



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

8 (94) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОМОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
Г.У. НУРОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

8 (94)

2026

Август

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.07.2026, Accepted: 06.08.2026, Published: 10.08.2026

УДК 616.61-089.888-036

БУЙРАК ТРАНСПЛАНТАЦИЯСИДА КЎЧИРИЛИБ ЎТКАЗИЛГАН БУЙРАКНИНГ ДИСФУНКЦИЯСИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ ЭТИОЛОГИК ОМИЛЛАРИ ВА ПАТОФИЗИОЛОГИК МЕХАНИЗМЛАРИ

Хикматов Акрอม Азимджанович <https://orcid.org:0009-0002-1454-8547>

Болалар Миллий Тиббиёт Маркази, Ўзбекистон Тошкент ш., Яшнобод тумани,
кўча. Паркент, 294 Тел: +998 (95) 341-00-03 e-mail: info@bmtm.uz

✓ Резюме

Қариндошдан буйрак трансплантацияси охирги босқичдаги буйрак етишмовчилигини даволашнинг энг самарали усулларида бири ҳисобланади. Шу билан бирга, трансплантат функциясининг кечикиши ва дисфункцияси ҳали ҳам клиник амалиётда муҳим муаммо бўлиб қолмоқда. Қариндош донорларни баҳолашда ялғизланиш ҳолати ва функционал биомаркерларни ҳисобга олиш буйрак трансплантацияси натижаларини яхшилаш ҳамда асоратлар хавфини камайтиришга хизмат қилади.

Калит сўзлар: буйрак трансплантацияси, буйракларнинг динамик сцинтиграфияси, якка фотонли эмиссион компьютер томографияси, донор буйракни танлаш, радионуклид диагностика.

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА

Хикматов Акром Азимджанович <https://orcid.org:0009-0002-1454-8547>

Детский Национальный медицинский центр, Узбекистан г. Ташкент, Яшнабадский р-он,
ул. Паркентская, 294 Тел: +998 (95) 341-00-03 Email: info@bmtm.uz

✓ Резюме

Трансплантация почки от родственного донора является одним из наиболее эффективных методов лечения терминальной стадии почечной недостаточности. Вместе с тем, отсроченная функция и дисфункция трансплантата все еще остаются важной проблемой в клинической практике. Учет воспалительного статуса и функциональных биомаркеров при обследовании родственных доноров способствует улучшению результатов трансплантации почки и снижению риска осложнений.

Ключевые слова: трансплантация почки, динамическая сцинтиграфия почек, однофотонная эмиссионная компьютерная томография, отбор донорской почки, радионуклидная диагностика.

ETIOLOGICAL FACTORS AND PATHOPHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF THE DEVELOPMENT OF TRANSPLANTED KIDNEY DYSFUNCTION DURING KIDNEY TRANSPLANTATION

Khikmatov Akrom Azimdjjanovich <https://orcid.org:0009-0002-1454-8547>

Children's National Medical Center, Uzbekistan Tashkent, Yashnabad district, st. Parkentskaya, 294
Tel: +998 (95) 341-00-03 Email: info@bmtm.uz

✓ Resume

Relative kidney transplantation is considered one of the most effective methods for treating end-stage renal failure. At the same time, delayed and dysfunctional transplantation remains a significant problem in clinical practice. When evaluating related donors, accounting for inflammatory status and functional biomarkers contributes to improving kidney transplant outcomes and reducing the risk of complications.

Keywords: kidney transplantation, dynamic scintigraphy of the kidneys, single-photon emission computed tomography, donor kidney selection, radionuclide diagnostics.

Долзарблиги

Буйрак трансплантацияси сурункали буйрак касаллигининг (СБК) терминал босқичидаги беморлар учун ўринбосар буйрак терапиясининг “олтин стандарти” бўлиб, гемодиализ ва перитонеал диализга нисбатан яхшироқ ҳаёт сифати ҳамда узокрок умр кўриш имконини беради [1]. Бироқ, иммуносупрессив препаратлар ва трансплантацияга тайёргарлик усуллари ривожланишига қарамай, кўчирилган буйрак дисфункцияси (КБД) трансплантатнинг йўқолиши ва беморларнинг диализ терапиясига қайтишининг асосий сабаби бўлиб қолмоқда [2].

USRDS (United States Renal Data System) халқаро реестри маълумотларига кўра, 2000–2020 йиллар оралиғида мурдадан олинган буйрак кўчириб ўтказилган 97 500 нафар беморда трансплантатнинг беш йиллик функционал яшовчанлиги 64–67 фоизни, ўн йиллик яшовчанлиги эса 42–46 фоизгача пасайган [3]. Тирик донордан буйрак кўчириб ўтказилганда трансплантатнинг яшовчанлик кўрсаткичлари юқорироқ бўлади: беш йиллик функционал яшовчанлик 78–82 фоизга, ўн йиллик яшовчанлик эса 55–60 фоизга етади. Трансплантат дисфункцияси операциядан кейинги биринчи йилда реципиентларнинг 25–35 фоизда ва беш йиллик кузатув давомида 50–60 фоизда ривожланади [4].

Мазкур муаммонинг долзарблиги трансплантат дисфункцияси билан боғлиқ асоратларнинг кенг тарқалганлиги билан белгиланади. Буларга ўткир кўчиш (реципиентларнинг 15–25 фоизда учрайди), сурункали кўчиш (10–20 фоиз), инфекцион асоратлар (40–60 фоиз), иммуносупрессия туфайли келиб чиққан қандли диабет (20–30 фоиз) ва юрак-қон томир асоратлари (йилига 15–25 фоиз) киради [5]. КБД ривожланишининг этиологик омиллари ва патофизиологик механизмларини тушуниш трансплантациянинг узок муддатли натижаларини яхшилашга қаратилган профилактика ва даволаш стратегияларини ишлаб чиқиш учун ўта муҳим аҳамиятга эга [6].

Жаҳон амалиётида бугунги кунда қариндошдан буйрак трансплантацияси натижаларини ўрганишга бағишланган тадқиқотлар давом этмоқда. Буйрак трансплантациясида хирургик усуллари техникасини такомиллаштиришга қаратилган тадқиқотлар ижобий натижалар бермоқда. Шунингдек, реципиентлар ҳаёт сифати ва давомийлигини ошириш йўллари излашга алоҳида эътибор қаратилмоқда [7]. Ҳозирги вақтда дунёда донорликка қарши кўрсатмаларни камайтириш, донор ва реципиент учун турли хил хавф омилларининг аҳамиятини кўриб чиқиш умумий тенденцияси мавжуд [8]. Тирик қариндош донорлиги мезонларини оптималлаштириш ва нефрэктомиядан кейин донорлар саломатлиги ҳолатини келгусида мониторинги учун донор-ассоцирланган муоммоларни батафсил ўрганиш, шунингдек, кўчириб ўтказилган буйракнинг дисфункцияси ривожланишининг этиологик омиллари ва патофизиологик механизмлари очиб беришга қаратилган тадқиқотлар энг долзарб бўлиб қолмоқда [9].

Тадқиқотнинг мақсади қариндошлик буйрак трансплантациясини амалга оширишда қариндош донорни амалиётдан кейинги даврда буйрак дисфункцияси ривожланишининг хавфини камайтиришдан иборат.

Материал ва усуллар

Тадқиқотда академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази давлат муассасасининг қон-томир хирургияси ва буйрак трансплантацияси бўлимида қариндошдан буйрак трансплантацияси ўтказилган 365 нафар реципиентларнинг амалиётлардан кейинги натижалари ўрганилган.

Донорларнинг ёши 18 ёшдан 65 ёшгача, ўртача ёши $41,2 \pm 0,54$ ёшни ташкил этган. Асосий ёш гуруҳини 20 ёшдан 44 ёшгача бўлган донорлар ташкил этган. Донор сифатида 128 та (35,1 %) ҳолатда ота-оналар, 161 та (44,1 %) ҳолатда ака-ука ва опа-сингиллар, 13 (3,5 %) ҳолатда фарзандлар, 17 (4,6 %) ҳолатда эр-хотинлар ва қолган 46 (12,6 %) ҳолатларда узок даражали қариндошлар донор бўлган.

Донорларнинг соматик ҳолатини ўрганиш шуни кўрсатдики, эркакларнинг атиги 21,8 фоизи ва аёлларнинг 16,7 фоизи нормал тана вазнига эга, қолганлари ортиқча вазнли ва семизлик мавжуд бўлган. Тадқиқот мақсадига эришиш ва амалиётдан кейинги натижаларни ўрганиш учун умумий клиник, инструментал, махсус (HLA генотиплаш, Cross-Match тестлари), лаборатор ва статистик тадқиқот усуллари қўлланилган.

Натижа ва таҳлиллар

Буйрак трансплантациясида тирик буйрак донорларида интерлейкин-6 (ИЛ-6)нинг ўртача даражаси референс-интервал оралиғида бўлган. Юқори сезгир С реактив оқсил (СРО) миқдори $2,38 \pm 0,86$ мг/л гача кўтарилган. Бу лаборатор кўрсаткичлар реципиентларда паст интенсивликдаги тизимли яллиғланиш борлигини кўрсатган, чунки у референс интервал оралиғининг юқори чегарасидан 2,3 марта ошган. Тадқиқотда 4 нафар беморларда СРО даражаси референс-интервал

оралиғининг чегара даражасидан 7-22 марта ошиб, 6,7-21,8 мг/л ни ташкил этган, бу буйрак донорининг аниқ яллиғланиш жараёнини кўрсатди. Қариндошлик буйрак трансплантациясининг оптимал донорларининг 15 %да яллиғланиш олди фони мавжуд, аммо СРО ва ИЛ-6 нинг ўртача қийматлари референс-интервал оралиғида бўлган. Уларда ўрта молекуляр оғирликдаги пептид (ЎМП)нинг юқори даражаси бўлиб, буйракнинг филтрлаш қобиляти даражасига таъсир қилмаган ва клиник кўринишга эга бўлмаган.

Тадқиқотда донор-оналар гуруҳи алоҳида кизиқиш пайдо қилди, чунки улар буйрак трансплантацияси натижасига таъсир қилиши мумкин бўлган ҳомиланинг антигенларига иммунизация қилинади. Донор-оналарда туғмаган аёлларга нисбатан ЎМП₂ ва альфа-ўсимта некрози омил (ЎНО-альфа) нинг статистик жиҳатдан сезиларли юқори даражада бўлган (1-жадвал).

1 - жадвал

Донор-аёлларда нефрэктомиядан олдинги лаборатор маркерлар

Кўрсаткичлар	Референс интервал	Туғмаган аёллар	Донор-оналар
		M±m	M±m
СРО, мг/л	0 –1	2,42 ±0,24	2,45±0,1
ИЛ-6, пг/мл	0-10	5,52±0,12	6,1±0,3
ЎНО-альфа, пг/мл	0-6	4,1±0,3	5,0±0,1*
NTproBNP, пг/мл	0-300	129,0±11,2	124,8±3,1
ЎМП ₂	0,029-0,065	0,041±0,003	0,069±0,003*

*- референс интервал оралиғининг юқори чегарасидан статистик жиҳатдан сезиларли даражада юқори, $p < 0,05$.

NTproBNP - бўлмача натриуретик пептид секрецияси.

Тадқиқот натижасида куйидаги корреляциялар аниқланди: донорнинг ёши СРО концентрацияси ($r=0,33$, $p=0,03$) ва ИЛ-6 концентрацияси ($r=0,44$, $p=0,02$), ишончли бўлган. Шунингдек, донорнинг ёши ($r=0,14$, $p=0,04$) бўлмача натриуретик пептид секрецияси (NTproBNP) даражаси билан бевосита заиф, аммо сезиларли корреляцияга эга. Бу заиф, аммо ишончли алоқалар донор ёши билан бирга АҚБ ва NTproBNP ортиши концепцияни тасдиқлайди, яъни NTproBNP учун референс интервал оралиғининг ёшга доир таснифида кўринган.

Донорнинг креатинин миқдори ва унинг NTproBNP ($r=0,34$, $p=0,045$) ўртасида ҳам корреляция аниқланди. Донор ёшининг буйракларнинг филтрлаш қобилятига ва донордаги креатинин миқдорининг бошланғич даражасига таъсирини ўрганиш ёш/КФТ кўрсаткичи заиф ишончсизлигини ($r=0,23$, $p=0,98$) аниқлади. Тадқиқотда донор ёши ва ЎНО-альфа даражаси ўртасида ҳеч қандай боғлиқлик топилма. Ўрганиш натижалари донор креатининнинг бўлмача натриуретик пептид секрецияси (NTproBNP) даражасига маълум даражада боғлиқлигини кўрсатди.

Қоникарли буйрак функцияси ва эндоген интоксикациянинг оғирлиги донорнинг ёшига ва бошқа омилларга боғлиқ бўлиши мумкинлиги аниқланди. Донорлардаги ЎМП, ИЛ-6 ва СРО даражаси тана массаси индекси (ТМИ) билан ўзаро корреляцияга эга. Маълумки, семизликнинг мавжудлиги нефрэктомияда техник қийинчиликларни келтириб чиқариши мумкин, бу эса бирламчи иссиқ ишемия вақтига бевосита таъсир қилади.

Тадқиқотда донорнинг ТМИ $26,6 \pm 0,6$ кг/м² (95% ДИ: 25,3-27,8) ни ташкил этди. Шундай қилиб, ТМИ ва СРО ўртасидаги муносабатлар ўртача кучга эга ($r=0,31$, $p=0,040$); ТМИ/ ЎМП₂ ассоциацияси ҳам ўртача кучга эга ($r=0,42$, $p=0,04$ ва $r=0,32$, $p=0,03$); ТМИ ва ИЛ-6 ўртасидаги ассоциациялар ($r=0,13$, $p=0,02$) заиф ишончлиликка эга (2-жадвал).

Донорларда систолик ва диастолик артериал қон босимининг (САҚБ, ДАҚБ) ўртача даражаси метаболик синдромни аниқлаш учун чегара қийматларидан ошмади. Шу билан бирга, нефрэктомиядан олдин донорларда ТМИ ва ЎНО-альфа ($r=0,051$, $p=0,769$), шунингдек, ТМИ/САҚБ, ТМИ/ДАҚБ ва ТМИ/креатинин ўртасидаги боғлиқликлар аниқланмади.

2 - жадвал

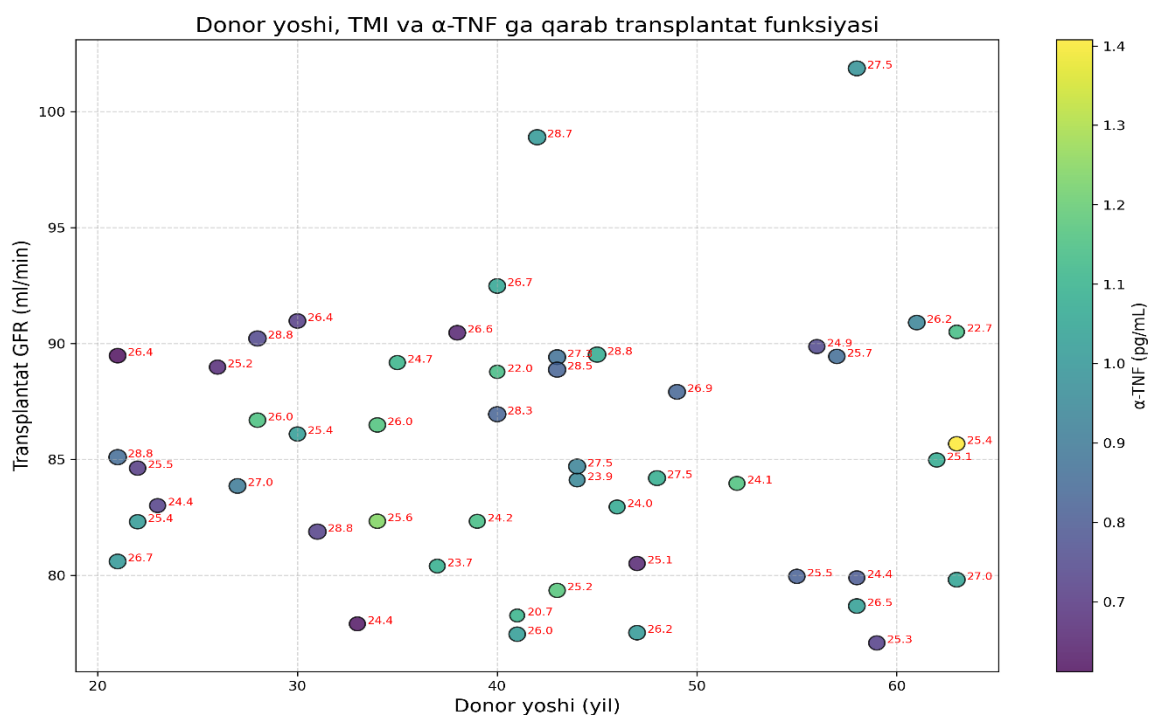
Буйрак донорларида нефрэктомиядан олдинги антропометрик кўрсаткичлар

Кўрсаткичлар	Референс интервал	M	min	Max	95% ДИ	5-95 P
ТМИ, кг/м ²	23,0 паст	26,2	0,2	33,4	25,3-27,8	23,4-30,0
Ёши	-	38,4	1,7	-	34,9-41,9	22,5-54,8
Креатинин	70-110 эр., 55-95 аёл	68,6	0,96	102	62,5-73,1	41,5-94,5
САҚБ	135 мм рт. ст.	118,6	0,5	130	114,1-119,0	102,5-128,8
ДАҚБ	85 мм рт.ст.	78,9	2,0	80	74,6-77,9	70,0-80,0

Тадқиқотда ЎНО-альфа даражаси ва эндотоксемия даражаси ўртасидаги боғлиқликни ўрганиш натижасида муҳим ўзаро боғлиқликни аниқланмади.

Фарзанди учун буйрак донорига айланган оналарда ҳомиладорлик ва туғиш мувозанатига қараб яллиғланиш олди цитокинлар, СРО, ЎМП, NTproBNP даражасини ўрганиш СРО, ИЛ-6, NTproBNP учун характерли хусусиятларни аниқламади, аммо ЎНО-альфа параметрларда фарқларни кўрсатди. Ўрганилаётган параметрларнинг ўртача даражаси умумий гуруҳдан статистик жиҳатдан сезиларли даражада фарқ қилмади, ЎНО-альфа ва ЎМП₂ бундан мустасно, туғган аёлларда сезиларли даражада юқори эди, бундан ташқари, туғган аёлларда ЎМП₂ ва ЎНО-альфа даражаси ўртасида корреляция аниқланди ($r=0,34$, $p<0,05$).

Донорлардаги салбий омилларни буйрак трансплантатининг ишлашига таъсири ўрганилди. Амалиётдан кейинги 1-2 кунларда 7 (1,9 %) реципиентда трансплантатнинг асосий функцияси креатининнинг пасайиши, сўнгра биринчи ҳафтанинг охирига келиб нормаллашди кузатилди. Шунингдек, буйрак трансплантатининг 1 ойлик кузатувдан сўнг реципиентларнинг 18 (4,9 %) тасида креатинин ва гломерулар филтirlаш тезлиги (ГФТ) даражаси 60 мл/мин дан юқори бўлди. Кузатишлар шуни кўрсатдики, 1-2 кунларда реципиентда креатининнинг пасайиши улуши, бу трансплантат функциясининг кечикишини изохлайди, ўртача $84,1 \pm 1,2\%$ (95% ДИ 81,7-86,4%) ни ташкил қилди. Буйрак трансплантациядан 1 ой ўтгач ўртача ГФТ $83,7 \pm 3,8$ мл/мин ни ташкил этди, бу буйрак трансплантати функциясини қониқарлигини тасдиқлайди.



Тадқиқотда амалиётдан кейинги 1-2 кунларда буйрак трансплантанти кечикиш функцияси хавфини баҳолашда донор ёшининг прогностли қиймати 85,7 % сезгирликка, 57,14 % ўзига хосликка эга бўлди, чунки $AUC=0,699$, $p=0,046$ ва донорнинг ёши учун "кесиш" 39 ёш ва ундан катта. Буйрак трансплантати кечиктирилган функциясини башорат қилиш учун 69,2 % сезувчанлик ва 68,2 % ўзига хослик билан 1-2 кунларда ЎНО-альфа ни аниқлашдан фойдаланиш мумкин, ЎНО-альфанинг чегара даражаси 0,94 пг/мл дан ортиқ ($AUC=0,685$, $p=0,052$). Донордаги ЎНО-альфа даражаси реципиентнинг 30-кунида ГФТ нинг 60 мл/мин дан паст бўлиши билан боғлиқ эди.

Шундай қилиб, 39 ёшдан ошган донорнинг ёши, донор ИЛ-6 5,06 пг/мл дан ва ЎНО-альфа 0,9 пг/мл дан ортиқ реципиентдаги буйрак трансплантати функциясининг кечикиш хавфига сезиларли таъсири аниқланди. Шунингдек, донор ЎНО-альфа ва кузатувнинг 30-кунида реципиентнинг ГФТ даражаси ўртасида боғлиқлик мавжудлиги аниқланди.

Тадқиқотда иммуногенетик омиллар (Cross-match тестининг фоизи, % HLA II тўқима мослиги ва уларнинг 30 кундаги буйрак трансплантати кечиктирилган ва ГФТ функцияси билан боғлиқлиги) таҳлил қилинди. Cross-match тестида кўрсаткичнинг ўртача қиймати $7,9 \pm 0,3\%$ ни ташкил этди. Шу

билан бирга, ушбу параметрнинг сифати, ROC таҳлили натижаларига кўра, кечиктирилган функцияни башорат қилиш учун қониқарсиз эди, чунки ГФТнинг пасайиши 60 мл/мин дан паст.

Донор-оналар ЎМП₂ ва ЎНО-альфа даражасини статистик жиҳатдан сезиларли даражада оширган. 39 ёшдан ошган донорнинг ёши, донор ИЛ-6 5,06 пг/мл дан ва алфа-ЎНО 0,9 пг/мл дан ортиқ бўлишининг реципиентдаги буйрак трансплантати функциясининг кечикиш хавфига сезиларли таъсири аниқланди. Ушбу маълумотлар донор-оналарнинг буйрак трансплантати натижаси учун ноқулай омил эканлигини тасдиқлайди.

Хулоса

1. Қариндошлик буйрак трансплантациясида кўчирилиб ўтказилган буйракларнинг йиллик омон қолиш даражаси донор буйрак трансплантати ҳолатига ҳамда шунга мос равишда нефрэктомиядан кейинги буйракнинг саломатлиги ва ҳаёт сифатига таъсири каби қатор омилларга боғлиқ.

2. ROC таҳлиллари натижаларига кўра, 39 ёшдан ошган донор ёши буйрак трансплантат функциясининг кечикиши билан боғлиқ (AUC = 0,699, сезувчанлик - 85,7 %, ўзига хослик - 57,1 %) ва яллиғланиш олди омилларнинг ортиши билан боғлиқ - СРО ва ИЛ-6 да мос равишда $r=0,33$ ($p=0,03$) ва $r=0,44$ ($p=0,02$).

3. Буйрак трансплантати кечиккан функциясининг ўзгартириладиган омиллари ЎНО-алфанинг 0,94 пг/мл дан ошиши (AUC=0,685, сезувчанлик 69,2 %, ўзига хослик-68,2 %), ИЛ-6 нинг 5,06 пг/мл ва ТМИ 25 кг/м² дан ошиши ҳисобланади.

4. Донорларда ИЛ-6, СРО нинг кўпайиши ҳам ёш, ҳам БМИ билан боғлиқ. Донорнинг ёши, NTproBNP, САҚБ, ДАҚБ, ИЛ-6 ва СРО даражаларига таъсир кўрсатди. ЎНО-альфа яллиғланишга қарши омиллар, ёш, ТМИ ва пастки эндотоксемия даражалари билан ўзаро боғлиқ эмас. Кўп туққан она донорлари ЎМП₂ ва ЎНФ-альфа даражасини статистик жиҳатдан сезиларли даражада оширади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Бахритдинов ФШ, Ахмедов АР, Хайбуллина ЗР. Донорские факторы, ассоциированные с функционированием почечного трансплантата при живой родственной трансплантации почки. Журнал биомедицины и практики. 2022;(6):10-24.
2. Гульермо Г, Харден П, Чапмен Д. Значение трансплантации почки в мире. Современная медицинская наука. 2012;(1):147-157.
3. Хайбуллина ЗР, Бахриддинов ШБ, Ахмедов АР, Шарапов НУ. Факторы субклинического воспаления у оптимальных доноров почки. В: Материалы НПК «Проблемы биофизики и биохимии». 2022.
4. Щастный АТ, Михневич ЕВ. Достижения и проблемы трансплантологии на современном этапе. Вестник Витебского государственного медицинского университета. 2018;17(5):7-16.
5. Gruessner RWG, Gruessner AC. Solid organ transplants from living donors: cumulative United States experience. Transplant Proc. 2018;50(10):3025-3035.
6. Sellers MT. Paying It Forward: Live Kidney Donation Now to (POSSIBLY) Benefit a Long-term Future Recipient. Transplantation. 2017;101(9):1965-1966. doi:10.1097/TP.0000000000001782.
7. Wolfe RA, Ashby VB, Milford EL, Ojo AO, Ettenger RE, Agodoa LYC, et al. Comparison of mortality in all patients on dialysis, patients on dialysis awaiting transplantation, and recipients of a first cadaveric transplant. N Engl J Med. 1999;341(23):1725-1730. doi:10.1056/NEJM19991203412303.
8. Hariharan S, McBride MA, Cherikh WS, Tolleris CB, Bresnahan BA, Johnson CP. Post-transplant renal function in the first year predicts long-term kidney transplant survival. Kidney Int. 2002;62(1):311-318. doi:10.1046/j.1523-1755.2002.00424.x.
9. Meier-Kriesche HU, Ojo AO, Hanson JA, Cibrik DM, Punch JD, Leichtman AB, et al. Increased impact of acute rejection on chronic allograft failure in recent era. Transplantation. 2000;70(7):1098-1100. doi:10.1097/00007890-200010150-00018.
10. Vincenti F, Larsen CP, Alberu J, Bresnahan B, Garcia VD, Kothari J, et al. Three-year outcomes from BENEFIT, a randomized, active-controlled, parallel-group study in adult kidney transplant recipients. Am J Transplant. 2012;12(1):210-217. doi:10.1111/j.1600-6143.2011.03785.x.

Қабул қилинган сана 20.07.2026