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.V.Nabokov, 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), 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 12 • № 4 • 2008

ИЗДАТЕЛЬСТВО СПБГМУ ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЛЕВША» ST.PETERSBURG • 2008

• • •

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.В.Набоков, 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), 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

Том 12 • № 4 • 2008

ИЗДАТЕЛЬСТВО СПБГМУ ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЛЕВША» САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • 2008

#### ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

#### Дорогие коллеги!

<u>Напоминаем вам</u>, 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 пользоваться услугами нашего официального представителя — интернет-магазина <u>Setbook.ru</u>, 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 Н.С.Медведева 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 24.10.2008. Подписан в печать 08.12.2008. Формат бумаги 60х90<sup>1/8</sup>. 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 E-mail: journal@nephrolog.ru; интернет-сайт: http://journal.nephrolog.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, 2008

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.

•

#### САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ.АКАД. И.П.ПАВЛОВА

#### ФАКУЛЬТЕТ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБУЧЕНИЯ КАФЕДРА НЕФРОЛОГИИ И ДИАЛИЗА

#### План циклов на 2009 г.

Название цикла	Сроки проведения	Контингент	Сертификат
1. ТУ «Клиническая нефрология и диализ»	19.01 – 28.02 2009 г.	Врачи нефрологических и диализных отделений,	Подготовка и прием экзамена на подтверждение сертификата специалиста (для нефрологов и врачей отделений диализа)
2. ПП «Нефрология»	19.01 – 25.04 2009 г.	Врачи нефрологических и диализных отделений, терапевты, анестезиологи	Специализация по нефрологии с выдачей сертификата
3. Избранные вопросы терапии основами нефрологии	19.01 – 14.02 2009 г.	Участковые врачи, врачи общей практики, врачи скорой помощи, врачи терапевтических отделений	Подготовка и прием экзамена на подтверждение сертификата специалиста по терапии и нефрологов и терапевтов)
4. ТУ «Клиническая нефрология и диализ»	16.03 – 25.04 2009 г.	Врачи нефрологических и диализных отделений,	Подготовка и прием экзамена на подтверждение сертификата специалиста (для нефрологов и врачей отделений диализа)
5. ПП «Нефрология»	16.03 – 20.06 2009 r.	Врачи нефрологических и диализных отделений, терапевты, анестезиологи	Специализация по нефрологии с выдачей сертификата
6. Избранные вопросы терапии основами нефрологии		Участковые врачи, врачи общей практики, врачи скорой помощи, врачи терапевтических отделений	Подготовка и прием экзамена на подтверждение сертификата специалиста по терапии и нефрологии (для нефрологов и терапевтов)
7. Сестринское дело нефрологии и диализе	в 18.05 –06.06 2009 г.	Медицинские сестры отделений нефрологии, диализа, ОИТ	Подготовка и прием экзамена на подтверждение сертификата специалиста (медицинских сестер отделений нефрологии и диализа)

8. ТУ «Клиническая нефрология и диализ»	21.09 – 31.10 2009 г.	Врачи нефрологических и диализных отделений,	Подготовка и прием экзамена на подтверждение сертификата специалиста (для нефрологов и врачей
9. ПП «Нефрология»	21.09 – 26.12 2009 r.	Врачи нефрологических и диализных отделений, терапевты, анестезиологи	отделений диализа) Специализация по нефрологии с выдачей сертификата
10. Избранные вопросы терапии с основами нефрологии	21.09 – 17.10 2009 r.	Участковые врачи, врачи общей практики, врачи скорой помощи, врачи терапевтических отделений	Подготовка и прием экзамена на подтверждение сертификата специалиста по терапии и нефрологии (для нефрологов и терапевтов)
11. Сестринское дело в нефрологии и диализе	30.11 — 19.12 2009 г.	Медицинские сестры отделений нефрологии и диализа	Подготовка и прием экзамена на подтверждение сертификата специалиста (медицинских сестер отделений нефрологии и диализа)

### <u>Обучение на циклах для сотрудников государственных и муниципальных учреждений</u> бесплатное.

Кафедра проводит выездные циклы (с подтверждением сертификатов терапевта или нефролога) по заявкам администрации учреждений здравоохранения

#### Кафедра проводит индивидуальные курсы повышения квалификации:

- ПП «Нефрология» (первичная специализация, 504 часа)
- ТУ «Биопсия почки: техника проведения» (144 часа)
- ТУ «Функциональные методы обследования в нефрологии» (для нефрологов и врачейлаборантов, 144 часа)

Заявки на путевки просим присылать по адресу:

197089, Санкт-Петербург, ул. Л.Толстого, 17, кафедра нефрологии и диализа

Зав. кафедрой – профессор Есаян Ашот Мовсесович

Тел/факс: 812 234 9191

E-mail: esaian@spmu.rssi.ru

Профессор кафедры – Каюков Иван Глебович

Тел.: 812 346 3926

E-mail: kaukov@nephrolog.ru

Зав. учебной частью – Васильев Александр Николаевич

Тел.: 812 234 5736

Деканат факультета последипломного обучения, тел.: 812 499 7109

6

45

59

62

#### CONTENTS

#### ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ

ДОБРОНРАВОВ В.А., ДУНАЕВА Н.В. Поражение почек и хронический вирусный гепатит С

#### ОБЗОРЫ И ЛЕКЦИИ

СМИРНОВ А.В., ВОЛКОВ М.М.

Роль витамина D в замедлении прогрессирования хронической болезни почек

ЖАРИКОВ А.Ю., БРЮХАНОВ В.М., ЗВЕРЕВ Я.Ф., ЛАМПАТОВ В.В.

Современные методы моделирования оксалатного нефролитиаза

#### ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ Клинические исследования

ВАСИЛЬЕВ А.Н., ГУБАРЬ Н.Я., СМИРНОВ А.В., СУГЛОБОВА Е.Д.

Опыт применения предилюционной он-лайн гемодиафильтрации у больных с терминальной почечной недостаточностью

ВОРОНЦОВ А.М., СУГЛОБОВА Е.Д., ПАЦОВСКИЙ А.П., НИКАНОРОВА М.Н., ХРАБРОВА М.С., АНИСИМОВА О.В., СТЕПАНЕНКО Ю.М.

Исследование кинетики озонолиза растворенных органических веществ в отработанном диализирующем растворе

ШУТОВ А.М., СЕРОВ В.А., ГЕРДТ А.М., КУРЗИНА Е.В., СЕРОВА Д.В.

Хроническая болезнь почек предрасполагает к фибрилляции предсердий у больных с хронической сердечной недостаточностью

ГОЖЕНКО А.И., ГОРОБЕЦЬ О.П., ГОЙДИК В.С., СЕРВЕЦКИЙ С.К., ГУМЕНЮК Р.В.

Мочевой синдром у ВИЧ-инфицированных больных в стадии СПИДа

КАЗАРЯН П.А., БАБЛОЯН А.С., ЕГИАЗАРЯН К.В. Мембранные аспекты патогенеза терминальной почечной недостаточности

#### ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ Актуальные проблемы урологии

АЛЬ-ШУКРИ С.Х., МАККЕ САМЕР АЛИ, ТКАЧУК В.Н. Анализ отдалённых результатов лечения пострадавших, перенесших закрытые повреждения почек

АЛЬ-ШУКРИ С.Х., ТКАЧУК И.Н.

Профилактика ирритативных расстройств мочеиспускания после трансуретральной резекции простаты у больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы

КОРНЕЕВ И.А., ГЛАЗНЕВА С.Ю.

Возрастной дефицит андрогенов и расстройства мочеиспускания: клинические параллели

#### **LEADING ARTICLE**

9 DOBRONRAVOV V.A., DUNAEVA N.V.
Renal damage and chronic hepatitis C virus

#### **REVIEWS AND LECTURES**

20 SMIRNOV A.V., VOLKOV M.M.

The role of vitamin D in progression of chronic kidney disease

28 GARICOV A.U., BRUHANOV V.M., ZVEREVYa.F., LAMPATOV V. V.

Current methods of modeling of oxalate nephrolythiasis

### ORIGINAL ARTICLES Clinical investigations

36 VASILIEV A.N., GUBAR N.Ya., SMIRNOV A.V., SUGLOBOVA E.D.

The experience of use of predilutionary on-line hemodiafiltration in patients with end stage renal disease

VORONTSOV A.M., SUGLOBOVA E.D., PATSOVSKY A.P., NICANOROVA M.N., KHRABROVA M.S., ANISIMOVA O.V., STEPANENCO U.M.

The investigation of ozonolisis of soluted organic substances in worked out dialysis solution

49 SHUTOV A.M., SEROV V.A., GERDT A.M., KURZINA E.V., SEROVA D.V.

Chronic kidney disease predisposes to atrial fibrillation in patients with chronic heart failure

54 GOZHENKO A.I., GOROBETS O.P., GOYDYK V.S., SERVETSKY S.K., GUMENYUK R.V.

The urinary syndrome in HIV-infected patients in the stage of AIDS

KAZARIAN P.A., BABLOYAN A.S., EGIAZARIAN K.V.
The membrane aspects of pathogenesis of end stage renal disease

### JOURNAL IN THE JOURNAL Actual problems of urology

AL-SHUKRI S.Kh., MAKKE SAMER ALI, TKACHUK V.N. The analysis of long time results of the treatment of patients with blunt kidney damage

67 AL-SHUKRI S.Kh., TKACHUK I.N.

The prophylactics of irritational disorders of urination after transurethral resection of prostate gland in patients with benign hyperplasia of prostate gland

72 KORNEEV I.A., GLASNEVA S.U.

Ä

The age androgen deficiency and disorders of urination: clinical parallels

КОРНЕЕВ И.А., ЯГМУРОВ О.Д., АЛЬ-ШУКРИ А.С., ЗАВЬЯЛОВА Е.С.

Прогностическая роль ангиогенеза опухоли в течении переходно-клеточного рака мочевого пузыря

## ПРОГРАММА НЕПРЕРЫВНОГО ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НЕФРОЛОГИИ

КАЮКОВ И.Г., СМИРНОВ А.В., ШАБУНИН М.А., ЕСАЯН А.М., КУЧЕР А.Г., РЫСС Е.С., КИСИНА А.А., ЩЕРБАК Л.А., НИКОГОСЯН Ю.А., КУКОЛЕВА Л.Н. Редкие заболевания в практике «взрослого» нефролога: состояния, ассоциированные с гипокалиемией. Сообщение І. Гомеостаз калия, классификация и клиника гипокалиемий

#### ДИСКУССИЯ И ИНФОРМАЦИЯ

#### ШУТОВ А.М.

Нефропротекция у больных хронической болезнью почек с хронической сердечной недостаточностью. Монотерапия ингибиторами АПФ или антагонистами рецепторов ангиотензина II или комбинированная терапия?

#### ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

ПАСКАЛЕВ Д., ЛАЗАРОВА М.

Вильгельм Рентген: история открытия рентгеновских лучей

#### **УКАЗАТЕЛИ**

Систематизированный порядковый указатель статей, опубликованных в т. 12 журнала Нефрология в 2008 г.

Именной указатель

77 KORNEEV I.A., YAGMUROV O.D., AL-SHUKRI A.S., ZAIVIALOVA E.S.

Ä

The prognostic role of tumor angiogenesis in the course of transitional cell cancer of urinary bladder

## PROGRAMME OF CONTINUOUS POSTGRADUATE EDUCATION ON NEPHROLOGY

81 KAYUKOVI.G., SMIRNOV A.V., SHABUNIN M.A., ESAYAN A.M., KUCHER A.G., RISS E.S., KISSINA A.A., SHERBAK L.A., NICOGOSIAN U.A., KUKOLEVA L.N. Rare diseases in practice of «adult» nephrologists: conditions associated with hypokalaemia.

Communication I. Potassium homeostasis, classification and clinical manifestations of hypokalaemia

#### **DISCUSSION AND INFORMATION**

93 SHUTOVA.M.

Nephroprotection in patients with chronic kidney disease with chronic cardiac insufficiency. ACEI monotherapy with ARB or combinational therapy

#### **HISTORY OF MEDICINE**

96 PASKALEV D., LAZAROVA M.
Wilhelm Röntgen: history of the discovery of the X-rays

#### **INDEXES**

Systematic index of the articles, published in vol.12 of the Journal Nephrology in 2008

104 Name index

101