

NAUJAGIMIO HIDRONEFROZĖ: KLINIKINĖ IŠRAIŠKA, DIAGNOSTIKA IR GYDYMAS

JOLITA BILIUVIENĖ¹, VYTAUTAS BILIUS¹, RAMUNĖ VANKEVIČIENĖ^{1,2},
JŪRATĖ CIKANAVIČIENĖ¹, GRAŽINA BRUSOKIENĖ¹, NIJOLĖ DRAZDIENĖ^{1,2}

¹Vaikų ligoninė, Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų filialas,

²Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Vaikų ligų klinika

Raktažodžiai: *hidronefrozė, antenatalinė diagnostika, naujagimis.*

Santrauka

Darbo tikslas. Įvertinti naujagimių hidronefrozės dažnį, klinikinę išraišką, diagnostikos metodus, gydymo ir profilaktikos taktiką Vaikų ligoninės Neonatologijos centre.

Tiriamoji medžiaga ir metodai: Vaikų ligoninės Neonatologijos centre atlikta retrospektyvi išnešiotų naujagimių įgimtos hidronefrozės duomenų analizė. 2006-2011 m. Išnešiotų naujagimių skyriuje tirta ir gydyta 4410 naujagimių, iš jų 232 dėl šlapimo organų ligų ir raidos anomalijų, tarp kurių buvo 83 įgimtos hidronefrozės atvejai. Įvertinta perinatalinė anamnezė, antenatalinės diagnostikos dažnis, naujagimystės laikotarpio ypatybės, klinikiniai ligos požymiai, urologinio ištyrimo mastas, konservatyvus ir/ar operacinio gydymo dažnis, šlapimo organų infekcijos (ŠOI) pasireiškimas, dažniausi ŠOI infekcijos sukėlėjai ir jų jautrumas antibiotikams, tolesnio vaiko stebėjimo ir ŠOI profilaktinio gydymo taktika.

Rezultatai: Vaikų ligoninės Neonatologijos centre Išnešiotų naujagimių skyriuje naujagimių sergamumo struktūroje 5,71 proc. sudaro šlapimo organų ligos ir raidos ydos, tarp jų įgimta hidronefrozė sudarė 33 proc., multicistiniai inkstai - 7,16 proc., vezikoureterinis refliuksas - 12 proc., šlapimo organų infekcijos - 38 proc. Antenataliai hidronefrozė buvo diagnozuota 49 proc. atvejų. Įgimta hidronefrozė 3 kartus dažniau diagnozuota berniukams. Trečdaliui naujagimių įgimta hidronefrozė komplikavosi šlapimo organų infekcija, dažniausias nustatytas mikroorganizmas šlapime buvo Enterococcus, jautrus visiems antibiotikogramoje nustatytiems antibiotikams tik 5 proc. atvejų. Chirurginis gydymas taikytas 30,1 proc. naujagimių, ŠOI profilaktinis gydymas paskirtas 74,5 proc. ligonių.

Išvados: 1. Įgimta hidronefrozė – dažniausiai stebėta ir gydyta uropoetinės sistemos raidos anomalija, 3 kartus dažniau diagnozuojama berniukams. 2. Antenataliai hidronefrozė buvo diagnozuota pušei iš visų stebėtų naujagimių hidronefrozės atvejų, anksčiausiai ši yda pastebėta 18 nėštumo savaitę. 3. Visiems sergantiems naujagimiams tikslinga atlikti šlapimo organų echoskopinę patikrą. 4. Chirurginiu būdu naujagimystės laikotarpiu gydyti 30% naujagimių, dažniausia hidronefrozės priežastis – pieloureterinės jungties susiaurėjimas. 5. Naujagimių hidronefrozė 1/3 ligonių komplikavosi šlapimo organų infekcija, dažniausias nustatytas mikroorganizmas šlapime buvo Enterococcus, atsparus dažniausiai vartojamiems antibiotikams. Šlapimo organų infekcijos profilaktikai naujagimiui tikslinga skirti antibiotiko, atsižvelgus į antibiotikogramą.

IVADAS

Vaisiaus urogenitalinės sistemos raidos ydos yra vienos dažniausių antenataliai diagnozuojamų apsigimimų. Urogenitalinių anomalijų dažnis 2-3/1000 gimusiųjų. Uropoetinės sistemos ydos sudaro apie 20% visų vaisiaus raidos ydų. Didžiąją dalį šių vaisiaus apsigimimų galima diagnozuoti iki gimimo ultragarsu. Antenataliai diagnozuojamų uropatijų dažnis 1/200 – 1/364 [1]. Vaisiaus hidronefrozė (VH) - inkstų geldelių ir taurelių išsiplėtimas dėl įvairių obstrukcinių šlapimo takų pokyčių intrauteriniu laikotarpiu - komplikuoja apie 0,5-1% nėštumų [2], kitų autorių duomenimis - apie 0,6-4,5% nėštumų [3,4]. Prospektyvinių tyrimų rezultatai Anglijoje nurodė 0,6 proc. [3], Belgijoje 4,5 proc. (vaisiaus inkstai buvo echoskopuoti su didesniu atidumu) [4]. Vaisiaus vidutinio laipsnio hidronefrozę galima nustatyti ultragarsiniu tyrimu jau nuo 12-14 nėštumo savaitės [5], 90 proc. atvejų nustatoma 18 nėštumo savaitę, 95 proc. - 22 nėštumo savaitę. Daugiau nei 50% atvejų antenataliai nustatytas inkstų geldelių išsiplėtimas būna laikinas ir gali regresuoti spontaniškai [6]. Geldelės išsiplėtimas vertinamas matuojant priekinį-užpa-

1 lentelė. Vaisiaus hidronefrozės (VH) laipsniai [2]

VH laipsniai	PUD antrame trimestre, mm	PUD trečiame trimestre, mm	Postnatalinės patologijos%
Lengva	≤7	≤9	12
Vidutinė	7-10	9-15	45
Sunki	>10	>15	88
Iš viso	-	-	36

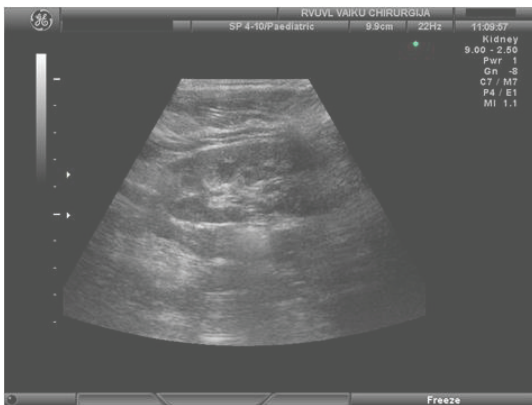
2 lentelė. Naujagimio hidronefrozės (NH) laipsniai [2]

Laipsnis	Centrinio inksto komplekso echoskopinė charakteristika
0	Arti susiglaudęs
1	Lengvai atsiskyręs
2	Tolesnis atsiskyrimas, matomos viena ar kelios taurelės
3	Geldelės ir taurelių išsiplėtimas, parenchima normali
4	3 laipsnio charakteristika su išplonėjusia parenchima virš taurelių

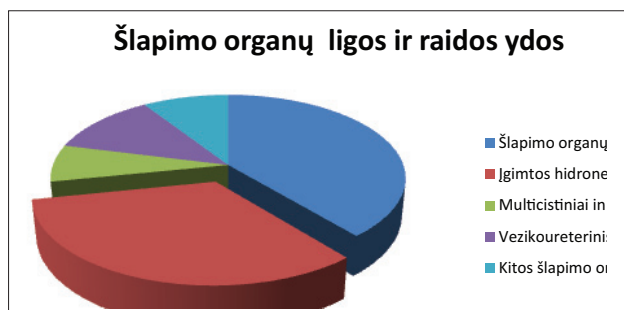
kalinį diametrą (PUD), 1 lentelė.

Vertinant naujagimio hidronefrozės laipsnius dažniausiai naudojama Vaisiaus urologų draugijos (the Society of Fetal Urology, SFU) pasiūlyta hidronefrozės klasifikacijos pagal laipsnius sistema, (2 lentelė).

Visiems naujagimiams, kuriems antenataliai buvo įtarta VH, po gimimo turi būti atliekamas šlapimo organų ultra-



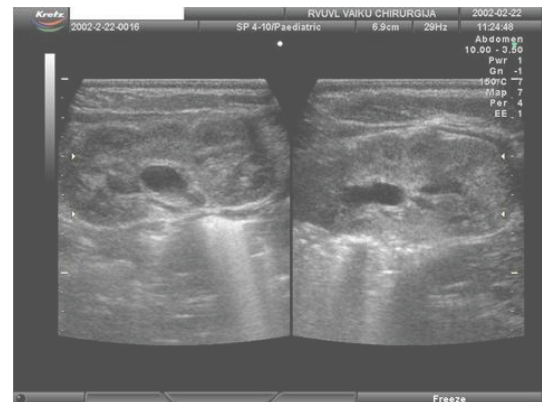
1 pav. Normalaus inksto echoskopinis vaizdas



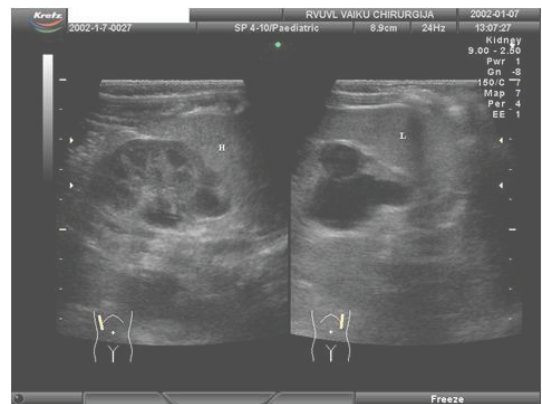
2 pav. Šlapimo organų ligų ir raidos ydų struktūra

garsinis tyrimas ir įvertinamas NH laipsnis. Po gimimo pirmąją šlapimo organų echoskopiją rekomenduojama atlikti ne anksčiau kaip po 72 val., nes esant santykinai mažam šlapimo kiekiui (fiziologinė oligurija) gali būti nepakankamai įvertintas NH laipsnis. Esant 3 ir 4 laipsnio NH gali formuotis kliniškai reikšminga šlapimo takų obstrukcija. Visų laipsnių NH atveju padidėja VUR rizika. Antenatalinės diagnostikos tikslas yra kuo greičiau įvertinti naujagimio hidronefrozę, nes laiku paskyrus reikiamą gydymą, esant reikšmingai šlapimo takų obstrukcijai ar VUR, išvengiama infekcinių komplikacijų ir inkstų funkcijos nepakankamumo išsivystymo. Naujagimiams, kuriems antenataliai buvo įtarta VH, bet po gimimo, atliekant šlapimo organų ultragarsinį tyrimą, nustatoma normali geldelė, šį tyrimą rekomenduojama pakartoti 4-6 mėnesių amžiuje. Neradus patologijos, toliau kūdikio stebėti dėl galimos inkstų raidos ydos nebereikia [2], 1 paveiksle pavaizduotas normalaus inksto vaizdas.

Tyrimo tikslas – sužinoti naujagimių hidronefrozės dažnį, nustatyti šios patologijos klinikinę išraišką, taikytus



3 pav. I° hidronefrozės echoskopinis vaizdas.



4 pav. IV° kairės hidronefrozės echoskopinis vaizdas



5 pav. Abipusė naujagimio hidronefrozė atliekant intraveninę urografiją.

diagnostikos metodus, gydymo ir profilaktikos taktiką Vaikų ligoninės Neonatologijos centre.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Vaikų ligoninės Neonatologijos centre atlikta retrospektyvi išnešiotų naujagimių įgimtos hidronefrozės duomenų analizė. Išnešiotų naujagimių skyriuje 2006-2011 m. tirta ir gydyta 4410 naujagimių, iš jų 252 dėl šlapimo organų ligų ir raidos anomalijų. Tyrimui atrinkti 83 naujagimiai, kuriems buvo diagnozuota įgimta hidronefrozė. Įvertinta perinatalinė anamnezė, antenatalinės diagnostikos dažnis, naujagimystės laikotarpio ypatybės, klinikiniai ligos požymiai, urologinio ištyrimo mastas, chirurginio gydymo dažnis, šlapimo organų infekcijos pasireiškimas, ŠOI infekcijos sukėlėjai ir jų jautrumas antibiotikams, tolesnio vaiko stebėjimo ir šlapimo organų infekcijos profilaktinio gydymo taktika.

REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

Vaikų ligoninės Neonatologijos centre išnešiotų naujagimių sergamumo struktūroje 5,71 proc. (252 ligoniai) sudarė šlapimo organų ligos ir raidos ydos, tarp jų įgimta hidronefrozė nustatyta 33 proc. (83 atvejai), multicistiniai inkstai - 7,16 proc. (18 atvejų), vezikoureterinis refluksas - 12 proc. (30 atvejų), šlapimo organų infekcijos - 38 proc. (98 atvejai), (2 paveikslas).

Moterų, pagimdžiusių naujagimius su dažniausia urogenitalinės sistemos anomalija - įgimta hidronefrozė, amžiaus vidurkis buvo 28,3 m., (amžius svyravo nuo 17 iki 40 metų).

Normali nėštumo eiga buvo 35 nėščiosioms, 29 nėščiosios sirgo infekcija (ŪVRI, kolpitu, šlapimo organų infekcija), 17 moterų stebėtos nėštumo eigos komplikacijos (gresiantis nėštumo nutrūkimas, anemija ir kt.).

Dauguma nėščiųjų 75 proc. gimdė natūraliais takais.

Mūsų tirtiems naujagimiams antenataliai hidronefrozė buvo diagnozuota 49 proc. atvejų, anksčiausiai ši yda pastebėta 18 nėštumo savaitę. Gimdymo stacionare pirmosiomis gyvenimo dienomis 16 proc. naujagimių buvo įtarta įgimta hidronefrozė. Visi naujagimiai, kuriems įgimta hidronefrozė buvo įtarta iki ar po gimimo, buvo perkelti į Neonatologijos centrą (NC) specializuotam ištyrimui, siekiant patvirtinti diagnozę, numatyti gydymo ir profilaktikos taktiką. Atlikus šlapimo organų echoskopinę patikrą NC, buvo nustatyti kiti 35 proc. naujagimių hidronefrozės atvejai. Šie naujagimiai atvyko iš namų dėl įvairių sveikatos sutrikimų - neaugančio svorio, atpylinėjimo, karščiavimo, užsitęsęs gelta, susirgus bronchitu, pūlingu konjunktyvitu. Jiems įgimta hidronefrozė nei antenataliai, nei pirmosiomis gyvenimo dienomis įtarta nebuvo. Todėl siekiant laiku diagnozuoti tokius NH atvejus, tikslinga visiems NC gydomiems naujagimiams atlikti šlapimo organų echoskopinį tyrimą.

Vidutinis visų atvykusių naujagimių amžius hospitalizacijos dieną - 8,2 paros: iš gimdymo stacionarų specializuotam ištyrimui naujagimiai atvyksta anksčiau - vidutiniškai 5,8 parų amžiaus, o iš namų atvyksta savaite vėliau - vidutiniškai 13,4 parų amžiaus. Vidutinis naujagimių gimimo svoris buvo 3576 g, gestacijos amžius - 39,3 savaitės. Mūsų tyrimo duomenimis, įgimta hidronefrozė 3 kartus dažniau nustatyta berniukams: 61 (73,5%) hidronefrozė sergančiųjų buvo berniukas, 22 (26,5%) - mergaitės. Literatūros duomenimis, vyriškosios lyties naujagimiams hidronefrozė diagnozuojama 2 kartus dažniau nei moteriškosios lyties naujagimiams [7].

Visiems naujagimiams šlapimo organų echoskopija buvo atlikta pirmą ar antrą atvykimo parą. Hidronefrozė kairėje buvo nustatyta 50%, dešinėje - 20%, o abipusė - 30% atvejų, taip kaip ir nurodoma literatūroje - abipusė hidronefrozė pasitaiko 20-40% atvejų [7]. I° hidronefrozė buvo diagnozuota 20,5%, II° - 26,5%, III° - 20,5%, IV° - 32,5% naujagimių.

3 paveiksle pateikiamas I° hidronefrozės echoskopinis vaizdas.

4 paveiksle pateikiamas vienas iš dažniausių - IV° kairės hidronefrozės echoskopinis vaizdas.

Siekiant patikslinti diagnozę ir įvertinti inkstų funkciją, 64 (77 proc.) naujagimiams ne anksčiau kaip 10 gyvenimo parą buvo atliktas urologinis ištyrimas: nustatyta kreatinino koncentracija kraujyje, atliktos cistogramos ir intraveninės urogramos (5 paveikslas).

Daugeliui tirtų naujagimių - 77 (92,77 proc.) naujagimiams - hidronefrozė buvo izoliuota yda, 6 (7,23 proc.) diagnozuotos dauginės raidos ydos (įgimta širdies yda, stemplės atrezija ir kitos).

Įgimta hidronefrozė gali nesukelti jokių klinikinių simptomų. Kartais naujagimiams apčiuopiamas pilvo darinys, kai inkstas žymiai padidėjęs dėl reikšmingo pieloureterinės jungties susiaurėjimo ar kitų obstrukcinių defektų. Kai hidronefrozės priežastis yra užpakaliniai šlaplės vožtuvai, galima palpuoti šlapimo pūslę ir pastebėti naujagimio šlapinimąsi nutrūkstančia šlapimo srove ar lašais. Literatūroje nurodoma, kad naujagimiams su įgimta hidronefroze yra didesnė šlapimo organų infekcijos rizika, siekianti 37 proc. [9]. Mūsų tyrimo duomenys patvirtino panašią riziką - ŠOI sirgo 31 proc. naujagimių, dažniau sirgo berniukai, 19 iš 26 susirgusių. Susirgus ŠOI išryškėja intoksikacija, karščiavimas, pasirodo drumstas šlapimas. Naujagimiams gali sutrikti inkstų funkcija. Tarp kitų ūminio inkstų nepakankamumo priežasčių, įgimta hidronefrozė sudaro 3 proc. [10]. Ūminis inkstų funkcijos nepakankamumas pasireiškė 5 ligoniams (6%), antrinė arterinė hipertenzija nustatyta 4 naujagimiams (4,8%).

Antibakterinis gydymas buvo skirtas 72 naujagimiams: esant šlapimo organų infekcijai – gydomosiomis dozėmis antibiotikai švirkšti į veną, esant besimptomei bakteriurijai - profilaktinėmis dozėmis skirta per os.

Šlapimo pasėlis buvo atliktas 80,72 proc.(67) atvejų. Mikroorganizmų augimas rastas 70,15 proc. (47) atvejų: tarp jų dažniausiai nustatyta *Enterococcus* (40,42%), *Escherichia coli* (25,23%), rečiau - kitos žarnyno bakterijos, tokios kaip *Enterobacter* (14,89%), *Klebsiella* (12,76%), retai - *Streptococcus* (6,38%).

Nustatytas šlapimo mikrofloros jautrumas antibiotikams. Net 38,29 proc. (18atvejų) mikroorganizmų, išaugintų iš šlapimo buvo atsparūs ampicilinui, 34 proc. (16) - cefuroksimui, 27,65 proc. (13) – amoksiklavui, 19,15 proc. (9) - nitrofurantoinui, 12,76 proc. (6) - trimetoprimui. *Enterococcus* visiems antibiotikogramoje nustatytiems antibiotikams jautrus buvo tik 5 proc. atvejų.

Chirurginiu būdu gydyti 25 įgimta hidronefroze sergantys naujagimiai (30%). Jiems buvo nustatyta IV laipsnio inksto vandenė su ženkliai išplonėjusia parenchima. Atliktos šios operacijos: 8 pieloplastikos pagal Hynes–Anderson (32 proc.), 10 – ureterokutaneostomijų (40 proc.), 3 - ureterocelių incizijos elektrokoaguliacijos būdu (12 proc.), 2 - užpakalinių šlaplės vožtuvų rezekcijos (8 proc.), 2 – vezikostomijos (8 proc.). Operuotų naujagimių hidronefrozė dažniausia priežastis – pieloureterinės jungties susiaurėjimas 72 proc. Literatūros duomenys panašūs, dažniausios šios hidronefrozės priežastys – pieloureterinės jungties susiaurėjimas, pasitaikantis 50-60% atvejų, vezikoureterinis refluksas, nustatomas 20-30% atvejų, šlapimtakio intramuralinės dalies obstrukcija ir užpakaliniai šlaplės vožtuvai [2,8].

Šlapimo organų infekcijos profilaktinis gydymas paskirtas 62 ligoniams (74,5 proc.): cefuroksimo per os paskirta 8(13 proc.), amoksiklavo per os - 10 (16 proc.), nitrofurantoino per os - 44 naujagimiams (71 proc.). Nustatyta, kad 2006-2010 m. laikotarpiu ŠOI profilaktiniam gydymui dažniausiai paskirta nitrofurantoino per os. Nuo 2011 m. pradėta dažniau skirti amoksiklavo arba cefuroksimo per os.

Įvertinus mūsų tiriamosios grupės naujagimių šlapimo pasėlyje nustatytų sukėlėjų jautrumą antibiotikams, rastas ženklus atsparumas visiems įprastiems šlapimo organų profilaktikai skiriamiems antibiotikams. Antibiotikogramos duomenimis, nei vienas antibiotikas neturi ženklaus pranašumo pagal šlapimo organų infekcijos sukėlėjų nustatytą jautrumą ir atsparumą. Šlapimo organų infekcijos profilaktikai, kaip ir nurodoma literatūroje, galima rekomenduoti skirti amoksiklavo ir I ar II kartos cefalosporino per os, bet atsižvelgiant į atliktą šlapimo pasėlį bei nustatytą antibiotikogramą.

Literatūroje šlapimo organų infekcijos profilaktikai rekomenduojama skirti amoksicilino, amoksiklavo arba cefaleksino, o trimetoprimo-sulfametaksazolio arba nitrofurantoino rekomenduojama skirti nuo 3 mėnesių amžiaus [2].

Gydytojo urologo pakartotinės konsultacijos laikas numatytas po 1-3 mėn., nes ryškios abipusės ar vienintelio inksto vandenės prognozė bloga, bet anksti nustatyta diagnozė ir laiku atlikta operacija leidžia tikėtis, kad bus išsaugota inkstų funkcija.

IŠVADOS

1. Įgimta hidronefrozė – dažniausiai stebėta ir gydyta uropoetinės sistemos raidos anomalija, 3 kartus dažniau diagnozuojama berniukams.
2. Antenataliai hidronefrozė buvo diagnozuota pusei iš visų stebėtų naujagimių hidronefrozės atvejų, anksčiau- siai ši yda pastebėta 18 nėštumo savaitę.
3. Visiems sergantiems naujagimiams tikslinga atlikti šlapimo organų echoskopinę patikrą.
4. Chirurginiu būdu naujagimystės laikotarpiu gydyti 30% naujagimių, dažniausia hidronefrozės priežastis – pieloureterinės jungties susiaurėjimas.
5. Naujagimių hidronefrozė 1/3 ligonių komplikavosi šlapimo organų infekcija, dažniausias nustatytas mikroorganizmas šlapime buvo *Enterococcus*, atsparus dažniausiai vartojamiems antibiotikams. Šlapimo organų infekcijos profilaktikai naujagimiui tikslinga skirti antibiotiko, atsižvelgus į antibiotikogramą.

Literatūra

1. Drejerienė V., Arlauskienė A., Šragytė D., Trofimova M. Vaisiaus ir naujagimio urogenitalinės sistemos raidos ydų ultragarsinės diagnostikos ypatumai Vilniaus miesto universitetinės ligoninės duomenimis 2007-2009m. Medicinos teorija ir praktika. 2010; 16 (4): 459-463.
2. Karen P, John P. Investigation and management of antenatally detected hydronephrosis. *Can Urol Assoc J.* 2009; 3(1): 69-72.
3. Dudley JA, Haworth JM, McGraw ME, et al. Clinical relevance and implications of antenatal hydronephrosis. *Arch Dis Child fetal Neonatal Ed* 1997; 76:F31.
4. Ismaili K., Hall M, Donner C, et. Al. Results of systematic screening for minor degrees of fetal renal pelvis dilatation in an unselected population. *Am J. Obstet Gynecol* 2003; 188:242.
5. Robyr R, Benachi A, daikha-Dahmane F, et al. Correlation between ultrasound and anatomical findings in fetuses with lower urinary tract obstruction in the first half of pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2005; 25:478.
6. Koff SA. Postnatal management of antenatal hydronephrosis using an observational approach. *Urology* 2000; 55: 609-611.
7. Gonzales R, Schimke CM. Uteropelvic junction obstruction in infants and children. *Pediatr Clin North* 2001; 48:1505.
8. Dhillon HK. Prenatally diagnosed hydro-nephrosis - the Great Ormond Street experience. *Br J Urol* 1998; 81 (Suppl 2): 39-44.
9. Gokce I, Biyikli N, Tugtepe H, Tarcan T, Alpay H. Clinical spectrum of antenatally detected urinary tract abnormalities with respect to hydronephrosis at postnatal ultrasound scan. *Pediatric Surgery International.* 2012; 28(5):543-552.
10. Ольхова Е.Б. Острая почечная недостаточность у новорожденных. *Ультразвуковая и функциональная диагностика* 2004; 4: 30-41.

NEONATAL HYDRONEPHROSIS: CLINICAL MANIFESTATION, DIAGNOSIS AND TREATMENT

Jolita Biliuviene, Vytautas Bilius, Ramunė Vankevičienė, Jūratė Cikanavičienė, Gražina Brusokienė, Nijolė Drazdienė

Summary

Key words: hydronephrosis, antenatal diagnosis, newborn.

Objective. To evaluate frequency, clinical manifestation, diagnostic methods, treatment and prevention of neonatal hydronephrosis at Children's Hospital, Affiliate of Vilnius University Hospital Santariškių Clinic's, Neonatology Centre.

Materials and methods. The retrospective analysis of medical history data of the full term newborns with congenital hydronephrosis was performed at Children's Hospital's, Affiliate of Vilnius University Hospital

Santariškių Klinikos, Neonatology Centre. During 2006-2011 there were 4410 newborns investigated and treated at the Full Term Newborn Department, 232 of them due to urinary tract diseases and malformations, including 83 cases of congenital hydronephrosis. Perinatal history, frequency of antenatal diagnosis, features of neonatal period, clinical signs of the disease, urological examination extent, conservative and/or surgical treatment frequency, urinary tract infection manifestation, the most common urinary tract infection pathogens and their sensitivity to antibiotics, further observation of the child and urinary tract infection preventive treatment strategy were estimated.

Results. Urinary tract diseases and congenital disorders account for 5,71% out of all newborns treated at the Full Term Newborn Department of Neonatology Centre in Children's Hospital, Affiliate of Vilnius University Hospital Santariškių Clinic's. Among the latter congenital hydronephrosis amounts 33%, multicystic kidneys – 7,16%, vesicoureteral reflux – 12%, urinary tract infections – 38%. In 49% of cases hydronephrosis was diagnosed antenatally. Congenital hydronephrosis three times more often was diagnosed in boys. For one third of newborns congenital hydronephrosis was complicated by urinary tract infection, the most frequently identified microorganism in the urine culture was *Enterococcus*, susceptible for all antibiogram set antibiotics only in 5% of all the cases. Surgery was performed in 30,1% of newborns, preventive treatment of urinary tract infection was prescribed to 74,5% of the patients.

Conclusions:

1. Congenital hydronephrosis – the most commonly observed and treated malformation of uropoetic system, three times more often diagnosed in boys.

2. Antenatally hydronephrosis was diagnosed in half of all the cases, at the earliest this defect was noticed in the 18th week of pregnancy.

3. On purpose to diagnose those cases of neonatal hydronephrosis that were not suspected before birth and during the first few days of life, it is appropriate to perform urinary tract ultrasound examination for all ill newborns.

4. Surgical treatment was applied to 30% of newborns, the most common cause of hydronephrosis – pyeloureteric stricture.

5. For one third of newborns congenital hydronephrosis was complicated by urinary tract infection, the most common pathogen was *Enterococcus*, resistant to commonly used antibiotics. It is appropriate to prescribe antibacterial treatment according to antibiogram for the prophylaxis of newborn urinary tract infection.

Correspondence to: jolita.biliuviene@yvvl.lt

Gauta 2012-11-06