

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI

**NAZARIY va  
KLINIK TIBBIYOT  
JURNALI**



**JOURNAL  
of THEORETICAL  
and CLINICAL  
MEDICINE**

Рецензируемый научно-практический журнал.  
Входит в перечень научных изданий, рекомендованных ВАК Республики Узбекистан.  
Журнал включен в научную электронную библиотеку и Российский Индекс Научного Цитирования (РИНЦ).

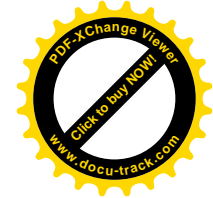
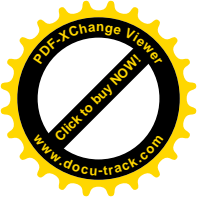
РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор проф., акад. АН РУз Т.У. АРИПОВА

проф. Б.Т. ДАМИНОВ (заместитель главного редактора),  
проф. Г.М. КАРИЕВ, проф. З.С. КАМАЛОВ, проф. Ш.Х. ЗИЯДУЛЛАЕВ  
Р.З. САГИДОВА (ответственный секретарь)

**1**

ТАШКЕНТ – 2024



#### **РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

В.А. Алейник (Андижан), Н.У. Арипова (Ташкент), Н.С. Атабеков (Ташкент), И.В. Бергер (Ташкент), А.А. Гайбуллаев (Ташкент), Г. Ахунов (Ташкент), М.В. Залялиева (Ташкент), А.А. Исмаилова (Ташкент), Ф.И. Иноятова (Ташкент), А.Ш. Иноятов (Ташкент), М.Р. Рузыбакиева (Ташкент), Д.А.Кадырова (Ташкент), М.Ю. Каримов (Ташкент), Р.Д. Курбанов (Ташкент), Э.И. Мусабоев (Ташкент), Д.А. Мусаходжаева (Ташкент), Ф.Г. Назиров (Ташкент), Ж.Е. Пахомова (Ташкент), Ж.А. Ризаев (Самарканд), У.Ю. Сабиров (Ташкент), Л.Н. Туйчиев (Ташкент), Т.Р. Хегай (Ташкент), Н.И. Хикматова (Бухара), К. Юсупалиев (Ташкент), А.Ф. Юсупов (Ташкент), З.Д. Рахманкулова (Ташкент)

#### **МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

Н.М. Гашникова (Новосибирск), Н.В. Ганковская (Москва), М. Мизоками (Япония), У.Б. Нурматов (Великобритания), Г.С. Святова (Казахстан), И.Г. Козлов (Москва), Н.В. Колесникова (Краснодар), А.С. Симбирцев (Санкт-Петербург), Н.С. Татаурщикова (Москва), А.А. Тотолян (Санкт-Петербург), И.А. Тузанкина (Екатеринбург), М.Р. Хаитов (Москва), В.А. Черешнев (Екатеринбург), Э. Эйер (Франция), Н.Ю. Юлдашева (Великобритания)

#### **Адрес редакции и издательства:**

По вопросам публикации, подписки и размещения рекламы  
обращаться по адресу:

**100060, Ташкент, ул. Я. Гулямова, 74,**

**Институт иммунологии и геномики человека АН РУз**

**ответственному секретарю журнала**

**Тел. +998-71-207-08-17**

**Fax +998-71-207-08-23**

**E-mail: immunology2015@mail.ru**

**Internet: www.jtcmед.uz**

Журнал зарегистрирован Узбекским агентством по печати и информации 04.05.07, № 0255  
ISSN 2091-5853 Индекс подписки 921.

Технический редактор Р.З. Сагидова  
Верстка и компьютерная графика Д.К. Ашрапова

Редакция не всегда разделяет точку зрения авторов публикуемых материалов.  
Ответственность за содержание рекламы несут рекламодатели.

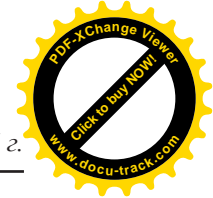
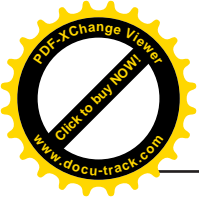
Редакция оставляет за собой право на корректуру, редактуру и сокращение текстов статей.

---

Сдано в набор 15.02.2024. Подписано в печать 14.03.2024.

Формат 50×84/8. Гарнитура Times. Бумага «Бизнес». Тираж 50.  
Усл. печ. л. 8,7. Уч. изд.л. 12,8.  
Цена договорная.

Минитипография АН РУз  
100047. Ташкент, ул. Я. Гулямова, 70.



**СОДЕРЖАНИЕ**

**CONTENTS**

**ИММУНОЛОГИЯ И АЛЛЕРГОЛОГИЯ**

**IMMUNOLOGY AND ALLERGOLOGY**

*Арипова Т.У., Азизова З.Ш., Рамзиддинов Ж.Ж., Жангаваров А.Ж., Дубровченко А.В.* Биологически активные компоненты грибов и их иммуномодулирующие и иммуностимулирующие действия (обзор)

**6** *Aripova T.U., Azizova Z.Sh., Ramziddinov Zh.Zh., Jangavarov A.Zh., Dubrovchenko A.V.* Biologically active components of fungi and their immunomodulatory and immunostimulatory actions (review)

*Арипова Т.У., Жангаваров А.Ж., Рамзиддинов Ж.Ж., Азизова З.Ш., Дубровченко А.В.* Применение мезенхимальных стромальных/стволовых клеток человека для иммуномодулирующей терапии (обзор)

**9** *Aripova T.U., Jangavarov A.Zh., Ramziddinov Zh.Zh., Azizova Z.Sh., Dubrovchenko A.V.* Application of mesenchymal stromal/human stem cells for immunomodulating therapy (review)

*Арипова Т.У., Рузикакиева М.Р., Жангаваров А.Ж., Рамзиддинов Ж.Ж.* Методы выделения мезенхимальных стромальных стволовых клеток из жировой ткани человека (обзор)

**12** *Aripova T.U., Ruzibakieva M.R., Jangavarov A.Zh., Ramziddinov Zh.Zh.* Methods of isolation of mesenchymal stromal stem cells from human adipose tissue (review)

*Залялиева М.В., Эргашева З., Нурузова З.А., Мирахмедова Н.Н.* Особенности баланса цитокинов в пожилом возрасте при сахарном диабете 2 типа

**17** *Zalyalieva M.V., Ergasheva Z., Nuruzova Z.A., Mirakhmedova N.N.* Specificities of cytokine balance in the elderly people with type 2 diabetes mellitus

*Искандаров Ш.Т., Джамбекова Г.С., Исмаилова А.А.* Возможности молекулярной аллергологии в диагностике респираторной аллергии в педиатрической службе республики Узбекистан

**20** *Iskandarov Sh.T., Dzhambekova G.S., Ismailova A.A.* The possibilities of molecular allergology in the diagnosis of respiratory allergies in the pediatric service of the republic of Uzbekistan

*Камалов З.С., Соибназаров О.Э., Зиядуллаев Ш.Х.* Хемокины и Альцгеймер: прогностическая значимость в динамике нейродегенерации

**25** *Kamalov Z.S., Soibnazarov O.E., Ziyadullaev Sh.Kh.* Chemokines and Alzheimer's: prognostic significance in the dynamics of neurodegeneration

*Хамдамов Б.З., Набиева У.П., Эшбеков М.А.* Клинико-эпидемиологическая характеристика больных и корреляционные взаимосвязи с цитокиновой системой у больных с гломерулонефритом

**30** *Khamdamov B.Z., Nabieva U.P., Eshbekov M.A.* Clinical and epidemiological characteristics of patients and correlations with the cytokine system in patients with glomerulonephritis

**ГЕНЕТИКА**

**GENETICS**

*Файзуллаева Н.Я., Рауфов А.А., Рузикакиева М.Р., Каюмов А.А., Мухторов Ш.М.* Частота встречаемости полиморфизма гена CYP3A5 у больных с бронхиальной астмой, ХОБЛ и перекрестом бронхиальной астмы и ХОБЛ

**35** *Fayzullaeva N.Ya., Raufov A.A., Ruzibakieva M.R., Kayumov A.A., Mukhtorov Sh.M.* Frequency of polymorphism of the CYP3A5 gene in patients with bronchial asthma, COPD and crossing bronchial asthma and COPD

**ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ**

**GENERAL DISEASES**

*Киреев В.В., Суяров А.А., Хатамов Х.М.* Состояние иммунологических показателей в зависимости от характера чувствительности к преднизолону у больных ревматоидным артритом

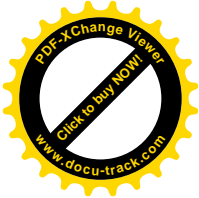
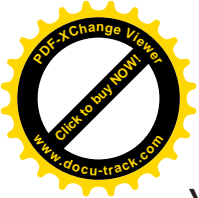
**39** *Kireev V.V., Suyarov A.A., Khatamov Kh.M.* The state of immunological indicators depending on the nature of sensitivity to prednisolone in patients with rheumatoid arthritis

*Салямова Ф. Э., Собиров М. А.* Сурункали буйрак касаллиги турли этапларида буйрак функциясини ифодаловчи ва эхокардиографик кўрсаткичлар мутаносиблиги

**44** *Salyamova F.E., Sabirov M.A.* Proportionality of the echocardiographic indicators that represent kidney function in the various stages of chronic kidney disease

*Суяров А.А., Киреев В.В., Хатамов Х.М., Абдурахимов И.А.* Сравнительная характеристика состава синовиальной жидкости при различных ревматических заболеваниях

**48** *Suyarov A.A., Kireev V.V., Khatamov H.M., Abdurakhimov I.A.* Comparative characteristics of the composition of synovial fluid in various rheumatic diseases



## СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИ ТУРЛИ ЭТАПЛАРИДА БУЙРАК ФУНКЦИЯСИНИ ИФОДАЛОВЧИ ВА ЭХОКАРДИОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАР МУТАНОСИБЛИГИ

Салямова Ф. Э., Собиров М. А.

Тошкент давлат стоматология институти,  
Республика ихтисослаштирилган нефрология ва буйрак трансплантацияси илмий-  
амалий тиббиёт маркази

### РЕЗЮМЕ

**Актуальность проблемы.** В последнее время ряд исследователей сосредоточили свое внимание на поиске других факторов, которые определяют и запускают гипертрофию левого желудочка (ГЛЖ). Диастолическая дисфункция миокарда диагностируется при всех вариантах ГЛЖ у больных с хронической болезнью почек (ХБП) на 3-4 стадиях, в то время как систолическая дисфункция значительно чаще встречается при экстенрической и смешанной ГЛЖ [6,10,11,12].

**Цель исследования.** Оценка корреляции показателей функции почек и эхокардиографических данных у больных с хронической болезнью почек 3-4 стадии, находящихся на программном гемодиализе и после трансплантации почки.

**Материалы и методы исследования.** Для исследования были отобраны 40 больных из контингента больных ХБП 3-4 стадии, находящихся на плановом гемодиализе и после трансплантации почки.

**Результаты и их обсуждение.** Креатинин, один из показателей функции почек, увеличился на  $274,0 \pm 39,2$  мкмоль/л в первой группе и на  $707,9 \pm 27,3$  мкмоль/л во второй группе и снизился на  $104 \pm 2,1$  мкмоль/л в третьей группе, индекс достоверности между группами показал  $p < 0,001$ .

**Вывод.** На стадиях 3-4 ХБП наши эхокардиографические данные немного мягче, чем у реципиентов, находящихся на плановом гемодиализе, но более серьезные, чем у реципиентов почек.

**Ключевые слова:** гипертрофия левого желудочка, ремоделирование сердца, фракция выброса, индекс массы левого желудочка, программированный гемодиализ.

Сўнги пайтларда бир қатор тадқиқотчилар ўз эътиборини, ЧҚГ ни олдиндан белгилаб берувчи ва кўзга тувчи бошқа омилларни қидиришга қаратди. СБК 3-4 босқичларидаги ЧҚнинг барча вариантларида миокарднинг диастолик дисфункцияси ташхисланади, систолик дисфункция эса эксцентрик ва аралаш ЧҚГ да анча кўп кузатилади [1, 4, 8, 9]. Миокарднинг систолик ва диастолик дисфункциясининг бирга келиши кўпинча миокарднинг эксцентрик ва аралаш геометрияси ва ундаги фиброз жойлари бўлган бе-

### SUMMARY

**Relevance of the problem.** Recently, a number of researchers have focused their attention on finding other factors that predetermine and trigger left ventricular hypertrophy (LVH). Diastolic myocardial dysfunction is diagnosed in all types of LVH in patients with chronic kidney disease (CKD) at stages 3-4, while systolic dysfunction is much more common in extentric and mixed LVH [6,10,11,12].

**The aim of the study.** Evaluation of the correlation of renal function indicators and echocardiographic data in patients with stage 3-4 chronic kidney disease who are on program hemodialysis and after kidney transplantation.

**Materials and methods of research.** For the study, 40 patients were selected from the group of patients with CKD stages 3-4, undergoing planned hemodialysis and after kidney transplantation.

**Results and their discussions.** Creatinine, one of the indicators of kidney function, increased by  $274.0 \pm 39.2$   $\mu\text{mol/l}$  in the first group and by  $707.9 \pm 27.3$   $\mu\text{mol/l}$  in the second group and decreased by  $104 \pm 2.1$   $\mu\text{mol/l}$  in the third group, the reliability index between groups showed  $p < 0.001$ .

**Conclusion.** At stages 3-4 CKD, our echocardiographic findings are slightly milder than those of elective hemodialysis recipients, but more severe than those of kidney transplant recipients.

**Keywords:** left ventricular hypertrophy, cardiac remodeling, ejection fraction, left ventricular weight index, programmed hemodialysis.

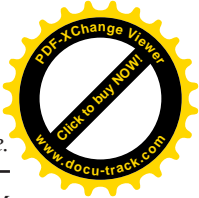
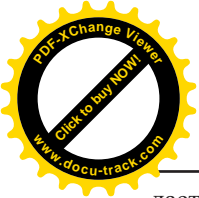
морларда кузатилади [13,14,15].

### ТАДҚИҚОТ МАҚСАДИ

Сурункали буйрак касаллиги 3-4 босқичи, дастурли гемодиализдаги ва буйрак трансплантацияси ўтказган беморларда буйрак функциясини ифодаловчи кўрсаткичлар ва эхокардиографик маълумотлар мутаносиблигини баҳолаш.

### ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА УСУЛЛАРИ

Тадқиқот учун СБК 3-4 босқич билан оғриган,



дастурли гемодиализ олувчи ва буйрак трансплантациясидан кейинги ҳолатдаги контингент орасидан, ҳар бирдан 40 нафардан беморлар танлаб олинди. Мазкур беморлар ТТА (Тошкент Тиббиёт Академияси) кўп тармоқли клиникасининг нефрология бўлимида, Республика ихтисослашган нефрология ва буйрак трансплантацияси илмий-амалий тиб-

биёт маркази ва Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази буйрак трансплантологияси бўлимида даволанаётган, шунингдек мазкур муассасаларда амбулатор назоратида бўлган шахслардир.

**НАТИЖАЛАР ВА УЛАРНИНГ МУХОКАМАСИ**

1-жадвал

**Буйрак функциясини ифодаловчи кўрсаткичлар**

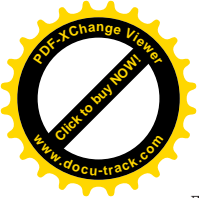
Кўрсаткич	СБК 3-4 босқич беморлар, n=40/38	Дастурли гемодиализдаги беморлар, n=40/36	БТ дан кейинги беморлар, n=39	Гурухлараро ишончлик фарқи		
				1-2	1-3	2-3
креатинин	244,9±8,4	479,4±7,9	117,1±4,7	<0,001	<0,001	<0,001
	274,0±39,2	707,9±27,3*	104±2,1**	<0,001	<0,001	<0,001
КФТ	31,5±2,0	-	47,6±1,8	-	<0,001	-
	15,7±1,2	-	88,2±2,4	-	<0,001	-
мочевина	14,4±0,61	23,4±0,93	11,7±1,0	<0,001	<0,05	<0,001
	19,9±1,1**	24,5±0,69	8,4±2,2*	<0,01	<0,001	<0,001

Изоҳ: \*- кўрсаткичларга нисбатан фарқланиш ишончлиги (\* - P<0,05; \*\* - P<0,01; \*\*\* - P<0,001)

Буйрак функциясини кўрсатувчи катталикларидан бири креатинин биринчи гуруҳимизда 274,0±39,2 мкмоль/л ва иккинчи гуруҳимизда 707,9±27,3 мкмоль/л-га ортган бўлса, учинчи гуруҳимизда эса 104±2,1 мкмоль/л-га камайди, гуруҳлар орасида ишонч индекси p<0,001 ни кўрсатди. Коптоқча филтрация тезлиги биринчи гуруҳимизда бир йил давомида 15,7±1,2 мл/мин-га камайган бўлса, учинчи гуруҳимизда - 88,2±2,4 мл/мин бўлиб ижобий ўзгаришни кўришингиз мумкин (p<0,001). Иккинчи гуруҳимизда эса буйрак ўрнини босувчи терапия яъни дастурли гемодиализдаги беморларимизда бу кўрсаткични буйрак функцияси бузилганлиги сабабли кўрсаткич сифатида олишга имкон бўлмади. Яна бир кўрсаткичларимиздан бири мочевино бўлиб, биринчи гуруҳимизда 19,9±1,1 ммоль/л, иккинчи гуруҳимизда 24,5±0,69 ммоль/л бўлиб кўрсаткичлар ортган бўлса, учинчи гуруҳимизда 8,4±2,2 ммоль/л-га камайди (P<0,001).

Эхокардиографик параметрларни кўриб чиқадиган бўлсак юрак қисқаришлари сони (ЮҚС) СБК 3-4 босқичдаги беморларимизда ўртача 76,4±2,1, дастурли гемодиализ олувчи беморларимизда - 84,4±2,7, буйрак кўчириб ўтказиш амалиётини бошидан ўтказган беморларимизда эса - 80,7±1,1 бўлди, назорат гуруҳимиз билан иккинчи ва учинчи гуруҳларимиз орасида ишонч индекси (p<0,001) га тенг. Аорта ўлчамларимиз 1-гуруҳимизда 3,3±0,09 см, 2-гуруҳимизда 3,4±0,66 см, 3-гуруҳимизда 3,3±0,03 см-ни қайд этди. Чап бўлмача ўлчами тадқиқотимиз учун муҳим омиллардан бири бўлиб, унинг кенгайиши бевосита бўлмачалар хилпираши ва титрашига олиб келганлиги сабабли эътиборимиздан четда қолдирмадик. Биринчи гуруҳимизда 3,2±0,02 см, иккинчи гуруҳимизда 3,9±0,03 см, учинчи гуруҳимизда 3,7±0,04 см бўлиб гуруҳлараро ишонч индекси (p<0,001) кўрсатди. Сурункали буйрак касаллигида юрак-қон томир асоратларидан бири бўлиб

бу юрак моделининг қайта тузилиши ҳисобланади. Муттасил дастурли гемодиализ бу ҳолатни янада чуқурлаштиради. Жадвалимиздан кўриниб турибдики чап қоринча сўнгги диастолик ўлчови (ЧҚСДЎ) 1-гуруҳимизда 5,0±0,14см, 2-гуруҳимизда 5,3±0,15 см ва учинчи гуруҳимизда 5,2±0,04 см бўлиб назорат гуруҳи билан солиштирилганда (p<0,001). Чап қоринча сўнгги систолик ўлчами (ЧҚССЎ) биринчи гуруҳимизда 3,3±0,1см, 2-гуруҳимизда 4,6±0,1 см, 3-гуруҳимизда 4,3±0,03 см-ни ташкил этиб назорат гуруҳимиз ва гуруҳлараро кўрсаткичлар ишончли катталикини кўрсатди. Қоринчалараро тўсик калинлиги (КАТК) назорат гуруҳимизда 1±0,04 см бўлиб, энг юқори тафовут дастурли гемодиализ олувчи иккинчи гуруҳимизда 1,4±0,05 см-ни кўрсатди. Биринчи гуруҳимизда 1,1±0,28 см-ни, учинчи гуруҳимизда 1,2±0,02 см-ни ифодалади. Чап қоринча орқа девори (ЧҚОД) катталиги ҳар уччала гуруҳда ҳам назорат гуруҳидан бир оз каттарок бўлиб гуруҳлараро ишончсизлик аниқланмади. Юрак ўнг қоринча ўлчамлари биричи гуруҳимизда 2,9±0,1 см, иккинчи гуруҳимизда 3,5±0,06 см ва учинчи гуруҳимизда 2,6±0,05 см-ни кўрсатиб, ўнг бўлмача ўлчамлари энг юқориси 4,7±0,09 см иккинчи гемодиализ олувчи гуруҳимизда қайд этилди. Дастурли гемодиализни юрак қон-томир системаси учун ҳавф омиллари бир қанча бўлиб, улар орасида гемодинамик синдиализ стресси, гемодиализ билан боғлиқ миокард ишемияси, гипергидратация, ўпка гипертензияси, интра- ва постдиализ гипер- ва гипотензияси, юқори юрак чиқиши билан юрак етишмовчилиги ва динамик интравентрикуляр обструкция алоҳида аҳамият касб этади. Шунинг учун биз ҳар уч гуруҳдан отиш фракциясини (ОФ) кўриб чиқдик, назорат гуруҳимизда 63±1,1%, биринчи гуруҳимизда 57,9±2,2%, иккинчи гуруҳимизда 50,8±1,4% ва учинчи гуруҳимизда 55,2±1,2% ни кўрсатди. Энг паст кўрсаткичимиз дастурли гемодиализ олувчи гуруҳимизда бўлиб йиллар давомида гемодиализ



лиз ҳажмий зўриқишни ифодалайди. Ўзаро гуруҳлар орасидаги  $p < 0,001$  ни ифодалади. Яна бир муҳими кўрсаткичларимиздан бири бу чап қоринча оғирлиги ва чап қоринча оғирлик индексиدير. (ЧҚОҒИ) биринчи гуруҳимизда  $241,7 \pm 2,0$  г, иккинчи гуруҳи-

мизда  $249,7 \pm 3,8$  г, учинчи гуруҳимизда -  $238,0 \pm 0,91$  г ни ифодалади. ЧҚО--ҒИ назорат гуруҳида  $124 \pm 2,6$  г/м<sup>2</sup> бўлиб, тадқиқот гуруҳларимизда биринчисида  $188,4 \pm 4,1$  г/м<sup>2</sup>, иккинчисида  $191,2 \pm 8$  г/м<sup>2</sup> ва учинчисида -  $160 \pm 1$  г/м<sup>2</sup> ни акс эттирди.

2-жадвал

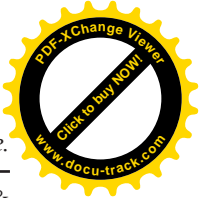
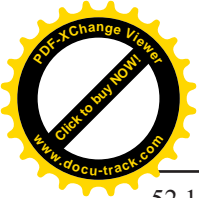
**Кузатувдаги беморлар эхокардиографик текшируви натижалари**

Кўрсаткич	СБК 3-4 босқич Беморлар n=40/38	Дастурли гемодиализдаги беморлар n=40/36	БТ дан кейинги беморлар n=39	Гуруҳлараро ишончлик фарқи		
				1-2	1-3	2-3
Бўйи	$164,4 \pm 6,3$	$166,2 \pm 4,4$	$170,8 \pm 5,2$	>0,05	>0,05	>0,05
	$164,4 \pm 1,3$	$166,1 \pm 1,4$	$170,8 \pm 0,92$	>0,05	<0,001	<0,01
Оғирлиги	$74,4 \pm 2,6$	$74,6 \pm 2,3$	$70,3 \pm 1,5$	>0,05	>0,05	>0,05
	$75,2 \pm 2,6$	$76,0 \pm 2,1$	$70,2 \pm 1,4$	>0,05	>0,05	<0,05
ЧСС	$76,4 \pm 2,1$	$84,4 \pm 2,7$	$80,7 \pm 1,1$	<0,05	>0,05	>0,05
	$78,9 \pm 2,0$	$89,0 \pm 2,6$	$78,7 \pm 0,58$	<0,01	>0,05	<0,001
аорта	$3,3 \pm 0,09$	$3,4 \pm 0,66$	$3,3 \pm 0,03$	>0,05	>0,05	>0,05
	$3,4 \pm 0,07$	$3,5 \pm 0,84$	$3,2 \pm 0,04$	>0,05	<0,05	>0,05
ЛП	$3,2 \pm 0,02$	$3,9 \pm 0,03$	$3,7 \pm 0,04$	<0,001	<0,001	<0,001
	$3,7 \pm 0,14^{***}$	$4,2 \pm 0,10^*$	$3,2 \pm 0,03^{***}$	<0,01	<0,01	<0,001
ЛЖКДР	$5,0 \pm 0,14$	$5,3 \pm 0,15$	$5,2 \pm 0,04$	>0,05	>0,05	>0,05
	$5,2 \pm 0,12$	$5,5 \pm 0,24$	$4,1 \pm 0,03^{***}$	<0,01	<0,05	<0,05
КСР	$3,3 \pm 0,1$	$4,6 \pm 0,1$	$4,3 \pm 0,03$	<0,001	<0,001	<0,01
	$3,2 \pm 0,14$	$4,9 \pm 0,12$	$4,0 \pm 0,02^{***}$	<0,001	<0,001	<0,001
ТМЖП	$1,1 \pm 0,28$	$1,4 \pm 0,05$	$1,2 \pm 0,02$	<0,001	>0,05	<0,001
	$1,3 \pm 0,27$	$1,4 \pm 0,15$	$1,1 \pm 0,01^{***}$	>0,05	>0,05	<0,05
ЗСЛЖ	$1,1 \pm 0,04$	$1,3 \pm 0,02$	$1,2 \pm 0,01$	<0,001	<0,05	<0,001
	$1,2 \pm 0,03^*$	$1,4 \pm 0,04^*$	$1,1 \pm 0,01^{***}$	<0,001	<0,01	<0,001
ПЖ	$2,9 \pm 0,1$	$3,5 \pm 0,06$	$2,6 \pm 0,05$	<0,001	<0,01	<0,001
	$2,9 \pm 0,10$	$3,5 \pm 0,65$	$2,3 \pm 0,05^{***}$	>0,05	<0,001	<0,05
ПП	$3,7 \pm 0,07$	$4,7 \pm 0,09$	$3,7 \pm 0,05$	<0,001	>0,05	<0,001
	$4,1 \pm 0,76$	$4,7 \pm 0,95$	$3,7 \pm 0,04$	>0,05	>0,05	>0,05
ФВ	$57,9 \pm 2,2$	$50,8 \pm 1,4$	$55,2 \pm 1,2$	<0,01	>0,05	<0,05
	$52,9 \pm 1,2^*$	$47,8 \pm 2,1$	$56,3 \pm 0,93$	<0,05	<0,05	<0,001
Масса ЛЖ	$241,7 \pm 2,0$	$249,7 \pm 3,8$	$238,0 \pm 0,91$	>0,05	>0,05	<0,01
	$263,4 \pm 6,2^*$	$285,8 \pm 10,8^{**}$	$224,8 \pm 0,77^{***}$	>0,05	<0,001	<0,001
ИМЛЖ	$188,4 \pm 4,1$	$191,2 \pm 8$	$160 \pm 1$	>0,05	<0,001	<0,001
	$193,3 \pm 13,2$	$208,7 \pm 8,5$	$143,1 \pm 2,5^{***}$	>0,05	<0,001	<0,001
ҚДО ЛЖ	$127,3 \pm 3,1$	$136,5 \pm 3,4$	$134 \pm 6,6$	<0,05	<0,05	<0,05
	$142,9 \pm 4,4^*$	$153,4 \pm 6,3^*$	$135,3 \pm 2,8$	>0,05	>0,05	<0,05
КСО ЛЖ	$52,2 \pm 8,3$	$54,5 \pm 4,1$	$52,1 \pm 4,5$	>0,05	>0,05	>0,05
	$40,6 \pm 2,2$	$59,6 \pm 3,7$	$50,4 \pm 1,1$	<0,001	<0,001	<0,05
Ср дав ЛА	$24,6 \pm 0,44$	$30,2 \pm 2,44$	$27,9 \pm 1,6$	<0,05	>0,05	<0,05
	$32,7 \pm 2,0^{***}$	$29,9 \pm 0,69$	$20,6 \pm 0,42^{***}$	>0,05	<0,001	<0,001
УИ	$62,2 \pm 3,7$	$84,7 \pm 5,8$	$65,2 \pm 3,2$	<0,01	>0,05	<0,01
	$67,1 \pm 1,3$	$89,2 \pm 5,3$	$71,4 \pm 2,4$	<0,001	>0,05	<0,01
ДЦЛЖ1	12 (30,0±7,3)	4 (10,0±4,8)	32 (82,1±6,2%)	<0,05	>0,05	<0,001
	9 (23,6±5,4)	22 *** (55,0±8,0%)	17 (43,6±8,0)***	<0,01	<0,001	<0,01
ДЦЛЖ2	26 (65,0±7,6)	23 (57,5±7,9)	22 (56,4±8,0)	<0,05	<0,05	<0,05
	28 (73,6±4,7)	7 *** (17,5±6,1%)	7 (17,9±6,2%)***	<0,001	<0,001	>0,05

Изоҳ: \* - кўрсаткичларга нисбатан фарқлиниш ишончилиги (\*- $P < 0,05$ ; \*\*- $P < 0,01$ ; \*\*\*- $P < 0,001$ ).

Назорат гуруҳи ва гуруҳлараро ( $p < 0,001$ ) ни ифодалади. Юқоридаги барча ҳодисалар миокардга бевосита зарар етказувчи таъсир кўрсатади ва юрак етишмовчилигининг кучайишига олиб келади. Чап қоринча сўнгги диастолик ҳажми  $123,8 \pm 3,6$  мл бўлиб, биринчи гуруҳимизда  $127,3 \pm 3,1$  мл, иккинчи гуруҳи-

мизда  $136,5 \pm 3,4$  мл ва учинчи гуруҳимизда  $134 \pm 6,6$  мл эканлиги аниқланди ва гуруҳлараро ўзаро ишончсизлик аниқланмади. Чап қоринча сўнгги систолик ҳажми (ЧҚССХ) СБК 3-4 босқичдаги беморларимизда  $52,2 \pm 8,3$  мл, дастурли гемодиализ олувчи беморларимизда  $54,5 \pm 4,1$  мл ва буйрак реципиентларимизда



52,1±4,5 мл эканлиги аниқланди. Ўпка артериясида ўртача босим назорат гуруҳимизда 76±2,4 мм.сим. устуни бўлса, биринчи гуруҳимизда 103,9±3,6 мм.сим.устуни, иккинчи гуруҳимизда 105,7±4,5 мм.сим.устуни, учинчи гуруҳимизда эса 104,4±3,7 мм.сим.устуни ифодалаб назорат ва гуруҳларимиз орасида ишонч ( $p<0,001$ ) га тенг. Ўпка артериясида ўртача босим биринчи гуруҳимизда 30,2±2,4 мм.сим.устуни, иккинчи гуруҳимизда 24,6±0,44 мм.сим.устуни, учинчи гуруҳимизда эса 27,9±1,6 мм.сим.устуни бўлиб, биринчи ва иккинчи гуруҳлар орасидаги ишонч ( $p<0,001$ )га тенг. Зарб индекси 69±2,4 мл, биринчи гуруҳимизда эса 62,2±3,7мл, иккинчи гуруҳимизда - 84,7±5,8 мл, учинчи гуруҳимизда 65,2±3,2 мл ни кўрсатди. Чап қоринча диастолик дисфункцияси (ЧҚДД) 1 типи СБК 3-4 босқичимиздаги беморларимизда 12 беморда кузатилиб бу (30,0±7,3%) ни ифодалади, дастурли гемодиализ олувчи гуруҳимизда 4 беморда кузатилиб (10,0±4,8%) ни ифодалади ва сўнги бўйрак реципиентларимизда 17 нафар одамда аниқланди ва бу (43,6±8,0%) ни ташкил этади. ЧҚДД 2 типи биринчи гуруҳимизда 26 нафар (65,0±7,6%) беморимизда кузатилди, иккинчи гуруҳимизда эса 23 (57,5±7,9%) беморда, учинчи гуруҳимизда эса 22 (56,4±8,0%) нафарни ташкил этди ва гуруҳлараро ишонч ( $p<0,05$ ) ни ифодалади.

Бир йил кузатувлар натижаси шуни кўрсатадики ушбу кўрсаткичлар оғирлашиши биринчи гуруҳдан кўра иккинчи гуруҳда яққолроқ намоён бўлган бўлса, учинчи гуруҳда аксинча бир қадар яхшиланганлигига гувоҳи бўлишингиз мумкин.

#### ХУЛОСА

Сурункали бўйрак касаллиги 3-4 босқичларида эхокардиографик кўрсаткичларимиз дастурли гемодиализ олувчилардан кўра бир оз енгилроқ, аммо бўйрак реципиентлари кўрсаткичларидан оғирроқдир. Эхокардиографик кўрсаткичлардан кўришиб турибдики бўйрак трансплантациясидан кейин қоринчалараро тўсиқ ва чап қоринча орқа девори қалинлиги нисбатан камайгани, отиш ҳажми. Диастолик дисфункцияси бор беморлар сони камайганлигини кўришимиз мумкин. Сўнги сўз ўрнида шуни айтиш мумкинки, беморларимизни дастурли гемодиализ муолажаси бошламасдан аввал бўйрак кўчириб ўтказиш амалиётини бажарсак мақсадга мувофиқ бўлар эди.

#### АДАБИЁТЛАР

1. Бобоқулов, М. Б., Бабаджанова, Н. Р., Хусанходжаева, Ф. Т & Мухитдинова, Н. З. (2022). Оценка морфофункционального состояния трансплантата в период после трансплантации почки. *Uzbek Scholar Journal*, 10, 418-427.
2. Сабилов, М. А. & Хусанходжаева, Ф. Т. (2022). Нарушение сердечного ритма у больных с хронической болезнью почек Vст как предиктор сердечно-сосудистого риск. *Central Asian journal of medical and natural science*, 3(2), 193-196.

3. Хусанходжаева, Ф. Т., Ахмадалиева, Д. Т., & Кабилова, Г. А. (2022). Новый подход к лечению инфекций мочевых путей у больных сахарным диабетом 2 типа путем добавления витамина Д. *Uzbek Scholar Journal*, 10, 407-417.
4. Begmatovich, B. M., Atabayevich, S. M. (2023). Evaluation of the morphofunctional state of the transplant in the period after kidney transplantation. *Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal*, 2(3), 70-78.
5. Bobokulov Maksud Begmatovich, Sabirov Maksud Atabayevich. Morpho-Functional State of the Transplant Kidney in Metabolic Syndrome and Dyslipidemia. *American Journal of Medicine and Medical Sciences* 2023, 13(7): 1030-1034 DOI: 10.5923/j.ajmms.20231307.39
6. Chiu DY, Sinha S, Kalra PA, et al: Sudden cardiac death in haemodialysis patients: preventative options. *Nephrology (Carlton)* 2014; 19: 740-749. [4] Complications of long-term dialysis. Ed. by E. Brown and P. Parfrey. Oxford university press 2009, 341 p
7. Churchward DR, Graham-Brown MP, Preston R, et al: Investigating the effects of 6 months extended duration, in-centre nocturnal versus conventional haemodialysis treatment: a non-randomised, controlled feasibility study. *BMJ Open* 2016; 6: e012583.
8. Devereux R.B., Facc M.D. Left ventricular geometry, pathophysiology and prognosis. *J.A.C.C.* 2015; 25(4): 885-7.
9. Graham-Brown MP, Burton JO, McCann GP: The use of T1 mapping to define myocardial fibrosis in haemodialysis patients. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging* 2016; 17: 832.
10. Kobalov N.D., Tereshchenko S.N., Kalinkin A.L. Daily monitoring of blood pressure: methodological aspects and clinical significance. M.: 2007: P. 32.
11. Rutherford E, Talle MA, Mangion K, et al: Defining myocardial tissue abnormalities in end-stage renal failure with cardiac magnetic resonance imaging using native T1 mapping. *Kidney Int* 2016; 90: 845-852.
12. Stokov A.G. Terekhov V.A. Gavrilin V.A. et al. Intradialysis arterial hypotension and its prevention by monitoring the relative volume of blood. *Nephrology and dialysis*. 2019. 12(4): 250-253.
13. Sharra B. Hemodialysis: «dry weight». the history of the concept. *Nephrology and dialysis*. 2009. 1(2,3): 181-185.
14. Shutov A.M., Mastikov V. E., Edigarova O. M. Chronic dysfunction and intradialysis hypotension. *Neurology and dialysis*. 2013. 5(2): 156-160.
15. Shutov A.M., Mastikov V. E., Edigarova O. M. Chronic heart failure in patients with chronic kidney disease. *Nephrology and dialysis*. 2015. 7(2): 140-144.