

К Л И Н И Ч Е С К А Я НЕФРОЛОГИЯ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

2 (Т. 16)/2024

«КЛИНИЧЕСКАЯ НЕФРОЛОГИЯ»
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА:
ООО «Бионика Медиа Инновации»
Зарегистрирован Федеральной
службой по надзору в сфере связи,
информационных 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»
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 20.06.2024.
Время подписания по графику — 10:00,
фактически — 10:00.
Дата выхода 27.06.2024.

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 гипертензии,
Творческого объединения детских нефрологов
**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПЕЧАТНЫЙ ОРГАН ПРОФИЛЬНОЙ КОМИССИИ
ЭКСПЕРТНОГО СОВЕТА МИНЗДРАВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
О.Н. КОТЕНКО, д.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)
АРБОЛИШВИЛИ Г.Н., к.м.н. (Москва)
АРТЮХИНА Л.Ю., к.м.н. (Москва)
БАТЮШИН М.М., д.м.н., проф. (Ростов-на-Дону)
БЕЛЕВСКИЙ А.С., д.м.н. (Москва)
БОЙЦОВ С.А., д.м.н., проф. (Москва)
БОРИСОВ И.А., д.м.н., проф., чл.-корр. РАН (Москва)
БРАТЧИКОВ О.И., д.м.н., проф. (Курск)
ГОРИТЦ Х. (Испания)
ДЛИН В.В., д.м.н., проф. (Москва)
ДОБРОНРАВОВ В.А., д.м.н., проф. (Санкт-Петербург)
ДРАГУНОВ Д.О., к.м.н. (Москва)
ЕРМОЛЕНКО В.М., д.м.н., проф. (Москва)
ЗАХАРОВА Е.В., к.м.н., доц. (Москва)
ЗЕЛТЫНЬ-АБРАМОВ Е.М., д.м.н., проф. (Москва)
ЗЕЛЕНИН К.Н., к.м.н., (Архангельск)
ИБРАГИМОВ А.И. д.м.н., проф. (Москва)
ИВЛЕВ С.В. к.м.н. (Красноярск)
ИЛЬИН А.П., д.м.н. (Ульяновск)
КИРСАНОВА Т.В., к.м.н. (Москва)
МАРКОВА Т.Н., д.м.н., проф. (Москва)
МАРТЫНОВ А.И., д.м.н., проф., акад. РАН (Москва)
МИЛОСЕРДОВ И.А., к.м.н. (Москва)
МИХАЙЛОВА Н.А., к.м.н., доц. (Москва)

МОИСЕЕВ С.В., д.м.н. (Москва)
НАТОЧИН Ю.В., д.б.н., проф., акад. РАН (Санкт-Петербург)
НЕДОГОДА С.В., д.м.н., проф. (Волгоград)
ПЕТРОСЯН Э.К., д.м.н., проф. (Москва)
ПОТЕШКИНА Н.Г., д.м.н., проф. (Москва)
ПРОЦЕНКО Д.Н., к.м.н., доц. (Москва)
РАСНЯНСКИЙ В.Ю., к.м.н., доц. (Санкт-Петербург)
РЕБРОВ А.П., д.м.н., проф. (Саратов)
РЕЙ С.И., к.м.н. (Москва)
СТОЛЯРЕВИЧ Е.С., д.м.н., проф. (Москва)
СТРОКОВ А.Г., д.м.н. (Москва)
СУСЛОВ В.П., к.м.н. (Москва)
ТЕРЕНТЬЕВ В.П., д.м.н., проф. (Ростов-на-Дону)
ТРУШКИН Р.Н., д.м.н. (Москва)
ЦЫГИН А.Н., д.м.н., проф. (Москва)
ФРОЛОВА Н.Ф., к.м.н. (Москва)
ЧАЗОВА И.Е., д.м.н., проф., акад. РАН (Москва)
ШАМАЛОВ А.Н., д.м.н., проф. (Москва)
ШИЛО В.Ю., к.м.н., доц. (Москва)
ШЕСТАКОВА М.В., д.м.н., проф., акад. РАН (Москва)
ШУТОВ Е.В., д.м.н., проф. (Москва)
ЯРУСОВСКИЙ М.Б., д.м.н., проф., чл.-корр. РАН (Москва)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ЕСАЯН А.М., д.м.н., проф. (Санкт-Петербург)
ВОЛГИНА Г.В., д.м.н., проф. (Москва)
ВОРОНИНА Н.В., д.м.н., проф. (Хабаровск)
ГУРЕВИЧ К.Я., д.м.н., проф. (Санкт-Петербург)
ДЕМИН А.А., д.м.н., проф. (Новосибирск)
ДРАПКИНА О.М., д.м.н., проф. (Москва)
КОЗЛОВСКАЯ Л.В., д.м.н., проф. (Москва)
КУТЫРИНА И.М., д.м.н., проф. (Москва)
ЛОПАТИН Ю.М., д.м.н., проф. (Волгоград)
МЕДВЕДЕВА И.В., д.м.н., проф. (Тюмень)
МОЙСЮК Я.Г., д.м.н., проф. (Москва)

НАСТАУШЕВА Т.Л., д.м.н., проф. (Воронеж)
ПРИХОДИНА Л.С., д.м.н., проф. (Москва)
СМИРНОВ А.В., д.м.н., проф. (Санкт-Петербург)
ТОМИЛИНА Н.А., д.м.н., проф. (Москва)
ТУГАНБЕКОВА С.К., д.м.н., проф. (Астана, Казахстан)
ФАЗЛЫЕВА Р.М., д.м.н., проф. (Уфа)
ЧИХЛАДЗЕ Н.М., д.м.н., проф. (Москва)
ШИЛОВ Е.М., д.м.н., проф. (Москва)
ШУТОВ А.М., д.м.н., проф. (Ульяновск)

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

C L I N I C A L NEPHROLOGY

SCIENTIFIC AND PRACTICAL PEER-REVIEWED JOURNAL

2 (T. 16)/2024

«CLINICAL NEPHROLOGY»

SCIENTIFIC AND PRACTICAL PEER-REVIEWED JOURNAL

JOURNAL FOUNDER:
OOO «Bionika Media Innovations»

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

ПИ № ФЦ77-59437 от 22.09.14

CHAIRMAN OF THE BOARD OF DIRECTORS:
Krasivskaya I.G.

DIRECTOR GENERAL: Goryainova O.O.

PUBLISHER
OOO «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: Sokolenko V.I.

Corrector: Andreeva L.Yu.

ART DIRECTOR: Larin A.I.

Department of Design and Layout: Grigorieva M.N.

ADVERTISEMENT PLACEMENT:

OOO Bionika Media

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

Head of the Department of Advertising in the Medical Press:
Divlekeyeva 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 20.06.2024.

Released on 27.06.2024.

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 OOO 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, Dr. 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)

ARBOLISHVILI G.N., Cand Sci. (Med.) (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)

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

GORITZ H. (Spain)

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

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

Prof. (St. Petersburg)

DRAGUNOV D.O., Cand Sci. (Med.) (Moscow)

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)

ZELENIN K.N., Cand Sci. (Med.) (Arkhangelsk)

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

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

IVLEV S.V. Cand Sci. (Med.) (Krasnoyarsk)

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

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

Corresponding Member of the RAS (Moscow)

MARKOVA T.N., Dr. Sci. (Med.), Prof. (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)

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

Prof. (Moscow)

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

Assoc.Prof. (Moscow)

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

Assoc. Prof. (St. Petersburg)

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

REY S.I., Cand. Sci. (Med.), Assoc.Prof. (Moscow)

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

Prof. (Moscow)

STROKOV A.G., Dr. Sci. (Med.) (Moscow)

SUSLOV V.P., Cand. Sci. (Med.) (Moscow)

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

on-Don)

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

TRUSHKIN R.N., Dr. Sci. (Med.) (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)

SHILOV E.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!



Вашему вниманию представляем очередной номер нашего журнала, на страницах которого вы можете не только изучить статьи, посвященные анализу различных клинических ситуаций с нефрологическими пациентами, но и ознакомиться с весьма важной статьёй, которая опубликована в *Kidney International* и любезно предоставлена авторами для публикации в нашем журнале. В силу чрезвычайно концептуально важных взглядов на развитие нефрологии как во всем мире, так и в нашей стране мы благодарим авторов статьи и лично Dr. Stefanos Roumeliotis за возможность публикации материалов статьи в представляемом очередном номере нашего журнала.

Я, как главный редактор журнала, хотел бы обратить ваше внимание на статью Н.А. Михайловой, посвященной анализу имеющегося на сегодня опыт применения первого препарата для лечения анемии из группы ингибиторов фермента пролилгидроксилазы индуцируемого гипоксией фактора (HIF-PHI). Клиницистам нефрологам, сталкивающимся в своей практике со сложной ситуацией резистентности при применении эритропоэстимулирующих препаратов, хотелось бы иметь в своем арсенале достойное лекарственное средство как по эффективности, так и безопасное при его применении, когда препараты эритропоэтина малоеффективны. Однако в этом вопросе необходимо взвесить все «За» и «Против». И исходя из этого, при изучении статьи Н.А. Михайловой (стр. 68), считаю важным чтобы практикующие нефрологи при выборе

лекарственных средств для коррекции анемии у пациентов с хронической болезнью почек учитывали все «За» и «Против».

Вот уже более 30 лет у пациентов с почечной недостаточностью коррекция анемии происходит с использованием комбинации эритропоэстимулирующих препаратов и препаратов железа. И открытие HIF в начале 1990-х годов привело к появлению совершенно нового подхода к коррекции анемии [1]. Как уже хорошо известно HIF – это чувствительные к кислороду гетеродимерные факторы транскрипции, которые координируют реакцию на гипоксию путем увеличения выработки эритропоэтина в почках и печени. В нормальных условиях ферменты пролилгидроксилазы гидроксилируют регулируемую кислородом субединицу HIF- α , тем самым нацеливаясь это способствует деградации протеасом [2]. Однако в условиях гипоксии пролилгидроксилирование и деградация HIF- α ингибируются, что приводит к его накоплению в клетках и образованию гетеродимерного фактора транскрипции HIF [3]. Этот комплекс факторов транскрипции HIF затем связывается с чувствительным к гипоксии элементом гена эритропоэтина, вызывая увеличение выработки эритропоэтина как в почках, так и в печени [4]. И было показано, что уровни эритропоэтина, вырабатываемого у пациентов, получавших препараты HIF, значительно ниже, чем у пациентов, получавших эпоэтин инъекции, и поэтому было высказано предположение, что эти новые препараты могут снижать сердечно-сосудистую токсичность, избегая плеiotропных эффектов высоких пиковых уровней эритропоэтина в сыворотке крови. [5]. Более того, поскольку гены, регулирующие выработку железа, такие как трансферрин и рецептор трансферрина, также чувствительны к HIF, существует косвенная регуляция гепсидина, механизмы васывания и транспортировки железа также могут быть усилены, что потенциально может привести к снижению потребности в дополнительном железе [6].

Однако при всех имеющихся и ожидаемых положительных эффектах этой новой группы препаратов для коррекции анемии консультативный комитет FDA проголосовал против одобрения в США в июле 2021 года [7]. Европейское агентство по лекарственным средствам одобрило применение роксадустата у пациентов с ХБП, хотя данные, представленные в Европейское агентство по лекарственным средствам (EMA), отличались от данных, представленных в FDA. Вадаустат был одобрен в Европе для лечения пациентов, находящихся на диализе, но не для пациентов, не находящихся на диализе, и не был одобрен в США ни для одного из методов лечения ХБП [7]. И весьма вероятно, что все эти ограничения обусловлены рядом проблем, связанных с этим новым классом лекарств. Ведь в дополнение к генам, регулирующим эритропоэтин и железо, существует несколько сотен других генов, чувствительных к HIF, которые потенциально могут быть активированы [8]. К ним относятся, но не только ограничиваются ими, повышенный фактор роста эндотелия сосудов (VEGF), которые могут усиливать ангиогенез, усиливать рост опухоли и усугублять диабетическую ретинопатию. Учитывая медленные темпы прогрессирования многих видов рака, может пройти много лет, прежде чем мы узнаем, есть ли повышенный риск развития рака при приеме препаратов класса HIF-PHI. При выборе между препаратами эпоэтина или роксадустата просто необходимо учитывать не только предпочтения врача и пациента, но и принимать во внимание многие другие факторы, свойственные и ожидаемый при применении препаратов класса HIF-PHI, такие как тромбозмобилические осложнения, высокий риск развития онкологических заболеваний, прогрессирование пролиферативной диабетической ретинопатии, усиление легочной артериальной гипертензии, повышенный риск инфекции, в том числе и сепсиса, нарушение иммунной регуляции, ускоренное прогрессирование поликистоза почек [7].

В силу вышеизложенного, клиницистам при выборе терапии для коррекции анемии у пациентов с хронической болезнью почек необходимо помнить о существовании ряда теоретических опасений по поводу безопасности, и в частности, повышенный риск прогрессирования онкологических заболеваний в долгосрочной перспективе.

Главный редактор
Олег Николаевич Котенко

ЛИТЕРАТУРА

1. Semenza G.L., Wang G.L. A nuclear factor induced by hypoxia via de novo protein synthesis binds to the human erythropoietin gene enhancer at a site required for transcriptional activation. *Mol Cell Biol* 1992;12:5447–54.
2. Bruck R.K., McKnight S.L. A conserved family of prolyl-4- hydroxylases that modify HIF. *Science* 2001;294:1337–40. <https://doi.org/10.1126/science.1066373>
3. Gupta N., Wish J.B. Hypoxia-inducible factor prolyl hydroxylase inhibitors: a potential new treatment for anemia in patients with CKD. *Am J Kidney Dis* 2017;69:815–26. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2016.12.011>
4. Bernhardt W.M., Wiesener M.S., Scigalla P. et al. Inhibition of pro-lyl hydroxylases increases erythropoietin production in ESRD. *J Am Soc Nephrol* 2010;21:2151–56. <https://doi.org/10.1681/ASN.2010010116>
5. Provenzano R., Besarab A., Wright S. et al. Roxadustat (FG-4592) versus epoetin alfa for anemia in patients receiving maintenance hemodialysis: a phase 2, randomized, 6- to 19-week, openlabel, active-comparator, dose-ranging, safety and exploratory efficacy study. *Am J Kidney Dis* 2016;67:912–24.
6. Xu M.M., Wang J., Xie J.X. Regulation of iron metabolism by hypoxia-inducible factors. *Sheng Li Xue Bao* 2017;69:598–610.
7. Macdougall I.C. Anaemia in CKD-treatment standart. *Nephrol Dial Transplant*. 2024;39:770–77. <https://doi.org/10.1093/ndt/sgad250>
8. Dengler V.L., Galbraith M., Espinosa J.M. Transcriptional regulation by hypoxia inducible factors. *Crit Rev Biochem Mol Biol* 2014;49:1–15. <https://doi.org/10.3109/10409238.2013.838205>

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Котенко О.Н., Аболян Л.В., Кутейников В.Ю.,
Арсанукаев И.М., Дорofеева Е.Г., Виноградов В.Е.
Результаты многофакторного анализа по выявлению
медико-социальных факторов, ассоциированных
с качеством жизни пациентов с хронической
болезнью почек на гемодиализе

5

Кордонова О.О., Губарев К.К., Фролова Н.Ф.,
Светлакова Д.С., Восканян С.Э., Артюхина Л.Ю.
Терапия дислипидемии с применением инклизирана в
серии случаев пациентов после трансплантации
почки и печени

13

Муркамилов И.Т., Айтбаев К.А., Фомин В.В.,
Юсупова Т.Ф., Дуйшеева Г.К., Юсупов Ф.А.
Особенности течения хронической болезни почек и
геометрия левого желудочка у женщин и мужчин на
додиализной стадии заболевания

24

Комиссаров К.С., Краско О.В., Пилотович В.С.,
Дмитриева М.В., Летковская Т.А., Прилуцкий С.В.
Внешняя валидность Международного метода
прогнозирования клинического исхода иммуноглобулин
А-нефропатии в белорусской когорте пациентов

35

НЕФРОУРОЛОГИЯ

Трушкин Р.Н., Медведев П.Е., Лагойская Ю.А.,
Фетцер Д.В., Клементьева Т.М.
Морфологические особенности поликистозной почки
при острой окклюзии почечных артерий

43

НАБЛЮДЕНИЕ ИЗ ПРАКТИКИ

Морозов С.Л., Курсова Т.С., Подгорный А.Н., Полищук Л.А.,
Григорян Л.Д., Пирузиева О.Р., Петухова Е.Н.
Сочетанная врожденная аномалия мочевого пузыря и
уретры у ребенка. Возможности оперативного лечения

52

Бахарева Ю.С., Чапаева Н.Н.
Трудности диагностики и лечения атипичного
гемолитико-уремического синдрома: клинический случай

58

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

Попов С.В., Гусейнов Р.Г., Есаян А.М.,
Сивак К.В., Васин А.В., Ковалевская А.В.,
Перепелица В.В., Бештоев А.Х., Лелявина Т.А.
Биологическое значение дифференциально-
экспрессируемых генов гипоксически-
ишемического острого повреждения почек

61

Михайлова Н.А.
Роксадустат: лечение анемии и дополнительные
клинические эффекты (обзор литературы)

68

Корощенко Г.А., Суботьялова А.М.,
Айзман Р.И., Суботьялов М.А.
Эволюция представлений о функциях почек и их роли
в регуляции водно-минерального обмена

83

ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ ПОЧКИ 2024

Valerie A. Luyckx, Katherine R. Tuttle,
Dina Abdellatif, Ricardo Correa-Rotter, Winston W.S. Fung,
Agnès Haris, Li-Li Hsiao, Makram Khalife,
Latha A. Kumaraswami, Fiona Loud,
Vasundhara Raghavan, Stefanos Roumeliotis,
Marianella Sierra, Ifeoma Ulasi, Bill Wang, Siu-Fai Lui,
Vassilios Liakopoulos, Alessandro Balducci.
For the World Kidney Day Joint Steering Committee.
Внимание на пробелы в лечении заболеваний почек:
воплощаем то, что мы знаем, в то, что мы делаем

93

ORIGINAL ARTICLES

Kotenko O.N., Abolyan L.V., Kuteinikov V.Yu.,
Arsanukaev I.M., Dorofeeva E.G., Vinogradov V.E.
The results of a multifactorial analysis to identify medical and
social factors associated with the quality of life of patients with
chronic kidney disease on hemodialysis

Kordonova O.O., Gubarev K.K., Frolova N.F., Svetlakova D.S.,
Voskanyan S.E., Artyukhina L.Yu.
Treatment of dyslipidemia using inclisiran in a case series
of patients after kidney and liver transplantation

Murkamilov I.T., Aitbaev K.A., Fomin V.V., Yusupova T.F.,
Duisheeva G.K., Yusupov F.A.
Features of the course of chronic kidney disease and the left
ventricle geometry in women and men at the predialysis stage
of the disease

Komissarov K.S., Krasko O.V., Pilotovich V.S., Dmitrieva M.V.,
Letkovskaya T.A., Prilutsky S.V.
External validity of the international method for predicting
the clinical outcome of Immunoglobulin A nephropathy
in a Belarusian cohort of patients.

NEPHROUROLOGY

Trushkin R.N., Medvedev P.E., Lagoyskaya Yu.A., Fettser D.V.,
Klementieva T.M. Morphological features of polycystic kidney
in acute renal artery occlusion

CLINICAL CASE

Morozov S.L., Kursova T.S., Podgorny A.N., Polishchuk L.A.,
Grigoryan L.D., Piruzieva O.R., Petukhova E.N.
Combined congenital anomaly of the bladder and urethra
in a child. Possibilities of surgical treatment

Bakhareva Y.S., Chapaeva N.N.
Difficulties in diagnosis and treatment of atypical hemolytic-
uremic syndrome: a clinical case

LITERATURE REVIEWS

Popov S.V., Guseinov R.G., Yesayan A.M., Sivak K.V.,
Vasin A.V., Kovalevskaya A.V., Perepelitsa V.V., Beshtoev A.Kh.,
Lelyavina T.A.
Biological significance of differentially expressed genes in
hypoxic-ischemic acute kidney

Mikhailova N.A.
Roxadustat: treatment of anemia and additional clinical effects
(literature review)

Koroshchenko G.A., Subotyalova A.M.,
Aizman R.I., Subotyalov M.A.
The evolution of ideas about the kidney functions and their role
in the regulation of water and mineral metabolism

WORLD KIDNEY DAY 2024

Valerie A. Luyckx, Katherine R. Tuttle, Dina Abdellatif,
Ricardo Correa-Rotter, Winston W.S. Fung, Agnès Haris,
Li-Li Hsiao, Makram Khalife, Latha A. Kumaraswami,
Fiona Loud, Vasundhara Raghavan, Stefanos Roumeliotis,
Marianella Sierra, Ifeoma Ulasi, Bill Wang, Siu-Fai Lui,
Vassilios Liakopoulos, Alessandro Balducci .
For the World Kidney Day Joint Steering Committee.
Mind the gap in kidney care: translating what we know into
what we do