

К Л И Н И Ч Е С К А Я НЕФРОЛОГИЯ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

4 (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»
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. Электrozаводская, д. 21.
Тираж 5 000 экз.
Номер подписан 20.12.2023.
Время подписания по графику — 10:00,
фактически — 10:00.
Дата выхода 25.12.2023.

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

4 (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: Sokolenko V.I.

Corrector: Andreeva L.Yu.

ART DIRECTOR:

Larin A.I.

Department of Design and Layout: Grigorieva M.N.

ADVERTISEMENT PLACEMENT:

ООО 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 20.12.2023.

Released on 25.12.2023.

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

ISSN 2075-3594



9 772075 359772 >

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)

PROTSSENKO 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)

DEMINS 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

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!



Очередной номер выходит накануне замечательного всенародного праздника. Редакция нашего журнала поздравляет всех Вас с Новым годом! Мы желаем Вам в Новом году профессиональной сплоченности, сострадания и благородства в вашем нелегком труде. Больше благодарных пациентов, меньше страданий и отчаяния.

На страницах текущего номера Вашему вниманию представлена очень важная работа, посвященная проблеме белково-энергетической недостаточности (БЭН) у пациентов, находящихся на лечении гемодиализом. Часто встречающаяся БЭН может приводить к увеличению рисков сердечно-сосудистых заболеваний и в конечном счете — к смерти пациента [1]. Проблема БЭН у пациентов с почечной недостаточностью, в том числе и находящихся на лечении гемодиализом, остается малоизученной и редко контролируется в рутинной практике врачами отделения гемодиализа. Хотя уже спустя 10 лет после начала широкого распространения программного гемодиализа, внимание исследователей было обращено на состояние

нутриционного статуса пациентов с почечной недостаточностью, находящихся на заместительной почечной терапии [2, 3]. Согласно рекомендациям KDOQI, потребление энергии с пищей пациентами во время лечения гемодиализом колеблется от 25 до 35 ккал/кг/сут. И расчетное среднее потребление белка с пищей этими пациентами, по оценкам, составляет приблизительно 1,0–1,2 г/кг/сут. [4]. Но, скажите, кто в рутинной практике достоверно оценивает потребление калорий пациентами, рассчитывает потребление белка? Напротив, ведение пищевых дневников «пугает» и пациентов, и врачей. Даже использование и ведение пищевого дневника пациентами ХБП 4 и 5 стадии при выборе низкобелковой и контролируемой диеты не поддерживаются некоторыми нефрологами нашей страны. В то же время ведение пищевого дневника отдельными пациентами, находящимися на лечении программным гемодиализом, может способствовать не только предупреждению развития БЭН, но и контролю балансу фосфора. Однако поиск универсального маркера БЭН у пациентов на гемодиализе продолжается. Рекомендованный ISRNM комплекс исследований не всегда может полностью точно диагностировать БЭН у пациентов с почечной недостаточностью. Методика, изложенная в статье А.А. Яковенко и соавт., может быть продолжена и в других отделениях гемодиализа нашей страны и в конечном итоге стать основой для формирования отечественного консолидированного мнения специалистов о критериях диагностики и способов контроля БЭН у пациентов с почечной недостаточностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kalantar-Zadeh K., Cano N.J., Budde K., et al. Diets and enteral supplements for improving outcomes in chronic kidney disease. *Nat Rev Nephrol.* 2011;7:369–84.
2. Blumenkrantz M., et al. Methods for assessing nutritional status of patients with renal failure. *Am J Clin Nutr.* 1980;33:1567.
3. Schoenfeld P.Y., Henry R.R., Laird N.M., Rixe D.M. Assessment of nutritional status of the National Cooperative Dialysis Study population. *Kidney Int. Suppl.* 1983;23:S80–S88.
4. Ikizler T.A., Burrowes J.D., Byham-Gray L.D., et al. KDOQI clinical practice guideline for nutrition in CKD: 2020 Update. *Am J Kidney Dis.* 2020;76:S1–S107.

**Главный редактор
Олег Николаевич Котенко**

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Яковенко А.А., Есаян А.М.,
Лаврищева Ю.В., Румянцев А.Ш.*
Миостатин — важное звено патогенеза белково-
энергетической недостаточности у пациентов,
получающих лечение программным гемодиализом
- Воскресенская Н.А., Орлова Г.М., Ромазина Н.Ю.*
Генетические маркеры тромбогенного риска у больных
на программном гемодиализе
- Маматкулов Б.Б., Маматкулов И.Б.*
Диагностическое значение параметров эхокардиографии
для оценки интраваскулярного статуса
при нефротическом синдроме у детей
- Матвеев М.Д., Михайлова З.Д.*
Посттрансфузионный гемохроматоз и кардиоренальный
синдром. Данные локального регистра

НАБЛЮДЕНИЕ ИЗ ПРАКТИКИ

- Попов С.В., Есаян А.М.,
Гусейнов Р.Г., Перепелица В.В.,
Воробьева О.А., Садовникова А.В.*
Трудности диагностики и лечения рецидива aHUS
в условиях современного стационара

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

- Новикова М.С., Минушкина Л.О., Котенко О.Н.,
Затейщиков Д.А., Боева О.И., Аллазова С.С., Шилев Е.М.*
Систематический обзор и мета-анализ влияния
ингибиторов кальциневрина на долгосрочный прогноз
у реципиентов почечного трансплантата

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

- Большаков С.А., Шутков Е.В.,
Долідзе Д.Д., Сороколетов С.М.*
Использование современных МИС с элементами
искусственного интеллекта в нефрологии и прецизионной
заместительной почечной терапии
- Носов В.П., Королева Л.Ю., Соловьянова Е.Н.*
Артериальная гипертензия при трансплантации почки —
современная стратегия терапии
- Попов С.В., Гусейнов Р.Г., Есаян А.М., Сивак К.В.,
Перепелица В.В., Садовникова А.В.,
Грушевский Р.О., Леявина Т.А.*
Анализ функциональных результатов
хирургического лечения рака почки
- Сабиров И.С., Муркамилов И.Т., Фомин В.В.*
Постконтрастное острое повреждение почек:
определение, распространенность и факторы риска

НЕКРОЛОГ

- Памяти Ловчинского Евгения Валентиновича

ORIGINAL ARTICLES

- 5 *Yakovenko A.A., Yesayan A.M., Lavrishcheva Yu.V.,
Rumyantsev A.Sh.*
Myostatin is an important link in the pathogenesis of protein-
energy deficiency in patients on program hemodialysis
- 11 *Voskresenskaya N.A., Orlova G.M., Romazina N.Yu.*
Genetic markers of thrombogenic risk in patients on program
hemodialysis
- 17 *Mamatkulov B.B., Mamatkulov I.B.*
Diagnostic value of echocardiography parameters
for assessing intravascular status in nephrotic syndrome
in children
- 21 *Matveev M.D., Mikhailova Z.D.*
Posttransfusion hemochromatosis and cardiorenal syndrome.
Local register data

CLINICAL CASE

- 28 *Popov S.V., Yesayan A.M., Guseynov R.G., Perepelitsa V.V.,
Vorobyova O.A., Sadovnikova A.V.*
Difficulties in diagnosing and treating recurrent aHUS
in a modern hospital setting

SYSTEMATIC REVIEW

- 34 *Novikova M.S., Minushkina L.O., Kotenko O.N.,
Zateyshchikov D.A., Boeva O.I., Allazova S.S., Shilov E.M.*
Systematic review and meta-analysis of the effect of calcineurin
inhibitors on long-term prognosis in kidney transplant
recipients

LITERATURE REVIEWS

- 44 *Bolshakov S.A., Shutov E.V., Dolidze D.D.,
Sorokoletov S.M.*
The use of modern MIS with elements of artificial
intelligence in nephrology and precision renal replacement
therapy
- 53 *Nosov V.P., Koroleva L.Yu., Solovyanova E.N.*
Arterial hypertension in kidney transplantation — modern
treatment strategy
- 60 *Popov S.V., Guseinov R.G., Yesayan A.M., Sivak K.V.,
Perepelitsa V.V., Sadovnikova A.V.,
Grushevsky R.O., Lelyavina T.A.*
Analysis of functional results of surgical treatment of kidney
cancer
- 67 *Sabirov I.S., Murkamilov I.T., Fomin V.V.*
Post-contrast acute kidney injury: definition, prevalence and
risk factors

OBITUARY

- 74 In memory of Lovchinsky Evgeny Valentinovich