

**ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАСИНИ БЕРУВЧИ
DSc.27.06.2017.Tib.29.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ВРАЧЛАР МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ИНСТИТУТИ

ҲАҚҚУЛОВ ЭРКИН БЕКМУРЗАЕВИЧ

**БОЛАЛАРДА УРЕТЕРОГИДРОНЕФРОЗНИ ТАШХИСЛАШ
ВА ЖАРРОҲЛИК УСУЛЛАРИ ТАКТИКАСИНИ
ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

14.00.35 – Болалар хирургияси

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА
ДОКТОРЛИК (DSc)ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2017

Докторлик (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата докторской (DSc) диссертации

Contents of the abstract of doctoral (DSc) dissertation

Хаккулов Эркин Бекмурзаевич

Болаларда уретерогидронефрозни ташхислаш ва
жарроҳлик усуллари тактикасини оптималлаштириш..... 3

Хаккулов Эркин Бекмурзаевич

Оптимизация методов диагностики и хирургической
тактики при уретерогидронефрозе у детей 29

Khakkulov Erkin Bekmurzayevich

Optimization of methods of diagnosis and surgical tactics for
ureterohydronephrosis in children..... 55

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works 60

**ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАСИНИ БЕРУВЧИ
DSc.27.06.2017.Tib.29.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ВРАЧЛАР МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ИНСТИТУТИ

ҲАҚҚУЛОВ ЭРКИН БЕКМУРЗАЕВИЧ

**БОЛАЛАРДА УРЕТЕРОГИДРОНЕФРОЗНИ ТАШХИСЛАШ
ВА ЖАРРОҲЛИК УСУЛЛАРИ ТАКТИКАСИНИ
ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

14.00.35 – Болалар хирургияси

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА
ДОКТОРЛИК (DSc)ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2017

Докторлик (DSc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2017.1.DSc/Tib.27 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент врачлар малакасини ошириш институтида бажарилган.

Диссертация автореферати икки тилда (ўзбек, рус) Илмий кенгаш веб-саҳифааси (www.tashpmi.uz) ва «Ziynet» ахборот-таълим тармоғига (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий маслаҳатчи:	Акилов Хабибулло Атауллаевич тиббиёт фанлари доктори, профессор
Расмий оппонентлар:	Зоркин Сергей Николаевич тиббиёт фанлари доктори, профессор (Россия Федерацияси) Эргашев Насриддин Шамсидинович тиббиёт фанлари доктори, профессор Ахмедов Юсуф Махмудович тиббиёт фанлари доктори, профессор
Етакчи ташкилот:	«Н.И.Пирогов номидаги Россия миллий тадқиқот тиббиёт университети» Олий касбий таълим давлат бюджет муассасаси (Россия Федерацияси)

Диссертация ҳимояси Тошкент педиатрия тиббиёт институтининг ҳузуридаги DSc.27.06.2017.Tib. 29.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2017 йил «__» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100140, Тошкент ш., Юнусобод тумани, Боғишамол кўчаси, 223- уй. Тел./факс: +99871-262-33-14, e-mail: mail@tashpmi.uz).

Докторлик (DSc) диссертация билан Тошкент педиатрия тиббиёт институти Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№__ рақам билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100140, Тошкент ш., Юнусобод тумани, Боғишамол кўчаси, 223-уй.Тел./факс: +99871 - 262-33-14).

Диссертация автореферати 2017 йил «__» _____ куни тарқатилди.
(2017 йил «__» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

А. В. Алимов
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

Э. А. Шамансурова
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори, профессор

А. М. Шарипов
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

КИРИШ (диссертация аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Дунёда уретерогидронефрозни ташхислаш ва даволаш ишларига бугунги кунда алоҳида эътибор қаратиб келинмоқда. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра «дунёда болалар туғма касалликларининг 40% дан ортиғини сийдик ажратиш тизими аъзоларининг ривожланиш нуқсонлари ташкил этади»¹. Болаларда қовуқ-сийдик йўли рефлюкси (ҚСЙР) 1% ва сийдик йўллари инфекциялари (СЙИ) 30–50% ҳолда учрайди. Бир ва икки тарафлама рефлюкснинг аниқланиш частотаси бир хил, яъни 49% ва 51% ни ташкил қилди². Бугунги кунда болаларда учрайдиган туғма уретерогидронефроз болалар жарроҳлиги амалиётида ечими топилиши зарур бўлган жиддий муаммолардан бири ҳисбланади.

Мамлакатимизда мустақиллик йилларида аҳолига сифатли тиббий хизмат кўрсатишни тубдан ташкил қилиш борасида кенг қамровли мақсадли чора-тадбирлар амалга оширилиб, бу борада касалликларни самарали даволашнинг замонавий моделлар татбиқ этилди ва сезиларли натижалар қўлга киритилди. Болалар орасида туғма уретерогидронефроз касаллигини ташхислаш, ўз вақтида жарроҳлик амалиётини қўллаш натижасида касалликнинг ташхислаш сифати 10,2%, хирургик даво натижалари 13,5% гача яхшиланди. Бугунги кунда тиббиётда ҳал қилиниши зарур муаммоларни бартараф қилиш, энг аввало «аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш қулайлиги ва сифатини оширишга қаратилган тиббиётнинг биринчи бўғини, тез ва шошилишч тиббий ёрдамни янада ислоҳ қилиш натижасида оила саломатлигини мустаҳкамлаш, болаларда учрайдиган туғма касалликларни олдини олишга қаратилган сифатли тиббий хизматдан фойдаланишни кенгайтириш, уларга ихтисослаштирилган ва юқори технологияларга асосланган тиббий ёрдам кўрсатиш орқали уларнинг тўлақонли ҳаёт фаолиятини таъминлашга эътибор қаратиш зарурлиги сезилмоқда»³.

Жаҳонда болаларда уретерогидронефрозни эрта ташхислаш ва даволашда самарали жарроҳлик усуллари тактикасини оптималлаштириш тизимини мақсадида қатор, устувор йўналишдаги илмий тадқиқотлар амалга оширилмоқда: ушбу касаллик келиб чиқиш сабабларини аниқлаштириш; туғма уретерогидронефрозни эрта босқичларда аниқлаш; уретерогидронефрознинг обструктив ва рефлюксли турларини ҳамда уретра клапанини оптимал дифференциал даволаш усулларини ишлаб чиқиш; уретерогидронефрозда морфологик таҳлил асосида клиник кечишини баҳолаш ва оптимал даволаш тизимини танлаш; касалликни кеч ташхислаш натижасида буйрак етишмовчилиги ривожланиши ҳолатларининг олдини олиш чора-тадбирларни ишлаб чиқиш; болалар орасида ногиронликни

¹World Health Organization. Pediatrics: fact sheet no. 208. World Health Organization website, 2014. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs208/en>, accessed February 2;

²Ali el-TM, Alfaki EM, Abdelraheem MB.Primary vesicoureteral reflux in Sudanese children.// Saudi J. Kidney Dis Transpl, 2014. №25(4). – pp. 900–905.

³ 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси.

олдини олиш, асоратларни камайтириш ва бартараф этишнинг замонавий усулларни тадбиқ қилиш ва алгоритмларни қўллаш.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2011 йил 28 ноябрдаги ПҚ-1652-сон «Соғлиқни сақлаш тизимини ислоҳ қилишни янада чуқурлаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги, 2014 йил 19 февралдаги ПҚ-2133-сон «Соғлом бола йили» Давлат дастури тўғрисида»ги ҳамда 2017 йил 20-июндаги ПҚ-3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарорлари, ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда мазкур диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг V. «Тиббиёт ва фармакология устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи.¹

Уретерогидронефроз билан хасталанган болаларни жаррохлик даволаш ҳамда ташхислаш сифатини оширишга йўналтирилган илмий-тадқиқотлар жаҳоннинг йирик илмий марказлари ва олий таълим муассасалари, жумладан, Rady Children's Hospital (АҚШ); Medical Physician, Department of General medicine, Paam Laafi Association, (Burkina Faso Ouagadougou); Keimyung University (Корея); Schneider Children's Medical Center of Israel (Исроил); University of California-Los Angeles (АҚШ); Emory University (АҚШ); University of Messina (Италия); Н.А.Лопаткина номидаги урология ва интервенцион радиология илмий текшириш институти (Россия Федерацияси); Тошкент врачлар малакасини ошириш институти (Ўзбекистон)да олиб борилмоқда.

Болалардаги уретерогидронефрознинг келиб чиқиш сабаблари, хавф омиллари, ташхислаш ҳамда даволаш усулларини тадқиқ этишга оид жаҳонда олиб борилган тадқиқотлар натижасида қатор, жумладан, қуйидаги илмий натижалар олинган: касалликнинг демографик тузилмаси, рефлюкс характери, сийдик йўллари нуқсонларининг турлари, касалликнинг клиник ва рентгенологик манзараси динамикаси таҳлили ҳамда улар асосида беморларни олиб боришнинг индивидуал ёндашув усулини танлаш имконини берувчи башоратлаш шкаласи ишлаб чиқилган (University of Iowa, Emory University (АҚШ); комбинациялаштирилган антибактериал терапия ёрдамида сийдик йўллари инфекцияси қайталанишини 50% гача камайиши аниқланган (Children's Hospital of Michigan (АҚШ); сийдик йўллари нуқсонларини жаррохлик йўли билан даволаш орқали кичик инвазив жаррохлик кесимлардан фойдаланилиб қўпол чандиқ қолдирмайдиган

Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи: <https://www.rchsd.org>, <http://www.paamlaafi.org>, <http://www.dsmc.or.kr>, <http://en.israel-clinics.guru>, <https://www.researchgate.net>, <http://www.ucla.edu>, <https://www.choa.org>, <http://www.unime.it>, <http://www.uroline.ru>, <http://www.tipme.uz> ва бошқа манбалари асосида амалга оширилган.

усуллар амалиётга тадбиқ этилган («Болалар саломатлиги илмий маркази» (Россия); сийдик йўли патологиялари тушунчасининг таърифи, пренатал даврда уретерогидронефроз ташхиси кўйилган болаларни даволаш баённомалари, жарроҳлик йўли билан даволаш юзасидан кўрсатмаларга аниқликлар киритилган (British Association of Paediatric Urologists consensus statement (Буюк Британия); уретерогидронефроз касаллигини жарроҳлик амалиётини оптималлаштириш борасида уретероцистонеоанастомоз усули ишлаб чиқилган (Тошкент врачлар малакасини ошириш институти (Ўзбекистон)).

Дунёда болалардаги уретерогидронефроз касаллиги ташхислаш, аниқлаш ва жарроҳлик амалиёти асосида даволаш бўйича қатор, жумладан, қуйидаги устувор йўналишларда тадқиқотлар олиб борилмоқда: болаларнинг туғма уретерогидронефроз касаллиги билан туғилиши олдини олиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш; сийдик йўллари туғма нуқсон касалликларини эрта ташхислаш; обструктив ва рефлюксли уретерогидронефрозлар инфравезикал тўсиқ билан бириккан ҳолда келганда оптимал дифференциал даволаш усулларини яратиш; жарроҳлик усулларини такомиллаштириш; уретерогидронефрозда морфологик таҳлил асосида унинг клиник кечишини аниқлаш ва замонавий даволаш усуларини оптималлаштириш.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Уретерогидронефроз этиологияси ва патогенезига доир масалаларнинг аксарият қисми узоқ ва яқин хорижий давлатларда доимий мунозараларга сабаб бўлиб келмоқда (Di Renzo D, Aguiar L, Cascini V, Di Nicola M. 2013). Сийдик йўлида патологик кенгайишнинг юзага келиши ва ривожланиши юзасидан ишлаб чиқилган назарияларга кўра ушбу касаллик полиэтиологик бўлиб, унинг патогенетик негизида сийдик йўли дистал сегменти деворининг барча қаватларидаги бириктирувчи тўқима, мушак аппарати ва эластик толаларнинг тузилмавий бузилишларидан иборат бўлган туғма нуқсонлар ётади (Ческис А. Л. ва бошқ. 2004; Стей Р., 2012). S. Tokunaka ва T. Koyanagi (1982) сийдик йўли деворидаги морфологик ўзгаришлар билан бир қаторда сийдик йўли атрофидаги Валдейер қобиғи нуқсонини аниқлашди. Шу билан бирга рефлюксланмайдиган уретерогидронефрозда сийдик йўли атрофидаги қобикнинг қалинлашганлиги, бу эса сийдик йўли бўйлаб ўтказувчанликнинг бузилишини янада чуқурлаштириши, сийдик йўли деворидаги ультраструктуравий ўзгаришлар эса сийдик йўлининг торайган сегментида ҳам, сийдик йўлининг юқоридаги кенгайган соҳаларида ҳам кузатилиши мумкинлигини ўз илмий изланишларида баён этишди.

Мегауретернинг этиопатогенезига оид мутлақо янги назарияни Р. А. Nicotina et. al., 1997) таклиф этган. Бу назарияга мувофиқ трансформацияловчи ўсиш омили β_1 (transforming growth factor β_1 (TGF- β_1)) миобластлар дифференциациясини селектив тарзда сўндиради. Муаллифлар обструктив уретерогидронефроз билан хасталанган 2 ёшгача бўлган болаларда қовуқ-сийдик йўли сегменти тўқималарида TGF- β_1 мавжудлиги ва касалликнинг нообструктив шаклида операция қилинган катта ёшдаги болаларда бу омилнинг йўқолиб кетишини аниқлашди. Унга кўра бола

ҳаётининг дастлабки икки йилида бу омилнинг жадал камайиши мегауретернинг ўз ўзидан йўқолиб кетиши билан изоҳланади.

Ўзбекистонда болалардаги уретерогидронефроз масалалари билан шуғулланаётган олимларнинг фикрича, касаллик патофизиологиясини янада яхшироқ тушуниш, илк болалик давриданок уродинамика текширувларни кенг қўллаш, СБЕ ривожланиш хавфи паст ва юқори даражада бўлган беморларга дифференциал ёндошиш, бундай оғир даражадаги беморларни даволаш натижаларини яхшилашда янги истиқболлар очиб бериши мумкин (Ахмедов Ю. М., 2008; Бекназаров Ж. Б. ва бошқ., 2003; Любчич А. С. ва бошқ., 2013).

Уретерогидронефроз билан хасталанган болаларни даволаш натижалари бугунги кунга келиб сезиларли яхшиланди. Лекин шундай бўлсада, болаларда обструктив уропатияни эрта ташхислаш ва хирургик даволаш йўллариини такомиллаштириш масаласини чуқур ўрганиш зарурлигини тақозо этади.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилаётган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Тошкент врачлар малакасини ошириш институти ва Республика шошилинич тиббий ёрдам илмий маркази илмий-тадқиқот ишлари режасининг АТСС–5.4. «Болаларда қорин бўшлиғи аъзолари касалликларида ургент жарроҳликнинг хусусиятлари» (2009-2011 йй) мавзусидаги илмий-амалий лойиҳаси режасига мувофиқ бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади болалардаги уретерогидронефрозда ташхислаш ва уретероцистонеоанастомознинг модификацияланган усулни такомиллаштириш оркали даволаш натижаларини яхшилаш.

Тадқиқотнинг вазифалари:

болаларда уретерогидронефрознинг клиник кечиш хусусиятларини аниқлаш;

сийдик ажратиш аъзолари патологиялари характери ва оғирлигини баҳолашда замонавий ташхис усулларининг ўрни ва ахамиятини белгилаш;

уретерогидронефрозли болаларда СЙИ нинг этиологик структураси хусусиятлари ва кўп тарқалган уропатогенлар антибактериал сезгирлигининг замонавий диапазонини аниқлаш;

турли ёш гуруҳларига мансуб болаларда уретерогидронефрозда сийдик йўлининг суправезикал ва интрамурал қисмларида содир бўладиган морфологик ўзгаришларни баҳолаш;

зарарланган буйрак паренхимаси функционал ҳолатининг сонографик, рентгенологик, радиоизотоп, доплерографик ва МСКТ белгиларини ўрганиш;

болалардаги уретерогидронефрозда нефрэктомия амалиётига, шунингдек, аъзони сақлаб ва асраб қолувчи операцияларга кўрсатмалар ва монеликларни аниқлаш;

уретероцистонеоанастомознинг такомиллаштирилган усулини ишлаб чиқиш ва тадбиқ этиш, унинг клиник қўллаш самарадорлигини операциядан кейинги эрта ва кеч даврларда баҳолаш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида РШТЎИМнинг болалар хирургияси бўлимида III–IV даражали уретерогидронефроз бўйича операция қилинган 158 нафар бола текширилган.

Тадқиқотнинг предмети уретерогидронефрозли болаларни комплекс текшириш ва хирургик даволаш натижалари, уретерогидронефрозда сийдик йўлидаги патологик ўзгарган соҳаларнинг морфологик кўриниши ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот вазифаларни бажаришда клиник манзарани баҳолаш, биокимёвий, инструментал, морфологик, статистик таҳлил усулларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

болалардаги уретерогидронефрознинг клиник кечиши уларнинг антропометрик ҳамда касалликнинг оғирлик даражаси каби параметрлар кесимида баҳоланган;

турли шаклдаги уретерогидронефроз патогенези ва унинг асоратлари ҳақидаги тасаввурларнинг сонографик, компьютер-томографик, доплерографик, радиоизотоп, урофлоурометрик, морфологик семиотика йўллари орқали специфик хусусиятлари ёритилган;

уретерогидронефроз замирида пиелонефритнинг учраши юқорилиги, бу тоифадаги беморларда уропатогенларнинг антибактериал сезгирлиги ва сийдик ажратиш йўлларида бактериялар кўпайишининг замонавий манзараси исботланган;

обструктив уретерогидронефроз ва қовуқ сийдик йўли рефлекси замирида бола ўсиши ва ривожланиши билан бирга сийдик йўлининг турли соҳаларида юзага келадиган морфологик ўзгаришлар исботланган;

болаларда уретероцистонеоанастомоз шакллантириш усуллари ишлаб чиқилиб, реконструктив-тикловчи операциялар асосий босқичларининг техник ечимлари такомиллаштирилган, уларнинг анъанавий операцияларга нисбатан самарали эканлиги асосланган;

ушбу оғир жароҳлик патологиясида аъзони асраб қолувчи операцияларга кўрсатма ва монеликлар оптималлаштирилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

обструктив ва рефлюкс уретерогидронефроз шакллари ҳамда асоратларининг янги дифференциал диагностик белгилари аниқланган;

шикастланган буйрак паренхимасининг функционал ҳолатини баҳолашда компьютер томографияси (МСКТ), радиоизотоп ва доплерографик таҳлил белгилари асосида тўлдириш зарурати асосланган;

ишлаб чиқилган клиник-диагностик алгоритмнинг тадбиқ этилиши болалардаги уретерогидронефрозда аъзони сақлаб қолувчи операциялар жараёнида танлаш тактикасини оптималлаштириш, асоссиз нефрэктомиялар ва ўринсиз реконструктив-тикловчи операцияларни сезиларли даражада камайтириш имконини яратилган;

болаларда пиелонефрит замирида кечувчи уретерогидронефрозда уропатогенларнинг бактериал экиш ва верификация спектрига антибактериал сезувчанлигини аниқлашнинг ўзига хос жиҳатлари ўрганилган;

модификациялаштирилган қовуқ-сийдик йўли устаси қўйиш усулида сийдик йўлидаги меъёрий узунликни тиклаш, барча букилмаларни тўғрилаш, уродинамиканинг мослигини таъминлаш ва операциядан кейинги асоратлар учрашининг камайиши исботланган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги илмий изланишда қўлланилган замонавий бири бирини тшдирувчи клиник, морфологик, биокимёвий, инструментал, статистик текшириш усуллари билан тасдиқланган, ҳамда етарли даражада беморларнинг сони, болаларда сийдик йўлларидаги туғма букилма тўсиқларини тўғирлаш ва сийдик оқимини яхшилаш тактикасини такомиллаштирилганлиги, тадқиқот натижаларнинг халқаро ҳамда маҳаллий тажрибалар билан таққослангани, хулоса ҳамда олинган натижаларнинг ваколатли идоралар томонидан тасдиқлангани билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти уретерегидронефроз билан хасталанган болаларда ташхис сифати ва хирургик даволаш натижаларини яхшилаш борасида олинган хулосалар фаннинг турли жабҳаларида, ўқув жараёнидаги амалий соғлиқни сақлаш, хирургик бўлимлар амалиётида режали, шу билан бирга шошилишчи тиббий ёрдам жараёнида қўлланилиши мумкин. Ташхислашнинг замонавий усулларида фойдаланиб, олинган комплекс текшириш таҳлиллари натижалари ҳамда морфологик тадқиқотлар ушбу оғир туғма касалликнинг патогенези янги аспектиларини аниқлаш имконини бериши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундан иборатки, таклиф этилган даволаш профилактик тадбирлари жарроҳлик амалиёти натижаларини яхшилаш, операциядан кейинги асоратлар учрашини сезиларли қисқартириш, қайта операциялар заруратини камайтириш имконини берди. Ишлаб чиқилган кўрсатмалар ва критериялар болалардаги уретерегидронефроз операцияларида аъзони сақлаб қолишни танлаш имкони мавжудлигини таъминлади, МСКТ, радиоизотоп ва доплерографик таҳлил белгилари шикастланган буйрак паренхимасининг функционал ҳолатини сақлаш, асоссиз нефрэктомиялар ва реконструктив-тикловчи операциялар сонини камайтириш, уретерегидронефрозни эрта ташхислашга янгича ёндашувларни ишлаб чиқиш ҳамда уретероцистонеоанастомоз усуллари такомиллаштиришга хизмат қилади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши: Болаларда уретерогидронефрозни ташхислаш ва жарроҳлик усуллари тактикасини оптималлаштириш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

«Болаларда уретероцистонеоанастомоз усули» бўйича Ўзбекистон Республикаси интеллектуал мулк агентлиги томонидан ихтиро патенти олинган (№IAP 05059). Ушбу усул болаларда сийдик йўлларидаги туғма букилма тўсиқларини тўғирлаш ва сийдик оқимини яхшилаш тактикасини оптималлаштириш орқали адекват уродинамикани тиклашга имкон беради ҳамда қовуқ-сийдик йўли рефлюксини бартараф қилувчи клапанли механизмни яратади;

Болаларда туғма уретрогидронефроз касаллиги, унинг оқибатида сийдик йўлларида келиб чиқадиган ўзгаришларни олдини олиш ва самарали даволаш бўйича олинган илмий натижалар «Болаларда уретрагидронефроз диагностикаси ва даволаш» услубий қўлланма ишлаб чиқилган ва соғлиқни сақлаш амалиётига жорий қилинган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2016 йил 24 апрелдаги 8 д-3/62-сонли маълумотномаси). Мазкур қўлланма уретрогидронефроз ривожланганда сийдик йўлларидаги ўзгаришларни эрта ташхислаш ва жаррохлик йўли билан бартараф қилиш имконини берган.

Болаларда уретерогидронефрозни ташхислаш ва жаррохлик усуллари тактикасини оптималлаштириш бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, «Республика шошилиш тиббий ёрдам илмий марказида» ва Тошкент шаҳридаги 2-сон болалар жаррохлик клиник шифохаси тиббиёт амалиётига тадбиқ этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2016 йил 24 апрелдаги 8д-3/62-сонли маълумотномаси). Тадқиқот натижаларини амалиётга тадбиқ этилиши асоратлар сонини 22,1% дан 9,6% гача камайтириш ва даволаниш муддатини ўртача 1,4 кунга қисқартириш, даволанишдан кейинги самарали натижалар сони 85,4% дан 95,8% гача кўпайтириш, узок муддат кечувчи қовуқ сийдик йўли рефлюкси сонини 3,7% дан 1,7% гача камайтириш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари жумладан 6 та халқаро ва 12 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича 44 та илмий иш, шундан 15 та мақола Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда, жумладан, 9 таси республика ва 5 таси хорижий журналларда нашр этилган ва 1 та ихтиро учун патент олинган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 200 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқот мақсад ва вазифалари, объекти ва предметлари тавсифланган, тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён этилган, олинган натижаларнинг ишончлилиги асосланган, уларнинг илмий ва амалий аҳамиятлари очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, ишнинг апробацияси натижалари, эълон қилинган ишлар ва диссертациянинг тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «Болаларда уретерогидронефроз муаммосининг ҳозирги ҳолати» деб номланган биринчи бобида болаларда уретерогидронефрознинг эпидемиологияси, этиологияси, патогенези, диагностикаси ва даволаш масалаларига бағишланган адабиётлар шарҳи келтирилган. Замонавий эндовизуализация усулларига, буйрак ва сийдик ажратиш йўллари (САЙ) морфофункционал ҳолатини объектив баҳолашга доир ёндашувларга алоҳида эътибор қаратилган. Болалар уретерогидронефрозининг қайта тикловчи жаррохлик амалиётидан кейин сийдик йўллари фаолиятини тиклашнинг сўнгги йилларда тенденцияси ва ривожланиш тарихи батафсил баён этилган.

Диссертациянинг «Болаларда уретерогидронефрозни ташхислаш ва жаррохлик усулларни тактикасини оптималлаштиришни методологияси ва монитиринги» деб номланган иккинчи бобида тадқиқот материаллари ва усуллари баён этилган. Тадқиқот вазифаларига мувофиқ 2005 йилдан 2012 йилгача бўлган давр мобайнида уретерогидронефроз билан каслланган 158 нафар боланинг комплекс текшириш ва хирургик даволаш натижалари ўрганилди. Ўғил болалар 100 нафар (63,3%), қиз болалар 58 нафар (36,7%). Бемор болаларнинг ёши 3 ойликдан 14 ёшгача, ўртача ёш $4,15 \pm 3,21$ (1-жадвал).

1-жадвал

Беморларнинг жинси, ёши ва уретерогидронефроз характериға кўра тақсимланиши

Кўрсаткич	Асосий гуруҳ (n=97)		Назорат гуруҳи (n=61)		P	Жами (n=158)	
	n	%	n	%		n	%
эркак	56	57,7	44	72,1	>0,05	100	63,3
аёл	41	42,3	17	27,9	>0,05	58	36,7
Ўртача ёш, M±σ	4,09±3,23		4,24±3,19		>0,05	4,15±3,21	
Уретерогидронефроз шакли:							
обструктив	58	59,8	32	52,5	>0,05	90	57,0
КСЙР	39	40,2	28	45,9	>0,05	67	42,4
обструктив.+КСЙР	0	0,0	1	1,6	>0,05	1	0,6
Бир томонлама зарарланган.	49	50,5	26	42,6	>0,05	75	47,5
Икки томонлама зарарланган.	48	49,5	35	57,4	>0,05	83	52,5
Уретерогидронефроз даражаси:							
III даража	8	8,2	4	6,6	>0,05	12	7,6
IV даража	89	91,8	57	93,4	>0,05	146	92,4
Иситмали СЙИ	70	72,2	41	67,2	>0,05	111	70,3
СБЕ	24	24,7	26	42,6	<0,05	50	31,6
көспенсацияланган	14	14,4	13	21,3	>0,05	27	17,1
субкомпенсацияланган	8	8,2	13	21,3	<0,05	21	13,3
декомпенсацияланган	2	2,1	0	0,0	>0,05	2	1,3

158 нафар бемор болаларнинг барчасида обструктив уретерогидронефроз 90 нафар (57,0%) бемор ва ҚСЙР 67 нафар (42,4%) бемор бўйича жарроҳлик амалиёти ўтказилган. Бундан ташқари 1 нафар бемор (0,6%)да ўнг томонлама обструкция ва чап томонлама ҚСЙР сабабли иккала сийдик йўлида ўтказувчанликнинг босқичма-босқич тикланиши бажарилган.

Беморларнинг 83 нафари (52,5%) да икки томонлама зарарланиш қайд этилган, бу беморларда бир пайтнинг ўзида икки томонлама бажариладиган босқичли жарроҳлик амалиёти қўлланилди. Босқичларнинг кетма-кетлиги уретерогидронефрознинг намоён бўлиш даражасидан келиб чиққан ҳолда белгиланди. Операция сийдик йўли энг кўп кенгайган томондан бошланди.

Хирургик давога кўрсатма, асосан, уретерогидронефрознинг 4-даражасида берилди, касалликнинг бу даражаси 146 нафар (92,4%) беморда аниқланди. 12 та (7,6%) ҳолатда жарроҳлик амалиёти 4-даражали ҚСЙР фонидаги уретерогидронефрознинг 3-даражасида бажарилди.

Кузатувларимизда СБЕнинг клиник-лаборатор белгилари 50 (31,6%) беморда, жумладан, 27 (17,1%) кишида компенсацияланган, 21 болада (13,3%) субкомпенсацияланган ва 2 ҳолатда (1,3%) декомпенсацияланган буйрак етишмовчилиги қайд этилган.

Сурункали буйрак етишмовчилиги, одатда, сийдик йўли икки томонлама шикастланган болаларда ривожланиши аниқланди. Буйрак етишмовчилиги қайд этилган 50 нафар боладан 44 нафарида (88,0%) клиник жиҳатдан сезиларли дисфункция икки томонлама уретерогидронефроз фонида ривожланган. Бунда СБЕнинг субкомпенсацияланган ва декомпенсацияланган шакллари (2 та ҳолат бундан мустасно) иккала сийдик йўли шикастланишидагина қайд этилган.

Урологик беморларнинг бундай тоифасини ташхислаш, хирургик даволаш тактикаси ва техникасини такомиллаштириш жараёнида 2009 йилдан бошлаб уретерогидронефрознинг 3- ва 4-даражасини комплекс текшириш ва хирургик қўлланма баённомаларига сезиларли ўзгаришлар киритилди. Таклиф этилган ёндашувларнинг мақсадга мувофиқлиги ва самарадорлигини илмий баҳолаш мақсадида барча беморлар икки гуруҳга ажратилди ва бу беморлар стационар давони икки дискрет даврда олишди. Уретерогидронефроз билан оғриган ва 2009–2012 йиллар мобайнида ушбу тадқиқот жараёнида ишлаб чиқилган баённомалар асосида операция қилинган 97 нафар бола асосий гуруҳни ташкил этди. Назорат гуруҳига 2005–2009 йиллар давомида анъанавий хирургик даво тайинланган 61 нафар бола киритилди.

Болаларнинг таққосланаётган гуруҳлари деярли барча асосий параметрлар (жинси, ёши, уретерогидронефроз оғирлиги, шакли ва тарқалганлиги, яққол ифодаланган СЙИ мажудлиги) бўйича қиёсланди (1-жадвал). Асосий гуруҳдаги беморларда уретерогидронефрозли беморларни операциядан олдин текшириш ва хирургик даволаш баённомаси МСКТ-урография; анти ва ретроград урография; Реберг синамаси, буйрак томирлари доплерографияси, буйрак радиоизотоп скинтиграфияси, урофлоуметрия;

шифохонада модификацияланган уретероцистонеоанастомоз операциясини кўллаш; нефрэктомияга кўрсатмани чегаралаш ва геминефроуретероэктомияга кўрсатмани кенгайтириш ҳамда аниқлаштириш билан тўлдирилди. Кўшимча текширишларнинг кўрсатилган рўйхати буйраклар ва сийдик ажратиш йўлларининг анатомик-физиологик ҳолати ҳақида батафсил маълумотга эга бўлиш, тегишли операция олди тайёргарлигини дифференциал ҳолда ўтказиш, хирургик давонинг энг маъқул тактикасини белгилаш имконини берди, буйраклар функционал ҳолатини синчиклаб баҳолаш, нефрэктомияга кўрсатмани чегаралаш ва геминефроуретероэктомияга кўрсатмани кенгайтириш ҳамда аниқлаштириш учун зарур бўлди. Асосий гуруҳдаги 78 нафар (80,4%) болада уретерогидронефрозни хирургик коррекциялаш учун клиникада модификацияланган уретероцистонеоанастомоз методикасидан фойдаланилди.

Бундан ташқари РШТЎИМ патолого-анатомик бўлимида қатор морфологик текширувлар ўтказилди. Оператив даво жараёнида кесиб олинган сийдик йўлларининг патологик ўзгарган соҳалари ўрганиб чиқилди.

Олинган материалларга статистик ишлов бериш MSOffice 2007 дастури, «Statistica 6,0» амалий дастурлар пакети ёрдамида тиббий маълумотлар таҳлилини ўтказишга қўйилган замонавий талабларга мувофиқ бажарилди.

Диссертациянинг «**Болалардаги уретерогидронефрознинг клиник кечиши ва ташхислаш хусусиятлари**» деб номланган учинчи бобида болалардаги туғма уретерогидронефрознинг асосий хусусиятларидан бири касалликнинг бола ҳаётининг биринчи йилларидаёқ клиник намоён бўлиши ва жадал ривожланиши эканлиги кўрсатилган. 81% беморда мактабгача таълим ёшида хирургик даво тайинланган. Кузатувлар натижасида уретерогидронефроз ўғил болаларда икки баробар кўпроқ кузатилиши аниқланган (58 нафарга қарши 100 нафар). Бемор болалар стационарга келтирилган пайтда бирламчи уретерогидронефрознинг кўп кузатиладиган клиник белгиларидан сийдикнинг хиралашуви кўринишидаги пиелонефрит белгилар (82,3%) ва иситмалаш (70,3%) қайд этилган. Кўпинча болалар бел соҳаси (68,4%), қорин (7,6%) ва қовуқ (3,8%) соҳасидаги оғриқлардан шикоят қилишган. Интоксикация ва вегетатив дисфункция белгилари: иштаҳанинг пасайиши (43,7%), ҳолсизлик (29,7%), кўнгил айланиши (7,0%) ва қусиш (6,3%); дизурия, сийишнинг қийинлиги (15,2%) ва сийишда оғриқ бўлиши (10,8%), сийдик тута олмаслик (7,0%) ва тез-тез сийиш (5,1%) қайд этилган.

Қайд этиш лозимки, уретерогидронефроз билан оғриган ҳар учинчи бола (50 нафар, 31,6%) анамнезида урологик операциялар ўтказилганлиги қайд этилган. Тадқиқот давомида кўпинча нефростома (25 нафар, 15,8%) ташхиси қўйилган болалар билан ишлашга тўғри келди, шундан 19 нафар (76,0%) болада икки томонлама буйрак косачаси-жом тизимини (БКЖТ) буйрак орқали дренажлаш амалиёти бажарилган.

14 нафар (8,9%) беморда Политан–Ледбеттер операциясидан кейин уретерогидронефроз қайталаниши ташхисланган, жумладан, 5 нафар (3,2%) беморда 2 марта қилинган операциядан кейин ҳам касалликнинг қайта такрорланиши қайд этилди. Эҳтимол, бу уретероцистонеоанастомоз

қўйишнинг қайд этилган усули ишончилиги қониқарли эмас. 4 нафар (2,5%) беморда уретерогидронефроз қайталаниши уретра клапанининг эндоскопик (3) ва очик (1) бартараф этилиши натижасида юзага келган. Бу ушбу тоифадаги беморларни хирургик даволаш тактикасини танлашдаги анъанавий ёндашувларни қайта кўриб чиқиш лозимлигини тақозо этади.

3 та (1,9%) ҳолатда уретероцистонеоанастомоз қўйилишидан олдин туғма гидронефроз бўйича пилоруретеропластика амалиёти бажарилди. Яна бир ҳолатда (0,6%) бемор болада эпицистостома қўйилган нейроген қовуқ бўйича радикал операция бажарилди. Бир бола (0,6%) клиникага Коэн операциясидан кейинги уретерогидронефрознинг қайталаши бўйича ётқизилди.

82 нафар (51,9%) беморда сийдикнинг бактериологик текшируви микроорганизмлар ўсишини аниқлаб берди. Бактериал уроинфекциянинг энг кўп кузатиладиган сабабларидан *Klebsiella pneumoniae* (22 та ҳолат), *Escherichia coli* (15 та ҳолат) ва *Pseudomonas aeruginosa* (15 та ҳолат) ҳисобланади. Кузатувлар натижасида бактериуриянинг аниқланиш частотаси уретерогидронефроз турига боғлиқ эмаслиги аниқ бўлди: бу кўрсаткич касалликнинг обструктив шаклида ҳам, рефлюксловчи шаклида ҳам мос равишда бир хил 51,1% ва 52,9% бўлди.

Деярли ҳар бешинчи болада сийдикда аниқланган микрофлора комбинацияланган антибиотик сульперазонга нисбатан юқори сезгирликни намоён қилди. III авлод аминогликозиди амикацин, фторхинолонлар ципрофлоксацин, левофлоксацин ва пефлоксацин, шунингдек, III авлод цефалоспорини цефотаксимлар ҳам анча юқори антибактериал фаолликка эга бўлди. Бошқа ўрганилган антибиотикларга сийдикнинг экилган микрофлораси айрим ҳоллардагина сезгирликни намоён қилди.

Уретерогидронефроз билан оғриган беморларни бирламчи текширишнинг скрининг усули УТТ ҳисобланади, бу текширув 158 нафар беморнинг барчасида бажарилди, зарарланган сийдик йўлининг умумий сони 241:бир томонлама зарарланиш 75 нафар беморда, икки томонлама шикастланиш 83 болада қайд этилди. УТТда сийдик йўлининг юқори ва пастки учдан бир қисмини кўришга эришилди – мос равишда 193 (80,1%) ва 167 (69,3%) нафар. Ультратовуш сканерлашда аниқланган сийдик йўлларининг ярмидан кўпи 1 смдан ортиқ диаметрга эга. Кузатувларимизда ҳар бир ўнинчи шикастланган сийдик йўли диаметри 2 смдан ортиқ бўлди, бу бундай беморларда бир пайтнинг ўзида уретероцистонеоанастомоз қўйиш амалиётини қийинлаштирди.

Сийдик ажралиши бузилган, узоқ чўзилган ва қайталанган пиелонефрит, сийдик тута олмаслик белгилари қайд этилган беморларда сийдик йўллари кенгайишининг бевосита сонографик белгилари мавжуд бўлмаган ҳолатларда УТТда БКЖТ ҳолатига эътибор қаратилди. Зарарланган сийдик йўли томонида БКЖТ кенгайиши барча текширилган беморларда аниқланди.

52 (21,6%) нафар бемор буйрагининг УТ ўлчами 3–4-даражали уретерогидронефроз фонида меъёрий кўрсаткич чегарасида бўлди. Шикастланган томондаги буйрак ўлчамининг катталашуви 175 (72,6%) ҳолатда, абзонинг бужмайиш белгилари 14 (5,8%) ҳолатда қайд этилди.

БКЖТда босимнинг ортишига энг кўп морфосонометрик барқарорлик буйрак паренхимаси қалинлиги (БПҚ) кўрсаткичида намоён бўлди – 163 (67,6%) ҳолатда шикастланиш томонида БПҚ ёшга боғлиқ кўрсаткичлар чегарасида қолди. БПҚнинг камайиши 59 та (24,5%) ҳолатда аниқланди ва фақат 3 (1,2%) нафар бемор буйрагида паренхиманинг бутунлай йўқолиши қайд этилди. Буйрак паренхимасининг йўқ бўлиши тегишли буйракнинг функционал йуклиги белгиси ҳисобланади ва доплерография, экскретор урография ҳамда радиоизотоп сцинтиграфия текширувлари билан қўшимча тасдиқлангандан кейингина буйракни олиб ташлаш операцияси бажарилади.

Иккиланган буйраклар 15 (9,5%) нафар беморда аниқланиб, улар алоҳида гуруҳни ташкил этган ва фақатгина 1 ҳолатда икки томонлама иккиланиш аниқланган. Одатда, паренхиманинг туғма дисплазияси ва атрофияси буйракнинг юқори ярмида қайд этилади. Кузатувлар жараёнида барча иккиланган 16 та буйракда юқorigи иккиланган буйракдаги БПҚнинг юпқалашуви (1) ва йўқолиши (15) ҳолатлари аниқланди, бунда қуйи иккиланган буйрак паренхимаси қалинлиги 14 ҳолатда меъёрда бўлди, иккита буйракда БПҚнинг бирмунча юпқалашуви қайд этилди.

Зарарланган буйрак паренхимасида чандикланиш жараёнининг жадаллашуви натижасида фиброз тўқима ўсиши ҳисобига буйрак контурлари аниқлиги йўқола бошлайди. Уретерогидронефрозда УТ тасвирда БПҚ сақланганда буйрак контурларининг бўртмалиги 25,2% да, паренхиманинг юпқалашуви ва тўлиқ атрофиясида бу эхо белги мос равишда 73,3% ва 100% сонограммаларда кузатилди. Контурларнинг ноаниқлиги бироз кейинроқ ривожланади: буйрак паренхимаси қалинлигининг меъёрий ўлчамларида (боланинг ёши ҳисобга олинган ҳолда) бу белги 15,3% ҳолатда қайд этилди, сонограммаларда паренхиманинг батамом йўқолишида 55,6% ҳолатда аъзонинг аниқ контурлари сақланиб турди. БПҚнинг яққол юпқалашуви фонида буйрак контурларининг аниқлиги сақлаш ижобий прогностик белги ҳисобланиб, аъзони сақлаб қолиш имкониятига ишора қилади.

Беморларнинг учдан бир қисмида (57 нафар 36,1%) УТТда қовуқ деворининг қалинлашуви қайд этилди, жумладан, 10 (6,3%) нафар беморда дағал қалинлашув аниқланди, бу эса бириктирувчи тўқиманинг ўсиб кетиши билан кечувчи цистит сурункалашуви сонографик белгиси ҳисобланади. Бу белги касалликнинг обструктив шакли билан оғриган беморларда 3 марта кўпроқ кузатилди. Бунда обструктив уретерогидронефрозда қовуқнинг ўзгарган девори қайд этилган 30 нафар бемордан 27 нафарида (90,0%) уретероцеле аниқланди. Уретероцеле ва у келтириб чиқарадиган сийдик йўллариининг инфравезикал обструкцияси сийдик пуфагида фиброз-склеротик трансформация ривожланиш хавфининг муҳим омилларидан бири ҳисобланиш эҳтимоли тахмин қилинди.

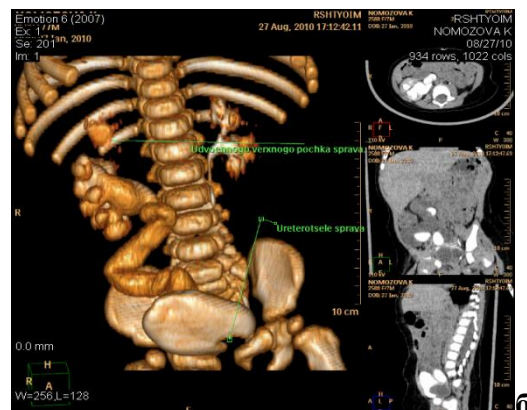
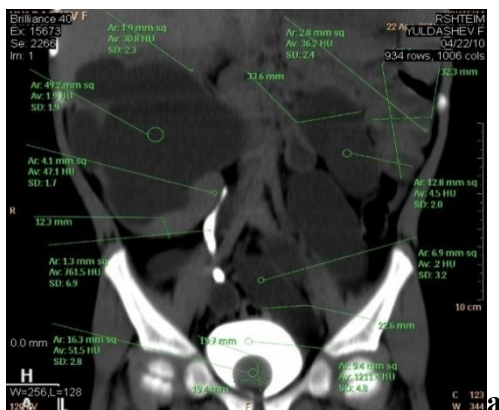
Қовуқ девори ва атрофдаги тўқималардаги яллиғланиш инфильтрацияси (15,5% беморда қайд этилган) сонограммаларда текис контурнинг йўқолиши билан характерланади, бу, одатда, ортга қайтувчи характерга эга ва операция олди яллиғланишга қарши даво ўтказишни талаб этади. Юқорида санаб ўтилган структураларнинг чандикли ҳосилалари қовуқ контурининг текислиги

ва аниқлигининг йўқолишида намоён бўлади (12,0% болада аниқланди), бу, айниқса, трабекуляр қовуқда яққол ифодаланади.

Асосий гуруҳдаги 58 нафар (59,8%) бемор сонограммаларида қовуқ таркибида гомогенликнинг йўқлиги қайд этилди. Бу эса яққол ифодаланган йирингли циститга хос ва хавфли белгилардан бири ҳисобланади.

Уретерогидронефроз билан оғриган болаларда шикастланган буйрак функционал ҳолатини баҳолашда энг сезгир ташхислаш усули радионуклидренография ҳисобланади, бу усул асосий гуруҳдаги 17 нафар (17,5%) беморда бажарилди, 9 нафар (9,3%) беморда икки томонлама уретерогидронефроз қайд этилган (26 буйрак функционал ҳолати ўрганилди). Бу патология учун доимо ортиб боровчи типдаги эгри чизикнинг қайд этилиши ҳарактерли, эгри чизикда алоҳида сегментларни ажратиш мумкин эмас (T_{max} ва $T_{1/2}$ аниқланмайди). Буйрак етишмовчилиги кўшилганда эгри чизик бироз бошқача характерга эга бўлиб, изотоп тўпланиши ва ажралиши секин кечади (T_{max} ва $T_{1/2}$ кескин узаяди). Бу усул юқори сийдик йўллари бўйлаб уродинамиканинг бузилишига—25 (96,2%) та буйракда қон-томир ва секретор сегментларда ўзгаришга олиб келиб, барча буйракда экскретор сегментнинг патологик типи аниқланди. Аъзодаги плазма оқими 17 нафар бемордан 10 (58,8%) нафариди сезиларли даражада паст бўлиб, буйракнинг функционал ҳолати (шикастланган буйракда радиоактив фармпрепарат тўпланиши мавжуд эмаслиги) икки нафар беморда қайд этилди.

Шикастланиш томонидаги сийдик йўлининг кенгайиши ва деформацияси асосий гуруҳдаги 65 (67,0%) нафар беморда операция олди комплекс текшируви доирасида МСКТ-урография бажарилди. Контрастлашнинг турли фазаларни динамик текшируви 14 (21,5%) нафар беморда уретероцеленинг аниқланди. Уретероцеледа қовуқ тешигида тўлиш нуқсони катта ўлчамларга бўлиб, (1-расм), бу 14 нафар бемордан 9 нафари (64,3%)да қайд этилди.



1-расм. Уретероцеле ва сийдик йўли тешиги эктопиясининг МСКТ тасвири: а) икки томонлама уретерогидронефроз, икки томонлама буйраклар иккиланган; б) ўнг томонда уретерогидронефроз, буйрак иккиланиши ва уретероцеле (3D реконструкция).

Бу ерда МСКТ-урографиянинг яна бир афзаллиги намоён бўлади, бу усул икки томонлама уретерогидронефроз билан оғриган беморларда уретероцеленинг ўнг ёки чап сийдик йўлига тегишлилигини аниқлаш имконини беради. Қовуқнинг тўлиш нуқсони (уретероцеле) тегишли сийдик

йўли билан боғлиқ бўлади (1-расм). Уретерогидронефроз билан оғриган 38 нафар (58,5%) болада патологиянинг обструктив шакли қайд этилди, жумладан, 17 нафар (44,7%) болада жараён икки томонлама эканлиги аниқланди. Қолган 27 нафар (41,5%) беморда ҚСЙР аниқланган. Обструктив уретерогидронефроз ва ҚСЙРни МСКТ семиотикасининг қиёсий таҳлили бу иккала патологик ҳолатни аниқ дифференциаллаш имконини берадиган бир нечта фарқловчи симптомларни ажратиш имконини берди (2-жадвал).

2-жадвал

Болалардаги обструктив ва рефлюксловчи уретерогидронефрознинг дифференциал-ташхислаш белгилари

МСКТ белгилар	Обструктив уретерогидронефроз	ҚСЙР
1. Қовуқ-сийдик йўли сегменти кўриниши	Сийдик йўлининг дистал бўлими ва қовуқ оралиғида турли узунликдаги торайиш ёки тўсик аниқланади	“Қовуқ ўсимтаси симптоми” аниқланади. Сийдик йўли дистал бўлими қовуқнинг ўсимтаси кўринишдаги сояси билан бирлашади
2. Қовуқдаги ва сийдик йўлининг дистал бўлимидаги суюқликзичлиги	Буйрак функцияси сақланганда сийдик йўлидаги суюқлик зичлиги сийдик пуфагидаги суюқлик зичлигига кўра юқори бўлади Буйрак функцияси пасайганда сийдик йўлидаги суюқлик зичлиги сийдик пуфагидаги суюқлик зичлигидан паст бўлади	Сийдик йўли ва сийдик пуфагидаги суюқлик зичлиги бир хил бўлади
3. Шикастланган буйракнинг проксимал ва дистал сегментларидаги суюқлик зичлиги	Барча соҳаларда бир хил камайган бўлади	Проксимал сегментда зичлик дистал сегментдагига нисбатан кўпроқ камайган бўлади
4. Шикастланган сийдик йўлидаги проксимал ва дистал бўлимлар диаметри	Косача-жом тизими ва сийдик йўли проксимал бўлими дистал бўлимига нисбатан кенгроқ	Сийдик йўлининг кенгайиши дистал бўлимда яққолроқ ифодаланади

Диссертациянинг «Сийдик йўллариининг морфологик ва морфометрик тавсифи» деб номланган тўртинчи бобида болалардаги обструктив ва рефлюксловчи уретерогидронефрозда сийдик йўлларидаги патоморфологик ўзгаришлар болаларнинг ёшига қараб алоҳида тарзда: 1 ёшгача, 1 ёшдан 3 ёшгача, 3–6, 6–9 ва 9 ёшдан катта даврда ўрганилишига бағишланган.

Дистал сегментдаги барча қаватлари, мушак аппарати бириктирувчи тўқималаридаги структуравий бузилишлар микроскопик даражада аниқланди.

Рефлюксловчи уретерогидронефрозда узоқ вақт кечувчи яллиғланиш жараёни белгилари биринчи ўринга чиқади, обструкцияли уретерогидронефрозда эса яллиғланиш фоизи анча паст. Сурункали яллиғланиш асосидаги склеротик ўзгаришлар сийдик йўли девори тўқималарининг ўзгаришига ва сийдик йўли обструкциясига олиб келади. Узоқ муддат давом этган функционал зўриқиш тўқималарнинг структуравий қайта қурилишига олиб келувчи регенератор гиперпластик жараёнларнинг ишга тушишига сабаб бўлади.

Обструктив уретерогидронефроз асосида сийдик йўли деворининг дисплазияси ётади, бу мушак толаларининг аниқ дифференциаллашмай, бўйлама ва циркуляр қаватларда тартибсиз жойлашуви, силлиқ мушакли толаларнинг гипо ёки гиперплазияси ва дағал толали бириктирувчи тўқима шаклланишининг ортишида ифодаланади.

Рефлюксловчи ва обструктив уретерогидронефрозда сийдик йўли қаватлари структурасидаги кескин ўзгаришлар торайиш ҳудудлари учун характерлидир. Патологияда шиллиқ қават атрофияга учрайди, назорат гуруҳида эса ушбу қаватнинг катталашуви қайд этилади. Текширилган гуруҳларда мушак қавати назорат гуруҳидагига нисбатан гипертрофияланиши аниқланди. Бунда қалинлашиш бириктирувчи тўқима майдонининг мушаклараро бўшлиқда катталашуви натижасида содир бўлади. Тадқиқот гуруҳларида сийдик йўли адвентицияси (ташқи бириктирувчи тўқима қавати) касаллик узоқ муддат кечишида кичраяди, ҳолбуки, назорат гуруҳида ушбу қават қалинлиги барча ёшдаги болалар гуруҳларида деярли ўзгармасдан қолган.

Рефлюксловчи ва обструктив уретерогидронефрозда кенгайиш ҳудудида шиллиқ қават нормада ва обструкцияда катталашади, рефлюксда кичраяди. Патологияда мушак қавати бола ўсиши жараёнида катталашади, нормада эса бу қават қичиклашади. Уретерогидронефрозда адвентиция қалинлиги бола ёшига қараб қичиклашади, назорат гуруҳида эса деярли ўзгармасдан қолади.

Сийдик йўли деворининг суммар қалинлиги патологияда боланинг ривожланиш жараёнида кескин катталашади, бунда рефлюксловчи уретерогидронефрозли болаларда девор қалинлиги яққолроқ ифодаланади.

Шундай қилиб, уретерогидронефроз замирида зарарланган сийдик йўлида шиллиқ парда атрофияси, мушак қатламининг қалинлашиши ва бириктирувчи тўқима билан алмашилиши ҳамда адвентициянинг юпқаланиши билан кечувчи патологик кенгайишнинг кучайиши қайд этилади, буни сийдик йўлини моделлаштиришга кўрсатмаларни кенгайтириш зарур бўлган катта ёш гуруҳига мансуб болаларда ўтказилувчи реконструктив-тиклаш операцияларида эътиборга олиш лозим.

Диссертациянинг «**Болалардаги уретерогидронефрозни хирургик даволаш натижалари**» деб номланган бешинчи бобида болалардаги уретерогидронефрозни хирургик даволаш тактикасини танлашга доир

ёндашувларимиз тизимлаштирилган. III ва IV даражали уретерогидронефроз билан оғриган 158 нафар боланинг барчасида (мос равишда 12 нафар ва 146 нафар бемор) хирургик даво ўтказилди. Назорат гуруҳидаги беморларнинг деярли барчасида (60 нафар, 98,4%) сийдик йўлининг патологик ўзгарган соҳаси резекцияси ва унинг соғлом қисмини сийдик пуфагига реимплантация муолажаси (уретероцистонеоанастомоз) бажарилган бўлса, кейинги йилларда асосий гуруҳ беморларида бу реконструктив-тикловчи операция танловига янада дифференциалланган ҳолда ёндашишга ҳаракат қилдик, бу муолажа 77 (79,4%) нафар беморда бажарилди (3-жадвал).

3-жадвал

Уретерогидронефрозбилан оғриган болаларда бажарилган операциялар характери

Операция характери	Назорат, n=96		Асосий, n=130		Жами, n=158	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Уретероцистонеоанастомоз	43	70,5	57	58,8	100	63,3
Уретероцистонеоанастомоз + уретероцелени бартараф этиш	1	1,6	4	4,1	5	3,2
Уретероцистонеоанастомоз + уретра клапанини бартараф этиш	9	14,8	10	10,3	19	12,0
Уретероцистонеоанастомоз қовуқ бўйинчаси склерозини бартараф этиш	6	9,8	6	6,2	12	7,6
Уретероцистоанастомоз контрлатералнефрэктомия қовуқ бўйинчаси склерозини бартараф этиш	1	1,6	0	0,0	1	0,6
Жами	60	98,4	77	79,4	137	86,7
Геминефрэктомия уретероцелени бартараф этиш	0	0,0	15	15,5	15	9,5
Нефрэктомия	1	1,6	5	5,2	6	3,8

Уретерогидронефроз жараёнига жалб этилган буйрак паренхимасининг функционал ҳолатини баҳолашда УТГ ва экскретор урография натижалари ҳамда уретероцистонеоанастомоз муолажасининг бажарилишини ҳисобга олиш, қатор ҳолатларда буйракнинг тўлақонли функциясини тиклаш имкониятини таъминлай олмади ва шунга мос равишда сийдик йўли бўйлаб уродинамиканинг бузилиши ва САЙ инфекциялари ҳолатлари узок муддат сақланиб турди, бу эса кейинчалик 6 (9,8%) нафар беморда такрорий аралашувлар–нефрэктомия (2) ва геминефрэктомия (4) муолажаларини бажаришни тақазо этди.

Тадқиқот жараёнида шикастланган буйрак паренхимаси функционал ҳолатини қатъий ҳисобга олмасдан уретероцистонеоанастомоз муолажасини бажариш бўйича тўпланган салбий тажрибадан келиб чиққан ҳолда ушбу муолажани ўтказиш бир оз чегараланди. Беморларнинг асосий гуруҳида

буйрак функцияси сақланганлиги ва патологик ўзгаришларнинг ортга қайтувчанлигини янада аниқ ва жиддий баҳолаш мақсадида операциядан олдинги текширувлар протоколига қўшимча тарзда мажбурий ҳолатда МСКТ контрастлаш, радиоизотоп текширув, буйрак қон-томирлари доплерографияси текширувлари киритилди. Иккиланган буйракда болаларда юқорида санаб ўтилган текширувлар, аъзонинг алоҳида, ҳар бир сегмент (катталашган буйракнинг юқори ва қуйи сегменти)нинг ва юқори сийдик йўлининг морфофункционал ҳолатини баҳолашда ёрдам беради ва бу текширувлар 15 та (15,5%) ҳолатда геминефрэктомия муолажасини бажариш билан чекланиш имконини берди. Асосий гуруҳдаги 5 нафар (5,2%) беморда шикастланган буйракни комплекс текшириш буйрак батамом фаолиятсизлигини аниқлаб берди, натижада нефрэктомия амалиёти бажарилди.

Асосий гуруҳдаги беморларда операция ҳажмини танлашдаги бундай дифференциалланган ёндашув ишламаётган буйракни олиб ташлаш кўринишидаги такрорий операцияларнинг олдини олиш имконини берди, назорат гуруҳидаги беморларда эса такрорий операциялар салмоғи 9,8% ни ташкил этди.

Уретерогидронефрозда болаларда шикастланган буйракнинг тўлиқ ишламаслиги сабабли бажариладиган нефрэктомия амалиётига кўрсатмалар камдан-кам ҳолда юзага келади – бу муолажалар беморларнинг 7 нафари (4,4%)да бажарилди. Кузатувлар жараёнида икки томонлама нефрэктомияга кўрсатмалар бўлмади. Буйрак паренхимаси ва унинг ажратув функцияси сақланганлигининг кичик белгиларида ҳам аъзони асраб қолувчи операциялар бажарилди, бу амалиёт сийдик йўли дистал қисми резекцияси ва уретероцистонеоанастомоз қўйиш (137 нафар (86,7%) беморда бажарилган) ва геминефрэктомия (15 нафар (9,5%)) муолажасидан иборат бўлди (3-жадвал). Радикал аралашувлар даражасининг ортишига уретероцелени бартараф этиш бўйича 20 нафар (12,7%), уретра клапанини бартараф этиш бўйича 19 нафар (12,0%) ва қовуқ бўйин склерозини бартараф этиш бўйича 13 нафар (8,2%) беморда бажарилган қўшимча муолажалар кўмаклашди.

Сийдик йўлининг уретеровезикал сегменти резекцияси ва антирефлюкс ҳимояни таъминлаш (уретероцистонеоанастомоз қўйиш) учун уни сийдик пуфагига реоимплантация қилишдан иборат реконструктив-тиқловчи операциялар 137 нафар (86,7%) беморда бажарилди. Хирургик давони танлашда анъанавий ёндашувга амал қилинган назорат гуруҳи беморларида Политан–Ледбеттер (46 нафар, 76,7%) ва Коэн (8 нафар, 13,3%) усуллари бўйича сийдик йўли-қовуқ сегментининг пластикаси мақбул деб топилди, алоҳида ҳолатларда жарроҳлар томонидан Боари (3), Бишоф (2) ва Грегуар (1) усули бўйича бажарилган операциялар қўлланилди.

Юқорида санаб ўтилган уретероцистонеоанастомозни қўйиш усуллари ўз афзалликлари билан бир қаторда муайян камчиликларга ҳам эга, шундан келиб чиққан ҳолда антирефлюкс механизмли сийдик йўли-қовуқ тешигини қўйишнинг модификацияланган усули ишлаб чиқилди, бу усул моҳияти қуйидагича (ихтирога IAP 05059-сон патент олинган):

1. Сийдик йўлининг уретеровезикал қисми ўткир ва ўтмас усулда ўраб турган тўқималардан ажратилади, бу уретерани асосий ўқ бўйича тўғрилаб, шу тариқа абзонинг тешигини торайтираётган ва сийдикнинг ламинар оқимига тўсқинлик қилаётган патологик буралишлар бартараф этилади. Сийдик йўли мобилизацияси ва тўғриланишининг муқаррар натижаси унинг узайиши ҳисобланади (кузатувлар жараёнида 1 см дан 15 см гача). Шу тариқа ҳосил қилинган сийдик йўлидаги ортикча соҳа уретероцистонеоанастомоз қўйишдан олдин керакли соҳага боғланади ва резекцияланади. Бунда резекцияланадиган соҳа узунлигини аниқ ўлчаш жуда муҳим. Бу, бир томондан, калта сийдик йўлида анастомознинг тортилишига йўл қўймаслик учун, иккинчи томондан, жуда узун сийдик йўли қолдирилганда буралишнинг тор тешиги шаклланишининг олдини олиш учун. Сийдик йўли дистал қисмининг индивидуал дозаланган резекцияси нафақат мақсадга молик, балки патоморфологик асосга ҳам эга. Маълумки, уретерогидронефрозда абзонинг айнан дистал қисми энг кўп кенгайди ва юпқалашади, айнан мана шу қисм резекцияланади, уретероцистонеоанастомоз эса бирмунча проксимал жойлашган, яъни деярли ўзгармаган сийдик йўли сегменти орқали шаклланади.

2. Обструктив ва рефлюксловчи уретерогидронефроздаги, шунингдек, икки томонлама шикастланишдаги хирургик тактика ва операция техникаси ўзгармайди.

3. Кейинги босқичда тегишли томонда сийдик пуфагининг олд-ёнбош юзаси бўйлаб кесиб олинган лахтакдан сунъий уретеровезикал найча ҳосил қилинади, сийдик пуфагидан кесиб олинган лахтак оёқчаси Лъето учбурчаги соҳасида қовуқнинг орқа-ёнбош деворида ётади. Боари операциясидан фарқли равишда кесиб олинган лахтакдан найчани шакллантиришни яқунлашдан олдин ундан шиллик ости тоннели ҳосил қилинади, бунинг учун унинг юқори четидан пастга 2 см тушиб, адвентиция мушак қаватининг кўндаланг кертигини шиллик ости қаватгача етказиб ҳосил қилинади. Кўндаланг кертик диаметри сийдик йўли кенгайиши диаметрига мос келади.

4. Шиллик ости туннели Лъето учбурчаги чегарасига қадар ўтказилади, бу ерда шиллик қават тешилади ва сийдик йўли дисталучи чиқарилади. Шу тарзда янги тешик ҳосил қилиниб, 5–6 тугунли чоклар (Викрил №5/0) билан қовуқнинг тешиқлараро бойламига фиксацияланади. Уретероцистонеоанастомоз етишмовчилиги ва стеноз профилактикаси мақсадида янги тешик орқали ретроград тарзда стент интубатор киритилиб, контрапертура орқали қовуқдан чиқарилади.

5. Операция қовуқ деворини тикиш (одатда, икки қават тугунли чоклар) билан яқунланади, лахтак учидан бошлаб асосига қадарва қовуқ атрофи бўйлаб манжет ҳосил қилинади. Қовуқ ва паравезикал соҳа дренажланади.

Ишлаб чиқилган уретероцистонеоанастомоз қўйиш усулининг асосий афзалликлари: сийдик йўлининг нормал узунлиги тикланади ва адекват уродинамикага тўсқинлик қиладиган барча буралишлари бартараф этилади;

қовуқ лахтагининг бутун узунлигида қовуқ янги ҳосил қилинган тешикка қадар морфологик бир хил тўқималар бирлаштирилади (қовуқ шиллик ости бириктирувчи тўқимаси ва сийдик йўли адвентицияси);

қовуқнинг Лъето учбурчаги чегарасида жойлашган янги, физиологик тешиги ҳосил қилинади, бу қовуқ қисқаришларида ўзига хос антирефлюкс механизм яратади;

уретеровезикал сегмент атрофида қовуқ лахтагидан бақувват ва етарлича узунликдаги манжет мавжудлиги уретероцистонеоанастомоз чоклари яроқсизлиги учрашини камайтириш имконини беради.

Операциядан кейинги илк давр асоратларидан кўпроқ кузатилгани (23 нафар (10,5%) беморда) макрогематурия бўлди (4-жадвал), кузатилган барча ҳолатларда макрогематурия вақтинчалик характерга эга бўлиб, мустақил тарзда гемостатик терапия фониди 2–3 кунда бартараф этилди.

4-жадвал

Операциядан кейинги илк давр асоратлари ва уретероцистонеоанастомознинг асосий натижалари

Асоратлар	Операция қилинган сийдик йўллари сони					
	Назорат гуруҳи, n=95		Асосий гуруҳ, n=125		Жами, n=220	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Макрогематурия	15	15,8	8	6,4	23	10,5
Ўткир сийдик тутилиши	3	3,2	2	1,6	5	2,3
Анастомоз ва қовуқдаги чокларнинг яроқсизлиги	1	1,1	1	0,8	2	0,9
Операциядан кейинги яранинг йиринглаши	1	1,1	1	0,8	2	0,9
Қорин девори эвентрацияси	1	1,1	–	–	1	0,5
Жами асоратлар	21	22,1	12	9,6	33	15,0
Интубацияловчи дренажларни олиш муддати, М±σ	11,8±2,0		9,4±1,6		p>0,05	
Операциядан кейинги ётоқ/кунлар, М±σ	15,8±4,9		14,4±3,8		p>0,05	
Ўлим ҳолатлари, абс. (%)	0		0			

Беморларнинг асосий гуруҳида назорат гуруҳидаги беморларга нисбатан ушбу асорат 2,5 марта кам ривожланди мос равишда 6,4 ва 15,8%, бу таклиф этилаётган уретероцистонеоанастомоз усулининг қуйидаги техник хусусиятлари билан изоҳланади:

– қовуқ шиллик қавати бир жойда қовуқнинг янги тешик ҳосил қилинган соҳасида тешилади;

– қовуқнинг янги тешиги қовуқ деворига ишончли икки томонлама бирикиши шиллик ости тоннелидан қон оқиб кетишига тўсқинлик қилади.

Беморларнинг асосий гуруҳида ўткир сийдик тутилиши назорат гуруҳидагига нисбатан икки марта кам кузатилди – 3,2% га нисбатан 1,6% ҳолат. Бу феномен икки омил билан боғланади. Биринчидан, қайта имплантация қилинган қовуқнинг дистал қисми учун манжет ҳосил қилинишида қовуқнинг чўзилган, юпқалашган ва атонияга учраган қисмидан лахтак (ёки икки томонлама жараёнда лахтаклар) тайёрланади, бу эса қовуқ тонуси ортишига, ўлчамларининг нормаллашувига ва шу орқали аъзонинг детрузор функцияси кучайишига ёрдам беради. Иккинчидан, асосий гуруҳ беморларида интубацияловчи найчалар назорат гуруҳидаги беморларга нисбатан анча эрта олиб ташланди (ўртача 2,4 кунда, $p=0,01$) ва мос равишда уретрал катетерлар ҳам олиб ташланди, бу контактли уретрит ва цистит ривожланиш частотасини камайтириш имконини берди.

Таклиф этилган усул бўйича неоостиум қўйилишида бу тоифадаги реконструктив тикловчи операцияларнинг муҳим қоидаларидан бири сийдик йўли янги тешигини фиксациялашда қовуқнинг ушбу анатомик қиррасини қамраб олган ҳолда Лъето учбурчаги таянч функциясидан фойдаланишга амал қилинади, бу анастомозга қўшимча мустаҳкамлик беради ва анастомозда яроқсизлик хавфи ривожланишини камайтиради. Сийдик йўли дистал қисмини қўшимча мустаҳкамлаш мақсадида қовуқдан лахтак кесиб олиш орқали клиника усули бўйича уретероцистонеоанастомозни шакллантириш техникаси бир оз мураккаблаштирилганда қовуқ чокларининг яроқсизлиги ҳолатлари ортмайди. Мазкур кўрсаткич бўйича беморларнинг таққосланаётган гуруҳларида фарқланиши қайд этилмади – мос равишда 1,1 ва 0,8%.

Таққосланаётган гуруҳларда беморлар структурасининг репрезентатив характери, уларда бир хил хирургик муолажа ва тегишли жарроҳлик амалиётларидан фойдаланишда операциядан кейинги яранинг йиринглаши бир хил частотада мос равишда назорат ва асосий гуруҳда 1,1 ва 0,8% аниқланди. Бу асоратнинг ягона ҳолати назорат гуруҳида қорин девори эвентрациясига сабаб бўлди ва бу ҳолат такрорий чок солиш орқали бартараф этилди.

Операциядан олдинги текшириш ва беморларни операцияга адекват тайёрлаш бўйича таклиф этилган ёндашув, хирургик аралашувнинг асосий босқичларини бажариш техникасини такомиллаштириш асоратлар салмоғини 22,1% дан 9,6%гача камайтириш ва стационарда даволаниш кунларини ўртача 1,4 кунга камайтириш имконини берди.

Болаларда уретерогидронефрозни хирургик коррекциялашнинг узоқ натижалари 136 нафар (86,1%) беморда кузатилди, бу беморларда 202 та сийдик йўлида жарроҳлик аралашувлари бажарилди. Беморларни операциядан кейин кузатиш давомийлиги 1 йилдан 8 йилгача бўлиб, жумладан, 1 йилдан 2 йилгача 66 нафар (48,5%), 3 йилдан 5 йилгача 54 нафар (39,7%), 6 йилдан 8 йилгача 16 нафар (11,8%) беморда кузатилди.

Асосий гуруҳ беморларида реконструктив тикловчи операциялар 120 та, назорат гуруҳида эса 82 та сийдик йўлида бажарилди. Клиникада модификацияланган усул бўйича уретероцистонеоанастомоз қўйилганидан

кейин операциядан кейинги узок даврда яхши ва қониқарли натижалар 115 та (95,8%) сийдик йўлида, анъанавий операциялардан кейин 70 та (85,4%) ҳолатда мақбул натижалар қайд этилди (5-жадвал).

5-жадвал

Болаларда урутергидронефрозни хирургик даволашнинг узок натижалари

Операция натижалари	Операция қилинган сийдик йўллари сони					
	Назорат гуруҳи, n=82		Асосий гуруҳ, n=120		Жами, n=202	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Яхши	55	67,1	94	78,3	149	73,8
Қониқарли	15	18,3	21	17,5	36	17,8
Қониқарсиз	12	14,6	5	4,2	17	8,4
Жами	82	100,0	120	100	202	100
χ^2 -тест	0,0273					

Дастлабки 2–3 йил давомида кузатилган яхши ва қониқарли натижалар, одатда, кузатувнинг кейинги йилларида ҳам сақланиб қолди. Шикастланган сийдик йўлларидаги меъёрий уродинамикани жаррохлик амалиёти орқали тиклаш, аксарият ҳолатларда буйрак фаолиятини яхшилаш, буйрак паренхимасининг қалинлашуви, БКЖТ кенгайишига ёрдам берди.

Ижобий динамика кузатув йиллари давомида сақланиб қолди. Аммо асосий гуруҳдаги беморлардан 2 нафар ва назорат гуруҳидан 4 нафар беморда операция қилинган томондаги буйрак функцияси бирламчи яхшиланганидан сўнг, 2–4 йиллик кузатувдан кейин нефросклероз ва буйрак етишмовчилиги клиникаси қайталаниши аниқланди. Бу мазкур беморлар реабилитацион давоси баённомаларини такомиллаштириш тақозо қилади.

Операциядан кейинги узок даврда кўп кузатилган асоратлардан бири сурункали пиелонефритнинг зўрайиши бўлди, сийдикдаги ўзгаришлар протеинурия, лейкоцитларнинг мавжудлиги ва сийдик солиштирма вазнининг ортиши бундан далолат берди. Пиелонефрит эпизодлари 31 та (15,3%) операция қилинган сийдик йўлида кузатилди, анъанавий усулда уретеро-цистонеоанастомоз қўйилганда бу асорат клиникада модификацияланган усул бўйича операция қилинган беморларга нисбатан 2 марта кўп қайд этилди, мос равишда 20,7 ва 11,7% ҳолатда.

Операциядан кейинги кечки асоратлардан кўпинча сийдик тута олмаслик кузатилди, бу назорат гуруҳидаги 10 нафар (12,2%) бемор ва асосий гуруҳдаги 5 нафар (4,2%) беморда қайд этилди.

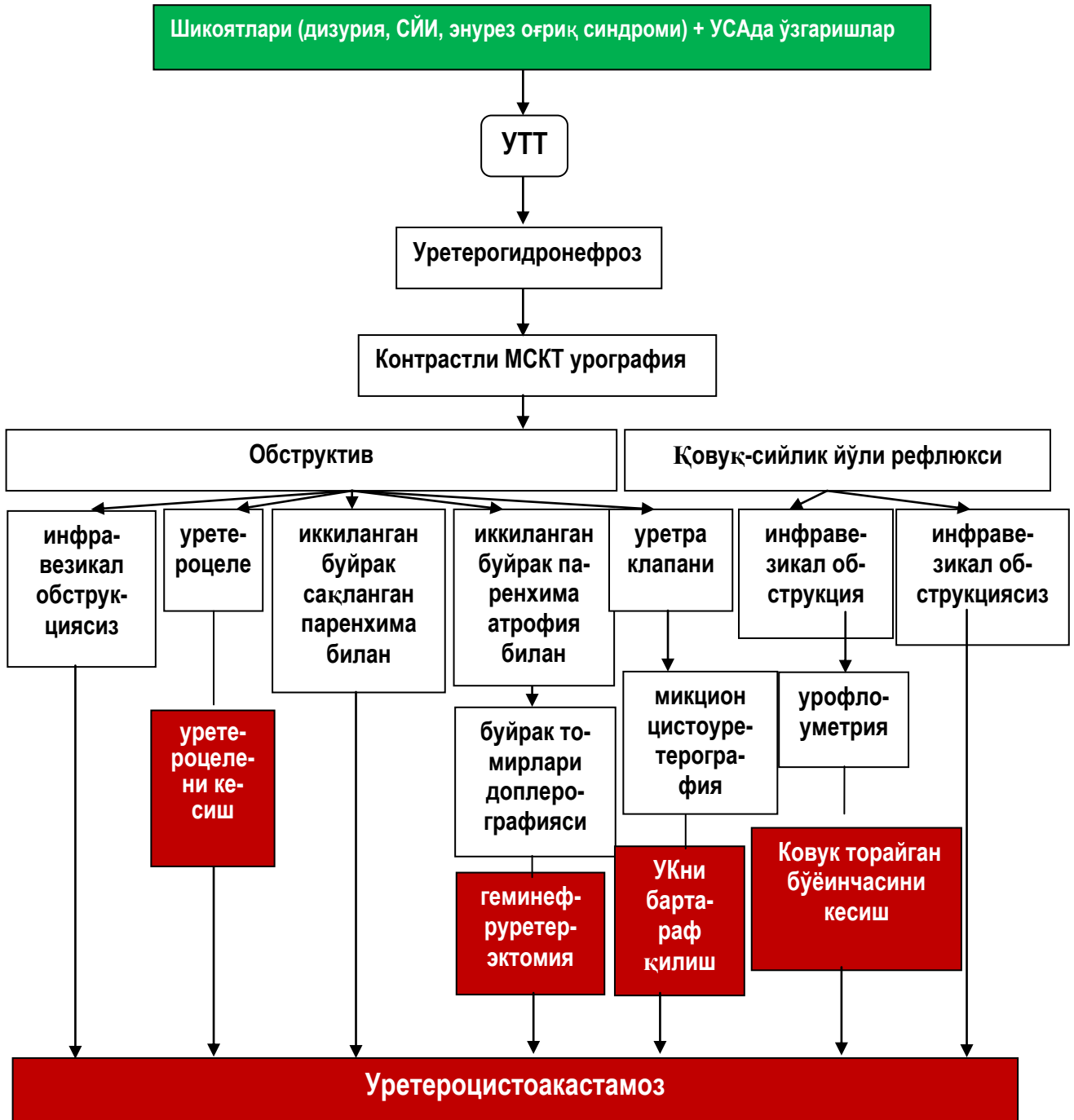
Назорат гуруҳидаги беморларда уретероцистонеоанастомоз анъанавий усулда бажарилгандан кейинги узок даврда 4 та (4,9%) ҳолатда қовуқ-сийдик йўли сегменти обструкциясининг такрорланиши қайд этилди, асосий гуруҳ беморларида асорат кузатилмади.

Операциядан кейинги узок даврда чўзилиб кечувчи ҚСЙР учрашининг 3,7%дан 1,7% гача камайиши ҳам клиника модификацияси бўйича

уретероцистонеоанастомоз қўйилишида ҳосил қилинадиган антирефлюкс механизм самарадорлигидан далолат беради.

Кенгайган сийдик йўли резекцияси ва уретероцистонеоанастомоз шакллантириш операциясидан кейинги даврда камдан-кам кузатиладиган асоратлардан бири анастомоз чокларининг яроқсизлиги ва унинг оқибатида сийдик оқмаси ривожланиши ҳисобланади.

Текширув натижаларига асосланиб, болаларда III–IV даражали уретерогидронефрозларни ташхислаш ва хирургик даволаш тактикасини танлашда қуйидаги алгоритм тавсия қилинади (2-расм).



2-расм. Болаларда III–IV даражали уретерогидронефрозларни ташхислаш ва жаррохлик амалиёти тактикасини танлаш алгоритми

ХУЛОСА

«Болаларда уретерогидронефрозни ташхислаш ва жарроҳлик усуллари тактикасини оптималлаштириш» мавзусидаги докторлик диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги хулосалар тақдим этилди:

1. Болалардаги туғма уретерогидронефрознинг асосий хусусиятларидан бири касалликнинг бола ҳаётининг биринчи йилларида клиник намоён бўлиши ва жадал ривожланиши, 81% бемор болада мактабгача бўлган даврдаёқ хирургик давони талаб этадиган патологик жараён эканлиги ҳисобланади. Обструктив уретерогидронефроз ўғил болаларда 2,5 марта кўп, ҚСЙР эса ўғил болалар ва қизларда бир хил учраши кузатилди.

2. Болалардаги уретерогидронефрозда бактериал инфекция чақирувчилари *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* ва *Pseudomonas aeruginosa* ҳисобланади. Сийдикда аниқланган микрофлора комбинацияланган антибиотик амикацин, ципрофлоксацин, левофлоксацин, пефлоксацин, цефотаксим, шунингдек, цефоперазон ва сульбактамга нисбатан юқори сезгирликни намоён қилди.

3. Уретерогидронефрозда зарарланган сийдик йўлидаги морфологик ўзгаришлар, асосан, мушаклараро бўшлиқда бириктирувчи тўқима майдонининг ортиши, адвентиция ҳисобига содир бўладиган шиллик қават атрофияси, мушак қават гипертрофияси билан характерланади. Сийдик йўли деворининг жами қалинлиги патологияда боланинг ривожланиш жараёнида кескин катталашади, бу рефлюксловчи уретерогидронефрозли болаларда яққол намоён бўлди.

4. Гидронефротик трансформацияда буйрак капсуласи ва пўстлоқ қавати тўқимаси КЖС эхонегатив ҳудудидан аниқ дифференциалланади. Кейинчалик жараён зўрайгани, зарарланган буйрак паренхимасидаги чандиқланиш жараёни кучайгани сайин унинг контурлари фиброз тўқиманинг ўсиб кириши туфайли аниқлигини йўқотади.

5. БПҚнинг яққол ифодаланган юпқалашишида буйрак контурлари аниқлигининг сақланиши яхши прогностик ультратовуш белгиларидан бири бўлиб, аъзони сақлаб қолиш мумкинлигини билдиради.

6. Уретерогидронефрознинг III–IV даражасида бемор болаларнинг учдан бир қисмидан кўпроғида УТТда қовуқ деворининг қалинлашиши қайд этилди, ушбу ҳолат касалликнинг обструктив шаклида уч баробар кўп кузатилиб, бу сийдик йўллариининг инфравезикал обструкциясини чақирувчи уретероце-ленинг ривожланиши билан боғлиқ ҳисобланади.

7. Уретерогидронефрозли болаларни текширишда МСКТ усули сийдик чиқариш йўлларидаги нуқсонларни аниқлашда юқори сезгирлик ва ўзига хосликни намоён этади, обструктив уретерогидронефрозни ҚСЙРдан аниқ фарқлаш имконини беради.

8. Сонографик, рентгенологик, МСКТ, радиоизотоп ва доплерографик белгиларга эга иккиламчи бужмайган буйракли болаларда шикастланган аъзони сийдик йўли дистал сегменти резекцияси ва

уретероцистонеоанастомоз муолажасини бажариш ёрдамида сақлаб қолишга уриниш беҳуда бажарилган жуда катта интраоперацион ва операциядан кейинги асоратларга эга жарроҳлик аралашуви ҳисобланади, беморни уретерогидронефроз ва пиелонефрит клиникасидан халос этмайди, даволаш жараёнини сезиларли тарзда узайтиради.

9. Уретегидронефроз билан хасталанган болаларда буйрак паренхимаси ва унинг ажратув функцияси сақланганлигининг минимал белгилари аниқланганда аъзони асраб қолувчи операциялар сийдик йўли дистал қисми резекцияси ва клиник модификацияси бўйича уретероцистонеоанастомоз қўйиш, иккиланган буйракнинг зарарланган сегментида геминефрэктомия муолажаларини қўллаш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

10. Буйраги иккиланган болаларда хирургик даволаш тактикасини танлашда аъзони сақлаб қолувчи операцияларни танлаш лозим, бунда имкон қадар иккиланган буйракнинг паренхима анча юпқалашган ёки умуман йўқолиб кетган ярмида геминефруретерэктомия ўтказиш билан чекланиш керак.

11. Ишлаб чиқилган уретероцистонеоанастомоз қўйиш усули сийдик йўлининг нормал узунлиги тиклаш, адекват уродинамикага тўсқинлик қиладиган барча буралишларни бартараф этиш, морфологик бир хил тўқималар ва сийдик йўли адвентицияси бирлаштириш, антирефлюкс механизмли сийдик йўлининг янги, физиологик тешигини ҳосил қилиш, уретеровезикал сегмент ва неоостиум атрофида қовуқ лахтагидан бақувват ва етарлича узунликдаги манжет ҳосил қилиш, қовуқдаги суюқликнинг шиллик ости тоннелига ўтиши ҳамда реактив склерозланувчи периуретерит ривожланишига тўсқинлик қилувчи қовуқ ичкараси ва сийдик йўли адвентициясининг шиллиқости қисмида қўшимча ҳимоя яратиш имконини беради.

12. Операциядан олдинги текшириш ва беморларни операцияга адекват тайёрлаш бўйича таклиф этилган ёндашув, хирургик аралашувнинг асосий босқичларини бажариш техникасини такомиллаштириш, операциядан кейинги асоратлар салмоғини 22,1% дан 9,6% гача камайтириш ва стационарда даволаниш кунларини ўртача 1,4 кунга қисқартириш, операциядан кейинги узок даврдаги яхши ва қониқарли натижалар салмоғини 85,4% дан 95,8% га ошириш, чўзилиб кечувчи ҚСЙР частотасини 3,7% дан 1,7% га камайтириш имконини берди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.27.06.2017.Tib.29.01. ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
НАУЧНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ПЕДИАТРИЧЕСКОМ
МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ**

ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ

ХАККУЛОВ ЭРКИН БЕКМУРЗАЕВИЧ

**ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ
ТАКТИКИ ПРИ УРЕТЕРОГИДРОНЕФРОЗЕ У ДЕТЕЙ**

14.00.35 – Детская хирургия

**АВТОРЕФЕРАТ ДОКТОРСКОЙ (DSc) ДИССЕРТАЦИИ
ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

ТАШКЕНТ – 2017

Тема диссертации (DSc) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № B2017.1.DSc/Tib27.

Диссертация выполнена в Ташкентском институте усовершенствования врачей.

Автореферат диссертации на двух языках (узбекский, русский) размещен на веб-странице Научного совета (www.tashpmi.uz) и Информационно-образовательном портале «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Научный консультант: **Акилов Хабибулло Атауллаевич**
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: **Зоркин Сергей Николаевич**
доктор медицинских наук, профессор
(Российская Федерация)

Эргашев Насриддин Шамсиддинович
доктор медицинских наук, профессор

Ахмедов Юсуф Махмудович
доктор медицинских наук, профессор

Ведущая организация: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И.Пирогова»

Защита диссертации состоится « ____ » _____ 2017 г. в ____ часов на заседании Научного совета DSc.27.06.2017.Tib.29.01 при Ташкентском педиатрическом медицинском институте (Адрес: 100140, г.Ташкент, Юнусабадский район, ул. Богишамол, дом 223. Тел./факс: (+99871)262-33-14, e-mail: mail@tashpmi.uz).

Диссертация зарегистрирована в Информационно-ресурсном центре Ташкентского педиатрического медицинского института за № __, с которой можно ознакомиться в ИРЦ (100140, г.Ташкент, Юнусабадский район, ул. Богишамол, дом 223. Тел./факс: (+99871)262-33-14.).

Автореферат диссертации разослан « ____ » _____ 2017 года.
(протокол рассылки № ____ от _____ 2017 года).

А. В. Алимов

Председатель научного совета по присуждению
учёных степеней д.м.н., профессор

Э. А. Шамансурова

Ученый секретарь научного совета по присуждению
учёных степеней д.м.н., профессор

А. М. Шарипов

Председатель научного семинара при научном
совете по присуждению учёных степеней, д.м.н.

ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской диссертации)

Актуальность и востребованность темы диссертации. В настоящее время во всем мире особое внимание уделяется вопросам диагностики и лечения уртерогидронефроза. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), «пороки развития органов мочевыделительной системы занимают одно из ведущих мест и составляют более 40% среди врожденных заболеваний детского возраста»¹. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс наблюдается у 1% из всей детской популяции и у 30-50% детей с инфекциями мочевых путей (ИМП). Частота обнаружения двустороннего и одностороннего рефлюкса примерно одинаковая 51% и 49% соответственно². На сегодня врожденный уртерогидронефроз у детей считается одним из серьезных проблем, требующих своего решения в практике детской хирургии.

С первых дней независимости нашей страны по организации фундаментально новой, качественной медицинской помощи населению выполнены планомерные мероприятия, внедрены эффективные модели системы здравоохранения и достигнуты значимые положительные результаты. В результате проведенных мероприятий достигнуты положительные эффекты по профилактике, ранней диагностике и адекватному лечению врожденного уртерогидронефроза, в частности отмечается улучшение качества диагностики на 10,2% и результатов хирургической коррекции до 13,5%. В настоящее время устранение проблем, требующих решения в сфере здравоохранения, «прежде всего первичного звена, скорой и экстренной медицинской помощи, направленное на повышение доступности и качества медицинского и социально-медицинского обслуживания населению, формирование здорового образа жизни населения, укрепление материально-технической базы медицинских учреждений»³

В мире активно выполняются целый ряд приоритетных исследований по ранней диагностике и оптимизации выбора тактики хирургического лечения уртерогидронефроза у детей, в том числе направленных на уточнение причин этого заболевания; выявление врожденного уртерогидронефроза на ранних стадиях; разработку дифференцированных методов лечения обструктивного и рефлексирующего разновидностей уртерогидронефроза, а также клапана уретры; на оценку клинического течения заболевания и выбор тактики лечения на основе морфологического анализа; разработку мер профилактики почечной недостаточности, развившейся вследствие поздней диагностики уртерогидронефроза; внедрение современных методов и применение алгоритмов по профилактике инвалидности у детей, снижению частоты и устранению осложнений заболевания.

¹World Health Organization. Pediatrics: fact sheet no. 208. World Health Organization website, 2014. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs208/en>, accessed February 2;

²Ali el-TM, Alfaki EM, Abdelraheem MB. Primary vesicoureteral reflux in Sudanese children. // Saudi J. Kidney Dis Transpl, 2014. №25(4). – pp. 900–905.

³Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит решению задач, предусмотренных Постановлениями Президента Республики Узбекистан №ПП-1652 от 28 ноября 2011 года «О мерах по дальнейшему углублению реформирования системы здравоохранения», № ПП-2133 от 19 февраля 2014 года «О государственной программе «Год здорового ребенка», № 3071 от 20 июня 2017 года «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017-2021 годы» а также других нормативно-правовых документов, принятых в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики V. «Медицина и фармакология».

Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации¹. Научные исследования, направленные на улучшение диагностики и результатов хирургического лечения детей с уретерогидронефрозом проводятся в ведущих научных центрах и высших образовательных учреждениях мира, в том числе, Rady Children's Hospital (США); Medical Physician, Department of General medicine, Paam Laafi Association, (Burkina Faso Ouagadougou); Keimyung University (Корея); Schneider Children's Medical Center of Israel (Израиль); University of California-Los Angeles (США); Emory University (США); University of Messina (Италия); НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина (Россия), в Ташкентском институте усовершенствования врачей (Республика Узбекистан).

В результате исследований, проведенных в мире по улучшению качества диагностики и результатов хирургического лечения детей с уретерогидронефрозом получен ряд научных результатов, в том числе: изучены демографическая структура заболевания, характер рефлюкса, типы аномалий мочеточника, динамика клинической и рентгенологической картины заболевания и на основе их разработана прогностическая шкала, позволяющая выбрать индивидуальную тактику ведения пациентов (University of Iowa, Emory University (США); установлено снижение риска рецидивов инфекции мочевых путей на 50% при комбинированной антибактериальной терапии (Children's Hospital of Michigan (США); внедрены минимальные оперативные доступы с обязательным косметическим завершением операции при хирургической коррекции пороков развития мочевыводящих путей («Научный центр здоровья детей» (Россия); определены понятия патологии мочеточников, протоколы ведения детей с пренатально диагностированным уретерогидронефрозом, показания к хирургическому лечению (British Association of Paediatric Urologists consensus statement, (Великобритания); в рамках оптимизации хирургического лечения уретерогидронефроза разработан метод уре-

¹Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации: <https://www.rchsd.org>, <http://www.raamlaafi.org>, <http://www.dsmc.or.kr>, <http://en.israel-clinics.guru>, <https://www.researchgate.net>, <http://www.ucla.edu>, <https://www.choa.org>, <http://www.unime.it>, <http://www.uroline.ru>, <http://www.tipme.uz> и других источников.

тероцистонеоанастомоза (Ташкентский институт усовершенствования врачей (Узбекистан)).

В настоящее время в мире продолжают исследования по улучшению качества диагностики и результатов хирургического лечения детей с уретерогидронефрозом, в том числе: разработка рекомендаций по профилактике рождения детей с врожденным уретерогидронефрозом; ранняя диагностика пороков развития мочевыводящих путей; разработка оптимальных методов дифференцированного лечения при сочетании обструктивного и рефлюксирующего уретерогидронефроза с инфравезикальной обструкцией; совершенствование способов хирургического лечения.

Степень изученности проблемы. Значительная часть вопросов этиологии и патогенеза уретерогидронефроза остается предметом постоянных дискуссий (Renzo Di D, Aguiar L, Cascini V, Di Nicola M. 2013). Из многочисленных теорий формирования и развития патологического расширения мочеточников вытекает, что заболевание является полиэтиологичным, а его патогенетической основой следует считать врожденный порок развития мочеточника, представляющий собой структурное нарушение соединительной ткани всех оболочек, мышечного аппарата и эластических волокон в дистальном сегменте (Ческис А. Л. и др. 2004; Стей Р., 2012). S. Tokunaka и T. Koyanagi (1982), наряду с морфологическими изменениями стенки мочеточника, обнаружили аномалию околочеточниковой оболочки Валдейера. Так, при нерефлюксирующем уретерогидронефрозе околочеточниковая оболочка оказалась утолщенной, что дополнительно усугубляло нарушение проходимости мочеточника. А в самой стенке мочеточника, ультраструктурные изменения могут локализоваться как в суженном сегменте мочеточника, где циркулярно-ориентированные мышечные волокна преобладают над волокнами продольной ориентации, так и в расположенном выше расширенном участке мочеточника, где мышечные волокна разобщены и отмечается разрастание соединительной ткани.

Совершенно новую теорию по этиопатогенезу мегауретера предложили Nicotina P. A. et al. (1997), в её основе предположение, что трансформирующий фактор роста $\beta 1$ (transformin growth factor $\beta 1$ (TGF- $\beta 1$)) селективно ингибирует дифференцировку миобластов. Авторы выявили наличие TGF- $\beta 1$ в тканях пузырно-мочеточникового сегмента у детей с обструктивным уретерогидронефрозом в возрасте до 2-х лет, исчезающий у детей старшего возраста, оперированных по поводу необструктивных форм заболевания. По их мнению, прогрессивное уменьшение этого фактора в течение первых 2-х лет жизни объясняет случаи спонтанного саморазрешения мегауретера.

По мнению узбекских специалистов, новые перспективы в улучшении результатов лечения этой сложной категории пациентов, могут открыть лучшее понимание патофизиологии заболевания, широкое применение уродинамических исследований в раннем детском возрасте, дифференцированный подход к больным с низким и высоким уровнем риска ХПН (Ахмедов Ю. М., 2008; Бекназаров Ж. Б. и др., 2003; Любич А. С. и др., 2013).

Проведенный анализ литературных данных свидетельствует о том, что результаты хирургического лечения детей с уретерогидронефрозом заметно улучшились, при этом, основной актуальной и определяющей проблемой остаются вопросы ранней диагностики и тактики хирургического лечения обструктивных уропатий у детей, что требует дальнейшего совершенствования лечебно-диагностической тактики.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках плана научно-исследовательских работ Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи АТСС-5.4 «Особенности ургентной хирургии заболеваний органов брюшной полости у детей» (2009-2011).

Цель исследования: улучшение результатов лечения уретерогидронефроза у детей путем совершенствования диагностики и разработки модифицированного способа уретероцистонеоанастомоза.

Задачи исследования:

изучить особенности клинического течения уретерогидронефроза у детей;

определить место и роль современных методов диагностики в оценке характера и тяжести патологии органов мочевыведения;

выявить особенности этиологической структуры ИМП у детей с уретерогидронефрозом и определить современный диапазон антибактериальной чувствительности наиболее распространенных уропатогенов;

оценить морфологические изменения в суправезикальной и интрамуральной части мочеточников при уретерогидронефрозе у детей различных возрастных групп;

изучить сонографические, рентгенологические, радиоизотопные, доплерографические и МСКТ признаки функциональной состоятельности паренхимы пораженной почки;

уточнить показания и противопоказания к нефрэктомии, а также к органосохраняющим и органосберегающим операциям при уретерогидронефрозе у детей;

разработать и внедрить усовершенствованный метод формирования уретероцистонеоанастомоза, оценить эффективность его клинического применения в раннем и отдаленном послеоперационном периодах.

Объект исследования 158 больных с уретерогидронефрозом III-IV ст., оперированных в отделении детской хирургии РНЦЭМП.

Предмет исследования составляют результаты комплексного обследования и хирургического лечения уретерогидронефроза у детей, морфологические характеристики патологически измененных участков мочеточника при уретерогидронефрозе.

Методы исследования. Для достижения цели исследования и решения поставленных задач использованы следующие методы: клинические, биохимические, инструментальные, морфологические и статистические методы.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в следующем:

уточнены особенности клинического течения уретерогидронефроза у детей в зависимости от антропометрических параметров и степени тяжести заболевания;

расширены представления о патогенезе различных форм уретерогидронефроза и его осложнений у детей путем определения специфических особенностей сонографической, доплерографической, компьютерно-томографической, радиоизотопной, урофлоурометрической и морфологической семиотики заболевания;

доказана высокая частота развития пиелонефрита на фоне уретерогидронефроза и определены особенности бактериальной обсемененности МВП с антибактериальной чувствительностью уропатогенов у этой категории пациентов;

изучены особенности морфологических изменений в различных участках мочеточника на фоне обструктивного уретерогидронефроза и пузырно-мочеточникового рефлюкса в зависимости от роста и развития ребенка;

разработан способ формирования уретероцистонеоанастомоза у детей с усовершенствованием технических аспектов выполнения основных этапов реконструктивно-восстановительной операции и обоснованием его эффективности по отношению к традиционным вмешательствам;

оптимизированы показания и противопоказания к органосохраняющим операциям при этой тяжелой хирургической патологии.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

выявлены новые дифференциально-диагностические признаки обструктивной и рефлюксирующей формы уретерогидронефроза и его осложнений;

предложенные диагностические критерии для интерпретации особенностей МСКТ, радиоизотопных и доплерографических исследований позволили улучшить качество оценки функционального состояния паренхимы пораженной почки;

внедрение разработанного клинико-диагностического алгоритма позволило оптимизировать тактику выбора органосохраняющих операций при уретерогидронефрозе у детей, сократить частоту необоснованных нефрэктомий и напрасных реконструктивно-восстановительных вмешательств;

изучены особенности течения пиелонефрита на фоне уретерогидронефроза у детей с определением структуры бактериальной обсемененности и верификации спектра антибактериальной чувствительности уропатогенов;

модифицированный способ наложения мочеточнико-пузырного антирефлюксного соустья позволяет восстановить нормальную протяженность и устранить все изгибы мочеточника, обеспечить адекватную уродинамику и сократить частоту развития послеоперационных осложнений.

Достоверность результатов исследования подтверждена применением в исследованиях современных, взаимодополняющих клинических, биохимических, инструментальных, морфологических и статистических методов, а также достаточным количеством обследованных больных, совершенствована

нием восстановить нормальную анатомию и устранить все имеющиеся изгибы мочеточника, препятствующие адекватной уродинамике, а также сопоставлением их с международным и местным опытом, подтверждением выводов и полученных результатов полномочными органами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования определяется тем, что полученные результаты исследований по улучшению качества диагностики и результатов хирургического лечения детей с уретерогидронефрозом могут быть применены в разных областях науки, в практическом здравоохранении и учебном процессе, в частности в практике хирургических отделений как плановой, так и экстренной медицинской службы. Полученные результаты анализа комплексного обследования с использованием современных методов диагностики, а также морфологические исследования, позволили выявить новые аспекты патогенеза этого тяжелого врожденного заболевания.

Практическая ценность работы заключается в том, что рекомендованный комплекс лечебно-профилактических мероприятий позволил улучшить результаты хирургического лечения, значительно сократить частоту послеоперационных осложнений, снизить необходимость в выполнении реопераций. Разработанные показания и критерии выбора органосохраняющих операций при уретерогидронефрозе у детей, дополненные МСКТ, радиоизотопными и доплерографическими признаками функциональной сохранности паренхимы пораженной почки, позволили значительно снизить частоту необоснованных нефрэктомий и напрасных реконструктивно-восстановительных операций, выработать новые подходы к ранней диагностике уретерогидронефроза и усовершенствовать способ уроцистонеоанастомоза.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных научных результатов по оптимизации методов диагностики и хирургической тактики при уретерогидронефрозе у детей:

получен патент от Агентства по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан на «Способ уретероцистонеоанастомоза у детей» (№IAP 05059). Данный способ позволяет восстановить нормальную анатомию и устранить все имеющиеся изгибы мочеточника, препятствующие адекватной уродинамике, а также создает клапанный механизм в устье мочеточников, препятствующий патологическому пузырно-мочеточниковому рефлюксу;

опубликованы Методические рекомендации: «Диагностика и хирургическое лечение уретерогидронефроза у детей», основные положения которых внедрены в практическое здравоохранение (заключение Министерства здравоохранения Республики Узбекистан 8Н-3/58 от 27.04.2016 г.). Новые подходы и разработки, представленные в методических рекомендациях, позволяют существенно совершенствовать процесс ранней диагностики характера и степени уретерогидронефроза и его осложнений у детей на основе комплексного применения лучевых, радиоактивных, уродинамических и микробиологических технологий, определить оптимальную тактику хирургического лечения;

Научные результаты по оптимизации диагностики и выбора тактики хирургического лечения уретерогидронефроза у детей внедрены в практику

здравоохранения, в частности в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи и 2-й городской клиники детской хирургии (заключение Министерства здравоохранения Республики Узбекистан 8Н-3/58 от 27.04.2016 г.), что позволило снизить число послеоперационных осложнений с 22,1 до 9,6%, сократить сроки стационарного лечения в среднем на 1,4 койко/дня и в отдаленном периоде увеличить число хороших и удовлетворительных результатов с 85,4 до 95,8% с сокращением частоты персистирующего пузырно-мочеточникового рефлюкса с 3,7 до 1,7%.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены, в том числе, на 6 международных и 12 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 44 научные работы, в том числе 15 журнальных статей, 9 из которых в республиканских и 5 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикаций основных научных результатов докторских диссертаций. Получен 1 патент на изобретения.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, шести глав, выводов, списка цитированной литературы и приложений. Объем работы составляет 200 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность и востребованность проведенного исследования, характеризуются объект и предмет, показано соответствие исследования приоритетным направлениям науки и технологий республики, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, раскрываются научная и практическая значимость полученных результатов, внедрение в практику результатов исследования, сведения по опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации «**Современное состояние проблемы уретерогидронефроза у детей**» приводится обзор литературы, посвященной вопросам эпидемиологии, этиологии, патогенеза, диагностики и лечения уретерогидронефроза у детей. Особое внимание уделено современным методам эндовизуализации, подходам к объективной оценке морфофункционального состояния почек и мочевыводящих путей (МВП). Подробно изложена история развития и тенденции последних лет в реконструктивной хирургии уретерогидронефроза у детей.

Во второй главе диссертации «**Характеристика клинического материала и методы исследования**» приводится описание материалов и методов исследования. Согласно, задачам исследования изучены результаты комплексного обследования и хирургического лечения 158 детей с уретерогидронефрозом в период с 2005 по 2012 гг. мальчиков было 100 (63,3%), девочек – 58 (36,7%). Возраст больных детей колебался от 3 месяцев до 14 лет, средний возраст – $4,15 \pm 3,21$ лет (табл. 1).

Таблица 1

**Распределение больных по полу, возрасту и характеру
уретерогидронефроза**

Показатель	Основная группа (n=97)		Контрольная группа (n=61)		P	Всего (n=158)	
	Число	Процент	Число	Процент		Число	Процент
мужчины	56	57,7	44	72,1	>0,05	100	63,3
женщины	41	42,3	17	27,9	>0,05	58	36,7
ср.возраст, М±σ	4,09±3,23		4,24±3,19		>0,05	4,15±3,21	
Форма уретеро-гидронефроза:							
обструктивный	58	59,8	32	52,5	>0,05	90	57,0
ПМР	39	40,2	28	45,9	>0,05	67	42,4
обструктив.+ПМР	0	0,0	1	1,6	>0,05	1	0,6
Одностороннее поражение	49	50,5	26	42,6	>0,05	75	47,5
Двустороннее поражение	48	49,5	35	57,4	>0,05	83	52,5
Степень уретеро-гидронефроза:							
III степень	8	8,2	4	6,6	>0,05	12	7,6
IV степень	89	91,8	57	93,4	>0,05	146	92,4
Лихорадочная ИМП	70	72,2	41	67,2	>0,05	111	70,3
ХПН	24	24,7	26	42,6	<0,05	50	31,6
компенсированная	14	14,4	13	21,3	>0,05	27	17,1
субкомпенсированная	8	8,2	13	21,3	<0,05	21	13,3
декомпенсированная	2	2,1	0	0,0	>0,05	2	1,3

Все 158 детей были подвергнуты хирургическим вмешательствам по поводу обструктивного уретерогидронефроза (90 (57,0%) больных) и пузырно-мочеточникового рефлюкса (67 (42,4%) пациентов). Кроме того, у 1 (0,6%) пациента выполнено поэтапное восстановление проходимости обоих мочеточников по поводу обструкции справа и ПМР слева.

Более чем у половины (83; 52,5%) пациентов, у которых диагностировано двустороннее поражение, предпочтение отдавали одномоментным поэтапным хирургическим вмешательствам с двух сторон. Очередность этапов определяли исходя из степени выраженности уретерогидронефроза операцию начинали со стороны наибольшего расширения мочеточников.

Основным показанием к хирургическому лечению являлся уретерогидронефроз 4-й степени, имевший место у 146 (92,4%) больных. В 12 (7,6%) случаях хирургические вмешательства выполнены при 3-й степени уретерогидронефроза, на фоне 4-й степени ПМР.

Клинико-лабораторные признаки ХПН имели место у 50 (31,6%) больных, в том числе у 27 (17,1%) компенсированная стадия, у 21 (13,3%) субкомпенсированная и у 2 (1,3%) декомпенсированная почечная недостаточность.

Как правило, ХПН развивалась у детей с двусторонним поражением. Так, из 50 детей с почечной недостаточностью, у 44 (88,0%) клинически значимая дисфункция развилась на фоне двустороннего уретерогидронефроза. При этом субкомпенсированные и декомпенсированные формы ХПН, за исключением 2 случаев, имели место только при поражении обоих мочеточников.

Начиная с 2009 года в процессе совершенствования диагностики, тактики и техники хирургического лечения этой тяжелой категории урологических больных нами внесены значительные коррективы в протокол комплексного обследования и хирургического пособия при уретерогидронефрозе 3-4 степеней. С целью научной оценки целесообразности и эффективности предлагаемых подходов, все больные были разделены на две группы, которые получали стационарное лечение в два дискретных периода. Основную группу пациентов составили 97 детей с уретерогидронефрозом, прооперированных в соответствии с разработанным нами протоколом в период 2009-2012 гг. В контрольную группу включены 61 больной, получивших традиционное хирургическое лечение в 2005-2009 гг. Практически по всем основным параметрам (пол, возраст, тяжесть, форма и распространенность уретерогидронефроза, наличие выраженной ИМП) сравниваемые между собой группы детей были сопоставимы (табл. 1).

Протокол предоперационного обследования и хирургического лечения больных с уретерогидронефрозом, в основной группе пациентов был дополнен: МСКТ-урографией; анте и ретроградной урографией; пробой Реберга, доплерографией сосудов почки; радиоизотопной сцинтиграфией почек; урофлоуметрией; применением операции уретероцистонеоанастомоза в модификации клиники; ограничением показаний к нефрэктомии с расширением и конкретизацией показаний к геминефроуретероэктомии. Указанный перечень дополнительных исследований позволил получить более полную картину анатомо-физиологического состояния почек и МВП, дифференцированно провести необходимую предоперационную подготовку, определить оптимальную тактику хирургического лечения. Кроме того, более тщательная оценка функционального состояния почек была необходима для существенного ограничения показаний к нефрэктомии с расширением и конкретизацией показаний к геминефроуретероэктомии. В основной группе пациентов, у 78 (80,4%) детей, для хирургической коррекции уретерогидронефроза была использована модифицированная в клинике методика уретероцистонеоанастомоза.

Кроме того, проведена серия морфологических исследований в патолого-анатомическом отделении РНЦЭМП. Изучению подверглись патологически измененные участки мочеточников, удаленные в ходе оперативного лечения. Статистическую обработку полученного материала осуществляли с помощью программы MS Office 2007, пакета прикладных программ «Statistica 6,0».

В третьей главе диссертации «**Особенности клинического течения и диагностики уретерогидронефроза у детей**» показано, что одной из глав-

ных особенностей врожденного уретерогидронефроза у детей является его раннее клиническое проявление уже в первые годы жизни и достаточно интенсивное прогрессирование патологического процесса. Показания к хирургическому лечению у 81% больных возникли в дошкольном возрасте. Уретерогидронефроз в два раза чаще встречается у мальчиков (100 против 58). Наиболее частым клиническим проявлением первичного уретерогидронефроза у детей при их поступлении в стационар явились признаки пиелонефрита в виде помутнения мочи (имело место у 82,3% больных) и лихорадки (70,3%). Часто дети предъявляли жалобы на боли в поясничной области (68,4%), животе (7,6%) и надлобковой области (3,8). Отмечались признаки интоксикации и вегетативной дисфункции: снижение аппетита (43,7%), слабость (29,7%), тошнота (7,0%) и рвота (6,3%); дизурия в виде затруднения (15,2%) и болезненности (10,8%) мочеиспускания, недержание мочи (7,0%) и частое мочеиспускание (5,1%).

У каждого третьего ребенка с уретерогидронефрозом (50; 31,6%), в анамнезе имелись указания на перенесенные урологические операции. Наиболее часто (25; 15,8%) мы имели дело с носителями нефростомы, из них, у 19 (76,0%) детей, чреспочечное дренирование чашечно-лоханочной системы было выполнено с двух сторон. У 14 (8,9%) больных был диагностирован рецидив уретерогидронефроза после операции Политано-Ледбеттера, в том числе у 5 (3,2%) из них мы констатировали повторный рецидив болезни после двукратно выполненной операции. Очевидно, что надежность указанного метода формирования уретероцистоанастомоза не может считаться удовлетворительной. У 4 (2,5%) детей рецидив уретерогидронефроза наступил после эндоскопической (3) и открытой (1) ликвидации клапана уретры, что также диктовало необходимость пересмотра традиционных подходов к выбору тактики хирургического лечения этой категории пациентов.

В 3 (1,9%) случаях формированию уретероцистонеоанастомоза предшествовала пиелоуретеропластика по поводу врожденного гидронефроза. Еще в одном (0,6%) случае ребенок поступил на радикальное вмешательство по поводу нейрогенного мочевого пузыря с установленной эпицистостомой. Один (0,6%) ребенок поступил в клинику с рецидивом уретерогидронефроза после операции Коэна.

Бактериологическое исследование мочи выявило рост микроорганизмов у 82 (51,9%) больных. Наиболее частой причиной бактериальной уроинфекции являются *Klebsiella pneumoniae* (22 случая), *Escherichia coli* (15) и *Pseudomonas aeruginosa* (15). Наши наблюдения показывают, что частота выявления бактериурии не зависит от вида уретерогидронефроза, этот показатель как при обструктивной, так и при рефлюксирующей форме заболевания оказался идентичным – соответственно 51,1 и 52,9%.

Практически у каждого пятого ребенка, выявленная в моче микрофлора проявляла чувствительность к комбинированному антибиотику сульперазону. Далее по частоте идут аминогликозид III поколения амикацин, фторхинолоны ципрофлоксацин, левофлоксацин и пefлоксацин, а также цефалоспо-

рин III поколения цефотаксим. К другим изученным нами антибиотикам высеянная микрофлора мочи проявляла чувствительность в единичных случаях.

Скрининг-методом первичного обследования больных с уретерогидронефрозом является УЗИ, которое выполнено всем 158 больным, и у которых общее число пораженных мочеточников составляло 241: одностороннее поражение было у 75, а двустороннее – у 83 больных. При этом на УЗИ удалось визуализировать верхнюю и нижнюю треть, соответственно 193 (80,1%) и 167 (69,3%) мочеточников. Более чем половина выявленных на ультразвуковом сканировании мочеточников имели диаметр свыше более 1 см. В наших наблюдениях, диаметр каждого десятого пораженного мочеточника превышал 2 см, что значительно усложняло выполнение одномоментного уретероцистонеоанастомоза у этой категории детей.

При отсутствии прямых сонографических признаков расширения мочеточников у детей с клиникой дизурии, персистирующего и рецидивного пиелонефрита, недержания мочи, особое внимание во время УЗИ мы обращали на состояние ЧЛС. Расширение ЧЛС со стороны поражения выявлено у всех обследованных больных. УЗ-размеры 52 (21,6%) почек на фоне уретерогидронефроза 3-4 степени оставались в пределах нормы. Увеличение размеров почек на стороне поражения отмечено в 175 (72,6%), а признаки сморщивания органа – в 14 (5,8%) случаях.

Еще большую морфосонометрическую устойчивость к повышению давления в ЧЛС проявлял показатель толщины паренхимы почек (ТПП). В 163 (67,6%) случаях, на стороне поражения, он оставался в пределах возрастных значений. Уменьшение размеров ТПП отмечено лишь в 59 (24,5%) случаях, и только в 3 (1,2%) почках констатирована картина полного исчезновения паренхимы. Отсутствие ТПП является признаком функциональной несостоятельности соответствующей почки и, после дополнительного подтверждения доплерографией, экскреторной урографией и радиоизотопной сцинтиграфией она подлежит удалению.

Особую группу составляют дети с удвоенной почкой, что было выявлено у 15 (9,5%) больных, и в одном случае обнаружено двустороннее удвоение. Как правило, врожденная дисплазия и атрофия паренхимы наблюдается в верхней половине почки – в наших наблюдениях во всех 16 удвоенных почках имело место истончение (1) и исчезновение (15) ТПП верхней удвоенной почки, при этом толщина паренхимы нижней удвоенной почки в 14 случаях была нормальной, и только в двух почках отмечено некоторое её истончение.

По мере прогрессирования процесса рубцевания паренхимы пораженной почки, её контуры начинают терять четкость за счет прорастания фиброзной ткани. На УЗ-картине сохранной ТПП при уретерогидронефрозе, бугристость контуров почки имела место только в 25,2% случаях, а при истончении и полной атрофии паренхимы этот эхопризнак встречался уже, соответственно, в 73,3% и 100% сонограммах. Нечеткость контуров развивается несколько позже: при нормальных размерах ТПП (с учетом возраста ребенка) только в 15,3% случаях имел место этот симптом, а при полном исчезновении парен-

химы только в 55,6% случаях на сонограммах сохранялись четкие контуры органа. Сохранение четкости контуров почек на фоне выраженного истончения ГПП является одним из благоприятных прогностических признаков, указывающих на возможность сохранения органа.

Более чем у трети (57; 36,1%) больных на УЗИ мы отмечали утолщение стенок мочевого пузыря, в том числе у 10 (6,3%) грубое утолщение, что является сонографическим признаком хронизации цистита с разрастанием соединительной ткани. Этот симптом в три раза чаще встречался у больных с обструктивной формой заболевания. При этом из 30 больных с измененной стенкой мочевого пузыря при обструктивном уретерогидронефрозе у 27 (90,0%) имело место уретероцеле. Очевидно, что уретероцеле и вызванная им инфравезикальная обструкция мочевых путей является одним из наиболее важных факторов риска развития фиброзно-склеротической трансформации мочевого пузыря.

Воспалительная инфильтрация стенки мочевого пузыря и окружающих тканей (имела место у 15,5% больных) характеризуется на сонограммах потерей ровного контура, как правило, имеет обратимый характер и требует проведения предоперационной противовоспалительной терапии. Рубцовое перерождение указанных структур проявляется потерей ровности и четкости контуров мочевого пузыря (выявлено у 12,0% детей), что особенно ярко выражено при трабекулярном мочевом пузыре.

У 58 (59,8%) больных основной группы на сонограммах мы отмечали отсутствие гомогенности содержимого мочевого пузыря, что является одним из характерных и грозных признаков выраженного гнойного цистита.

При оценке функциональной состоятельности пораженной почки наиболее чувствительным методом диагностики считается радионуклидная ренография, которая выполнена 17 (17,5%) больным основной группы, у 9 (9,3%) из которых имел место двусторонний уретерогидронефроз (изучено функциональное состояние 26 почек). Для этой патологии характерной является регистрация кривой постоянно повышающегося типа, на которой нельзя выделить отдельные сегменты (T_{max} и $T_{1/2}$ не определяются). При присоединении почечной недостаточности кривая приобретает несколько другой характер медленное накопление изотопа с очень медленным выделением (T_{max} и $T_{1/2}$ резко удлинены). Со стороны 25 (96,2%) почек, ипсилатеральных по отношению к патологии, были выявлены изменения сосудистого и секреторного сегментов ренографической кривой, и во всех 26 изучаемых почках определялся патологический тип экскреторного сегмента.

Органный плазматок был заметно сниженным у 10 (58,8%) из 17 больных. При этом афункциональное состояние почки (отсутствие накопления радиоактивного фармпрепарата в пораженной почке) было констатировано у 2 больных.

У 65 (67,0%) больных основной группы, у которых были выявлены расширение и деформация мочеточников со стороны поражения, в рамках комплексного предоперационного обследования выполнена МСКТ-урография.

Динамическое исследование различных фаз контрастирования способствовало четкому выявлению уретероцеле у 14 (21,5%) больных (рис. 1).

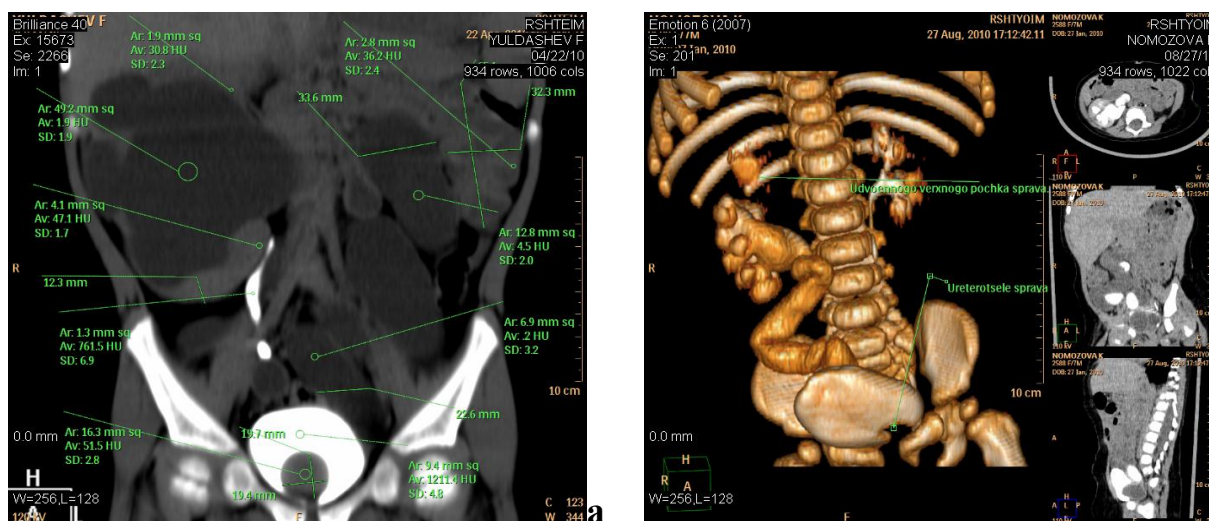


Рис. 1. МСКТ-урография: а) двусторонний уретерогидронефроз с удвоенной почкой; б) уретерогидронефроз справа, удвоение правой почки, уретероцеле правого мочеточника (3D реконструкция)

Дефект наполнения в просвете мочевого пузыря при уретероцеле может достигать значительных размеров, что имело место у 9 (64,3%) из 14 больных. Здесь проявляется еще одно преимущество МСКТ-урографии, которая позволяет определить принадлежность уретероцеле правому или левому мочеточнику у больных с двусторонним уретерогидронефрозом – дефект наполнения мочевого пузыря (уретероцеле) имеет сообщение с соответствующим мочеточником.

Обструктивный характер патологии выявлен у 38 (58,5%) детей с уретерогидронефрозом, в том числе у 17 (44,7%), процесс был двухсторонним. У остальных 27 (41,5%) больных имел место ПМР. Сравнительный анализ МСКТ-семиотики обструктивного уретерогидронефроза и ПМР позволил выделить несколько отличительных симптомов, позволяющих четко дифференцировать эти два патологических состояния (табл. 2).

Четвертая глава диссертации «**Морфологическая и морфометрическая характеристика мочеточников**» посвящена изучению патоморфологическим изменениям мочеточников при обструктивном и рефлюксирующем уретерогидронефрозе отдельно у детей в возрасте до 1 года, от 1 до 3 лет, 3-6, 6-9 и свыше 9 лет.

При рефлюксирующем уретерогидронефрозе на первый план выступают признаки длительно текущего воспалительного процесса, тогда как в группе с обструкцией процент воспаления намного ниже. Склеротические изменения на почве хронического воспаления приводят к изменениям тканей в стенке мочеточника и его обструкции. Длительная функциональная нагрузка обусловлена включением регенераторно-гиперпластических процессов, которые приводили к структурной перестройке ткани.

Таблица 2

Дифференциально-диагностические признаки обструктивного и рефлюксирующего уретерогидронефроза у детей

МСКТ-признак	Обструктивный уретерогидронефроз	ПМР
1. Вид пузырно-мочеточникового сегмента	Определяется сужение или перемычка различной протяженности между дистальным отделом мочеточника и мочевым пузырем	Определяется «симптом отростка мочевого пузыря» – дистальный отдел мочеточника сливается с тенью мочевого пузыря в виде его отростка
2. Плотность содержимого мочевого пузыря и дистального отдела мочеточника	При сохранной функции почки плотность содержимого мочеточника выше, чем в мочевом пузыре	Плотность содержимого мочевого пузыря и дистального отдела мочеточника одинакова
	При снижении функции почки плотность содержимого мочеточника снижена по сравнению с мочевым пузырем	
3. Плотность содержимого проксимального и дистального сегментов пораженного мочеточника	Одинаково снижена на всех уровнях	В проксимальном сегменте плотность снижена больше, чем в дистальном сегменте
4. Диаметр проксимального и дистального уровней пораженного мочеточника	ЧЛС и проксимальный отдел мочеточника шире по сравнению с дистальным отделом	Расширение мочеточника более выражено в дистальном отделе

В основе обструктивного уретерогидронефроза лежит дисплазия его стенки, которая выражается в хаотичном расположении мышечных волокон без четкой дифференцировки на продольный и циркулярный слои, гипо- или гиперплазии гладкомышечных волокон и повышенном формировании грубоволокнистой соединительной ткани.

Для зон сужения при рефлюксирующем и обструктивном уретерогидронефрозе характерно резкое изменение структуры слоев мочеточника. Слизистый слой при патологии атрофируется, в то время как в контрольной группе отмечается его увеличение. Мышечный слой в группах исследования гипертрофируется по сравнению с контрольной группой. При этом утолщение происходит в результате увеличения площади соединительной ткани в межмышечном пространстве. Адвентиция мочеточника в группах исследования уменьшается при длительном течении заболевания, в то время как в кон-

трольной группе толщина данного слоя остается практически неизменной во всех возрастных группах.

В зоне расширения, при рефлюксирующем и обструктивном уретерогидронефрозе, слизистая оболочка в норме и при обструкции увеличивается, а при рефлюксе уменьшается. Мышечный слой при патологии увеличивается в процессе роста ребенка, в то время как в норме имеет место уменьшение этого слоя. Толщина адвентиции при уретерогидронефрозе уменьшается с возрастом ребенка, а в контрольной группе остается практически неизменной, с незначительным уменьшением. Суммарная толщина стенки мочеточника при патологии резко увеличивается в процессе развития ребенка, при этом, утолщение более выражено у детей с рефлюксирующим уретерогидронефрозом.

Таким образом, на фоне уретерогидронефроза отмечается прогрессивное патологическое расширение пораженного мочеточника с атрофией слизистой оболочки, утолщением соединительнотканным замещением мышечного слоя и уменьшением толщины адвентиции, что необходимо учитывать при выполнении реконструктивно-восстановительных вмешательств у детей старшей возрастной группы, у которых необходимо расширить показания к моделированию мочеточника.

В пятой главе диссертации **«Результаты хирургического лечения уретерогидронефроза у детей»** систематизированы наши подходы к выбору тактики хирургического лечения уретерогидронефроза у детей. Как было указано выше, все 158 детей с уретерогидронефрозом III и IV степени (соответственно 12 и 146 больных) были подвергнуты хирургическому лечению. Если в контрольной группе пациентов, практически всем (60; 98,4%) детям была выполнена резекция патологически измененного участка (уретерове-зикального сегмента) мочеточника с последующей реимплантацией его здорового участка в мочевого пузыря (уретероцистонеоанастомоз), то в последующий период, в основной группе детей, мы старались более дифференцированно подходить к выбору этой реконструктивно-восстановительной операции – она была выполнена 77 (79,4%) больным (табл.3).

Дело в том, что при оценке функционального состояния паренхимы почек, вовлеченных в процесс уретерогидронефроза, ориентация только на результаты УЗИ и экскреторной урографии и выполнение уретероцистонеоанастомоза, в ряде случаев, не смогла обеспечить восстановления полноценной функции почек и, соответственно, длительно сохранялись нарушения уродинамики по мочеточнику и явления инфекции МВП, что в последующем вынудило нас к выполнению у 6 (9,8%) больных повторного вмешательства – нефрэктомии (2) и геминефрэктомии (4).

С учетом сказанного выше нами были несколько ограничены показания к этому вмешательству. В основной группе больных, с целью более строгой и точной оценки сохранности функции почки и обратимости патологических изменений, в протокол предоперационного обследования было дополнительно включено обязательное выполнение МСКТ с контрастированием, радиоизотопное исследование, доплерография сосудов почек.

Таблица 3

Характер выполненных операций у детей с уретерогидронефрозом

Характер операции	Контрольная гр. (n=96)		Основная гр. (n=130)		Всего, n=158	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Уретероцистонеоанастомоз	43	70,5	57	58,8	100	63,3
Уретероцистонеоанастомоз + ликвидация уретероцеле	1	1,6	4	4,1	5	3,2
Уретероцистонеоанастомоз + ликвидация клапана уретры	9	14,8	10	10,3	19	12,0
Уретероцистонеоанастомоз + устранение склероза шейки мочевого пузыря	6	9,8	6	6,2	12	7,6
Уретероцистоанастомоз + контрлатеральная нефрэктомия + устранение склероза шейки мочевого пузыря	1	1,6	0	0,0	1	0,6
Всего	60	98,4	77	79,4	137	86,7
Геминефрэктомия + ликвидация уретероцеле	0	0,0	15	15,5	15	9,5
Нефрэктомия	1	1,6	5	5,2	6	3,8

У детей с удвоенной почкой перечисленные методы исследования позволяют, отдельно, оценить морфофункциональное состояние каждого сегмента (верхней и нижней удвоенной почки) органа и верхних мочевых путей, что в 15 (15,5%) случаях позволило ограничиться выполнением геминефрэктомии. У 5 (5,2%) больных основной группы, комплексное обследование пораженной почки выявило полное отсутствие ее функции, в связи с чем потребовалось выполнение нефрэктомии.

Подобный дифференцированный подход к выбору объема операции в основной группе больных, позволил нам избежать случаев повторных вмешательств в виде удаления нефункционирующей почки, тогда как в контрольной группе больных частота повторных операций составляла 9,8%. Нефрэктомия выполнена только у 7 (4,4%) больных, показаний к двусторонней нефрэктомии в наших наблюдениях не было. При малейших признаках сохранности паренхимы почек и ее выделительной функции выполнялись органосохраняющие операции, заключающиеся в резекции дистальной части мочеточника с наложением уретероцистонеоанастомоза (выполнены 137 (86,7%) больным) и геминефрэктомии (15 (9,5%)) (табл. 3).

Повышению степени радикальности вмешательства способствовали дополнительное выполнение ликвидации уретероцеле у 20 (12,7%) пациентов,

устранение клапана уретры у 19 (12,0%) и склероза шейки мочевого пузыря у 13 (8,2%) (табл. 3).

Реконструктивно-восстановительные вмешательства в объеме резекции уретерovesикального сегмента мочеточника, с последующей неоимплантацией в мочевой пузырь, обеспечивающей антирефлюксную защиту (наложение уретероцистонеоанастомоза) выполнены у 137 (86,7%) больных. При этом, у больных контрольной группы с традиционным подходом к выбору способа хирургического лечения уретерогидронефроза предпочтение отдавали пластике мочеточнико-пузырного сегмента по методу Политано-Ледбеттера (46; 76,7%) и Коэна (8; 13,3%), в единичных случаях хирургами были использованы операции по Боари (3), Бишофу (2) и Грегуару (1).

Перечисленные методы формирования уретероцистонеоанастомоза при всех своих достоинствах не лишены определенных недостатков, с учетом которых нами был существенно модифицирован способ наложения мочеточнико-пузырного соустья с антирефлюксным механизмом (Патент на изобретение № IAP 05059), суть которого заключается в следующем:

1. Уретерovesикальная часть мочеточника острым и тупым путем выделяется от окружающих тканей, что позволяет выпрямить мочеточник по основной оси и, тем самым, устранить патологические изгибы, которые суживают его просвет и препятствуют ламинарному потоку мочи. Неизбежным последствием мобилизации и выпрямления мочеточника является его удлинение (в наших наблюдениях – от 1 до 15 см). Образованный таким образом излишек мочеточника перевязывается и резецируется на необходимом уровне перед наложением уретероцистонеоанастомоза. При этом крайне важно точно измерить длину резецируемого участка с тем, чтобы с одной стороны не допустить натяжения анастомоза при коротком мочеточнике, а с другой стороны, избежать формирования суживающего просвет изгиба при оставлении слишком длинного мочеточника. Индивидуально дозированная резекция дистальной части мочеточника имеет не только уродинамическую целесообразность, но и патоморфологическое обоснование. Ведь известно, что при уретерогидронефрозе наибольшему расширению и истончению подвергается именно дистальная часть органа, которая и резецируется, а уретероцистонеоанастомоз формируется более проксимально расположенным, т.е. менее измененным сегментом мочеточника.

2. Хирургическая тактика и техника операции при обструктивном и ПМР, а также при двустороннем поражении не меняется.

3. Следующим этапом, приступаем к формированию уретерovesикальной манжеты из лоскута мочевого пузыря, выкраиваемого на соответствующей стороне по его переднебоковой поверхности, а ножка лоскута лежит на заднебоковой стенке пузыря на уровне треугольника Льео. В отличие от операции Боари, перед окончательным формированием трубки из выкроенного лоскута, создаем из него подслизистый туннель, для чего отступив от его верхнего края на 2 см книзу, делаем поперечную насечку адвентиции и мышечного слоя, доходя до подслизистого слоя. Диаметр поперечной насечки соответствует диаметру расширения мочеточника.

4. Подслизистый туннель проводим до границы треугольника Лъето, где перфорируем слизистую оболочку и выводим дистальный конец мочеточника, образуя таким образом новое устье, которое фиксируем к межустьевой связке мочевого пузыря 5-6 узловыми швами (Викрил № 5/0). С целью профилактики стеноза и недостаточности уретероцистонеоанастомоза, в просвет мочеточника, через новое устье, ретроградно, вводится стент-интубатор, который выводится из мочевого пузыря через контрапертуру.

5. Операция завершается ушиванием стенки мочевого пузыря (обычно двухслойными узловыми швами), начиная от верхушки ложа лоскута до его основания и, далее, с формированием манжеты вокруг низведенного мочеточника. Мочевой пузырь и паравезикальная область дренируются.

Главные преимущества разработанного метода формирования уретероцистонеоанастомоза, на наш взгляд, заключаются в следующем:

восстанавливается нормальная протяженность и устраняются все изгибы мочеточника, препятствующие адекватной уродинамике;

на всем протяжении пузырного лоскута до вновь созданного устья мочеточника соединяются морфологически идентичные ткани (соединительная ткань подслизистого слоя мочевого пузыря и адвентиция мочеточника);

создается новое, физиологичное устье мочеточника, расположенное у границы треугольника Лъето, что создает своеобразный антирефлюксный механизм при сокращениях мочевого пузыря;

наличие мощной и достаточно протяженной манжеты из лоскута мочевого пузыря вокруг уретеровезикального сегмента, способствует снижению частоты несостоятельности швов уретероцистонеоанастомоза.

Среди осложнений раннего послеоперационного периода наиболее часто (у 23 (10,5%) больных) мы отмечали макрогематурию (табл. 4), которая во всех наблюдениях имела преходящий характер и прекращалась самостоятельно в течение 2-3 дней на фоне гемостатической терапии. При этом, в основной группе пациентов, данное осложнение развивалось в 2,5 раза реже, чем у больных контрольной группы соответственно в 6,4 и 15,8%, что мы объясняем следующими техническими особенностями предлагаемого метода уретероцистонеоанастомоза:

– слизистая мочевого пузыря перфорируется в одном месте на уровне формирования нового устья мочеточника;

– более надежное двойное прикрепление нового устья мочеточника к стенке мочевого пузыря препятствует подтеканию крови из подслизистого туннеля.

В основной группе больных острая задержка мочи развивалась в два раза реже в 1,6% случаях против 3,2% в контрольной группе. Этот феномен мы связываем с двумя факторами: во первых, при формировании манжеты для дистальной части вновь имплантируемого мочеточника, используется лоскут из той части мочевого пузыря, которая была наиболее подвержена растяжению, истончению и атонии; перемещение истонченной части мочевого пузыря в зону анастомоза и последующее пластическое закрытие дефекта его стенки способствует повышению тонуса и нормализации его раз-

меров, и, тем самым, усилению его детрузорной функции; во вторых, в основной группе больных мы достоверно раньше чем в контрольной группе (в среднем на 2,4 суток, $p=0,01$) удаляли интубирующие дренажи и, соответственно, уретральные катетеры, что, очевидно, способствовало снижению частоты развития контактного уретрита и цистита.

Таблица 4

Осложнения раннего послеоперационного периода и основные результаты уретероцистонеоанастомоза

Осложнение	Число оперированных мочеточников					
	контрольная гр., n=95		основная гр., n=125		всего, n=220	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Макрогематурия	15	15,8	8	6,4*	23	10,5
Острая задержка мочи	3	3,2	2	1,6	5	2,3
Несостоятельность швов анастомоза и мочевого пузыря	1	1,1	1	0,8	2	0,9
Нагноение послеоперационной раны	1	1,1	1	0,8	2	0,9
Эвентрация брюшной стенки	1	1,1	0	0	1	0,5
Всего осложнений	21	22,1	12	9,6*	33	15,0
Срок удаления интубирующих дренажей, $M \pm \sigma$	11,8 \pm 2,0		9,4 \pm 1,6		P<0,05	

При формировании неоостиума по предлагаемой нами методике соблюдается один из важных принципов подобных реконструктивно-восстановительных операций использование опорной функции треугольника Льео путем захвата в фиксирующий шов нового устья мочеточника края этой анатомической зоны мочевого пузыря, что придает анастомозу дополнительную надежность и снижает риск развития несостоятельности анастомоза. Некоторое усложнение техники формирования уретероцистонеоанастомоза по методу клиники за счет выкраивания лоскута мочевого пузыря, с целью дополнительного укрепления дистальной части мочеточника, не сопровождается увеличением случаев несостоятельности швов мочевого пузыря. По данному показателю достоверная разница в сравниваемых группах больных не отмечена – соответственно 1,1 и 0,8% в контрольной и основной группах.

Репрезентативный характер структуры больных в сравниваемых между собой группах, использование у них идентичных хирургических досту-

пов и сопоставимого объема вмешательства, проявились в одинаковой частоте нагноения послеоперационной раны 1,1 и 0,8%, соответственно, в контрольной и основной группах. Единственный случай этого осложнения в контрольной группе стал причиной подкожной эвентрации кишки.

Предлагаемый подход к предоперационному обследованию и адекватной подготовке больных к операции, совершенствование техники выполнения основных этапов хирургического вмешательства позволили снизить число осложнений с 22,1 до 9,6% и сократить сроки стационарного лечения в среднем на 1,4 койко/дня.

Отдаленные результаты хирургической коррекции уретерогидронефроза у детей прослежены у 136 (86,1%) больных, у которых выполнены вмешательства на 202 мочеточниках (табл. 5).

Таблица 5

Отдаленные результаты хирургического лечения уретерогидронефроза у детей

Результат операции	Число оперированных мочеточников					
	контрольная группа, n=82		основная группа, n=120		всего, n=202	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Хороший	55	67,1	94	78,3	149	73,8
Удовлетворительный	15	18,3	21	17,5	36	17,8
Неудовлетворительный	12	14,6	5	4,2*	17	8,4
Итого	82	100,0	120	100	202	100

Примечание: * различия относительно данных контрольной группы значимы (* - $P < 0,05$)

Длительность наблюдения за больными после операции составила сроки от 1 года до 8 лет, в том числе от 1 до 2 лет – 66 (48,5%), от 3 до 5 лет – 54 (39,7%), от 6 до 8 лет – 16 (11,8%). Реконструктивно-восстановительные операции в основной группе больных выполнены на 120 мочеточниках, в контрольной группе – на 82.

После формирования уретероцистонеоанастомоза в модификации клиники, хорошие и удовлетворительные результаты в отдаленном периоде выявлены на 115 (95,8%) мочеточниках, а после традиционных вмешательств, приемлемые результаты констатированы в 70 (85,4%) случаях (табл. 5).

Хорошие и удовлетворительные результаты, наблюдаемые в течение первых 2-3 лет, как правило, сохранялись и в последующие годы наблюдения. Хирургическое восстановление нормальной уродинамики в поражен-

ных мочеточниках, в большинстве случаев, способствовало улучшению функции почки, утолщению паренхимы почек, заметному уменьшению степени расширения ЧЛС. Положительная динамика сохранялась на протяжении всех лет наблюдения. Однако у 2 больных основной группы и 6 пациентов контрольной группы, после первоначального улучшения функции почек на стороне операции, через 2-4 года наблюдения, отмечено возвращение клиники нефросклероза и почечной недостаточности, что указывает на необходимость дальнейшего совершенствования протоколов реабилитационной терапии у этой категории детей.

В отдаленном периоде после операции наиболее частым осложнением явилось обострение хронического пиелонефрита, на что указывали такие изменения в моче, как протеинурия, наличие лейкоцитов и повышение удельного веса мочи. Эпизоды пиелонефрита имели место на стороне 31 (15,3%) оперированных мочеточников, при этом после традиционных методов формирования уретероцистонеоанастомоза это осложнение отмечали практически в два раза чаще, чем в группе больных, оперированных по способу модификации клиники – соответственно в 20,7 и 11,7% случаях.

В числе поздних послеоперационных осложнений, нередко, мы наблюдали недержание мочи, имевшее место у 10 (12,2%) больных контрольной группы и у 5 (4,2%) пациентов основной группы. У больных контрольной группы, в отдаленном периоде после выполнения традиционных методов уретероцистонеоанастомоза в 4 (4,9%) случаях имел место рецидив обструкции пузырно-мочеточникового сегмента, тогда как в основной группе пациентов подобное осложнение не наблюдалось.

Об эффективности создаваемого антирефлюксного механизма при формировании уретероцистонеоанастомоза в модификации клиники свидетельствует также снижение частоты персистирующего ПМР в отдаленном периоде после операции с 3,7 до 1,7%.

Одним из редких осложнений отдаленного периода после резекции расширенного мочеточника с формированием уретероцистонеоанастомоза, является несостоятельность швов анастомоза с развитием мочевого свища, что имело место только у одного больного контрольной группы.

Результаты проведенных исследований позволяют нам рекомендовать для широкого клинического применения алгоритм диагностики и выбора тактики хирургического лечения уретерогидронефроза III-IV степеней у детей (рис. 2).

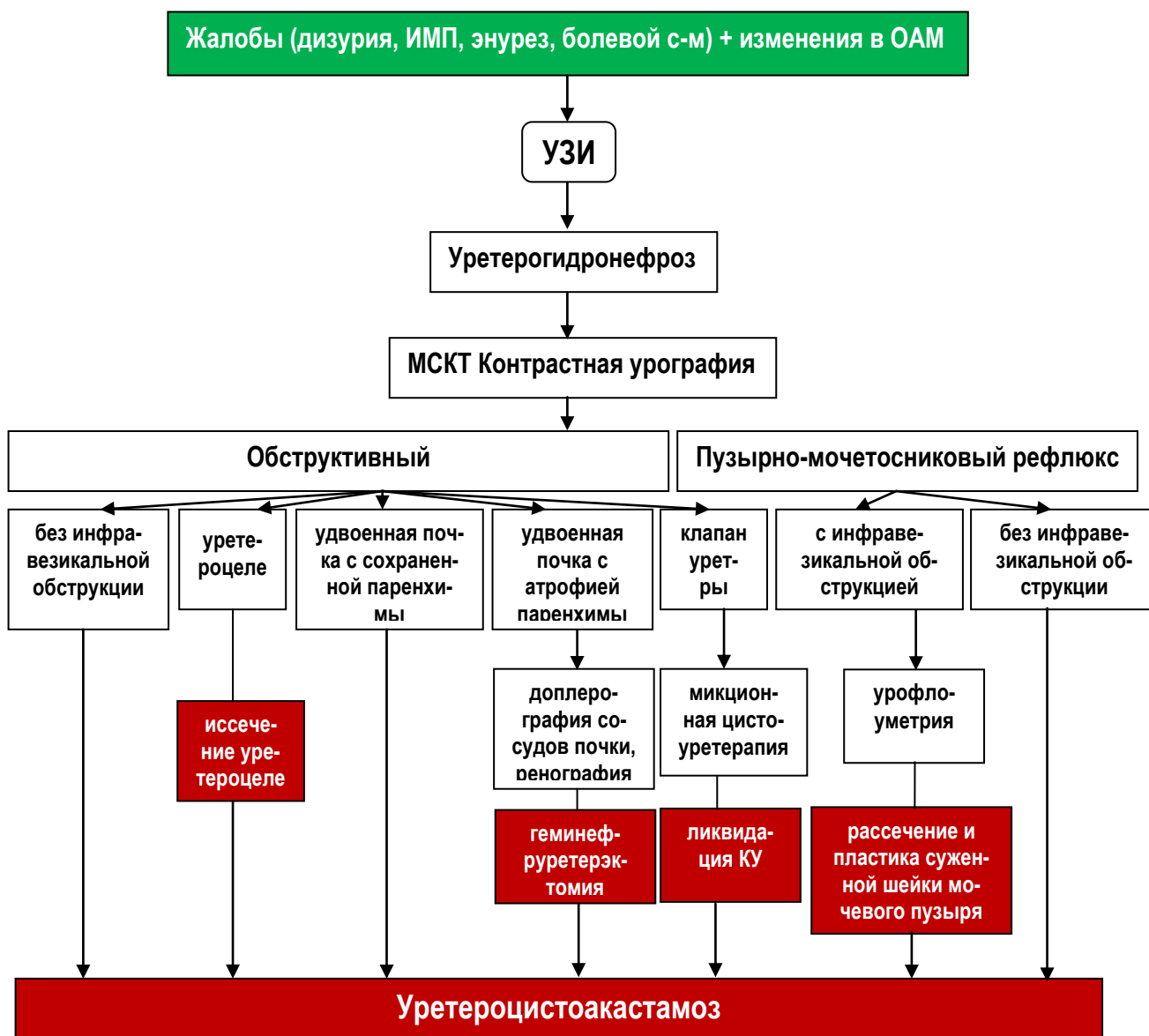


Рис. 2. Алгоритм диагностики и выбора тактики хирургического лечения уретерогидронефроза III-IV степеней у детей

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведения диссертационного исследования по теме: «Оптимизация методов диагностики и хирургической тактики при уретерогидронефрозе у детей» сформулированы следующие выводы:

1. Обструктивный уретерогидронефроз в 2,5 раза чаще встречается у мальчиков, а ПМР одинаков обоих полах, при этом одной из главных особенностей у детей является раннее клиническое проявление болезни в первые годы жизни и достаточно интенсивное прогрессирование патологического процесса с последующей необходимостью хирургического лечения в 81% случаев уже в дошкольном возрасте.

2. Основными возбудителями бактериальной инфекции при уретерогидронефрозе у детей являются *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* и

Pseudomonasa eruginosa. Определена высокая чувствительность выявленной микрофлоры к амикацину, ципрофлоксацину, левофлоксацину, пefлоксацину, цефотаксиму, а также к комбинации цефоперазона и сульбактама.

3. Морфологические изменения в пораженном мочеточнике при уретерогидронефрозе характеризуются атрофией слизистого слоя, гипертрофией мышечного слоя, преимущественно за счет увеличения площади соединительной ткани в межмышечном пространстве, уменьшением адвентиции, при этом суммарная толщина стенки резко увеличивается в процессе развития ребенка и более выражена у детей с рефлюксирующим уретерогидронефрозом.

4. При гидронефротической трансформации капсула почки и ткань коркового слоя достаточно четко дифференцируются от эконегативной зоны ЧЛС, однако по мере прогрессирования процесса рубцевания паренхимы пораженной почки, её контуры начинают терять четкость за счет прорастания фиброзной ткани.

5. Сохранение четкости контуров почек на фоне выраженного истончения ТПП является одним из благоприятных прогностических ультразвуковых признаков, указывающих на возможность сохранения органа.

6. Более чем у трети больных детей с уретерогидронефрозом III-IV ст. при УЗИ отмечается утолщение стенки мочевого пузыря, что в три раза чаще встречается у больных с обструктивной формой заболевания и связано с развитием уретероцеле, которое вызывает инфравезикальную обструкцию мочевых путей.

7. МСКТ обладает высокой чувствительностью и специфичностью при выявлении пороков мочевыводящих путей, позволяет четко дифференцировать обструктивный уретерогидронефроз от ПМР.

8. У детей с сонографическими, рентгенологическими, МСКТ, радиоизотопными и доплерографическими признаками вторично сморщенной почки, попытка сохранения пораженного органа с резекцией дистального сегмента мочеточника с наложением уретероцистонеоанастомоза является напрасным вмешательством, чревато большим риском интра- и послеоперационных осложнений, не избавляет пациента от угрозы уретерогидронефроза и пиелонефрита, а также значительно удлиняет процесс лечения.

9. При уретерогидронефрозе у детей с минимальными признаками сохранности паренхимы почек и ее выделительной функции предпочтение следует отдавать органосохраняющим операциям резекции дистальной части мочеточника с наложением предложенного способа уретероцистонеоанастомоза и геминефрэктомии пораженного сегмента удвоенной почки.

10. У детей с удвоенной почкой при выборе тактики хирургического лечения предпочтение следует отдавать органосохраняющим вмешательствам, ограничиваясь, по возможности, геминефруретерэктомией той половины удвоенной почки, где полностью отсутствует или же значительно истончена паренхима.

11. Разработанный метод наложения уретероцистонеоанастомоза позволяет восстановить нормальную протяженность мочеточника и устранить

все патологические изгибы, соединить морфологически идентичные ткани подслизистого слоя мочевого пузыря и адвентиции мочеточника, создать новое, физиологичное устье с антирефлюксным механизмом и дополнительной защитой внутрипузырной и подслизистой части адвентиция мочеточника от развития реактивного склерозирующего периуретерита, а также снизить вероятность дислокации устья вглубь подслизистого туннеля.

12. Предлагаемый подход к предоперационному обследованию и адекватной подготовке больных к операции, в совокупности с усовершенствованием техники выполнения основных этапов хирургического вмешательства позволили снизить число послеоперационных осложнений с 22,1 до 9,6%, сократить сроки стационарного лечения в среднем на 1,4 койко/дня, увеличить число хороших и удовлетворительных результатов в отдаленном периоде с 85,4 до 95,8% и снизить частоту персистирующего ПМР с 3,7 до 1,7%.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.27.06.2017.Tib.29.01 AWARD SCIENTIFIC
DEGREE AT TASHKENT PAEDIATRIC MEDICAL INSTITUTE**

TASHKENT INSTITUTE OF POSTGRADUATE MEDICAL EDUCATION

HAKKULOV ERKIN BEKMURZAEVICH

**DIAGNOSIS OF URETEROHYDRONEPHROSIS IN CHILDREN
AND OPTIMIZATION OF METHODS OF SURGICAL TACTICS**

14.00.35 – Pediatric Surgery

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR(DSc.)
ON MEDICAL SCIENCES**

TASHKENT – 2017

The theme of the dissertation is registered by the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under No. B2017.1.Dsc/Tib27.

The dissertation has been carried out at Tashkent Institute of Postgraduate Medical Education and Republican Scientific Center of Emergency Medicine.

The abstract of the dissertation is posted in three (Uzbek, Russian, English) languages on the website of the Scientific Council at www.tashpmi.uz and on the website of «Ziyonet» information-educational portal at www.ziyonet.uz.

Scientific consultant:	Akilov Khabibulla Ataullaevich Doctor of Medicine, Professor
Official opponents:	Zorkin Sergey Nikolaevich Doctor of Medicine, Professor (Russian Federation)
	Ergashev Nasriddin Shamsiddinovich Doctor of Medicine, Professor
	Akhmedov Yusuf Makhmudovich Doctor of Medicine, Professor
Leading organization:	State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education“ Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov”

Dissertation will be held on «___» _____ 2017, at ___ at the meeting of the Scientific Council DSc.27.06.2017.Tib.29.01.at Tashkent Pediatric Medical Institute (Address: 223 Bogishamol str., Yunusabad district,100140, Tashkent, tel./fax: (+99871) 262-33-14; e-mail: mail@tashpmi.uz).

Dissertation can be looked through at the Information Resource Centre of the of Tashkent Pediatric Medical Institute (registered under No ____). Address: 223 Bogishamol str., Yunusabad district,100140, Tashkent.Tel.: (+99871) 262-33-14.

The abstract of dissertation is distributed on «___» _____ 2017 year
(Registry record No ___ dated «___» _____ 2017 year)

A. V. Alimov
Chairman of the Scientific Council for the Award
of the degree of Doctor of Sciences,
Doctor of Medicine, Professor

E. A. Shamansurova
Scientific Secretary of the Scientific Council on
Award of Scientific Degree of Doctor of Sciences,
Doctor of Medicine, Professor

A. M. Sharipov
Chairman of the Scientific Seminar of the Scientific Council
on Award of Scientific Degree of Doctor of Sciences,
Doctor of Medicine, Professor

INTRODUCTION (annotation of the dissertation)

The urgency and relevance of the theme of dissertation topic. The problems of diagnosis and treatment of ureterohydronephrosis are of special attention all over the world at present time. According to the data of the World Health Organization (WHO) «the malformations of development of the organs of urinary system are on one of the leading places and accounts for more than 40% among the congenital diseases in the childhood period». ¹ The vesicoureteral reflux was observed in 1% from all children population and in 30-50% of children with infections of urinary tract (UTI). The frequency of the bilateral and unilateral reflux is approximately equal 51% and 49%, respectively. ² Today the congenital ureterohydronephrosis in children is considered as one of the serious problems requiring the solution in the practice of the children's surgery.

The aim of the research is improving the effectiveness of surgical treatment methods for ureterohydronephrosis in children by improving the process of diagnosis and development of modified method of ureterocystoneoanastomosis.

Object of research: 158 children with ureterohydronephrosis of III-IV stages, who underwent to operation in the Department of Children's surgery of RRCEMC RUz.

The scientific novelty of the research is as follows:

The clinical course of ureterohydronephrosis in children was specified in relation to anthropometric parameters and severity degree of disease;

the notions about pathogenesis of various forms of ureterohydronephrosis and its complications in children were extended by determination of the specific features and findings of sonographic, dopplerographic, computed-tomographic, radioisotopic, uroflowmetric and morphologic semiotics of disease;

the high frequency of the pyelonephritis has been confirmed on the basis of ureterohydronephrosis and there were defined peculiarities of the bacterial contamination of UTI with antibacterial sensitivity to uropathogens in this category of patients;

the morphologic changes in the various sites of the ureter on the basis of obstructive ureterohydronephrosis and vesicoureteral reflux were studied in relation to growth and development of a child;

the method of formation of the ureterocystoneoanastomosis in children has been developed with improvement of the technic aspects for performance of the main stages of the reconstructive-rehabilitation surgery and showing of its efficacy with regard to traditional intervention;

the indications and contraindications for the organ preserving surgeries have been optimized in this severe surgical pathology.

Practical results of the research consist of the following:

the new differential diagnostic signs of obstructive and reflux forms of

¹World Health Organization. Pediatrics: fact sheet no. 208. World Health Organization website, 2014. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs208/en>, accessed February 2;

²Ali el-TM, Alfaki EM, Abdelraheem MB. Primary vesicoureteral reflux in Sudanese children. // Saudi J. Kidney Dis Transpl, 2014. №25(4). – pp. 900–905.

ureterohydronephrosis and its complications have been revealed;

the proposed diagnostic criteria for interpretation of the findings of MSCT, radioisotopic and dopplerographic examinations allowed improvement of the quality of the assessment of functional state of the damaged kidney parenchyma;

the introduction of the developed clinical-diagnostic algorithm allowed optimization of the tactic for choice of organ preserving operations in the ureterohydronephrosis in children, decrease in frequency of the unrational nephrectomies and failed reconstructive-rehabilitation interventions;

the specific characteristics of the progressing of pyelonephritis on the background of ureterohydronephrosis in children have been studied with identification of the structure of bacterial contamination and verification of the spectrum of antibacterial sensitivity of uropathogens;

The modified method of application of vesico-ureteral antireflux anastomosis allows restoration of the normal length and eliminate all flexures of the ureter, provide adequate urodynamics and to decrease frequency of the development of the postoperative complications.

Implementation of the research results. On the basis of the obtained scientific results on optimization of the methods of diagnosis and surgical tactics at ureterohydronephrosis in children:

The Patent from the Agency on the intellectual property of the Republic of Uzbekistan on «The way of ureterocystoneoanastomosis in children» (NIAP 05059) has been obtained. This method allows restoration of the normal anatomy and elimination of all ureter flexures preventing adequate urodynamics, as well as creation of valval mechanism in the ureter ostium interfering pathological vesicoureteral reflux;

The Methodical recommendations have been published: «Diagnosis and surgical treatment of the ureterohydronephrosis in children», which basic notions are introduced into practical public health services (Conclusion of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan 8H-3/58 of 27.04.2016). The new approaches and designs presented in the methodical recommendations, allow essentially to improve process of early diagnosis of character and degree of the ureterohydronephrosis and its complications in children on the basis of complex use of radiation, radioactive, urodynamic and microbiological technologies to determine the optimal technique of the surgical treatment;

The scientific results on optimization of diagnosis and choice of tactics of surgical treatment of the ureterohydronephrosis in children are introduced into clinical practice, in particular in the Republican Research Centre of Emergency Medical Care and in the 2d Tashkent Clinic of Children Surgery (Conclusion of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan 8H-3/58 of 27.04.2016), that has allowed decrease in number of postoperative complications from 22,1 to 9,6 %, to reduce terms of hospital staying, on the average, to 1,4 beds per day and in the long-term period to increase in number of good and satisfactory results from 85,4 up to 95,8 % with shortening of frequency of the persistent vecicoureteral reflux from 3,7 up to 1,7 %.

The outline of the thesis. This work presents results of the surgical treatment of 158 children with ureterohydronephrosis of III-IV stage at the age of 3 months to 14 (4,15±3,21) years old. There have been revealed epidemiological, demographic, clinical and pathomorphological characteristics of disease. There were specified the most frequently found activators of bacterial infection in children with ureterohydronephrosis such as *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* and *Pseudomonas aeruginosa* which are mostly high-sensitive to the combined antibiotic sulperazone (cefoperazone+sulbactam), amikacin, ciprofloxacin and pefloxacin as well as cefotaxime. The ultrasound, roentgenological, urodynamic and radiographic semiotics of the ureterohydronephrosis have been described in children in details. It has been shown that in children with sonographic, roentgenological, MSCT, radioisotopic and dopplerographic signs of the arteriosclerotic kidney, the attempt of preserving of the damaged organ with resection of the distal segment of ureter and application of the ureterocyston-anastomosis seems to be failed intervention with great risk of intraoperative and postoperative complications and does not relieve the patient of threat of ureterohydronephrosis and pyelonephritis, significantly extends process of treatment. At the same time in the patients with the slightest events of saving kidney parenchyma and its excretory function it is necessary to give preference to the organ-preserving operations, such as resection of the distal part of ureter with application of ureterocystoneoanastomosis in modification of clinic and heminephrectomy of the damaged segment of the double kidney. There were demonstrated and explained the main advantages of the method developed by the author for the formation of the ureterocystoneoanastomosis. The approach proposed by the author to the preoperative examination and adequate preparation of the patients for the surgery, improvement of the technique for performance of the main stages of the surgical intervention allowed decrease in number of the postoperative complications from 22,1 to 9,6%, and shortening of the period of in-patient treatment, on the average, by 1,4 bed per day, as well as increase in number of good and satisfactory results in the long-term period from 85,4 to 95,8%, to decline the rate of persistent VUR from 3.7% to 1.7%.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Акилов Х. А., Бекназаров Ж. Б., Хаккулов Э. Б., Пайзиев Х. М. Хирургическое лечение обструктивного уретергидронефроза у детей // Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана. – Ташкент, 2013. - №3. - С. 95-100 (14.00.00, №17).

2. Khakkulov E. B. Scanning electron microscopy of the ureters in children with obstructive ureterohydronephrosis // Medical and Health Science Journal. – Prague, 2013. - Vol.14, Issue 1. P.105-108 (14.00.00, №25).

3. Акилов Х. А., Бекназаров Ж. Б., Хаккулов Э. Б., Байбеков И. М. Морфология мочеточников при рефлюксирующей форме уретергидронефроза у детей // Хирургия Узбекистана. – Ташкент, 2013.- №2. – С.3-6 (14.00.00, №9).

4. Хаккулов Э. Б. Диагностика и лечение пузырно-мочеточникового рефлюкс у детей // Вестник врача общей практики. - Самарканд, 2013.- №2, – С.135–139 (14.00.00, №15).

5. Акилов Х. А., Бекназаров Ж. Б., Хаккулов Э. Б., Пайзиев Х. М. Лечение уретерогидронефроза у детей // Вестник врача общей практики. - Самарканд, 2013. - №3. –С. 13-18 (14.00.00, №15).

6. Акилов Х. А., Бекназаров Ж. Б., Хаккулов Э. Б., Хусанхужаев Ж. У., Пайзиев Х. М. Уретероцеле у детей // Вестник экстренной медицины. – Ташкент, 2013. - №4. – С. 46-50 (14.00.00, №11).

7. Акилов Х. А., Байбеков И. М., Хаккулов Э. Б. Сравнительные результаты сканирующей электронной микроскопии мочеточников при уретерогидронефрозе у детей // Вестник врача общей практики. – Самарканд, 2013. №2. – С. 131–134 (1.07.2011. №15).

8. Акилов Х. А., Бекназаров Ж. Б., Хаккулов Э. Б., Хусанхаджаев Ж. У., Пайзиев Х. М. Диагностика и лечение уретерогидронефроза в сочетании с инфравезикальной обструкцией у детей // Педиатрия. –Ташкент, 2013. - №3–4. - С. 109-114 (14.00.00, №16).

9. Акилов Х. А., Бекназаров Ж. Б., Хаккулов Э. Б., Байбеков И. М. Сканирующая электронная микроскопия резецированных мочеточников при уретерогидронефрозе у детей // Урология. – Москва, 2014. - №1. – С.44-47 (14.00.00, №144).

10. Хаккулов Э. Б., Пайзиев Х. М. Возможности ультразвуковой диагностики при врожденном уретерогидронефрозе у детей // Педиатрия. – Ташкент, 2016. - №1. – С. 73-76 (14.00.00, №16).

11. Акилов Х. А., Хаккулов Э. Б., Мухамеджанова Н. Н. Характеристика инфекции мочевых путей при уретерогидронефрозе у детей. Педиатрия. – Ташкент, 2016. №1. – С. 85-88 (14.00.00, №16).

12. Хаккулов Э. Б. Сонографическая семиотика уретерогидронефроза у детей // Урология. – Москва, 2016. – С. 89-91 (14.00.00, №144).

13. Акилов Х. А., Бекназаров Ж. Б., Хаккулов Э. Б., Пайзиев Х. М. Способ уретероцистонеоанастомоза у детей: Патент на изобретение №IAP05059 от 06.07.2015.

14. Хаккулов Э. Б., Хусанхужаев Ж. У. Возможности мультиспиральной компьютерной томографии в дифференциальной диагностике врожденного уретрогидронефроза у детей // Урология. – Москва, 2017. - №2. - С. 100-104 (14.00.00, №144).

15. Хаккулов Э. Б. Мультиспиральная компьютерная томография в диагностике состояния мочевыводящих путей и определения функционального состояние почек при уретероцеле у детей // Вестник неотложной и восстановительной хирургии. – Украина, 2017. - Том 2, №1. - С. 68-73 (14.00.00, №17).

II бўлим (II часть; II part)

16. Khakkulov E. B. The new method of operation at the reflux. // Europäische Fachhochschule. European Applied Sciences is an international. – German, 2013. - №8. –P.39–42.

17. Бекназаров Ж. Б., Нурматов Ё. Х., Хаккулов Э. Б. Диагностика мегауретера и пузырно-мочеточникового рефлюкса при клапанах уретры у детей. // Доктор ахборотномаси. – Самарқанд, 2012. №4. – С. 34–37.

18. Akilov H., Beknazarov Zh., Kholmurodov M., Nurmatov Y., Hakkulov E. Urofloumetric Monitoring and its Role in Evaluating the Results of Surgical Triatment in Children with Uretral Valves // International Journal of Biomedicine. – New York, USA,2012, - Vol. 2, Issue 4. – P. 288-290.

19. Khakkulov E. B. Ureters morphology at refluxng from of ureterohidronephrosis in children // Europäische Fachhochschule. European Applied Sciences is an international. – German, 2013. - №7. – P. 83–85.

20. Акилов Х. А., Хаккулов Э. Б., Магруппов Б. А., Вerveкина Т. А., Убайдуллаева В. У., Асадов Ш. Я. Морфологическая и морфометрическая характеристика мочеточников удетей различного возраста //Клиническая экспериментальная хирургия. – Башкирия, 2014. – С. 1–6.

21. Акилов Х. А., Бекназаров Ж. Б., Хаккулов Э. Б., Пайзиев Х. М. Диагностика и лечение обструктивноуретерогидронефроза у детей. Здоровье матери и ребенка // Периодический научно-практический медицинский журнал. - Бишкек, 2013. - Том. 2, – С. 83-85.

22. Акилов Х. А., Хаккулов Э. Б. Мультиспиральная компьютерная томография в диагностике уретерогидронефроза в сочетании с инфравезикальной обструкцией у детей // Здоровье матери и ребенка. Периодический научно-практический медицинский журнал. - Бишкек, 2013. – Том 2. – С. 85-88.

23. Акилов Х. А., Хаккулов Э. Б., Пайзиев Х. М. Сонографическая морфология мочевого пузыря у детей с уретергидронефрозам у детей // Российский электронная журнал лучевой диагностики. – Москва, 2016. - №4. - С. 81-88.

24. Акилов Х. А., Бекназаров Ж. Б., Хаккулов Э. Б., Нурматов Ё. Х.

Диагностика и лечение клапана уретры у детей: Методические рекомендации. - Ташкент, 2012. - С. 28.

25. Хаккулов Э. Б. Диагностика и хирургическое лечение уретерогидронефроза у детей: Методические рекомендации. - Ташкент, 2014. - 21 с.

26. Khakkulov E. B. Diagnosis and surgical treatment of the ureterohydronephrosis in children: Methodical Recommendations. – Tashkent, 2014. – 21 p.

27. Бекназаров Ж. Б., Нурматов Ё. М., Хаккулов Э. Б. Поражение верхних мочевых путей при клапанах задней уретры // II съезд детских хирургов Республики Узбекистан. Сб. тезисов. – Ташкент, 2011. – С. 132.

28. Акилов Х. А., Бекназаров Ж. Б., Хаккулов Э. Б., Пайзиев Х. М. Ранняя диагностика и лечение уретерогидронефроза у детей // Научно-практическая конференция с международным участием. «Проблемы биологии и медицины». – Самарканд, 2012. - №3 (70). – С. 95.

29. Акилов Х.А., Бекназаров Ж.Б., Хаккулов Э.Б., Нурматов Ё.Х. Болаларда инфравезикал тўсиқ туғма нуқсонларининг эрта диагностикаси ва даволаш, юқори сийдик йўлларидаги асоратларнинг олдини олиш // «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи». Материалы 10-научно-практической конференции. – Наманган, 2012. – С. 215–216.

30. Акилов Х.А. Бекназаров Ж.Б., Хаккулов Э.Б. Инфравезикальная обструкция в сочетании с пузырно-мочеточниковым рефлюксом у детей // Материалы республиканской научной-практической конференции. Состояние и перспективы развития специализированной помощи детям в Республике Узбекистан. -Ташкент, 2012. – С. 23-24.

31. Акилов Х.А. Бекназаров Ж.Б., Хаккулов Э.Б., Ранняя диагностика, лечение и профилактика пороков пузырно-уретрального сегмента осложненных уретерогидронефрозом, у детей // Вестник экстренной медицины. - Ташкент, 2012. - №2. - С. 214-215.

32. Акилов Х. А., Бекназаров Ж. Б., Хаккулов Э. Б., Хусанходжаев Ж.У., Пайзиев Х.М. Преимущество мультиспиральной компьютерной томографии в диагностике врожденного обструктивного уретерогидронефроза у детей. Общество радиологов Узбекистана Республиканский специализированный центр хирургии им. академика В. Вахидова. –Ташкент, 2012. – С. 13–14.

33. Акилов Х.А., Бекназаров Ж.Б., Хаккулов Э.Б., Бойбеков И.М. Изменения морфологического состояния мочеточника при рефлюксирующем уретерогидронефрозе у детей // II Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы медицины». - Баку, 2013.– С.194-195.

34. Akilov Kh.A., Beknazarov J.B., Khakkulov E.B., Paiziev H.M. Diagnosis and treatment ureterocele in children // Abstracts of XIII international Eurasian Congress of surgery and gastroenterology. - Baku, 2013. – P. 318.

35. Хаккулов Э. Б. Совершенствование диагностики инфравезикальной обструкции у детей. // «XXI век – век интеллектуальной молодежи». Тез. докладов республиканской научно-практической конференции. - Ташкент, 2012. –С. 97–98.

36. Акилов Х.А., Бекназаров Ж.Б., Хаккулов Э.Б. Сравнение результатов

сканирующей электронной микроскопии мочеточников при уретерогидронефрозе у детей // Тезисы докладов 2-го съезда врачей неотложной медицины. - Москва, 2013. – С. 6.

37. Акилов Х.А., Бекназаров Ж.Б., Хаккулов Э.Б. Пайзиев Х.М. Хирургическое лечение уретерогидронефроза у детей // Материалы 11-й научно-практической конференции «Актуальные проблемы экстренной медицинской помощи». - Джиззак, 2013. – С.254.

38. Акилов Х.А., Хаккулов Э.Б., Хусанхужаев Ж.У., Пайзиев Х.М. Диагностические возможности МСКТ при уретерогидронефрозе в сочетании с инфравезикальной обструкцией у детей // Болалар хирургияси ва анестезиология-реаниматологияда замонавий диагностика ва даволлаш технологиялари». илмий-амалий конференция - Андижон, 2014. – С. 66.

39. Акилов Х.А., Магруппов Б.А., Хаккулов Э.Б., Пайзиев Х.М. Морфологическая характеристика мочеточников при обструктивном уретерогидронефрозе у детей раннего возраста // III international Scientific and Practical Conference «Topical issues in medicine» West Kazakhstan, (Медицинский журнал Западного Казахстана. – 2014. - №1 (41). – С.39.

40. Акилов Х.А., Хаккулов Э.Б. Проксимальный уретероцистонеоанастомоз у детей // XVII конгресс педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии». - Москва, 2014. – С.468.

41. Хаккулов Э.Б. Ультразвуковая диагностика уретерогидронефроза у детей. // Материалы III съезда ассоциации врачей экстренной медицинской помощи Узбекистана. - Ташкент, 2015. – С. 400-401.

42. Хаккулов Э.Б. Оптимизация диагностики и лечения инфекций мочевыводящих путей при уретерогидронефрозах у детей // Материалы III съезда ассоциации врачей экстренной медицинской помощи Узбекистана. - Ташкент, 2015. – С. 399-400.

43. Хаккулов Э.Б. МСКТ–диагностика врожденного уретерогидронефроза у детей // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы клинко-лабораторной и функциональной диагностики с клинической патофизиологией» - Самарканд, 2015. – С. 145.

44. Акилов Х.А., Хаккулов Э.Б. Ультразвуковое исследование в выборе тактики хирургического лечения уретерогидронефроза при удвоенной почке у детей // «Актуальные проблемы педиатрии». - Москва, 2016. – С. 368.

Автореферат «Til va adabiyot talimi» журнали тахририятида тахрирдан
ўтказилди (04.09.2017йил).

Босишга рухсат этилди: 16.09.2017 йил
Бичими 60x45 ¹/₈, «Times New Roman»
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.
Шартли босма табағи 4. Адади: 100. Буюртма: № 211.

Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси,
100197, Тошкент, Интизор кўчаси, 68

«АКАДЕМИЯ НОШИРЛИК МАРКАЗИ»
Давлат унитар корхонасида чоп этилди.