



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

УДК: 616.617-007.271-06:616.61-089.843]-07-089

БУЙРАК ТРАНСПЛАНТАЦИЯСИДАН КЕЙИНГИ СИЙДИК НАЙИ СТРИКТУРАЛАРИ: ДИАГНОСТИКА, МИНИИНВАЗИВ ВА РЕКОНСТРУКТИВ ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИ



Кариев Сарвар Собитжонович¹

Email: drsarvar668@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3194-3209>

Насиров Фуркат Рауфович¹

Email: drnasirov2121@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6868-625X>

Ибадов Эльбек Равшанович¹

Email: ibadovelbek718@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8404-4696>

Худайбердиев Хуршид Баходирович²

Email: hbnick@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2174-5426>

Бойбутаев Урал Тошмурадович²

Email: uralboybutayev@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2599-117X>

¹Республика ихтисослаштирилган урология илмий-амалий тиббиёт маркази, Тошкент,
Ўзбекистон

²Тошкент давлат тиббиёт университети, Тошкент, Ўзбекистон

Аннотация

2010-2023 йилларда қариндош донордан бажарилган 840 та буйрак трансплантацияси ретроспектив таҳлил қилинди. Стриктур 11 беморда (1,3%) аниқланди. Торайиш 10 беморда уретеровезикал анастомоз соҳасида, 1 беморда буйрак жоми-сийдик найи сегментида жойлашган. Барча беморларга дастлаб тери орқали нефростомия қўйилди. Кейинги даволаш



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

сифатида 6 беморда лазер эндоуретеротомия, 5 беморда лапароскопик уретеропластика ва сийдик найини қайта улаш амалиёти бажарилди. Архив қайдларида биринчи режали кўриккача бўлган даврда 11 беморнинг барчасида сийдик оқими тикланган. Нефростомия обструкцияни бартараф этишга, антеград пиелография эса стриктуранинг сатҳи, узунлиги ва ўтказувчанлигини аниқлаб, кейинги даволаш усулини танлашга имкон берди.

Калит сўзлар: буйрак трансплантацияси, сийдик найи стриктураси, нефростомия, антеград пиелография, эндоуретеротомия, реимплантация.

Кириш

Буйрак трансплантацияси терминал босқичдаги сурункали буйрак касаллигида буйрак ўрнини босувчи асосий даволаш усулларида биридир. Реципиентлар ва трансплантатларнинг яшаш даври узайиши билан операциядан кейинги урологик асоратларни ўз вақтида аниқлашнинг аҳамияти ҳам ошди. Сийдик найи стриктураси кам учрайди, аммо у сийдик оқимини бузиб, инфекцияга ва трансплантат функциясининг пасайишига олиб келиши мумкин [1-4].

Кўчириб ўтказилган буйрак денервациялангани сабабли обструкция кўп ҳолларда буйрак санчиғисиз кечади. Янги пайдо бўлган гидронефроз, диурезнинг камайиши ёки қон зардобидидаги креатининнинг тушунтириб бўлмайдиган ошиши механик тўсиқдан шубҳаланишга асос бўлади. Бундай ҳолатда обструкцияни эрта тасдиқлаш ва юқори сийдик йўллари декомпрессия қилиш трансплантат функциясини сақлаш учун муҳим [5-7].

Тадқиқотнинг мақсади - буйрак трансплантациясидан кейинги сийдик найи стриктураларининг частотаси, клиник кечиши, диагностикаси ва марказимизда қўлланган даволаш тактикасини таҳлил қилиш, шунингдек нефростомия ва антеград пиелографиянинг кейинги аралашувни режалаштиришдаги ўрнини баҳолаш.

Адабиётлар шарҳи

Турли клиник серияларда трансплантат сийдик найи обструкцияси ва стриктураси 1-10% ҳолатда қайд этилган. Кўрсаткичлардаги тафовут асорат таърифи, кузатув муддати, донор тури, анастомоз техникаси ва профилактик стентлаш тартибининг фарқ қилиши билан изоҳланади [2, 3, 10]. Стриктуралар кўпинча дистал сийдик найида ёки уретеровезикал анастомоз соҳасида ривожланади [10, 15].

Трансплантатнинг дистал сийдик найи қон таъминоти донор нефрэктомияси вақтида периуретерал тўқималарнинг сақланишига боғлиқ. Сийдик найининг ортикча мобилизацияси, пастки кутб артериясининг шикастланиши, трансплантатда бир нечта артерия бўлиши, анастомоздаги таранглик ва найнинг букилиб қолиши ишемия хавфини оширади [8, 14]. Операциядан кейин ички стент қўйиш кенг қўлланади; уни олиб ташлаш муддатининг урологик асоратларга таъсири ҳам ўрганилган [9].

Диагностика одатда ультратовуш текширувидан бошланади. Унинг хулосаси оператор тажрибаси, қовуқнинг тўлиш даражаси ва трансплантат анатомиясига қараб ўзгариши мумкин. Енгил пиелоектазия тўла қовуқ ёки рефлюкс билан боғлиқ бўлиши, айрим обструкцияларда эса гидронефроз яққол кўринмаслиги мумкин. Шунинг учун ультратовуш



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

натijasи диурез динамикаси, қон зардобидаги креатинин ва беморнинг клиник ҳолати билан бирга талқин қилинади. Обструкция эҳтимоли юқори бўлса, нефростомия юқори сийдик йўллари декомпрессия қилади, антеград пиелография эса торайишнинг сатҳи, узунлиги ва ўтказувчанлигини аниқлайди [5-7, 11].

Даволаш усули стриктуранинг жойлашуви, узунлиги, ўтказувчанлиги ва операциядан кейин ўтган вақтга қараб танланади. Адабиётларда эндоурологик аралашувлар, асосан, қисқа ва ўтказгич ўтадиган стриктураларда қўлланган. Узун, ишемик ёки қайталанувчи торайишларда, шунингдек аввалги эндоурологик даволаш самарасиз бўлганда реконструктив операцияга эҳтиёж туғилиши мумкин [10, 12, 13].

Тадқиқот методологияси

Тадқиқот дизайни ва танланма. Бир марказда ўтказилган ушбу ретроспектив тадқиқотда 2010 йил майидан 2023 йил майигача қариндош донордан буйрак кўчириб ўтказилган 840 нафар катта ёшли реципиентнинг тиббий ҳужжатлари кўриб чиқилди. Антеград пиелографияда сийдик найи ёки уретеровезикал анастомоз соҳасида ички торайиш тасдиқланган 11 бемор таҳлил гуруҳига киритилди. Лимфоцеле ва гематома каби ташқи компрессия сабаблари, шунингдек сийдик фистулasi ва рефлюкс таҳлилдан чиқарилди. Операциядан кейинги дастлабки 3 ой эрта, ундан кейинги давр кечки стриктура сифатида қабул қилинди.

Трансплантация ва кузатув. Барча беморларда буйрак ёнбош соҳага гетеротопик жойлаштирилди, уретеровезикал анастомоз Lich-Gregoir усулида шакллантирилди. Ички стент (6 Fr, 26 см) одатда операциядан кейинги 21-кунли олиб ташланди. Сийдик найи атрофидаги периуретерал тўқималар имкон қадар сақланди. Стационар даврда трансплантат ультратовуш текшируви ҳафтасига камида икки марта ўтказилди; диурез ва қон зардобидаги креатинин мунтазам назорат қилинди.

Ташхислаш ва даволаш. Гидронефроз трансплантат функциясининг ёмонлашуви билан бирга кузатилганда тери орқали нефростомия қўйилиб, антеград пиелография бажарилди. Ўтказгич ўтадиган ва узунлиги 1 см дан ошмайдиган стриктураларда антеград стентлаш ҳамда лазер эндоуретеротомия қўлланилди. Торайиш узоқ давом этган, эндоурологик коррекциядан кейин сақланган ёки барқарор анатомик ўтказувчанликни узоқ муддатга тиклаш талаб қилинган беморларда лапароскопик уретеропластика ва сийдик найини қайта улаш амалиёти бажарилди. Чандиқ тўқималар орасида сийдик найини аниқлаш учун интраоперацион антеград пиелографиядан фойдаланилди.

Натижа мезонлари ва тавсифий таҳлил. Архив қайдларидан ҳар бир бемор бўйича сийдик оқимининг тикланиши, қайта декомпрессияга эҳтиёж, трансплантат функцияси ва стриктура рецидиви ҳақидаги маълумотлар олинди. «Яқин кузатув даври» стационар даволаш тугаган вақтдан биринчи режали кўриккача бўлган оралиқ сифатида белгиланди. Натижалар мутлақ сон ва фоизларда келтирилди.

Таҳлил ва натижалар

840 та буйрак трансплантациясидан кейин урологик асоратлар 162 беморда (19,3%) қайд этилди. Сийдик найи стриктураси 11 реципиентда аниқланиб, барча трансплантацияларнинг 1,3%ини ташкил қилди. Гуруҳда 7 эркак ва 4 аёл бор эди; ўртача ёш



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

эркакларда 33,2 ёш, аёлларда 38,4 ёш бўлди. Стриктура 4 беморда (36,4%) дастлабки 3 ой ичида, 7 беморда (63,6%) кечки даврда аниқланди.

Торайиш 10 беморда (90,9%) уретеровезикал анастомоз соҳасида, 1 беморда (9,1%) буйрак жоми-сийдик найи сегментида жойлашган. Бир бемор анурия билан мурожаат қилди. 4 ҳолатда (36,4%) иккиламчи инфекция кузатилиб, беморларда трансплантат соҳасида оғриқ, кўнгил айланиши ва тана ҳароратининг 39 °С гача кўтарилиши қайд этилди. Қолган беморларда стриктура гидронефроз ва трансплантат функциясининг ёмонлашуви орқали намоён бўлди.

Дастлаб барча 11 беморга тери орқали нефростомия қўйилди. Кейинги даволаш сифатида 6 беморда (54,5%) лазер эндоуретеротомия, 5 беморда (45,5%) лапароскопик уретеропластика ва сийдик найини қайта улаш амалиёти бажарилди. Архив қайдларига кўра, биринчи режали кўриккача бўлган даврда барча беморларда сийдик оқими тикланган.

1-жадвал. Сийдик найи стриктурасининг клиник хусусиятлари ва даволаш тактикаси (n = 11)

Кўрсаткич	n	%
Эркаклар / аёллар	7 / 4	63,6 / 36,4
Эрта / кечки давр	4 / 7	36,4 / 63,6
Уретеровезикал анастомоз	10	90,9
Буйрак жоми-сийдик найи сегменти	1	9,1
Иккиламчи инфекция	4	36,4
Анурия	1	9,1
Нефростомия	11	100,0
Лазер эндоуретеротомия	6	54,5
Лапароскопик уретеропластика	5	45,5

Муҳокама

Бизнинг сериямизда сийдик найи стриктураси 1,3% ҳолатда учради. Бу натижа адабиётларда келтирилган 1-10% ораликнинг қуйи чегарасига яқин [2, 3, 10]. Марказлар ўртасидаги фарқ асоратни таърифлаш мезонлари, кузатув муддати, донор тури, анастомоз техникаси ва профилактик стентлаш тартиби билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Стриктураларнинг 10/11 қисми (90,9%) уретеровезикал анастомоз соҳасида жойлашган эди. Бу дистал сийдик найи ва анастомоз соҳасидаги торайишлар устунлигини кўрсатган аввалги тадқиқотларга мос келади [10, 15]. Дистал сегмент қон таъминотининг чекланганлиги ишемик фиброз ва кечки стриктура ривожланишида иштирок этиши мумкин [8, 14].

Трансплантат денервациялангани учун обструкция белгилари кўпинча кучсиз намоён бўлади. Бизнинг кузатувимизда ташхис аксар беморларда гидронефроз ва трансплантат



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

функциясининг ёмонлашуви асосида қўйилди; 1 беморда анурия, 4 беморда инфекция қайд этилди. Анурия ёки инфекция билан кечган обструкцияда декомпрессияни кечиктириш трансплантат функциясига салбий таъсир кўрсатиши мумкин [5-7].

Нефростомия юқори сийдик йўллари декомпрессия қилиш ва инфекция мавжуд ҳолларда дренажни таъминлаш учун қўлланди. Антеград пиелография орқали стриктуранинг сатҳи, узунлиги ва ўтказувчанлиги баҳоланди. Ушбу анатомик маълумотлар ва аввалги муолажалар натижасига кўра 6 беморда лазер эндоуретеротомия, 5 беморда лапароскопик уретеропластика ва реимплантация бажарилди. Кузатув муддатлари бир хил бўлмагани учун бу икки усулнинг узоқ муддатли самарасини таққослаш имкони бўлмади.

Нашр этилган маълумотларда қисқа ва ўтказгич ўтадиган стриктуралар учун эндоурологик аралашувлар, узун ёки қайталанувчи торайишлар учун эса реконструктив операциялар кўпроқ қўлланиши кўрсатилган [10-13]. Ушбу тадқиқот даволаш усуллари бевосита таққослаш учун режалаштирилмаган. У марказимизда стриктура анатомияси ва аввалги даволаш натижасига қараб шаклланган қарор қабул қилиш кетма-кетлигини тавсифлайди.

Хулоса ва тавсиялар

840 та трансплантациядан кейин 11 беморда (1,3%) сийдик найи стриктураси аниқланди. 7 ҳолат кечки даврда юзага келган, 10 ҳолатда торайиш уретеровезикал анастомоз соҳасида жойлашган. Барча беморларда биринчи босқичда нефростомия қўйилди; антеград пиелография стриктуранинг сатҳи, узунлиги ва ўтказувчанлигини баҳолаш учун ишлатилди. Кейинги даволаш 6 беморда лазер эндоуретеротомия, 5 беморда лапароскопик уретеропластика ва реимплантациядан иборат бўлди. Архив кузатувларининг бир хил эмаслиги узоқ муддатли натижаларни ва икки усул самарасини ўзаро баҳолашни чеклади.

1. Трансплантациядан кейин янги гидронефроз, диурез камайиши ёки креатининнинг тушунтириб бўлмайдиган ошиши аниқланса, механик обструкция истисно қилиниши керак.
2. Обструкция анурия ёки инфекция билан кечса, тери орқали нефростомия шошилиш декомпрессия усули сифатида кўриб чиқилади. Кейинги даволаш стриктуранинг антеград пиелографияда аниқланган сатҳи, узунлиги ва ўтказувчанлигига қараб танланади.
3. Узунлиги 1 см дан ошмайдиган ва ўтказгич ўтадиган стриктураларда эндоурологик коррекция қўлланиши мумкин. Узун, қайталанувчи ёки эндоурологик аралашувдан кейин сақланган торайишларда реконструктив операция масаласи кўриб чиқилади.
4. Кейинги тадқиқотларда креатинин динамикаси, стентсиз давр, техник ва клиник муваффақият, рецидив ва такрорий аралашувлар ягона проспектив регистрда стандарт тарзда қайд этилиши лозим.

Адабиётлар

1. Breza J. Jr., Chrastina M., Mihalova M., Breza J. Sr., Zilinska Z. Overview of urological complications before, during and after kidney transplantation. Bratisl Lek Listy. 2022;123(8):560-567. doi:10.4149/BLL_2022_089.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

2. Bruintjes M.H.D., d'Ancona F.C.H., Zhu X., Hoitsma A.J., Warlé M.C. An update on early urological complications in kidney transplantation: a national cohort study. *Ann Transplant.* 2019;24:617-624. doi:10.12659/AOT.920086.
3. Nie Z.L., Zhang K.Q., Li Q.S., Jin F.S., Zhu F.Q., Huo W.Q. Urological complications in 1,223 kidney transplantations. *Urol Int.* 2009;83(3):337-341. doi:10.1159/000241679.
4. Buttigieg J., Agius-Anastasi A., Sharma A., Halawa A. Early urological complications after kidney transplantation: an overview. *World J Transplant.* 2018;8(5):142-149. doi:10.5500/wjt.v8.i5.142.
5. Deininger S., Nadalin S., Amend B., et al. Minimal-invasive management of urological complications after kidney transplantation. *Int Urol Nephrol.* 2021;53(7):1267-1277. doi:10.1007/s11255-021-02825-7.
6. Duty B.D., Barry J.M. Diagnosis and management of ureteral complications following renal transplantation. *Asian J Urol.* 2015;2(4):202-207. doi:10.1016/j.ajur.2015.08.002.
7. Choate H.R., Mihalko L.A., Choate B.T. Urologic complications in renal transplants. *Transl Androl Urol.* 2019;8(2):141-147. doi:10.21037/tau.2018.11.13.
8. Alberts V.P., Idu M.M., Legemate D.A., Laguna Pes M.P., Minnee R.C. Ureterovesical anastomotic techniques for kidney transplantation: a systematic review and meta-analysis. *Transpl Int.* 2014;27(6):593-605. doi:10.1111/tri.12301.
9. Visser I.J., van der Staaij J.P.T., Muthusamy A., Willicombe M., Lafranca J.A., Dor F.J.M.F. Timing of ureteric stent removal and occurrence of urological complications after kidney transplantation: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Med.* 2019;8(5):689. doi:10.3390/jcm8050689.
10. Hétet J.F., Rigaud J., Karam G., et al. Predisposing factors for ureteric strictures in renal transplantation. *Prog Urol.* 2005;15(3):462-471.
11. Fonio P., Appendino E., Calandri M., Faletti R., Righi D., Gandini G. Treatment of urological complications in more than 1,000 kidney transplantations: the role of interventional radiology. *Radiol Med.* 2015;120(2):206-212. doi:10.1007/s11547-014-0407-y.
12. Santos Pérez de la Blanca R., Medina-Polo J., Peña-Vallejo H., et al. Ureteral stenosis and fistula after kidney transplantation. *Urol Int.* 2023;107(2):157-164. doi:10.1159/000523690.
13. Caamiña L., Pietropaolo A., Prudhomme T., et al. Endourological management of ureteral stricture in patients with renal transplant: a systematic review of literature. *J Endourol.* 2024;38(3):290-300. doi:10.1089/end.2023.0478.
14. Suttle T., Fumo D., Baghmanli Z., Saltzman B., Ortiz J. Comparison of urologic complications between ureteroneocystostomy and ureteroureterostomy in renal transplant: a meta-analysis. *Exp Clin Transplant.* 2016;14(3):276-281. doi:10.6002/ect.2015.0161.
15. Zavos G., Pappas P., Karatzas T., et al. Urological complications: analysis and management of 1,525 consecutive renal transplantations. *Transplant Proc.* 2008;40(5):1386-1390. doi:10.1016/j.transproceed.2008.03.103.