

# К Л И Н И Ч Е С К А Я НЕФРОЛОГИЯ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

2 (Т. 15)/2023

«КЛИНИЧЕСКАЯ НЕФРОЛОГИЯ»  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

**УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА:**  
**ООО «Бионика Медиа Инновации»**  
Зарегистрирован Федеральной  
службой по надзору в сфере связи, информацион-  
ных технологий и массовых  
коммуникаций (Роскомнадзор)  
ПИ № ФС77-59437 от 22.09.2014

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ:**  
Красивская И.Г.

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР:** Горяинова О.О.

**ИЗДАТЕЛЬ:**  
**ООО «Бионика Медиа Инновации»**  
www.bionika-media.ru

**АДРЕС РЕДАКЦИИ, УЧРЕДИТЕЛЯ:**  
117420 Москва, ул. Обручева, 30/1, стр. 2.  
Тел. (495) 786-25-57.  
E-mail: cn@bionika-media.ru,  
Координатор: Полякова Е.В.  
Научный редактор: Соколенко В.И.  
Корректор: Андреева Л.Ю.

**АРТ-ДИРЕКТОР:** Ларин А.И.  
Отдел дизайна и верстки: Григорьева М.Н.

**РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ:**  
ООО «Бионика Медиа Инновации»  
Тел. (495) 786-25-57  
Руководитель департамента по рекламе  
в медицинской прессе: Дивлекеева Н.И.

**ПОДПИСКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ:**  
Тел.: (495) 786-25-41  
E-mail: subscription@bionika-media.ru

**www.nephrologyjournal.ru**

Цена свободная  
Формат 60×90 1/8. Усл. печ. л. 7,75  
Отпечатано в ООО «АльфаСтайлС»,  
107023, г. Москва, ул. Электрозаводская, д. 21.  
Тираж 5 000 экз.  
Номер подписан 20.06.2023.  
Время подписания по графику — 10:00,  
фактически — 10:00.  
Дата выхода 30.06.2023.

Перепечатка и любое воспроизведение материалов  
и иллюстраций в печатном или электронном виде  
из журнала «Клиническая нефрология» допускается  
только с письменного разрешения издателя  
ООО «Бионика Медиа Инновации»

ISSN 2075-3594



9 772075 359772 >

При поддержке  
Столичной Ассоциации Врачей-Нефрологов,  
Научного Общества Нефрологов России,  
Российского Медицинского Общества по Артериальной Гипертонии,  
Творческого Объединения Детских Нефрологов  
**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПЕЧАТНЫЙ ОРГАН ПРОФИЛЬНОЙ КОМИССИИ  
ЭКСПЕРТНОГО СОВЕТА МИНЗДРАВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**  
О.Н. КОТЕНКО, к.м.н. (Москва)

**ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**  
В.В. ФОМИН, д.м.н., проф., чл.-корр. РАН (Москва)  
Г.П. АРУТЮНОВ, д.м.н., проф., чл.-корр. РАН (Москва)

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

АЛЯЕВ Ю.Г., д.м.н., проф., чл.-корр. РАН (Москва)	МИХАЙЛОВА Н.А., к.м.н., доц. (Москва)
АРТЮХИНА Л.Ю., к.м.н. (Москва)	МОИСЕЕВ С.В., д.м.н. (Москва)
БАТЮШИН М.М., д.м.н., проф. (Ростов-на-Дону)	НАТОЧИН Ю.В., д.б.н., проф., акад. РАН (Санкт-Петербург)
БЕЛЕВСКИЙ А.С., д.м.н. (Москва)	НЕДОГОДА С.В., д.м.н., проф. (Волгоград)
БОЙЦОВ С.А., д.м.н., проф. (Москва)	ПЕТРОСЯН Э.К., д.м.н., проф. (Москва)
БОРИСОВ И.А., д.м.н., проф., чл.-корр. РАН (Москва)	ПИНЧУК А.В., к.м.н., доц. (Москва)
БРАТЧИКОВ О.И., д.м.н., проф. (Курск)	ПОТЕШКИНА Н.Г., д.м.н., проф. (Москва)
БРУНОРИ Д. (Италия)	ПРОЦЕНКО Д.Н., к.м.н., доц. (Москва)
ВАРШАВСКИЙ В.А., д.м.н., проф. (Москва)	РЕБРОВ А.П., д.м.н., проф. (Саратов)
ГОРИТЦ Х. (Испания)	СТОЛЯРЕВИЧ Е.С., д.м.н., проф. (Москва)
ДЛИН В.В., д.м.н., проф. (Москва)	ТЕРЕНТЬЕВ В.П., д.м.н., проф. (Ростов-на-Дону)
ДОБРОНРАВОВ В.А., д.м.н., проф. (Санкт-Петербург)	ТЕПЛАН В. (Чехия)
ЕРМОЛЕНКО В.М., д.м.н., проф. (Москва)	ЦЫГИН А.Н., д.м.н., проф. (Москва)
ЗАХАРОВА Е.В., к.м.н., доц. (Москва)	ФРОЛОВА Н.Ф., к.м.н. (Москва)
ЗЕЛТЫНЬ-АБРАМОВ Е.М., д.м.н., проф. (Москва)	ЧАЗОВА И.Е., д.м.н., проф., акад. РАН (Москва)
ИБРАГИМОВ А.И. д.м.н., проф. (Москва)	ШАМАЛОВ А.Н., д.м.н., проф. (Москва)
ИЛЬИН А.П., д.м.н. (Ульяновск)	ШИЛО В.Ю., к.м.н., доц. (Москва)
КИРСАНОВА Т.В., к.м.н. (Москва)	ШЕСТАКОВА М.В., д.м.н., проф., акад. РАН (Москва)
МАРТЫНОВ А.И., д.м.н., проф., акад. РАН (Москва)	ШУТОВ Е.В., д.м.н., проф. (Москва)
МИЛОСЕРДОВ И.А., к.м.н. (Москва)	ЯРУСТОВСКИЙ М.Б., д.м.н., проф., чл.-корр. РАН (Москва)

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ЕСАЯН А.М., д.м.н., проф. (Санкт-Петербург)	НАСТАУШЕВА Т.Л., д.м.н., проф. (Воронеж)
ВОЛГИНА Г.В., д.м.н., проф. (Москва)	ПРИХОДИНА Л.С., д.м.н., проф. (Москва)
ВОРОНИНА Н.В., д.м.н., проф. (Хабаровск)	СМИРНОВ А.В., д.м.н., проф. (Санкт-Петербург)
ГУРЕВИЧ К.Я., д.м.н., проф. (Санкт-Петербург)	ТОМИЛИНА Н.А., д.м.н., проф. (Москва)
ДЕМИН А.А., д.м.н., проф. (Новосибирск)	ТУГАНБЕКОВА С.К., д.м.н., проф. (Астана, Казахстан)
ДРАПКИНА О.М., д.м.н., проф. (Москва)	ФАЗЛЫЕВА Р.М., д.м.н., проф. (Уфа)
КОЗЛОВСКАЯ Л.В., д.м.н., проф. (Москва)	ЧИХЛАДЗЕ Н.М., д.м.н., проф. (Москва)
КУТЫРИНА И.М., д.м.н., проф. (Москва)	ШИЛОВ Е.М., д.м.н., проф. (Москва)
ЛОПАТИН Ю.М., д.м.н., проф. (Волгоград)	ШУТОВ А.М., д.м.н., проф. (Ульяновск)
МЕДВЕДЕВА И.В., д.м.н., проф. (Тюмень)	
МОЙСЮК Я.Г., д.м.н., проф. (Москва)	

**ИМПАКТ фактор 0,519**

Журнал входит в базы данных EBSCO,  
Russian Science Citation Index (RSCI)  
на платформе Web of Science

Журнал «Клиническая нефрология» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

# CLINICAL NEPHROLOGY

SCIENTIFIC AND PRACTICAL PEER-REVIEWED JOURNAL

2 (T. 15)/2023

## «CLINICAL NEPHROLOGY»

SCIENTIFIC AND PRACTICAL PEER-REVIEWED JOURNAL

### JOURNAL FOUNDER:

ООО «Bionika Media Innovations»

Registered by the Federal Service  
for Supervision of Communications,  
Information Technology, and Mass Media  
(Roskomnadzor)

ПИ № ФС77-59437 от 22.09.14

### CHAIRMAN OF THE BOARD OF DIRECTORS:

Krasivskaya I.G.

### DIRECTOR GENERAL:

Goryainova O.O.

### PUBLISHER

ООО «Bionika Media Innovations»

www.bionika-media.ru

### EDITORIAL AND FOUNDER ADDRESS:

117420 Moscow, Obruchev str., 30/1, bldg 2

Tel.: 8 (495) 786-25-57,

E-mail: cn@bionika-media.ru,

Coordinator: Polyakova E.V.

Science Editor: Sokolov V.I.

Corrector: Andreeva L.Yu.

### ART DIRECTOR:

Larin A.I.

Department of Design and Layout: Grigorieva M.N.

### ADVERTISEMENT PLACEMENT:

ООО Bionika Media Innovations

Tel.: 8 (495) 786-25-57

Head of the Department of Advertising in the Medical Press:

Divekeyeva N.I.

### SUBSCRIPTION AND DISTRIBUTION:

Tel.: (495) 786-25-41

E-mail: subscription@bionika-media.ru

www.nephrologyjournal.ru

Price is free

The format is 60×90 1/8. Conventional printed sheet 7,75

Printed in "Alfstyles", 107023, Moscow,

Electrozavodskaya St., 21.

The circulation is 5,000 copies.

Issue was signed on 20.06.2023.

Released on 30.06.2023.

Reprinting and any reproduction of materials and illustrations in printed or electronic form from the "Clinical Nephrology" journal is allowed only with the written permission of the ООО Bionika Media Innovations publisher

Supported by

METROPOLITAN ASSOCIATION OF NEPHROLOGISTS,  
SCIENTIFIC SOCIETY OF NEPHROLOGISTS OF RUSSIA,  
RUSSIAN MEDICAL SOCIETY FOR ARTERIAL HYPERTENSION,  
CREATIVE ASSOCIATION OF PEDIATRIC NEPHROLOGISTS

OFFICIAL BULLETIN OF THE SPECIALIZED COMMISSION OF THE EXPERT COUNCIL  
OF THE MINISTRY OF HEALTH OF THE RUSSIAN FEDERATION

### CHIEF EDITOR

O.N. KOTENKO, Cand Sci. (Med.) (Moscow)

### DEPUTY EDITORS-IN-CHIEF

V.V. FOMIN, Dr.Sci. (Med.), Prof., Corresponding Member of the RAS (Moscow)

G.P. ARUTYUNOV, Dr.Sci. (Med.), Prof., Corresponding Member  
of the RAS (Moscow)

### EDITORIAL BOARD

ALYAEV Yu.G., Dr. Sci. (Med.), Prof., Corresponding

Member of the RAS (Moscow)

ARTYUKHINA L.YU., Cand Sci. (Med.) (Moscow)

BATYUSHIN M.M., Dr. Sci. (Med.),

Prof. (Rostov-on-Don)

BELEVSKY A.S., Dr. Sci. (Med.) (Moscow)

BOYTSOV S.A., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Moscow)

BORISOV I.A., Dr. Sci. (Med.), Prof., Corresponding

Member of the RAS (Moscow)

BRUNORI D. (Italy)

BRATCHIKOV O.I., Dr. Sci. (Med.) (Kursk)

VARSHAVSKY V.A., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Moscow)

GORITZ H. (Spain)

DLIN V.V., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Moscow)

DOBRONRAVOV V.A., Dr. Sci. (Med.),

Prof. (St. Petersburg)

ERMOLENKO V.M., Dr. Sci. (Med.),

Prof. (Moscow)

ZAKHAROVA E.V., Cand. Sci. (Med.),

Assoc.Prof. (Moscow)

ZELTYN-ABRAMOV E.M., Dr. Sci. (Med.), Prof.

(Moscow)

IBRAGIMOVA A. I., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Moscow)

ILYIN A.P., Dr. Sci. (Med.) (Ulyanovsk)

KIRSAKOVA T. V., Cand. Sci. (Med.) (Moscow)

MARTYNOV A.I., Dr. Sci. (Med.), Prof.,

Corresponding Member of the RAS (Moscow)

MILOSERDOV I.A., Cand. Sci. (Med.) (Moscow)

MIKHAILOVA N.A., Cand. Sci. (Med.),

Assoc.Prof. (Moscow)

MOISEEV S.V., Dr. Sci. (Med.) (Moscow)

NATOCHIN Yu.V., Dr. Sci. (Biol.),

Prof., Acad. of the RAS (St. Petersburg)

NEDOGODA S.V., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Volgograd)

PETROSYAN E.K., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Moscow)

PINCHUK A.V., Cand. Sci. (Med.),

Assoc.Prof. (Moscow)

POTESHKINA N.G., Dr. Sci. (Med.),

Prof. (Moscow)

PROTSENKO D. N., Cand. Sci. (Med.),

Assoc.Prof. (Moscow)

REBROV A.P., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Saratov)

STOLYAREVICH E.S., Dr. Sci. (Med.),

Prof. (Moscow)

TERENTYEV V.P., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Rostov-

on-Don)

TEPLAN V. (Czech Republic)

TSYGIN A.N., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Moscow)

FROLOVA N.F., Cand. Sci. (Med.) (Moscow)

CHAZOVA I.E., Dr. Sci. (Med.), Prof., Corresponding

Member of the RAS (Moscow)

SHAMALOV A.N., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Moscow)

SHILO V.Yu., Cand. Sci. (Med.),

Assoc.Prof. (Moscow)

SHESTAKOVA M.V., Dr. Sci. (Med.),

Prof., Acad. of the RAS (Moscow)

SHUTOV E.V., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Moscow)

YARUSTOVSKY M.B., Dr. Sci. (Med.), Prof.,

Corresponding Member of the RAS (Moscow)

### EDITORIAL COUNCIL

ESAYAN A.M., Dr. Sci. (Med.), Prof. (St.

Petersburg)

VOLGINA G.V., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Moscow)

VORONINA N.V., Dr. Sci. (Med.), Prof.

(Khabarovsk)

GUREVICH K.Ya., Dr. Sci. (Med.), Prof. (St.

Petersburg)

DEMİN A.A., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Novosibirsk)

DRAPKINA O. M., Dr. Sci. (Med.), Prof.

(Moscow)

KOZLOVSKAYA L.V., Dr. Sci. (Med.), Prof.

(Moscow)

KUTYRINA I.M., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Moscow)

LOPATIN Yu.M., Dr. Sci. (Med.), Prof.

(Volgograd)

MEDVEDEVA I.V., Dr. Sci. (Med.), Prof.

(Tyumen)

MOYSYUK Y. G., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Moscow)

NASTAUSHEVA T.L., Dr. Sci. (Med.), Prof.

(Voronezh)

PRIKHODINA L.S., Dr. Sci. (Med.), Prof.

(Moscow)

SMIRNOV A.V., Dr. Sci. (Med.), Prof. (St.

Petersburg)

TOMILINA N.A., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Moscow)

TUGANBEKOVA S.K., Dr. Sci. (Med.), Prof.

(Astana, Kazakhstan)

FAZLYEVA R.M., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Ufa)

CHIKHLADZE N.M., Dr. Sci. (Med.), Prof.

(Moscow)

SHILOVE M., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Moscow)

SHUTOV A. M., Dr. Sci. (Med.), Prof. (Ulyanovsk)

IMPACT factor 0,519

The journal is part of the EBSCO database, Russian Science  
Citation Index (RSCI) on the Web of Science platform

The Clinical Nephrology journal is included in the List of Leading Peer-reviewed Scientific Journals  
and Publications in which main scientific results of dissertations for Doctor of Sciences and Candidate  
of Sciences degrees should be published

ISSN 2075-3594



9 772075 359772 >

**УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!**

В этом выпуске нашего журнала наряду с интересными научными статьями, описаниями случаев из клинической практики и обзорами научных статей мы начинаем цикл научных статей, основанием для написания которых явилось применение технологий телемедицины в области нефрологии, которые активно используются сегодня практически во всем мире. Мы предлагаем описание подходов к разработке и демонстрируем применение таких программ телемедицины в реальной клинической практике. Например, Е.С. Иванова и ее коллеги описывают разработку и внедрение в консультативную нефрологическую клинику, предоставляемую с помощью телемедицины реципиентам почечного аллотрансплантата, и описывают преимущества и проблемы, связанные с предоставлением нефрологической помощи дистанционно. В.А. Бердинский и его коллеги демонстрируют возможности технологий телемедицины при оказании помощи при проведении перитонеального диализа на дому и описывают разработку, приемлемость и правила, связанные с внедрением их программы перитонеального диализа, основанной на телемедицине.

Вовлечение пациентов в лечебный процесс и их осведомленность — вот темы двух уникальных статей в этом номере. Роль телемедицины в обеспечении своевременной диагностики возможных осложнений терапии у пациентов с ХБП находится в центре внимания нефрологов, и использование такой платформы безусловно возможно и в других нефрологических ситуациях. Будущие реципиенты почечного аллотрансплантата с целью предотвращения рисков осложнений в раннем послеоперационном периоде могут и, на наш взгляд, должны находиться под постоянным контролем нефролога, что и может обеспечить технологии телемедицины для большего числа пациентов. Но могут быть и пациенты, находящиеся на этапе патогенетической терапии иммунопатологий почек, или пациенты, которые находятся на консервативной терапии при поздних стадиях ХБП. Действительно ситуаций в современной нефрологической практике, где возможно применение технологий телемедицины, много и, на наш взгляд, их можно все рассмотреть.

Технологии телемедицины действительно могут улучшить качество оказания медицинской помощи части пациентов, но все же телемедицину не следует рассматривать как замену клинической работы врача и персонализированной помощи. Это всего лишь один из инструментов в арсенале современного врача.

Мы надеемся, что читатели этого номера вдохновятся на то, чтобы использовать в своей практике технологии телемедицины в качестве дополнительной возможности для обеспечения качественного и квалифицированного наблюдения за значительно большим числом нефрологических пациентов, что весьма актуально при имеющемся дефиците квалифицированных нефрологов.

*Главный редактор  
Олег Николаевич Котенко*

**ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ**

*Бердинский В.А., Котенко О.Н., Каргальская И.Г.,  
Иванова Е.С., Виноградов В.Е., Фролова Н.Ф.*

Телепатронаж пациентов, получающих лечение  
амбулаторным перитонеальным диализом,  
с использованием платформы дистанционного  
мониторинга и реабилитации пациентов  
«Теленефроцентр»

*Иванова Е.С., Котенко О.Н., Каргальская И.Г.,  
Виноградов В.Е., Бердинский В.А.,  
Артюхина Л.Ю., Фролова Н.Ф.*

Дистанционный мониторинг реципиентов  
почечного трансплантата

*Комиссаров К.С., Краско О.В.,  
Минченко Е.И., Пилотович В.С.*

Эффективность лечения глюкокортикостероидами  
при иммуноглобулин А нефропатии с активными  
пролиферативными гистопатологическими изменениями

**НЕФРОУРОЛОГИЯ**

*Трушкин Р.Н., Исаев Т.К., Медведев П.Е.,  
Соколов С.А., Морозов Н.В., Паршин В.В.,  
Сон А.А., Клементьева Т.М.*

Интраоперационная ультразвуковая навигация  
в малоинвазивном органосохраняющем лечении  
почечно-клеточного рака трансплантированной почки

*Трушкин Р.Н., Исаев Т.К., Медведев П.Е.,  
Соколов С.А., Паршин В.В., Манченко О.В.,  
Варясин В.В., Бережная Э.Э., Клементьева Т.М.*  
Редкие доброкачественные образования почек.  
Обзор клинических случаев

*Трушкин Р.Н., Мартюв А.Г., Соколов С.А.,  
Исаев Т.К., Щеглов Н.Е., Теихриб П.П.*

Способ хирургического лечения рака мочевого пузыря  
у пациентов с терминальной стадией хронической  
почечной недостаточности, находящихся на  
заместительной почечной терапии  
программным гемодиализом с лечением и профилактикой  
гнойного пиелонефрита. Обзор клинических случаев

**НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ**

*Симонова О.В., Постникова Г.А., Столяревич Е.С.*  
Трудности диагностики микроскопического полиангиита

*Чуев Н.В., Фролова Н.Ф., Исхаков Р.Т.,  
Усатюк С.С., Терентьева Н.В.*

Опыт применения экулизумаба  
в лечении тромботической микроангиопатии у пациентки  
с системной красной волчанкой

**ORIGINAL ARTICLES**

*Berdinsky V.A., Kotenko O.N., Kargalskaya I.G., Ivanova E.S.,  
Vinogradov V.E., Frolova N.F.*

Teleguidance of patients on ambulatory peritoneal dialysis  
using the "Telenefrocenter" platform for remote monitoring  
and rehabilitation

*Ivanova E.S., Kotenko O.N., Kargalskaya I.G., Vinogradov V.E.,  
Berdinsky V.A., Artyukhina L.Yu., Frolova N.F.*

Remote monitoring of kidney transplant recipients

*Komissarov K.S., Krasko O.V.,  
Minchenko E.I., Pilotovich V.S.*

The effectiveness of treatment with glucocorticosteroids  
in immunoglobulin A nephropathy with active proliferative  
histopathological change

**NEPHROUROLOGY**

*Trushkin R.N., Isaev T.K., Medvedev P.E., Sokolov S.A.,  
Morozov N.V., Parshin V.V., Son A.A., Klementieva T.M.*  
Intraoperative ultrasound navigation in minimally invasive  
organ-preserving treatment of renal cell carcinoma  
of a transplanted kidney

*Trushkin R.N., Isaev T.K., Medvedev P.E., Sokolov S.A.,  
Parshin V.V., Manchenko O.V., Varyasin V.V.,  
Berezhnaya E.E., Klementieva T.M.*  
Rare benign kidney tumors. Review of clinical cases

*Trushkin R.N., Martov A.G., Sokolov S.A., Isaev T.K.,  
Shcheglov N.E., Teikhrib P.P.*  
Method for surgical treatment of bladder cancer in patients  
with end-stage renal disease n renal replacement therapy  
with program hemodialysis simultaneously with the treatment  
and prevention of purulent pyelonephritis.  
Review of clinical cases

**CLINICAL CASE**

*Simonova O.V., Postnikova G.A., Stolyarevich E.S.*  
Difficulties in diagnosing microscopic polyangiitis

*Chuev N.V., Frolova N.F., Iskhakov R.T.,  
Usatyuk S.S., Terentyeva N.V.*  
Experience with eculizumab in the treatment of thrombotic  
microangiopathy in a patient with systemic  
lupus erythematosus