uchinchi darajali profilaktika. Kasallikni to'liq davolash va remissiyaga erishish. Asoratlarning oldini olish. Uzoq muddatli kuzatuv va rehabilitatsiya. Erta intervensiya dasturlari - rivojlanish kechikishida maxsus pedagogika, fizioterapiya, logopediya.

Ota-onalarni ogohlantirish belgilari bilan tanishtirish. Tug'ruqxonadan chiqarishda ota-onalarga quyidagi belgilar kuzatilsa zudlik bilan murojaat qilish zarurligini tushuntirish zarur: harorat 38°C dan yuqori yoki 36°C dan past, emishdan to'liq bosh tortish yoki 3-4 soatdan ortiq emmaslik, nafas olishning tezlashishi yoki to'xtab qolishi, teri rangi ko'kimtir yoki o'ta oqarib ketishi, qo'l va oyoqlarning qaltirashi (tutqanoq), sariqlikning tez kuchayishi, qonli axlat yoki qonli qayt qilish, kindik bo'g'zidan yiringli ajralma, sut bezining shishishi va qizarishi.

Jadval 3.3.

Neonatal kasalliklarning diagnostik ko'rsatkichlari

Kasallik	Asosiy klinik belgi	Asosiy laborator belgi	Birinchi chora
Sepsis	Letargiya, emish susayishi, isitma/ gipotermiya	Leykositoz/leykopeniya, CRP oshishi, madaniyat	Antibiotiklar, infuzion terapiya
Meningit	Katta liqildoq tarangligi, tutqanoq	Likvorda leykositoz, oqsil oshishi	Antibiotiklar, kuzatuv
Pnevmoniya	Tachipnoe, ko'krak cho'kishishi	Rentgen infiltratsiya	Kislorod, antibiotiklar
Gipotireoz	Letargiya, uzaygan sariqlik, katta til	TSH oshishi, T4 pasayishi	Levotiroksin
Fenilketonuriya	Skriningda aniqlanadi	Fenilalanin oshishi	PKU formula
Galaktozemiya	Sariqlik, jigar kattalashishi	Galaktoza oshishi	Laktozasiz formula

3.3-reja bo'yicha nazorat savollari

Test savollari

1. Neonatal sepsisning erta boshlanuvchi shaklining asosiy qo'zg'atuvchisi qaysi?

- a) Staphylococcus aureus
- b) Streptococcus agalactiae (B guruhi) va E. coli
- c) Pseudomonas aeruginosa
- d) Candida albicans
- e) Enterococcus faecalis

To'g'ri javob: b) Streptococcus agalactiae (B guruhi) va E. coli

2. Qon madaniyati (qon ekish) qachon olinishi zarur?

- a) Antibiotiklar boshlanganidan 24 soat keyin
- b) Antibiotiklar berilishidan OLDIN
- c) Antibiotiklar boshlanganidan 48 soat keyin
- d) Isitma tushgandan keyin
- e) Diagnostika tasdiqlangandan keyin

To'g'ri javob: b) Antibiotiklar berilishidan OLDIN

3. Tug'ma gipotireozda skrining qaysi gormon orqali amalga oshiriladi?

- a) T3
- b) T4
- c) TSH
- d) Kortizol
- e) Insulin

To'g'ri javob: c) TSH

4. Neonatal meningitda likvorda qaysi o'zgarishlar kuzatiladi?

- a) Leykositlar kamayishi, oqsil kamayishi
- b) Leykositoz, oqsil oshishi, glyukoza kamayishi
- c) Leykositlar me'yorida, oqsil oshishi
- d) Glyukoza oshishi, leykositlar kamayishi

e) Barcha ko‘rsatkichlar me‘yorida

To‘g‘ri javob: b) Leykositoz, oqsil oshishi, glyukoza kamayishi

5. Fenilketonuriyani davolashning asosi nima?

a) Ferment almashtirish terapiyasi

b) Fenilalaninsiz maxsus formula bilan ovqatlantirish

c) Kortikosteroidlar

d) B6 vitamini

e) Insulin

To‘g‘ri javob: b) Fenilalaninsiz maxsus formula bilan ovqatlantirish

6. Adrenogenital sindromning tuz yo‘qotuvchi krizida qaysi elektrolit o‘zgarishi xarakterli?

a) Giponatriyemiya + gipokaliemiya

b) Gipernatriyemiya + gipokaliemiya

c) Giponatriyemiya + giperkaliemiya

d) Gipernatriyemiya + giperkaliemiya

e) Barcha elektrolitlar me‘yorida

To‘g‘ri javob: c) Giponatriyemiya + giperkaliemiya

7. Neonatal sepsisning nospetsifik dastlabki belgisi qaysi?

a) Yuqori isitma (40°C)

b) Tutqanoqlar

c) “Yaxshi ko‘rinmayapti” - umumiy holat yomonlashuvi, emish susayishi

d) Sariqlik

e) Nafas to‘xtashi

To‘g‘ri javob: c) “Yaxshi ko‘rinmayapti” - umumiy holat yomonlashuvi, emish susayishi

8. O‘zbekistonda tug‘ilishda qaysi emlashlar amalga oshiriladi?

a) Faqat BCG

b) Faqat gepatit B

c) Gepatit B va BCG (tuberkuloz)

d) Polio va DTaP

e) KPK va gepatit B

To'g'ri javob: c) Gepatit B va BCG (tuberkuloz)

9. Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda dispanser kuzatuvda ko'z shifokor ko'rigi nima uchun zarur?

a) Katarakta skrining

b) Retinopatiya prematurorum (ko'z to'r pardasi kasalligi) kuzatuv

c) Glaukoma skrining

d) Shilimshiq ko'z skrining

e) Ko'ruv o'tkirligi baholash

To'g'ri javob: b) Retinopatiya prematurorum (ko'z to'r pardasi kasalligi) kuzatuv

10. Ota-onalarga chaqaloqda qaysi belgi kuzatilsa zudlik bilan murojaat qilish zarurligini aytish kerak?

a) Faqat yuqori harorat

b) Emishdan to'liq bosh tortish, nafas to'xtashi, ko'kimtir rang, tutqanoq belgilari

c) Faqat sariqlik

d) Faqat vazn yo'qotishi

e) Faqat kindik bo'g'zidan ajralma

To'g'ri javob: b) Emishdan to'liq bosh tortish, nafas to'xtashi, ko'kimtir rang, tutqanoq belgilari

Yopiq savollar

1. Neonatal sepsisda prokalsitoninning CRP dan afzalligini tushuntiring.

Javob: Prokalsitonin bakterial infeksiyaga javob sifatida CRP dan tezroq oshadi - infeksiyadan 2-4 soat keyin, CRP esa 12-24 soat keyin. Prokalsitonin bakterial va viral infeksiyalarni farqlashda ham CRP dan aniqroq. Biroq muddatidan oldin tug'ilganlarda prokalsitonin bazal darajasi yuqori bo'lishi mumkin - bu interpretatsiyani qiyinlashtiradi.

2. Neonatal meningitda Kernig va Brudzinskiy belgilarining nima uchun chaqaloqlarda ishonchsizligini tushuntiring.

Javob: Kernig va Brudzinskiy belgilari miya pardasi taranglashishi natijasida refleks muskullar spazmi bilan bog'liq. Chaqaloqlarda muskullar tonusi va refleks yo'llari to'liq yetilmagan, shuningdek miya pardasi tarangligi boshqacha namoyon bo'ladi. Shu sababli bu belgilar chaqaloqlarda ko'pincha salbiy bo'lib qoladi, holat esa og'ir kechishi mumkin. Ishonchli belgilar: katta liqildoqning tarangligi, o'tkir yig'i, tutqanoqlar.

3. Galaktozemiyada ona sutini davom ettirish mumkinmi va nima sababli?

Javob: Yo'q. Ona suti laktozaga boy bo'lib, laktoza ichakda glyukoza va galaktozaga parchalanadi. Galaktozemiyada galaktozani metabolizm qila olmaydigan ferment yetishmovchiligi bor - galaktoza to'planadi va jigar, ko'z va miyaga zarar yetkazadi. Shu sababli tashxis cuanto erta qo'yilsa shuncha tez laktozasiz va galaktozasiz formulaga o'tish zarur. Ko'krak sutini to'xtatish hayot uchun zaruriy chora.

4. Neonatal sepsisda trombositopeniyaning klinik ahamiyati nima?

Javob: Trombositopeniya ($< 150 \times 10^9/L$) og'ir sepsisning belgisi bo'lib, tarqoq qon ivishi (DIC - disseminated intravascular coagulation) rivojlanayotganligini ko'rsatishi mumkin. DIC da qon ivish omillari ham sarflanadi - qon ketish xavfi oshadi. Trombositopeniya $< 50 \times 10^9/L$ - qon ketish xavfining jiddiy belgisi. Trombosit konsentrati quyish ko'rsatilishi mumkin.

5. PKU ni erta aniqlash va davolashning ahamiyatini tushuntiring.

Javob: Agar PKU birinchi haftalar ichida aniqlanib, fenilalaninsiz formula boshlanmasa - fenilalanin to'planadi va miya to'qimasiga toksik ta'sir ko'rsatib, doimiy intellektual rivojlanish kechikishiga olib keladi (IQ 50 dan past). Erta aniqlash va davolash (hayotning birinchi 2-4 haftalari) intellektual rivojlanishni to'liq me'yoriy darajada saqlash imkonini beradi. Bu neonatal skriningning eng muvaffaqiyatli namunalaridan biri.

6. Tug'ma gipotireozning kech aniqlanishida qanday oqibatlar rivojlanadi?

Javob: Qalqonsimon bez gormonlari miya rivojlanishi uchun zaruriy - ayniqsa hayotning birinchi 2 yilida. Kech aniqlanganda (3-6 oydan keyin) intellektual kechikish (kretinizm), o'sishning sekinlashishi, eshitish yo'qolishi va boshqa asoratlar rivojlanadi. Erta aniqlash va levotiroksin bilan davolash bu asoratlarning oldini to'liq olish imkonini beradi.

7. Neonatal pnevmoniyada kislorod saturatsiyasining maqsadli darajasi qancha?

Javob: Muddatida tug'ilgan chaqaloqlarda SpO_2 maqsadi 95-100%. Muddatidan oldin tug'ilganlarda SpO_2 maqsadi 91-95% - yuqori kislorod retinopatiya va bronxopulmonar displaziya xavfini oshiradi. Puls-oksimetr bilan doimiy monitoring zarur.

8. Dispanserizatsiyada psixomotor rivojlanishni baholashning ahamiyatini tushuntiring.

Javob: Psixomotor rivojlanishni kuzatish rivojlanish kechikishini erda aniqlash imkonini beradi. Erta aniqlangan kechikishda - 6 oydan oldin - intervensiya effekti ancha yuqori, chunki miya plastikligi bu davrda maksimal. Maxsus pedagogika, fizioterapiya, logopediya erda boshlanishi kechikishni sezilarli kamaytiradi yoki bartaraf etadi. Kech aniqlash effektiv yordamni qiyinlashtiradi.

9. Neonatal sepsisda empirik antibiotiklar tanlovida mahalliy rezistentlik ma'lumotlarining ahamiyati nima?

Javob: Turli tug'ruqxona va NITB larida antibiotiklar2a rezistentlik profili farqlanadi. Mahalliy rezistentlik ma'lumotlari empirik antibiotik tanlovini to'g'ri qilishga imkon beradi. Masalan, MRSA ko'p bo'lgan bo'limlarda oksatsillin o'rniga vankomisin birinchi tanlov bo'ladi. Har bir NITB o'z mahalliy rezistentlik ma'lumotlarini to'plashi va antibiotik siyosatini shunga asoslab shakllanmiriuyu zarur.

10. Ota-onalarni ogohlantirish belgilariga o'rgatishning profilaktik ahamiyati nima?

Javob: Ko‘plab chaqaloq o‘limlari tug‘ruqxonadan chiqarilgandan keyin uyda - ota-onalar belgilarni bilmasligi yoki e‘tibor bermasligi tufayli - kech murojaat qilish natijasida sodir bo‘ladi. Ota-onalarni ogohlantirish belgilariga o‘rgatish erta murojaat qilish ehtimolini oshiradi va kasallikning og‘ir asoratlanishini oldini oladi. Bu eng arzon va eng samarali profilaktika usullaridan biri.

Vaziyatlik masalalar

Masala 1. 5 kunlik chaqaloq. Ertalabdan beri emishi susaydi, letargiya kuzatilmoqda. Harorat 38,8°C. Nafas olish tezligi 62/min. Leykositlar $28 \times 10^9/L$, CRP 45 mg/L. Teri marmorsimon.

Savol: Ehtimoliy tashxis, zudlik bilan choralar va antibiotik tanlovini bering.

Javob: Ehtimoliy tashxis: neonatal sepsis - kech boshlanuvchi (5-kun). Dalillar: emish susayishi, letargiya, isitma, tachipnoe, leykositoz, CRP oshishi, teri marmorlanishi. Zudlik bilan choralar: 1) Qon madaniyati olish - antibiotikdan OLDIN; 2) Likvorda tekshiruv - meningit istisno qilish; 3) Siydik madaniyati; 4) Venoz yo‘l; 5) Infuzion terapiya; 6) Empirik antibiotiklar: oksatsillin 50 mg/kg har 6 soatda + gentamitsin 5 mg/kg bir marta kuniga; 7) Kislorod saturatsiyasi nazorat; 8) Glikemiya nazorat; 9) NITB ga yotqizish.

Masala 2. 3 haftalik chaqaloq. Neonatal skriningda TSH 85 mkME/L aniqlandi (norma < 20). Ota-onasi tashvishlanib murojaat qildi. Chaqaloq ko‘rinishi oddiy, yaxshi emadi.

Savol: Bu topilmani talqin qiling va taktikani bering.

Javob: TSH 85 mkME/L - me‘yordan 4 baravar yuqori. Bu tug‘ma gipotireoz uchun juda shubhali ko‘rsatkich. Taktika: 1) Tasdiqlovchi testlar - T4 va TSH qon zardobida zudlik bilan; 2) T4 past + TSH yuqori - tug‘ma gipotireoz tasdiqlangan; 3) Levotiroksin darhol boshlanadi - 10-15 mkg/kg/kun; 4) 2 haftadan keyin TSH va T4 nazorat; 5) Dozani ko‘rsatkichlarga qarab tuzatish; 6) Ota-onaga tushuntirish: davolash umr bo‘yi zarur, lekin erta boshlanilsa intellektual rivojlanish to‘liq me‘yoriy bo‘ladi; 7) Endokrinolog kuzatuv.

Masala 3. 8 kunlik chaqaloq. Emishi susaydi, qayt qilishi kuchaydi. Harorat 36,2°C, qon bosimi 45/25 mmHg (past). Na⁺ 128 mmol/L (past), K⁺ 6,8 mmol/L (yuqori). Glyukoza 1,9 mmol/L.

Savol: Tashxis va darhol choralar nima?

Javob: Tashxis: adrenogenital sindrom - tuz yo‘qotuvchi kriz. Dalillar: giponatriyemiya + giperkaliemiya + gipotenziya + gipoglikemiya + hayotining 2-haftasi. Darhol choralar: 1) Venoz yo‘l - katta kalibr; 2) 0,9% NaCl 20 ml/kg bolus - gipotenziyani tuzatish; 3) 10% glyukoza 2 ml/kg bolus - gipoglikemiyanı tuzatish; 4) Hidrokortizon 25 mg/m² bolus vena orqali - zudlik bilan; 5) Doimiy infuziya: 0,9% NaCl + glyukoza; 6) Elektrolit monitoringi har soatda; 7) Fludrokortizon (mineralokortikoid) - og‘iz orqali, holat barqarorlashgandan keyin; 8) Endokrinolog konsultatsiyasi; 9) 17-gidroksiprogesterona tasdiqlovchi test.

Masala 4. Tug‘ruqxonada 28 kunlik chaqaloq tashqariga chiqarilishidan oldin ota-onasi bilan suhbat o‘tkazilmoqda. Ota-onasi qanday belgilar kuzatilsa murojaat qilish kerakligini so‘ramoqda.

Savol: Ota-onaga ogohlantirish belgilarini tushuntiring.

Javob: Zudlik bilan murojaat qilish belgilari: 1) Harorat 38°C dan yuqori yoki 36°C dan past; 2) Emishdan to‘liq bosh tortish yoki 3-4 soat emmaslik; 3) Nafas olishning tezlashishi (minutiga 60 dan ortiq) yoki to‘xtab qolishi; 4) Teri rangi ko‘kimtir, oqarib ketishi yoki marmorlanishi; 5) Qo‘l va oyoqlarning g‘alati harakati, qaltirash (tutqanoq); 6) Sariqlikning tez kuchayishi; 7) Qonli axlat yoki qonli qayt qilish; 8) Kindik bo‘g‘zidan yiringli ajralma yoki atrofida qizarish; 9) Sut bezining shishishi va qizarishi; 10) O‘ta betoqatlik yoki o‘ta uyquchanlik. Bundan tashqari: emlash jadvalini tushuntirish, qo‘l yuvish, ko‘krak suti foydasi haqida ma’lumot berish.

Masala 5. 6 oylik bola. 28 haftada tug‘ilgan, RDS o‘tkazgan. Hozirgi audiologik tekshiruvda ikki tomonlama eshitish yo‘qolishi aniqlandi. Ota-onasi tashvishlanib murojaat qildi.

Savol: Bu holat qanday tushuntiriladi? Dispanser kuzatuv va rehabilitatsiya dasturini bering.

Javob: Tushuntirish: Muddatidan oldin tug‘ilganlarda sensorineural eshitish yo‘qolishi ko‘p sababli: gipoksiya, ototoksik dorilar (gentamitsin), giperbilirubinemiya, infeksiya. 28 haftalik chaqaloqda bu xavf juda yuqori edi. Dispanser kuzatuv va reabilitatsiya: 1) Audiolog - eshitish apparatini tanlash - zudlik bilan; 2) Logoped - nutq rivojlanishi uchun erta davolash; 3) Imo-ishorali muloqot - ota-onani o‘qitish; 4) Maxsus maktabga yo‘naltirish masalasini ko‘rish; 5) Neyrolog kuzatuv - boshqa nevrologik asoratlari; 6) Ko‘z shifokori - retinopatiya nazorati.

XULOSA

Perinatal va neonatal tibbiyot - zamonaviy tibbiyot fanining eng nozik, eng mas‘uliyatli va eng tez rivojlanayotgan sohasidan biri. Ushbu o‘quv qo‘llanma chaqaloqlik davrining fiziologik asoslaridan tortib, og‘ir patologik holatlar va ularning kompleks boshqaruvi tamoyillarigacha bo‘lgan keng spektrni qamrab oldi. Uch bob doirasida yoritilgan mavzular neonatologiyaning nazariy va amaliy jihatlarini birgalikda aks ettiradi.

Birinchi bobda chaqaloqlik davrining fiziologiyasi va patologiyasi batafsil ko‘rib chiqildi. Moslashuv jarayonining aks ettiruv holatlari - fiziologik vazn yo‘qotish, fiziologik sariqlik, jinsiy kriz - patologik holatlardan farqlash neonatologiyaning birinchi va eng muhim klinik ko‘nikmalaridan ekanligi ta‘kidlandi. Nafas olish, qon aylanish, issiqlik almashinuvi, ovqat hazm qilish va buyrak tizimlarining bir vaqtda tub o‘zgarishlarga uchrayotganligi chaqaloqning naqadar nozik muvozanatda ekanligini ko‘rsatdi. Muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlar bo‘limida esa bu muvozanat yanada mo‘rtlashib, har bir tizim o‘zining yetilmasligini alohida muammo sifatida namoyon qilishi ko‘rsatildi. Surfactant terapiyasi, kengurular usuli, nozogastral ovqatlantirish - bularning barchasi muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqning yashab qolishi va rivojlanishida hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Ko‘krak suti bilan oziqlantirish bo‘limida yoritilgan ilmiy ma‘lumotlar shuni tasdiqlaydi: ona suti nafaqat ozuqa, balki tirik biologik modda bo‘lib, u

immunologik himoya, o'sish omillari va probiotiklar majmuasini o'z ichiga oladi. Ko'krak sutining bu xususiyatlarini hech qanday sun'iy formula to'liq takrorlay olmaydi. Shu sababli ko'krak suti bilan oziqlantirish - bu tibbiy tavsiya emas, balki chaqaloq uchun eng zaruriy biologik haq.

Ikkinchi bob sariqlik sindromi va infeksiyon kasalliklarning neonatologiyadagi o'rniga bag'ishlandi. Giperbilirubinemiya bo'limida fiziologik va patologik sariqlikning farqlanishi, bilirubin ensefalopatiyasining oldini olishda fototerapiyaning markaziy o'rnini va almashtiruvchi qon quyishning ko'rsatmalari batafsil tahlil qilindi. Yadroviy sariqlikning - icterus nuclearis - doimiy nevrologik oqibatlarini, xususan sensorineural eshitish yo'qolishi, xorioatetoza va intellektual kechikish - bu kasallikning har qanday sharoitda erta aniqlanishi va davolanishi zarurligini yaqqol ko'rsatadi.

Chaqaloqlar gemolitik kasalligi bo'limida rezus konflikt patogenezini, anti-D immunoglobulinning profilaktik qo'llanilishi va dispanser kuzatuv masalalari yoritildi. Anti-D immunoglobulinning joriy etilishi rivojlangan mamlakatlarda rezus konflikt asosidagi gemolitik kasallik chastotasini 10 baravar kamaytirgan - bu zamonaviy tibbiyotning buyuk profilaktik yutuqlaridan biri. O'zbekiston amaliyotida bu preparatdan to'liq foydalanish imkoniyatlarini yanada kengaytirish dolzarb vazifa bo'lib qolmoqda.

TORCH sindromi bo'limida toksoplazmoz, qizilcha, sitomegalovirus, herpes simpleks va sifilizning homila va chaqaloqqa ta'siri batafsil bayon etildi. Bu infeksiyalarning umumiy xususiyati - katta yoshli odamlarda ko'pincha yashirin kechishi, biroq homila uchun og'ir va ko'pincha qaytarib bo'lmaydigan oqibatlar keltirib chiqarishi - profilaktikaning naqadar muhim ekanligini ko'rsatadi. Seronegativ onalarda TORCH profilaktikasi - qo'l gigiyenasi, ovqatni to'g'ri pishirish, qizilchaga emlash - oddiy biroq hayot uchun muhim choralar.

Uchinchi bob neonatologiyaning eng shoshilinch va eng dramatik bo'limiga bag'ishlandi. Homila ichi gipoksiyasi va chaqaloqlar asfiksiyasi bo'limida xalqaro NRP algoritmining ABCD bosqichlari ketma-ketligi batafsil yoritildi. Nafas yo'llarini tozalashda avval og'iz, keyin burunning muhimligi, SOV ni muddatida

tugʻilganlarda xona havosidan (21%) boshlash zarurati, koʻkrak massajining 3:1 nisbati - bularning barchasi hayot uchun qaytarib boʻlmaydigan oqibatlarni oldini oluvchi tibbiy standartlar. Terapevtik gipotermiya - gipoksik-ishemik ensefalopatiyaning yagona ilmiy isbotlangan davolash usuli - Oʻzbekistonda ham ixtisoslashtirilgan markazlarda keng qoʻllanilishi zarur.

Teri yiringli kasalliklari boʻlimida vesikulo-pustulozdan Ritter kasalligigacha boʻlgan keng spektr koʻrib chiqildi. Kasalliklarning ogʻirlik darajasiga qarab davolash taktikasining tubdan farqlanishi - vesikulo-pustulozda faqat mahalliy antiseptiklar yetarli boʻlsa, flegmonada zudlik bilan jarrohlik aralashuvi hayotni saqlab qoluvchi yagona chora - neonatologda klinik fikrlash koʻnikmasi naqadar zarur ekanligini koʻrsatadi. Tugʻruqxonalarda kasalliklarning epidemik tarqalishiga yoʻl qoʻymaslik uchun aseptika va gigiyena qoidalariga qatʼiy rioya qilish hamda tashuvchi xodimlarni aniqlash tizimi muhim.

Diagnostika, dispanserizatsiya va profilaktika boʻlimida neonatal skriningning ahamiyati alohida taʼkidlandi. Fenilketonuriya, gipotireoz, galaktozemiya va adrenogenital sindromning erta aniqlanishi va davolanishi intellektual rivojlanishni toʻliq saqlash imkonini beradi - bu esa neonatal skriningning tibbiy va ijtimoiy ahamiyatini beqiyos qiladi. Oʻzbekistonda skrining dasturini yanada kengaytirish, mahalliy sharoitda eng koʻp uchraydigan kasalliklarni qamrab olish va natijalarni tezkor qayta ishlash tizimini takomillashtirish dolzarb muammo boʻlib qolmoqda.

Ushbu qoʻllanmada yoritilgan mavzularning umumiy xulosasi sifatida bir necha muhim tamoyillarni alohida taʼkidlash lozim.

Birinchi tamoyil - tezkorlik. Neonatologiyada vaqt omili boshqa tibbiyot sohalaridan ham muhimroq. Asfiksiyada har daqiqa, gipoglikemiyada har soat, meningitda har 6 soat - bu muddatlar hayot bilan oʻlim oʻrtasidagi chegara boʻlishi mumkin.

Ikkinchi tamoyil - komplekslik. Chaqaloq organizmi bir butun tizim boʻlib, bir organining buzilishi barcha boshqa tizimlarni zanjir tarzida taʼsirlaydi. Shu

sababli davolash har doim kompleks va ko‘p tizimli yondashuv asosida amalga oshirilishi zarur.

Uchinchi tamoyil - profilaktik yondashuv. Neonatologiyada davolashdan profilaktika ancha samarali. Anti-D immunoglobulin, neonatal skrining, prenatal nazorat, ko‘krak suti bilan oziqlantirish - bularning barchasi kasalliklarning rivojlanishini oldini oluvchi profilaktik choralar bo‘lib, tibbiy resurslardan foydalanishni sezilarli kamaytiradi.

To‘rtinchi tamoyil - oilaviy yondashuv. Chaqaloqni davolash - bu faqat chaqaloq bilan ishlash emas. Ota-onalar davolash jarayonining faol ishtirokchilari va davolash muvaffaqiyatining asosiy kafolati. Ota-onalarni o‘qitish, ularni qo‘llab-quvvatlash va ularning savollariga sabr bilan javob berish - neonatologning kasbiy majburiyatining ajralmas qismi.

Beshinchi tamoyil - doimiy ta’lim. Neonatologiya tez rivojlanayotgan soha - har yili yangi tadqiqotlar, yangi dorilar va yangi texnologiyalar paydo bo‘lmoqda. Terapevtik gipotermiya 20 yil avval mavjud emas edi, neinvaziv nafas qo‘llab-quvvatlash usullari yaqinda rivojlandi, yangi antibiotiklar va probiotiklar tadqiqotlari davom etmoqda. Shu sababli tibbiyot mutaxassisining doimiy o‘z-o‘zini rivojlantirishi - bu kasb majburiyati emas, balki kasbiy mas’uliyat.

Nihoyat, ushbu o‘quv qo‘llanmasi tibbiyot talabalariga, o‘qituvchilarga va amaliyot shifokorlariga neonatologiyaning asosiy muammolarini tizimli, ilmiy asoslangan va amaliy yo‘naltirilgan tarzda o‘rganishga yordam bersin. Chaqaloqning hayotini saqlash va uning sog‘lom kamol topishini ta’minlash - bu nafaqat tibbiy vazifa, balki jamiyat oldidagi eng oliy insoniy mas’uliyat.

QISQARTMALAR RO'YXATI

1. **JST** - Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (xalqaro miqyosda sog'liqni saqlash masalalarini boshqaruvchi tashkilot)
2. **NRP** - Neonatal Resussitatsiya Dasturi (yangi tug'ilgan chaqaloqlarda reanimatsiya o'tkazishning xalqaro standartlashtirilgan algoritmi)
3. **NITB** - Neonatal Intensiv Terapiya Bo'limi (og'ir holatlardagi chaqaloqlarga ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatiladigan bo'lim)
4. **SOV** - Sun'iy O'pka Ventilatsiyasi (mexanik qurilma yordamida o'pkani sun'iy ravishda ventilyatsiya qilish usuli)
5. **CPAP** - Doimiy Ijobiy Havo Bosimi (nafas yo'llariga doimiy ravishda ijobiy bosim bilan havo beriladigan nafas qo'llab-quvvatlash usuli)
6. **KTG** - Kardiotokografiya (homilaning yurak urishi va bachadon qisqarishini bir vaqtda qayd etuvchi kuzatuv usuli)
7. **RDS** - Respirator Distress Sindromi (surfaktant yetishmovchiligi natijasida rivojlanadigan nafas buzilishi sindromi)
8. **HIE** - Gipoksik-Ishemik Ensefalopati (perinatal gipoksiya natijasida rivojlanadigan miya shikastlanishi)
9. **TORCH** - Toksoplazmoz, Others (boshqalar), Rubella (qizilcha), Sitomegalovirus, Herpes simpleks (homila ichi infeksiyalari guruhi)
10. **CMV** - Sitomegalovirus (gerpes viruslar oilasiga mansub, tug'ma infeksiyalarning eng ko'p uchraydigan sababi)
11. **HSV** - Gerpes Simpleks Virus (tug'ma infeksiyaga olib keluvchi ikki tipli virus)
12. **PKU** - Fenilketonuriya (fenilalanin gidroksipaza fermentining irsiy yetishmovchiligi bilan kechadigan kasallik)
13. **CAH** - Tug'ma Buyrak Usti Bezi Giperplaziyasi (21-gidroksilaza fermentining yetishmovchiligi bilan kechadigan endokrin kasallik)
14. **DIC** - Tarqoq Qon Ivishi Sindromi (og'ir sepsisda qon ivish omillarining haddan tashqari faollashuvi natijasida qon ketish rivojlanuvchi holat)

15. **EOS** - Erta Boshlanuvchi Sepsis (hayotning dastlabki 72 soatida rivojlanadigan neonatal sepsis shakli)

GLOSSARIY

1. Apgar shkalasi - yangi tug‘ilgan chaqaloqning tug‘ilishdan 1 va 5 daqiqa o‘tgach holatini baholash uchun ishlatiladigan standart shkala; beshta ko‘rsatkich - yurak urishi, nafas olish, mushak tonusi, refleks qo‘zg‘aluvchanligi va teri rangi - 0 dan 2 ballgacha baholanadi.

2. Asfiksiya - tug‘ilish paytida yoki tug‘ilgandan so‘ng kislorod yetishmovchiligi va karbonat angidridning to‘planishi natijasida rivojlanadigan, nafas olish va qon aylanish funksiyasining buzilishi bilan kechadigan patologik holat.

3. Apnoe - nafasning 20 soniyadan ortiq to‘xtab qolishi; muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarda nafas markazining yetilmasligi tufayli tez-tez kuzatiladigan holat.

4. Bilirubin - eritrositlar parchalanishi natijasida hosil bo‘ladigan sariq rangli pigment; erkin (to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘lanmagan) va bog‘langan (to‘g‘ridan-to‘g‘ri) shakllari mavjud.

5. Colostrum (og‘iz suti) - tug‘ilishdan keyingi dastlabki 3-5 kunda ajraladigan sariq rangli, quyuq konsistensiyali sut; immunoglobulinlar, leykositlar va o‘sish omillariga o‘ta boy bo‘lib, chaqaloqning “birinchi emlashi” deb ataladi.

6. Enterogepatik sirkuatsiya - ichakda beta-glyukuronidaza fermenti ta’sirida bog‘langan bilirubinning qayta erkin bilirubinga aylanib, qonga so‘rilishi va jigar yukini oshirishi jarayoni; chaqaloqlarda kuchli ifodalangan.

7. Eksfoliatin - Staphylococcus aureus tomonidan ishlab chiqariladigan toksin; teri epidermisining yuzaki qatlamlari orasidagi bog‘lanishni buzib, teri ko‘chishiga olib keladi; pemfigus neonatorum va Ritter kasalligining asosiy sababi.

8. Fototerapiya - ko‘k-yashil nur (460-490 nm) yordamida teri va teri osti to‘qimasidagi bilirubinni suvda eriydigan shakllarga aylantirish orqali giperbilirubinemiyaning davolash usuli.

9. Gemoliz - eritrositlarning tezlashgan parchalanishi; chaqaloqlar gemolitik kasalligida ona antitelolari ta'sirida rivojlanadi va bilirubin oshishiga, kamqonlikka olib keladi.

10. Hidrosefaliya - miya qorinchalarida likvori ko'p to'planishi natijasida boshning kattalashishi bilan kechadigan holat; tug'ma toksoplazmozning klassik belgisi.

11. Gipoglikemiya neonatalis - yangi tug'ilgan chaqaloqda qon glyukozasining 2,6 mmol/L dan pastga tushishi; tezda korreksiya talab qiladigan metabolik buzilish.

12. Gipotermiya - tana haroratining 36,5°C dan pastga tushishi; muddatidan oldin tug'ilganlarda juda ko'p uchraydigan va gipoksiyani kuchaytiruvchi holat.

13. Icterus nuclearis (yadroviy sariqlik) - bilirubinning qon-miya to'sig'ini o'tib bazal gangliylar va boshqa miya strukturalarini shikastlashi; davolanmasa doimiy nevrologik oqibatlarga olib keladi.

14. Inkubator - muddatidan oldin tug'ilgan yoki og'ir holatlardagi chaqaloqlarga zaruriy harorat, namlik va kislorod muhitini ta'minlovchi maxsus tibbiy qurilma.

15. Intraventrikulyar qon quyilish - miya qorinchalaridagi subependimal germinal matriksning mo'rt qon tomirlarining yorilishi natijasida rivojlanadigan qon quyilish; muddatidan oldin tug'ilganlarda 28 haftadan oldin tug'ilganlarda 40-50 foizga yetishi mumkin.

16. Kengurular usuli - onaning ko'kragi bilan chaqaloqni teri-teri kontaktida vertikal holatda ushlab turish; muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda haroratni saqlash, nafas olishni barqarorlashtirish va rivojlanishni yaxshilashda samarali.

17. Lanugo - homila terisini qoplovchi yunsimon tuk; homiladorlikning 20-haftasida paydo bo'lib 36-38-haftada yo'qoladi; muddatidan oldin tug'ilganlarda ko'p bo'lishi yetilganlik darajasini baholashda ishlatiladi.

18. Mekoniy - chaqaloqning birinchi axlati; qorong'i yashil yoki qora rangli, quyuq va yopishqoq konsistensiyali; hayotning birinchi 24-48 soati ichida chiqishi zarur.

19. Neonatal skrining - yangi tug'ilgan chaqaloqlarda irsiy va tug'ma moddalar almashinuvi kasalliklarini erta aniqlash maqsadida o'tkaziladigan ommaviy laborator tekshiruv.

20. Prokalsitonin - bakterial infeksiyada CRP dan tezroq - 2-4 soat ichida - oshuvchi neonatal sepsisning sezuvchan laborator markeri.

21. Retinopatiya prematurorum - muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda ortiqcha kislorod ta'sirida ko'z to'r pardasi qon tomirlarining noto'g'ri o'sishi natijasida rivojlanadigan kasallik; ko'r qolish xavfini tug'diradi.

22. Senzibilizatsiya - organizmning birinchi marta xorijiy antigen bilan uchrashuvi natijasida immunologik xotira shakllanishi; rezus konfliktda onaning D antigeniga nisbatan senzibilizatsiyasi keyingi homiladorliklarda gemolitik kasallik rivojlanishiga zamin yaratadi.

23. Surfaktant - o'pkaning alveolyar yuzasida hosil bo'ladigan yuzaki aktiv modda; alveolyarlarning nafas chiqarish paytida yopilishini oldini olib o'pkaning funksional sig'imini saqlab turadi; asosan fosfatidilxolindan iborat.

24. Terapevtik gipotermiya - gipoksik-ishemik ensefalopatiyada miya haroratini 33-34°C ga pasaytirish orqali ikkilamchi neyron o'limini kamaytiruvchi yagona ilmiy isbotlangan neuroprotektiv davolash usuli.

25. Transplatsentar yuqish - patogenning yo'ldosh orqali ona qonidan homila qoniga o'tishi; TORCH infeksiyalarining asosiy tarqalish yo'li.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Abdullayeva, M. A. Chaqaloqlik davri kasalliklari va ularni davolash / M. A. Abdullayeva. - Toshkent : Tib nashriyoti, 2019. - 284 b.
2. Abdullayev, S. I. Neonatal sepsisning zamonaviy diagnostikasi va davolash tamoyillari / S. I. Abdullayev, N. R. Yusupova // O'zbekiston tibbiyot jurnali. - 2021. - № 3. - B. 41-48.
3. Ahmedova, D. I. Chaqaloqlarda gipoksik-ishemik ensefalopatiya: klinik kechishi va profilaktikasi / D. I. Ahmedova // Pediatriya. - 2020. - № 2. - B. 22-29.
4. Azimov, R. A. Perinatal gipoksiya va uning uzoq muddatli oqibatlari / R. A. Azimov. - Toshkent : Fan, 2018. - 196 b.
5. Baxtiyorova, Z. R. Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda respirator distress sindromini davolash / Z. R. Baxtiyorova // O'zbekiston pediatriya jurnali. - 2022. - № 1. - B. 15-22.
6. Ergasheva, D. S. Neonatologiya : darslik / D. S. Ergasheva. - 3-nashr. - Toshkent : O'zbekiston, 2021. - 512 b.
7. Hamidova, F. T. Chaqaloqlarda sariqlik sindromi: zamonaviy yondashuv / F. T. Hamidova // Tibbiyot va sport. - 2021. - № 2. - B. 33-40.
8. Inomov, B. T. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda TORCH infeksiyalarining tarqalishi / B. T. Inomov, G. A. Mirzayeva // Tibbiyot olami. - 2020. - № 4. - B. 55-62.
9. Ismoilova, N. A. Ko'krak suti bilan oziqlantirish va uning immunologik ahamiyati / N. A. Ismoilova // O'zbekiston tibbiyot axborotnomasi. - 2021. - № 1. - B. 18-25.
10. Karimov, S. H. Neonatal meningit: diagnostika va davolash muammolari / S. H. Karimov // Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. - Toshkent, 2022. - B. 74-81.
11. Mirzayev, U. B. Tug'ma gipotireoz: erta diagnostika va davolash / U. B. Mirzayev, D. N. Xoliqova // Endokrinologiya. - 2020. - № 3. - B. 44-51.

12. Nazarova, F. N. Chaqaloqlarda teri yiringli kasalliklari: epidemiologiya va profilaktika / F. N. Nazarova // *Pediatrya*. - 2019. - № 4. - B. 38-45.
13. Rahmatullayev, I. U. Perinatal tibbiyot: asoslar va amaliyot / I. U. Rahmatullayev. - Toshkent : Fan va texnologiya, 2020. - 348 b.
14. Saidova, M. S. Chaqaloqlarda gemolitik kasallik: diagnostika va profilaktika / M. S. Saidova. - Toshkent : Yangi asr avlodi, 2021. - 178 b.
15. Toshmatov, B. R. Neonatal skrining dasturining O'zbekistonda amalga oshirilishi / B. R. Toshmatov // *Tibbiyot va sog'liqni saqlash*. - 2022. - № 2. - B. 27-34.
16. Umarov, S. Z. Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda surfaktant terapiyasi / S. Z. Umarov // *O'zbekiston tibbiyot jurnali*. - 2020. - № 1. - B. 48-55.
17. Xasanov, R. A. Chaqaloqlarda sitomegalovirus infeksiyasi: klinik kechishi va diagnostikasi / R. A. Xasanov // *Ilmiy tibbiyot jurnali*. - 2021. - № 4. - B. 62-69.
18. Xoliqova, D. N. Terapevtik gipotermiya neonatal amaliyotda / D. N. Xoliqova, A. B. Ergashev // *O'zbekiston pediatriya jurnali*. - 2022. - № 2. - B. 19-26.
19. Yusupova, N. R. Chaqaloqlarda tug'ma toksoplazmoz: diagnostika va davolash / N. R. Yusupova // *Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi*. - 2021. - № 3. - B. 35-42.
20. Zufarov, O'. A. Perinatologiya markazlarida chaqaloq o'limini kamaytirish yo'llari / O'. A. Zufarov. - Toshkent : Tib nashriyoti, 2020. - 164 b.
21. Adamkin, D. H. Postnatal glucose homeostasis in late-preterm and term infants / D. H. Adamkin // *Pediatrics*. - 2011. - Vol. 127, № 3. - P. 575-579.
22. Allegaert, K. Neonatal drug metabolism: expected patterns and predictors / K. Allegaert, J. N. van den Anker // *Archives of Disease in Childhood*. - 2019. - Vol. 104, № 11. - P. 1000-1004.

23. American Academy of Pediatrics. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation // Pediatrics. - 2022. - Vol. 150, № 3. - e2022058859.
24. Aziz, K. 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations / K. Aziz, H. C. Lee // Circulation. - 2020. - Vol. 142, Suppl. 1. - S366-S411.
25. Bizzarro, M. J. Seventy-five years of neonatal sepsis at Yale: 1928-2003 / M. J. Bizzarro, C. Raskind // Pediatrics. - 2005. - Vol. 116, № 3. - P. 595-602.
26. Carlo, W. A. Oxygen saturation targets in extremely preterm infants / W. A. Carlo, N. N. Finer // New England Journal of Medicine. - 2010. - Vol. 362, № 21. - P. 1959-1969.
27. Cayabyab, R. Definition, prevalence, and pathophysiology of bronchopulmonary dysplasia / R. Cayabyab, R. H. Kwong // Frontiers in Pediatrics. - 2021. - Vol. 9. - P. 693907.
28. Christian, E. A. Trends in hospitalization of preterm infants in the United States / E. A. Christian // Pediatrics. - 2019. - Vol. 144, № 6. - e20191154.
29. Cloherty, J. P. Manual of neonatal care / J. P. Cloherty, E. C. Eichenwald, A. R. Hansen. - 8th ed. - Philadelphia : Lippincott Williams and Wilkins, 2017. - 912 p.
30. Collins, A. Neonatal Hypoglycemia: A Review / A. Collins, A. Young // Neonatology. - 2021. - Vol. 118, № 5. - P. 609-619.
31. Dammann, O. Intermittent or sustained cerebral hypoperfusion and periventricular leukomalacia / O. Dammann, A. Leviton // Archives of Disease in Childhood. - 1997. - Vol. 77, № 3. - F112-F117.
32. de Vries, L. S. Neonatal neuroimaging / L. S. de Vries, F. Groenendaal // Handbook of Clinical Neurology. - 2019. - Vol. 162. - P. 229-245.

33. Edwards, A. D. Neurological outcomes at 18 months of age after moderate hypothermia for perinatal hypoxic ischaemic encephalopathy / A. D. Edwards, P. Brocklehurst // *BMJ*. - 2010. - Vol. 340. - P. c363.
34. Eichenwald, E. C. Apnea of Prematurity / E. C. Eichenwald // *Pediatrics*. - 2016. - Vol. 137, № 1. - P. e20153757.
35. Fanaroff, A. A. Neonatal-perinatal medicine: diseases of the fetus and infant / A. A. Fanaroff, J. M. Fanaroff. - 11th ed. - Philadelphia : Elsevier, 2020. - 1640 p.
36. Gallagher, P. G. Hemolytic disease of the fetus and newborn / P. G. Gallagher // *Seminars in Perinatology*. - 2019. - Vol. 43, № 5. - P. 267-273.
37. Gleason, C. A. Avery's diseases of the newborn / C. A. Gleason, S. E. Juul. - 10th ed. - Philadelphia : Elsevier, 2018. - 1520 p.
38. Gomella, T. L. Neonatology: management, procedures, on-call problems / T. L. Gomella, M. D. Cunningham. - 8th ed. - New York : McGraw-Hill Education, 2020. - 1072 p.
39. Harding, D. Intraventricular hemorrhage in preterm infants / D. Harding // *Seminars in Neonatology*. - 2019. - Vol. 24. - P. 101002.
40. Horbar, J. D. Mortality and neonatal morbidity among infants 501 to 1500 grams from 2000 to 2009 / J. D. Horbar, G. J. Badger // *Pediatrics*. - 2012. - Vol. 129, № 6. - P. 1019-1026.
41. Jobe, A. H. Bronchopulmonary dysplasia / A. H. Jobe, E. Bancalari // *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. - 2001. - Vol. 163, № 7. - P. 1723-1729.
42. Katheria, A. C. Umbilical cord milking vs delayed cord clamping in preterm infants / A. C. Katheria // *JAMA*. - 2019. - Vol. 322, № 19. - P. 1877-1886.
43. Lawn, J. E. "Born too soon": care for the preterm baby / J. E. Lawn, M. J. Gravett // *Reproductive Health*. - 2013. - Vol. 10, Suppl. 1. - S5.
44. Lee, A. C. Intrapartum-related neonatal encephalopathy incidence and impairment / A. C. Lee, N. Kozuki // *Pediatric Research*. - 2013. - Vol. 74, Suppl. 1. - P. 50-72.

45. Lemons, J. A. Very low birth weight outcomes of the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network / J. A. Lemons // *Pediatrics*. - 2001. - Vol. 107, № 1. - P. e1.
46. Martin, C. R. Review of infant feeding: key features of breast milk and infant formula / C. R. Martin, P. I. Ling // *Nutrients*. - 2016. - Vol. 8, № 5. - P. 279.
47. McCall, E. M. Interventions to prevent hypothermia at birth in preterm and low birthweight infants / E. M. McCall, F. Alderdice // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. - 2018. - № 2. - CD004210.
48. Modi, N. Management of fluid balance in the newborn / N. Modi // *Archives of Disease in Childhood*. - 2004. - Vol. 89, № 2. - F108-F111.
49. Msall, M. E. Neurodevelopmental surveillance and assessment of children with or at risk for developmental disabilities in the era of genomic and precision medicine / M. E. Msall // *Pediatric Clinics of North America*. - 2020. - Vol. 67, № 3. - P. 479-494.
50. Neu, J. Necrotizing enterocolitis / J. Neu, J. Walker // *New England Journal of Medicine*. - 2011. - Vol. 364, № 3. - P. 255-264.
51. Papile, L. A. Incidence and evolution of subependymal and intraventricular hemorrhage / L. A. Papile, J. Burstein // *Journal of Pediatrics*. - 1978. - Vol. 92, № 4. - P. 529-534.
52. Polin, R. A. Management of neonates with suspected or proven early-onset bacterial sepsis / R. A. Polin // *Pediatrics*. - 2012. - Vol. 129, № 5. - P. 1006-1015.
53. Raju, T. N. K. Kangaroo mother care / T. N. K. Raju // *Pediatrics*. - 2021. - Vol. 147, № 4. - e2020040584.
54. Robertson, N. J. Therapeutic hypothermia for birth asphyxia / N. J. Robertson, F. M. Thayyil // *Archives of Disease in Childhood*. - 2016. - Vol. 101, № 10. - P. 925-932.

55. Sarnat, H. B. Neonatal encephalopathy following fetal distress / H. B. Sarnat, M. S. Sarnat // Archives of Neurology. - 1976. - Vol. 33, № 10. - P. 696-705.
56. Shankaran, S. Whole-body hypothermia for neonates with hypoxic-ischemic encephalopathy / S. Shankaran, A. R. Laptook // New England Journal of Medicine. - 2005. - Vol. 353, № 15. - P. 1574-1584.
57. Stoll, B. J. Early onset neonatal sepsis: the burden of group B Streptococcal and E. coli disease / B. J. Stoll, N. I. Hansen // Pediatrics. - 2011. - Vol. 127, № 5. - P. 817-826.
58. Sweet, D. G. European consensus guidelines on the management of respiratory distress syndrome - 2022 update / D. G. Sweet, V. Carnielli // Neonatology. - 2023. - Vol. 120, № 1. - P. 3-23.
59. Taeusch, H. W. Avery's neonatology: pathophysiology and management of the newborn / H. W. Taeusch, R. A. Ballard. - 6th ed. - Philadelphia : Lippincott Williams and Wilkins, 2005. - 1520 p.
60. Tita, A. T. Diagnosis and management of clinical chorioamnionitis / A. T. Tita, W. W. Andrews // Clinics in Perinatology. - 2010. - Vol. 37, № 2. - P. 339-354.
61. Tudehope, D. Human milk and the nutritional needs of preterm infants / D. Tudehope // Journal of Pediatrics. - 2013. - Vol. 162, Suppl. 3. - S17-S25.
62. Tyson, J. E. Intensive care for extreme prematurity - moving beyond gestational age / J. E. Tyson, N. A. Parikh // New England Journal of Medicine. - 2008. - Vol. 358, № 16. - P. 1672-1681.
63. Volpe, J. J. Neurology of the newborn / J. J. Volpe. - 6th ed. - Philadelphia : Elsevier, 2018. - 1120 p.
64. Watterberg, K. L. Policy statement: postnatal corticosteroids to prevent or treat bronchopulmonary dysplasia / K. L. Watterberg // Pediatrics. - 2010. - Vol. 126, № 4. - P. 800-808.

65. Weston, P. J. Glucose in the first 24 hours of life in late preterm infants / P. J. Weston, W. Harris // Journal of Perinatology. - 2016. - Vol. 36, № 4. - P. 292-296.
66. WHO. WHO recommendations for care of the preterm or low-birth-weight infant. - Geneva : World Health Organization, 2022. - 172 p.
67. WHO. Kangaroo mother care: a practical guide. - Geneva : World Health Organization, 2003. - 48 p.
68. Whyte, R. K. Safe and effective use of oxygen in the newborn / R. K. Whyte // Seminars in Fetal and Neonatal Medicine. - 2012. - Vol. 17, № 2. - P. 98-102.
69. Wyckoff, M. H. Neonatal Resuscitation: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation / M. H. Wyckoff, K. Aziz // Circulation. - 2020. - Vol. 142, Suppl. 2. - S524-S550.

Ilmiy nashr

Babadjanova Xursanoy Melibayevna

NEONATAL DAVR PATOLOGİYALARI DIAGNOSTIKASI VA INTENSIV TERAPIYA

O'quv qo'llanma

Mas'ul muharrir: Gulchehra RASULOVA

Muharrir: Alisher JO'RAYEV

Texnik muharrir: Nikita TIXONOV

Musahhih: Madina MAMAJONOVA

Terishga berildi 25.05.2026-yil.

Bosishga ruxsat etildi 3.06.2026-yil.

Bichimi 60x84 $\frac{1}{16}$. Hajmi 8.75 bosma taboq.

Times New Roman garniturası. Ofset usulida bosildi.

Adadi 100 nusxa. Buyurtma raqami №1283 (170).

Bahosi 49 250 so'm.

"SUNRISE-PRO" MAS'ULIYATI CHEKLANGAN JAMIYATI

“Freshbooks” xususiy bosmaxonasida chop etildi.

Manzil: Farg'ona shahri, Olmos ko'chasi, 40/1-uy.

