

**SITOMEGALOVIRUS INFEKTSIYASINING YANGI TUG'ILGAN CHAQALOQLAR
BUYRAGIGA TA'SIRINI O'RGANISH****M. I. Xazratkulova, K. R. Dilmuradova**

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston

Tayanch so'zlar: SMVI, NGAL, chaqaloqlar, infeksiya, buyraklar.**Ключевые слова:** ЦМВИ, NGAL, новорожденных, инфекция, почки.**Key words:** SMVI, NGAL, babies, infection, kidneys.

Homiladorlikda va tug'ruq jarayonida yuzaga keladigan buyrak zararlanishining sabablaridan biri bu homila ichi infeksiyalari bo'lib, ular orasida sitomegalovirus infeksiyasi yetakchi o'rinlardan birini egallaydi. Samarqand viloyat Perinatal Markazi va 1- son tug'ruqxona majmuasida 2022-2023 yillarda tug'ilgan 50 nafar chaqaloqlar kuzatilib, ulardan 30 nafar sitomegalovirus infeksiyasi bor onalardan tug'ilgan chaqaloqlar, 20 nafar SMVI aniqlanmagan onalardan tug'ilgan sog'lom chaqaloqlar bilan o'rganildi. O'tkazilgan tekshiruv natijalaridan NGAL biomarkerining siydik va qon zardobida oshishi chaqaloq hayotining keyingi davrlarida siydik yo'llari yallig'lanish xafini oshirishi mumkin ekanligi ma'lum bo'ldi.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ПОЧКИ НОВОРОЖДЕННЫХ**М. И. Хазраткулова, К. Р. Дильмурадова**

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Одной из причин поражения почек, возникающего при беременности и родах, являются внутриутробные инфекции, среди которых цитомегаловирусная инфекция занимает одно из ведущих мест. В Самаркандском областном перинатальном центре и родильном комплексе №1 наблюдались 50 детей 2022-2023 годов рождения, из них 30 рождены от матерей с цитомегаловирусной инфекцией, а 20 сравнивались со здоровыми детьми, рожденными от матерей без ЦМВ-инфекции. По результатам обследования установлено, что повышение биомаркера NGAL в моче и сыворотке крови может повышать риск развития воспаления мочевыводящих путей в более поздние периоды жизни ребенка.

STUDY OF THE EFFECT OF CYTOMEGALOVIRUS INFECTION ON THE KIDNEYS OF NEWBORNS**M. I. Khazratkulova, K. R. Dilmuradova**

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

One of the causes of kidney damage that occurs during pregnancy and childbirth is fetal infections, and cytomegalovirus infection takes one of the leading places among them. 50 babies born in 2022-2023 were observed in the Samarkand Regional Perinatal Center and maternity complex No. 1, 30 of them were born to mothers with cytomegalovirus infection, and 20 were compared with healthy babies born to mothers with no SMVI infection. As a result of the examination, it was found that the increase of the NGAL biomarker in urine and blood serum can increase the risk of urinary tract inflammation in the later periods of the baby's life.

Kirish: Homila ichi infeksiyasi perinatal o'lim darajasida yetakchi o'rinlardan birini egallaydi. Sitomegalovirus infeksiyasi esa homila ichi infeksiyalar orasida birinchi o'rinda turib, turli xil nuqsonlarning shakllanishida asosiy sababchilardan biri sanaladi. [15,17]. SMVIning xususyatlaridan biri hujayra ichida parazitlik qilish va davriy qayta faollanishi, rivojlanishi bilan inson organizmida uzoq vaqt qolish qobiliyatiga egadir. Sitomegalovirus (SMV) - herpes viruslar oilasiga kirib, uning 5 vakili hisoblanadi (Human Herpes virusi - 5) va polimorf klinik belgilar va o'zining o'zgaruvchanligi bilan tavsiflanib, chaqaloq kasalliklarning qo'zg'atuvchisidir. [16,13,20]. Kasallikning klinik ko'rinishlarining xilma-xilligi SMVIning homiladorlikning istalgan bosqichida homilani yuqtirish qobiliyati bilan belgilanadi Homiladorlikning dastlabki davrida homila infeksiyalanganida markaziy asab tizimi, yurak-qon tomir, buyrak va boshqalarning turli xil nuqsonlari hosil bo'ladi. Homiladorlikning kechgi davrida infeksiyalanganida esa yangi tug'ilgan chaqaloqlarda turli a'zolar va tizimlarning zararlanishlari aniqlanadi. Tug'ma SMVI yangi tug'ilgan chaqaloqlarda faol kechgan holatida 40-90 foizigacha uzoq muddatli nevrologik oqibatlar va eshitish qobiliyatini yo'qotish, shuningdek, ko'rish organlarining zararlanishi, jigar va buyraklar zararlanishi kuzatilishi va ba'zan o'lim holati bilan tugallanishi mumkin [18].

Erta yoshda namoyon bo'ladigan bir qator buyrak kasalliklari ante va perinatal davrlarda kelib chiqadi. Tug'ruq jarayonida yuzaga keladigan buyrak zararlanishining sabablaridan biri bu homila ichi infeksiyalari bo'lib, ular orasida sitomegalovirus infeksiyasi yetakchi o'rinlardan birini egallaydi [17]. Tug'ma SMVI bo'lgan bolalarda buyraklar patologiyasini o'rganishda siydik ajratish tizimining nuqsonlari shakllanishi mumkinligi aniqlandi. Buyraklar rivojlanishidagi nuqsonlar ikki barobar, polikistoz, gipoplaziya, taqa buyrak, siydik yo'llarining tutilishi bilan

ifodalanadi. Tug'ma SMVI interstitsial nefritning klinik belgilari, shu jumladan, nefrotik sindrom, dismetabolik nefropatiya, siydik yo'llari infeksiyasining rivojlanishi bilan birga kechadi [12]. Sitomegalovirus infeksiyasida buyrak zararlanishi o'zini interstitsial nefrit, malformatsiyalar sifatida ko'rsatishi mumkin, ko'pincha og'ir takroriy ikkilamchi pielonefrit, juda kamdan-kam hollarda nefrotik sindrom bilan asoratlanadi.

Tug'ilganda bolalarning 1-2 foizi virusni siydik bilan chiqarib yuborishi aniqlandi va bir yoshga kelib ularning soni 10-20 foizgacha oshadi. [8,4.2].

SMVIDa buyrak to'qimasining zararlanishi umumiy shaklda kechganida yuzaga keladi yoki o'ziga xos bo'lmagan, belgisiz, boshqa kasallik belgilari bilan "niqoblanishi" orqali kechadi. Buyraklarning katta malformatsiyasining mavjudligi sitomegaliya virusi ta'sirida siydik tizimi shakllanishining buzilishi bilan SMVIning erta teratogen ta'sirini ko'rsatadi [7]. SMVIDa buyrak zararlanishi ko'pincha glomerulopatiya, membranoproliferativ glomerulonefrit (GN), membranoz nefropatiya, mezangioproliferativ GN, IgA nefropatiya, TMA [6] rivojlanishi bilan glomeruliyaning o'tkir zararlanishiga olib keladi. Piyelouretral segment nuqsonlar rivojlanishida yangi tug'ilgan chaqaloqlarni SMVIGA tekshirish zarur, bu jarayon mavjud bo'lganda, ixtisoslashtirilgan bo'limda o'ziga xos davo choralarini o'tkazish va tug'ma piyeloektaziya rivojlanishining oldini olish imkonini beradi [28]. JSSTning Yevropa mintaqaviy bo'limi sitomegalovirus infeksiyasini yuqumli kasalliklardan biri sifatida tasniflaydi. J.D.Semidotskaya va boshqalarning tadqiqotlariga ko'ra, glomerulonefritning surunkali shakllari bo'lgan bemorlarda SMVIning IgG antitelasi 68% hollarda, IgM shakli esa 54% aniqlangan. Klinik ma'lumotlar kasallikning yanada og'irroq kechishini farqlanadi. Immunologik ko'rsatkichlar T-xelperlar darajasining pasayishi va T-supressorlar darajasining oshishi, shuningdek, komplement tizimining faollashishi va fagotsitar faollikning ba'zi ko'rsatkichlari bilan tavsiflanadi [22] O'BY ni erta tashhislash uchun eng istiqbolli biomarkerlar GFni aks ettirmaydi, ammo buyrak parenximasining o'tkir zararlanishi, hujayralar proliferatsiyasi, differentsiatsiyasi, apoptozi, immunitetning buzilishi va sitokinlar va ximokinlar ishlab chiqarilishi o'tkir buyrak yetishmavchiligi aniqlab berishi mumkin.[14].

So'nggi yillarda buyrakning o'tkir zararlanishida kreatinin kontsentratsiyasi oshish darajasidan 1-2 kun oldin ko'payadigan va buyrak zararlanishining og'irligi va o'tkir zararlanish og'irligini aks ettiruvchi belgi biomarkiri (lipokalin-2, NGAL- neytrofil jelatinaza bilan bog'langan) topildi. Molekulyar og'irligi 25 kDa bo'lgan NGAL oqsili epiteliy hujayralari, shu jumladan proksimal kanalchalar tomonidan sintezlanadi. Zararlanish darajasiga qarab, lipokalin-2 ham hujayraning omon qolish omili, ham proapoptotik omil bo'lishi mumkin. Agar lipokalin-2 ya'ni NGAL sintezi kuchaysa, siydik va plazmada uning miqdor darajasi o'zaro bog'liq ravishda oshadi. [1.13].

Yuqori sezuvchanlik natijalariga va o'ziga xoslikka ega bo'lgan yangi yuqori natijalarni beradigan O'BY biomarkerlariga plazma paneli (NGAL va sistatin C) va siydik paneli (NGAL, IL-18, KIM-1, L-FABP) kiradi. NGAL (neytrofil jelatinaza bilan bog'langan lipokalin/lipokalin-2) eng ko'p o'rganilgan biomarker hisoblanadi [15].

So'nggi yillarda bir qator tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, NGAL darajasi buyrak zararlanishidan 2-6 soat o'tgach ortadi, kreatinin darajasi esa 24-72 soatdan keyin ortadi, shuning uchun favqulodda vaziyatlarda O'BY ni erta tashhislash uchun NGAL biomarkeri orqali aniqlash tavsiya etiladi [11,1].

Sistatin C surunkali buyrak kasalligi (SBY) rivojlanishi va keyinchalik yurak-qon tomir asoratlari rivojlanishi xavfi yuqori bo'lgan bemorlarni aniqlaydi va normal kreatinin darajasiga ega bo'lgan shaxslar orasida NGAL O'BY erta rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan bemorlarda aniqlanadi. [10].

Umuman olganda, s-NGAL (qon plazmasida aniqlanadi) va u-NGAL(siydikda aniqlanadi) har qanday etiologiyali O'BY rivojlanishining dastlabki belgilarini aniqlab beradi. Qon zardobida s-NGAL (s-zardob) darajasi ko'tariladi va ko'tarilgan NGAL darajasi buyraklarga etib boradi va proksimal kanalchalarda qayta so'riladi. Bu aniq va qayta-qayta ko'rsatilgan: buyrak kanalchalari shikastlanganda, s-NGAL darajasi 7-15 marta, u-NGAL 25-1000 marta oshadi! s-NGAL va u-NGALni aniqlash har tomonlama O'BY rivojlanishi haqida juda qimmatli, aniq ma'lumotlarni beradi [1]. Tug'ma SMVI bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlar ko'pincha turli darajadagi asfiksiya bilan tug'iladi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyraklar zararlanishining rivojlanishida tug'ruq paytida asfiksiyaning roli adabiyotlarda keng yoritilgan: buyraklar ko'p organlarning zararlanishi tuzilishida ikkinchi o'rinda turadi. Hozirgacha yangi tug'ilgan chaqaloqlarda buyrak patologiyasini rivojlanishida sitomegalovirus infeksiyasining roli yaxshi o'rganilmagan. Yuqoridagilarga asoslanib, hozirgi kunga qadar SMVI ni aniqlash muammosi, shuningdek uning yangi tug'ilgan

chaqaloqlarda buyraklarining klinik va laboratoriya ko'rsatgichlariga ta'siri eng dolzarb va kam o'rganilgan masalalardan biridir. [9,1]. SMVI bo'lgan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda aniqlangan klinik diagnostik hamda strukturaviy buyrak zararlanishi va buyrak patologiyalari va boshqa tizimlarning rivojlanish xavfini baholashda marker bo'lib xizmat qilishi mumkin.

O'tkir buyrak zararlanishini tashhislash va keyingi buyrak holatlarini taxmin qilish usullarini takomillashtirishda yangi biomarkerlar buyraklarning o'tkir zararlanishining dastlabki bosqichi bilan bog'liq bo'lgan buyraklarning filtratsiya funksiyasidan mustaqil bo'lgan yangi biomarkerlarni aniqlash va o'rganish bilan bog'liq. Bir qator tadqiqotlar natijasida olingan natijalar tahlil qilindanda, bu bemorlarda o'tkir buyrak zararlanishi va buyrak naychalarining zararlanish xavfini taxmin qilish uchun biomarker sifatida NGAL biomarkerini aniqlash sezilarli samarador ekanligini ko'rsatdi.[21,20].

Siydik va qonda NGAL biomarkerining paydo bo'lib oshishi, buyrak kanalchalarining faol zararlanishini aks ettirishi, glomerulyar filtratsiya tezligining pasayishini taxmin qilish va shu bilan birgalikda kasallikning rivojlanishini oldindan belgilashi mumkin. Qon va siydikdagi NGAL darajasi bolalarda ham, kattalarda ham turli xil etiologiyalarning o'tkir buyrak zararlanishi darajasining prognostik ahamiyatga ega biomarker ekanligi aniqlandi.[10].

NGAL (neytrofil jelatinaza bilan bog'langan lipokalin - neytrofil jelatinaza bilan bog'langan lipokalin) tananing barcha hujayralarida hosil bo'lgan oqsil bo'lib, hujayralar "stressli" sharoitga tushganda uning sintezi kuchayadi. NGAL ning biologik ahamiyati temir ionlarini bog'lash va zararlangan sohasidagi mikroorganizmlarning ko'payishini to'xtatishdan iborat, apoptoz jarayonlarini susaytiradi va hujayralarning proliferativ va reparativ reaksiyasini rag'batlantiradi. Qon plazmasidan NGAL buyraklar glomerulularida erkin filtrlanadi, so'ngra u asosan proksimal kanalcha hujayralari tomonidan endotsitoz orqali qayta so'riladi va parchalanadi. Shuning bilan plazma NGALning siydik bilan chiqarilishi faqat buyraklarning proksimal kanalchalari zararlanganda sodir bo'lishi mumkin, bu lipokalin reabsorbsiyasining pasayishiga va eng muhimi, kanalchalarning hujayralarida NGAL sintezining kuchayishiga olib keladi. Bundan tashqari, NGAL mRNK ifodasi O'BYda nefronning distal qismlarida: Genle halqasining ko'tarilgan shoxchasida va yig'uvchi kanallarda, shuningdek, alohida organlarda topilgan. Buyrak hujayralaridagi NGAL geni organning o'tkir zararlanishi, ishemik yoki toksik zararlanishidan ko'p o'tmay faollashgan oqsildir. Siydik va qon zardobidagi NGAL darajasi qon kreatinin darajasi va o'tkir buyrak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda buyrak tuzilmalaridagi o'zgarishlarning gistologik tahlili ma'lumotlari bilan bog'liq. Shunday qilib, NGAL prerrenal O'BY kuzatilgan bemorlar siydigida kontsentratsiyasida, O'BY kuzatilmagan kanalchalarning strukturaviy zararlanishining gistologik belgilari yo'qligiga qaramasdan, sezilarli darajada yuqori. Og'ir O'BY diffuz buyrak naychalari zararlanishi (nekroz) bilan bog'liq va distal naycha zararlanishi belgilarining ma'lumotlari bo'lishi mumkin. qon plazmasidagi NGAL darajasi miqdorining oshishi surunkali buyrak kasalliklari, arterial gipertenziya, tizimli infeksiyalar, yallig'lanish va onkologik kasalliklar kabi turli xil birga keladigan holatlar qon plazmasidagi NGAL darajasiga ta'sir qilishi mumkin, bu odatda testning o'ziga xosligini pasaytiradi[13].

Tadqiqot materiallari va usullari: Tekshirish obyektimiz Samarqand shahridagi vi-loyat Perinatal markazida hamda 1-son tug'ruq majmuasida 2022-2023 yillarda tug'ilgan 50 nafar muddatida tug'ilgan chaqaloqlar bo'lib, ularni anamnezi, laborator tahlillari va instrumental tekshiruvlari shuningdek bir yoshgacha katamnez kuzatuvini o'tkazildi. Chaqaloqlar ikki guruhga asosiy va sog'lom guruhlariga bo'lib o'rganildi. Asosiy guruhga onasida SMVI aniqlangan, onalardan tug'ilgan 30 nafar chaqaloqlar kuzatuvini va tekshirilayotgan chaqaloqlarni taqqoslash maqsadida onasida SMVI aniqlanmagan onalardan tug'ilgan sog'lom chaqaloqlar sog'lom guruh sifatida olinib bu guruhga 20 nafar chaqaloqlarni tashkil etdi. Chaqaloqlarning tana vazni 2560 grammdan 4200gramm vazngacha bo'lgan yetilgan chaqaloqlarni tashkil qiladi. Ulardan 37 (74%) nafari o'g'il bolalar, 13 (26%) nafari esa qiz bolalarni tashkil qildi. Chaqaloqlarining anamnezi, klinikasi va laborator instrumental tekshiruv natijasi, shuning bilan chaqaloq onalarining hayot anamnezi va SMVIga IFA va PZR qon tahlili hisoblanadi. SMVIsi chaqaloqlar buyragini zararlanish ta'siri adabiyotlarda to'liq o'rganilmagani bois asosiy guruh chaqaloqlar, sog'lom chaqaloqlar guruhi bilan taqqoslanib o'rganildi.

Kuzatilgan chaqaloqlar tahlillari "SMART DOKTOR" xususiy klinikasida chaqaloqlarning laborator tahlillaridan SMVIning Immunoferment analiz tekshiruvini Mindray MR-96A apparati or-

qali, umumiy qon tahlili Mindray BS-5000 apparatida, umumiy qon biokimyoviy tahlili-Mindray BS-380 apparati orqali kuzatildi, umumiy siydik tahlili mikroskopik tekshirildi va chaqaloq siydigida “Boyg'uli ko‘zi” sinamasini Ramanovskiy Gimza buyash usuli orqali tekshiruv o‘tkazildi. Samarqand davlat tibbiyot universiteti qoshidagi L.M.Isayev nomidagi Mikrobiologiya, virusologiya, yuqumli va parazitlar kasalliklar ilmiy-tadqiqot markazida esa chaqaloq siydigi va qon plazmasida buyraklarning o‘tkir zararlanish darajasi INGal biomarkeri bilan IFA tekshirish usulida Rayto rt2100c microplate reader apparatida o‘rganildi, PZR tekshirish usuli BIOER apparatida onaning va bolaning qon plazmasida SMVI tekshirilib, zararlanish darajasi o‘rganildi. Instrumental tekshiruv ishlari SamDTUning Ko‘p tarmoqli klinikasining diagnostika bo‘limida Instrumental tekshiruvlar orqali UZI, dopler va neyrosonografiya tekshiruvlari chaqaloqlar bosh miyasi ichki organlaridan asosan yurak, buyraklari tekshirilib tahlil qilindi. Chaqaloqlarda tekshiruvlar laborator: maxsus va umumiy tekshiruvlar va instrumental tekshiruvlar asosida o‘tkazildi. Umumiy tekshiruvlarga: umumiy qon tahlili, umumiy siydik tahlili, umumiy qon biokimyoviy tahlili o‘tkazilgan bo‘lsa, maxsus tekshiruv usullari: IFA va PZR tekshiruvi orqali tug‘ruq vaqtida kindik qoni olinib tekshirildi. Shuning bilan IFA tahlili orqali buyrakning SMVI zararlanish darajasini aniqlash maqsadida tug‘ruqxonada chaqaloqlar siydigi olinib va qon plazmasida NGAL biomarkeri IFA tekshiruvi orqali chaqaloqlar buyragi zararlanish darajasi aniqlandi hamda 4-5 kunlari tug‘ruqxonada sharoitida qayta qon olinib tekshiruv nazorati o‘tkazildi. Tug‘ruqxonadan so‘ng esa nazoratga olinib kuzatilgan chaqaloqlarni chaqirilib katamnezda bir oylikida, 3 oylikida 6 oylikida hamda 1 yoshida ob‘yektiv ko‘rikdan o‘tkazilib, hayot anamnezi o‘rganildi. Ko‘rikda umumiy qon tahlili va umumiy siydik tahlili o‘tkazilib borildi. Shuning bilan tug‘ruqxonada sharoitida ahvoli og‘ir bo‘lib, e‘tiborga molik chaqaloqlar hamda buyrak siydik chiqarish tizimida muammo bo‘lgan chaqaloqlar har o‘n besh kun oralig‘i bilan umumiy siydik tahlili qilib borildi.

Natijalar. Asosiy guruhga onasida SMVI IFA va PZR tekshiruvlari orqali SMVI aniqlanib tug‘ilgan (n=30)chaqaloqlar; 2-sog‘lom chaqaloqlar guruhi (n=20) onasida SMVI aniqlanmagan chaqaloqlarning 1 yoshgacha kuzatuv nazorati olib borildi. Asosiy guruh onalarning homiladorlik davrida SMVI hamda turli xil infeksiyalar aniqlanib tug‘ilgan bo‘lib, bu guruh chaqaloqlarda Apgar shkalasi bo‘yicha sog‘lom chaqaloqlar guruhiga qaraganda past baholanib tug‘ildi, moslashish davrida emishning sustligi, tashqi ta‘sirga sust javob berishi, nafas buzilish sindromi har xil darajada n=9(30%), sariqlik uzoq vaqtgacha cho‘zilishi n=10(30%)ida kuzatildi va klinikasida billirubinning oshishi uzoq vaqtgacha davo muolajalariga qaramasdan baland bo‘lishi kuzatildi. Sog‘lom guruhda bu klinik ko‘rsatkichlar uchramadi. Laborator tahlillardan umumiy qon tahlilida asosiy guruhda leykositlar $13,02 \pm 1,12/l$ baland bo‘lganligi gemoglobinning $111,93 \pm 2,84g/l$ pastligi aniqlandi (1 jadval) qonning qolgan tarkibiy qismlarida sezilarli patologik o‘zgarishlar aniqlanmadi.

Qon biokimyoviy tarkibi tahlil qilinganda qon guruhlari mos kelishiga qaramasdan mo-chivena $7,17 \pm 1,14$ mmol/l, kreatinin $109,67 \pm 24,82$ mkmol/l va azot qoldig‘i asosiy guruhda (2 jadval) oshganligi aniqlandi.

Umumiy siydik tahlili tug‘ruqxonada yig‘ib olingan siydik hisoblanib, unda esa asosiy guruhda leykositlar $14,71 \pm 3,93$, oqsillar, epiteliylarning qisman eriositlarning sog‘lom guruhiga

1 jadval.

Chaqaloqlarning 1-kun kindigidan olingan umumiy qon tahlili (Mm).

№	Ko‘rsatgichlar	Asosiy chaqaloqlar guruhi (n=30)	Sog‘lom chaqaloqlar guruhi (n=20)	P
1	Leykositlar $4 \cdot 10^9/l$	$13,02 \pm 1,12$	$8,12 \pm 1,12$	$<0,001$
2	Neytrofillar %	$53,83 \pm 3,19$	$50,36 \pm 2,46$	$>0,5$
3	Limfositlar %	$37,33 \pm 3,7$	$34,1 \pm 3,23$	$>0,5$
4	Monositlar %	$10,28 \pm 1,02$	$9,23 \pm 0,72$	$>0,2$
5	Eozinofillar %	$1,15 \pm 0,24$	$1,61 \pm 0,25$	$>0,1$
6	Bazofillar %	$0,18 \pm 0,03$	$0,11 \pm 0,03$	$>0,1$
7	Gemoglobin g/l	$111,93 \pm 2,84$	$122,55 \pm 2,74$	$<0,01$
8	Trombositlar $208-400 \cdot 10^9/l$	$271,7 \pm 18,69$	$221,79 \pm 9,46$	$<0,05$
9	Eritrositlar cho‘kish tezligi mm/s	$4,2 \pm 0,61$	$3,08 \pm 0,42$	$>0,1$

Eslatma: p – sitomegalovirus infeksiyasi bor onalardan tug‘ilgan chaqaloqlar va sog‘lom yangi tug‘ilgan chaqaloqlar umumiy qon tahlili ko‘rsatkichlaridagi farqlarning ishonchligi.

2 jadval.

Chaqaloqlar qon biokimyoviy tahlili ko'rsatgichlari (Mm).

№	Ko'rsatgichlar	Asosiy chaqaloqlar guruhi (n=30)	Sog'lom guruh (n=20)	P
1	Azot qoldig'i mmol/l	23,15±2,44	17,85±0,53	<0,05
2	Qondagi mochivena mmol/l	7,17±1,14	4,14±0,20	<0,05
3	Qondagi kreatinin mkmol/l	109,67±24,82	46,23±1,83	<0,05
4	Siydik kislotasi mmol/l	271,8±79,02	3,82±0,15	<0,01
5	Ishqoriy fosfataza ED	263,33±7,33	302,5±0,87	<0,001

Eslatma: p – sitomegalovirus infeksiyasi bor onalardan tug'ilgan chaqaloqlar va sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlar ko'rsatkichlaridagi qon biokimyoviy tahlili farqlarning ishonchliligi.

3 jadval.

Chaqaloqlarning tug'ruqxona sharoitida yig'ilgan siydik tahlilining ko'rsatkichlari (Mm).

№	Ko'rsatgichlar	Asosiy chaqaloqlar guruhi(n=30)	Sog'lom chaqaloqlar guruh(n=20)	P
1	Leykositlar 1-2 ko'ruv maydonida	14,71±3,93	2,9±0,56	<0,01
2	Oqsillar g/l a6c ko'ruv maydonida	0,12±0,03	0,01±0,01	<0,001
3	Zichligi 1,012-1,022	1,018±0	1,018±0	>0,5
4	Epiteliylar ko'ruv maydonida	5,38±1,32	0,7±0,25	<0,001
5	Eritrositlar ko'ruv maydonida	2,35±0,78	0,45±0,15	<0,05
6	Silindirlar ko'ruv maydonida	0,21±0,10	0,47±0,22	>0,2

Eslatma: p – sitomegalovirus infeksiyasi bor onalardan tug'ilgan chaqaloqlar va sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlar siydigi ko'rsatkichlaridagi farqlarning ishonchliligi.

4 jadval.

NGAL biomarkerining qon va siydikdagi tahlil ko'rsatkichlari (Mm).

№	Ko'rsatgichlar	Asosiy chaqaloqlar guruhi(n=30)	Sog'lom chaqaloqlar guruh(n=20)	P
1	NGAL qonda	298,57±28,29	220,57±23,12	<0,05
2	NGAL siydikda	236,67±23,27	86,86±8,46	<0,001

Eslatma: p – sitomegalovirus infeksiyasi bor onalardan tug'ilgan chaqaloqlar va sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarning NGAL biomarkeri ko'rsatkichlaridagi farqlarning ishonchliligi.

nisbatan balandligi aniqlandi, bu esa chaqaloq buyrak nefronlarining zararlanib yallig'lanish belgisidir. II- guruh chaqaloqlarda esa yuqoridagi shu ko'rsatkichlar fiziologik holat normalaridan yuqori emasligi (3 jadval) olingan siydik tahlillardan aniqlandi.

Shuning bilan tug'ruqxonadagi olingan qon plazmasi va siydik tahlillarida o'tkazilgan buyrakning o'tkir zararlanish belgisi bo'lgan NGAL biomarkeri 236,67±23,27 ham sog'lom chaqaloqlar guruhiga nisbatan oshganligi aniqlandi (4 jadval). Bu esa perinatal davrning o'zida chaqaloqlar buyragi zararlanganining isbotidir.

Chaqaloqlar siydigi dastlabki kunlarda yig'ilganida siydik maxsus tekshirish usuli "Boyg'uli ko'zi" sinamasi Ramonovskiy Gimza usulida buyalganda dastlabki tug'ruqxona sharoitida yig'ilgan siydik tahlilida sitomegalovirus infeksiyasi ikkila guruhda ham aniqlanmadi bu esa chaqaloqlar buyragi dastlab SMVIning ajratmasligini ko'rsatadi. Shuning bilan chaqaloqlarda sog'lom guruhida moslashish davri oson kechdi va yuqorida keltirilgan asosiy guruhda kuzatilgan muammolar kuzatilmadi.

Buyraklar UTTda quyida 5 jadvalda keltirilgan. Unga ko'ra asosiy guruhda oq buyrak sindromi 7 nafarni va gidronefroz kasalligi bilan 2 nafar chaqaloqlari aniqlandi. qolgan chaqaloqlar tekshirilganda o'zgarishlar aniqlanmadi. II-guruh sog'lom chaqaloqlarda esa tug'ruqxonadagi moslashish davri oson kechdi va yuqoridagi muammolardan faqatgina UTT tekshiruvida oq buyrak 1 nafarida aniqlandi va qayta 1 oyligidagi ko'rikda bu patologik o'zgarishlar yo'qoldi.

Yuqoridagi siydik tahlillaridan shunday xulosa qilish mumkinki birinchi guruh ya'ni SMVI aniqlangan chaqaloqlarda buyrak UTT tekshiruvi va siydik tahlili natijalaridagi o'zgarishlardan ma'lum bo'ldiki SMVI bor chaqaloqlar buyrak va siydik yo'llarida homiladorlik davrida o'zgarishlar keltirib chiqaribgina qolmasdan ilk bolalik davrida ham buyrakda yallig'lanish jarayonlariga

5 jadval.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlar buyraklar ultra tovush tekshiruvi.

№	Kasalliklar nomi	Asosiy chaqaloqlar guruhi(n=30)	Sog'lom chaqaloqlar guruhi(n=20)
1	Oq buyrak sindromi	7	1
2	Gidronefroz	3	0
3	MKD	2	0
4	O'zgarishsiz	18	19

6 jadval.

Nazoratdagi chaqaloqlarning bir yoshgacha katamnez kuzatuv natijalari.

№	Chaqaloqlarning 1 yoshgacha kuzatilgan shikoyatlari	Asosiy guruh chaqaloqlar (n=30)	Sog'lom guruh chaqaloqlar (n=20)
1	Asab tizimi bilan bog'liq muammolar	13 (43.3%)	1 (5%)
2	Nafas yo'llari kasalliklari	18 (60%)	6 (30%)
3	Hazm qilish bilan bog'liq muammolar	15 (50%)	5 (25%)
4	Siydik yo'llari kasalliklari	8 (26.7%)	1 (5)
5	Sariqlikning cho'zilishi(10 kundan oshganligi)	10 (33.3%)	2 (10%)
6	O'lim yuz	1 (3.3%)	0 (0%)

olib keldi bir yoshgacha bo'lgan kuzatuvdagi bolalarda pielonefrit, siydik yo'llari yallig'lanish kasalliklari sog'lom guruhga nisbatan yuqori ko'rsatkichlarda aniqlandi. Shuning bilan birgalikda bir nafar chaqaloqda kasallik asoratidan o'lim kuzatildi. Bu 6 jadvalda keltirilgan

6 jadvaldan shu narsa aniqlandiki SMVI bilan zararlangan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda nafas yo'llari va hazm qilish tizimi muammolari sog'lom guruhiga nisbatan ikki barobar ko'p uchradi. Asab tizimi muammolari (bezovtalik, talvasa, oyoqni erta tutaolmaslik, tashqi ta'sirlarga reaksiyasining sust javob berish kabi shikoyatlar) sog'lom guruhidan foizi ancha yuqori ekanligi jadvaldan ham ma'lum bo'lib turibdi. Siydik yo'llari zararlanishi hamda fiziologik sariqlikning cho'zilishida ham bir buncha yuqori ekanligi kuzatildi. O'lim faqat asosiy guruhda bir nafar chaqaloqda yuz berib, buyrak yetishmovchiligidan M.Fning 11.08.22da tug'ilgan bolasida 4 oyligida BKTBM jonlantirish bo'lmida yuz o'lim yuz berdi.

Xulosa. Bundan shuni xulosa qilish mumkinkim, SVMI infeksiyasi homilador ayollar organizmiga sezdirmasdan ta'sir qilib, qachonki ona organizmining immun tizimi tushishi, homila yo'ldoshining zararlanishi oqibatida va ona organizmiga qo'shimcha kasalliklar qo'shilishi natijasida homilaning ona qornida SMVIning o'tishligi tug'ilajak chaqaloqlarning barcha a'zo va organlariga ta'sir qilishi mumkinligini ko'rish mumkin. Shuning bilan birglikda SMVI aniqlangan chaqaloqlar siydik va qon laborator tahlillaridagi NGAL biomarkerining perinatal davrda oshishi, keyinchalik erta bolalik va bolalik davrlarida siydik ajratish tizimi tez-tez yallig'lanishi va uning asoratlanishi mumkin ekanligi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Великов В.В. Лабораторная служба №2.2015..
2. Еремеева А.В., Длин В.В., Корсунский А., Зайкова Н.М, Бондаренко Е.Д., Кондрикова Е.В. Клиническая Нефрология №3 / 2017
3. Иванова Д.Д., Калантаренко Ю.В., Корочев А.В., Кучма И.Л., Паламар П.С. оригинальные статьи №2. 2012; Сафина А.И, Даминова М.А; Н.Н.; Смирнова2019.
4. Кирилочев О.К., Кибирова А.И., Каширская Е.И. Современное состояние проблемы цитомегаловирусной инфекции у новорожденных // Астраханский медицинский журнал. - 2015. - №2. – С. 6-17.
5. Комарова А.А., Антонова И.В., Любавина А.Е., Антонов О.В. К вопросу о роли цитомегаловирусной инфекции в развитии хронического вторичного пиелонефрита у детей раннего возраста // Journal of Siberian Medical Sciences. - 2015. - №5. – 5 с.
6. Конькова Н.Е., Длин В.В., Игнатова М.С., Турпитко О.Ю., Варшавский В.А., Голицина Е.П. Врожденный нефротический синдром у ребенка с цитомегаловирусной инфекцией. Российский вестник перинатологии и педиатрии №3. 2010.

7. Кочкина С.С., Ситникова Е.П., Особенности цитомегаловирусной инфекции: обзор литературы. Педиатрия. № 6 (123), 2016. Стр.1-12.
8. Лындин А. А. Герпесвирусная инфекция и ее роль в поражении почек. Российский вестник перинатологии, 6, 2010
9. Павлов В.Н., Пушкарев А.М., Ракипов И.Г., Алексеев А.В., Насибуллин И.М. Медицинский вестник Башкортостана. Том 8, № 6, 2013.
10. Сафина А.И., Даминова М.А. Педиатрия 2012/Том91/№6; Павлов В.Н. Пушкарев А.М. 2013.
11. Смирнова Н.Н, Галкина О.В., Новикова В.П., Прокоьева Н.Э. Современные биомаркеры повреждения почек в педиатрии Нефрология 2019. Том 23 №4.
12. Смирнова Н.Н., Галкина О.В., Новикова В.П., Прокапьева Н.Е. Нефрология. 2019 Том 23 №4.
13. Сотников И.А. Клинико-лабораторное значение активной формы цитомегаловирусной инфекции у детей с соматической патологией. Автореферат 2017.
14. Татарова И.В. Состояние органов мочевыделительной системы при врожденной цитомегаловирусной инфекции у детей первого жизни. Автореферат. Ставрополь – 2004.
15. Ткаченко А.К. Устинович А.А. учеб. пособ. Неонатология 2009.236-242с
16. Холоднова Н.В, Л.Н. Мазанкова, А.А Вольтер, И.Е. Турина. Современный взгляд на проблему врожденной цитомегаловирусной инфекции. Детские инфекции. 2019 18 (3)
17. Цинзерлинг В.А и др. 2014 ерлинг, В.А. Внутриутробные инфекции: современный взгляд на проблему / В.А. Цинзерлинг // Журнал инфектологии. – 2014. – Т. 6. – С. 5–10.
18. Шиканова С. Ю. Ералиева Л.А., Онгарбаева Н.Х. Катамнез детей, рожденных от матерей с цитомегаловирусной инфекцией. Медицинский журнал западного Казахстана 2.16.2015г
19. Adler S.P., Nigro G. Fetal infections: Cytomegalovirus, Herpes simplex, and Varicella. //In: Neonatology. A practical approach to neonatal diseases. G. Buonocore, R. Bracci, M. Weindling (Eds). Springer-Verlag, Italia, 2012: 869–879
20. Voppana SB., Pass RF., Britt WJ., et al. Symptomatic congenital cytomegalovirus infection: neonatal morbidity and mortality. *Pediatr Infect Dis J.* 1992;11:93
21. Dinleyici E.C., Dogruel N., Dinleyici M., Us T. Adrenal insufficiency associated with cytomegalovirus infection in two infants. *Int J Infect Dis.* 2009; 13(4):181—4. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2008.08.021>.