

26,7% accordingly. II genotype HCV was determined in 15% cases. Combined revealing of genotypes were to 10.0% - I+II, 6,7% - I+IV, 5,0% - I+II.

REFERENCES:

1. Kidd-Ljunggren K, Miyakawa Y., Kidd A.N. Genetic variability in hepatitis B viruses // Gen. Virol. -2002; 83: 1267-1280.
2. Niyazmaetov B.I. Epidemiological monitoring of virus hepatitis in the Republic of Uzbekistan // Jour. Infection, immunity and pharmacology. Tashkent 2004. w2. p. 7-9. e.Shahgildyan I.V. Parenteral virus hepatitis in Russia// Doctor. - 2003; 8-11.
3. Okamoto M., Nagata I., Sebal K. Prospective revaluation of risk factors in mother- to child transmission of hepatitis C virus: high virus load, vaginal delivery and negative anti-NS4 antibody // J. Infect. Dis. 2000; 182: 1511-1514.
4. Sorinson C.N. Virus hepatitis in clinical practice // S. - Petersburg, 1998. 306. I.Ahmedova M.D., Gulyamov N.G. About lymphotropic properties HBV, HDV, HCV: Significance for pathogenesis, clinic and IFA- diagnostics of chronic virus hepatitis // Jour. Theor. I clin. Medicine, Tashkent 2002; 2: 6-11.

Entered 09.08. 2019

UDK 616.053-2.613.12.97-71

OBSTRUKTIV UROPATIYA ANIQLANGAN BOLALARDA BUYRAKLAR GEMODINAMIKASINI BAHOLASH UCHUN EXODOPLEROGRAFIYANING IMKONIYATLARI

Turaqulov Z. Sh., Bozorov Sh.T., Isaqov N. Z., Toshboev Sh.O.

Andijon davlat tibbiyot instituti.

✓ *Rezume,*

3 oydan 17 yoshgacha bo'lgan 3 guruhga bo'lingan turli xil genezdagi (qovuq-siydik nayi reflyuksi, gidronefroz, megaureter, urolitiaz) obstruktiv uropatiya bilan kasallangan 128 nafar bemor ko'rikdan o'tkazildi. I guruh bemorlarida dopplerografik ko'rsatkichlardan og'ishlar aniqlanmadi. II guruh bemorlarida interlobar va segmentar arteriyalarda qarshilik ko'rsatkichining sezilarli darajada oshishi va davolanishdan keyin uning qiymatlari meyorlashtirilganligi o'zgarishlarning funktsional moslashuvchanligini anglatadi. Davolanishdan keyin III guruh bolalaridagi doppler ultratovush tekshiruvida ijobiy dinamikaning yo'qligi va ularning o'zgarishining jiddiyligi morfologik buzilishlarni ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: obstruktiv uropatiya, exodoplerografiya, buyrakdagi qon oqimi, bolalar

ВОЗМОЖНОСТИ ЭХОДОПЛЕРОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА ПРИ ОБСТРУКТИВНЫХ УРОПАТИЯХ У ДЕТЕЙ

Туракулов З.Ш., Бозоров Ш.Т., Исаков Н.З., Тошбоев Ш.О.

Андижанский государственный медицинский институт.

✓ *Резюме,*

Обследовано 128 пациентов с обструктивными уропатиями различного генеза (пузырно-мочеточниковый рефлюкс, гидронефроз, мегауретер, уrolитиаз) в возрасте от 3 мес до 17 лет, которые были разделены на 3 группы. У больных I группы отклонений со стороны доплерографических показателей не выявлено. У больных II группы установлены достоверное повышение индекса резистентности в междолевых и сегментарных артериях и нормализация его значений после лечения, что предполагает функционально-приспособительный характер изменений. Отсутствие положительной динамики в показателях доплерографии у детей III группы после лечения и выраженность их изменений позволяют говорить о наличии морфологических нарушений.

Ключевые слова. Обструктивная уропатия, эхოდopлерoграфия, почечный кровоток, дети

CAPABILITIES ECHODOPLEROGRAPHY IN ESTIMATION OF THE KIDNEY BLOOD IN OBSTRUCTIVE UROPATIES IN CHILDREN

Turakulov Z.Sh., Bozorov Sh.T., Isakov N.Z., Toshboev Sh.O.

Andizhan State Medical Institute.

✓ *Resume,*

128 patients with obstructive uropathies of various genesis (vesicoureteral reflux, hydronephrosis, megaureter, urolithiasis) aged 3 months to 17 years, who were divided into 3 groups, were examined. In patients of group I, deviations from Dopplerographic indicators were not detected. In patients of group II, a significant increase in the resistance index in the interlobar and segmental arteries and the normalization of its values after treatment were established, which suggests a functional-adaptive nature of the changes. The absence of positive dynamics in Doppler ultrasound scores in children of group III after treatment and the severity of their changes suggest the presence of morphological disorders.

Key words: Obstructive uropathy, echodoplerography, renal blood flow, children

Dolzarbli

Bolalarda obstruktiv uropatiyani (OU) tashxisi va davolash bugungi kunda dolzarb bo'lib, keng muhokama qilinadigan mavzulardan biri hisoblanadi. Muhokamalarning hali ham davom etayotganiga qaramay, OUni prognozlash muammosi haligacha davom etmoqda. Davolanishdan keyingi davrda OU bilan og'rigan bolalarning kuzatuvlari, muvaffaqiyatli jarrohlik davolanishiga va yuqumli jarayonning yo'qligiga qaramay, bir qator bolalarda buyrak tuzilishining izchil buzilishini ko'rsatmoqda. Shu bilan birga, nefrosklerozning shakllanishi va surunkali buyrak etishmovchiligi (SBY) rivojlanishi tufayli buyrak funksiyasining pasayishi kuzatilmoqda [2]. OUni davolash samaradorligi buyrak to'qimasining shikastlanmagan joylarida nefroskleroz va kompensatsion siljish darajasiga bog'liq. OU uchun davolash taktikasini tanlashning umumiy qabul qilingan algoritmi mavjud: ultratovush tekshiruv, ekskretor urografiya, renosintigrafiya (RSG), magnit-rezonans tomografiya va kompyuter tomografiyasi. Og'riq, xavfsizlik, bemorning alohida tayyorgarligiga ehtiyoj yo'qligi, doimiy dinamik kuzatuv imkoniyati buyraklarning ultratovush tekshiruvini, ayniqsa dopler ultratovush tekshiruvidan foydalanish imkoniyatini hisobga olgan holda ustuvor vazifaga aylantiradi [7-9, 10].

Ikkinchidan buyrakdagi qon oqimini baholashga va buyrak shikastlanishining og'irlik darajasini obyektiv ravishda aniqlashga imkon beradi. Bolalarda dopplerografik tadqiq OU larda qo'llanilishi nafaqat buyrak tomirlarini parenximaning kortikal qatlamidagi qon oqimini, balki dinamikada buyrakdagi qonni oqimini miqdoriy baholashni amalga oshirish imkonini beradi. Ammo, bolalarda operatsiyadan oldin va keying davrda buyrakdagi qon oqimini baholash bo'yicha uzoq muddatli kuzatuvning maqsadga muvofiqligi va aniq malumotga egaligi to'g'risida aniq ma'lumotlar juda kam o'rganilgan (1-2, 6-10).

Tadqiqotning maqsadi. OU aniqlangan bolalarda buyrak parenximasi holati va buyrak ichi qon aylanishini baxolashda dinamik doplerografiyaning diagnostik ahamiyatini o'rganish.

Material va usullar

Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi, urologiya bo'limida 3 oydan 17 yoshgacha bo'lgan turli xil genezli OU bilan og'rigan 128 nafar bemorlar ko'rikdan o'tkazildi: gidronefroz bilan - 41, qovuq-siydik nayi refluks bilan - 47, urolitiaz bilan - 40 nafar (1-jadval).

1-jadval

Bemorlarning nozologik shakllari, yoshi va jinsi bo'yicha taqsimlanishi (abs,%)

Nozologik guruh	Darajasi	3 oydan 3 yoshgacha		3-7 yosh		8-11 yosh		12-17 yosh		Jami
		O'B	QB	O'B	QB	O'B	QB	O'B	QB	
Gidronefroz	I	-	-	3	-	-	-	-	-	3
	II	7	1	10	5	6	4	4	1	38
Urolitiaz	-	8	3	18	3	3	1	2	2	40
QSNR	I-II	-	1	5	9	1	2	6	2	26
	III-IV	3	2	2	5	2	2	3	2	21
Jami	-	18; 14,1	7; 5,5	38; 29,7	22; 17,2	12; 9,4	9; 7,0	15; 11,7	7; 5,5	128; 100

Izoh: O'B-o'g'il bolalar, QB-qiz bolalar

OU ning eng yuqori uchrash darajasi o'g'il bolalarda kuzatildi (n=83; 64,8%). Keyingi davrda 64 nafar bola tibbiy ko'rikdan o'tkazildi (davolanishdan keyin 6-12 oy yoki undan ko'p). Nazorat guruhiga siydik tizimining patologiyasi bo'lmagan, deyarli har xil yoshdagi 56 nafar sog'lom bolalar kirdi. Barcha bolalar umumiy klinik tekshiruvdan, buyraklar, qon-tomirlari, siydik pufagi ultratovush tekshiruvdan, ekskretor urografiya va miksion sistoureterografiya tekshiruvdan o'tkazildi.

Barcha ultratovush tekshiruvlari Aloka-SSD-3500 SV ultratovush uskunasi yordamida konveksli (6.0-8.0 MGts) va chiziqli (9.0-14.0 MGts) sensorlar yordamida amalga oshirildi. Ultratovush ma'lumotlariga ko'ra, buyraklarning holati, harakatchanligi, hajmi, ularning konturlari, tuzilishi baholandi. Siydik qopini o'rganish jarayonida organing kattaligi, shakli, devorlarning holati, bo'shliq ehogenligi, shuningdek siydikning pastki uchdan bir qismining kengligi aniqlandi. D rejimida buyraklarning holatini baholagandan so'ng, asosiy va intrarenal qon oqimining dopplerografiyasi o'tkazildi. Rangli dopler xaritasi (RDX) yordamida ichki qon oqimini sifatli

baholash amalga oshirildi. Bu buyrak qon-tomirlarini (segmentar, interlobar va arteriyalari) tasavvur qilish, organi bilan ta'minlash darajasi va qon oqimining pasaygan joylarini aniqlash imkonini berdi. Keyingi qadam interlobar va segmentar arteriyalar darajasida pulsatitsiyalanuvchi to'liqni dopler rejimida qon oqimining xususiyatlarini aniqlash bo'ldi. Qon oqimini miqdoriy baholash eng yuqori sistolik, yakuniy diastolik va o'rtacha chiziqli qon oqimining tezligi, qarshilik indeksleri, buyrakning har bir segmentida tezlashuv va tezlashuv vaqti kabi ko'rsatkichlarni aniqlashga asoslangan edi. Miksiyadan keyin buyraklar va siydik pufagining bir xil parametrlarini aniqlash bilan takroriy ultratovush tekshiruv o'tkazildi. Olingan dopler ultratovush ma'lumotlarini tasdiqlash uchun davolanishdan oldin va keyin taqqoslama tahlil o'tkazildi.

OU bilan kasallangan barcha bemorlar 3 guruhga bo'lindi. I guruhga jarrohlik davolanishni talab qilmaydigan urodinamik kasalligi bo'lgan va kasallikning davomiyligi 3 yilgacha bo'lgan bolalar (n=29) kiritilgan. II guruh kasalliklardan davolanishdan oldin va keyin dinamik ravishda

kuzatiladigan (konservativ, operativ yoki ularning kombinatsiyasi) kasallikning davomiyligi 3 yoshdan 4 yoshgacha bo'lgan turli xil obstruktiv bolalar ($n=59$) dan iborat edi. III guruh surunkali buyrak yetishmovchiligidan klinik belgilari bo'lgan, jarrohlik yo'li bilan davolangan, nefroskleroz belgilari bo'lgan, kasallik davomiyligi 5 yildan ortiq bo'lgan bemorlarda ($n=40$) shakllantirilgan. Tashxisga qarab 99 nafar bemorda obstruksiya turini hisobga olgan holda rekonstruktiv plastik jarrohlik amaliyoti o'tkazildi, operatsiyadan keyingi davrda (5-7 kun, 6-12 oydan keyin) exografik va dopplerografik kuzatuvlar o'tkazildi. Qovuq-siydik nayi refluyksi, megaureter mavjud bemorlarda Cohen va Politano-Leadbetter usulida, buyrakni gidronefrotik transformatsiya mavjud bemorlarda Heins-Andersen-Kuyussa-Kucher usulida operatsiyalar amalga oshirildi. Faoliyati yo'q organ aniqlanganda, nefrektomiya, nefruretrektomiya, geminefroektomiya operatsiyalari o'tkazildi. Olingan natijalarni statistik qayta ishlash standart usullardan foydalangan holda amalga oshirildi. Miqdoriy

ma'lumotlar $M \pm m$ sifatida keltirilgan. Qiymatlar o'rtasidagi tafovutlar $p < 0,05$ da ishonchli deb hisoblandi.

Natija va tahlillar

I guruh bolalaridagi buyraklarni ultratovush tekshiruvi ma'lumotlariga ko'ra buyrak parenxima qatlamlarining normal farqlanishi va to's bo'shlig'ining o'rtacha kengayishi aniqlandi. Ekskretor urografiya ma'lumotlari asosida I-II darajali va I-darajali gidronefrozing sababi qovuq-siydik nayi refluyksi deb tashxis qo'yildi. Ushbu bemorlarni dopplerografik tekshiruvi qon tomir tizimida o'zgarishlarni ko'rsatmadi (1-rasm, A). II guruh bolalarida teng kontur, buyrakning normal hajmi va qatlamlarning doimiy farqlanishi aniqlandi. Ushbu fonda kosacha-jomcha tizimning kengayishi vizual ravishda aniqlandi (1-rasm B). Ushbu bolalardagi ekskretor urografiya ma'lumotlari asosida II-III bosqichdagi gidronefroz va III-IV darajali qovuq-siydik nayi refluyksi aniqlandi. RDX ma'lumotlariga ko'ra, kortikal qatlamda qon oqimining pasayishi aniqlandi (1-rasm, S)



1-rasm. I (A), II (B) va III (C) guruhlarda buyraklar exogrammasi (B-rejim + RDX)

2-jadvalda obstruktiv uropatiya aniqlangan bolalarda buyraklardagi qon oqimining dopplerografik ma'lumotlari keltirilgan.

Jadval ma'lumotlariga ko'ra dopplerometriya davomida tezlik indekslari va qarshilik indekslari nazorat guruhidan deyarli farq qilmadi. Davolanishdan oldin puls-to'liqlik dopler rejimida, diastolik tezligining pasayishi va interlobar hamda, segmentar arteriyalarda qarshilik indeksining oshishi sistolik qon oqimi tezligining o'zgarishi fonida qayd etildi. Davolanishdan keyin ijobiy dinamika kuzatildi, bu oxirgi diastolik qon oqimi tezligining oshishi va qarshilik indeksining pasayishi bilan namoyon bo'ldi.

RDX bilan davolashdan keyin buyrak qoni normal holatga qaytdi. III guruh bolalarining buyraklarini skanerlashda aniq exografik o'zgarishlar aniqlandi: notekis kontur, buyrak hajmining pasayishi yoki kattalashishi, buyrak qatlamlarining ajralib turishi yoki kamayishi, kortikal qavat yupqalanishi, giperexogenik parenximalar, aniqlangan dilatatsiya va kosacha-jomcha tizimi devorlarining qalinlashishi va siydik nayi dilatatsiyasi aniqlandi. RDX holatida quyidagilar aniqlandi: kortikal qatlamda qon oqimining sezilarli darajada pasayishi, buyrak arteriyasining asosiy magistralining deformatsiyasi, buyrak ichki qon tomirlarining displaziyasi (ular vizualizatsiya qilinmaguncha) (1-rasm, C).

Klinik laboratoriya va instrumental tadqiqot usullariga ko'ra bu bolalarda megaureter, SBY 0-1-2 tashkil etildi. Dopplerometrik ko'rsatkichlar quyidagicha edi: interlobar

va segmental arteriyalarda o'zgarish cho'qqisi sistolik qon oqimining tezligi fonida (agar ular vizual ravishda tasvirlangan bo'lsa), yakuniy diastolik tezlik nazoratga nisbatan I va II guruhlariga nisbatan kamaytirildi. Interlobar va segmental tomirlarda qarshilik ko'rsatkichi oshirildi. Dinamikada ultratovush tekshiruvi ma'lumotlariga ko'ra, davolanishga qaramay, yuqori qarshilik ko'rsatkichini saqlab turishda tezlik ko'rsatkichlarining bir tekis pasayishi kuzatildi (2-jadval). II va III guruhlarda qon oqimining o'rtacha ko'rsatkichlari bo'lishiga qaramay bir-birlaridan sezilarli darajada farq qilgan, ushbu guruhlarining bir qator bemorlarida (25 bola) qarshilik ko'rsatkichlarini o'z ichiga olgan ma'lumotlar kesishgan.

OU da siydik bosimining oshishi kuzatiladi, bu esa buyrak arteriyalari va tomirlarining biriktiruvchi to'qima tizimidagi o'zgarishlarga olib keladi. Tomirlarning biriktiruvchi to'qima doirasidagi yuzaga kelish vaqti va o'zgarish chuqurligi to'g'ridan-to'g'ri tomir diametriga va uning devorining qalinligiga bog'liq. Qon-tomirning kalibri va uning devori qanchalik kichik bo'lsa, avvalgi o'zgarishlar yuz beradi va kuchayadi. Perivaskulyar fibroz bilan qon tomirlari bo'shlig'ining toraytirish va glomerular darajada devorlarning qalinlashishi gipoksiya va mikrosirkulyatsiyani buzilishga olib keladi. O'zgarishlar nafaqat tomirlarda, balki tananing qo'shni qismlarida ham sodir bo'lishi isbotlangan. To'qimalarning bosimi oshgan hududda qon tomir kanalining barcha qismlarining reaksiyasi bir vaqtning o'zida boshlanadi,

Obstruktiv uropatiya aniqlangan bolalarda intrarenal qon oqimining dinamik dopplerografik ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Davolashdan oldin		Davolashdan keyin	
	LA	SA	LA	SA
	I-guruh			
Qon oqimining sistolik cho'qqisi, sm/s	21,4±2,0	31,6±8,2	21,7±2,3	31,4±3,4
Qon oqimining ohirgi diastolik tezligi, sm/s	6,8±1,1*	8,5±2,4*	6,9±2,1	8,4±0,6*
Qarshilik indeksi	0,68±0,10	0,73±0,10	0,68±0,10	0,73±0,10
Tezlashuv, sm/s ²	100,5±38,0	124,2±47,2	102,5±34,2	126,8±32,8
Tezlashtirish vaqti, s	0,16±0,07	0,14±0,08	0,14±0,08	0,13±0,14
	II-guruh			
Qon oqimining sistolik cho'qqisi, sm/s	20,4±2,7*	34,2±5,4*	20,6±1,8*	31,2±2,6*
Qon oqimining ohirgi diastolik tezligi, sm/s	5,5±1,2*	7,7±1,9**	5,7±1,3**	8,6±1,5**
Qarshilik indeksi	0,73±0,07*	0,77±0,05**	0,72±0,06**	0,73±0,05**
Tezlashuv, sm/s ²	98,2±29,2	142,4±47,5	92,2±27,9	150,1±56,2
Tezlashtirish vaqti, s	0,13±0,06	0,12±0,06	0,11±0,07	0,12±0,07
	III-guruh			
Qon oqimining sistolik cho'qqisi, sm/s	23,8±3,0*	35,4±6,9*	19,9±1,9*	30,9±2,7*
Qon oqimining ohirgi diastolik tezligi, sm/s	4,7±0,7**	6,9±1,9**	4,4±0,8**	6,5±1,0**
Qarshilik indeksi	0,80±0,10**	0,80±0,10**	0,78±0,10**	0,79±0,04**
Tezlashuv, sm/s ²	106,2±32,6	138,4±49,3	91,1±29,8	152,0±43,4
Tezlashtirish vaqti, s	0,13±0,06	0,12±0,07	0,14±0,06	0,12±0,07
	Nazorat guruhi			
Qon oqimining sistolik cho'qqisi, sm/s	24,4±1,0		39,8±1,8	
Qon oqimining ohirgi diastolik tezligi, sm/s	9,2±0,8		10,9±0,8	
Qarshilik indeksi	0,63±0,05		0,67±0,05	
Tezlashuv, sm/s ²	120,6±55,3		218,7±31,6	
Tezlashtirish vaqti, s	0,13±0,06		0,13±0,01	

Izoh: *-nazorat guruhi bilan taqqoslaganda farqlar ishonchliligi $P<0,05$; ** - $P<0,001$; LA-lobulyar arteriyalar, SA-segmentar arteriyalar

mikrosirkulyatsiyaning buzilishi sifatida namoyon bo'ladi va qon tomirlarini chandiq to'qimalari bilan almashtirish bilan yakunlanadi. To'qimalarining bosimi oshgan joylarga yaqin buyrak hududlarida tomirlarning o'zgarishi to'liq yoki qisman obliteratsiya va arteriyalarning bo'shlig'ida bir yoki undan ozroq kalibrli arteriyalar hosil bo'lishi bilan yakunlanadi. Morfobiopik tekshiruvda dastlab naycha atrofiyasi, fibroz, so'ng glomerulyar skleroz belgilari aniqlanadi [5]. Nefrosklerozni ishonchli aniqlash faqat morfologik tadqiqotlar asosida aniqlash mumkin. Bilvosita uni ekskretor urografiya [7] asosida baholash mumkin. Albatta, ushbu ma'lumotlar yakuniy tashxis qo'yish va davolash taktikasini belgilashda katta amaliy ahamiyatga ega [1, 2, 5-7]. Ammo bu usullar bola uchun hali ham xavfli, invaziv va moddiy jihatidan qimmatligi tufayli o'zlarining cheklovlariga ega. Hozirgi bosqichda kortikal shikastlanishni aniqlash va buyrak parenximasining saqlanib qolgan hajmini aniqlashning oltin standarti statik renosintigrafiya bo'lib, buyrak parenximasini ko'rish, skleroz o'chog'ini aniqlash va buyrak shikastlanishining dinamikasini baholashga imkon beradi. Usulning cheklanishi shundan iboratki, u faqat buyrak parenximasiga qaratilgan va yig'uvchi tizimni baholashga va radiofarmpreparatlarni to'planishida o'choq yoki tarqoq pasayish sababini farqlashga imkon bermaydi [1, 3, 5, 7]. Shuni inobatga olgan holda, biz uning diagnostik ahamiyatini aniqlash uchun buyraklarning ultratovush

tekshiruvini, shu jumladan, organ ichi tomirlarini dopler tekshiruvini o'tkazdik. I guruh bolalaridagi buyrak tomirlarini dopplerografik tekshirishda tezlik ko'rsatkichlari va qarshilik indekslarida o'zgarishlar yo'qligi aniqlandi. Ushbu ma'lumotlar laboratoriya va rentgenologik tadqiqotlar natijalari bilan tasdiqlandi. Qabul qilingan barcha natijalarning qiyosiy tahlili, shuningdek, keyingi davrdagi ijobiy dinamikasi buyrakning miya va kortikal qatlamlarning qon tomirlari devorlarida, shuningdek I guruh bolalaridagi qo'shni buyrak to'qimalarida o'zgarishlar bo'lmasligi ehtimolligini ko'rsatdi. II guruhda olingan tezlik ko'rsatkichlari, qarshilik indekslari, tezlashuv va tezlanish vaqtlari o'zgarishi to'g'risidagi ma'lumotni I guruhda olingan natijalar bilan taqqoslash, obstruksiyani olib tashlashga, faol infeksiyon jarayonni yo'q qilishga qaratilgan davolashdan so'ng, ichki qon bosimi pasayishi va to'qima bosimining pasayishi haqida taxmin qilish imkonini berdi. Bularning barchasi segmental va interlobar tomirlar bo'shlig'ini bir tekis ochishga, mikrosirkulyatsiyani tiklashga va buyrak ichidagi perfuziyani yaxshilashga olib keladi. Bunday ijobiy dinamika buyrak tomirlari devorlarida morfologik o'zgarishlar bo'lmasa va ularning ohangi saqlanib qolsa, qon tomir devori tuzilishida morfologik o'zgarishlarning yo'qligi va tomirlarning saqlanib qolgan ohangini tezlashuv va tezlashuv vaqtiga qarab baholash mumkin. Ehtimol, bu

bolalarda tomir ichi spazmining funktsional tabiati bo'lgan va ularning devorlarida va qo'shni to'qimalarda morfologik o'zgarishlar kuzatilmagan. Davolanishdan 6-12 oy o'tgach, III guruh bolalaridagi ko'rsatkichlarda dinamikaning yetishmasligi, ehtimol tomir devori egiluvchanligining pasayishi va tomirlarga tutashgan morfologik o'zgarishlar tufayli tomirlar atrofidagi to'qimalarda, diffuz sklerozning rivojlanishi buyrak stromasi, qon tomirlari, koptokchalari va naycha atrofiyasi bilan bog'liq [4]. Rezistentlik indeksi turg'un, yuqori bo'lgan qon tomirlar, ehtimol buyrak parenximaning nefroskleroziga uchragan sohalariga to'g'ri keladi.

Xulosalar

1. Dopplerografiya yordamida buyraklarni keng qamrovli ultratovush tekshiruvi OU mavjud bo'lgan bolalar va o'spirinlarda buyrakda qon oqishining holatini baholashga imkon beradi. Konservativ davo paytida jarrohlik aralashuvdan so'ng qon tomirining holatini dinamik kuzatib borish imkoniyati urologiya va jarrohlikda ultratovush usulini talab qiladi.

2. II guruhli OU bilan og'rigan bemorlarda interlobar va segmentar arteriyalarda qarshilik indeksining sezilarli darajada oshishi va davolanishdan so'ng uning qiymatlari (konservativ, jarrohlik yoki ularning kombinatsiyasi) o'rnatildi, bu o'zgarishlarning funktsional moslashuvchanligini anglatadi.

3. Davolanishdan keyin III guruh bolalaridagi dopler ultratovush tekshiruvida ijobiy dinamikaning yo'qligi va ularning o'zgarishining jiddiyligi morfologik buzilishlarni ko'rsatadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Гуревич А.И. Допплерографическая оценка обструктивных уropatий у новорожденных: Автореф. дис. □ канд. мед. наук. М., 2002; 24. [Gurevich A.I. Dopplerograficheskaya otsenka obstruktivnix uropatij u novorozhdennix: Avtoref. dis. □ kand. med. nauk. M., 2002; 24. (In Russ)]
2. Игнатова М.С., Вельтишев Ю.Е. Детская нефрология: Руководство для врачей. Л.: Медицина, 1989; 128. [Ignatova M.S., Veltishev Yu.E. Detskaya nefrologiya: Rukovodstvo dlya vrachej. L.: Meditsina, 1989; 128. (In Russ)]

3. Красовская Т.В., Голоденко Н.В., Левитская М.В. Диагностические критерии функционального и органического поражения лоханочно-мочеточникового сегмента у новорожденных // Дetskaya xirurgiya. 2012; 2: 17-20. [Krasovskaya T.V., Golodenko N.V., Levitskaya M.V. Diagnosticheskie kriterii funktsionalnogo i organicheskogo porajeniya loxanochno-mochetochnikovogo segmenta u novorozhdennix // Detskaya xirurgiya. 2012; 2: 17-20. (In Russ)]
4. Ольхова Е.Б. Эхографические аспекты нефросклероза у детей // Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии. 2010; 2: 136-142. [Olxova E.B. Exograficheskie aspekti nefrosklerozu u detey // Ultrazvukovaya diagnostika v akusherstve, ginekologii i pediatrii. 2010; 2: 136-142. (In Russ)]
5. Хворостов И.Н., Зоркин С.Н., Смирнов И.Е. Механизмы формирования и особенности диагностики обструктивных уropatий у детей // Вопросы современной педиатрии. 2015; 4(1): 62-66. [Xvorostov I.N., Zorkin S.N., Smirnov I.E. Mexanizmi formirovaniya i osobennosti diagnostiki obstruktivnix uropatij u detey // Voprosi sovremennoy pediatrii. 2015; 4(1): 62-66. (In Russ)]
6. Чалый М.Е., Григорян В.А., Амосов А.В. и др. Допплерография почек в условиях хронической обструкции верхних мочевых путей // Материалы Российского научного форума Радиология 2005; М., 2005; 433-435. [Chaliy M.E., Grigoryan V.A., Amosov A.V. i dr. Dopplerografiya pochek v usloviyax xronicheskoy obstrukcii verxnix mochevix putej // Materiali Rossiyskogo nauchnogo foruma Radiologiya 2005; M., 2005; 433-435. (In Russ)]
7. Яцык С.П. Иммунологическая и радиоизотопная оценка состояния почек и мочевых путей при обструктивных уropatиях у детей и подростков: Автореф. дис. □ докт. мед. наук. М., 2005; 38. [Yasik S.P. Immunologicheskaya i radioizotopnaya otsenka sostoyaniya pochek i mochevix putej pri obstruktivnix uropatiyax u detey i podrostkov: Avtoref. dis. □ dokt. med. nauk. M., 2005; 38. (In Russ)]
8. Kawauchi A., Yamao Y., Ukimura O. et al. Evaluation of reflux kidney using renal resistive index // J.Urol.-2011.-V.165.-№6.-P.2010-2012.
9. Platt J.F., Rubin J.M., Ellis J.H. Distinction between obstructive and nonobstructive pyelocaliectasis with duplex Doppler sonography // AJR. 2014.-V.153.-№5.-P. 997-1000.
10. Webb J.A. Ultrasonography and Doppler studies in the diagnosis of renal obstruction // BJU Int.-2011.-V.86.-Suppl.1.-P.25-32.

Поступила 09.09. 2019