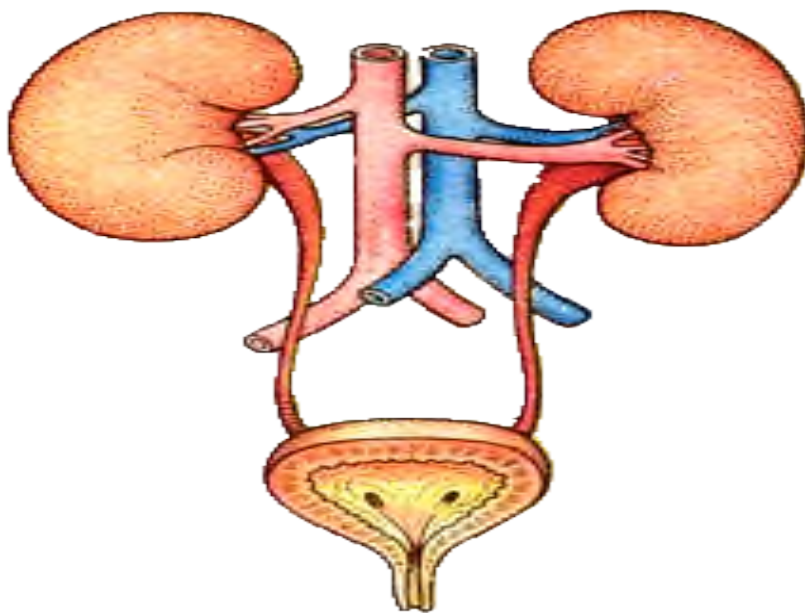


G.D.Ishkabulova

**«Pielonefritli onalardan tug`ilgan chaqaloqlarning
buyrak funksiyasining holati»**

MONOGRAFIYA



SAMARQAND-2024.

Muallif:

Ishkabulova Gulchexra Djankurazovna, tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand davlat tibbiyot universiteti davolash fakulteti bolalar kasalliklari kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlar nomzodi

Taqrizchilar:

- 1. O`zRFA Immunoliya va inson genomikasi instituti direktorining ilmiy ishlar bo`yicha o`rinbosari, tibbiyot fanlari doktori, professor-Ziyadullaev Sh.X**
- 2. Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Davolash fakulteti pediatriya kafedrası, tibbiyot fanlar doktori, dotsent - Rasulov S.K..**

Monografiya Samarqand davlat tibbiyot universiteti ilmiy kengashining bayonnomasi va O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining pediatriya bo'yicha ilmiy-texnika kengashi yig'ilishida № bayonnomasi bilan tasdiqlangan.

MUNDARIJA

Qisqartirilgan atamalarga tezkor havola	6-7
Kirish	7-13
Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning gomeostatik funktsiyalarini shakllantirish	13-20
Sog'lom va pielonefriti bo'lgan homilador ayollardan tug'ilgan chaqaloqlarda lipid almashinuvi va hujayra membranalarining barqarorligi va ularning xususiyatlari.	21-32
Tadqiqot doirasi va usullari.	32-34
Tekshirilayotgan bolalarning klinik xususiyatlari	34-39
Erta neonatal davrda yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gomeostatik buyrak funktsiyasi	39-41
Sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gomeostatik buyrak funktsiyasi	42-47
Qonning lipid spektrining dinamikasi, eritrotsitlar membranalarining fosfolipidlari va normal tug'ilgan chaqaloqlarda va onada surunkali pielonefrit mavjudligida lipid peroksidlanish ko'rsatkichlari	47-56
Turli xil korrekativ terapiya usullarining lipid almashinuvi va buyraklarning gomeostatik funktsiyalari ko'rsatkichlariga ta'sirini qiyosiy baholash	56-80
Amaliy tavsiyalar	80-81
Adabiyotlar	81-86

ANNOTATSIYA

Ushbu nashrda tibbiyotning ustuvor yo'nalishlarini rivojlantirish dasturi doirasida tibbiy xizmat ko'rsatishni yaxshilash, shuningdek buyraklarning qisman funktsiyalari dinamikasi va eritrotsitlar membranalarining fosfolipid tizimini tahlil qilish asosida metabolik kasalliklarni korrektsiyalash, surunkali pielonefrit bilan birgalikda SHPG-gestozli onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida o'tkazishni yo'lga qo'yishni o'rganish rejalashtirilgan. Monografiya nafaqat ushbu fan bo'yicha asosiy bilimlarni, balki tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalari va shifokorlar uchun pediatriya kurslari bo'yicha amaliy va ma'ruzalarni o'tkazishda yordamchi ma'lumot manbai sifatida foydalanish mumkin bo'lgan zamonaviy ilmiy yutuqlarni o'z ichiga oladi.

Monografiyada SHPG -gestozli onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda nefrotik fetopatiyaning klinik va laboratoriya xususiyatlari o'rganilgan. Buyrak naychalari disfunktsiyasi, erta neonatal davrda kritik holatlar bilan birga kechishida, o'tkir buyrak etishmovchiligi, shish sindromi, metabolik atsidoz rivojlanishini kuzatishimiz mumkin, shuning uchun antioksidantlarni o'z ichiga olgan erta kompleks membranani tiklash terapiyasini o'tkazishni talab qiladi: bularga antioksidantlar (askorbin va glutamin kislotalari, E vitamin) va membrana himoyachilari (dimefosfon) kiradi. Dimefosfonning 50 mg / kg miqdorida berish tavsiya qilinadi, bu preparat korrekativ terapiya majmuasiga kiritilgan bo'lib, hujayra membranalarining barqarorligini normallashtirishga yordam beradi va buyrakning asosiy funktsiyalarini rivojlantirish vaqtini qisqartiradi.

Monografiyadan tegishli ixtisoslik shifokorlari - pediatrlar, nefrologlar, nenotologlar, akusher-ginekologlar va umumiy amaliyot shifokorlari, shuningdek, ordinatorlar uchun ma'lum qiziqish uyg'otadi va sog'liqni saqlash tizimining tasarufida bo'lgan davolash-profilaktika muassasalarida foydalanish mumkinligiga umid qiladi.

QISQARTMALAR

ADG	- antidiuretik gormon
AOT	- antiokcidant tizim
GU	- giperurikemiya
UL	-umumiy lipid
SHPG	- shish; proteinuriya; gipertoniya
O`BE	- o`tkir buyrak etishmovchiligi
UX	- umumiy xolesterin
LPO	- lipidlarning perikisli oksidlanishi
TYOK	- To`yinmagan Yog` Kislotalar
XRKS	- Homila Rivojlanishining Kechikish Sindromi
SOD	- Super Oksid Dismutaza
BX	- Bog`lanmagan xolesterin
SFM	- Sfingomiylin
MDA	- Malon Dialdegidi
MDG	- Mono- digliseridi
SK	- Siydik kislotasi
LFX	- Lizofosfatidilxolin

EYOK	- estirifikasiyalanmagan yog` kislotasi
TG	-trigliseridlar
FL	-fosfolipidlar
SK	- siydik kislotasi
FS	- fosfatidilserin
FX	- fosfstidilxolin
FEA	- fosfatidiletanolamin
MAS	- markaziy asab sistemasi
XE	- xolesterin efirlari
XS	- xolesterin

KIRISH

Normal va surunkali pielonefritli onalardan tug`ilgan chaqaloqlarda erta neonatal davrda buyraklarning membranoreparativ funksiyasi va lipidlar almashinuvi

Pediatricianing dolzarb muammosi bo'lib kelgan, homilaning va yangi tug'ilgan chaqaloqning antenatal davrda kelajak avlod salomatligi uchun poydevor qo'yiladi shuning uchun, shikastlanishining patologik mexanizmlarini o'rganish, ularga asoslangan diagnostika mezonlarini ishlab chiqish va tuzatish tamoyillarini asoslashda, peri- va neonatal kasalliklar va o'limning doimiy yuqoriligini hisobga olish lozim (27,32,25). Ma'lumki, homilaning organlari va tizimlarining shakllanishi, erta neonatal davrda bolaning moslashish qobiliyati va tug'ruqdan keyingi rivojlanish xususiyatlari ko'p jihatdan uning antenatal rivojlanish sharoitlari bilan belgilanadi (9.4). Hayotning birinchi kunlarida kasal bo'lgan va kasal bo'lib tug'ilgan chaqaloqlar orasida bolalarning 50% morfofunktsional jihatdan etuk emas (4), bu yangi tug'ilgan chaqaloqlarda dezintegrasiya va kelajakda har-hil patologiyaning shakllanishiga asos yaratadi (7,8,1). Shunday qilib, postnatal davrda homila ichi gipotrofiyasi bo'lgan bolalarning uchdan bir qismi somatik va psixomotor rivojlanishda orqada qolmoqda (31); perinatal davrda markaziy asab tizimiga asfiksiya va tug'ilish jarohati olgan bolalarning aksariyatida 3-6 yoshda buyrak patologiyasi aniqlanadi, gestoqli onalarning har 5-chi tug'ilgan chaqaloqida jismoniy va psixomotor rivojlanishi buzilgan, go'daklik davrida kasallanish darajasi yuqori bo'lishi kuzatilgan.

Gestoz (homiladorlikning kech toksikozi) homiladorlikning ikkinchi yarmidagi patologik holat bo'lib, asosiy simptomlar triadasi bilan tavsiflanadi: shish (yashirin va ko'rinadigan), proteinuriya (siydikda oqsil mavjudligi), gipertenziya (qon bosimida doimiy o'sish). Hayotiy tizimlar funksiyalarining buzilishi bilan birga keladi: yurak-qon tomir, asab, endokrin, gemostaz buzilishlari. Buzilishlarning og'irligiga ko'ra, pretoksikoz, homiladorlik istisqosi, homiladorlikning nefropatiyasi, preeklampsiya va eklampsiya ham kuzatiladi. Bu holatlar onalar va bolalar o'limiga olib kelishi mumkin. Homilador ayollarning preeklampsiyasi yoki kech toksikozi homiladorlikning uchinchi trimestridagi asorati bo'lib, hayotiy organlar va tizimlarda, ayniqsa qon tomir tizimida va qon aylanishida chuqur buzilishlarning rivojlanishi bilan tavsiflanadi. Preeklampsiya homiladorlikning 18-20 haftasidan keyin rivojlana boshlaydi va ko'pincha 26-28 haftadan keyin aniqlanadi. Preeklampsiya homiladorlikning 20-30% hamroh bo'ladi va asoratlangan tug'ruqning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi(13-16% hollarda), va

shu jumladan, onalar o'limi va homila o'limining asosiy sababchilaridan biri bo'lishi mumkin.

Gestozning klinik ko'rinishlariga ko'ra, homilador ayollarning istisqosi, nefropatiyalari, preeklampsiya va eklampsiya farqlanadi. Gestozning klinik shakllari, shuningdek, bitta patologik jarayonning ketma-ket bosqichlari bo'lishi mumkin, bu homiladorlikning istisqosi paytida shish bilan boshlanadi va asta-sekin eng og'ir shaklga - eklampsiyaga aylanadi.

Homilador ayollarning kech toksikozi sof va kombinatsiyalangan gestozga bo'linadi. Sof gestoz homiladorlik davrida omuxta kechadigan kasalliklari bo'lmagan ayollarda, qo'shma gestoz esa turli kasalliklar bilan og'rgan ayollarda rivojlanadi. Gipertenziya, buyrak patologiyasi (pielonefrit, glomerulonefrit), o't yo'llari va jigar kasalliklari (diskeneziya, gepatit), endokrin kasalliklar (buyrak usti bezlari, qalqonsimon bez, oshqozon osti bezi), lipid almashinuvi buzilishi bilan og'rgan homilador ayollarda gestozning yomon kechishi kuzatiladi.

Gestozni keltirib chiqaradigan buzilishlarning asosida qo'yidagilar yotadi: to'qimalarda umumiy vazospazmning paydo bo'lishi va organlarning qon ta'minoti buzilishidir. Qon tomirlari spazmi qon bosimining oshishiga, qon tomir tizimida aylanib yuradigan qonning umumiy hajmining pasayishiga olib keladi. Gestoz rivojlanishining ushbu mexanizmlari ovqatlanishning buzilishiga va hujayralar va to'qimalarning normal ishlashiga to'sqinlik qiladi. Qon tomirlarining ichki qoplamasi - endoteliyning shikastlanishi qon tomir devorining o'tkazuvchanligini oshishiga va suyuqlikning to'qimalarga oqib chiqishiga, qonning suyuqligi, yopishqoqligi va ivish qobiliyatining o'zgarishiga, qon tomirlarida tromb hosil bo'lish tendentsiyasiga olib keladi. Miya, buyraklar, jigar va yo'ldoshning hujayralari qon ta'minotining etarli emasligi va kislorod ochligiga eng sezgir hisolanadi.

Homiladorlik gestos bilan kechgan ayollarda miyada strukturaviy va funktsional buzilishlar paydo bo'ladi: mikrosirkulyatsiyaning buzilishi, miyada mayda pufakchali qon quyilishlar shakllanishi, asab hujayralarida distrofik o'zgarishlar, miya ichi qon bosimining oshishlari kuzatiladi. Gestoz davrida buyrak funktsiyasining buzilishi turli yo'llar bilan namoyon bo'lishi mumkin: siydikda oqsil paydo bo'lishidan o'tkir buyrak etishmovchiligining rivojlanishiga qadar. Gestoz davrida jigar to'qimalarida qon aylanishining buzilishi fokal nekroz va qon ketishining rivojlanishiga sabab bo'ladi. Gestoz davrida platsenta qon ta'minoti buzilishi gipoksiya va homila rivojlanishining kechikish sindromini rivojlanishiga olib keladi.

Homilador ayollarda gestoz preeklampsiya bosqichini tavsiflovchi asosiy ko'rsatkichlar:

- qon bosimi - 160/110 mm. sim. ust. va undan yuqori;
- siydikdagi oqsil miqdori - kuniga 5 g va undan ko'p;
- diurez 400 ml dan kam;
- ko'rish va miya kasalliklari;
- ko'ngil aynishi va qayt qilish;
- qonda trombotsitlar va qon ivish tizimining ko'rsatkichlari kamayishi;
- jigar faoliyatining buzilishi.

Homilador ayollarda gestoizning eng og'ir ko'rinishi eklampsiya bo'lib, nefropatiya va preeklampsiya belgilarining rivojlanishi, shuningdek ongni yo'qotish bilan birga konvulsiyalar bilan tavsiflanadi.

Eklampsiyada ona va homila uchun hayot uchun xavfli asoratlar paydo bo'lishi mumkin: gemorragik insult, miya va o'pka shishi, to'r pardoning ko'chishi, yo'ldoshning erta ko'chishi, buyrak va jigarda qon ketishi, koma.

Gestoz diagnostikasi

Gestozni tashxislashda amnestik ma'lumotlar, homilador ayolning shikoyatlari, ob'ektiv va laboratoriya tekshiruvlari natijalari hisobga olinadi. Gestoz paytida buzilish darajasini baholash uchun tadqiqot o'tkazish tavsiya etiladi:

- qon ivish tizimi (koagulogramma);
- umumiy qon tekshiruvi;
- siydikning umumiy va biokimyoviy tahlillari;
- qonning biokimyoviy ko'rsatkichlari;
- iste'mol qilingan suyuqlik va chiqarilgan siydik hajmining nisbati;
- qon bosimi;
- tana vaznining o'zgarishlar dinamikasi;
- ko'z tubining holati.

Gestoz paytida homilaning holatini va platsenta qon oqimini aniqlash uchun uteroplental qon oqimining ultratovush va Doplerografiyasi o'tkaziladi. Gestoz bo'lsa, qo'shimcha ravishda oftalmolog, terapevt, nevrolog va nefrolog bilan maslahatlashish zarur.

Homilador ayollarda kech gestoizning quyidagi tasnifi tasdiqlangan (1998).

1. Homiladorlik davridagi gipertenziya.
2. Homiladorlik davrida shishish.
3. Homiladorlik davrida proteinuriya.
4. Engil preeklampsiya (oldingi tasnifning nefropatiya I og'irligiga to'g'ri keladi).
5. O'rtacha preeklampsiya (oldingi tasnifning II bosqich nefropatiasiga to'g'ri keladi).
6. Og'ir preeklampsiya (oldingi tasnifning III bosqichli nefropatiya yoki preeklampsiyaga to'g'ri keladi).
7. Eklampsiya.

Shunday qilib, yangi tasnif shifokorni nefropatiyaning og'ir namoyon bo'lishi haqida ogohlantiradi (morfologik ko'rinishlar klinik ko'rinishlardan ancha oldinda).

Hozirgi vaqtda kech gestozning sof va kombinatsiyalangan shakllari ajralib turadi. Homilador ayollarda kombinatsiyalangan gestoz buyrak kasalliklari, gipertenziya, surunkali respirator kasalliklar, semizlik, endokrinopatiya, jigar kasalliklari va boshqa ekstragenital kasalliklar fonida rivojlanadi. Kechki gestozning kombinatsiyalangan shakllari bilan gestoz tashxisi, namoyon bo'lishi va og'irligiga qarab, qanday ekstragenital patologiya fonini aniqlab beradi. Masalan, gipertenziya tufayli o'rtacha preeklampsiya.

Kombinatsiyalangan gestozning xususiyatlari kasallikning erta boshlanishi (homiladorlikning 20 haftaligidan oldin), sof shakllarga nisbatan og'irroq kechishidir. Hozirgi vaqtda kech gestozning kombinatsiyalangan shakllari ko'payishi kuzatilmoqda.

Gestozning xarakterli asoratlari - bu normal joylashgan yo'ldoshning muddatidan oldin ajralishi, platsenta etishmovchiligi, rivojlanishning kechikishi, gipoksiya va homilaning o'smay qolishi holatlar kuzatiladi.

Neonatal davrda dezaptsiyaning patologik ko'rinishlari ko'pincha mahalliy kasallik belgilariga ega emas, balki ko'p organli, ko'p tizimli xususiyatga ega (8,23). Bugungi kunga qadar nafas olish, yurak-qon tomir, endokrin, markaziy asab tizimi va oshqozon-ichak kasalliklari batafsilroq o'rganildi. Ayni paytda, ma'lumki, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda, etakchi sindromdan qat'iy nazar, buyraklarning gomeostatik funksiyasi va birinchi navbatda, suv-elektrolit balansiga nisbatan (27,19) buzilishi bilan birga keladi, chunki tug'ilgandan keyin buyraklar gomeostazning asosiy organiga aylanadi (17, 12, 26). Tug'ilgandan so'ng darhol rivojlanadigan metabolik atsidoz ham tabiatda nefrogendir (8). Gomeostatik buyrak funksiyasi ko'rsatkichlari

homila va yangi tug'ilgan chaqaloqning etukligi, shuningdek, bolaning biologik yoshi mezonini sifatida qabul qilinishi bejiz emas (12,9,34).

Peri- va neonatal davrda kasallikning og'irligi va natijasi ham asosan buyraklarning funktsional holati bilan belgilanadi (9,27). Homilador ayollarning pielonefrit va gestoz kabi holatlari "homila rivojlanishining kechikishi sindromi" (HRKS) shakllanishiga olib keladi. Onada ekstragenital patologiyani tabiatini va ratsional moslashish rejimlarini va klinik kuzatish tamoyillari bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalarni (22.2) hisobga olgan holda zarur maqsadli tadqiqotlar o'tkazish kerak, chunki homila rivojlanishidagi umumiy kechikish fonida ham individual tizimlarning intensiv o'sishi kuzatilishi mumkin (29). Homiladorlik, tug'ish va nuqsonli nasl tug'ilishining patologik jarayoni uchun muhim xavf omili onadagi buyrak patologiyasi (4) hisoblanadi. Shunday qilib, buyrak patologiyasi va kech toksikozi bo'lgan homilador ayolda homila va yangi tug'ilgan chaqaloqning hujayra membranalarining tuzilishi va funktsiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan lipidlar almashinuvidagi o'zgarishlar va lipid peroksidlanish (LPO) jarayonlarini stimulyatsiyasi aniqlandi (33,4,25,13,12). Bir qator ilmiy izlanishlar homilador ayollarda buyrak kasalliklarini tashxislash, ularni yaxshilash va buyrak patologiyasi bo'lgan ayollarda tug'ilishni boshqarishga bag'ishlangan. Shu bilan birga, bunday onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida gomeostatik buyrak funktsiyasining xususiyatlari eng kam o'rganilgan (11,29,4) bo'lib qolmoqda. Homilador ayollarda pielonefrit va nefropatiya ayol tanasida turli va chuqur o'zgarishlarni keltirib chiqaradi (8,15,5). Bunday ayollarda buyraklarning gomeostatik funktsiyalari buzilganligi, LPO stimulyatsiyasi va antioksidantlarning etishmasligi aniqlangan. So'nggi yillarda klinik membranologiya ensefalopatiya, pnevmoniya va yangi tug'ilgan chaqaloqlarda lipid peroksidatsiyasining rolini o'rganuvchi bir qator ishlar bilan boyidi.

Shu bilan birga, buyrak patologiyasi bo'lgan onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda lipid peroksidatsiyasi holatini va ularning yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning funktsional holati bilan bog'liqligini o'rganish uchun maqsadli tadqiqotlar o'tkazilmagan. Tabiiyki, bolaning morfologik va funktsional etukligi va buyrak patologiyasi o'rtasidagi bog'liqlikning o'ziga xos xususiyatlari maxsus tadqiqotlarni talab qiladi, chunki hatto sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ham buyraklar faoliyati funktsional qobiliyatsizlik boshlanishiga qadar labillikning oshishi bilan tavsiflanadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, ushbu ishning maqsadi buyraklarning gomeostatik funktsiyalarining xususiyatlarini, surunkali pielonefritli onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda lipid peroksidlanish holatini o'rganish, keyinchalik ularning buzilishlarini tuzatish usullarini ishlab chiqishdir.

Tadqiqot davomida qo`yidagi vazifalar hal qilindi:

1. Pielonefrit va SHPG-preeklampsiyasi bilan og'rigan onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda moslashish davrining umumiy klinik bahosini o'tkazish;
2. Pielonefritli onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning gomeostatik funktsiyalarining xususiyatlarini aniqlash;
3. Surunkali pielonefrit bilan og'rigan onalarda o'rganilayotgan ko'rsatkichlar, barqarorlik va tug'ilish majmuasining xususiyatlarini belgilash;
4. Surunkali pielonefrit bilan og'rigan onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning gomeostatik funktsiyalarini rivojlanishiga dimefosfonning ta'siri samaradorligini baholash.

Surunkali pielonefrit bilan og'rigan onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda lipidlar almashinuvi holatini, hujayra membranalarining barqarorligi va buyraklarning gomeostatik funktsiyalari ko'rsatkichlari va kombinatsiyalangan SHPG-gestozning ta'sirini maqsadli kompleks o'rganish asosida birinchi marta taqdim etilgan. Homiladorlik davrida yangi tug'ilgan chaqaloqlarda erta neonatal davrda buyraklarning funktsional moslashuvini shakllantirishda kechikish aniqlangan, Homiladorlikning SHPG-gestozli onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning ekskretor, osmo- va ionlarni tartibga soluvchi, ammioatsidogenetik funktsiyalarini shakllantirishga kuchaytiruvchi ta'siri haqida yangi ma'lumotlar olindi. Surunkali pielonefrit bilan birgalikda SHPG-gestozli onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda "fetopatiya", lipid peroksidatsiyasini stimulyatsiyasi bilan sitomembranlarning barqarorligining buzilishi ko'rsatilgan. Buyraklarning gomeostatik funktsiyalarini shakllantirish ko'rsatkichlari, LPO va yangi tug'ilgan chaqaloqlarning klinik holati, tana vaznini tiklash vaqti, yuqumli asoratlarning chastotasi va shish sindromi o'rtasida korrelyatsion bog'liqlik aniqlandi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning gomeostatik funktsiyalari buzilishining genezisida hujayra membranalarining beqarorlashuvining oshirish maqsadida dimefosfon va a-tokoferoldan kompleks foydalanishning maqsadga muvofiqligi asoslandi.

Oilaviy va akusherlik anamnezi asoratlanmagan onalardan tug'ilgan sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarning erta neonatal davr dinamikasida aniqlagan gomeostatik buyrak funktsiyasining belgilangan ko'rsatkichlari amaliy neonatologiyada standartlar sifatida foydalanish mumkin.

Surunkali pielonefrit bilan og'rigan onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gomeostatik buyrak funktsiyalarining shakllanishida aniq kechikish

aniqlandi, va bu SHPG-gestos bilan birlashtirilgan hollarda ko'proq namoyon bo'ladi, modomiki bu holatda korrekativ terapiya o'tkazish zarurligini belgilaydi.

SHPG-preeklampsiya bilan og'rigan onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qisman buyrak funktsiyasi buzilganligi, surunkali pielonefrit bilan birgalikda, lipid peroksidatsiyasini stimulyatsiyasi va sitomembranlarning fosfolipid tuzilishidagi o'zgarishlar o'rtasidagi bog'liqlik aniqlandi.

Olingan ma'lumotlarga ko'ra, surunkali pielonefrit SHPG - gestoz bilan og'rigan onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda erta neonatal davrda membrana destruktiv jarayonlarni korrekativ terapiya o'tkazish zarurati mavjudligi aniqlandi, bunga kompleks terapiya fonida dimefosfon 50 mg / kg va α -tokoferol qo'llaniladi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning gomeostatik funktsiyalarini shakllantirish.

Bolalar va kattalardagi buyrak patologiyalarining ko'payishi, ularning kelib chiqishi erta bolalik davriga borib taqaladi, neonatal nefrologiyani o'rganishga qiziqish ortdi (10,28,99,20,38). Pielonefrit bilan og'rigan ayollarda homiladorlikning eng tez-tez uchraydigan xavfli asoratlari SHPG-gestozning og'ir shakllarining rivojlanishi bo'lib, bu asosiy kasallik tufayli kelib chiqqan platsenta tizimining etishmovchiligini kuchaytiradi (18,19). Og'ir surunkali pielonefrit bilan og'rigan deyarli barcha ayollarda homiladorlik gestoz bilan murakkablashishi aniqlangan (23). Boshqalar biroz kamroq - 82,5% (16), ayollarning 30,5% gestozning birinchi belgilari homiladorlikning 24-haftasidan boshlab paydo bo'lgan. "Ona-platsenta-homila" tizimining disfunktsiyasining og'irligi to'g'ridan-to'g'ri gestozning davomiyligi va og'irligiga bog'liq (13,30,35).

Homilador ayol, (13,3) homila va yangi tug'ilgan chaqaloq organizmda ko'p tizimli o'zgarishlarni keltirib chiqaruvchi omillardan biri (31,36,22), bu gestozning shakllanishida ishtirok etadigan ko'plab omillar orasida antioksidant etishmovchiligi va lipid peroksidatsiyasini oshishi, ularning toksik radikallarini to'planishi va prostaglandinlar sintezi (32,31) etakchi o'rinni egallaydi. Shunday qilib, gestozli homilador ayolda buyraklar faoliyatining bir qator ko'rsatkichlari buziladi: osmoregulyatsiya (22), gidro-ionoregulyatsiya (31,31), buyrak gemodinamikasi va filtrlash funktsiyasi (14,6,31). Buyraklarning funktsional imkoniyatlaridagi eng ko'p o'zgarishlar gestoz bilan asoratlangan pielonefritli ayollarda va surunkali pielonefritning faol bosqichida - proteinuriya kuchayishi, buyraklarning konsentratsiya qobiliyatining pasayishi, selektiv proteinuriya, siydikda kaliy konsentratsiyasining pasayishi (5) kuzatiladi. Surunkali pielonefrit bilan og'rigan

homilador ayolda gestozning qo`shilishi metabolizmning barcha turlarining buzilishining kuchayishiga olib keladi (24), homilaning funktsional tizimlarining shakllanishi orqada qolishi kuzatiladi (273,41). Homilador ayolda surunkali gipoksiya rivojlanishiga va gestozning shakllanishiga olib keladigan sabablar orasida pielonefrit muhim o`rin tutadi. Shunday qilib, homilador ayollarda yurak nuqsonlari 2-5%, gipertoniya 1-2% (15), kamqonlik 65-67% (22) holatlari uchraydi. Homilador ayollarda pielonefrit bilan kasallanish darajasi 2-10% ni tashkil qiladi (29). Bundan tashqari, ma'lumki, buyrak kasalligi tashxis ko`pincha aniqlanmay qoladi (20,28). Amalda, ko'pincha asoratlanmagan homiladorlik, tug'ish va tug'ruqdan keyingi davrda ayollarda o`rtacha proteinuriya aniqlanadi, siydik cho`kmasida esa shakllangan elementlar kuzatilmaydi. Maxsus tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki, homiladorlik davrida proteinuriya ko'p hollarda yashirin buyrak patologiyasi bilan bog'liq bo`ladi. So'nggi paytlarda homilador ayollarda ham, bolalarda ham pielonefrit bilan kasallanish ko'paydi. Piyelit va pielonefrit semizlikdan aziyat chekadigan homilador ayollarning 3-20%, yoki normal tana vazniga ega homilador ayollarga qaraganda 5 baravar ko`proq aniqlanadi, bu esa o`z navbatida bunday ayollarda gestozning yuqori chastotada uchrashidan dalolat beradi. Ma'lumki, anemiya bilan og'rigan homilador ayollarda gipoksiya fonida buyraklarning gomeostatik funktsiyalarining buzilishi (suv va natriyning naychali reabsorbtsiyasi funktsiyasini pasayishiga, glomerulyar filtratsiyaning pasayishi, hujayradan tashqari suyuqlik hajmining oshishi) kech toksikozning rivojlanishiga olib keladi (22). Surunkali gipoksiyaga olib keladigan boshqa ekstragenital kasalliklar uchun gestoz rivojlanishining shunga o'xshash mexanizmini istisno qilib bo'lmaydi. Shunday qilib, homilador ayollar populyatsiyada gestozning chastotasi 2-10%, kamqonligi bo'lgan homilador ayollarda bu ko'rsatkich 25%-50,7% gacha, gipertenziya bilan - 17% gacha, diabet 11-53% ga etadi, semizlik - 10,3 dan 76% gacha (13), og'ir pielonefrit bilan - 100% (3) ni tashkil qiladi. So'nggi 20 yil ichida rivojlangan ekstragenital kasalliklarga xos bo'lgan o'ziga xos fetopatiyalarning yangi kontseptsiyasi (16) nuqtai nazaridan, morfofunktsional rivojlanishida gestoz pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlarning buyrak shikastlanishining rivojlanishida muhim rol o`ynaydi. Klinitsistlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar (25) shuni ko'rsatadiki, homila ko'pincha ayol homiladorlik paytida ta'sirlangan organlar va tizimlarning disfunktsiyasini chaqaloq ham boshdan kechiradi. Hozirgi vaqtda homilador ayol va homilada bir xil organlarning shikastlanishi bilan namoyon bo'ladigan o'ziga xos o'zgarishlarning patogenezini etarlicha o'rganilmagan. Homiladorlik davrida homilador ayol va homilaning o'xshash organlari va tizimlarining holati to'g'risida ma'lumot almashinuvining bir turi mavjud deb xisoblanadi (9). Ushbu ma'lumotlarning mexanizmlari etarlicha aniq emas, ammo mualliflar korrelyatsiya qiluvchi ta'sir organga xos antigenlar yordamida amalga

oshiriladi, deb hisoblashadi. Organlar shikastlanganda, qonga qayta aloqa printsipli bo'yicha organlarning o'sishini tartibga soluvchi moddalar kiradi. Ehtimol, bu omillar ona va homilada bir xil organlar o'rtasidagi aloqani aniqlaydi.

Antenatal davrda yuzaga keladigan buzilishlar nafaqat yangi tug'ilgan chaqaloqda, balki ancha keyinroq - hayotning birinchi yillarida va hatto balog'atga etishish davrida ham o'zini namoyon qilishi mumkin (10, 15).

Chaqaloqning homila ichi rivojlanishi vaqtida onaning gomeostaz metabolizmini tartibga soluvchi mexanizmlar, bolaga ham ta'sir qiladi (27,22). Bolaning tug'ilishi bilan bolaning barcha a'zolari va tizimlarining keskin o'zgargan yashash sharoitlariga metabolik va funktsional moslashuvining o'ziga xos mexanizmlari paydo bo'ladi (33). Bola tug'ilgandan so'ng darhol buyraklar ichki muhitning barqarorligini ta'minlovchi asosiy organga aylanadi (26), garchi kislota-ishqor va elektrolitlar balansidagi kichik o'zgarishlar o'pka va oshqozon-ichak trakti tomonidan qisqacha tartibga solinishi mumkin. Biroq, bunday gomeostatik parametrlarning doimiy, osmolyarlik, ayrim ionlarning nisbati va kontsentratsiyasi, suyuqlik fazalarining hajmi, kislota-ishqor muvozanatini asosan buyraklar tomonidan saqlanadi. Ixtisoslashgan bo'limlarda kasalxonaga yotqizilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda oligourik buyrak etishmovchiligi umumiy kasalliklar sabablarining 8% ni tashkil qiladi. Ma'lumki, yangi tug'ilgan chaqaloqlarning buyraklari morfologik va funktsional etuklik bilan ajralib turadi va shuning uchun gipertonik siydik ishlab chiqara olmaydi va ortiqcha natriyni ajrata olmaydi, bu esa tuzning ozgina ortiqcha yuklanishi sharoitida ham jiddiy oqibatlariga olib keladi. Shuning uchun buyraklar ontogenezi va uni tartibga solish mexanizmlari muammosi olimlarning diqqat markazida bo'ldi, buning natijasida peri- va neonatal nefrologiya sezilarli darajada rivojlandi. Hozirgi vaqtda yoshga bog'liq fiziologiya va klinik neonatologiyada buyrak-glomerulyar filtratsiyaning qisman funktsiyalari, buyrak plazmasi oqimi va qon oqimi, individual nefron segmentlari va kontsentratsiya funktsiyalarini baholash uchun sezgir usullar mavjud. Embriogeneza buyraklar aniq belgilangan uchta morfologik bosqichdan o'tadi: pro-, mezo- va metanefros. Odam embrionlarida pronefros 3-hafta oxirida, mezonefros kanalchalari 4-hafta o'rtalarida paydo bo'la boshlaydi, embrionogeneznining 5-haftasida ikkilamchi buyrak matanefrosning rivojlanishi kuzatiladi. Rivojlanishning 14-haftasidan boshlab nefronning barcha bo'limlari ajratiladi. Embriyon rivojlanishining 10-haftasida buyrak jomini aniqlash mumkin. Nefronlar soni faqat homiladorlikning 36 haftaligiga qadar ko'payadi, keyin esa etilish jarayoni 12 yoshga to'lgunga qadar sodir bo'ladi. Siydik hosil bo'lish jarayoni rivojlanishni homilaning uchinchi oyidan boshlab aniqlanish mumkin va siydik miqdori tug'ilgunga qadar doimiy ravishda oshib boradi. Yangi tug'ilgan chaqaloqning buyraklari hajmi va vazni kattalarnikiga

qaraganda nisbatan kattaroqdir. Ularning po'stloq qavati yaxshi rivojlangan mag'iz qavati kam rivojlangan bo'lib, ularning nisbati 1: 4 (kattalarda 1: 2). Nefronlar va egri-bugri kanalchalar yaxshi rivojlanmagan, Genle qovuzlog'i ham juda qisqa. Binobarin, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda nefronlar miqdoriy jihatdan to'liq shakllangan bo'lsa-da, ular morfologik yetilmaganligi bilan kattalarnikidan farq qiladi. Belgilangan morfologik xususiyatlar yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning funktsional holatini aniqlaydi (38). Chaqaloqlarda buyraklarning funktsional rivojlanishi organning etukligik darajasiga aniqlab beradi. Bu kreatinin klirensi darajasi va yangi tug'ilgan chaqaloqlarning homiladorlik yoshi o'rtasida aniq bog'liqlik mavjudligidan dalolat beradi. Shu munosabat bilan buyrak funktsiyasi tananing etukligi parametri sifatida tavsiya etiladi, chunki Kreatinin klirensi homiladorlik yoshi bilan ijobiy, natriyning chiqarilishi esa salbiy bog'liqdir. Buyraklarning osmoregulyatsiya funktsiyasining shakllanishi 2-3 yilga tugaydi va buyraklarning yakuniy strukturaviy rivojlanishi faqat 17-20 yoshda kuzatiladi.

Nefropatiya bilan asoratlangan surunkali pielonefrit bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida yuqori diurez, fosfor, aminokislotalar, ammiakning yuqori ajralishi, qonda o'zgarishlar kuzatiladi, bu hayotning 5-7 kunida nazorat darajasiga tenglashadi. Shu bilan birga, ammiakning yuqori ajralishi va past titrlanadigan kislota darajasi sezilarli darajada uzoqroq davom etdi (28). Bunday buyrak disfunktsiyasining darajasi onaning ahvolining og'irligiga bog'liq edi; buyrak funktsiyasi buzilgan ayollarda bu funktsiyasi sekinroq tiklangan. Hujayra ichidagi suyuqlikdagi asosiy kation kaliy bo'lib, qon plazmasidagi o'zgarishlar hujayralararo suyuqlikda ham, to'qimalarda ham uning kontsentratsiyasining o'zgarishini ishonchli tarzda aks ettiradi. Atsidoz sharoitida odatda giperkalemiya, alkalozda gipokalemiya rivojlanadi (30).

Homila tanasi, amniotik suyuqlik va ona tanasi o'rtasida intensiv suv almashinuvi mavjud: onadan homilaga yo'ldosh orqali, homiladan siydik bilan amniotik suyuqlikka va xorioamnion orqali amniotik suyuqlikdan onaga u'tadi. Homiladorlikning oxiriga kelib homila diurezi kuniga 660 ml ga etadi. Xomilaning rivojlanishida turli xildagi o'zgarishlar bo'lsa, turli organlarning massasi o'zgarishi mumkin. Buyrak og'irligi va homila tana vazni o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik borligiga aniqlangan (33,40). Homilaning buyrak funktsiyasi homilador ayolning sog'lig'iga bog'liq. Shunday qilib, homilada platsenta etishmovchiligi kuzatilsa diurez kamayadi (15). Homilador ayollarda SHPG-gestos kuzatilsa, bilan homilada ultratovush tekshiruvda rivojlanishdan orqada qolish belgilari bo'lmagan hollarda ham diurez sezilarli darajada kamayadi. Onalari homiladorlikning SHPG-gestoziga uchragan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning buyraklari diurezni oshirmasdan ko'p

miqdorda azotni chiqarishga qodir va shu bilan birga buyraklari sog'lom chaqaloqlarnikiga qaraganda ancha etilgan bolishi mumkin (27,37).

Yangi tug'ilgan chaqaloqning tanasidagi suv miqdori uning vaznining 75-80% ni tashkil qiladi va tana vazniga va tug'ilish vaqtidagi etuklik darajasiga bog'liq (7,31). Shunday qilib, kattalar tanasida 60% suv, 2500g og'irlikdagi bolada 77%, 1500-2500g 81-85% suv mavjud. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda suvning asosiy qismi hujayradan tashqari shaklda bo'ladi: yangi tug'ilgan chaqaloqning tanasida 75-80% suv, 42-50% hujayradan tashqari (kattalarda - 20-25%), ya'ni. hujayradan tashqari suv hajmi kattalarga qaraganda 2 baravar yuqori, ya'ni bola giperhidratsiya belgilari bilan tug'iladi. Tanadagi suyuqlik gomeostazi hujayradan tashqari va hujayra ichidagi muhitdagi osmotik bosimning kattaligi bilan chambarchas bog'liq (21). Katta yoshdagi odamda plazmaning osmolyar kontsentratsiyasi 297-306 mOsm / l, yangi tug'ilgan chaqaloqda 281-300 mOsm / l ni tashkil qiladi. Hayotning birinchi kunida 320 mOsm / l ni tashkil qiladi, hayotning 2-3 kunida u 295-3-4 mOsm / l gacha kamayadi. Osmoregulyatsiya qobiliyati, ya'ni organizmning ichki muhitiga qarab gipo- va gipertonik siydik hosil bo'lishiga 7 oylik (70) da paydo bo'ladi. Hujayradan tashqari suyuqlikdagi asosiy kation natriy bo'lib, u plazmaning osmolyar kontsentratsiyasining deyarli yarmini belgilaydi va 135-152 mmol / l (40) ni tashkil qiladi. Tug'ilgandan keyingi birinchi kundan boshlab tana vaznining maksimal fiziologik yo'qolishigacha qon plazmasidagi natriy kontsentratsiyasi asta-sekin o'sib boradi; bola o'zining asl vaznini tiklashni boshlaganda, u yana pasayadi (30). Neonatal davrda gipernatremiya hayotning birinchi kunlarida siydik bilan ozgina natriy chiqarishi chaqaloqning buyraklari funktsiyasining o'ziga xos xususiyatlari bilan izohlanadi. Plazma osmolyarligining bog'liq ortishi tashqi ta'minot cheklangan bir vaqtda hujayralar va interstitsial bo'shliqlardan suyuqlik oqimi sodir bo'ladigan mexanizmlardan biridir (26). Venoz qondagi natriy ionlarining tarkibi hayotning 4-8-kuniga qadar bir oz kamayadi.

Hujayra ichidagi suyuqlikdagi asosiy kation kaliydir. Yangi tug'ilgan chaqaloqda uning qondagi miqdori 4,14-5,07 mmol / l ni tashkil qiladi. Qon plazmasidagi kaliy kontsentratsiyasi dinamikasi natriy kontsentratsiyasi dinamikasiga qarama-qarshidir; birinchi 2 kun ichida giperkalemiya kuzatiladi, u 3-4 kunlarda gipokalemiya bilan almashtiriladi, keyin esa birinchi haftaning oxiriga kelib ko'tariladi. hayotning kattalar o'rtacha darajasiga (plazmada $4,43 \pm 0,22$ mmol / l gacha, eritrotsitlarda $70,75 \pm 1,29$ mmol / l gacha). Suv va elektrolitlar muvozanatini saqlashda eng muhim rol buyraklarga tegishli. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning siydigida ozgina elektrolitlar mavjud: minimal natriy - 0,2 mmol/l, kaliy - 0,4 mmol/l. Natriyning kam ajralishi diqqatga sazovordir, bu hayotning birinchi haftasida tubulalarda faol reabsorbtsiya tufayli bolaning tanasi tomonidan sezilarli

darajada tejalishini ko'rsatadi. Kaliyning chiqarilishi biroz yuqoriroq bo'lib, u diurezning kuchayishi tufayli hafta oxiriga kelib ortadi. Xomilaning siydigi plazmaga nisbatan gipotonikdir, uning osmolyar konsentratsiyasi o'rtacha 137 mOsm / L ni tashkil qiladi. Siydikning osmolyar konsentratsiyasini aniqlaydigan asosiy moddalar natriy va xlor (62%), siydikning umumiy osmolyar konsentratsiyasida mochevina ulushi 12% ni tashkil qiladi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda glomerulyar filtratsiyaning qiymati tana yuzasiga hisoblanganda kattalarnikiga qaraganda 4-6 baravar kam va to'liq muddatda hayotning dastlabki ikki kunida 16-45 ml / min (o'rtacha 26 ml / min) ni tashkil qiladi. Yoshi bilan glomerulyar filtratsiya asta-sekin o'sib boradi va hayotning 2 va 30-kunlari orasida o'rtacha qiymat 40,5 ml / min ni tashkil qiladi. Erta davrda glomerulyar funktsiyaning jadal rivojlanishi ko'pchilik tomonidan qayd etilgan (36). Glomerulyar filtratsiya darajasi hayotning birinchi yilining oxiriga kelib kattalar darajasiga etadi (76). Naychalarning asosiy funktsiyalari - reabsorbtsiya va sekretsia kechroq - hayotning ikkinchi yilining oxiriga kelib etiladi (7). Sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tug'ilgandan keyingi birinchi kunlarda (3 kun) fiziologik oliguriya kuzatiladi, bu tug'ruq paytida gemodinamikaning markazlashuvi va ADH, renin va aldosteronning yuqori konsentratsiyasi bilan bog'liq (27). Asfiksiya bilan tug'ilgan bolalarda sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarga qaraganda oliguriya ko'proq kuzatiladi. O'tkir antenatal asfiksiyaga uchragan barcha bolalarda birinchi kunlarda siydikda, plazma va eritrotsitlarga nisbatan gipertonik, shuningdek plazma va eritrotsitlarda natriy darajasining pasayishi kuzatiladi (30). Tug'ilish paytida og'ir asfiksiyaga uchragan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda siydikda buyrak naychalari tizimining shikastlanish belgisi bo'lgan β_2 -mikroglobulin topilgan (40,31). Oligoanuriya, giponatremiya, giperkalemiya, azotemiya, haddan tashqari gidratatsiya (sklerodema ko'rinishidagi shish sindromi) rivojlanishi yangi tug'ilgan chaqaloqlarda o'tkir buyrak etishmovchiligining kardinal simptom kompleksidir. Buyrak etishmovchiligiga doimiy oliguriya tashxisi qo'yiladi: qachonki, diurez 15 ml / kg dan kam, azotemiya, qonda siydik kislotasi darajasi 8 mmol / l dan va kreatinin 88 mkmol / l dan yuqori bo'lsa. Shu bilan birga, tana vaznining ko'p o'sishi, umumiy holatning yomonlashishi, letargiya, adinamiya, turgorning pasayishi, regurgitatsiya, ovqatlanishdan bosh tortish va asta-sekin o'sib borayotgan shish sindromi mavjud bo'lishi ham buyrak etishmovchilik belgilari hisoblanadi. Qonda -metabolik atsidoz, giponatremiya, giperkalemiya, gipermagnezemiya kuzatiladi. Adabiyot ma'lumotlarini va o'z tadqiqotlarimizni umumlashtirib, biz (26) yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklar faoliyatining bir qator xususiyatlarini, xususan qisman nefron funktsiyalarining pasayishini (glomerulyar filtratsiya, kanalchali reabsorbtsiya va sekretsia) qayd etamiz. Bundan tashqari, buyrakning ba'zi bir funktsiyalari notekis etiladi, naychali reabsorbtsiya va sekretsia funktsiyasi

unchalik etilmagan va ularning etilishi hayotning ikkinchi yilining oxirida sodir bo'ladi (26).

Buyraklarning kislotalarni chiqarish qobiliyati homilaning etukligiga, tug'ruqdan keyingi rivojlanish davriga, oziq-ovqat tarkibi va miqdoriga bog'liq. Ona suti bilan oziqlangan etuk yangi tug'ilgan chaqaloq hayotining birinchi haftasi oxirida taxminan 0,71 mekv/kg vodorod ioni chiqaradi, sigir suti bilan oziqlangan yangi tug'ilgan chaqaloq esa 1,73 mekv/kg vodorod ionlarini chiqaradi. Shu bilan birga, erta ontogenezda chiqarilgan kislotalar miqdori hali ham kattalarnikiga qaraganda sezilarli darajada kamroq; tubulalardagi atsidogenez tug'ilgandan keyin 4-haftada etiladi (26).

Bola hayotning birinchi kunlarida suvni deyarli to'liq chiqarib yubormaydi, shu bilan birga siydikning osmotik konsentratsiyasi kattalar uchun xos bo'lgan darajaning faqat yarmiga (700 mOsm / l gacha) yetilishi mumkin, boshqa tomondan, u juda past osmolyar konsentratsiyali (50 mOsm / l gacha) siydik chiqarishi mumkin (7,6,14). Chaqaloqning siydikni jamlay olmasligi gipotalamusning ganglion hujayralarida ADG ning etarli darajada shakllanmasligi bilan bog'liqligi taxmin qilingan. Biroq, tug'ilish vaqtida suv-tuz almashinuvini tartibga soluvchi tizimning gipofiz-sekretor komponenti funktsional etuklik holatiga yaqin ekanligi ma'lum bo'ldi (22). Yangi tug'ilgan chaqaloqning tanasining siydikni konsentratsiya qila olmasligi buyraklarning o'zi etuk emasligi va ularning ADGga etarli darajada javob bera olmasligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin (6).

Yangi tug'ilgan chaqaloqlar buyraklarining gomeostatik funksiyasini o'rganish pediatriyning ratsional ovqatlanish rejimini, ichish rejimini asoslash va neonatal davrda terapiyani buyurish bo'yicha amaliy faoliyati bilan bevosita bog'liq. Shunday qilib, intensiv terapiyaga muhtoj bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlar orasida buyrak disfunktsiyasi 98% da kuzatilgan va 58% o'tkir buyrak etishmovchiligi rivojlangan.

Buyrak funktsiyalarining etilish tezligi homiladorlik yoshiga bog'liq va sezilarli darajada orqada qoladi; erta tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning suv-ajratish funktsiyasi to'liq muddatli bolalardagi kabi yaxshi rivojlangan va optimal sharoitlarda azot gomeostazini saqlab turishi mumkin.

Erta neonatal davrda azot almashinuvining buyraklar tomonidan tartibga solinishi ham qisman buyrak funktsiyalarining holatiga bog'liq. Shunday qilib, yangi tug'ilgan chaqaloqlarning qonida qoldiq azotning konsentratsiyasi 14,2-28,4 mmol / l, ya'ni kattalardagi kabi bir xil diapazonda. Shu bilan birga, aminokislotalar azoti, siydik kislotasi va mochevina azotining nisbati sezilarli darajada yuqori. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning qonida kreatinin miqdori erta neonatal davrda 0,035-0,088 mmol/l, mochevina 2,55-7,0 mmol/l ni tashkil qiladi. Yangi tug'ilgan chaqaloqning qonida

siydik kislotasi darajasi 0,36-0,27 mmol / l ni tashkil qiladi. Organizmdan siydik kislotasining asosiy qismi buyraklar orqali chiqariladi. Ma'lumki, erta yoshda uning biosintezi kattalarnikiga qaraganda 200 marta, siydik bilan chiqarilishi esa 2-4 marta tez sodir bo'ladi (29,15). Bu yoshda kuchaygan katabolik jarayonlarning roli, shuningdek, buyrak naychalari tizimining etilmaganligi aniqlandi (27,14). Gipoksiya paytida LPO faollashuvining genezida purin metabolizmining o'tkir buzilishining ahamiyati ham eksperimentda, ham klinik tadqiqotlarda ko'rsatilgan: siydik kislotasi darajasi, LPO ning namoyon bo'lishi va davomiyligi o'rtasida yaqin korrelyatsion bog'liqlik mavjud. Boshqa mualliflar siydik kislotasining antioksidant ta'sirini, shuningdek, uning himoya ta'sirini - erkin radikallarning "tuzog'ini" qayd etadilar. (33,3).

Odamlarda siydik kislotasining buyraklar tomonidan chiqarilishi 4 ta jarayonni o'z ichiga oladi: glomerulyar filtratsiya, proksimal reabsorbtsiya, proksimal naychali sekretsia va postsekretor reabsorbtsiya (14,4,38,40). Siydik kislotasini buyrak kanalchalarida tashish murakkab jarayon bo'lib, u hali noma'lum ferment tizimlarini o'z ichiga oladi (22,23). Giperurikemiya va giperurikozuriyani keltirib chiqaradigan muhim omillardan biri gipoksik holatlardir (27). Ta'kidlanganidek, homiladorlikning oxiriga kelib homilador ayolning qonida siydik kislotasi darajasi ko'tariladi, bu homilador ayollarda gestoz holatida sezilarli darajaga yetishi mumkin (34,37). Giperurikemiyaning klinik ko'rinishlari xilma-xildir va "urikopatiya" guruhiga kiruvchi multifaktorial kasalliklar guruhiga kiradi (38,14), vegetativ-qon tomir distoniyasi, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda siydik kislotasi buyrak infarkti, neyro-artritli diatez, atsetonemiya, Lesh-Nihan sindromlardan tashkil topgan.

Siydik kislotasi va uning tuzlari biriktiruvchi to'qimalarga tropizmga ega (24) va ularga nisbatan teratogen ta'sirga ega (9), bu biriktiruvchi to'qima disembrigenezining tashqi stigmasi rivojlanishiga olib keladi (6,29). Siydik kislotasining klirensi buyraklardagi filtratsiya va reabsorbtsiya jarayonlari holatining ishonchli ko'rsatkichidir (19,14). Sog'lom bolalarda siydik kislotasi klirensi 8,5-10,7 ml / min / 1,73 m² (38) yoki kattalardagi kreatinin klirensining 5-10% ni tashkil qiladi. Sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda siydik kislotasining fraksiyon klirensi oshadi, bu siydik kislotasining reabsorbtsiyasida ishtirok etadigan proksimal buyrak kanalchalarining etilmasligi bilan bog'liq (4,34). Yuqoridagilardan ko'rinib turibdiki, surunkali pielonefritli, ayniqsa SHPG-preeklampsiya bo'lgan onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning gomeostatik funktsiyasini baholash uchun adabiyotda mavjud ma'lumotlar etarli emas. Muammoning bu tomoni maxsus tadqiqotlarni talab qiladi.

Sog'lom tug'ilgan chaqaloqlarda va pielonefritdan a`ziyat chekkan ayollardan tug'ilgan chaqaloqlarda lipid metabolizmi va hujayra membranalarining barqarorligi

Homiladorlik davrida onaning tanasi homilaga nisbatan tashqi muhit bo'lib, homilaning o'sishi va rivojlanishi uchun barcha kerakli moddalarni onasidan oladi. Biroq, homilador ayol tanasining himoya imkoniyatlari juda cheklangan (5,13). Fiziologik homiladorlik sharoitida ona va homila lipidlari almashinuvi o'rtasida yaqin bog'liqlik mavjud (10,18). Patologik homiladorlik davrida yuzaga keladigan lipid almashinuvining buzilishi homila va yangi tug'ilgan chaqaloqlarda metabolik kasalliklar bilan kechishi haqida dalillar mavjud (33,21). Lipid metabolizmi hatto fiziologik homiladorlik davrida ham dinamikada o'zgarishi mumkin. Shunday qilib, tug'ruqdan keyingi somatik sog'lom ayollarda tug'ruqning 2-bosqichida umumiy lipidlar, fosfolipidlar, xolesterin ko'payadi va erkin yog' kislotalari va xolesterin efirlari miqdori tug'ruqning 1-bosqichiga nisbatan kamayadi, ushbu holat ko'pincha homilaning gestatsion yoshiga bog'liq (40).

Yo'ldoshning "ona-platsenta-homila" tizimidagi tartibga solish funktsiyasi tufayli, umumiy lipidlar mos ravishda onalarning $\frac{1}{4}$ va $\frac{1}{3}$ qismini tashkil qiladi (22). Lipid fraksiyalarining kontsentratsiyasi homila qonida har doim onalarning qoniga qaraganda past bo'ladi va kindik tizimchasidagi qonda va yangi tug'ilgan chaqaloqlarning qon zardobida ham yog 'to'qimalarining tarkibi sifat jihatidan farq qiladi. Tug'ilgandan so'ng darhol tug'ilgan chaqaloqning kindik qonida esterlanmagan yog 'kislotalarining tarkibi onanikidan sezilarli darajada past bo'ladi.

Biroq, bu davrda lipolizning intensivligi tufayli, 12 soatdan keyin yangi tug'ilgan chaqaloqning qonida erkin yog' kislotalarining eng yuqori konsentratsiyasiga erishiladi (18,35). Xuddi shunday dinamika triglitseridlar va xolesterin miqdorida kuzatiladi va 14 soatdan keyin triglitseridlar darajasi kindik qonidagi dastlabki darajadan 2 baravar yuqori bo'ladi (38). Hayotning birinchi haftasida qonda xolesterin darajasi keskin oshadi (40). Sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarning kindik qonidagi fosfolipidlar darajasi onaning venoz qoniga qaraganda past bo'ladi (28); tug'ilgan paytida (30) bu ko'rsatkichlar past bo'ladi va keyinchalik (5-7 kun) ularning konsentratsiyasi ortib boradi (18).

Erkin yog 'kislotalari kontsentratsiyasining va qondagi keton tanachalari darajasining oshishi erta neonatal moslashuv davrida lipolizning sezilarli faollashuvini va lipidlarning energiya manbalari sifatida asosiy rolini ko'rsatadi. Binobarin, yangi tug'ilgan chaqaloqning tanasida gomeostazni saqlash organizmning deposi tomonidan amalga oshiriladi, ya'ni yog deposi asosan homiladorlikning so'nggi uch oyida to'planadi: homiladorlikning 6-oyiga qadar yog'

to'qimalari homila vaznining 1% dan kamrog'ini, o'z vaqtida tug'ilgan chaqaloqlarda esa tana vaznining 16% ni tashkil qiladi (37) va erta tug'ilgan chaqaloqlarda u 3-8% (39) ni tashkil qiladi, ya'ni to'plangan yog' massasi va homiladorlik muddati o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik mavjud (32).

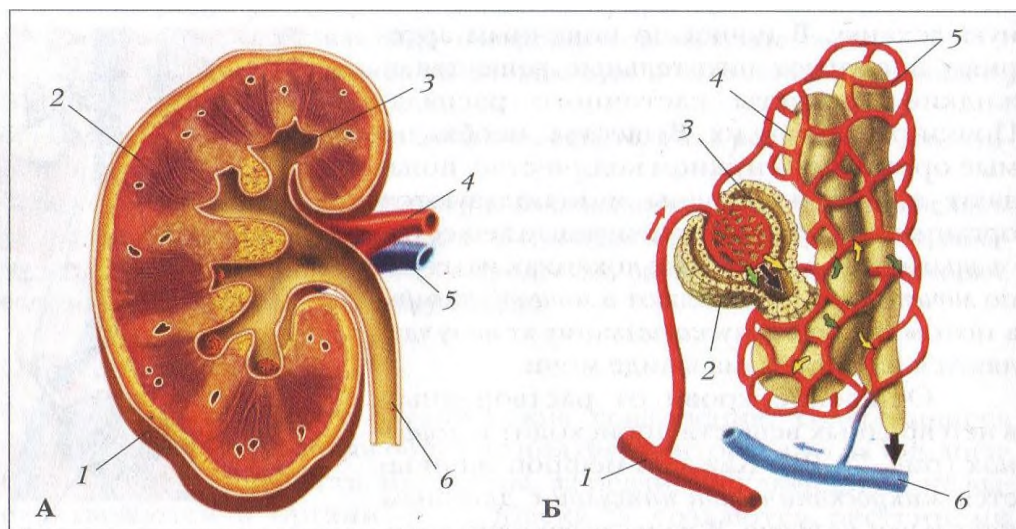
Hatto o'z vaqtida tug'ilgan chaqaloqlar ham, platsentaning "to'siq" funktsiyasi tufayli, muhim yog'li kislotalarning bir oz etishmasligi bilan tug'iladi (22). Homilada plazma fosfolipidlarini sintez qilish joyi dastlab faqat platsenta bo'lib, antenatal hayotning 7 oyidan boshlab homila fosfolipidlarni mustaqil ravishda sintez qila boshlaydi (34).

Gestozli homilador ayollarda somatik patologiyani tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, har bir homilador ayolda o'rtacha 1,4 kasallik, ko'p holatda bu buyrak kasalliklari va gipertenziya kasalliklarga to'g'ri keladi (30,29). Kombinatsiyalangan gestoz 70% ni tashkil qiladi (17). So'nggi yillarda homilador ayollarda buyrak kasalliklari, ayniqsa, barcha buyrak patologiyalarining 75-78% ni tashkil etadigan pielonefrit bilan kasallanish sezilarli darajada oshdi. Yangi tug'ilgan chaqaloqning postnatal davrining moslashish qobiliyati va uning tug'ruqdan keyingi rivojlanishining xususiyatlari ko'p jihatdan homiladorlik davridagi ayolning sog'lig'i bilan belgilanadigan ko'plab ishonchli dalillar mavjud (13,42).

Shu munosabat bilan, barcha homilador ayollarning 10 dan 17,6% kechki toksikozining homila va yangi tug'ilgan chaqaloqning rivojlanishiga ta'siri eng ko'p o'rganilgan va keng tarqalgan. Gestozning chastotasining oshishiga, xususan, buyrak kasalliklarining 1993 yilda 58,2% dan 1996 yilda 92,8% gacha ko'tarilishi kuzatiladi (29,23). Nefropatiyalarning homilaga salbiy ta'siri metabolik va gaz almashinuvining buzilishi, homilador ayolning tanasida metabolik atsidoz va natijada uteroplantar qon aylanishining buzilishi (10,12) bilan bog'liq bo'lib, bu platsenta to'qimalarining morfofunktsional buzilishlari va platsentaning endokrin va fermentativ funktsiyalari buzilishlari bilan xarakterlanadi (24, 37). Surunkali homilalik gipoksiya, "ona-platsenta-homila" tizimidagi barcha turdagi metabolizmning buzilishi homila holatiga ta'sir qilishi mumkin va disadaptatsiya sindromlarining paydo bo'lishiga olib keladi(3). Homilador ayollarda SHPG-gestoz

davrida rivojlanadigan disadaptatsiya sindromlarining xilma-xilligi (erta tug'ilish, miya qon aylanishlarini buzilishlari, ensefalopatiya, nafas olish tizimining buzilishi va boshqalar) qayd etilgan omillarning turli organlarning morfofunktsional rivojlanishiga universal ta'siri bilan izohlanadi, shuningdek buyraklar va nefropatik fetopatiya bilan og'rigan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda, yurak-qon tomir tizimining funktsional buzilishlari, markaziy asab tizimining funktsional zaifligi - tug'ma reflekslarning beqarorligi, fiziologik reflekslarni buzilishi 70% holda (98,23,2), neyro-endokrin etishmovchiligi (27,5), antenatal gipotrofiya (12,13), erta moslashish davridagi buzilishlar (6,23).

Dizadaptatsiya sindromlarining klinik ko'rinishlarining chastotasi va davomiyligi va onalardagi gestozning og'irligi o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik o'rnatilgan. Shunday qilib, 2-3 daraja kech toksikozga uchragan ayollar orasida bolalarning 42,4% gipotrofiya belgilari bilan tug'ilgan, barcha yangi tug'ilgan chaqaloqlarda erta neonatal davrda dizadaptatsiya belgilari namoyon bo'lgan (55% miya buzilishi sindromi, 49% nafas olish buzilishi, 10% gemorragik sindrom). Tana vaznining sezilarli fiziologik yo'qolishi (9-13%), tana massasining kech tiklanish (10-12 kunlarda), kindik tizimchasining 6-8 (13) kuni tushish holati kuzatildi. Adabiyotda nefropatik fetopatiya bilan og'rigan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning funktsional holatini o'rganishga oid alohida ishlar mavjud. Buyraklarning gomeostazni saqlashdagi o'ziga xos rolini hisobga olsak, sog'lom onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklar yangi tug'ilgan chaqaloqlarga qaraganda ancha etukroq bo'ladi (39).



Buyrakning o'sishi asosan bola hayo'tining birinchi yilida kuzatiladi. 5-9 yoshlik davrida va asosan 16-19 yoshda buyraklar o'lchami po'stloq qismining rivojlanishi hisobigi ortadi, bu pubertant davri tugagunicha davom etadi; mag'iz qismining o'sishi 12 yoshda to'xtaydi.

Biroq, bu suv-elektrolitlar muvozanatining sezilarli darajada buzilishini, glomerulyar filtratsiyaning keskin pasayishini, metabolik jarayonlarning rivojlanishini va natijada kuchli gipoksiyaga uchragan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda shish sindromining shakllanishini tasdiqlovchi bir qator kuzatuvlar bilan ziddir (25), bu holat, funktsional buyrak etishmovchiligini tavsiflaydi.

Xuddi shunday, homila davrida surunkali gipoksiyaga ko'plab etiologik omillar sabab bo'lishi mumkin, masalan, yurak nuqsonlari, revmatizm (32,16), surunkali bronxopulmonal kasalliklar, qandli diabet (23), homiladorlik paytida o'tkir virusli respirator kasalliklar (40), homiladorlarda buyrak kasalliklari (35,20), homiladorlar gipertenziyasi (23,26). Ushbu barcha holatlarda homiladorlik, tug'ish va yangi tug'ilgan chaqaloqlarning moslashuvining o'xshash patologik sharoitlari aniqlanadi, bu homilaning adaptiv-kompensator reaksiyalarining o'ziga xos bo'lmagan tabiatining ifodasidir va asosiy faol patogenetik omilning umumiyliги bilan izohlanadi va bu surunkali gipoksiyadir. Boshqa tomondan, turli xil bolalarda bir xil sabablar turli xil adaptatsiya sindromlarining paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin, va bu uning ta'sir qilish muddati va homiladorlik muddatiga bog'liq. Homiladorlik

gestoz bilan kechgan ayollarda homila ichi gipotrofiyasi, homila va chaqaloq infeksiyasi infeksiyasi tez-tez uchraydi. Homiladorlik kechki toksikoz bilan kechgan ayollarda ayollarda, ultratovush tekshiruvda rivojlanishni kechikish belgilari bo'lmagan holatida ham, homila diurezi sezilarli darajada kamayadi.



Surunkali buyrak yallig'lanishi - bu jarayonning o'tkir bosqichining natijasi yoki davomi. Biroq, ko'plab kasal chaqaloqlarda bunday holat kuzatilmaydi. Ko'pincha, ota-onalarning so'rovi ma'lumotlariga asoslanib, yaqin o'tmishda bolada o'tkir pielonefrit belgilarini aniqlash mumkin emas. Shu sababli, chaqaloqning buyraklarida surunkali yallig'lanish hodisalari ham birlamchi bo'lishi mumkinligiga ishonish uchun barcha asoslar mavjud. Ehtimol, kasallik boshidanoq bosqichma-bosqich o'tgan va uning o'tkir turidan surunkali turiga o'tishi sezilmagan holda sodir bo'lgan.

Xarakterli belgilar bo'lmasa, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda va ko'krak yoshidagi bolalarda o'tkir pielonefrit tashxisi qo'yilmagan bo'lishi mumkin.

O'tkir yallig'lanish jarayonining surunkali holatga o'tishiga quyidagi omillar yordam beradi:

- siydikning turib qolishi, bunda buyrak bu suyuqlikdan to'liq ozod etilmaydi;
- Bolani organizmida surunkali infeksiya o'choqlarining mavjudligi, bu kasallikning o'tkir bosqichida yoki undan keyin darhol davolamasligi natijasida paydo bo'lishi

- buyraklar yoki pastki siydik yo'llarining anomaliyalari;
- o'tkir pielonefrit uchun noto'g'ri yoki etarli darajada intensiv va uzoq muddatli terapiya o'tkazilmaganligi;
- boshqa kasalliklar tufayli organizmning immunitet himoyasining zaiflashishi.

Barcha kasal bolalarning 25% da buyrakning faqat bittasi yallig'lanishdan aziyat chekadi, ko'pincha o'ng taraflama. Ikki tomonlama surunkali pielonefrit bilan buyrak o'zgarishi darajasi tubdan farq qiladi. Ulardan birida faqat har qanday zarar belgilarini aniqlash qiyin, ikkinchisida jarayonning oxirgi bosqichi kuzatiladi - nefroskleroz (buyrak bujmayishi). Ko'plab tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, gipoksiya va ozuqaviy etishmovchilik, gestos davrida yuzaga keladigan, morfofunktsional o'zgarishlarga olib keladi.

Bolaning keyingi rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan va turli funktsional va organik patologiyalarning shakllanishiga olib keladigan. Biroq, hozirgi kunga qadar preeklampsiya bilan og'rikan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarida eritrotsitlar membranalarining biofizik ko'rsatkichlari etarlicha o'rganilmagan, homila ichi gipoksiyasiga hujayra membranalari asosiy mishen bo'lib turadi, va bularning holatidan organizmning adaptiv-kompensator imkoniyatlari bog'liq bo'ladi.

Hozirgi o'tkazilayotgan tadqiqotimizdan maqsad: tug'ruqdan keyingi erta moslashish davrining klinik kechishi bilan bog'liq holda gestozli onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida eritrotsitlar membranalarining ko'rsatkichlar dinamikasini o'rganish.

Kam vaznli yangi tug'ilgan chaqaloqlar metabolik atsidoz rivojlanishiga moyil, chunki buyraklar faoliyati yangi tug'ilgan chaqaloqlarning etuklik darajasiga bevosita bog'liq. Shuning uchun ularda glomerulyar filtratsiya va aminokislotalar, bikarbonatlar va glyukozaning kanalchali reabsorbtsiya darajasi past bo'ladi (9,34,38). Homilador ayolda kechki toksikozi bo'lgan homila va yangi tug'ilgan chaqaloq uchun metabolik atsidoz xarakterlidir, chunki kislotali mahsulotlarning ko'payishi bilan ularning buyraklar orqali chiqarilishi cheklangan (33).

Biz ushbu muammoni o'rganishda mavjud fundamental yondashib, ya'ni, homilaning va yangi tug'ilgan chaqaloqning surunkali gipoksiya ta'sirida ostida, yuzaga keladigan reaksiyalarni o'rganib chiqishimiz kerak. Shunday qilib, odatda onadan homilaga selektiv ta'sir ko'rsatadigan o'ziga xos stimulyatorlar mavjud deb hisoblanadi, va to'qima elementlarining sintez tezligiga ta'sir qiladi (1). Ulardan har qandayining ortiqcha miqdorda paydo bo'lishi ba'zilarining tez etilishiga va boshqa tizimlarning kechikishi bilan rivojlanishning parchalanishiga olib kelishi mumkin (6). Turli organlar va tizimlarning shunga o'xshash notekis etukligi qandli diabet

bilan og'rigan onalarning avlodlarida buyrak funksiyasining erta rivojlanishi kuzatilishi aniqlanganda, o'pka to'qimalari va markaziy asab tizimining nisbiy tilmay qolishi kuzatilgan (11). Homiladorlik toksikoz bilan kechgan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarida o'pkaning surfactant funksiyasining va diurez funksiyasi yanada jadal rivojlanishi kuzatilgan (29). Ona va homilaning gomologik organlari o'zlarining gomeostatik funksiyalarini bajarayotganda ularning funksional integratsiyasi mavjud. Bu, ayniqsa, bir qator endokrinopatiyalar misolida yaqqol ko'rinadi (27). Homilador ayollarda ba'zi organlarning (jigar, buyraklar) somatik patologiyasi, hatto rivojlanishning yalpi anomaliyalari bo'lmasa ham, naslning bir xil nomdagi a'zolarining o'z kasalliklariga yuqori tug'ma moyilligiga olib kelishi mumkinligi haqida xabarlar mavjud (4,8,18), "organdan organga" tamoyili bo'yicha, shu bilan tanada "eng kam qarshilik ko'rsatadigan joylar" hosil bo'ladi ("locus minoris resistentia", 14). Mualliflarning fikriga ko'ra, aynan shu narsa moslashish jarayonining anatomik va morfologik o'ziga xosligini belgilaydi, chunki stress sharoitida eng zaif tizim o'sha organ hisoblanadi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda asfiksiya va tug'ilishda markaziy asab tizimining shikastlanishi bilan og'rigan nefropatiya, siyishning anuriyagacha kamayishi, siydik bilan elektrolitlar ajralishi, ularda qon elementlarini bir vaqtning o'zida oshishi va giperaminoatsiduriya qayd etilgan (10). Bundan tashqari, 3-6 yoshda, bu bolalarning aksariyati siydik tizimining patologiyasini (leykotsituriya, proteinuriya, mikrogematuriya) ko'rsatdi. Siydikdagi β 2-mikroglobulin darajasining ortishi proksimal kanalchalar faoliyati uchun adekvat mezon bo'lib, quvurli epiteliyning buzilishini, shuningdek siydik bilan kaliy va natriyning chiqarilishini ko'rsatadi. buyrak qon oqimining pasayishi, bu homila va yangi tug'ilgan chaqaloqning stressga universal reaksiyasi (20.3). 1-2 trimestrda pielonefritning kuchayishi bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida birinchi 3 kun ichida qonda b2-mikroglobulinning ko'payishi bilan glomerulyar funktsiyaning pasayishi aniqlandi. Ular fiziologik etuklik belgilari (58,3%), tug'ma asfiksiyaning yuqori chastotasi (16,6%), shish sindromining ko'rinishi (25%), ya'ni buyraklarning glomerulyar filtratsiyasining klinik ekvivalenti bo'lgan eng ko'p bolalarni kuzatdilar. Homiladorlik nefropatiyasi bo'lgan onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda lipid peroksidatsiyasining keskin stimulyatsiyasi aniqlandi, bu siydikda lipid peroksidlarning yuqori miqdori va uning kristallanishga qarshi qobiliyatining pasayishi bilan birga keladi (14). Buyrak kasalliklari bo'lgan bolalarda ona tomonidan og'ir nefrologik tarixning chastotasi pediatrik nefrologlar tomonidan bir necha bor qayd etilgan (32,38).

Postnatal davrda yuzaga keladigan kasalliklarning homiladorlik davrida onalar bilan sodir bo'lgan o'xshashligi boshqa mualliflar tomonidan ham kuzatilgan (5,4). Binobarin, homilador ayollarning pielonefrit, nefropatiya va qo'shma gestoz kabi holatlari "organizmning umumiy kechikishi" (22) bilan morfotip shakllanishiga olib

kelishi haqidagi umumiy tushuncha zamonaviy talablarga javob bermaydi va shuning uchun keyingi maqsadli tadqiqotlarni talab qiladi. Onadagi ekstragenital patologiyani tabiatini va ratsional moslashish rejimlari va klinik kuzatish tamoyillari bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalarni hisobga olish zarur (17). Hozirgi kunga qadar kasallik tarixi murakkab bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda nafas olish, yurak-qon tomir kasalliklari, buyrak usti bezlari po'stlog'i va oshqozon-ichak traktining disfunktsiyalari batafsilroq o'rganilib, tuzatish choralari ishlab chiqilgan (25,32). Buyraklarning funktsiyalari va ularning zararlanish tabiati eng kam o'rganilgan bo'lib qolmoqda. Ayni paytda buyraklar tomonidan tartibga solinadigan kompensatsiyalanmagan metabolik buzilishlar turli patologik sharoitlarda aniqlanadi (27,11). Bir qator holatlarga ko'ra, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda o'tkir buyrak disfunktsiyasi etarli darajada tashxislanmagan ko'rinadi (4). Shunday qilib, markaziy asab tizimining perinatal shikastlanishi bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda 18,5% (29)da o'tkir buyrak etishmovchiligi aniqlangan. Reanimatsiya bo'limida davolanayotgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyrak funktsiyasining buzilishi 98% (32), 44,9% da buyraklardagi o'zgarishlar (2) aniqlangan. Shu bilan birga, omon qolgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 86,7 foizida keyingi 3 yil ichida ayrim buyrak kasalliklari aniqlangani qayd etilgan. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda o'tkir buyrak etishmovchiligining chastotasi rasmiy statistik ma'lumotlardan 2 baravar yuqori. Shu bilan birga, turli patologiyalari (post-gipoksik miya buzilishi, respirator distress sindromi) bo'lgan 161 erta tug'ilgan chaqaloqning buyraklarining filtratsiya-reabsorbtsiya va osmoregulyatsiya qobiliyatini maxsus o'rganish bilan, bu etarli terapevtik taktikani tanlash uchun fundamental ahamiyatga ega. Neonatal yoshdagi buyrak kasalliklarining quyidagi tuzilishi qayd etilgan: pielonefrit, gipoksik nefropatiya, o'tkir buyrak etishmovchiligi, interstitsial nefrit, postek infarkti, dismetabolik nefropatiya (28) Kasal yangi tug'ilgan chaqaloqlar orasida buyrak shikastlanishi 34,2% ni tashkil etdi. Shu jumladan siydik tizimi infeksiyasi - 37,3%, gipoksik nefropatiya - 4%, buyrak infarkti - 3,5%. Pielonefrit va gestoz bilan homilaning intrauterin infeksiyasi (13-72,9%) tez-tez kuzatiladi (314). Pielonefritli onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida immunologik holat o'zgaradi - periferik qondagi T-limfotsitlar darajasi 5-8% gacha, nazorat guruhidagi bolalarda esa 54-63% gacha kamayadi (19).

Sichqonlarda o'tkazilgan tajribada surunkali obstruktiv bakterial pielonefrit ularning homilalarida o'pkaning o'sishi va differentsiatsiyasining buzilishiga olib keladi (6). Binobarin, homilador ayollarda surunkali buyrak patologiyasi ko'p organlarda, ko'p tizimlarni ishini izdan chiqaradi. Taqdim etilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, adabiyotda asosan pielonefrit, gestozli ayollarning diagnostikasi va sog'lig'ini yaxshilash, ular bilan tug'ishni jarrohlik va konservativ davolashning oqilona usullarini ishlab chiqish va kamroq darajada xususiyatlari haqida ma'lumotlar

mavjud. Bunday yangi tug'ilgan chaqaloqlarda umumiy moslashish sindromi va erta neonatal davrda disadaptatsiyaning namoyon bo'lishi kuzatiladi, ayniqsa yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gomeostatik buyrak funktsiyasida o'zgarishlar namoyon bo'ladi (35,38). Neonatal davrda buyraklarning funktsional holatining asosiy buzilishi gipoksiya, yuqumli patologiya ta'sirida o'tkir buyrak etishmovchiligining rivojlanishi, asfiksiya, respirator distress sindromi, markaziy asab tizimining shikastlanishi kabi patologik holatlarni namoyon bo'lishi bilan kichadi. Gemodinamik va metabolik o'zgarishlar ante- va perinatal davrda buyraklarning morfofunktsional yetilmaganligi kuchayishi kuzatiladi (22,26). Onaning buyragidagi yuqumli jarayon (pielonefrit) homilaga infektsiya orqali ham salbiy ta'sir ko'rsatadi va shuningdek, fetoplasentar kompleksga ham toksik ta'sir ko'rsatadi (28,25). Surunkali pielonefrit bilan og'rigan bemorlarda homiladorlikning eng ko'p uchraydigan asoratlari SHPG-gestozning og'ir shakllarining rivojlanishi bo'lib, bu asosiy kasallik tufayli kelib chiqqan homila va platsenta tizimining etishmovchiligini kuchaytiradi: og'ir pielonefrit bilan og'rigan deyarli barcha ayollarda homiladorlik gestos bilan asoratlanganligini ko'rishimiz mumkin: kech toksikoz surunkali pielonefrit bilan og'rigan bemorlarning 82,5%da, 30,5% homiladorlikning 24-haftasida gestozning belgilari paydo bo'lganligini ko'rishimiz mumkin (18). Ayolda patologiya mavjudligi va homiladorlikning murakkab kechishi "ona-platsenta-homila-yangi tug'ilgan chaqaloq" tizimida murakkab patofiziologik o'zgarishlarni keltirib chiqaradi (34). Xususan, surunkali pielonefrit ona va homila salomatligiga aniq salbiy ta'sir ko'rsatadi (29,32).

So'nggi yillarda homilador ayollarda buyrak kasalligining ko'payishi kuzatildi (18). Homiladorlik davrida surunkali pielonefrit ayollarning 2-10%da kuzatiladi (19). Surunkali pielonefrit bilan og'rigan yoki gestoz asorati bo'lmagan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida, neonatal davrda somatik surunkali patologiya shakllanishiga yo'l qo'ymaslik uchun, va hatto ki tug'ruq paytida aniq asoratlarni bo'lmasa ham, prenatal davrda paydo bo'ladigan antioksidantlarning etishmasligini to'ldirish kerak (7). So'nggi yillarda tug'ruqdan keyingi davrda (o'pka, jigar, buyraklar va boshqalar) surunkali somatik patologiya shakllanishi uchun asos sifatida prenatal davrda to'qimalarning rivojlanishining asinxroniyasining roli haqida ma'lumotlar olindi. organ to'qimalarida embrion tuzilmalar saqlanib qoladi (to'qimalarning gipoplastik displaziyasi), hujayra tuzilmalarining nuqsonining namoyon bo'lishi kuzatiladi (16,8,18). Ushbu o'zgarishlarning ustuvorligi, ya'ni genetik sababi o'rganilmoqda. Biroq, odatda, moyillikni keltirib chiqaradigan etakchi omil uzoq muddatli homila ichi gipoksiyasi ekanligi (14,15) isbotlangan. Yosh bolalarda buyrak patologiyasini o'rgangan mualliflar og'ir akusherlik tarixi va oilada buyrak kasalliklari mavjudligi kabi xavf omillarini aniq ko'rsatadilar (13,14,21,12). Biomembrananing morfofunktsional beqarorligi turli omillarga

bog'liq bo'lishi mumkin, ammo ularning eng muhimi membrana lipidlarining peroksidlanishi va hujayra membranasi fermentlarini peroksid radikallari tomonidan susaytirish reaksiyalaridir (10,14). Buyrak kasalliklarining paydo bo'lishida irsiy va atrof-muhit omillarining nisbiy rolini to'liq ajratilgan holda tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, glomerulonefritda kasallikning paydo bo'lishida tashqi muhit omillari ta'siri- 18% ni tashkil qiladi.

Patologiyaning namoyon bo'lishida irsiy moyillik (dismetabolik nefropatiya) bo'lgan oilalarda ham tashqi muhit omillarining hisssasi 22-57% dan oshadi (38,14). Xromosomalar to'plamining muvozanatsiz homila bo'lishining favqulodda xavfi 18-20% ni tashkil qiladi, dorivor vositalarning ta'siri 2-3% ni tashkil qiladi. Aniqlangan fakt, pielonefritning, homiladorlik va homilaning antenatal rivojlanishiga salbiy ta'siri - boshqa barcha mumkin bo'lgan ona kasalliklarining birgalikdagi ta'siridan ko'ra muhimroqdir (182). Asosiy sabab - platsenta tomirlarida degenerativ o'zgarishlar, bachadon -yu'ldosh qon aylanishining buzilishi va onaning surunkali gipoksiyasi natijasida kelib chiqadigan uzoq muddatli kislorod tanqisligi, surunkali pielonefritda shakllanishi tabiiydir (38). Fertil yoshdagi ayollarda ekstragenital kasalliklar orasida pielonefrit 11,2-37,2% ni tashkil qiladi (15,16,26). Surunkali pielonefritda SHPG-gestoz homiladorlikning 78,4 foizida, 21,6% o'rta darajada kichadi (3). SHPG gestozining og'ir shakllari fonida HELP sindromi bo'lgan homilador ayollarning 81,1% buyrak patologiyasidan aziyat chekdi, ularning 8,5% tug'ruqdan keyingi davrda o'tkir buyrak etishmovchiligi rivojlandi (39). Homilador ayollarda pielonefrit, nefropatiyalar va ayniqsa ularning kombinatsiyasi bilan "ona-platsenta-homila" tizimidagi patofiziologik o'zgarishlarning murakkab to'plami rivojlanadi, bu homila va yangi tug'ilgan chaqaloq uchun bevosita salbiy oqibatlarga olib keladigan tizimning funktsional zaiflashishiga olib keladi. Surunkali pielonefritda 32,4% hollarda homila ichi rivojlanishni orqada qolishi, 24,3% tushish xavfi, 16,2% da erta tug'ilish kuzatilgan (3). Onalarda pielonefrit bilan og'rigan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda homila ichi gipotrofiyasi (19,7%), turli darajadagi miya qon aylanishining buzilishi (10,6%), fiziologik etuklik (3,8%) va 2,9% yuqumli kasalliklar kuzatilgan (16). Bunday holda yuzaga keladigan surunkali gipoksiya o'zining patofiziologik ta'sirini hujayra membranalarining tuzilishi va funktsiyasini o'zgartirish orqali namoyon bo'ladi, uning belgisi lipid peroksidatsiyasini rag'batlantirish va eritrotsitlar suksinat dehidrogenaza faolligining pasayishi kuzatiladi (32). Morfologiya va funktsiyaning o'zaro bog'liqligi kontseptsiyasi, keng ma'noda kasallanishning oldini olishga qaratilgan tavsiya etilgan amaliy tavsiyalarga sezilarli tuzatishlar kiritishi mumkin bo'lgan hujayra darajasidagi molekulyar mexanizmlarni o'rganishdir, deb hisoblashga asos beradi (25,8). Umumiy antioksidant faolligini pasayishi, lipid peroksidatsiyasini faollashtirish va fosfolipidlarning ma'lum sinflarini qayta taqsimlash surunkali

antenatal gipoksiya bilan og'rig'an (11) va turli organlar va tizimlarning funktsional buzilishlarining sababi bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda (21,25) aniq namoyon bo'ldi.

Noqulay omillar yig'indisi qanchalik katta bo'lsa, oksidlanishga qarshi tizimning umumiy quvvati shunchalik past bo'ladi (14). Organizmning moslashish qobiliyatining shakllanishi sitomembranalarining dastlabki xususiyatlari bilan belgilanadi (20,29). Pielonefrit bilan og'rig'an onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarda, ayniqsa gestos bilan asoratlanganlarda sitomembranalarining barqarorligi pasaygan bo'lib, erta neonatal davrda membranopatologik disadaptatsiya holatiga moyillik tug'diradi, va uzoq davom etgan fetoplasentar disfunktsiya, lipidlarning peroksidlanishi bilan bog'liq bo'lmagan va antioksidant zahiralarning kamayishi, hamda buyrak tuzilmalarining disembrigenezi bo'lishi mumkin, bu esa o'z navbatida chaqaloqning hayotida postneonatal davridagi boshqa buyrak patologiyalariga ham sabab bo'lishi mumkin (23,16,14). Ayrim ekologik noqulay hududlarda buyrak patologiyasi bilan kasallanish boshqa hududlarga nisbatan 6 baravar yuqori bo'lishining sababi ham xuddi shu mexanizmdir (13). Ushbu tadqiqotlar yanada rivojlantirishni talab qiladi. Shunday qilib, homilador ayollarda surunkali pielonefrit, ayniqsa metabolik jihatdan nefropatiyalar bilan asoratlangan, "ona-platsenta-homila-yangi tug'ilgan chaqaloq" tizimidagi surunkali erkin radikal patologiya bo'lib, qo'yidagi oqibatlariga olib keladi.

Ushbu pozitsiya bir nechta taniqli faktlar bilan tasdiqlangan:

1. Surunkali pielonefrit oksidlanish-qaytarilish jarayonlarini susayishi bilan uzoq muddatli gipoksiyaga sabab bo'ladi va "ona-platsenta-homila" butun funktsional tizimida antioksidant zahiralarning keyinchalik kamayishi bilan lipid peroksidatsiyasini stimullaydi.
2. Surunkali pielonefritning SHPG-preeklampsiya gestoz bilan asoratlangan homiladorlik og'irroq kechadi. Energitik va gidrolitik jarayonlarning homila ichi rivojlanishning buzilishi, erta tug'ilishga va ko'p organli membranopatiya belgilari bilan etilmagan bolalarning tug'ilishiga sabab bo'ladi, bu odatda patologik sharoitlarda ularda kuzatiladigan disadaptatsiya sindromlarining chastotasi va xilma-xilligiga mos keladi.
3. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda perinatal gipoksiyani davolash, favqulodda noqulay sharoitlarda reanimatsiya va intensiv terapiyaga bag'ishlangan muhim ma'lumotlar oqimida onadagi ekstragenital patologiyaning tabiatini alohida e'tiborga olmasdan muammoga yondashishning o'ziga xos bo'lmagan sindromi printsipli ustunlik qiladi.
4. Metabolik moslashuvning membranaviy mexanizmlari va pielonefritli onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida buyraklarning morfofunktsional

moslashuvining xususiyatlari adabiyotda etarli darajada taqdim etilmagan va davolash choralarini ishlab chiqish bilan har tomonlama baholashni talab qilinadi.

Umuman olganda, onadagi ekstragenital patologiyaning tabiatini hisobga olgan holda, homilaning antenatal dizadaptatsiya ahamiyati, neonatal va postnatal davrda patologiyaning rivojlanishida haqida etarli ma'lumot yo'qligini ta'kidlash kerak. So'nggi yillarda yangi tug'ilgan chaqaloqlarda disadaptatsiya sindromlari uchun antioksidant va membranani barqarorlashtiruvchi ta'sirga ega bo'lgan ba'zi dorilarni qo'llash maqsadga muvofiqligi to'g'risida bir qator maqolalar chop etildi (7,24,30,32). Noorganik pirofosfatlarning sintetik analogi bo'lgan dimefosfondan membranopatiyalar bilan bog'liq bo'lgan bir qator patologik sharoitlarda foydalanish samaradorligi to'g'risidagi ma'lumotlar qiziqish uyg'otdi.

Dimefosfon membrana fosfolipidlariga o'xshash bo'lib, sitomembranlarning barqarorligini oshiradi, lipidlar almashinuviga normallashtiruvchi ta'sir ko'rsatadi, qon aylanishini, buyrak va o'pkada kislota-asosni tartibga solish mexanizmlarini yaxshilaydi, gomeostaz, buyraklardagi kislota-ammoniogenez jarayonlari va buyrak kanalchalarida bikarbonat reabsorbtsiyasini kuchaytiradi, metabolik atsidozni bartaraf etishga yordam beradi (21). O'tkir pnevmoniya va O'RVI ning og'ir shakllarini davolashda samarali ekanligi ma'lum (34,36). Pielonefrit bilan og'rigan onalardan tug'ilgan disadaptatsiya sindromi bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda terapiya usullarining samaradorligini oshirish o'rganishga joizdir.

2.Tadqiqot doirasi va usullari.

Klinik kuzatuvlar Samarqand shahridagi 1-son tug'ruq majmuasi va viloyat markazidagi viloyat ko'p tarmoqli klinik bolalar shifoxonasi (bosh vrachi prof. M.Q. Azizov) da o'tkazildi. Biz 136 ta yangi tug'ilgan chaqaloqni kuzatdik. Ulardan 22 nafari 20 yoshdan 30 yoshgacha bo'lgan onalarning homiladorlik va tug'ishning fiziologik kechishi bilan surunkali somatik patologiyadan aziyat chekmagan to'liq muddatli yangi tug'ilgan chaqaloqlar (nazorat guruhi). Qolgan 114 ta chaqaloq surunkali pielonefrit bilan og'rigan bir xil yoshdagi onalardan o'z muddatida tug'ilganlardan tashkil topgan. O'rganilgan parametrlarni baholash homiladorlikning SHPG-preeklampsiyasi mavjudligi va og'irligiga qarab amalga oshirildi. Asosiy guruhdagi 114 nafar ayoldan faqat 30 nafarida (26,31%) gestozning ko'rinadigan belgilarisiz (1-guruh) nisbatan homiladorlik yaxshi kechishi kuzatilgan. Qolgan 84 ta onada homiladorlik SHPG-gestoz bilan davom etdi, shu jumladan 17 ayolda (20,2%) SHPG-gestozning namoyon bo'lishi butun homiladorlik davrida, 27 tasida birinchi, qolgan 40 tasida homiladorlikning ikkinchi yarmida kuzatilgan. Kuzatilgan 114 nafar ayolning 23 tasida (20,2%) homiladorlik oldidan davolangan va

homiladorlikka tayyorgarlik ko'rilgan. Barcha homilador ayollar tegishli hududiy poliklinikalar nazoratida bo'lgan. Turli organlar va tizimlarning metabolizmi va faoliyatiga sezilarli ta'sirni hisobga olgan holda, tug'ruq paytida asfiksiya belgilari, markaziy asab tizimining shikastlanish belgilari, respirator distress sindromi belgilari bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlar maxsus guruhga birlashtirildi (n=34). Umumiy klinik tekshiruvlari qo'yidagilardan iborat: hayot tarixi va akusherlik tarixi, homiladorlik, tug'ish, homiladorlikning oldingi va birga keladigan kasalliklari holatini umumiy baholash. Apgar shkalasi bo'yicha bolaning ahvolini umumiy baholash, nevrologik holat, tana vaznining dinamikasi va erta neonatal davrni tavsiflovchi boshqa parametrlar (21,15).

O'rganilayotgan parametrlarni baholash surunkali pielonefrit bilan birgalikda SHPG-preeklampsiyasi bilan og'rigan onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda klinik va paraklinik xususiyatlarni, asosiy buyrak funksiyalari rivojlanishining xususiyatlarini aniqlashga qaratilgan.

Kuzatilgan bolalarda glomerulyar filtratsiya holatini baholash uchun biz Van Slayk (30) bo'yicha endogen kreatinin klirensini hisoblashning umumiy qabul qilingan usulidan foydalandik. Kreatinin YAFFE reaksiyasiga asoslangan xromogenlarning umumiy miqdori bilan baholandi. Naychali funksiyalarning holati reabsorbsiya ko'rsatkichlari bilan baholandi. Suvning nisbiy reabsorbsiyasi (%RH₂O) quyidagicha aniqlandi: $\%RH_2O = (1 - (P_{cr} : U_{cr})) \times 100$, bu erda P_{cr} qondagi kreatinin konsentratsiyasi, U_{CR} siydikdagi kreatinin konsentratsiyasi. Qon va siydikning osmolyarligi mikrometod bilan OMK-1, Ts-01 apparatida aniqlandi, uning asosida konsentratsiya indeksi hisoblandi: $U_{OSM} : P_{OSM}$. Natriy (C_{NA}), kaliy (C_K), siydik kislotasi (SK), osmotik faol moddalar (C_{OSM}) klirensi kreatinin (20,21) bilan bir xil printsiptan bo'yicha hisoblab chiqilgan. Buyraklarning reabsorbsion funksiyasini to'liq tavsiflash uchun siydik kislotasi va natriyning chiqarilgan fraktsiyalari hisoblab chiqilgan. Kaliy (EF_{SK} , EF_{NA} , EF_K) umumiy formula bo'yicha: $EF_X = \{U_X \cdot V\} : \{C_{cr} \cdot P_x\}$, bu erda EF_X - siydik va qondagi tekshiriluvchi moddaning ajraladigan qismi, V - daqiqali diurez, C_{cr} - kreatinin klirensi. Natriy va kaliy tarkibi Folling fosfotungsten reagenti (8) bilan kaloriometrik aniqlashga asoslangan Myuller-Seifertga ko'ra, olovli fotometriya, siydik kislotasi bilan aniqlandi. Siydik bilan ammiakning chiqarilishi O'Malley tomonidan modifikasiyalashtirilgan Konvey mikrodifuziya usuli yordamida aniqlangan, titrlanadigan kislotalar I. Todorov (19) tomonidan tasvirlangan titrimetrik usul bilan aniqlangan. Biz buyraklarning barcha funksiyalari bilan chambarchas bog'liq bo'lgan sitomembranalarning strukturaviy va funktsional holatini xloroform-metanol-suv tizimidagi YQX usuli bo'yicha aniqlangan eritrotsitlar membranalarining fosfolipid spektrini baholash orqali baholadik (65:25:4). Fosfolipidlarni identifikatsiya qilish,

rangli reaksiyalar va standartlar yordamida amalga oshirildi. Fosfolipidlarning quyidagi fraktsiyalari aniqlandi: SFM, LFC, PEA, FX, FS. Lipid peroksidlanish jarayonlarining intensivligi I.D.Stalnaya va boshqalarning usuli bo'yicha eritrotsitlar membranalarida MDA tarkibiga qarab baholandi. Aniqlash uchun fiziologik eritmada uch marta yuvilgan eritrotsitlar ishlatilgan.

Qonning umumiy fosfolipaza faolligi H. Brockerhoff R. Jonsen usuli bo'yicha aniqlandi. Usul eritrotsitlar membranasida fosfolipaza A mavjudligiga asoslanadi. Usulning mohiyati endogen fosfolipazlarning gidrolizlanishi, asosan A₂ lesitin (FX). Inkubatsiya muhitida lizoletsitinning to'planishi eritrotsitlarning toksik gemoliziga sabab bo'ladi. Yangi qonda eritrotsitlarning fosfolipaza faolligi aniqlandi. Olingan natijalar Student T testi yordamida variatsion statistika usuli bilan qayta ishlandi.

Amaliy tadqiqotlar to'plami yangi tug'ilgan chaqaloqlarning lipidlar almashinuvining, eritrotsitlar membranalarining barqarorligini va buyraklarning funksional holatini o'rganish imkonini berdi.

Tekshirilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning klinik xususiyatlari.

Surunkali pielonefrit bilan og'rigan onalardan 114 nafar yangi tug'ilgan chaqaloq kuzatilmoqda. Nazorat guruhi homiladorlik va sog'lom onalardan 22 ta to'liq muddatli yangi tug'ilgan chaqaloqlardan iborat edi. Homilador ayollarda pielonefrit tashxisi maxsus tadqiqotlar natijalari, jumladan siydikning umumiy tahlili, siydik cho'kmasini tekshirish, ultratovush tekshiruvi, siydikni bakteriologik tekshirish, shuningdek, boshqa davolash-profilaktika muassasalaridan taqdim etilgan tibbiy hujjatlar bilan tasdiqlangan. Klinik va anamnestik ma'lumotlarga ko'ra, asosiy guruhga kiritilgan 114 ayoldan 84 tasi (73,7%) ushbu homiladorlikdan oldin surunkali pielonefrit bilan og'rigan va kasallikning davomiyligi 18 ayollarda (21,4%) 10 yildan ortiq bo'lgan, 5-10 yil 37 tasida (44,1%), 1-5 yil 29 ayollarda (34,5%) kuzatilgan. Umumiy sonidan 30 nafari (26,3%) ushbu homiladorlik davrida birinchi marta pielonefrit bilan kasallangan va ilgari aniqlanmagan. Surunkali pielonefrit bilan og'rigan 84 ayolning 37-44 foizi ushbu homiladorlik davrida kasallikning kuchayishini boshdan kechirgan: 37 ayol 20-24 haftalik va 20 ayol homiladorlikning 30-34 haftaligida, 17 (14,9%) ayolda homiladorlikning turli bosqichlarida asosiy kasallikning kuchayishi kuzatilgan. Kuzatilganlarning 12 nafari (10,5 foizi) 30 yoshdan oshganlar, 54 nafari (47,4 foizi) 25-30 yosh, 48 nafari (42,1 foizi) 20-25 yoshlidir. O'rtacha yoshi $25,7 \pm 3,7$ yoshni tashkil etdi. Kuzatilgan 114 nafar onadan surunkali pielonefritdan tashqari quyidagi patologiya aniqlangan: 12 tasida yurak-qon tomir tizimi (10,6%), bronxopulmonal tizimning surunkali patologiyasi 7 ta (9,1%), qalqonsimon bez patologiyasi 36 tasida (31,6%). Homiladorlik davrida 12 (1,5%) bemor o'tkir respirator virusli infeksiya bilan

kasallangan, homiladorlikdan oldin 34 (29,7%) bemor o'tkir gepatit bilan kasallangan. Pregestatsion davolash va kelgusi homiladorlikka tayyorgarlik faqat 23 (20,2%) onada amalga oshirildi. Shunisi e'tiborga loyiqki homiladorlik davomida gepatit bilan kasallangan ayollarning yuqori foizi - 29,7%, qalqonsimon bez patologiyasi (31,6%), anemiya (64,7%) va surunkali tonzillit (26,3%) tashkil qildi. Asosiy guruhning barcha ayollarida homiladorlikning kechishi SHPG-gestoz bilan murakkablashgan va faqat homiladorlikning 87 ayolda (976,3%) birinchi yarmida, 17 tasida (14,9%) ikkinchi yarmida turli darajadagi gestoz kuzatilgan.

Homiladorlikni tushish xafi 17 (14,9%) onada, 76 (66,7%) onada turli darajadagi kamqonlik kuzatildi. Birlamchi tug`ruq 54 (47,4%) ni, qayta tuqqanlar 60 (52,6%) tashkil etdi. 6 tasida (5,3%) suvning erta ketishi, 14 tasida (12,3%) uzoq davom etgan tug`ruq, 13 tasida (11,4%) tez tug'ish, 27 tasida (23,7%) kindikning bo'yin atrofiga o'ralashib qolishi (23,7%) kuzatildi. Tug`ruq faoliyatining sustligi 7 (6,1%), kesarcha kesish 4 (3,5%), bolani tos suyagi bilan kelishi 16 (14,0%) kuzatilgan. Surunkali pielonefrit bilan og'rigan 84 homilador ayolning 17 nafarida 1-darajali SHPG-preeklampsiyasi bilan kechishi va birinchi belgilari homiladorlikning 32-36 xaftaligida, 35 ayolda ikkinchi darajali gestoz 28-34 haftada, 32 ayolda uchinchi darajali va ular homiladorlikning 24-28 xaftasida birinchi belgilari namoyon bo'lgan. Kuzatilgan ayollarning umumiy sonidan preeklampsiya bilan og'rigan ayollarning 72 foizi vaqti-vaqti bilan terapiya olgan, ulardan 30 foizi kasalxonada davolangan va homilador ayollarning 15 foizi bir necha marta kasalxonaga yotqizilgan.

Engil darajadagi gestozning o'rtacha davomiyligi 1-3 hafta, o'rtacha daraja uchun 4-7 hafta, og'ir daraja uchun 8 haftadan ortiq vaqtni tashkil qiladi. Ta'riflangan guruhning barcha 114 ta yangi tug'ilgan chaqaloqlari homiladorlikning 38 va 42 xaftalari orasida tug'ilgan; vaqtidan oldin tug'ilganlar kiritilmagan. To'liq muddatli bolalarning o'rtacha tana vazni $3300 \pm 200,0$, bo'yi $53 \pm 3,6$ sm, vazn-bo'y nisbati $63 \pm 3,0$. Homiladorlik yoshiga ko'ra to'liq muddatda tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlar orasida homila ichi rivojlanishning kechikishi 34 ta (29,8%) qayd etilgan. Ularning o'rtacha tana vazni $2990 \pm 150,0$, bo'yi $50 \pm 2,7$ sm, vazn-bo'y nisbati $57 \pm 2,0$ (1-jadval).

JADVAL№1

Tekshirilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning taqsimlanishi (n=136)

№	Kuzatilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlar guruhi	Soni	Tug'ilgan vazni (n)		Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning holatini Apgar shkalasi bo'yicha baholash (ballar)			
			3001 3500	2501 3000	3-4	4-5	6-7	8-9
I	Sog'lom	22	20	2	-			22
II	Piyelonefritli onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlar	30	24	6	-	8	11	11
III	Homilador ayollarda gestos bilan asoratlangan pyelonefritli onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlar	84	56	28	-	32	31	21
III.1	Tizimli lokalizatsiyasiz disadaptatsiya bilan	30	22	8	-	8	10	12
III.2	Gipoksik-travmatik shikastlanishlarning simptom kompleksi bilan	54	34	20	-	24	24	6
	Jami	136	100	36	-	40	42	54

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Erta neonatal davrda pielonefritli onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlarni moslashtirish bir qator xususiyatlarga ega edi.

Shunday qilib, faqat 30 (26,3%) yangi tug'ilgan chaqaloqning umumiy ahvolini qoniqarli deb hisoblash mumkin (Apgar shkalasi bo'yicha 8-9 ball), 44 nafarida (38,6%) ahvoli o'rtacha og'irlikda (Apgar shkalasi bo'yicha 6-7 ball) edi, 40 tasida (35,1%) esa umumiy ahvoli og'ir (Apgar shkalasi bo'yicha 4-5 ball). MAS ta'sirlanish sindromi 26,3% (30 bola), qo'zg'aluvchanlik sindromi 37 yangi tug'ilgan chaqaloqlarda (32,5%) kuzatildi. Markaziy asab tizimining shikastlanishi 42 ta yangi tug'ilgan chaqaloqda (36,8%) tug'ma avtomatizm reflekslarining kamayishi yoki yo'qligi, 54 tasida oyoq-qo'llarining titrashi (47,4%), akrosiyanoz 43 (37,7%), nazolabial siyanoz bilan namoyon bo'ldi (67, 5%). Pielonefrit bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida shish sindromi tez-tez kuzatilgan - ularning 114 tadan 71 tasida (62,3%) tashkil qildi; shulardan G.M.Savelyeva tasnifi bo'yicha 1989 y 31 (43,4%) 1 daraja, 29 (40,1%) 2 daraja, va 9 (12,7%) 3 darajasi kuzatilgan. Kuzatilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 30 tasida (26,3%) neyro-refleks qo'zg'aluvchanligining kuchayishi belgilari, aksincha, 68 tasida (59,6%) adinamiya, letargiya, mushaklar tonusining pasayishi kuzatildi. 28 bolada oshqozon-ichak disfunktsiyasi belgilari bor edi, ularda kuchli regürjitatsiya va qorin damlashi kuzatildi.

40 nafar yangi tug'ilgan chaqaloqning hammasi og'ir ahvolda va intensiv terapiya talab qilingan. Toksik eritema 48 ta bolada (42,11%) qayd etilgan. kon'yunktivit 43 (37,7%) yangi tug'ilgan chaqaloqlarda, 37 (32,5%) yiringli omfalit holatlari kuzatildi. Dastlabki 6 kun ichida 30 ta yangi tug'ilgan chaqaloqda siydik yo'llari infektsiyasi, pielonefrit va siydik kislotali buyrak infarkti (26,3%) belgilari kuzatildi, bu bolalarning umumiy holatining yomonlashishi, regürgitatsiya, qusish va pasayish bilan birga keldi.

Nazorat guruhidagi chaqaloqlarda tana vaznining maksimal yo'qolishi 3-4 kunlarda kuzatildi va 5% dan oshmadi ($168 \pm 17,2$), pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda esa 114 tadan 4 tasida (40%) 4-5 kun ($284,0 \pm 27,0$), 39 bolada 12% ($429,1 \pm 35,0$) ni tashkil qildi. Asosiy guruhning 94 (82,5%) bolalarida boshlang'ich tana vaznining tiklanishi sekin sodir bo'ldi; pediatriya bo'limiga o'tkazilganda yoki boshqa kasalxonaga o'tkazilganda, ularning tug'ilish paytidagi tana vazni 8-12 kungacha tiklanmadi. 54 ta (74,4%) bolalarda (hayotning 6-kunidan keyin) kindik yarasini kech bitishi qayd etilgan.

Ulardan 48 tasi (42,1%) yiringli omfalit bilan kasallangan, ulardan 7 tasida keyinchalik kindik sepsisi rivojlangan. Kuzatilgan bemorlarning umumiy sonidan 26 nafarida (22,8%) tana vaznining ikkilamchi yo'qolishi kuzatilgan, bu tug'ilish paytidagi tana vaznining $17,3 \pm 3,1\%$ ($594,0 \pm 230,0$) tashkil etgan. Tug'ruqxonadagi bolalarning 42% neonatal sariqlik qayd etilgan. Tug'ruqxonada faqat 32 bola (28,1%) ona ko'kragini emizishga ruxsat berilgan.

Kuzatilgan 114 nafar yangi tug'ilgan chaqaloqdan atigi 18 nafari (15,8 %) tiklanish davriga asoratsiz o'tib, qoniqarli holatda pediater uchastkalariga javob berilgan. Qolgan 96 nafar (84,2 foiz) bolalar miya qon aylanishining gipoksik-travmatik buzilishi, yiringli infeksiya belgilari mavjudligi, shuningdek, disadaptatsiya sindromi ko'rinishlari tufayli viloyat ko'p tarmoqli bolalar shifoxonasining neonatal patologiya bo'limiga yotqizilgan va bizning nazoratimiz ostida davolanishni davom ettirdi.

Shunday qilib, shuni ta'kidlash kerakki, yuqorida aytib o'tilganlardan ko'rinib turganidek, surunkali pielonefritli onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda SHPG-preeklampsiya natijasida disadaptatsiya sindromlarining chastotasi keskin ortadi. Shunday qilib, miyada qon aylanishni buzilishi, bosh miya tugruq travmasi, isitma, yiringli kon'yunktivit, pnevmopatiya 2-2,5 marta tez-tez uchraydi; 3-4 marta asfiksiya, ichak disfunktsiyasi, siydik kislotasi buyrak infarkti, shish sindromi va homila rivojlanishining orqada qolishi 5-7 marta ko'payadi.

Shu bilan birga, ixtisoslashtirilgan shifoxonalarda davolanish va reabilitatsiya qilish zarurati 6-7 barobar oshdi.



Ushbu yangi tug'ilgan chaqaloqlarni ixtisoslashtirilgan shifoxonalarda kasalxonaga yotqizishning yuqori foizi ularning maqsadli tanlovi bilan bog'liq. Shunday qilib,

onalarning klinik va anamnestik ma'lumotlariga va yangi tug'ilgan chaqaloqlarni klinik tekshirish natijalariga ko'ra, pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlarning ikkita asosiy guruhi aniqlandi. Birinchi guruh SHPG-gestoz bilan asoratlanmagan surunkali pielonefrit bilan og'rigan ayollarda homiladorlikning nisbatan asoratsiz kechgan yangi tug'ilgan chaqaloqlaridan iborat. Ikkinchi guruh SHPG-preeklampsiya bilan asoratlangan pielonefritli onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlaridan iborat. Pielonefrit bilan og'rigan, ayniqsa gestoz bilan asoratlangan homiladorlikdan tug'ilgan deyarli barcha yangi chaqaloqlarda erta neonatal davrda disadaptatsiya kuzatilgan.

Shu bilan birga, 30 ta yangi tug'ilgan chaqaloqda muayyan a'zo va tizimlarda patologiyani aniq belgilari kuzatilmagan, qolgan 54 nafar bolada (60,4%) respirator distress sindromi va markaziy asab tizimining turli darajadagi shikastlanish belgilari kuzatilgan. Bu holat kuzatilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda lipidlar almashinuvi holatini va buyraklar faoliyatining buzilishini differentsial baholashni talab qildi. Hayotining 2-3-kunligida siydik tizimining holatini klinik baholashda 34 (40,2%) bolalarda umumiy siydik testlarida ma'lum anormalliklar aniqlandi: 10-da sezilarli saluriya ($r=12,7\%$), 15-da (18%) proteinuriya, leykotsituriya 17(20%), gematuriya 3(3%). Takroriy tekshiruvda siydik cho'kmasida patologiya aniqlanmadi. Ultratovush tekshiruvda aniqlangan buyraklarning qo'pol anatomik nuqsonlari bo'lgan bolalar asosiy guruhga kiritilmagan.

Erta neonatal davrda yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyrakning gomeostatik funksiyasi.

Yangi tug'ilgan sog'lom chaqaloqlarda buyrakning gomeostatik funksiyasi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyrak funksiyasini o'rganish uchun klinik kuzatuvlar bilan bir qatorda, siydik to'plash hayotning 2, 5, 7-kunlarida qizlar va o'g'il bolalar uchun maxsus qurilmalar yordamida amalga oshirildi. Ushbu guruhga homiladorlik va tug'ishning fiziologik kechishi bo'lgan sog'lom onalardan 22 ta to'liq muddatli yangi tug'ilgan chaqaloqlar kiritilgan. Erta moslashish davri kursida hech qanday o'zgarish yo'q edi. Barcha bolalar tug'ruq xonasida onaning ko'krigiga qo'yildi va keyinchalik chaqaloqlarni emizish erkin tarzda o'tkazildi. Ichish rejimi mavjud tavsiyalar asosida quyidagi normalar belgilandi: birinchi kuni 20 ml/kg, 3-kuni 60 ml/kg, 5-kuni 110 ml/kg, 7-kuni 160 ml/kg tana vazniga.

Buyraklarning suv chiqarish funksiyasi kunlik siydik miqdori, endogen kreatinin klirensi bilan baholandi, Grafford, Terri va Rurk tomonidan tavsiya etilgan normogramma bo'yicha kattalar tanasining standart yuzasiga ($1,73 \text{ m}^2$) qayta hisoblangan. Kundalik siydikning belgilangan hajmiga asoslanib, daqiqali diurez aniqlandi va qisman buyrak funksiyasini tavsiflovchi boshqa ko'rsatkichlar hisoblab chiqildi. Hayotning 2-kunida sutkalik siydik miqdori $37,6 \pm 3,2 \text{ ml}$ ($10,7 \pm 0,62 \text{ ml/kg.sutka}$) ni tashkil etgan bo'lsa, 5-kuni 3 marta ko'paygan ($14,7 \pm 5,2 \text{ ml}$ yoki $32,8 \pm 1,2 \text{ ml/kg}$. $R < 0,001$), 7-kuni esa $134,7 \pm 65,9 \text{ ml}$ ($38,5 \pm 2,6 \text{ ml/kg.kun}$, $R < 0,05$) ni tashkil etdi. Bola hayotining o'rganilayotgan davrida qonda kreatinin darajasi $0,054 \pm 0,006 \text{ mmol/l}$ dan $0,041 \pm 0,007 \text{ mmol/l}$ gacha ($P < 0,05$) o'zgardi, bu azot almashinuvidagi adaptiv o'zgarishlarning o'ziga xos xususiyatlari bilan bog'liq.

Olingan natijalar asosiy guruhning yangi tug'ilgan chaqaloqlarining buyrak funksiyasini baholash uchun asos sifatida ishlatilgan. Erta neonatal davrda buyrakning ekskretor funksiyasi ko'rsatkichlari (diurez darajasi, kreatinin va mochevina klirensi) tabiiy ravishda ortadi. Hayotning 2-kunida sutkalik siydik miqdori $37 \pm 3,2$ ($10,7 \pm 0,62 \text{ ml/kg.sutka}$, $P < 0,05$), 5-kuni esa 3 marta ($114, 7 \pm 5,2$ va $32,8 \pm 1,2 \text{ ml}$) ortdi. /kg.kun, $R < 0,001$), 7-kuni esa $134,7 \pm 65,9 \text{ ml}$ ($38,48 \pm 2,5 \text{ ml/kg .kun}$, $R < 0,05$) ni tashkil etdi. Bola hayotining o'rganilayotgan davrida qonda kreatinin darajasi $0,054 \pm 0,06 \text{ mmol/l}$ dan $0,041 \pm 0,07 \text{ mmol/l}$ gacha ($P < 0,05$) aniq o'zgardi, bu ko'rinib turibdiki, azot almashinuvidagi adaptiv o'zgarishlarning xususiyatlari bilan bog'liq.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlar qon va siydikning ion-osmotik tarkibida buyraklar tomonidan tartibga solinadigan aniq dinamika mavjud. (2-jadval).

Jadval №2

Sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qon va siydikning ion-osmotik tarkibi ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Hayot kunlari				
(mmol/l)	2	5	P ₁	7	P ₂
Qonda:					

Natriy	146±1,14	151,4±1,71	<0,05	143,4±3,2	<0,05
Kaliy	4,12±0,09	3,91±0,12	>0,05	4,02±0,17	>0,05
Siydik kislota	0,221±0,06	0,168±0,04	>0,05	0,08±0,02	<0,05
Osmolyarlik	280,4±3,7	275,8±4,2	>0,05	295,8±3,2	<0,01
Siydikda:					
Natriy	24,7±0,38	10,2±0,19	<0,001	16,4±0,47	<0,001
Kaliy	17,58±0,74	9,14±0,41	<0,001	7,34±0,34	<0,05
Siydik kislotasi	4,81±0,26	2,91±0,34	<0,001	1,69±0,27	<0,05
Osmolyarlik	296,4±5,7	319,2±7,2	<0,05	317,7±5,2	>0,05

Eslatma: P₁ - hayotning 2-kuni bilan farqlarning ahamiyati, P₂ - hayotning 5-kunidagi farqlarning ahamiyati.

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, erta neonatal davrda qon plazmasidagi natriy va kaliy miqdori notekis o'zgaradi - 5-kuni natriy biroz ko'tariladi, 7-kunida u boshlang'ich darajaga tushadi, kaliyda esa. 5-kun sezilarli darajada kamayadi va birinchi haftaning oxiriga kelib u boshlang'ich darajaga yaqinlashadi.

5-kuni siydikda natriy va kaliy kontsentratsiyasi aniq pasayadi, bu qon osmolyarligining nisbiy doimiyligini saqlashga qaratilgan buyrak kanalchalarining ishlashining o'ziga xos xususiyati bilan izohlanadi. Bu davrda siydik osmolyarligi sezilarli darajada oshadi.

Buyraklarning quvurli funksiyalari holatini suvning nisbiy reabsorbtsiya darajasi, ammiakning ajralib chiqish darajasi, titrlanadigan kislotalar, osmotik kontsentratsiya indeksi, o'rganilayotgan moddalarning chiqariladigan qismi va kanalchali reabsorbtsiyasi ko'rsatkichlari bo'yicha baholadik.

Shunday qilib, sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda, erta neonatal davrning oxiriga kelib, buyraklarning funktsional imkoniyatlari gidro-ion, azot va kislota-ishqor gomeostazini saqlash uchun zarur bo'lgan darajaga etadi. Buyrakning qisman funktsiyalari ko'rsatkichlarining qayd etilgan xususiyatlari aniq funktsional tizimning etuklik darajasini va erta neonatal davrda metabolik moslashuv dinamikasini aks ettiradi. Olingan natijalardan standartlar sifatida foydalandik.

Piyelonefritli onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gomeostatik funktsiya.

Surunkali pielonefrit bilan og'rigan onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qisman buyrak funktsiyalaridagi adaptiv o'zgarishlarni baholash hayotning 2,5 va 7-kunlarida 64 bolani o'rganishga asoslangan. Ulardan 22 nafari surunkali pielonefrit bilan og'rigan, surunkali pielonefrit bilan og'rigan, homiladorlikdan oldingi reabilitatsiyadan o'tgan va homiladorlik davrida surunkali pielonefritning qo'zg'alishi kuzatilmagan, SHPG-gestoz belgilari qayd etilmagan onalardan tug'ilgan. 16 ayolda homiladorlikning birinchi trimestrida surunkali pielonefritning bir marta qo'zg'alishi kuzatildi, homiladorlikning erta va kechki engil toksikozlari namoyon bo'ldi. Qolgan 26 nafar ayolda homiladorlikning 20-36 haftaligida surunkali pielonefritning ikki-uch baravar kuchayishi bilan proteinuriya, leykotsituriya va bakteriuriya paydo bo'lgan. Nefropatiya belgilari homiladorlikning 28-34 xaftaligida shish va ortiqcha vazn ko'rinishida paydo bo'ldi.

O'rganilayotgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning gomeostatik funktsiyasini tahlil qilish, antropometrik tadqiqotlar bilan bir qatorda, bolaning hayotining 2,5 va 7-kunlarida kunlik diurezni o'lchash, uning tarkibini bir martalik o'rganish natijalari asosida amalga oshirildi va shu kunlari toplangan siydikda va qonda kreatinin, mochevina, siydik kislotasi, natriy, kaliy, osmolyarlik, ammiakning ajralib chiqish darajasini o'rganildi, va bizning fikrimizcha qiyosiy tahlil qilish uchun tegishli ko'rsatkichlarni hisoblash imkonini berdi.,

Jadval №3

Hayotning 2-kunida kuzatilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning ekskretor funktsiyasi

Guruhlar	Statistik ko'rsatkichlar	Sog'lom chaqaloqlar (n=22)	Piyelonefrit bilan og'rigan onalar		
Ko'rsatkichlar			Gestozsiz kechgan (n=17)	SHPG-gestoz1 daraja (n=17)	SHPG-gestoz 2 va 3 daraja

					(n=30)
Diurez, ml/sut	M	37,6	35,6	28,4	20,4
	±m	3,2	3,12	2,4	1,9
	P		>0,05	<0,05	<0,05
ml/kg/sut	M	10,6	10,2	8,88	6,8
	±m	1,2	1,4	1,2	1,4
	P		>0,05	<0,05	>0,05
Qonda kreatinin (mol/l)	M	0,054	0,130	0,159	0,162
	±m	0,006	0,006	0,04	0,006
	P		<0,005	<0,001	>0,05
Siydikda kreatinin (mol/l)	M	4,87	5,30	7,76	8,19
	±m	0,07	0,82	0,71	1,07
	P		>0,05	<0,05	>0,05
Kreatinin klirensi (ml/min,1,73m ²)	M	12,98	10,2	10,9	8,4
	±m	1,24	0,08	0,76	0,74
	P		=0,05	>0,05	<0,05

Eslatma: P-sog'lom odamlar bilan solishtirganda farqlarning ahamiyati, P₁ gestojsiz guruh bilan, P₂ - 1-darajali preeklampsiyasi bilan

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, pielonefrit bilan og'rigan bemorlardan tug'ilgan yangi chaqaloqlar sog'lom onalardan tug'ilgan yangi chaqaloqlarda kunlik diurez hayotning 2- kunida deyarli bir-biridan farq qilmaydi. 1-darajali SHPG-preeklampsiyasi asoratlari bo'lgan pielonefritli onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida sutkalik diurez sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ushbu

ko'rsatkichning 76% ni tashkil etdi. SHPG-gestoz 2 va 3-darajalari kuzatilgan homiladorlardan tug'ilgan yangi chaqaloqlarda diurez ayniqsa past bo'lgan va gestozsiz pielonefritli onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida siydik miqdorining 55,5% ni tashkil etgan.

Shunga ko'ra, endogen kreatinin klirensi ko'rsatkichlari ham sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarga nisbatan nisbatan past edi, lekin u faqat SHPG-preeklampsiya 2-3 darajalari bilan asoratlangan pielonefritli onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlari guruhida sezilarli darajada past edi. Bemor onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlari qonida kreatinin va mochevina miqdori yuqori bo'lgan, ammo gestoz bo'lmagan taqdirda ham u sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarnikidan oshib ketgan. O'rtacha va og'ir SHPG-gestosi bilan asoratlangan pielonefritli onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlar guruhida buyraklarning filtrlash funksiyasining pasayishi, hamda, qonda ham, siydikda ham kreatinin va mochevinaning oshib ketishi, nafaqat katabolik jarayonlarning surunkali gipoksiyasi sharoitlarida o'zgarishi, balki buyrak kanalchalarining reabsorbsion funksiyalarining o'zgarishlari bilan xarakterlanadi. Barcha guruhlarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida buyraklarning ekskretor funksiyasining aniq ortishi kuzatildi.

Shunday qilib, gestozning asoratlari bo'lmagan surunkali pielonefrit bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida hayotning 5-kunida ikkinchi kuniga nisbatan kunlik diurez 2,7 marta, 7-kunida 3,1 marta oshdi, lekin gestozli onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda, ayniqsa, hayotning dastlabki 3 kunida diurezning ko'payishida kechikish kuzatildi,. Surunkali pielonefrit bilan og'rigan homiladorlarda glomerulyar filtratsiyaning funksiyasi ancha pasaygan. Shunday qilib, 1 va 2-3 darajali preeklampsiya bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida 5-kundagi diurez mos ravishda 2,2 va 2,0 baravarga, 7-kunida esa 3,6 va 4,2 martaga oshdi, ammo 1-darajali preeklampsiyada 2-kuni ortda qoldi. sog'lom bolalarnikidan 46% ga, 7-kunida 24% ga, gestozning 2-3 darajasida esa bu kechikish mos ravishda 66 va 36% ni tashkil etdi. Diurezning kamayishi - kreatinin klirensining siydikda pasayishi, qonda kreatinin, mochevina va siydik kislotasining yuqori miqdorda bo'lishi, buyrak funksiyasining rivojlanishi homilaning intranatal rivojlanishiga bog'liqligini ko'rsatadi - xavf omillari qanchalik ko'p bo'lsa, buyrak funksiyalarining shakllanishida kechikish aniqlandi. Shunday qilib, hayotning 5-kunida qon va siydikda kreatinin va mochevina miqdori sog'lomlarga nisbatan yuqori bo'lib qoldi: gestozsiz pielonefritli onalardan tug'ilgan yangi chaqaloqlarida kreatinin $0,108 \pm 0,06$ ni tashkil etdi, SHPG-preeklampsiyasi 1-darajali mavjud bo'lganda $0,126 \pm 0,05$ va 2 va 3-darajali preeklampsiyada ko'rsatkich $0,134 \pm 0,07$ mmol / lni tashkil etadi, va faqat ettinchi kuni normalizatsiya kuzatiladi. Siydik kislotasi darajasining dinamikasi o'xshash bo'ladi. Sog'lom yangi tug'ilgan

chaqaloqlarga nisbatan 2-kunga nisbatan past, surunkali pielonefritli onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda endogen kreatinin klirensi, ayniqsa 2 va 3 darajali preeklampsi bilan asoratlangan, 5 va 7-kunlarda aniq orqada qoladi. Pielonefrit bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida, sog'lom bo'lganlardan farqli o'laroq, ikkinchi kuni qonda mochevina miqdori oshadi va 7-kuni pasayish tendentsiyasi kuzatildi. Bu tendentsiya, ayniqsa, gestoz qatlami bo'lgan pielonefritli bemorlardan tug'ilgan bolalar guruhidagi sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlar bilan solishtirganda aniq ko'rinadi. Kuzatilgan bolalarning qonida kreatinin va mochevina darajasini individual tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, ba'zi hollarda o'rtacha va og'ir preeklampsiya bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida kreatinin darajasi 12,2 mmol / l gacha, mochevina $11,6 \pm 4$ mmol /l gacha ko'tariladi. Hayotning 7-kunida uning qondagi darajasi sog'lom chaqaloqlarnikidan sezilarli darajada farq qilmaydi. Shu bilan birga, 2 va 3 darajali preeklampsiya bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida, mochevina klirensining keskin o'sishi bo'lmasa, uning siydik bilan chiqishi sezilarli darajada oshadi, bu kanalchali kelib chiqishi mumkin.

Jadval №4

Erta neonatal davrda yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyrakning ekskretor funksiyasi ko'rsatkichlarining dinamikasi ($M \pm m$)

Ko'rsatkichlari	Hayotidagi kuni	Statistik ko'rsatkichlar	Pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlar		
			Gestozsiz	SHPG-gestoz1-dar.	SHPG-gestoz2-3dar
Diurez (ml/sut)	5	$M \pm m$	$96,4 \pm 3,7$	$62,2 \pm 3,7$	$40,3 \pm 2,7$
		P	$<0,05$	$<0,05$	$<0,01$
	7	$M \pm M$	$112,0 \pm 5,1$	$102,9 \pm 7,6$	$86,9 \pm 3,5$
		P	$<0,05$	$<0,05$	$<0,01$

Qonda kreatinin (mol/l)	5	M±m	0,108±0,006	0,126±0,005	0,134±0,007
	7	M±m	0,054±0,004	0,06±0,006	0,064±0,006
Siydikda kreatinin (mol/l)	5	M±m	4,89±0,9	4,64±0,05	6,4±0,07
	7	M±m	4,06±0,08	2,91±0,07	5,7±0,12
Kreatinin klirensi ml/min	5	M±m	11,1±1,2	9,5±0,96	8,02±1,04
		P	<0,001	>0,05	>0,05
	7	M±m	27,0±2,1	20,9±2,1	32,6±2,8
		P	<0,001	<0,05	<0,01
Karbamid klirensi (ml/min)	5	M±m	0,264±0,07	0,255±0,07	0,163±0,008
		P	<0,05	>0,05	>0,05
	7	M±m	0,393±0,06	0,487±0,11	0,431±0,12
		P	<0,05	<0,05	>0,05

Shuningdek, qon plazmasidagi natriy miqdori sog'lom chaqaloqlarga nisbatan gestozli yangi tug'ilgan chaqaloqlarga og'irlik darajasiga parallel ravishda kamayadi (1, 2 va 3-sinflarda $135,4 \pm 1,2$, me'yori $146,7 \pm 7,2$) va hayotning 5-kuni pasayish tendentsiyasiga ega. Kaliy miqdori yuqori ($5,96 \pm 0,27$ va $6,24 \pm 0,43$ mmol/l, me'yorda $4,12 \pm 0,09$), shuningdek, hayotning keyingi kunida pasayish tendentsiyasiga ega. Biroq, hayotning 7-kunida ham, sog'lom odamlarga nisbatan natriy darajasi nisbatan past bo'lib chiqdi ($138,2 \pm 3,4$, norma $143,4 \pm 7,2$), kaliy miqdori biroz yuqori ($4,07 \pm 0,17$ va $5,14 \pm 0,22$ norma $4,02 \pm 0,17$ mmol/l). Gestozsiz kechgan pielonefrit bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida giponatremiya va nisbiy giperkalemiya siydikda yuqori konsentratsiyalar bilan birga bo'lib, erta neonatal davrning oxiriga kelib kamayishi bilan birga keldi: natriy $29,0 \pm 0,06$ dan $18,4 \pm 2,4 \pm 2,4$ gacha, kaliy $1,76$ dan $16,7 \pm 0,94$ mmol/l gacha. Kunlik ekskresiya kuzatilganda ham xuddi shunday holat saqlanib qoladi: 2-kun natriy $1,05 \pm 0,07$, 7-kun $0,94 \pm 0,07$ mmol/kun, kaliy, aksincha, $0,86 \pm 0,03$ dan $1,87 \pm 0,06$ mmol/kun gacha ko'tariladi.

Shunday qilib, nazorat guruhidagi ($327,4 \pm 6,9$ mOsm/l) yangi tug'ilgan chaqaloqlar guruhida siydikning osmolyarligi nazorat guruhiga qaraganda 7% ga, 1-darajali gestoza 7,8% ga, 2 va 3-darajalarda 19,6% ga baland.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda normada va surunkali pielonefrit bilan kasallangan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda lipid peroksidlanish ko'rsatkichlari, qonning lipid spektrining dinamikasi, eritrotsitlar membranalarining fosfolipidlari dinamikasi.

Lipidlar almashinuvi holati, hujayra membranalarining barqarorligi va lipid peroksidatsiyasi haqidagi dastlabki ma'lumotlarni o'rganish uchun biz hayotning birinchi va beshinchi kunlarida sog'lom onalardan 22 ta sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqni tekshirdik. (5-jadval). Lipid spektrining tahlili shuni ko'rsatadiki, sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda hayotning 5-kuniga kelib ba'zi lipid fraktsiyalarining ko'payishi kuzatildi. Shunday qilib, tug'ilishda umumiy lipidlar (UL) darajasi $3,17 \pm 0,33$ g / l, hayotning 5-kunida esa $4,76 \pm 0,5$ g / l.

FL va MDA tarkibini oshish tendentsiyasi kuzatilgan. Shu bilan birga, xolesterin konsentratsiyasi sezilarli farqlarga ega bo'lib, birinchi kuni yangi tug'ilgan chaqaloqlarda $15,76 \pm 1,13\%$ ni, 5-kuni esa $18,21 \pm 1,03\%$ ni tashkil etdi. Tug'ilganda TG tarkibi $11,56 \pm 1,45\%$ ni tashkil etdi, bu hayotning beshinchi kunida sezilarli darajada oshib, $17,61 \pm 1,06\%$ ga etdi.

Erta neonatal davrning oxiriga kelib, UL, FL, TG, xolesterin konsentratsiyasining ortishi va sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda XS efirlarining kamayishi, ehtimol, bolaning ortib borayotgan ehtiyojlarini energiya bilan ta'minlashga qaratilgan bachadondan tashqari hayotga moslashishi bilan bog'liq.

FLning intensiv o'sishini FL biosintezi jarayonida fosfolipidlarni sintez qiluvchi retikuloendotelial tizimning barcha a'zolari intensiv ishtirok etishi bilan izohlash mumkin.

Sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda eritrotsitlar membranalarining fosfolipid spektrini o'rganish erta neonatal davrning oxiriga kelib lizofosfatidilxolin (LPC), sfingomiyelin (SFM) va fosfatidiletanolamin (FEA) fraktsiyasining ko'payishini ko'rsatdi. LFS darajasi 81,6% ga oshdi va $13,73 \pm 1,08\%$ ga nisbatan $7,56 \pm 1,11\%$ edi. SFM konsentratsiyasi 28% ga oshdi va hayotning beshinchi kunida $26,10 \pm 1,22\%$ ga teng bo'ldi. Beshinchi kunga kelib, birinchi kunga nisbatan FEA ning $32,11 \pm 1,03\%$ gacha o'sishi kuzatildi - $24,82 \pm 1,11\%$.

Jadval №5

Sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda lipid almashinuvining ko'rsatkichlari va eritrotsitlar membranalarining fosfolipidlari spektri (M±m)

Ko'rsatkichlar	Chaqaloqlar n=22		
	Hayotining 1 kuni	Hayotining 5 kuni	P
UL, r/l	3,17±0,33	4,76±0,50	<0,05
FL, %	10,31±0,88	14,87±1,12	<0,05
MDG, %	7,08±1,32	7,91±1,54	>0,05
XS, %	15,76±1,13	18,21±1,03	<0,05
EYOK, %	7,91±1,29	8,77±1,28	>0,05
TG, %	11,56±1,45	17,61±1,06	<0,05
XE%	40,1±1,10	37,38±1,09	<0,05
LFX, %	7,56±0,31	13,73±1,08	<0,05
SFM, %	20,26± 1,13	26,10 ± 1,22	< 0,05
FX, %	38,95± 1,31	31,21 ±1,81	<0,05
FEA, %	24,82 ±1,11	32,11 ±1,03	< 0,05
MDA nmol/mg	4,18± 0,24	3,12 × 0,27	<0,05

Eslatma: P - 1 va 5 kunlarda sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarning ko'rsatkichlari o'rtasidagi farqlarning ahamiyati.

Tug'ilganda MDA kontsentratsiyasi $4,18 \pm 0,24$ nmol / mg lipidlarni tashkil etdi, bu erta neonatal davrning oxiriga kelib sezilarli darajada kamaydi. Aniqlangan o'zgarishlarni yangi tug'ilgan chaqaloqning metabolik moslashuvida lipidlarning faol ishtiroki bilan izohlash mumkin. Eritrotsitlar membranalarining fosfolipid spektrining qayd etilgan xususiyatlari organizmning funksional-adaptiv reaksiyalarini ta'minlashning tarkibiy asoslarini aks ettiradi. Biz tomonimizdan qonning lipid spektrini, eritrotsitlar membranalarining fosfolipidlarini va sog'lom onalarning sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarida normal homiladorlik va tug'ish paytida lipid peroksidlanish ko'rsatkichlarini o'rganish natijalari norma sifatida

qabul qilingan va nazorat sifatida ishlatilgan. Surunkali pielonefrit bilan og'rigan onalarning 15 ta yangi tug'ilgan chaqaloqlarida qon zardobining lipid spektrini tahlil qilish (6-jadval) xolesterin darajasi hayotning birinchi kunida ham, 5-kunida ham sezilarli oshganligini ko'rsatdi. Pielonefrit bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida triglitseridlar ulushi sog'lomlarga nisbatan ko'paygan; xuddi shunday holat tug'ilgandan keyin 5-kunigacha saqlanib qolgan. Normaga nisbatan xolesterin esterlarining ulushining ortishi kuzatiladi. Erta neonatal davrning oxiriga kelib, ushbu guruhning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida ushbu fraktsiyaning tarkibi $43,98 \pm 981,48\%$ ni, sog'lom odamlarda esa $37,38 \pm 1,09\%$ ni tashkil etdi. Shu bilan birga, EYOKning birinchi kunida $6,22 \pm 1,12\%$ gacha va tug'ilgandan keyin beshinchi kunida $7,61 \pm 1,15\%$ gacha pasayish tendentsiyasi kuzatildi, sog'lom odamlarda $7,91 \pm 1,29$ va $8,77$ ni tashkil etdi. mos ravishda $\pm 1,28\%$. Nazorat guruhining yangi tug'ilgan chaqaloqlarida EYOK / TG koeffitsienti ushbu guruhga qaraganda ancha yuqori va $0,396$ ga nisbatan $0,684$ ni tashkil etdi. Shunday qilib, pielonefritli onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda lipid spektridagi o'zgarishlar xolesterin fraktsiyalari, triglitseridlar, xolesterin esterlari, triglitseridlar, xolesterin esterlarining ko'payishi va lipid fraktsiyalari nisbatining buzilishi bilan tavsiflanadi.

Jadval №6

Pielonefritli onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda lipid almashinuvining ko'rsatkichlari va eritrotsitlar membranalarining fosfolipidlari spektri. ($M \pm m$).

Ko'rsatkichlar	Nazorat guruhi(n=22)	Pielonefritli onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlar(n=22)	
		Hayotining 1-kuni	Hayotining 5-kuni
UL,g/l	$3,17 \pm 0,33$ $4,76 \pm 0,5$	$2,96 \pm 0,61$ $P < 0,05$	$4,52 \pm 0,51$ $P_1 > 0,05$
FL,%	$10,31 \pm 1,88$ $14,87 \pm 1,12$	$9,32 \pm 1,94$ $P < 0,05$	$7,93 \pm 1,15$ $P_1 < 0,05$
MDG,%	$7,08 \pm 1,32$ $7,91 \pm 1,54$	$4,68 \pm 1,65$ $P < 0,05$	$6,91 \pm 1,13$ $P_1 > 0,05$

BX,%	15,76±1,13 18,21±1,03	18,96±0,86 P<0,05	21,,28±0,63 P ₁ <0,05
EYOK,%	7,91±1,29 8,77±1,28	6,22±1,12 P<0,05	7,61±1,15 P ₁ >0,05
TG,%	11,56±1,45 17,61±0,36	16,34±1,51 P<0,01	19,21± 0,68 P ₁ <0,05
XE,%	40,35±1,10 37,38±1,09	45,44±1,06 P<0,05	43,98±1,48 P ₁ >0,05
LFX,%	7,56±0,31 13,73±1,08	11,50±0,83 P<0,05	16,21±1,03 P ₁ <0,05
SFM,%	20,26±1,13 26,10±1,22	23,41±1,03 P<0,05	28,14±1,19 P ₁ <0,05
FX,%	38,95±1,31 31,21±1,81	29,12±1,03 P>0,05	32,22±1,13 P ₁ >0,05
FEA,%	24,82±1,11 32,11±1,03	30,68±1,14 P<0,05	30,12±1,18 P ₁ >0,05

Eslatma: P - 1-kuni pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlar guruhi va nazorat guruhining ko'rsatkichlari o'rtasidagi farqlarning ahamiyati; P₁ - hayotning 5-kunida, mahrajda 1-kuni; sog'lom tug'ilgan chaqaloqlarda suratda 1- kuni,mahrajda hayotning 5-kunidagi ko`rsatkichlar aks ettirilgan.

Hayotning 5-kunida pielonefritli onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlar guruhida LFX, FX, SFM, FEA fraktsiyalari ko'rsatkichlari sog'lomlar darajasiga yaqin edi.

Tug'ilganning birinchi kunida pielonefrit bilan og'rigan onalarning tug'ilgan chaqaloqlari guruhida MDA kontsentratsiyasi $7,38 \pm 0,48$ nmol/mg lipidlarni tashkil etdi, lekin tug'ilgandan keyin 5-kuni ancha yuqori darajada saqlanib qoldi $5,94 \pm 0,36$ nmol/mg lipidlar, lekin sog'lom tug'ilgan chaqaloqlar darajasidan farq qiladi. Klinik jihatdan aniq disadaptatsiya sindromlari (asfiksiya, tug'ma bosh miya shikastlanishi, pnevmopatiya) bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tug'ilishda MDA ning eng yuqori darajasi ($8,32 \pm 0,29$ nmol/mg lipidlar) va 5-kunida asta-sekin normal holatga qaytgan $6,56 \pm 0,32$ nmol/mg lipidlar, lekin bu normadan 2 baravar yuqori.

Shunday qilib, tug'ilishda, ushbu guruhning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida, FX fraktsiyasining kamayishi fonida, LFX, SFM ning sitotoksik fraktsiyasining to'planishi mavjud, ya'ni fosfolipid fraksiyalarining nisbatini buzish tendentsiyasi mavjud. Biomembrananing chuqur qatlamlarida lokalizatsiya qilingan FEA fraktsiyasining ko'payishi, aftidan, membrana o'tkazuvchanligi darajasiga ta'sir qiladi va pielonefritli onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida hujayradagi metabolik o'zgarishlarga olib kelishi mumkin, bu lipid o'tkazuvchanligi mahsulotlarining ko'payishi bilan birga keladi. Lipidlar almashinuvidagi aniqlangan o'zgarishlar, eritrotsitlar membranalarining fosfolipid spektri va lipid peroksidlanishining buzilishi, sitomembranalarning strukturaviy va funktsional holatini aks ettiradi, ehtimol onaning ekstragenital patologiyasi bilan bog'liq surunkali gipoksiya fonida homilada sodir bo'lgan homila ichi o'zgarishlar natijasidir. SHPG-preeklampsiya bilan asoratlangan pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlarida kindik qonini o'rganishda ushbu guruh bolalarida hayotning birinchi kunida, sog'lom tug'ilgan chaqaloqlar darajasiga nisbatan UL 23,9%, fosfolipid fraktsiyalari 11,4% va MDA 36,2% ga kamayganligini ko'rsatdi. (Jadval № 7).

BX tarkibi $18,11 \pm 1,08\%$ gacha ko'tarildi, sog'lom tug'ilgan chaqaloqlarda bu ko'rsatkich $15,76 \pm 1,13\%$ ni tashkil etdi. EYOK kontsentratsiyasi nazorat guruhi ($3,67 \pm 1,63\%$ va $7,9 \pm 1,29\%$) bilan solishtirganda sezilarli darajada kamaygan. Tadqiqot guruhining tug'ilgan chaqaloqlarida EYOK fraktsiyasining past miqdori triglitseridlarni sintez qilish uchun ishlatilishi bilan izohlanadi, chunki ushbu guruhda tug'ilgan chaqaloqlarning sog'lomlarga nisbatan triglitseridlar 51,6% ga oshgan. 1-bosqich preeklampsiya bilan asoratlangan pielonefritli onalarning tug'ilgan chaqaloqlari guruhiga nisbatan XE fraktsiyasi ortdi $45,70 \pm 1,02\%$ gacha, sog'lom chaqaloqlarni ko'rsatkichlari $40,35 \pm 1,10\%$ ni tashkil qildi. Ushbu guruhning

yangi tug'ilgan chaqaloqlarida EYOK/TG koeffitsienti nazorat (0,65) va homiladorligi pielonefrit bilan asoratlangan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlari guruhiga nisbatan 0,21 ga kamaydi.

7-jadval

SHPG-gestozni ($M \pm m$) yengil formasi bilan asoratlangan pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda lipid almashinuvining ko'rsatkichlari.

Ko'rsatkichlar	Группы		
	Nazorat guruhi (n=22)	SHPG-gestozni ($M \pm m$) yengil formasi bilan asoratlangan pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlar (n=17)	
		Hayotining 1- kuni	Hayotining 5- kuni
UL, g/l	3,17 $\pm$ 0,0033 4,76 $\pm$ 0,50	2,41 $\pm$ 0,54 P<0,05	5,31 $\pm$ 0,52 P ₁ < 0,05,P ₂ <0,05
FL,%	10,31 $\pm$ 1,88 14,87 $\pm$ 1,12	9,14 $\pm$ 1,15 P>0,05	8,15 $\pm$ 1,14 P ₁ >0,01,P ₂ >0,05
MDG,%	7,08 $\pm$ 1,32 7,91 $\pm$ 1,54	4,52 $\pm$ 1,18 P<0,05	6,19 $\pm$ 1,15 P ₁ >0,05,P ₂ >0,05
BX,%	15,76 $\pm$ 1,13 18,21 $\pm$ 1,03	18,7 $\pm$ 1,08 P<0,05	23,25 $\pm$ 1,18 P ₁ < 0,05,P ₂ <
EYOK,%	7,91 $\pm$ 1,29 8,77 $\pm$ 1,28	3,67 $\pm$ 1,63 P<0,01	6,92 $\pm$ 1,15 P ₁ < 0,05,P ₂ <
TG,%	11,56 $\pm$ 1,45 17,61 $\pm$ 1,06	17,61 $\pm$ 1,20 P<0,01	16,90 $\pm$ 1,19 P ₁ < 0,05,P ₂ <

XE,%	40,35±1,1 37,38±1,09	45,70± 1,02 P<0,05	44,11±1,12 P ₁ >0,05,P ₂ <
------	-------------------------	-----------------------	---

Eslatma: suratda- sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 1-kundagi ko'rsatkichlari, maxrajda - tug'ilgandan keyingi 5-kun; P - nefropatiya bilan asoratlangan pielonefritli onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlar va 1-kuni nazorat guruhi o'rtasidagi farqlarning ahamiyati; P₁ -tug'ilgandan keyin 5 kun; P₂ - hayotning 1 va 5-kunlarida asosiy guruhning yangi tug'ilgan chaqaloqlaridagi farqlarning ahamiyati.

Tug'ilgandan keyingi 5-kuni lipid spektrini o'rganishda FL fraktsiyasi sog'lomlarga nisbatan kamayganligi qayd etildi. BX tarkibi sog'lom odamlarga nisbatan oshdi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning ushbu guruhida EYOK fraktsiyasi 21% ga kamaygan. TG darajasi tug'ilgandan keyin beshinchi kungacha sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlar guruhidan sezilarli darajada farq qilmadi.

Shunday qilib, tug'ilishda ushbu guruhning tug'ilgan chaqaloqlari endogen antioksidant bo'lgan FX ning kamaygan fraktsiyasi fonida LFX fraktsiyasining yuqori darajasini ko'rsatdi, ya'ni sitomembranalarning strukturaviy va funktsional qayta tashkil etilishi aniqlandi. Tadqiqot guruhining yangi tug'ilgan chaqaloqlarida MDA tarkibi birinchi kunida 50,2% ga, 5-kuni esa nazorat bilan solishtirganda 33,2% ga oshdi. LFX ko'rsatkichlarining o'zgarishi fosfolipaza faolligining tabiiy o'sishiga to'g'ri keldi.

Shunday qilib, gestozsiz pielonefrit bilan og'rigan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarida qonning umumiy fosfolipaza faolligi gemoliz 16,3±0,69%, 2 va 3 darajali SHPG-preeklampsiya mavjud bo'lganda 20,4±1,37ga, sog'lom bolalarda esa 13,9±0,86% gemolizga uchranganligi kuzatilgan.

Shunday qilib, infeksiya va toksik omillarning ta'siri fosfolipazalar faolligining oshishi, lipid peroksidatsiyasini rag'batlantirish va yangi tug'ilgan chaqaloqlarning qonida LFX ning sitotoksik fraktsiyasining to'planishi, endogen bioantioksidant FXning kamayishi va ko'payishi bilan birga keladi, lipidlarning peroksidlanish mahsulotlarining (MDA) oshishi hujayra membranalariga sitotoksik ta'sir ko'rsatadi. Hujayralarning strukturaviy va funktsional xususiyatlarining o'zgarishi natijasida ularning faoliyati buziladi, bu esa gipoksiya va gipoksiyaning yomonlashishiga olib keladi. Tadqiqot guruhining tug'ilgan chaqaloqlarida eritrotsitlar membranalarida

MDA miqdori 1-darajali SHPG-preeklampsiyasi bilan asoratlangan va nazorat guruhidagi bo'lgan chaqaloqlardagi ko'rsatkichlariga nisbatan sezilarli darajada yuqori edi ($9,34 \pm 0,21$ nmol / mg lipidlar, $8,32 \pm 0,34$ va $4,18$). MDA kontsentratsiyasi hayotning 5-kuniga kelib yuqoriligicha qoldi $5,16 \pm 0,42$ nmol/mg, ikkinchi guruhda tug'ilgan chaqaloqlarda lipidlar miqdori $5,56 \pm 0,23$ nmol/mg ni tashkil qildi, sog'lom bolalar bilan solishtirganda ($3,12 \pm 0,29$ nmol/mg lipidlarni) tashkil etdi. Uning darajasi tadqiqot guruhida hayotning birinchi kunida eng yuqori bo'lgan va $9,34 \pm 0,21$ nmol / mg lipidlarga, ikkinchi guruhdagi $8,32 \pm 0,34$ nmol / mg lipidlarga va nazorat ostida $4,18 \pm 0,24$ nmol / mg lipidlarga teng edi.

Jadval №8

2 va 3 darajali gestoz bilan asoratlangan pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlarida lipidlar almashinuvi ko'rsatkichlari, eritrotsitlar membranalarida fosfolipidlari spektri va lipid peroksidlanish mahsulotlari ($M \pm m$)

Guruhlar	Nazorat guruhi (n=22)	2 va 3 darajali gestoz bilan asoratlangan pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlar (n=16)	
		Hayotining 1 kuni	Hayotining 5 kuni
UL, g/l	$3,17 \pm 0,33$ $4,76 \pm 0,50$	$3,1 \pm 0,72$ $P > 0,05$	$4,23 \pm 0,46$ $P_1 < 0,05$
FL, %	$10,31 \pm 0,88$ $14,87 \pm 1,12$	$8,76 \pm 0,59$ $P_0 < 0,05$	$5,31 \pm 0,97$ $P_1 < 0,01$
MDG, %	$7,08 \pm 1,32$ $7,91 \pm 1,54$	$6,35 \pm 0,62$ $P > 0,05$	$5,11 \pm 0,68$ $P_1 > 0,05$

BX,%	15,76±1,13 18,21±1,03	20,45±0,89 P<0,05	24,58±0,81 P ₁ <0,01
EYOK,%	7,91±1,29 8,77±1,28	3,32±0,42 P<0,01	5,32±0,48 P ₁ <0,01
TG,%	11,56±1,45 17,61±1,06	17,37±0,92 P<0,01	19,51±0,71 P ₁ >0,05
XE,%	40,35±1,10 37,38±1,09	44,91±0,73 P<0,05	43,89±1,09 P ₁ <0,01
LFX,%	7,56±0,31 13,73±1,08	18,31±0,64 P<0,001	17,82±0,97 P ₁ <0,05
SFM,%	20,26±1,13 26,10±1,22	32,37±0,38 P<0,001	24,17±0,88 P ₁ >0,05
FX,%	38,95±1,31 31,21±1,81	22,14±0,61 P<0,01	27,87±1,15 P ₁ <0,05

Eslatma: Suratda - sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 1-kundagi ko'rsatkichlari, maxrajda - tug'ilgandan keyingi 5-kun; P - 2 va 3 darajali gestoz bilan asoratlangan pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlarning ko'rsatkichlari va nazorat guruhidagi chaqaloqlarda 1-kunda bo'ladigan nisbati, P₁-5 kunlarda nazorat guruhi o'rtasidagi farqlarning ahamiyati.

Tadqiqot guruhi, nazorat guruhi va 1-darajali nefropatiya bilan asoratlangan pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlari guruhining eritrotsitlar membranalarining fosfolipid spektrini taqqoslash shuni ko'rsatdiki, yangi tug'ilgan

chaqaloqlarning 3-guruhida LFX fraktsiyasi yanada oshgan. Bundan tashqari, bu fraktsiya hatto tug'ilgandan keyin 5-kuni ham yuqori darajada qoldi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning kuzatilgan guruhida SFM darajasi $32,37 \pm 0,38\%$, sog'lomlarda - $20,26 \pm 1,13\%$, FEA $31,61 \pm 0,52\%$ va $24,82 \pm 1,11\%$ ni tashkil etdi.

Shunday qilib, 2 va 3 darajali SHPG-gestoz bilan asoratlangan pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlarida lipid metabolizmidagi chuqur o'zgarishlar, o'sish bilan tavsiflangan. BX, EXS, TG, FL, EYOK ning pasayishi, ularning darajasi erta neonatal davrda yuqori bo'lgan. Sitotoksik LFX ning yuqori miqdori bilan birga bo'lgan membranolitik jarayonlarning mavjudligi ham 2 va 3 darajali gestoz bilan asoratlangan piylonefriti bo'lgan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda kuzatiladi, shuningdek FX kamayishi fonida, lipid peroksidlanish mahsulotlarining yuqori darajasi (MDA) sitomembranlarning strukturaviy holatida chuqur buzilishlariga olib keladi.

Yuqoridagilardan kelib chiqadiki, lipidlar almashinuvi va sitomembranlarning barqarorligiga eng katta zarar etkazuvchi omil surunkali homila ichi gipoksiyaga olib keladigan omillar - infeksiya (onadagi surunkali pielonefrit), 1-darajali SHPG-gestoz va ayniqsa 2 va 3-darajalarida ko'p uchraydi.

Shunday qilib, har xil turdagi og'irlashtiruvchi omillar bilan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda biokimyoviy gomeostazning tabiatini ko'rib chiqsak, metabolik nomutanosiblik darajasi va og'irligi, onadagi patologik jarayonning og'irligi va davomiyligiga bog'liq degan xulosaga kelishimiz mumkin. Surunkali pielonefrit 2-3 darajali SHPG-gestoz bilan asoratlangan homiladorlardan tug'ilgan chaqaloqlarda lipidlar almashinuvida sezilarli o'zgarishlar mavjudligi, fosfolipidlarning sitotoksik fraktsiyasi tarkibining ko'payishi va lipid peroksidatsiyasining yakuniy mahsulotlari ta'sirida sitomembranlarning tuzilishidagi chuqur o'zgarishlariga olib kelishini ko'rsatadi.

Korrektiv davolash usullarining lipid almashinuvi va buyraklarning gomeostatik funktsiyalariga ta'sirini qiyosiy baholash.

Onada surunkali pielonefrit SHPG-gestos bilan birgalikda kechishida, surunkali xomila gipoksiyasining roli, lipid almashinuvining xususiyatlari haqidagi ma'lumotlarimiz, erta neonatal davrda yangi tug'ilgan chaqaloqlarda eritrotsitlar membranalarining fosfolipid tuzilishi va buyraklarning gomeostatik funktsiyalarini shakllantirish korrekktiv terapiya zarurligini ko'rsatadi. Bugungi kunda korrekktiv terapiyaga aniq yondashuvlar ishlab chiqilgan. Biz asosiy (bazisli) terapiyani o'tkazishda, shu jumladan antibiotiklarni buyurish, kislorodli terapiyani o'tkazishda amal qilgan holda erta neonatal davrda disadaptatsiya sindromlarini va fizik-

kimyoviy gomeostazni buzilishini korrekativ davolashga aniq yondashuvlar ishlab chiqilgan, shuningdek glyukozo-energetik, metabolitik simptomatik davolashni ham o'tkazish zarur.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning birinchi guruhi 22 ta sog'lom bolalardan iborat (nazorat) va tabiiyki, ularga maxsus retseptlar berilmagan. 2 guruhda pielonefrit bilan og'rigan onalarning 20 ta yangi tug'ilgan chaqaloqlarda metabolik moslashuvning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda, ayniqsa SHPG-gestos qo'shilgan hollarda, erta neonatal davrda buyraklarning gomeostatik funktsiyalarini shakllantirishda kechikish kuzatilgan va bu chaqaloqlarga 5 kun davomida 5 mg/kg dozada E vitamini bilan to'ldirilgan asosiy terapiya o'tkazilgan. Shu bilan birga, oksidlovchi stress holatida, disadaptatsiya sindromlari kuzatilganda a-tokoferol asosiy terapiyaning ajralmas qismi bo'lishi kerak deb hisoblaymiz. Ushbu guruhga surunkali pielonefrit gestos bilan asoratlanmagan homiladorlikdan tug'ilgan 5 ta yangi tug'ilgan chaqaloq kiritilgan. Ammo ularning 3 nafari suvning muddatidan oldin ketib qolishi sharoitida tug'ilgan, ulardan ikkitasida tug'ilish jarayonida tos suyagi bilan kelishi kuzatilgan. Qolgan 15 ta chaqaloqlar SHPG-gestosning 2-3 darajasi bilan asoratlangan onalardan tug'ilgan, ulardan 4 tasida kindik tizimchasi o'ralgan holda, 4 tasida tug'ruqning zaifligi, 2 ta holatda bolaning tos suyagi bilan kelishi, 3 - suvning muddatidan oldin sinishi va 2 holatda – tug'ruq jarayoning tez o'tishi. Tug'ilgandagi o'rtacha tana vazni $2980,0 \pm 170,0$ g, bo'yi $51,0 \pm 2,7$ sm. Gestozning davomiyligi 4-7 hafta. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning umumiy holati Apgar shkalasi bo'yicha 9ta bola 4-5 ball, 6-7 ball 2 ta yangi tug'ilgan chaqaloqda kuzatilgan. 12 bolada neyro-refleks qo'zg'aluvchanlikning kuchayishi belgilari, 6 bolada - markaziy asab tizimining sust rivojlanishi, 7 yangi tug'ilgan chaqaloqda - shish sindromi kuzatilgan.

Keyingi uchinchi guruhdagi chaqaloqlarga qiyosiy baholash uchun bilan bir xil asosiy bazisli terapiya o'tkazilgan, qo'shimcha tarzda 5-7 kun davomida 50 mg / kg tana vazniga og'iz orqali 15% membranani himoya qiluvchi suvli eritmali dimefosfon preparati berildi. Ushbu guruhda 18 ta chaqaloq surunkali pielonefritli onalardan tug'ilgan bo'lib, shulardan 15 ta chaqaloq 2 va 3 darajali og'irlikdagi SHPG-gestoz bilan asoratlangan onalardan tug'ilgan. Pielonefrit bilan kasallangan, ammo gestoz bilan asoratlanmagan onalardan tug'ilgan uchta chaqaloqda kindik tizimchasini bo'yinga o'ralishi (2) va bolaning tos-son suyagi (1) bilan kelishi kuzatilgan. Qolgan 15 nafar chaqaloq asfiksiya holatida tug'ilgan bo'lib, ulardan 6 nafari kindik tizimchasining bo'yinga o'ralib qolishi, 2 nafari kesarcha kesish, 2 nafari uzoq davom etgan tug'ruq, 3 nafari suvning erta ketishi, 2 nafari tos-son suyagi bilan tug'ilgan. 18 ta onaning 14 tasida turli darajadagi anemiya, 3 ta holatda qalqonsimon bezning giperplaziyasi bo'lgan. Tug'ilganlarning o'rtacha vazni

3020,0±240,0 g, bo'yi 50,7±3,2 sm. Onada gestozning davomiyligi 3-8 hafta. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning tug'ilish paytidagi Apgar shkalasi bo'yicha umumiy holati 7ta chaqaloqda 4-5 ball, 2 bolada 6-7 ball. 10 ta chaqaloqda neyro-refleks qo'zg'aluvchanligining kuchayishi sindromi, 8 tasida markaziy asab tizimining rivojlanishdan orqada qolish, 9 ta chaqaloqda turli darajadagi shish sindromi qayd etilgan.

Shunday qilib, korrekktiv terapiya chora-tadbirlarini qiyosiy tahlil qilish uchun mutlaqo bir xil guruhlarini tanlashda haqiqiy qiyinchiliklar mavjudligiga qaramay lipid peroksidlanish ko'rsatkichlari, solishtirilgan guruhlarining yangi tug'ilgan chaqaloqlarida hujayra membranalarining barqarorligi bo'yicha bir xil turdagi bolalar tashkil qildi., o'rganilayotgan guruhlar homiladorlik davridagi onalarning sog'lig'i va bolaning o'zi ham yangi tug'ilgan chaqaloqlarning nisbatan o'xshash guruhlarini o'z ichiga oldi.

Jadval № 9

Chaqaloqlarda buyraklarning asosiy funktsiyalari, lipidlar almashinuvi va lipid peroksidlanish holatining ($M \pm m$).

Ko'rsatrichlar	Taqqoslangan guruhlardagi dastlabki ko'rsatkichlari		
	Nazorat guruhi(1gur, n=30)	Bazisli terapiya(2gur,n=20)	Bazisli ter+dimefasfon (3 gur, n=18)
Kreatinin klirensi, ml/sek 1,73M ²	0,22±0,028	0,15±0,012 P<0,05	0,14±0,014 P<0,05, P ₁ >0,05
Suvning nisbiy reabsorbsiyasi %	98,9±1,2	98,0±1,5 P>0,05	97,8 P>0,5, P ₁ >0,5
SK klirensi, ml/sek 1,73M ²	0,06±0,003	0,09±0,012 P<0,05	0,09±0,08 P<0,05, P ₁ >0,5
Koef U _{osm} /P _{jsm}	1,06±0,07	0,92±0,07 P<0,05	0,84±0,09 P<0,05, P ₁ >0,5

Ammoniy nisbati	0,73±0,12	0,67±0,04 P>0,05	0,63±0,08 P>0,5, P ₁ >0,5
UL,г/л	3,2±0,33	2,6±0,51 P<0,5	2,9±0,07 P>0,5, P ₁ >0,5
EYOK,%	7,9±1,29	3,8±0,42 P<0,001	4,2±0,51 P<0,001, P ₁ >0,05
XS,%	15,8±1,03	22,4±1,24 P<0,05	21,9±0,87 P<0,5, P ₁ >0,05
TG,%	11,6±1,45	16,7±0,87 P<0,05	17,4±1,2 P<0,01, P ₁ >0,05
LFX,%	7,6±0,31	19,1±1,28 P<0,001	20,4±1,34 P<0,001, P ₁ >0,05
SFM,%	20,3±1,13	30,1±1,06 P<0,001	29,8±1,26 P<0,001, P ₁ >0,05
FX,%	38,9±1,37	26,1±1,0 P<0,001	27,9±1,27 P<0,001, P ₁ >0,05
FEA,%	24,8±1,11	32,0±0,61 P<0,001	30,6±0,87 P<0,001, P ₁ >0,05
MDA, nmol/mg lipidlar	4,2±0,24	8,2±0,51 P<0,001	7,9±0,91 P<0,001, P ₁ <0,5

Eslatma: P - davolash boshlanishidan oldin asosiy guruhlar va nazorat guruhlar o'rtasidagi farqlarning ahamiyati; P₁ - davolashdan oldin ikki guruh o'rtasidagi farqlarning ahamiyati.

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, buyraklarning gomeostatik funktsiyalarining boshlang'ich ko'rsatkichlari nazorat guruhining ko'rsatkichlaridan sezilarli darajada farq qildi - kreatin klirensi, siydik kislotasi, kanalchali filtrasiya funktsiyasi, shuningdek lipid metabolizmi: EYOK, erkin xolesterin va triglitseridlar oshishi kuzastildi. Ushbu o'zgarishlar lipid peroksidatsiyasining keskin stimulyatsiyasiga to'g'ri keldi, bu har ikkala taqqoslangan guruhda MDA ning normaga nisbatan sezilarli darajada oshishi, eritrotsitlar membranalarining fosfolipid spektrining nomutanosibligi - LFX sitotoksik fraktsiyaning to'planishi fonida, endogen biooksidant bo'lgan fosfatidilxolin darajasining keskin pasayishiga olib keladi.

Aniqlangan o'zgarishlar sitomembranalarning strukturaviy va funktsional holatidagi chuqur buzilishlarni ko'rsatadi va nafaqat antioksidantlar etishmovchiligini qoplash, balki membranani himoya qilish terapiyasi zarurligini ko'rsatadi.

Shuni ta'kidlash kerakki, taqqoslangan asosiy guruhlarda buyrakning asosiy funktsiyalari, lipid spektri va MDA ko'rsatkichlari asosan bir xil tipda bo'ladi. α -tokoferol bilan to'ldirilgan korrekktiv terapiya yangi tug'ilgan chaqaloqlarning klinik holatiga va o'rganilgan laboratoriya parametrlariga aniq ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, a-tokoferolni o'z ichiga olgan kompleks terapiya metabolik kasalliklarning sezilarli yaxshilanishiga olib keldi: umumiy lipidlar, fosfolipidlar, EYOK darajasi statistik jihatdan sezilarli darajada oshdi va erkin xolesterin, shuningdek LFX miqdori, SFM va FEA, eritrotsitlar membranalarida MDA ham ko'rsatkichlari pasaydi. Aslida, umumiy lipidlar, EYOK, triglitseridlar, SFM, FX, FEA ko'rsatkichlari normallashtirildi va nazorat guruhidan statistik jihatdan farq qilmadi. Biroq, lipid metabolizmining bir qator ko'rsatkichlari aniq ijobiy dinamikaga ega bo'lsa-da, hali ham normalizatsiyadan uzoq edi.

Shunday qilib, fosfolipidlar darajasi dastlabki qiymatlarga nisbatan sezilarli darajada oshdi, ammo nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada past bo'lib qoldi.

Xuddi shunday holat BX, LFX, MDA darajalari dinamikasida ham kuzatildi.

Binobarin, surunkali pielonefrit va SHPG-gestoz bilan og'rigan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda E vitamini bilan to'ldirilgan asosiy terapiyadan disadaptatsiya sindromlarini tuzatish uchun foydalanish metabolik jarayonlarning sezilarli yaxshilanishiga olib keladi, gipoksik holatni rivojlanishini xavfini kamaytiradi, ammo ularni to'liq bartaraf etmaydi, lipid peroksidatsiyasini kuchaytiruvchi stimulyatsiyaning bir qator biokimyoviy belgilari saqlanib qoladi.

Membrana-patologik jarayonlarning rivojlanishini ko'rsatkichlari baland saqlanib qoladi - LFX, MDA ning FX ga nisbatan yuqori bo'lishi kuzatiladi.

Jadval №10

Hayotning 7-kunida kompleks terapiya fonida kuzatilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qon zardobining lipid spektri, eritrotsitlar membranalarining fosfolipidlari va lipid peroksidlanish ko'rsatkichlari dinamikasi ($M \pm m$).

Ko'rsatkichlar	Sog'lom chaqaloqlar	Asosiy guruh (bazisli terapiya +dimefasfon).	
		Davolashgacha	Davolashdan keyin
UL,g/l	4,76 $\pm$ 0,51	2,6 $\pm$ 0,51	4,26 $\pm$ 0,32, P<0,01, P ₁ >0,05
FL,%	14,876 $\pm$ 1,12	7,93 $\pm$ 0,62	10,32 $\pm$ 0,71, P<0,05, P ₁ <0,05
XS,%	18,21 $\pm$ 1,03	22,9 $\pm$ 0,64	20,9 $\pm$ 0,43,P<0,05, P ₁ <0,05
EYOK,%	8,77 $\pm$ 1.28	3,8 $\pm$ 0,42	7,61 $\pm$ 0,65, P<0,001, P ₁ >0,05
TG,%	17,61 $\pm$ 0,36	16,7 $\pm$ 0,87	17,2 $\pm$ 0,21, P>0,5, P ₁ >0,5
LFX,%	13,73 $\pm$ 0,86	19,1 $\pm$ 1,28	15,7 $\pm$ 0,19, P<0,05, P ₁ <0,05
SFM,%	26,1 $\pm$ 1,21	32,1 $\pm$ 1,06	27,9 $\pm$ 0,37, P<0,05, P ₁ >0,05
FX,%	31,21 $\pm$ 1,81	26,4 $\pm$ 1,0	29,2 $\pm$ 0,58, P=0,01, P ₁ >0,05
FEA,%	32,11 $\pm$ 1,03	37.6 $\pm$ 0,61	32,2 $\pm$ 0,27, P<0,001, P ₁ >0,05

MDA, nmol/mg lipidlar	3,12±0,29	8,2±0,51	5,06± 0,26,P<0,01, P ₁ >0,01

Eslatma: P - davolashdan oldin va keyin farqlarning ahamiyati, P₁ - davolashdan keyin nazorat guruhi bilan farqlarning ahamiyati.

Aytilganlarni tushuntirish uchun biz yangi tug'ilgan chaqaloq M.N.ning kasallik tarixidan ko'chirma taqdim etamiz. (ish tarixi № 5312/315):

2 chi homiladorlikdan tug'ilgan, 2 tug'ruqdan tug'ilgan, onasi 20 yoshda, 14 yoshidan surunkali pielonefrit bilan og'rigan, muntazam davolanmagan. Bu masala bo'yicha u bir necha bor statsionar va ambulator sharoitida davolangan. Homiladorlik SHPG fonida davom etdi - 2-darajali gestoz, 2-darajali anemiya. Homiladorlikning ikkinchi yarmida homilador ayolning siydik tahlilida oqsil 0,33 g/l, leykotsitlar 23-30, eritrotsitlar 2-3 dan yuqori, 0-1-0 o'zgargan eritrositlar, siydik kislotasi kristallari aniqlangan, qon bosimi 160/100 mm.sim/ust.

Surunkali pielonefritning kuchayishi tufayli 2 hafta davomida antibakterial davo olgan. Bola muddatida tug'ilgan, tana vazni 3200,0 g, uzunligi 50 sm, tug'ilish holati Apgar shkalasi bo'yicha 5-6 ball. Tug'ilgandan keyin shish sindromi qayd etilgan. Fiziologik reflekslar sust. Ko'krakka qo'yilganda u ko'krakni juda sust oldi. Mushak distoniyasi, oyoq-qo'llarning tremori, gorizonta nistagm, terining marmarsimon bo'lishi, oyoq-qo'llarning sovuqligi, oliguriya kuzatildi. Tana vaznining fiziologik pasayishi 12% ni tashkil etdi. Chaqaloq ona suti bilan oziqlanadi. 3-kunida chaqaloq sog'ilgan ona suti bilan oziqlanadi. 3-kuni bola Samarqand shahridagi viloyat ko'p tarmoqli bolalar klinik shifoxonasining neonatal patologiya bo'limiga o'tkazildi.

Buyraklarning ultratovush tekshiruvi: chapdan kosacha-jom tizimi kengaygan, o'ngdan bir oz o'rtacha kengaygan, ikkala buyrak parenximasida exo-pozitiv zarrachalar aniqlangan.

Qonning umumiy tekshiruvida: Hb-146g/l, eritrotsitlar -4,7x10¹² l, RK-0,9, leykotsitlar-13,8x10⁹l, tayoqchasimonlarda 6%, segment-55%, eozinofillar-3%, limfotsitlar-24%, monositlar-12%, ECHT -2 mm/soat. Biokimyoviy qon tekshiruvi: qoldiq azot 32 mmol/l, mochevina-6,8 mmol/l, umumiy oqsil -78 g/l, kreatinin -

0,965 mmol/l, endogen kreatinin klirensi - 9 ml.min.1,73 m2, siydik kislotasi 0,471 mmol/ l.

Jadval №11

Bemor N.ning kompleks terapiya fonida lipid almashinuvi va buyrak funksiyasi ko'rsatkichlarining dinamikasi.

Ko'rsatkichlar	Hayot kunlari		
	1	5	10
UL, g/l	2,7	3,9	10
FL, %	6,9	10,2	13,6
BX, %	27,6	22,4	20,1
EYOK, %	4,2	8,6	14,7
TG	14,2	16,7	16,2
LFX	27,6	20,6	15,7
FX	14,6	16,2	29,4
FEA	35,2	34,6	27,4
SFM	30,6	29,2	30,2
MDA, nmol/mg lipidlar	7,1	5,4	4,9

Umumiy siydik tahlili: d = 1008, oqsil - 0,033 g/l, leykotsitlar 8-10, epiteliy hujayralari - 3-4, eritrotsitlar - 5-6 .

Qo'yidagi tashxis qo'yildi: perinatal ensefalopatiya, neyro-refleks qo'zg'aluvchanlik sindromi, miya ichi tug'ma jarohati 1 va 2 darajasi .

Bemorga vena ichiga glyukoza-energetik kompleksi, diuretiklar va talvasa sindromiga qarshi preparatlar (magniy sulfat, natriy oksibutirat) yuborildi. Bundan tashqari, tokoferol asetatning 10% eritmasi mushak ichiga 5 mg / kg tana vazniga 7 kun davomida buyuriladi.

Shunday qilib, olingan ma'lumotlarning natijalari shuni ko'rsatadiki, E vitamini qo'shilgan holda kompleks tuzatish terapiyasi bilan bemorning ahvoli dinamikasi yaxshilanadi, mushak distoniyasi yo'qoladi, fiziologik reflekslar jonlanadi: bola

ko'krakni emizishni boshladi, teri pushti rangga kirdi, va shish yo'qoldi. E vitaminidan foydalanish azot almashinuvi ko'rsatkichlarini, membranalarining fosfolipid spektrini yaxshiladi, LFX darajasini pasaytirdi va lipid peroksidlanish ko'rsatkichlarining normallashtirishiga olib keldi: umumiy lipidlar 2,7 dan 4,9 g / l gacha, umumiy fosfolipidlar 6,9 dan 13,6% gacha ko'tarildi. FX darajasi bir necha marta oshdi, LFX kamaydi, eritrotsitlar membranalarida MDA darajasi kamaydi.

Biroq, ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, ma'lum bir yoshdagi sog'lom chaqaloqlardagi ko'rsatkichlar bilan solishtirganda FL, TG, FX nisbatan past bo'lib qolmoqda va LFX va MDA ko'rsatkichlari yuqori darajalada saqlanib qolmoqda. Erta neonatal davrning oxiriga kelib, sog'lom tug'ilgan chaqaloqlar bilan solishtirganda, a-tokoferolning aniq antiradikal faolligi kuzatilgan bo'lsa-da, eritrotsitlar membranalarining fosfolipid tarkibini o'zgarishi kechikdi. Bu holat membranani himoya qiluvchi dimefosfon preparatini (3-guruh) kompleks terapiyaga qo'shimcha kiritish uchun asos bo'ldi.

Korreksiya qiluvchi terapiya fonida dimefosfon buyurilganda disadaptatsiya sindromi bo'lgan chaqaloqlarda eritrotsitlar membranalarining lipidlari va fosfolipidlari spektrining dinamikasida ijobiy o'zgarishlar kuzatildi, shuningdek umumiy lipidlar, FL, BX, EYOK ko'rsatkichlarida ham ijobiy natija bo'ldi. (Jadval № 12)

Jadval №12

Davolash usullariga qarab disadaptatsiya sindromi bo'lgan chaqaloqlarda dinamikada qonda lipidlar spektri, eritrotsitlar membranalarida fosfolipidlari va MDA ko'rsatkichlari

Guruhlar	Nazorat guruhi (n=22)	Piyolonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlar	
Ko'rsatkichlar		Bazis terapiya+vit.E n=14	Dimefosfon qabul qilganlar,n=12

UL,g/l	4,76±0,50	4,26±0,32 P>0,5	4,62±0,32 P>0,5,P ₁ >0,5
FL%	14,9±1,12	10,3±0,71 P<0,05	13,1±0,71 P<0,05,P ₁ <0,05
XS%	18,2±1,3	20,9±0,43 P<0,05	19,1±0,38 P>0,5,P ₁ <0,05
EYOK	8,8±1,28	7,6±0,65 P>0,05	8,3±0,23 P>0,5,P ₁ >0,05
TG	17,6±0,36	17,2±0,21 P>0,5	18,1±0,47 P>0,05,P ₁ >0,05
LFX	13,7±0,86	15,7±0,19 P<0,05	14,1±0,27 P>0,05,P ₁ <0,05
SFM	26,1±1,21	27,9±0,37 P>0,05	26,7±0,32 P>0,5,P ₁ <0,05
FX	31,2±1,8	29,2±0,58 P>0,05	31,6±0,51 P>0,5,P ₁ <0,05
MDA, nmol/mg lipidlar	3,12±0,29	5,06±0,26 P<0,01	3,82±0,25 P>0,05,P ₁ <0,05

Eslatma: P - asosiy va nazorat guruhlar ko'rsatkichlari o'rtasidagi farqlarning ishonchliligi, P₁ - asosiy guruhlar ko'rsatkichlari orasidagi farqlarning ishonchliligi.

Yuqoridagilar bilan bog'liq holda, biz faqat oldingi guruhda hayotning 7-kunida nazorat ko'rsatkichlaridan sezilarli darajada farq qilgan ko'rsatkichlarning dinamikasini tahlil qilishga e'tibor qaratamiz. Oldingi guruhda 4 ta bunday ko'rsatkich mavjud edi va ular FL, xolesterin, LFX va MDA tarkibiga bog'liq.

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, dimefosfon olgan bemorlar guruhidagi FL darajasi avvalgi guruhga qaraganda sezilarli darajada yuqori bo'lib chiqdi va shunga mos ravishda sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlar darajasiga ko'tarildi. Shunga o'xshash dinamika LFX tomonidan va ayniqsa MDA tomonidan aniq kuzatildi. Binobarin, surunkali pielonefrit va SHPG-gestoz bilan og'rigan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda a-tokoferol va dimefosfonni birgalikda qo'llash lipidlar almashinuvini, eritrotsitlar membranalarining fosfolipid spektrini tezroq va to'liq normallashtirishga imkon beradi, shuningdek hujayra membranalarining barqarorligini oshiradi.

Aytilganlarni ko'rsatish uchun biz kasallik tarixidan quyidagi parchani taqdim etamiz:

Yangi tug'ilgan M.Z.. (kasallik tarixi No 4316/249). Bolaning onasi 29 yoshda, 6-homiladorlik, 4-tug'ruq. U 9 yildan beri surunkali pielonefrit bilan og'rigan, oldingi barcha homiladorlik og'ir SHPG-preeklampsiya bilan kechgan. Ikkita homiladorlik tibbiy abort bilan yakunlandi. Ushbu homiladorlikning 28-haftasida surunkali pielonefrit va sistitning kuchayishi qayd etildi va davolash o'tkazildi. Shish paydo bo'lgan, siydik tahlillarida proteinuriya (0,165%), leykotsitlar 7-8, bitta-ikkita qizil qon tanachalari, siydik kislotasi kristallari, A/D - 140/90 mm.sim.ust. Davolanishdan so'ng tashxis qo'yildi: 2-darajali SHPG-preeklampsiyasi, 2-darajali anemiya va doimiy kuzatuv. Samarqand viloyati ona va bola salomatligini muhofaza qilish markazining tug'ruq majmuasi antenatal bo'limiga tug'ilishidan 3 hafta oldin yotqizilgan va tug'ruqga tayyorlash bo'yicha tegishli choralar ko'rilgan. Shoshilinch tug'ilish, homiladorlik davri 39 hafta, kindik tizimchasi bir marta bo'yniga o'ralgan, tana vazni 3400, bo'yi 53 sm, Apgar shkalasi bo'yicha 7 ball. Teri rangi oqargan, mushak tonusi pasayagan, fiziologik reflekslar pasaygan, burun-lab uchburchagi siyanozi va akrosiyanoz. Yig'isi zaif, yuz terisining ko'kimtir rangda petexial toshma toshgan. Bolada oliguriya kuzatilmoqda. U sog'ilgan ona suti bilan oziqlanadi. Markaziy asab tizimining tormozlanish sindromi, perinatal ensefalopatiya, markaziy asab tizimida homila ichi infektsiya xavfi, perinatal ensefalopatiya, an'anaviy kompleks terapiya buyurilgan homila ichi infektsiya xavfi kuzatilganligi sababli (glyukoza-energiya kompleksi, namlangan kislorod, C, K vitaminlari), Disinone, 25% magniy sulfat, prednizolon, kokarboksilaza, laktobakterin) vitamin E 5 mg/kg va dimefosfon 50 mg/kg tana vazniga hayotning 7-kunida asosiy terapiya qo'shildi. Periferik qonda hayotning 2-kunida: Hb-168 g/l, eritrotsitlar- $5,3 \times 10^{12}$ /l, leykotsitlar- 10×10^9 /l, ECHT-2mm/soat. Hayotning ikkinchi kunida diurez 30 ml, siydikda oqsil 0,016 g/l, solishtirma zichligi 1008, mikroskopda 10-12 leykotsit borligi aniqlangan, yangi eritrotsitlar 3-4 k/m, epiteliy hujayralari aniqlangan. Buyraklarning ultratovush tekshiruvi: buyraklarning kattaligi va joylashishi normal,

parenximasining ekojenligining kuchayishi qayd etilgan. Kreatinin miqdori 5,48 mmol/minx1,73 m² Qonda siydik kislotasi 0,420 mmol/l, siydik - 6,117 mmol/l, siydik kislotasi klirensi 0,34 mmol/ml.min. Umumiy qon lipidlari 3,0 g/l, EYOK-4,5%, xolesterin-27,2%, TG-18,6%, eritrotsitlar membranalarida LFX miqdori 28,6% (normada 7,6±0,31%), SFM-32,7% (norma 20,3%), FX-22,6% (norma 38,9%), FEA-27,8% (norma 24,8%), MDA-7,8 nmol/mg lipidlar (4,2±0,24 nmol/mg normada) tashkil qiladi. Qonning osmolyarligi 280,0 mmol/l (sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda hayotning ikkinchi kunida 280,4 ± 3,7 mmol/l), siydik 275,8 mmol/l (sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda 1,82 ± 0,16 mEq/kun) ni tashkil etadi, bu buyrakning ammiak-asidogen funksiyasining etarli emasligini ko'rsatadi va atsidozning nefrogen komponentining xavfi yuqori bolishi kuzatiladi.

Tadqiqotlardan ma'lum bo'lishicha, disadaptatsiya sindromi bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda metabolik nomutanosiblikning normallasishi buyraklarning gomeostatik funktsiyalarining yaxshilanishi bilan birga keladi. Shunday qilib, yangi tug'ilgan chaqaloqlarning o'rganilayotgan guruhlarida gomeostatik funktsiyalarning shakllanishining qiyosiy statistik tahlili shuni ko'rsatdiki, (13-jadval) dimefosfon bilan davolangan o'rganilayotgan bolalar guruhida buyraklarning filtratsiya funktsiyasi, 2 nazorat guruhiga nisbatan (diurez 0,082±0,012 va 0,049±0,009 ml/min, endogen kreatinin klirensi uchun 32,6±1,8 va 26,9±2,4 ml/min) 2 baravar tezroq tiklangan.



Ushbu guruhdagi bolalar klinik alomatlar bo'yicha ham ijobiy dinamikani ko'rsatdilar: vazn ortishi intensivligi normaga yaqinlashdi. Oliguriya asta-sekin yo'qoldi. Bola onasining ko'kragini emishni boshladi va tekshiruvga adekvat reaksiya paydo bo'ldi. Mochevina ko'rsatkichlari tog'risida to'liq ma'lumotga ega

emas edi. Oxirgi guruh buyrak konsentratsion funksiyasining eng yuqori ko'rsatkichlariga ega edi, ammo statistik jihatdan ahamiyatli emas edi. Dimefosfon olgan yangi tug'ilgan chaqaloqlar guruhida suvning ajralib chiqishi past bo'lgan, bu, ehtimol, buyrak kanalchalarining so'rilmaydigan faolligining sezilarli yaxshilanishi bilan izohlanadi. SKning chiqariladigan qismi kuzatilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 2-guruhiga nisbatan sezilarli darajada past bo'lsa-da, nisbatan yuqori bo'lib qoldi. E vitamini bilan birga dimefosfon olgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning ammiak-atsidogenetik funksiyasi aniq oshdi. Shunday qilib, hayotning 2-kunida sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ammiak va titrlanadigan kislotalarning siydik bilan chiqarilishi darajasi bo'yicha dastlabki ma'lumotlar juda past edi va neonatal davrning oxiriga kelib sezilarli darajada oshdi.

Jadval №13

Kompleks terapiya fonida hayotning ettinchi kunida disadaptatsiya sindromlari bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qisman buyrak funksiyasi ($M \pm m$).

Ko'rsatkichlar	Tadqiqot guruhlar		
	1	2	3
Diurez, ml/min	0,092 $\pm$ 0,014	0,049 $\pm$ 0,009 P<0,05	0,082 $\pm$ 0,012 P>0,05, P ₁ <0,05
Kreatinin klirensi, ml/min 1,73M ²	41,3 $\pm$ 2,14	26,9 $\pm$ 2,4 P<0,001	36,6 $\pm$ 1,8 P<0,05, P ₁ >0,05
Mochevina klirensi, ml/min 1,73 M ²	0,54 $\pm$ 0,19	0,43 $\pm$ 0,12 P>0,05	0,49 $\pm$ 0,11 P<0,05, P ₁ <0,05
Ekskresiya qinadigan suv %	1,34 $\pm$ 0,14	1,4 $\pm$ 0,11 P>0,05	1,19 $\pm$ 0,12 P>0,05, P ₁ >0,05
Natriy	0,16 $\pm$ 0,04	0,18 $\pm$ 0,06	0,16 $\pm$ 0,06

		P>0,5	P>0,5, P ₁ >0,5
Kaliy	2,56±0,03	3,9±0,15 P<0,001	2,28±0,22 P>0,5, P ₁ <0,05
Siydik kislotasi	29,8±2,9	36,2±1,2 P<0,05	30,0±1,7 P>0,05, P ₁ <0,05
U _{osm} /P _{osm}	1,06±0,08	1,13±0,09 P>0,5	1,24±0,05 P>0,05, P ₁ <0,05
Ammiak, mekv/sut	1,96±0,21	1,24±0,17 P<0,05	2,09±0,27 P>0,5, P ₁ <0,05
Titrlangan kislotalar, mekv/sut	1,86±0,12	0,57±0,09 P>0,05	1,72±0,31 P>0,05, P ₁ <0,05

Eslatma: P - asosiy va nazorat guruhlar ko'rsatkichlari o'rtasidagi farqlarning ishonchliligi, P₁ - asosiy guruhlar ko'rsatkichlari orasidagi farqlarning ishonchliligi.

Surunkali pielonefrit va SHPG-gestozli onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida ammiak atsidogenez funktsiyasi pasayadi. Asosiy terapiya fonida, hayotning 7-kunida, boshqa ko'rsatkichlar bilan bir qatorda, ammiakning ajralib chiqish darajasi sezilarli darajada oshadi va titrlanadigan kislotalar darajasi faqat o'rtacha darajada oshadi. Bundan farqli o'laroq, bir vaqtning o'zida dimefosfon olgan yangi tug'ilgan chaqaloqlar guruhida ammiakning ajralib chiqish darajasi kuniga $2,09 \pm 0,27$ mekv ga etadi, titrlanadigan kislotalilik $1,72 \pm 0,31$ ni tashkil qiladi, bu sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlar guruhining ko'rsatkichlariga mos keladi.

Shunday qilib, surunkali pielonefrit va SHPG-gestozli onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda disadaptatsiya sindromlarini kompleks tuzatish terapiyasining bir qismi sifatida antioksidantlar (a-tokoferol) va membrana himoyachilari (dimefosfon) tarkibidan foydalanish davolash samaradorligini sezilarli darajada

o'shirishi mumkin va shuningdek, bemorlarning umumiy holatining yaxshilanishi, ECHT ning sekinlashishi, leykotsituriya va proteinuriya darajasining pasayishi aniqlandi. Buyraklarning kontsentratsiya funktsiyasining yaxshilanishi qayd etildi, bu hujayra membranalarining lipidlarini o'zgartirish tezligiga va buyraklarning gomeostatik funktsiyalarini shakllantirishga normallashtiruvchi ta'sir ko'rsatadi.

Dimefosfon tayyor dorivor shaklda - "tathimpharmpreparatlar" tomonidan ishlab chiqarilgan 100 ml shishalarda 15% suvli eritma, kuniga 50 mg / kg tana vazniga och qoriga 7 kun davomida ichish buyurilgan

Yuqoridagilardan kelib chiqib, shuni xulosa qilsak bo'ladiki: buyrak kasalligi, ayniqsa, ular orasida eng keng tarqalgani, fertil yoshdagi ayollarda surunkali pielonefrit, homiladorlik va tug'ish jarayonini sezilarli darajada og'irlashtiradi, ona uchun ham, homila va yangi tug'ilgan chaqaloq uchun ham xavfni oshiradi. (325,85,3). Homilador ayollarda surunkali pielonefrit va tez-tez hamroh bo'ladigan gestoslar erta tug'ilish, homila o'sishini sekinlashuvi sindromi, peri- va neonatal kasallanish va o'limning yuqori xavfining asosiy sabablaridan biridir.(7,22,27) .

Surunkali pielonefrit va og'ir gestoz tufayli yuzaga kelgan surunkali gipoksiyaning homilaga ta'siri ham jismoniy va psixomotor rivojlanishning kechikishi (3,12,3,9,5), go'daklik va erta yoshdagi yuqori kasallanish (8,17,8) shaklida kechki salbiy oqibatlarga olib kelishi muhimdir, y`ani 3-6 yoshda buyrak patologiyasi bilan kasallanishini kuzatish mumkin (19). Homilador ayollarda buyrak kasalliklari diagnostikasi, ularni takomillashtirish, buyrak patologiyasi mavjud bo'lganda tug'ilishni boshqarishga bag'ishlangan ko'plab ishlar mavjud (14,9,13,1,5). Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, ushbu ishning maqsadi surunkali pielonefritli onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida buyraklarning gomeostatik funktsiyalari va lipid metabolizmini o'rganish va keyinchalik ularning buzilishlarini tuzatish usullarini ishlab chiqishdir.

Tekshirishlar davomida qo'yidagi vazifalar hal qilindi:

1. Pielonefrit va SHPG-preeklampsiyasi bilan og'rigan onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda moslashish davrining umumiy klinik bahosini o'tkazish;
2. Pielonefrit bilan og'rigan onalaridan tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning gomeostatik funktsiyalarining xususiyatlarini aniqlash;
3. Pielonefrit bilan og'rigan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda homiladorlik va tug'ish jarayonining xususiyatlarini hisobga olgan holda, o'rganilayotgan ko'rsatkichlar majmuasining xususiyatlarini, hujayra membranalarining barqarorligini belgilash;

4. Aniqlangan metabolik buzilishlarni hisobga olgan holda, moslashish davrida buyraklarning gomeostatik funktsiyalarini yaxshilash bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Samarqand shahridagi 1-sonli tug'ruq majmuasida viloyat ko'p tarmoqli klinik bolalar shifoxonasida klinik kuzatuvlar o'tkazildi. Biz 136 ta yangi tug'ilgan chaqaloqni kuzatdik. Ulardan 22 nafari 20 yoshdan 32 yoshgacha bo'lgan onalarning homiladorlik va tug'ishning fiziologik kechishi bilan surunkali somatik patologiyadan aziyat chekmagan to'liq muddatli tug'ilgan chaqaloqlar tashkil qildi (nazorat guruhi). Qolgan 114 ta chaqaloq surunkali pielonefrit bilan og'rigan o'sha yoshdagi onalardan tug'ilgan. O'rganilayotgan ko'rsatkichlarni baholash, shuni ko'rsatadiki, homiladorlikdagi gestozi mavjudligi va og'irligiga qarab, homilador ayolda asosiy kasallik - surunkali pielonefrit tufayli fetopatiya kelib chiqishi mumkinligi aniqlandi (13). Surunkali pielonefrit bilan og'rigan 114 nafar ayoldan atigi 30 nafarida homiladorlikning nisbatan qoniqarli kechishi, nefropatiyaning sezirarli belgilari bo'lmagan, 27 nafarida homiladorlikning butun davrida toksikoz namoyon bo'lgan, 67 nafarida homilador ayollarda nefropatiya namoyon bo'lgan – shulardan 27 nafarida 2- darajali va 40 nafarida 3-darajali nefropatiya kuzatilgan. 23 nafar ayolda prenatal davolash va homiladorlikka tayyorgarlik ishlari olib borildi. Homiladorlikning turli bosqichlarida SHPG-gestoz kuzatilgan 74 nafar ayoldan surunkali pielonefritning kuchayishi qayd etilgan. Surunkali pielonefritdan tashqari, 114 nafar ayolning 54 nafarida boshqa birga keladigan ekstragenital kasalliklar (yurak-qon tomir tizimi - 0,11, qalqonsimon bez patologiyasi - 0,32, bronxopulmoner tizim - 0,09) bo'lgan. 64,7% da turli darajadagi kamqonlik aniqlangan. Surunkali pielonefritning anemiya, qalqonsimon bezining giperplaziyasi bilan birgalikda kechishi kuzatilgan 80%. Jami ayollarning 82 nafari (72 %) vaqti-vaqti bilan homiladorlik gestozi uchun terapiya olgan, ularning 30% kasalxonada davolangan, 12 nafari (15 %) bir necha marta kasalxonaga yotqizilgan. Barcha 114 yangi tug'ilgan chaqaloq homiladorlikning 38 dan 40 haftasiga qadar tug'ilgan. Vaqtidan oldin tug'ilgan bolalar tekshiruv guruhlariga kiritilmagan. To'liq muddatli bolalarning tana vazni 3300 ± 200 g, bo'yi $53,0 \pm 3,6$ sm, vazn-bo'y nisbati $63 \pm 3,0$. Shu bilan birga, 34 ta bolada intrauterin o'sish sekinlashuvi qayd etilgan, ularning o'rtacha tana vazni $2900 \pm 150,0$, bo'yi $50, \pm 2,0$, vazn-bo'y nisbati $57, \pm 2,0$. Bolalarning umumiy sonidan 30 nafari 926,3% qoniqarli holatda (Apgar shkalasi bo'yicha 8-9 ball), 44 nafarining holati o'rtacha (6-7 ball) va 40 nafarining ahvoli og'ir (4-5) tug'ilgan. Tug'ilgandan keyin 67 ta chaqaloqda markaziy asab tizimining depressiya va qo'zg'alish sindromi kuzatildi. Shish sindromi kuzatildi 71 nafar chaqaloqda kuzatildi. Pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlarning moslashuvi: tana vaznining maksimal yo'qolishi 1-2 kun kechroq (4-5 kunga) kuzatildi va o'rtacha $284,0 \pm 27,0$, ya'ni 8% dan ortiq, ba'zan 12-14% ga etadi. 144 tadan 94 tasida

boshlang'ich tana vaznining tiklanishi 8-12 kun ichida sodir bo'lgan; 54ta chaqaloqda kindikni tushishi hayotning 6-kunidan keyin sodir bo'lgan. Ulardan 48 tasida yiringli omfalit rivojlandi, ulardan 7 tasida keyinchalik kindik sepsisi rivojlandi. Bundan tashqari, 26 ta yangi tug'ilgan chaqaloqda tana vaznining ikkilamchi yo'qolishi kuzatildi, bu tug'ilish paytidagi tana vaznining $17 \pm 3,1\%$ ni tashkil etdi, bu sepsis rivojlanishi bilan bog'liq. Kuzatilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlardan faqat 18 nafari erta tiklanish davrida sodir bo'lib, tug'ruqxonadan pediatriya hududiga chiqarilgan. Qolgan 96 nafar bola turli sabablarga ko'ra (miya qon aylanishining gipoksik-travmatik jarohatlanishi, mahalliy yiringli infeksiya va sepsisga shubha yoki disadaptiv sindromning boshqa ko'rinishlari) viloyat bolalar ko'p tarmoqli klinik shifoxonasi neonatal markazining neonatal patologiya bo'limiga o'tkazilgan va kuzatishda davom ettirilgan. Ushbu yangi tug'ilgan chaqaloqlarni ixtisoslashtirilgan shifoxonaga yotqizishning yuqori foizi hali ham zarur kuzatuvlar va tadqiqotlar hajmini ta'minlash uchun maqsadli tanlash bilan izohlanadi.

Shunday qilib, yangi tug'ilgan chaqaloqlarni bevosita tekshirish natijalariga ko'ra, 2 asosiy guruh aniqlandi: sog'lom va surunkali pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlar. Asosiy guruh ichida surunkali pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlarning guruhlari va surunkali pielonefrit bilan aziyat chekkan ayolning homiladorligi nefropatiya bilan asoratlanganda tug'ilgan chaqaloqlar guruhidan tashkil topgan. Surunkali pielonefritli onalarda homiladorlik nefropatiya bilan birgalikda gestozni kechishiga va og'irligiga qarab chaqaloqlar guruhlarga bo'lingan: SHPG - gestozning 1-darajasi ($n=17$) va 2-darajasi ($n=67$). Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 114 tasida (29,2%) 2-3 kunlarida siydik tizimining holatini klinik baholash umumiy siydik tekshiruvlarida ma'lum o'zgarishlar aniqlandi: 10 tasida sezilarli saluriya, 15 tasida proteinuriya 0,0066 dan 0,33% gacha, turli darajadagi leykotsituriya 17 va 3tasida gematuriya. Takroriy tekshiruvda siydikda patologik o'zgarishlar aniqlanmadi. Buyrak rivojlanishining qo'pol anomaliyalari bo'lgan bolalar tekshiruv guruhlari kiritilmagan. Buyraklarning gomeostatik funksiyasi kunlik diurezning dinamikasini o'rganish bilan, endogen kreatininning klirensini Van Slayk (Yu.E. Veltishchev va boshq. 1990) bo'yicha nazorat qilishni o'z ichiga oladi. Suvning chiqarilgan qismi (EF_{H_2O}) va naychali reabsorbsiya (RF_{H_2O}) hisoblab chiqilgan. Natriy, kaliy, siydik kislotasi va ozmotik faol moddalar miqdori klirensi kreatinin bilan bir xil printsipl bo'yicha hisoblab chiqilgan. Buyraklarning konsentratsiyalash qobiliyati siydik va qon osmolyarligi nisbati bilan baholandi. Ammiak va titrlangan kislotalarning ajralishi I.Todorov (1967) bo'yicha aniqlangan. Buyraklarning gomeostatik funksiyalari holatini lipid almashinuvi va hujayra membranalari barqarorligi ko'rsatkichlari bilan solishtirish uchun umumiy lipidlar, qondagi lipidlar spektri (187), eritrotsitlar membranalarining fosfolipid

spektri aniqlandi. Barcha laboratoriya testlari chaqaloqlarni hayotning 2-5-7 kunlarida o'tkazildi I.D.Stalnaya (1976) bo'yicha dien konjugati (DK) va malondialdegid (MD) ham o'rganildi.

Kuzatishlar shuni ko'rsatdiki, sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning suv chiqarish funktsiyasi siydik miqdori bo'yicha 2-kunida o'rtacha $37,6 \pm 3,2$ ml ($10,7 \pm 1,2$ ml / kg)ni tashkil qiladi va erta neonatal davrda tez o'sib boradi. Hayotning 7-kuniga kelib $134,7 \pm 5,9$ ml ni tashkil qiladi, endogen kreatinin va mochevina klirensi oshadi, kreatinin va qonda mochevina kontsentratsiyasi kamayadi. Qon plazmasidagi natriy va kaliy miqdori $3,91 \pm 0,12$ mmol/l gacha kamaydi. Neonatal davrning oxiriga kelib siydikdagi natriy va kaliy miqdori kamayadi, bu ularning tubulalarda reabsorbtitsiyasining ortishi bilan izohlanadi. Demak, hayotning 2-kuni $EF_{Na}=0,21 \pm 0,04$, $EF_K=5,4 \pm 0,06$, 7-kuni esa $EF_{Na}=0,16 \pm 0,04$, $EF_K=2,56 \pm 0,03$ bo'lishi kuzatiladi. Shu bilan birga, natriy va kaliy klirensi 2 va 7 kunlarda mos ravishda o'sish tendentsiyasiga ega: $C_{Na} = 0,027 \pm 0,007$ va $0,067 \pm 0,05$ ml / min, $C_K = 0,69 \pm 0,012$ va $1,06 \pm 0,072$. Bu siydik osmolyarligining sezilarli o'sishiga qaramasdan ($275 \pm 4,2$ - $295 \pm 3,2$ mOsm/l) qon plazmasi osmolyarligining nisbiy barqarorligi, azotli bo'lmagan osmotik faol moddalarning faol chiqishi ortishi bilan bog'liq - 2-kunida $296,4 \pm 5,2$ va 7-kunida $317,4 \pm 5,2$ mosm/l. Hayotning 2-5-kunlarida qondagi siydik kislotasi kontsentratsiyasi tug'ilish paytidagiga nisbatan ortadi, bu shubhasiz, erta metabolik moslashuvda katabolik jarayonlarning yuqori darajasining natijasidir va 7-kuni kamayadi. Bu holat hayotning 2-7 kunlaridan boshlab glomerulyar filtratsiya kislotasining ortishi fonida siydik klirensining $3,5 \pm 0,07$ dan $12,3 \pm 0,07$ ml/min gacha oshishiga, siydik kislotasining sutkalik chiqarilishining keskin oshishiga ($7,6$ dan 140 mmol / l gacha yoki $10,7$ mmol / kg kuniga 40 mmol / kg / kun) olib keladi. Xuddi shunday dinamika buyraklarning ammoniy-kislota chiqarish funktsiyalarida ham kuzatiladi, ular hayotning 2-7 kunlaridan boshlab dastlabki kunlarga nisbatan 3,5-3,8 marta oshadi.

Shunday qilib, sog'lom tug'ilgan chaqaloqlarda, erta neonatal davrning oxiriga kelib, buyraklarning funktsional imkoniyatlari gidro-ionli, azot, kislota-asos gomeostazini saqlash uchun zarur bo'lgan darajaga etadi.

Surunkali pielonefrit bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida kunlik diurez nazorat guruhiga qaraganda bir oz yuqori (sog'lom chaqaloqlarda $45,6 \pm 3,12$ ml, $13,7$ ml / kg / kunga nisbatan $10,7$ ml / kg / kun). Bundan farqli o'laroq, homiladorlikning nefropatiya bilan asoratlangan surunkali pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlarida buyraklarning ekskretor funktsiyasi sezilarli darajada past: hayotning ikkinchi kunida 1-darajali gestoz bilan tug'ilgan chaqaloqlarda sutkalik diurez $28,4 \pm 2,4$ ml, 2 va 3 darajalarda esa $20,4 \pm 1,9$ ml ni tashkil etdi.. Kreatinin

klirensi nisbatan past edi, ayniqsa nefropatiyaning 2 va 3 darajalarida. Surunkali pielonefrit bilan og'rigan, homiladorlikning o'rtacha va og'ir nefropatiyasi bilan asoratlangan onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlar guruhida buyraklarning filtrlash qobiliyatining pasayishi qondagi azotli mahsulotlarning yuqori darajasiga to'g'ri keladi, bu katabolik jarayonlarning tezlashishiga olib keladi, bu holat surunkali gipoksiya sharoitida ham kuchayadi. Barcha guruhlarining yangi tug'ilgan chaqaloqlarida buyraklarning ekskretor funksiyasining oshishi kuzatiladi. Biroq, filtratsiya jarayonining o'sish tezligi sog'lom bolalardagidan sezilarli darajada orqada qoladi. Shunday qilib, nefropatiyasi bo'lmagan onalardan tug'ilgan chaqaloqlar guruhida hayotning 5 va 7-kunlarida 2-kunga nisbatan diurezning ko'payishi 2,7 va 3,1 marta (sog'lom odamlarda mos ravishda 3,5-3,6 marta), 1-darajali gestoz bilan kechganda esa 2,2-3,6 marta, 2 va 3-darajali gestoz bilan tug'ilgan chaqaloqlarda faqat 66%, vaholanki bu ko'rsatkich sog'lom chaqaloqlarda 36% ni tashkil etdi. Hayotning 5-kunida qon va siydikda kreatinin va mochevina miqdori sog'lomlarga nisbatan yuqori bo'lib qoldi, ayniqsa o'rta va og'ir nefropatiya bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida. Binobarin, glomerulyar filtratsiya darajasining pasayishi, qonda kreatinin, mochevina va siydik kislotasining darajasi buyraklarning gomeostatik funksiyalarining etukligi ularning antenatal rivojlanish sharoitlariga bevosita bog'liqligini ko'rsatadi – bu xavf qanchalik uzoqroq davom etsa, xavf omillarining ta'siri buyrak funksiyasining shakllanishining kechikishiga ta'sir qiladi.

Shunday qilib, kuzatilgan chaqaloqlarda buyrak naychalari funksiyalarini baholash shuni ko'rsatadiki, pielonefritli onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda hayotning 2-kunida qon plazmasining osmolyar kontsentratsiyasi sog'lom tug'ilgan chaqaloqlardagi ko'rsatkichlarga yaqin va pasayish tendentsiyasiga ega. Biz surunkali xomilalik gipoksiyalı homiladan tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning konsentratsion mexanizmini o'rganish uchun qo'yidagi ko'rsatkichlarni o'rganamiz. Sog'lom chaqaloqlarda hayotning 2-kunidagi kontsentratsiya indeksi $1,06 \pm 0,07$ ni, pielonefritda $1,141 \pm 0,14$, nefropatiya 2 va 3 darajalarda $1,314 \pm 0,14$ ni tashkil etadi, Sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarga nisbatan qon plazmasidagi natriy miqdori (2 va 3-guruhlarda $1130 \pm 2,3$ mmol/l da $135,4 \pm 1,2$, normada $146 \pm 7,2$ mmol/l) ni tashkil etadi. Plazmadagi kaliy kontsentratsiyasi teskari yo'nalishda edi. Garchi dinamikada normallashuv tendentsiyasi mavjud bo'lsa-da, hatto hayotning 7-kunida ham plazmadagi natriy darajasi biroz pastroq, kaliy esa sog'lomlarga qaraganda yuqori. Bu ularning siydikdagi yuqori darajasiga to'g'ri keldi, erta neonatal davrning oxiriga kelib pasayish tendentsiyasi - natriy $29,6 \pm 0,06$ dan $18,4 \pm 1,4$ gacha, kaliy $24,2 \pm 1,76$ dan $16,7 \pm 0,94$ mmol/l gacha kuzatildi. Bu holatda nomutanosiblik mavjud - siydikda kaliy ajralishining ko'payishi tufayli U_{Na} / U_K koeffitsientining $1,22 \pm 0,07$ dan $0,51 \pm 0,04$ gacha pasayishi kuzatildi. Homiladorlikning og'ir nefropatiyasi bilan omuxta

surunkali pielonefrit bilan og'rigan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarida suv va kaliyning ajralib chiqadigan qismi keskin kamayadi, bu giperhidratasiya va giperkalemiya rivojlanish xavfini oshirdi. Aksincha, hayotning 2-kunida EF_{Na} sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarga qaraganda 3 baravar yuqori va keyinchalik pasayish tendentsiyasiga ega, y`ani buyrak kanalchalarida natriyning reabsorbtsiyasi kuchayadi. Natriurez va EF_{Na} o'zgarishlarining bir yo'nalishliligi natriurezning reabsorbsion xususiyatini tasdiqlaydi va bu holat suv-tuz almashinuvining gomeostatik tizimining etuk emasligi bilan bog'liq. Filtrlash-reabsorbtsiya jarayonlarining buyraklarning kontsentratsiya funktsiyasi ko'rsatkichlarining (U_{osm} / P_{osm}) neonatal davrda noaniqligi qayd etilgan bo'lsa (7-kun $1,31 \pm 0,14$ dan $1,13 \pm 0,13$ gacha), shu bilan birga erta neonatal davrda U_{Na}/U_K nisbati ($1,42 \pm 0,14$ dan hayotning ikkinchi kuni, ettinchi kunida $0,93 \pm 0,13$ gacha) bilan tavsiflanadi. Surunkali pielonefrit bilan og'rigan, ayniqsa 2-3-darajali nefropatiya asoratlari bo'lgan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida ammio-atsidogenetik buyrak funktsiyasi ko'rsatkichlari kamaydi va erta neonatal davrda past darajada saqlanib qoldi, bu ma'lum darajada metabolik atsidoz rivojlanishining qulay sharoit bo'ladi. Erta neonatal davrda sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ammoniy koeffitsienti o'rtacha $0,73 \pm 0,41$ ni tashkil etdi, asosiy guruhda esa dinamikada $0,58 \pm 0,69$ ni tashkil etdi, bu esa yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning kislotashqor muvozanatini tartibga solishda ishtirok etishi asosan vodorod ionlarining ammiak shaklida faol ajralishi hisobiga amalga oshirilganligini ko'rsatadi, titrlanadigan kislotalar emas. Atsidogenezning pasayishi, naychali tizimning etuk emasligi bilan bog'liq. Surunkali pielonefrit gestoz bilan asoratlangan homiladorlikdan tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning past atsidogenetik qobiliyati buyraklarning filtratsiya va osmoregulyatsiya funktsiyalarini pasayishi, ularda disadaptatsiya sindromlarining giperhidratsiya va hujayra shishi shaklida - shish sindromi, metabolik atsidoz kuzatiladi. Qisman buyraklarning funktsional tuzilmalarining etukligi buyrak funktsiyalarining o'rnatilgan xususiyatlari surunkali pielonefrit va SHPG-preeklampsiya tufayli kelib chiqqan surunkali antenatal gipoksiya bilan bog'liq ko'rinadi, xususan. Surunkali pielonefrit va gestoz buyraklarning morfofunktsional immaturiyasiga olib kelishi mumkin. Taxmin qilish mumkinki, pielonefritli onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida buyraklardagi qayd etilgan o'zgarishlar, ayniqsa o'rtacha va og'ir SHPG-gestoz bilan asoratlanganlar, ko'plab omillarning homila - metabolik kasalliklar, gipoksiya, infektsiya va immunologik ta'siri bilan bog'liq. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, neonatal nefrologiya amaliyotida lipidlar almashinuvini, hujayra membranalarining lipid peroksidlanish holatini o'rganish kabi sitomembranalarning morfofunktsional barqarorligini baholashning mavjud usullaridan foydalanish shubhasiz qiziqish uyg'otadi. Ma'lumki, barcha hujayra membranalarining 50% fosfolipidlardan, sitomembranalarning

o'tkazuvchanlik darajasini belgilovchi lipid qavatida esa asosan xolin va etanolaminni o'z ichiga olgan fosfolipidlardan iborat. Lipidlar almashinuvinin holati, alohida fraksiyalarning nisbati, asosan, qon zardobida ham, to'qimalarda ham lipid peroksidlanish holati bilan belgilanadi. O'z navbatida, fosfolipid fraksiyalarining nisbati o'zgarishi bilan sitomembranlarning barqarorligi qaytarilmas o'zgarishlarga buziladi (32,23).

Pielonefritning membranopatologik jihatlari, homilador ayollarda pielonefrit va nefropatiya aspektlari ancha keng o'rganilgan (25,26). Bolalik davridagi turli patologiyalarni o'rganish va tuzatish bo'yicha juda mustahkam tajriba mavjud. (32,14). Biroq, bu "nefropatik fetopatiya" ga duchor bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlar uchun aytish mumkin emas, bu shubhasiz, surunkali pielonefrit bilan og'rigan onalardan tug'ilgan, ham preeklampsi bilan, ham bo'lmagan holda tug'ilgan chaqaloqlar deb hisoblanishi kerak. Surunkali pielonefritli onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida qondagi lipid spektrini o'rgandik.

Shu bilan birga, hayotning birinchi kunida ham, 5-kunida ham sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarga nisbatan umumiy xolesterinning yuqori miqdori aniqlandi (mos ravishda $18,7 \pm 0,68$ va $23,3 \pm 1,18\%$ $15,76 \pm 1,13$ va $18,21 \pm 1,03\%$). Shuningdek, triglitseridlar nisbati ($P < 0,01$) ham o'rganildi. Hayotning beshinchi kunida xolesterin efilari $45,7 \pm 1,02\%$ ni tashkil etdi (sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda $37,38 \pm 1,09\%$). Shu bilan birga, EYOK darajasining $36,7 \pm 1,63\%$ gacha pasayishi kuzatildi, 5-kunga nisbatan o'rtacha o'sish $6,92 \pm 1,15\%$ (sog'lom bolalarda $7,91 \pm 1,29$ va $8,77 \pm 1$, mos ravishda 28%) ni tashkil qildi.

EYOK/TG koeffitsienti $0,684$ (odatda $0,396$), fraksiyalar nisbatida ham o'zgarishlar kuzatiladi. Birinchi kunida eritrotsitlar membranalarining fosfolipid spektri ham sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda bo'lganidan keskin farq qiladi, sog'lomlarga nisbatan FX, FEA, LFX va sfingomiyelin darajasining oshishi kuzatiladi. Hayotning 5-kunida bu nisbatlar sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarga yaqin edi.

Ushbu guruhning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida eritrotsitlar membranalarining fosfolipid spektridagi o'zgarishlar MDA darajasining sezilarli darajada oshishi bilan birga bo'lib, pasayish tendentsiyasiga ega, ammo hayotning 5-kuniga kelib u sezilarli darajada yuqori bo'lib qoldi. Qayd etilgan o'zgarishlar biomembrananing o'tkazuvchanligi va hujayralardagi metabolik o'zgarishlarga olib kelishi mumkin bo'lgan hujayra membranalarining LPO stimulyatsiyasini ko'rsatadi.

Ko'rinib turibdiki, lipidlar almashinuvida va eritrotsitlar membranalarining fosfolipid spektrida LPO stimulyatsiyasi tufayli aniqlangan o'zgarishlar homilador ayolda surunkali gipoksiya fonida ekstragenital kasalliklarning natijasidir - surunkali pielonefrit tufayli yuzaga kelgan fetoplasental tizimdagi o'zgarishlar

kuzatildi. SHPG-gestoz bilan asoratlangan pielonefritli onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda eritrotsitlar membranalarining lipidlari va fosfolipidlari nisbatida lipid peroksidatsiyasining kuchayishi va, ehtimol, antioksidant tizim etishmovchiligining kuchayishi tufayli chuqur buzilishlar mavjud. Shunday qilib, surunkali pielonefrit va 1-darajali preeklampsiya bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida xolesterin esterlari va triglitseridlar darajasining oshishi, UL tarkibi 23,9% ga, FL 11,4% ga, MDA 36,2% EYOK miqdori esa kamayadi. ($R < 0,01$).

EYOK/TG koeffitsienti avvalgi guruhga (0,38) va sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarga (0,65) nisbatan ham pastroq bo'lib chiqdi. Hayotning 5-kunida lipid spektridagi nomutanosiblik hali ham saqlanib qoladi. Ushbu guruhda LPO stimulyatsiyasi MDA darajasi qarab baholanadi ($P < 0,01$).

Shunday qilib, infeksiya (surunkali pielonefrit) va toksik omillar (nefropatiya kuzatiladigan metabolik o'zgarishlar) ta'sirining kombinatsiyasi fosfolipidlarning sitotoksik fraktsiyasining (LPX) to'planishi, endogen dioksidlarning (PX) kamayishi kuzatiladi, sitomembranalarga sitotoksik ta'sir ko'rsatadigan lipid peroksidlanish mahsulotlarining (MDA) ko'payishiga olib keladi va membranalariga toksik ta'sirini o'tkazadi.

Bu 2-3 darajali SHPG-gestos bilan asoratlangan surunkali pielonefrit bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida eritrotsitlar membranalarining lipidlari va fosfolipidlari metabolizmini o'rganish natijalari bilan tasdiqlanadi. Shunday qilib, qon plazmasi lipidlari spektri FX, XS, TG ning yuqori miqdori tufayli, ayniqsa, chuqur o'zgarishlar bilan tavsiflanadi, nazorat guruhiga nisbatan FL 77% ga, EYOK 41,9% ga qadar kamaydi. Shunday qilib, membranalarining fosfolipidlari spektri LFX fraktsiyasining keskin o'sishi bilan tavsiflanadi ($13,31 \pm 0,64\%$ norma bilan $7,56 \pm 0,31$), bu hayotning 5-kunida kuzatilganlarning ko'pchiligida yanada oshdi ($17,82 \pm 0,97$, $R < 0,05$), bu antioksidantlarning ortib borayotgan tanqisligi va lipid peroksidatsiyasining doimiy stimulyatsiyasi bilan bog'liq. SFM va FEAdagi shunga o'xshash o'zgarishlar kuzatildi, va holanki FX miqdori ham normadan ancha pastligi kuzatildi ($38,95 \pm 1,31\%$ normada, $32,14 \pm 0,61\%$), shuningdek EYOK ($3,32 \pm 0,42$, $7,91 \pm 1,29$ normada) keskin kamayishi erta neonatal davr davomida saqlanib qoldi.

Fosfolipidlarning sitotoksik fraktsiyasining yuqori miqdori – LFX, endogen biooksidantlar - FEA, FX darajasining bir vaqtning o'zida pasayishi va LFX / SFM nisbatining oshishi (sog'lom onalardan 0,37-0,53 va 0,45-0,74 SHPG- gestozning 1–darajadagi onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda) mavjudligi sitomembranalarning strukturaviy va funktsional holatida chuqur buzilishlaridan dalolat beradi, bu bizga hujayra membranalarini himoya qilish va ularning strukturaviy va funktsional

tuzilishini tiklashning eng real va amaliy usullarini belgilashga imkon beradi, bu eritrotsitlar membranalarida MDA darajasi bilan tasdiqlanadi, bu nafaqat sog'lom, balki ko'rsatkichlardan sezilarli darajada oshib ketgan. surunkali pielonefrit va 1-darajali qatlamli nefropatiyalik onalardan yangi tug'ilgan chaqaloqlar. ($R < 0,05$). Bundan tashqari, bu o'zgarishlar erta neonatal davrda davom etdi, bu bizga membranani buzuvchi o'zgarishlarning gestozning og'irligiga bevosita bog'liqligini ta'kidlash imkonini beradi. Eritrotsitlar membranalarining strukturaviy va funktsional holatining ko'rsatkichlarida ham, buyraklarning gomeostatik funktsiyalarida ham chuqur o'zgarishlar, ayniqsa tug'ilish paytida asfiksiyaga uchragan va tug'ruq paytidagi miya ichi travmasini olgan, o'tkir buyrak etishmovchiligi belgilari namoyon bo'lgan chaqaloqlar guruhida kuzatildi. Ushbu bolalarni tekshirish natijalarini individual tahlil qilish erta neonatal davrda va ehtimol keyingi davrda metabolik va funktsional moslashuv nuqtai nazaridan barcha salbiy oqibatlarga olib keladigan ushbu populyatsiyadagi eng aniq membranani buzuvchi disfunktsional holatlarni tasdiqlaydi. Tabiiyki, surunkali pielonefrit va asoratlangan gestoz bilan og'rigan onalarning barcha yangi tug'ilgan chaqaloqlari zamonaviy klinik moslashuv va yuqumli asoratlarning oldini olish bo'yicha tavsiya etilgan neonatal davrda terapiya oldilar.

Bunday terapiya odatda metabolik buzilishlarni koreksiyalash maqsadida o'tkazilgan bo'lib (24,32), kislorod-antibiotik terapiyasi, glyukoza-energetik, metabolitik va simptomatik terapiyaning umumiy qabul qilingan zamonaviy yondashuvlarini o'z ichiga oladi. Kuzatilgan 3 ta guruhning chaqaloqlarida korektiv terapiyaning lipid almashinuvi va buyraklarning gomeostatik funktsiyalarining o'rganilgan ko'rsatkichlariga ta'sirining qiyosiy bahosi berildi.

Taqqoslangan guruhlarining birinchi guruhi kuzatilgan 30 ta yangi tug'ilgan chaqaloqning ma'lumotlaridan iborat (nazorat) va ularda maxsus manipulyatsiyalar amalga oshirilmagan. Ikkinchi guruhga gestozsiz (5 bola) va 2 va 3-darajali gestoz bilan omuxta kechgan surunkali pielonefritli onalardan tug'ilgan 23 nafar yangi tug'ilgan chaqaloqlar kirdi (18 bola). Bu guruhni tug'ilish paytidagi umumiy holatining og'irligi (7 bolada Apgar shkalasi bo'yicha 4-5 ball va 2 yangi tug'ilgan chaqaloqda 6-7 ball), markaziy asab tizimining tormozlanish belgilarining mavjudligi (6 bola), neyro-refleks qo'zg'aluvchanlik (12 bola) va shish sindromi (7 bola), bu ularning tug'ruq paytida suvning muddatidan oldin ketishi (6), tez tug'ilish (2), kindik tizimchasini bo'linga o'ralishi (7), tug'ruq jarayonining zaifligi (4), chaqaloqning tos-son sohasi bilan kelishi (4).

Maxsus tadqiqotlar buyrak filtratsiyasi tizimining gomeostatik funktsiyalarida kreatinin klirensi, kontsentratsiya indeksi, ammoniy-atsidogenetik buyrak funktsiyasi, shuningdek lipid spektridagi nomutanosiblik nuqtai nazaridan aniq

kechikishini ko'rsatdi: EYOK ning sezilarli pasayishi ($P < 0,001$).), yuqori BX, TG ($P < 0,05$), eritrotsitlar membranalarining fosfolipidlari spektri - LFC, SFM, FEA ($P < 0,001$), MDA darajasining normaga nisbatan keskin o'sishi $8,2 \pm 0,51$ nmol/mg gacha, lipidlarning FX keskin pasayishi kuzatildi (normal $38,9 \pm 1,37\%$ da $26,1 \pm 1,0\%$).

Shuning uchun, ushbu chaqaloqlar guruhida yuqorida qayd etilgan korrekativ va simptomatik asosiy terapiyani oldi. Bunda biz disadaptatsiya sindromlarining oksidlovchi stress holatlariga sabab bo'lishini o'rganib chiqdik. Shuning uchun biz bunday vaziyatlarda a-tokoferol asosiy terapiyaning ajralmas qismi bo'lishi kerak deb hisoblaymiz. E vitamini mushak orasiga 5 mg/kg buyurilgan. Hozirgi vaqtda yangi tug'ilgan chaqaloqlarda dizadaptasyon sindromlarni bartaraf qilish uchun tokoferoldan foydalanish qarshi ko'rsatmalar mavjud emas. Shu bilan birga, eritrotsitlarning fosfolipid tarkibidagi o'zgarishlar mavjudligi sitomembranlarning strukturaviy va funktsional holatidagi chuqur buzilishlarga olib keladi va nafaqat antioksidantlarning etishmasligini qoplash, balki membranani himoya qilish terapiyasi zarurligini ko'rsatadi va bular difosfonatlar (5,12). Shu bilan birga, adabiyotda a-tokoferol va dimofosfonni birgalikda qo'llash samaradorligini o'rganish bo'yicha ma'lumot yo'q.

Qiyosiy baholash maqsadida kompleks fonida yangi tug'ilgan chaqaloqlarning kichik guruhidagi chaqaloqlarga dimefosfon tana vazniga 50 mg / kg og'iz orqali 15% suvli eritmasi tavsiya etildi. Bu guruh, oldingi guruh kabi, surunkali pielonefrit (3) va 2 va 3 darajali qestoz SHPG-preeklampsiya (15) bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarini o'z ichiga oladi. Ushbu bolalarni bitta guruhga birlashtirish uchun asos onalarning somatik holati va homiladorlik jarayonining o'ziga xos xususiyatlari edi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning o'zlari ham xuddi shunday - tug'ilishning umumiy holati Apgar shkalasi bo'yicha 7 ta holatda 4-5 ball, 2 bolada 6-7 ballni tashkil etdi. 8 tasida MAS tormozlanish sindromi, 10 ta yangi tug'ilgan chaqaloqda neyro-refleks qo'zg'aluvchanligining kuchayishi, 9 ta bolada turli darajadagi shish sindromi qayd etilgan. Oldingi guruhda bo'lgani kabi, barcha holatlarda tug'ilish patologiyasi mavjud edi: bo'yin atrofidagi kindik tizimchasini o'ralishi (8), tug'ilish jarayonini sust o'tishi (2), suvning muddatidan oldin ketishi (3), kesarcha kesish (2), tos-son sohasi bilan kelishi (2) 3). O'rganilgan asosiy guruhlarining boshlang'ich ko'rsatkichlarini taqqoslash lipidlar almashinuvi va buyrakning asosiy funktsiyalari ko'rsatkichlarida sezilarli farqlarni ko'rsatmadi.

Erta neonatal davrning oxiriga kelib, a-tokoferol bilan to'ldirilgan asosiy terapiya fonida o'tkazilgan dinamik tadqiqotlar yangi tug'ilgan chaqaloqlarning klinik holatiga va o'rganilgan laboratoriya parametrlariga aniq ijobiy ta'sir ko'rsatdi: UL, FL va shu jumladan, eritrotsitlar membranalarining fosfolipidlari boshqa fraktsiyalar

darajasi statistik jihatdan ham sezilarli darajada oshdi. Binobarin, bu taktika metabolik jarayonlarni yaxshilash va gipoksik holatlarni rivojlanish xavfini kamaytirish imkonini beradi. Biroq, u barcha mavjud buzilishlarni to'liq bartaraf eta olmaydi, lipid peroksidatsiyasining kuchaygan stimulyatsiyasining bir qator biokimyoviy belgilari saqlanib qolmoqda, ular membranopatologik jarayonlarning davom etishi xavfi sifatida ko'rib chiqilishi kerak. Bu FL, XS, LFX va MDA mazmuniga tegishli edi. Bundan farqli o'laroq, a-tokoferol va dimefosfonni birga qabul qilgan chaqaloqlarda hayotning 7-kuniga kelib, FL darajasi oshdi ($13,1 \pm 0,71\%$) va sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlar darajasiga to'g'ri keldi ($P > 0,05$). Xuddi shunday dinamika MDA (mos ravishda $4,12 \pm 0,17$ va $3,12 \pm 0,29$ nmol/mg lipidlar) bo'yicha kuzatilgan.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda metabolik nomutanosiblikning normallasishi buyraklarning gomeostatik funktsiyalarining yaxshilanishi bilan birga keladi. Shunday qilib, tadqiqot guruhlarida buyrak funktsiyasi rivojlanishining qiyosiy statistik tahlili shuni ko'rsatdiki, qo'shimcha dimefosfon olgan bemorlar guruhida buyraklarning filtratsiya funktsiyasi 2-guruhga ($0,082 \pm 0,012$ va) nisbatan deyarli 2 barobar tezroq tiklangan. Diurez uchun $0,049 \pm 0,009$ ml/min, Ccr bo'yicha $32,6 \pm 4,8$ va $26,9 \pm 2,4$ ml/min x $1,73$ m²), bu nazorat ko'rsatkichlaridan unchalik farq qilmaydi. Xuddi shu narsa buyraklarning osmo-konsentratsiyali va ammioatsidogenetik funktsiyalari dinamikasining yo'nalishiga ham tegishli.

Shunday qilib, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda mos kelmaydigan sindromlar uchun umumiy qabul qilingan kompleks tuzatuvchi terapiya fonida antioksidantlar (α -tokoferol) va membranani himoya qiluvchi (dimefosfon) tarkibidan foydalanish, surunkali pielonefrit va SHPG-gestos bilan og'rigan onalardan tug'ilganlar davolash samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin, hujayra membranalarining lipidlarni o'zgartirish tezligiga va buyraklarning gomeostatik funktsiyalarini shakllantirishga normallashtiruvchi ta'sir ko'rsatadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holatda amaliyot vrachlariga o'z faoliyatlarida qo'yidagilarga amal qilish tavsiya etiladi:

Amaliy tavsiyalar:

1. Surunkali pielonefrit bilan og'rigan onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklarning gomeostatik funktsiyalari va hujayra membranalari barqarorligida kechikish kuzatiladi va shuning uchun surunkali pielonefrit bilan og'rigan fertil yoshdagi ayollar homiladorlikdan oldin majburiy reabilitatsiya va homiladorlikka tayyorgarlik ko'rishlari kerak, shu bilan birga homiladorlik davrida maqsadli klinik kuzatishda bo'lishlari shart

2. Nefropatik fetopatiya bilan og'rigan yangi tug'ilgan chaqaloqlarni postnatal davrda buyrak patologiyasi rivojlanishi uchun xavf guruhiga kiritish tavsiya etiladi, bu esa maxsus nefrologik ogohlantirish bilan klinik kuzatuv zarurligini belgilaydi.

3. Surunkali pielonefrit, kombinatsiyalangan SHPG-preeklampsiya bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida disadaptiv holatlarni kompleks davolashda kuniga 50 mg / kg dimefosfonni kuniga 5 mg / kg E vitamini bilan kiritish tavsiya etiladi, bu esa buyraklarning gomeostatik funktsiyalarining shakllanishiga yordam beradi.

ADABIYOTLAR .

1. Abdurahmonova S.K. Yosh bolalarda nefropatiya Dissertatsiya avtoreferati...tibbiyot fanlari doktori, Toshkent, 1994 y.

2. Abdusalomov.A.A. Xomilaning rivojlanishida kechikish sindromi bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning guruh xususiyatlari. // Umumiy amaliyot shifokori byulleteni, 1998 yil, №1.

3. Abdusamatov U.A. Homiladorlik va buyrak patologiyasi (klinik va ekografik tadqiqotlar). Dissertatsiya konspekti... kand. Asal. Sci. Samarqand, 1998 yil.

4. Abdullaeva N.Sh. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning erta moslashish davrida intrauterin o'sishi va rivojlanishining sekinlashishi bilan klinik va sitokimyoviy xususiyatlari. // Pediatriya, Toshkent, 2000, 2-3-son.

5. Azimjonova M.M., Qurbonov D.D., Muhammedjanova D.K. O'zbekiston Respublikasida perinatal, neonatal kasallanish va o'lim va ularni kamaytirish yo'llari. // Pediatriya, Toshkent, 2000, No 2,3.

6. Akker L.V., Varshavskiy B.Ya., Elchaninova S.A. va boshqalar Gestozli homilador ayollarda oksidlovchi va antioksidant holatning ko'rsatkichlari // Akusher. va ginekol., 2000 yil, № 4.

7. Baibarina E.N., Antonov A.G., Burkova A.S., Sharipova L.V., Melnikova N.I. Buyraklarning Doppler ultratovush tekshiruvi nazorati ostida yangi tug'ilgan

chaqaloqlarda tanqidiy sharoitlarda diuretiklarni qo'llash. // Pediatriya, 1997 yil, 3-son.

8. Balashova F.R. Perinatal gipoksiya oqibatlari bilan tug'ilgan chaqaloqlarda membranopatologik jarayonlarning shakllanishida vegetativ disfunktsiyalarning klinik va patogenetik roli. Muallifning qisqacha mazmuni. Dissertatsiya ... tibbiyot fanlari nomzodi, Perm, 1994 yil.

9. Balykova L.A. Balashov V.P., Shkolnikova M.A. va boshqalar bolalarda yurak aritmi uchun dimefosfonning samaradorligi. //Rossiya perinatologiya va pediatriya byulleteni, 1999 yil, 2-son T.44.

10. Baryshnev Yu.I. Homila va yangi tug'ilgan chaqaloq patologiyasining paydo bo'lishida gestozning roli. "OPG-preeklampsi muammosi." // Ma'ruzalar tezislari, Cheboksari. 1996 yil.

11. Batuev A.S., Koshchavtsov A.G., Safronova N.M., Biryukova S.O. Turli perinatal xavf guruhlari bir yoshli chaqaloqlarning psixofiziologik rivojlanishi.

12. Bekker L.V., Varshavskiy B.Ya., Elchaninova S.A. va gestozli homilador ayollarda oksidlovchi va antioksidant holatning boshqa ko'rsatkichlari.// Akusher. va ginekolog., 2000 yil, № 4.

13. Verbetskiy V.I., Chugunova O.L., Yakovleva S.V. va boshqalar. Kichik yoshdagi bolalarda siydik chiqarish tizimining ayrim kasalliklarining kechishi, klinik ko'rinishi, diagnostikasi va davolash xususiyatlari. // Pediatriya, 2002 yil, № 2.

14. Vetrov V.V. Surunkali pielonefrit fonida rivojlangan gestoz davrida detoksifikatsiya terapiyasining fetoplasental tizim holatiga ta'siri. // akusher-ginekolog. 2000. № 4.

15. Veltishchev Yu.E. , Ignatova M.S. Bolalarda tug'ma va irsiy kasalliklarda nefropatiyalar: Sat. ilmiy tr. 9Moskva Pediatriya va bolalar ilmiy-tadqiqot instituti. Jarrohlik). – M.. 1998 yil.

16. Veltishchev Yu.E., Yurevyeva E.A. Profilaktik pediatriya uchun laboratoriya diagnostika usullarining ahamiyati to'g'risida.//Rossiya perinatologiya va pediatriya byulleteni, 2000 yil, № 5.

17. Geld V.G., Melnikova N.N., Talalaev A.G. va moslashuv davrida operatsiya qilingan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklardagi boshqa klinik va morfologik o'zgarishlar.//Pediatriya, 1997 yil, 3-son.

18. Gushchin I.V. Onishchenko S.A., Maydarova O.V. va boshqalar. Ona-platsenta-homila tizimidagi qon oqimining holati va perinatal natija. //Pediatriya, Toshkent, 1999, 4-son.
19. Golovanov S.A., Yanenko E.K., Xodireva L.A. va boshqalar Surunkali pielonefritda fermenturiya, lipidlarning peroksidlanishi va o'rta molekulyar toksinlarning chiqarilishining diagnostik ahamiyati. // Urologiya. 2001 yil, № 6.
20. Dilmurodova K.R. Neonatal davrda skrining tekshiruvi. //Referat. Ittifoq muammo komissiyasining 6-plenumi: "Bolalarda buyrak kasalliklari", Samarqand, 1991 y.
21. Dilmurodova K.R. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda dimefosfon yordamida quvurli disfunktsiyalarni tuzatish. //Tibbiyot jurnali. O'zb., 1997 yil, 1-son
22. Dolgix I.I., Zabrodina L.V., Groxova L.G. va boshqalar Gipertenziyalı ayollardan tug'ilgan bolalarda lipid almashinuvi. // Pediatriya. 1998 yil, № 5.
23. Zakirxo'jaeva D.A. ona-platsenta-homila tizimidagi monooksigenaza faolligi holati va perinatal natija. Mater. O'zbekiston pediatriklarining IV qurultoyi, Toshkent. 2000.
24. Zelentsova V.P., Shilko V.I., Medvedeva S.Yu. Gipoksiyaga uchragan homila va yangi tug'ilgan chaqaloqlar buyraklarining patomorfologiyasi. Mater. Rossiyada pediatriklarning 9-kongressi.-M., 2001 yil.
25. Ishkabulov D., Abduraxmanova S., Bolalardagi dismetabolik nefropatiyalar. Toshkent, Ibn-Sino, 1997,
26. Karzheva E.E. Baleeva A.S. Qalqonsimon bez holati. radiatsiya ta'siriga uchragan hududlarda yashovchi bolalarda periferik qon va immunitet tizimi. //Rossiya perinatologiya va pediatriya byulleteni., 2001, № 6
27. Kotlukova N.P., Erofeeva M.E., Karpova O.Ya. va boshqalar Yangi tug'ilgan chaqaloqlar va yosh bolalarda yurak-qon tomir tizimining posthipoksik disadaptatsiyasi sindromi // Pediatriya, - M., 2001, № 3
- Makovetskaya G.A. Perinatal nefropatiyalarni tekshirish va davolash xususiyatlari. Rossiya pediatriklari-nefrologlarining 1-kongressi. Sankt-Peterburg. 1996 yil.
29. Manchuk V.T., Shubina M.V., Ya.X., S.Yu. Tereshchenko

Преeklampsiya bilan og'rigan onalarning yangi tug'ilgan chaqaloqlarida eritrotsitlar membranalarining holati, Shimoliy tibbiy muammolar ilmiy-tadqiqot instituti, Rossiya Tibbiyot fanlari akademiyasining Sibir bo'limi, Krasnoyarsk Rossiya perinatologiya va pediatriya byulleteni, 2014 yil 5-son.

30. Papayan A.V., Styazhkina I.S. Normal va patologik sharoitda siydik tizimining embriogenezi. //Rossiya perinatologiya va neonatologiya byulleteni, 2002 yil, № 2.

31. Sidorova I.S., Makarov I.O., Matvienko I.O.. Xomilaning intrauterin infeksiyasi xavfi yuqori bo'lgan fetoplasental tizimning holati // Rossiya perinatologiya va pediatriya byulleteni. 2002 yil, № 2.

32. Chelik I.D., Garishvili T.G. To'yinmagan yuqori yog'li kislotalarning malondialdegidini aniqlash usuli. In kN: "Biokimyoda zamonaviy usullar", M., 1977.

33. Tabolin V.A., Verbitskaya V.I., Varvantseva M.P. va boshqalar Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyrak kasalliklarining xususiyatlari. / Shanba. tr: "Bolalardagi kasalliklarni tashxislash va davolashning dolzarb muammolari" Tambov, 1994 yil.

34. Tsaregorodtsev A.d., Ignatova M.S. Bolalarda siydik tizimining kasalliklari. //Ross. Vestn. Perinatol. va Pediatriya., 2001 yil, № 4

35.Ntwman B, Kramer SS, Carcillo JA.Congenital surfaktant protein B Deficiency-emphasis on imaging.Pediatr Radiol.2001.

36.Sigitova O.N. , Salikhov J.W. , Maksudova A.N et.al.Membranes destabilization (MD) in active glomerulonephritis (GN):Etiopathogenic aspects and correction. //Congress of the EDTA-Era XXXIV-th:Abstracts.-Geneva, 1997.

37.Schwartz P. , Rhein W.A. Tokopherol ein vitamin mit multiplexen therapeutischen Angriffspunkten und Indikationen. ///J. Naturheilk, 1990. –V.24. N2.

38.Tsvetkova S,Chernoukova V,Efremova R et al, Surfactant therapy in newborns with hyaline membrane disease.//Akush Ginekol,2000,№2,-P,12-14

39. Ишкабулова Г.Д., Холмурадова З.Э. Фосфолипидная структура и состояние перекисного окисления липидов эритроцитарных мембран у новорожденных от матерей с гестозом, сочетанным хроническим пиелонефритом. //Журнал Биомедицины и практики .2022.-№3 –С71-77.

40. Epstein M. Aldosterone as a mediator of progressive renal disease: Pathogenetic and clinical implications ||Am, J. Kidney Dis.-2001; 237:677-688.
41. Mazzali M., Hyghes J.; Kin Y. et. al. Elevated uric-acid increases blood pressure in the rat by a novel crystalindependent mechanism Hypertension.- 2001; 38: 1101-1106.
42. Ishkabulova G. D. et al. MODERN METHODS FOR ASSESSING THE COURSE, TREATMENT, AND PROGNOSIS OF CHRONIC RENAL FAILURE IN CHILDREN //British Medical Journal. – 2023. – Т. 3. – №. 1.
43. Yuryeva E. A., Dlin V. V. “Nefrologiya diagnostik qo'llanmasi,”.-2002.-95с.
44. Ишкабулова Г. Д., Холмурадова З. Э. Номилаторлик surunkali pielonefrit va gestoz bilan kechgan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda fosfolipid tuzilishi va eritrotsit membranalarining lipid peroksidlanish holati //Журнал Биомедицины и Практики. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
45. Ishkabulova G.D.,Kholmuradova Z.E. Functional state of the kidneys in Newborn born From Mothers With Pre-Eklampsia // World Bulletin of Public Health (WBPH).-2022 Semtember, -с75-78
46. Ishkabulova G.D.,Kholmuradova Z.E. Comparative assessment on the effect of different methods of corrective therapy on lipid metabolismand homeostatic renal function.Department of Pediatrics, Faculty of Therapeutics, Samarkand State Medical Institute Том: 7 Номер: 3 Год: 2020 Страницы: 2794-2800
47. Jonhurozovna I. G., Ergashevna K. Z. CLINICAL SIGNIFICANCE OF FUNCTIONAL RESERVING OF THE KIDNEYS IN DISMETABOLIC NEPHROPATHY AND CHILDREN //Archive of Conferences. – 2021. – Т. 17. – №. 1. – С. 60-65.
- 48.Zmurov V.A. ,Malishevsky M.B. , Akimov S.J. Lipid polimorphonucler lencocyte membranes and cytokins products in patients with chronic glomerulonehprits.//International Congress of Nephrology,XII-th:Abstracts-Madrid,1995.

