

SAINT PETERSBURG PAVLOV STATE
MEDICAL UNIVERSITY

NORTH-WEST NEPHROLOGY
AND DIALYSIS ASSOCIATION

SPC «NEPHRON»

NEPHROLOGY

SCIENTIFIC PRACTICAL JOURNAL

ESTABLISHED IN NOVEMBER 1996

Editor-in-Chief

A.V.SMIRNOV

Vice Editors

A.M.Essaian, I.G.Kayukov

Editorial Board

S.Kh.Al-Shukri, A.L.Ariev, R.V.Babakhanyan, V.A.Dobronravov,
V.L.Emanuel, V.M.Ermolenko, V.V.Levanovich, N.A.Mukhin,
A.Sh.Rumyantsev, N.D.Savenkova, E.M.Shilov, A.N.Shishkin,
A.M.Shutov, N.N.Smirnova, O.D.Yagmourov, Ya.F.Zverev

Executive Secretary

I.I.Trofimenko

Editorial advisory board

A.Gadaev (Tashkent, Uzbekistan), A.I.Gozhenko (Odessa, Ukraine), K.Ya.Gurevich (St.Petersburg, Russia), E.E.Zvartau (St.Petersburg, Russia), V.Kliem (Hanover-Muenden, Germany), N.A.Kolesnik (Kiev, Ukraine), B.G.Lukichev (St.Petersburg, Russia), A.M.Macleod (Aberdeen, United Kingdom), A.V.Nabokov (Hanover-Muenden, Germany), Yu.V.Natochin (St.Petersburg, Russia), D.N.Paskalev (Varna, Bulgaria), V.Ya.Plotkin (St.Petersburg, Russia), K.M.Sergeeva (St.Petersburg, Russia), V.N.Tkachuk (St.Petersburg, Russia), N.A.Tomilina (Moscow, Russia), D.Tsakiris (Thessaloniki, Greece), N.A.Yaitsky (St.Petersburg, Russia)

Director of enlightening non-commercial
independent organisation «Nephrology»

A.G.KUCHER

Volume 11 • № 4 • 2007

ИЗДАТЕЛЬСТВО СПбГМУ
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЛЕВША»
ST.PETERSBURG • 2007

А
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. И.П.ПАВЛОВА

СЕВЕРО-ЗАПАДНАЯ АССОЦИАЦИЯ
НЕФРОЛОГОВ И ВРАЧЕЙ ДИАЛИЗА

НПО «НЕФРОН»

НЕФРОЛОГИЯ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В НОЯБРЕ 1996 года

Главный редактор

А.В.СМИРНОВ

Заместители главного редактора

А.М.Есаян, И.Г.Каюков

Редакционная коллегия

С.Х.Аль-Шукри, А.Л.Арьев, Р.В.Бабаханян,
В.А.Добронравов, В.М.Ермоленко, Я.Ф.Зверев,
В.В.Леванович, Н.А.Мухин, А.Ш.Румянцев, Н.Д.Савенкова,
Н.Н.Смирнова, Е.М.Шилов, А.Н.Шишкин,
А.М.Шутов, В.Л.Эмануэль, О.Д.Ягмуров

Ответственный секретарь

И.И.Трофименко

Редакционный совет

А.Гадаев (Ташкент, Узбекистан), А.И.Гоженко (Одесса,
Украина), К.Я.Гуревич (Санкт-Петербург, Россия), Э.Э.Звартау
(Санкт-Петербург, Россия), Ф.Клим (Гановер-Мюнден,
Германия), Н.А.Колесник (Киев, Украина), Б.Г.Лукичев (Санкт-
Петербург, Россия), А.М.Маклеод (Абердин, Великобритания),
А.В.Набоков (Гановер-Мюнден, Германия), Ю.В.Наточин
(Санкт-Петербург, Россия), Д.Н.Паскалев (Варна, Болгария),
В.Я.Плоткин (Санкт-Петербург, Россия), К.М.Сергеева (Санкт-
Петербург, Россия), В.Н.Ткачук (Санкт-Петербург, Россия),
Н.А.Томилина (Москва, Россия), Д.Тзакирис (Фессалоники,
Греция), Н.А.Яицкий (Санкт-Петербург, Россия)

Директор просветительской автономной
некоммерческой организации «Нефрология»

А.Г.КУЧЕР

ИЗДАТЕЛЬСТВО СПбГМУ
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЛЕВША»
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • 2007

Том 11 • № 4 • 2007

А

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

Дорогие коллеги!

Напоминаем вам, что наш журнал выходит 4 раза в год – в конце каждого квартала. Теперь для вас имеется новая возможность оформления подписки на наш журнал.

С 2006 года вы можете воспользоваться услугами нашего официального представителя – интернет-магазина Setbook.ru, принимающего заказы на подписку и приобретение отдельных номеров журналов нашего издательства.

Оформить заказ можно прямо на сайте <http://www.setbook.ru>, по электронной почте info@setbook.ru (приобретение отдельных номеров), pelena@setbook.ru (подписка), а также по телефонам в Москве: подписка и приобретение отдельных номеров журналов – (495)160-58-56, (495)160-58-48/47, (495)974-02-09/10.

Различные формы оплаты и удобные способы доставки, в т.ч. для Москвы и Санкт-Петербурга – курьерская доставка и самовывоз.

Как и раньше, вы можете оформить подписку на журнал в почтовых отделениях по каталогам «Роспечати».

Подписные индексы прежние:

- для индивидуальных подписчиков: на полугодие; индекс 45860
- для индивидуальных подписчиков: годовая; индекс 47959
- для организаций: индекс 45861

Зав. редакцией О.А.Новикова
Корректор Л.В.Ворченко
Переводчик Л.К.Волынская
Художественное оформление обложки А.И.Приймак
Компьютерная верстка Н.В.Горожий

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору
за соблюдением законодательства в сфере
массовых коммуникаций и охране культурного наследия.
Свидетельство ПИ № ФС77-21632 от 22.08.2005.
Сдан в набор 02.11.2007. Подписан в печать 07.12.2007.
Формат бумаги 60х90^{1/8}. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Печ. л. 8. Тираж 600 экз.

Адрес редакции: 197089, Санкт-Петербург, ул.Льва Толстого, 17,
СПбГМУ им.акад.И.П.Павлова, Нефрокорпус, журнал «Нефрология»
Тел.: (812) 346-39-26; факс: (812) 234-91-91, E-mail: kaukov@pochtamt.ru

Оригинал-макет и печать издательства «Левша. Санкт-Петербург».
197376, Санкт-Петербург, Аптекарский пр., 6,
тел./факс (812) 234-54-36, 234-13-00. E-mail: levsha@levshaprint.ru

© НЕФРОЛОГИЯ, 2007

Никакая часть настоящего издания ни в каких целях не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, если на то нет письменного разрешения редакции. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. Редакция не несет ответственности за рекомендации по диагностике и лечению, данные авторами.

ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ

СМИРНОВ А.В., ДОБРОНРАВОВ В.А., КАЮКОВ И.Г., ЕСАЯН А.М.

Хроническая болезнь почек: дальнейшее развитие концепции и классификации

ОБЗОРЫ И ЛЕКЦИИ

КЛИМ Ф.

Такролимус при трансплантации почки. Сообщение II

ПАНИНА И.Ю., РУМЯНЦЕВ А.Ш., МЕНШУТИНА М.А., АЧКАСОВА В.В., ДЕГТЕРЕВА О.А., ТУГУШЕВА Ф.А., ЗУБИНА И.М.

Особенности функции эндотелия при хронической болезни почек. Обзор литературы и собственные данные

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ**Клинические исследования**

ВОЛКОВ М.М., ДЕГТЕРЕВА О.А., СМИРНОВ А.В., ШЕВЯКОВА Е.В., ПАНИНА И.Ю., ТРОФИМЕНКО И.И.

Атеросклероз как основной фактор кальциноза клапанного аппарата сердца в додиализном периоде хронической болезни почек

ЯКОВЕНКО А.А., АСАНИНА Ю.Ю., БУРМАКОВА Е.В., БОВКУН И.В., РУМЯНЦЕВ А.Ш., КУЧЕР А.Г.

Применение калиперометрии и биоимпедансометрии для оценки недостаточности питания у больных, получающих программный гемодиализ

ГУЛЯЕВ А.Н., ШИШКИН А.Н., ФЕРМАН Р.С., ГОНЧАРОВА Л.Б., ТИМОХОВСКАЯ Г.Ю., СТАРОСЕЛЬСКИЙ К.Г., САНАЕНКО Е.А., ЗАРУБИН М.Е., МАРКОВА Е.А.

Инфекция *Helicobacter pylori* при терминальной стадии хронической болезни почек

МАТЮШЕЧКИН Е.В., ШИШКИН А.Н., СЕРЕБРЯНАЯ Н.Б., КАРЕЕВ В.Е., ТИМОХОВСКАЯ Г.Ю.

Цитокиновый статус и клинико-морфологические особенности гастродуоденальной зоны у больных, получающих заместительную почечную терапию

ТУР И.И., САВЕНКОВА Н.Д., НАЗАРОВ П.Г., БАТРАКОВА И.В., ГОРЛАНОВ И.А.

Сравнительное исследование IGE-антител, интерлейкина-4, гамма-интерферона в крови у детей с нефротическим синдромом с минимальными изменениями и atopическим дерматитом

Экспериментальные исследования

ЛЕБЕДЕВА Т.Л., ГОЖЕНКО А.И., ГРАЧ Ю.И.

Особенности ионорегулирующей функции почек экспериментальных животных при проведении калиевых нагрузочных проб, приготовленных на водопроводной и дистиллированной воде

LEADING ARTICLE

SMIRNOVA.V., DOBRONRAVOV V.A., KAYUKOV I.G., ESSAIA N.A.M.

Chronic kidney disease: further development of the conception and classification

REVIEWS AND LECTURES

KLIEM V.

Tacrolimus in kidney transplantation

PANINA I.Yu., RUMYANTSEV A.Sh., MENSHTUTINA M.A., ACHKASOVA V.V., DEGTEREVA O.A., TUGUSHEVA F.A., ZUBINA I.M.

Specific functions of the endothelium in chronic kidney disease. Literature review and personal data

ORIGINAL ARTICLES**Clinical investigations**

VOLKOV M.M., DEGTEREVA O.A., SMIRNOVA.V., SHEVYAKOVA E.V., PANINA I.Yu., TROFIMENKO I.I.

Atherosclerosis as the main factor of calcinosis of the heart valve apparatus in the predialysis period of chronic kidney disease

YAKOVENKO A.A., ASANINA Yu.Yu., BURMAKOVA E.V., RUMYANTSEV A.Sh., KUCHER A.G.

Use of kaliperometry and bioimpedancemetry for the assessment of nutrition insufficiency in patients on hemodialysis

GULYAEV A.N., SHISHKIN A.N., FERMAN R.S., GONCHAROVA L.B., TIMOKHOVSKAYA G.Yu., STAROSELKY K.G., SANAENKO E.A., ZARUBIN M.E., MARKOVA E.A.

Helicobacter pylori infection in end-stage renal disease

MATYUSHECHKIN E.V., SHISHKIN A.N., SEREBRYANAYA N.B., KAREEV V.E., TIMOKHOVSKAYA G.Yu.

Cytokine status and clinico-morphological features of the gastroduodenal zone in patient on renal replacement therapy

TURI.I., SAVENKOVA N.D., NAZAROV P.G., BATRAKOVA I.V., GORLANOV I.A.

Comparative investigation of IgE-antibody, interleukin-4, gamma-interferon in blood of children with minimally changed nephrotic syndrome and atopical dermatitis

Experimental Investigations

LEBEDEVA T.L., GOZHENKO A.I., GRACH Yu.I.

Specific features of ion-regulating function of the kidneys of experimental animals in performing potassium load tests prepared with tap water and distilled water

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

<p>ПЕТРИЩЕВ Н.Н., СМИРНОВ А.В., БАРАБАНОВА Т.А., ЖЛОБА А.А., ЧЕФУ С.Г. Сравнительное исследование действия He-Ne лазера и L-аргинина на гладкомышечные клетки воротной вены и миокард крыс с ХПН</p> <p>ПРОГРАММА НЕПРЕРЫВНОГО ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НЕФРОЛОГИИ</p> <p>ГРЕНЕ Г.-Й., КИСС Е. Нефротический синдром: гистопатологическая дифференциальная диагностика. Часть 2: болезнь минимальных изменений, фокально сегментарный гломерулосклероз, мембранозный гломерулонефрит</p> <p>КЛИМ Ф., НАБОКОВ А.В. Такролимус в базовой иммуносупрессии после трансплантации почки: практические рекомендации по применению</p> <p>НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ</p> <p>СМИРНОВ А.В., ДОБРОНРАВОВ В.А., СИПОВСКИЙ В.Г., ТИТОВА В.А., КЛЕМИНА И.К. Случай криоглобулинемического гломерулонефрита при гепатите С</p> <p>НЕКРОЛОГ</p> <p>Памяти Виктора Викторовича Серова (1924–2007)</p> <p>УКАЗАТЕЛИ</p> <p>Систематизированный порядковый указатель статей, опубликованных в т. 11 журнала «Нефрология» в 2007 г.</p> <p>Именной указатель</p>	<p>80</p> <p>88</p> <p>95</p> <p>99</p> <p>104</p> <p>107</p> <p>110</p>	<p>PETRISHCHEV N.N., SMIRNOV A.V., BARABANOVA T.A., ZHLOBA A.A., CHEFU S.G. Comparative investigation of the influence of He-Ne laser and L-arginine on the smooth muscle cells of the portal vein and myocardium of rats with CRF</p> <p>PROGRAMME OF CONTINUOUS POSTGRADUATE EDUCATION IN NEPHROLOGY</p> <p>GRÖNE H.-J., KISS E. Nephrotic syndrome: histopathological differential diagnostics. Part 2: Disease of minimal changes, focal segmental glomerulosclerosis, membranous glomerulonephritis</p> <p>KLIEM V., NABOKOV A.V. Tacrolimus in base immunosuppression after renal transplantation: Reasons, dosing and management</p> <p>PRACTICAL NOTES</p> <p>SMIRNOV A.V., DOBRONRAVOV V.A., SIPOVSKY V.G., TITOVA V.A., KLEMINA I.K. A case of cryoglobulinemic glomerulonephritis in hepatitis C</p> <p>OBITUARY</p> <p>In memory of Viktor Viktorovich Serov (1924–2007)</p> <p>INDEXES</p> <p>Systematized numeral index of articles published in Vol.11 of Journal «Nephrology» in 2007</p> <p>Index of names</p>
--	--	---