

© А.В.Назаров, Т.В.Жданова, Ю.Р.Садыкова, Д.В.Никитина, В.В.Серкова, 2012  
УДК 616.61-036.12-036.22(471.54)

*А.В. Назаров<sup>2</sup>, Т.В. Жданова<sup>1</sup>, Ю.Р. Садыкова<sup>1</sup>, Д.В. Никитина<sup>1</sup>,  
В.В. Серкова<sup>1</sup>*

## РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА ЦЕНТРА БОЛЕЗНЕЙ ПОЧЕК И ДИАЛИЗА ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ №40 ЕКАТЕРИНБУРГА

*A.V. Nazarov, T.V. Zhdanova, Y.R. Sadykova, D.V. Nikitina, V.V. Serkova*

## PREVALENCE OF CHRONIC KIDNEY DISEASE ACCORDING TO THE REGISTER CENTER OF DIALYSIS AND KIDNEY DISEASES CLINICAL HOSPITAL №40 MAU IN EKATERINBURG

<sup>1</sup>Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Уральская государственная медицинская академия, <sup>2</sup>Центр Болезней почек и Диализа городской клинической больницы № 40 Екатеринбурга, Россия

### РЕФЕРАТ

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Проанализировать распространенность хронической болезни почек в г. Екатеринбурге. **ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ.** Использованы данные за 2006–2010 гг. регистра Центра болезней почек и диализа городской клинической больницы 40. **РЕЗУЛЬТАТЫ.** В целом, на всех стадиях хронической болезни почек (ХБП) структура нозологических форм у пациентов практически одинакова. Чаще встречаются инфекции мочевыводящих путей (ИМВП), хронический гломерулонефрит, диабетический и гипертонический нефросклероз. За 5 лет наблюдается прогрессирующий прирост пациентов: в 34 и 30 раз при ХБП 2 и 3 стадий, в 5,2 и 5 раз при ХБП 4 и 5 стадий соответственно. Среди нозологических форм у пациентов в преддиализной стадии число гломерулонефритов, диабетической нефропатии становится больше - 21,4% и 14,3% соответственно, однако ИМВП – остается ведущей причиной ХБП во всех стадиях. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Анализ регистра позволяет прогнозировать необходимое количество диализных мест и проводить оценку сложившейся ситуации в конкретном регионе в сравнении с показателями страны и мира.

**Ключевые слова:** хроническая болезнь почек, распространенность, регистр пациентов.

### ABSTRACT

**THE AIM OF THE STUDY** – to analyse prevalence of a chronic kidney disease (CKD) in Yekaterinburg. **PATIENTS AND METHODS.** Data for 2006–2010 of the register of the Center of kidneys disease and dialysis of Yekaterinburg clinical hospital №40 are used. **RESULTS.** As a whole, at all stages of a chronic kidney disease the structure of nosological forms at patients is almost identical. Infections of urinary tract, chronic glomerulonephritis, diabetic and hypertensive nephrosclerosis more often meet. In 5 years the progressing gain of patients is observed: in 34 and 30 times at CKD 2 and 3 of stages, in 5,2 and 5 times at CKD 4 and 5 of stages respectively. Among nosological forms at patients in a predialysis stage the number of glomerulonephritis and diabetic nephropathy becomes more – 21,4 % and 14,3 % respectively, however infections of urinary tract – remains the leading reason of CKD in all stages. **CONCLUSION.** The analysis of the register allows to predict necessary quantity of dialysis places and to carry out a current situation appraisal in the concrete region in comparison with country and world indicators.

**Key words:** chronic kidney disease, prevalence, register of patients.

### ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время во всём мире и в нашей стране наблюдается тенденция к неуклонному росту числа людей с заболеваниями почек. Увеличение заболеваемости связано с широким распространением в популяции артериальной гипертензии, ожирения, сахарного диабета, повышением доли лиц пожилого возраста, а также с совершенствованием методов диагностики.

В последние годы проведены эпидемиологические исследования по выявлению распространенности и структуры заболеваний почек. Так, в США за период 1988–1994 гг. распространенность хронической болезни почек (ХБП) 1–4 стадий составляла 10%, а к 1999–2004 г. она достигла 13,1%. При этом распределение по стадиям за период с 1999 по 2004 г. было следующим: 1 стадия – 1,8% больных, 2 стадия – 3,2% больных; 3 стадия – 7,7% больных; 4 стадия – 0,35% больных [1].

Среди населения Китая частота ХБП состави-

Садыкова Ю.Р. 620102, г.Екатеринбург, ул. Волгоградская, д. 189. Тел.: (343) 266-96-89. E-mail: sadykova-yulia@mail.ru

ла 10,25%, в том числе 3–5 стадий – 1,38% [2]. По данным ряда исследований, распространенность ХПБ 3–5 стадий в Австралии составляет 16% [3], в Сингапуре – 10,1% [4] и в Италии – 3,3% [5]. В Индии 13,12–15,04% взрослого населения имеют начальные стадии ХБП [6]. Не следует забывать и о том, что патология почек не является исключительно привилегией взрослых. Среди детей и подростков (возрастная группа 0–18 лет) средний показатель заболеваемости ХБП 2–4 стадии составил 9,1, а ХБП 5 стадии – 5,7 на 1 млн населения данной возрастной группы [7]. Хотя ХБП 5 стадии страдает менее 1% от общей популяции, тем не менее, ее распространенность ежегодно увеличивается в среднем на 7% [8].

По данным отчета 2009 г. российского регистра заместительной почечной терапии (ЗПТ) по состоянию на 2007 г. в России ЗПТ получали 20 212 пациентов с терминальной стадией ХБП, что на 11,7% больше, чем в 2006 г. и опережает мировые темпы прироста [9]. Месте с тем, стоит подчеркнуть, что показатели обеспеченности ЗПТ в России отстают от других стран.

В исследовании, проводившемся в Московской области с 2005 по 2009 г., показано увеличение распространенности заболеваний почек в 5,8 раза, причем значительную часть пациентов составили лица трудоспособного возраста. В структуре заболеваний почек преобладали пиелонефрит (54,3%), хроническая почечная недостаточность неуточнённой этиологии (12,2%), хронический гломерулонефрит (10,4%) и диабетический нефросклероз (8,5%) [10].

Причинами ХБП могут быть как первичные заболевания почек, так и вторичные нефропатии (диабетическая, гипертоническая, ишемическая и др.), прогрессирование которых постепенно приводит к терминальной стадии почечной недостаточности. ХПН способствует резкому ухудшению качества жизни пациентов, инвалидизации и высокой смертности.

Заболевания почек являются общепризнанным фактором риска серьёзных кардиоваскулярных и инфекционных осложнений. У многих пациентов с ХБП риск смерти от сердечно-сосудистых осложнений оказался больше, чем риск прогрессирования до терминальной почечной недостаточности [11]. Так, по данным исследования HOPE ХБП с уровнем креатинина плазмы 124–200 мкмоль/л независимо от других факторов риска и лечения ассоциировалась с увеличением на 40% сердечно-сосудистой смертности, инфаркта миокарда и инсульта [12]. У диализных больных смертность от

сердечно-сосудистых заболеваний в 30 раз выше, чем в общей популяции [13].

Для лечения терминальных стадий почечной недостаточности требуется применение методов заместительной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ или трансплантация почек), что сопровождается рядом социально-экономических проблем. Наиболее значимые из них – высокая стоимость данных методов, дефицит диализных мест, снижение трудоспособности пациентов, сложности подбора донора для трансплантации почки.

Таким образом, проблема ХБП чрезвычайно актуальна и имеет важное медицинское и социально-экономическое значение. В связи с этим особая роль отводится профилактике и ранней диагностике ХБП, своевременному выявлению факторов риска ее развития и прогрессирования, а также развития осложнений [14–16].

Возможностью ранней диагностики ХБП чаще обладают не нефрологи, а участковые терапевты, врачи общей практики и врачи других специальностей (эндокринологи, кардиологи, ревматологи), к которым в первую очередь обращаются, и под наблюдением которых находятся пациенты, входящие в группу риска развития заболеваний почек. Задачей этих специалистов является диагностика ХБП на ранних стадиях и своевременное направление к нефрологу. Пациенты, имеющие факторы риска заболевания почек (диабет, артериальная гипертензия, инфекции мочевыводящих путей, аутоиммунные заболевания, мочекаменная болезнь, пожилой возраст и др.) должны проходить обследование на наличие ХБП. Скрининг хронической болезни почек включает анализ мочи, определение уровня креатинина и мочевины в плазме крови с расчетом клиренса креатинина, определение микроальбуминурии и/или протеинурии, УЗИ почек [17].

Диагностика ХБП на ранних стадиях позволяет своевременно начать нефро- и кардиопротективную терапию, тем самым, продлить стадию до начала диализа, улучшить медицинский и трудовой прогноз пациентов, снизить количество осложнений и смертность, а также сократить финансовые затраты государства на лечение. Последнее достигается за счет снижения стоимости и длительности госпитализации больных, уменьшения потребности в экстренных диализах, успешного формирования сосудистого доступа, отсроченного периода проведения диализа и лечения осложнений. Выявление поражения почек в развернутых стадиях и позднее начало ЗПТ ассоциировано с повышенным риском сердечно-сосудистой смертности и со-

кращением продолжительности жизни больных на диализе [17].

С целью совершенствования оказания специализированной нефрологической помощи больным создаются региональные и национальные регистры лиц с ХБП. В их основе – своевременное выявление и учет пациентов с заболеваниями почек и формирование групп диспансерного учета. Регистр позволяет не только вести количественный учет пациентов с различными стадиями ХБП, но и осуществлять наблюдение по эффективности проводимой терапии, так как проведение рациональной терапии способствует замедлению прогрессирования почечной недостаточности и снижению риска развития сердечно-сосудистых и других осложнений. Кроме того, данные регистра могут позволить прогнозировать количество необходимых диализных мест.

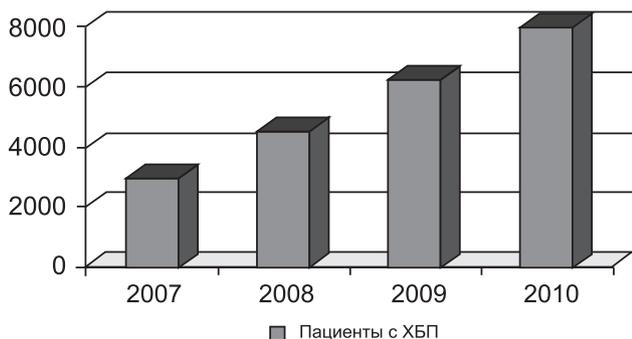


Рис. 1. Количество пациентов с ХБП, состоящих на учете в нефрологическом диспансере ГКБ № 40 в 2006–2010 гг.

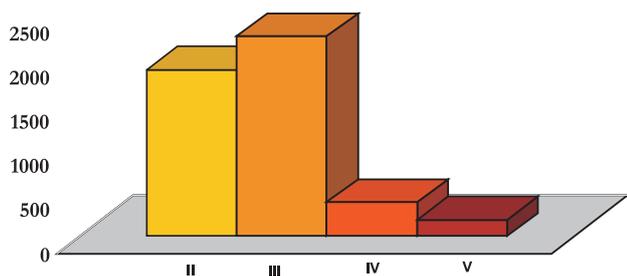


Рис. 2. Количество пациентов с ХБП 2–5 стадии, состоящих на учете в нефрологическом диспансере ГКБ № 40 в 2010 г.

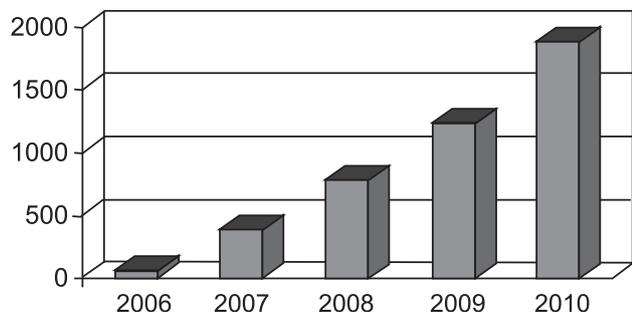


Рис. 3. Количество пациентов с ХБП 2 в 2006–2010 гг.

## ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

В Екатеринбурге на базе городской клинической больницы № 40 ведется регистр пациентов с ХБП, данные которого основаны на обращаемости пациентов в нефрологическую службу.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Динамика прироста пациентов с различными стадиями ХБП представлена на рис. 1.

Начиная с 2006 г. наблюдается высокий прирост пациентов с ХБП. В 2008 г. прирост к 2007 г. составил 53,5%. В 2009 г. количество пациентов с ХБП увеличилось на 37,4%; в 2010 г. – на 28%. Таким образом, за период 2006–2010 гг. можно констатировать ежегодный прирост пациентов с ХБП, состоящих на учёте в нефрологическом диспансере, в среднем на 39,6%.

На рис. 2 приведены сведения о количестве больных с ХБП 2–5 стадии в 2010 г. По данным, представленным в регистре, всего на учете в нефрологическом диспансере ГКБ № 40 в 2010 г. состояли 4701 пациент, из них пациентов с ХБП 2 и 3 стадий было больше по сравнению с количеством больных с ХБП 4 и 5 стадий. Однако это наиболее тяжелые пациенты, которые чаще посещают нефролога с целью коррекции лечения и профилактики развития осложнений.

На рис. 3 виден устойчивый рост количества пациентов с ХБП 2 стадии с 2006 г. по настоящее время.

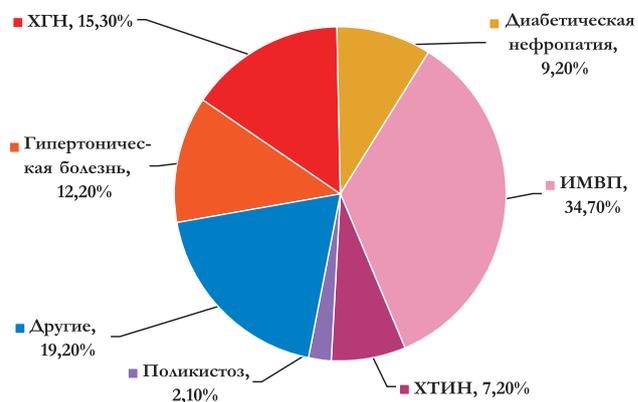


Рис. 4. Структура нозологических форм у пациентов с ХБП 2.

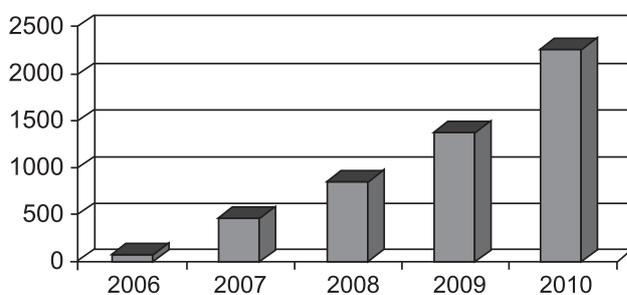


Рис. 5. Количество пациентов с ХБП 3 в 2006–2010 гг.

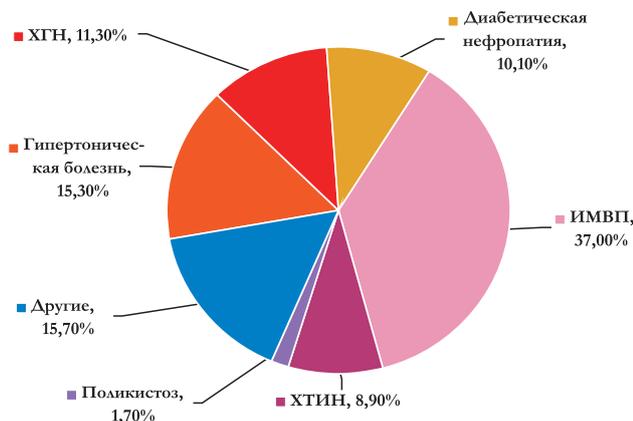


Рис. 6. Структура нозологических форм у пациентов с ХБП 3.

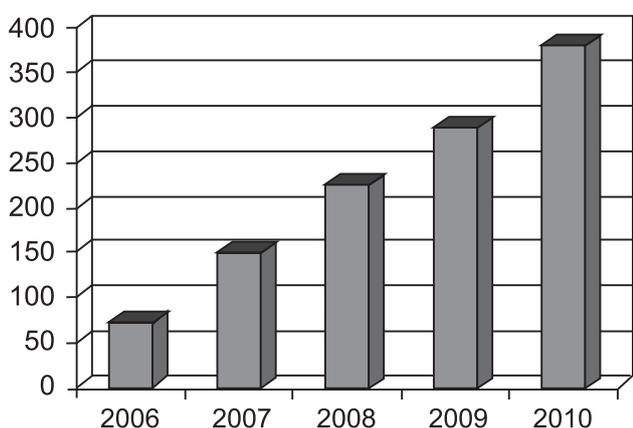


Рис. 7. Количество пациентов с ХБП 4 в 2006–2010 гг.

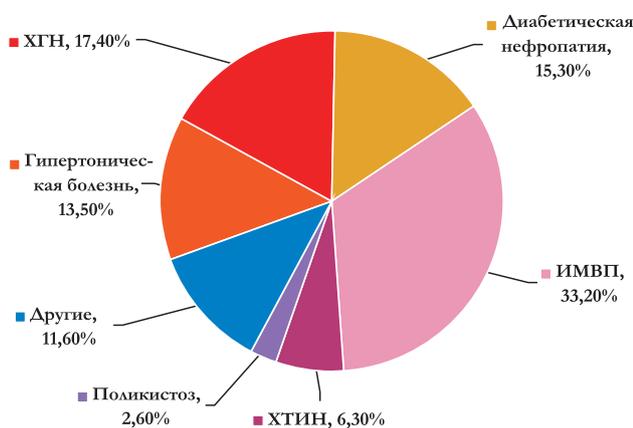


Рис. 8. Структура нозологических форм у пациентов с ХБП 4.

мя. За 2010 г. количество пациентов увеличилось на 644 человека (52%), что связано с лучшей диагностикой и направлением врачей смежных специальностей пациентов к нефрологу.

В структуре нозологических форм у пациентов с ХБП 2 стадии первое место занимают инфекции мочевыводящих путей (ИМВП) – 34,7% от всех нозологических форм. На долю гломерулонефритов приходится 15,3%, гипертонической бо-

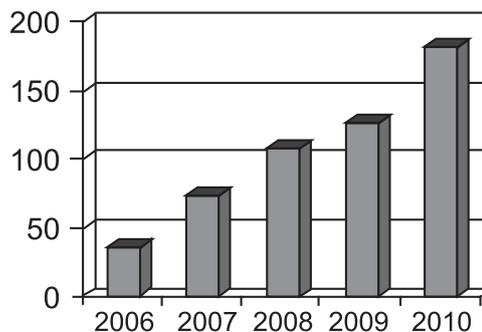


Рис. 9. Количество пациентов с ХБП 5 (СКФ < 15) 2006–2010 гг., не получающих диализ.

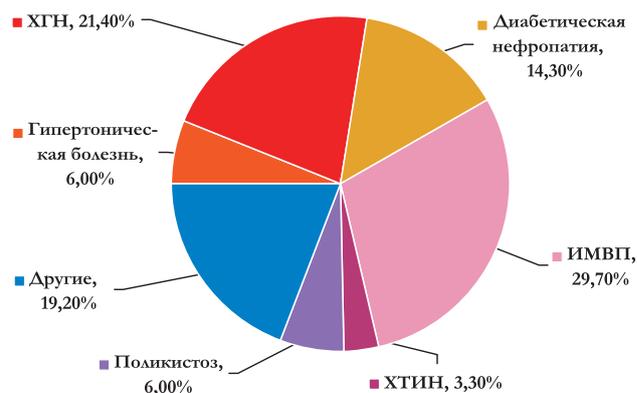


Рис. 10. Структура нозологических форм у пациентов с ХБП 5 (СКФ < 15), не получающих диализ (2010 г.).

лезни – 12,2%, диабетической нефропатии – 9,2%, хронического тубуло-интерстициального нефрита (ХТИН) – 7,2%, поликистоза почек – 2,1% и на другие заболевания почек – 19,2%.

Количество пациентов с ХБП 3 стадии значительно увеличилось с 2006 г. в регистре МАУ ГКБ № 40 и продолжает неуклонно расти. Так, за 2010 г. число пациентов с ХБП 3 стадии возросло на 64%.

Среди причин ХБП 2 и 3 стадий, преобладают ИМВП (37%), 15,3% составляет гипертоническая болезнь, хронический гломерулонефрит – 11,3%, диабетическая нефропатия – 10,1%, ХТИН – 8,9%, поликистоз – 1,7% от всех нозологических форм.

Число больных с 4 стадией ХБП также постоянно увеличивается, но темп прироста ниже, чем при ХБП 2 и 3 стадий. Начиная с этой стадии, количество развивающихся осложнений у больных значительно возрастает. Такие пациенты требуют постоянного динамического контроля для замедления прогрессирования болезни и назначения соответствующего лечения. С 2006 по 2010 г. число пациентов с 4 стадией ХБП увеличилось более чем в 5 раз. В 2010 г. прирост по отношению к 2009 г. составил 31%.

Количество пациентов с ИМВП было также самым большим – 33,2%, Несколько выше стал процент больных с гломерулонефритом (17,4%) и диабетической нефропатией (15,3%).

В настоящее время на учете состоит большая группа пациентов с преддиализной стадией почечной недостаточности – ХБП 5 стадии. За период наблюдения с 2006 по 2010 г. количество больных в данной группе увеличилось почти в 5 раз.

Среди нозологических форм у пациентов в преддиализной стадии число гломерулонефритов, диабетической нефропатии становится больше – 21,4% и 14,3% соответственно, однако ИМВП остается ведущей причиной ХБП, как и во всех стадиях.

В целом, на всех стадиях ХБП структура нозологических форм у пациентов практически одинакова. Чаще встречаются ИМВП, хронический гломерулонефрит, диабетический и гипертонический нефросклероз. За 5 лет наблюдается прогрессирующий прирост пациентов: в 34 и 30 раз при ХБП 2 и 3 стадий, в 5,2 и 5 раз – при ХБП 4 и 5 стадий соответственно.

#### ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом, количество пациентов с патологией почек увеличивается год от года, что в значительной степени связано с улучшением диагностики, своевременным направлением больных к нефрологу, а также мерами, направленными на повышение информированности населения. При ХБП, особенно при 4–5 ее стадиях, снижается качество жизни пациентов, возрастает частота сердечно-сосудистых и других осложнений, инвалидизации и смертности. Формирование регистра больных с ХБП является необходимым в настоящее время, поскольку позволяет знать реальное количество больных с разными стадиями ХБП. Взятие пациентов на диспансерный учет, своевременное лечение и проведение превентивных мер позволят снизить частоту госпитализаций, стоимость лечения и уменьшить частоту осложнений, инвалидизацию и увеличить продолжительность и качество жизни пациентов.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ регистра позволяет прогнозировать необходимое количество диализных мест и прово-

дить оценку сложившейся ситуации в конкретном регионе в сравнении с показателями страны и мира.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Coresh J, Selvin E, Stevens LA et al. Prevalence of chronic kidney disease in the United States. *JAMA* 2007;298: 2038-2047
2. Rong Xu, LuXia Zhang, PuHong Zhang. et al. Comparison of the prevalence of chronic kidney disease among different ethnicities: Beijing CKD survey and American NHANES *Nephro. Dial Transplant* 2009; 24(4): 1220-1226
3. Chadbram SJ, Briganti EM, Kerr PG et al. Prevalence of kidney damage in Australian adults: the Ausdiab kidney study. *J Am Soc Nephrol* 2003;14(Suppl 2):S131-S138
4. Zhang LX, Zuo L, Xu GB et al. Community-based screening for chronic kidney disease among populations older than 40 years in Beijing. *Nephrol Dial Transplant* 2007;22:1093-1099
5. Cirillo M, Laurenzi M, Mancini M. et al. Low glomerular filtration in the population: prevalence, associated disorders, and awareness. *Kidney Int* 2006;70:800-806
6. Varma PP, Raman DK, Ramakrishnan TS. et al. Prevalence of early stages of chronic kidney disease in apparently healthy central government employees in India. *Nephrol Dial Transplant* 2010; 25(9): 3011-3017
7. Peco-Antic A, Bogdanovic R, Paripovic D. et al. and on behalf of the Serbian Pediatric Registry of Chronic Kidney Disease (SPRECKID). Epidemiology of chronic kidney disease in children in Serbia. *Nephrol Dial Transplant* 2011 Nov 3. [Epub ahead of print]
8. White SL, Cass A, Atkins RC, Chadban SJ. Chronic kidney disease in the general population. *Adv Chronic Kidney Dis* 2005; 12:5–13
9. Бикбов БТ, Томилина Н.А. Состояние заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 1998–2007 гг. *Нефрология и диализ* 2009; 11 (3): 144-233
10. Ведерникова СЛ, Сайгак НВ, Алехнович А.В. Распространенность и структура заболеваний почек у пациентов по данным амбулаторно-поликлинического приема. *Нефрология и диализ* 2010; 12 (2): 111-114
11. McCullough PA. Cardiovascular disease in chronic kidney disease from a cardiologist's perspective. *Current Opinion in Nephrology and Hypertension* 2004;13(6): 591–600
12. Brenner BM, Cooper ME, de Zeeuw D. et al. Effects of Losartan on Renal and Cardiovascular Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes and Nephropathy. *NEJM* 2001; 345:861-869
13. Zucchelli P. The careful correction of renal insufficiency abnormalities: early is good. *Nephrol Dial Transplant* 2000; 15 [Suppl 2]: 2-6
14. Смирнов АВ, Добронравов ВА, Каюков ИГ и др. Эпидемиология и социально-экономические аспекты хронической болезни почек. *Нефрология* 2006; 10(1): 7-13
15. Смирнов АВ, Добронравов ВА, Каюков ИГ. Кардиоренальный континуум: патогенетические основы превентивной нефрологии. *Нефрология* 2005;9(3): 7-15
16. Смирнов АВ, Каюков ИГ, Есаян АМ и др. Превентивный подход в современной нефрологии. *Нефрология* 2004;. 8(3): 7-14
17. Назаров АВ, Жданова Т.В. Хроническая болезнь почек. Раннее направление к нефрологу. *Уральский медицинский журн* 2007; (9): 55-60

Поступила в редакцию 13.03.2012 г.  
Принята в печать 28.06.2012 г.