

УДК 616.61-002.3

## АМБУЛАТОРНЫЙ ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

*Агранович Н.В., Кнышова С.А., Инютина Е.А.*

*ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь*

В последние десятилетия мировое сообщество столкнулось с глобальной проблемой, имеющей не только медицинское, но и огромное социально-экономическое значение – пандемией хронических неинфекционных болезней. Важное место среди них занимают заболевания почек из-за значительной распространенности, резкого снижения качества жизни, высокой смертности пациентов. Снижение функции почек, по современным представлениям, является самостоятельной и важной причиной быстрого прогрессирования патологических изменения сердечно-сосудистой системы. Цель исследования. Оценить профилактическую нефропротективную программу в курсе реабилитации пациентов в условиях поликлиники с одной из наиболее распространенных почечных патологий, встречающихся в амбулаторной практике – хроническим пиелонефритом. Под нашим наблюдением находились 124 амбулаторных пациента в возрасте от 29 до 72 лет, 78 женщин, 46 мужчин с диагнозом «вторичный хронический пиелонефрит», с незначительным нарушением функции почек (СКФ 51-89 мл/мин). На протяжении двух лет амбулаторного наблюдения (2013-2014 гг.) все больные были поделены на две группы, сопоставимые по полу и возрасту. В результате проведенных исследований установлено, что у больных первой группы к концу срока наблюдения достоверно улучшились показатели функции почек в виде увеличения СКФ с  $59,1 \pm 2,1$  мл/ мин в начале наблюдения до  $67,2 \pm 2,4$  мл/ мин к концу второго года лечения ( $p < 0,05$ ). Во второй группе этот показатель в начале и в конце лечения различался недостоверно и составил  $59,7 \pm 2,2$  мл/ мин и  $58,3 \pm 2,1$  мл/мин соответственно. Применение немедикаментозных методов реабилитации и снижение частоты госпитализаций существенно снижает затраты на лечение данной категории пациентов. Улучшение функции почек, выявленное у пациентов, получавших реабилитационную программу, является доказанным фактором не только нефропротекции, но и кардиопротекции, что в дальнейшем позволит снизить частоту сердечно-сосудистых осложнений у данной категории больных. Разработанная нами программа реабилитации может быть использована в амбулаторном звене для комплексной терапии пациентов с хроническим пиелонефритом.

**Ключевые слова:** хронический пиелонефрит, реабилитация пациентов с хроническим пиелонефритом, немедикаментозные методы лечения

## OUTPATIENT STAGE OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH CHRONIC PYELONEPHRITIS

*Agranovich N. Oh. Knyshova S. A., Inyutina E. A.*

*Stavropol state medical University, Stavropol*

In recent decades the world community has faced global issue that has not only medical, but also a huge socio-economic importance – the pandemic of chronic non-communicable diseases. Kidney diseases occupy an important place among them because of the high prevalence, a sharp decrease in the quality of life, high mortality of patients. Decrease in renal function, according to modern concepts, is an independent and important cause of rapid progression of pathological changes in the cardiovascular system. Purpose of research. To evaluate the preventive nephroprotective program in the course of rehabilitation of patients in a polyclinic with one of the most common renal pathologies encountered in outpatient practice – chronic pyelonephritis. Under our supervision there were 124 outpatient patients aged from 29 to 72 years, 78 women, 46 men diagnosed with

"secondary chronic pyelonephritis", with a slight renal dysfunction (GFR 51-89 ml/min). During two years of outpatient observation (2013-2014) all patients were divided into two groups, comparable in sex and age. As a result of the studies it was found that in patients of the first group by the end of the observation period significantly improved renal function in the form of an increase in GFR with  $59.1 \pm 2.1$  ml/min at the beginning of observation to  $67.2 \pm 2.4$  ml/min by the end of the second year of treatment ( $p < 0.05$ ). In the second group, the rate at the beginning and at the end of treatment differed inaccurately and amounted to  $59.7 \pm 2.2$  ml/min and  $58.3 \pm 2.1$  ml/min, respectively. The use of non-drug methods of rehabilitation and reducing the frequency of hospitalizations significantly reduces the cost of treatment of this category of patients. Improvement of renal function revealed in patients receiving rehabilitation program is a proven factor not only in nephroprotection, but also in cardioprotection, which will further reduce the frequency of cardiovascular complications in this category of patients. The rehabilitation program developed by us can be used in outpatient link for complex therapy of patients with chronic pyelonephritis.

**Key words:** chronic pyelonephritis, rehabilitation of patients with chronic pyelonephritis, non-drug treatments

### **Актуальность.**

В последние десятилетия мировое сообщество столкнулось с глобальной проблемой, имеющей не только медицинское, но и огромное социально-экономическое значение – пандемией хронических неинфекционных болезней, которые ежегодно уносят миллионы жизней, приводят к тяжелым осложнениям, связанным с потерей трудоспособности и необходимостью высокочрезвычайно затратного лечения [1,2].

Важное место среди них занимают заболевания почек из-за значительной распространенности, резкого снижения качества жизни, высокой смертности пациентов и необходимости применения дорогостоящих методов заместительной терапии в терминальной стадии – диализа и пересадки почки [1,7].

В то же время, развитие медицинской науки и фармакологии в конце XX века заложило основы для разработки новых высокоэффективных методов профилактики, позволяющих существенно замедлить прогрессирование хронических заболеваний почек, снизить риск развития осложнений и затраты на лечение [3, 5].

Снижение функции почек, по современным представлениям, является самостоятельной и важной причиной быстрого прогрессирования патологических изменения сердечно-сосудистой системы [6]. Это обусловлено рядом метаболических и гемодинамических изменений, которые развиваются у пациентов со сниженной скоростью клубочковой фильтрации (СКФ), когда выходят на первый план так называемые почечные факторы сердечно-сосудистого риска: альбуминурия/протеинурия, системное воспаление, оксидативный стресс, анемия, гипергомоцистеинемия и др. [1,2,5]

В нашей стране средний возраст больных, получающих заместительную почечную терапию, составляет 47 лет, т.е. в значительной мере страдает молодая, трудоспособная часть населения. В то же время, возможности нефропротективной терапии, которая позволяет затормозить прогрессирование хронической болезни почек (ХБП) и стабилизировать функцию почек, а затраты на которую в 100 раз ниже, чем на заместительную почечную терапию, используются неэффективно [1, 6].

#### **Цель исследования.**

Оценить профилактическую нефропротективную программу в курсе реабилитации пациентов в условиях поликлиники с одной из наиболее распространенных почечных патологий, встречающихся в амбулаторной практике – хроническим пиелонефритом.

#### **Материалы и методы.**

Под нашим наблюдением находились 124 амбулаторных пациента в возрасте от 29 до 72 лет, 78 женщин, 46 мужчин с диагнозом «вторичный хронический пиелонефрит», с незначительным нарушением функции почек (СКФ 51-89 мл/мин). Первичной патологией, способствовавшей инфекционному поражению чашечно-лоханочной системы с развитием тубуло-интерстициальных изменений, у 54 больных являлся микроуролитиаз (образование конкрементов менее 4 мм), у 21 пациента – аномалии развития почек и мочевыводящих путей (неполное удвоение ЧЛС одной или обеих почек), у 18 больных - аномалии положения почек, нефроптоз, у 21 – обменные нарушения (оксалатно-кальциевая, уратная кристаллурия), у 6 больных – аденома простаты.

Критерии исключения – наличие сахарного диабета и/или иммунных поражений почек.

На протяжении двух лет амбулаторного наблюдения (2013-2014 гг.) все больные были поделены на две группы, сопоставимые по полу и возрасту. Пациентам первой группы (64 человека) была составлена с учетом индивидуальных особенностей программа реабилитации, основанная на принципах нефропротекции и вторичной профилактики и метафилактики (противорецидивного лечения). Пациенты второй группы (60 человек) наблюдались и получали лечение только по факту обращения за медицинской помощью. Эта группа состояла, в основном, из больных с низким комплаенсом, отрицательной мотивацией на межприступные медицинские вмешательства или пассивно реагирующих на дополнительные рекомендации в период ремиссии основного заболевания. Конечными точками, определяющими эффективность проводимых мероприятий, послужили расчет показателя СКФ (формула CDK-EPI), количество госпитализаций в год, достижение

целевого АД при наличии нефрогенной артериальной гипертензии, нормализации основных показателей пуринового и жирового обмена.

Программа реабилитации у пациентов первой группы включала диетические рекомендации по снижению потребления поваренной соли до 5 - 6 г в сутки и снижению потребления животного белка до 0,6-0,8 г/кг/сутки, а также при наличии обменных нарушений гипопуриновую или гипооксалатную диеты, мероприятия по снижению массы тела при ИМТ>25кг/м<sup>2</sup>, отказ от курения, назначение с целью рено- и кардиопротекции ингибиторов АПФ (чаще лизиноприл 10 мг/сут.), блокаторов ангиотензиновых рецепторов (чаще лозартан 100 мг/сут.), недигидропиридиновых антагонистов кальция (чаще дилтиазем 90 мг/сут.), коррекцию дислипидемии статинами (чаще аторвастатин 10 мг/сут.) и гиперурикемии аллопуринолом (200-400 мг/сут). Также всем больным первой группы в период ремиссии хронического пиелонефрита с целью метафилактики индивидуально подбирались фитотерапия, исходя из основного заболевания [4].

Пациенты второй группы получали уроантисептики и спазмолитики при обострении пиелонефрита, а также антигипертензивную и липидснижающую терапию.

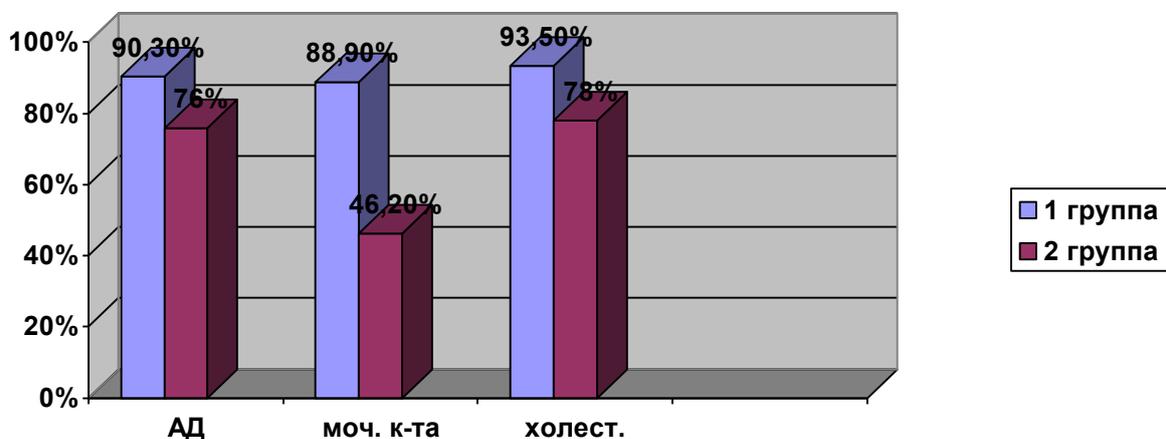
Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ Statistica 6,0 и использованием t- критерия Стьюдента.

#### **Результаты исследования.**

В результате проведенных исследований установлено, что у больных первой группы к концу срока наблюдения достоверно улучшились показатели функции почек в виде увеличения СКФ с  $59,1 \pm 2,1$  мл/ мин в начале наблюдения до  $67,2 \pm 2,4$  мл/ мин к концу второго года лечения ( $p < 0,05$ ). Во второй группе этот показатель в начале и в конце лечения различался недостоверно и составил  $59,7 \pm 2,2$  мл/ мин и  $58,3 \pm 2,1$  мл/мин соответственно. Целевое АД (140/90 мм рт.ст.) к концу лечения было достигнуто у 58 пациентов (90,3%) первой группы, в то время как у больных второй группы – лишь у 41 пациента (67,8%). (рисунок 1). Количество госпитализаций в связи с обострением хронического пиелонефрита, а также по поводу артериальной гипертензии тяжелого течения в первой группе составило  $0,9 \pm 0,4$  случаев в год, в то время как у больных второй группы этот показатель равнялся  $1,9 \pm 0,5$  случаев в год ( $p < 0,05$ ).

Содержание мочевой кислоты в крови при начально выявленной гиперурикемии у 37 (58,1%) пациентов первой группы удалось снизить на фоне гипопуриновой диеты, фитотерапии и аллопуринола у 33 (88,9%) больных с  $562,1 \pm 2,6$  мкмоль/л до  $407,7 \pm 3,3$

ммкмоль/л ( $p < 0,05$ ), а у больных второй группы, принимавших лишь аллопуринол, - из 28 (46,4%) больных с гиперурикемией лишь у 13 (46,2%) уровень мочевой кислоты составил к концу второго года наблюдения нормоурикемию (от  $558,0 \pm 4,3$  мкмоль/л до  $414,1 \pm 3,7$  мкмоль/л) ( $p < 0,05$ ) (таблица 1). Целевого значения общего холестерина менее 5,0 ммоль/л и холестерина ЛПНП менее 3,0 ммоль/л удалось достичь у 60 (93,5%) больных первой группы, в то время как во второй группе лишь у 42 (69,6%) пациентов ( $p < 0,05$ ) (рисунок 1).



**Рисунок 1.** Достижение целевых значений АД, сывороточных мочевой кислоты и холестерина у больных с хроническим пиелонефритом

К окончанию периода наблюдения отмечено достоверное улучшение функции почек у пациентов 1 группы в виде увеличения расчетной СКФ с  $59,1 \pm 2,1$  до  $67,2 \pm 2,4$  мл/мин ( $p < 0,05$ ) (таблица 1).

Во второй группе обследованных расчет СКФ выявил отсутствие динамики данного показателя, в начале наблюдения средняя скорость составляла  $59,7 \pm 2,2$  мл/мин, к концу второго года наблюдения -  $58,3 \pm 2,1$  мл/мин ( $p > 0,05$ ).

**Таблица 1.**

Динамика СКФ и мочевой кислоты плазмы у пациентов с хроническим пиелонефритом

Группы наблюдения	Показатель	0-й месяц наблюдения M±m	24-й месяц наблюдения M±m	Критерий достоверности
1 группа n = 64	СКФ, мл/мин	59,1±2,1	67,2±2,4	p<0,05
	Мочевая кислота, мкмоль/л	562,1±2,6	407,7±3,3	p<0,05
2 группа n =60	СКФ, мл/мин	59,7±2,2	58,3±2,1	p>0,05
	Мочевая кислота, мкмоль/л	558,0±4,3	414,1±3,7	p<0,05

### Выводы

1. Программа реабилитации у больных хроническим пиелонефритом, подобранная индивидуально и базирующаяся на общих принципах вторичной профилактики и метафилактики, достоверно улучшает течение основного заболевания, что выражается в снижении частоты обострений и связанных с ним госпитализаций, улучшении основных клинико-лабораторных показателей.

2. Применение немедикаментозных методов реабилитации и снижение частоты госпитализаций существенно снижает затраты на лечение данной категории пациентов.

3. Улучшение функции почек, выявленное у пациентов, получавших реабилитационную программу, является доказанным фактором не только нефропротекции, но и кардиопротекции, что в дальнейшем позволит снизить частоту сердечно-сосудистых осложнений у данной категории больных.

4. Разработанная нами программа реабилитации может быть использована в амбулаторном звене для комплексной терапии пациентов с хроническим пиелонефритом.

### Литература

1. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению / Под ред. А.В. Смирнова. – С.-Пб.: «Левша», 2012. – 51 с.
2. Смирнов А.В., Есаян А.М., Каюков И.Г. и др. Превентивный подход в современной нефрологии// Нефрология. - №8 (3). – 2004. – с.7-14
3. Мухин Н.А., Балкаров И.М., Моисеев В.С. и др. Хронические прогрессирующие нефропатии и образ жизни современного человека // Тер. архив. – 2004. - 76 (9). – с.5-10
4. Колпаков И.С. Консервативное лечение мочекаменной болезни: Пособие для врачей. – М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2009. – 148 с.
5. Нефрология: учебное пособие для послевузовского образования / под ред. Е.М. Шилова. – 2-е изд., испр. И доп. .- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 696 с.
6. Go A.S., Chertow G.M., Fan D. et al. Chronic kidney disease and the risk of death, cardiovascular events, and hospitalization. N. Engl. J. Med. 2004; 351 (13): 1296-305
7. Chobanian A.V., Bakris G.L., Hamm H.R. et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7<sup>th</sup> report. JAMA 2003; 289 (19): 2560-2572

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Acknowledgments.** The study did not have sponsorship.

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interest.

### Сведения об авторах

**Агранович Надежда Владимировна** (Agranovich Nadezda Vladimirovna) – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой поликлинической терапии СтГМУ, [nagranovich@mail.ru](mailto:nagranovich@mail.ru)

**Кнышова Светлана Александровна** Knyshova Svetlana Aleksandrovna – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры поликлинической терапии СтГМУ, [knyshova\\_s@mail.ru](mailto:knyshova_s@mail.ru)

**Инютина Елена Александровна** Inyutina Elen Aleksandrovna– и.о.главного врача ГБУЗ СК ПП№2, [ielena88@mail.ru](mailto:ielena88@mail.ru)

Статья получена: 20.01.2018 г.

Принята к публикации: 20.02.2018 г.