

ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисов Э. С., Розенблюм Ю. З. Оптическая коррекция зрения. — М.: Медицина, 1981. — 320 с.
2. Арановская О. Ю. Изменение структурно-функциональных параметров зрительной системы в ранние сроки после склероукрепляющей операции у детей с прогрессирующей миопией: Дисс. ... канд. мед. наук. — Иркутск, 2004. — С. 72-76.
3. Боровиков В. П. STATISTIKA: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов. — СПб.: Питер, 2001. — 656 с.
4. Гланц С. Медико-биологическая статистика. — М.: Практика, 1999. — 459 с.
5. Копеева В. Г. Глазные болезни. — М.: Медицина, 2002. — 560 с.
6. Могилев Л. Н. Бинариметр // А.С. СССР № 596220. — 1978.
7. Рабичев И. Э. Эффект глубины как показатель бинокулярного синтеза: Дисс. ... канд. биол. наук. — Иркутск, 1984. — 167 с.
8. Розенблюм Ю. З. Оптометрия. — СПб.: Гиппократ, 1996. — 272 с.
9. Шамшинова А. М., Волков В. В. Функциональные методы исследования в офтальмологии. — М.: Медицина, 1999. — 415 с.

© КУЗИНА Н.Ю., ОРЛОВА Г.М. — 2008

## ВТОРИЧНЫЙ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗ И ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Н.Ю. Кузина, Г.М. Орлова

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра госпитальной терапии, зав. — д.м.н., проф. Г.М. Орлова)

**Резюме.** Проведено проспективное исследование 23 больных с хронической болезнью почек (ХБП) 3 и 4 стадий, длительностью 30 мес. Установлена сильная корреляционная прямая связь между скоростью увеличения интактного паратиреоидного гормона (иПТГ) и креатинина крови. Определено, что вторичный гиперпаратиреоз (ВГПТ) является фактором, увеличивающим риск прогрессирования стадии ХБП в 2,8 раза (95% ДИ 1,4 — 84,7). Результаты исследования позволили предположить, что наличие гиперпаратиреоза ускоряет прогрессирование почечной недостаточности, ухудшает «почечную выживаемость».

**Ключевые слова:** почечная недостаточность хроническая, прогрессирование, гиперпаратиреоз вторичный.

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) — тяжелое осложнение хронических заболеваний почек. В терминальной стадии ХПН сохранение жизни больных возможно только путем заместительной почечной терапии: регулярного гемодиализа, перитонеального гемодиализа, трансплантации почки. Заместительная почечная терапия (ЗПТ) — высокотехнологичный и дорогостоящий вид медицинской помощи, в нашей стране существует серьезный дефицит ЗПТ. Анализ областного регистра больных с ХПН показал, что в 2006 году, несмотря на значительные успехи в нефрологии, потребность в ЗПТ в Иркутской области, была удовлетворена только на 47,5% [1]. В связи с этим весьма актуально выяснение факторов, влияющих на прогрессирование хронических болезней почек, и разработка лечебно-профилактических мероприятий, направленных на уменьшение действия этих факторов. Известно, что различные метаболические расстройства (дислипидемия, гиперурикемия и др.) ускоряют развитие и прогрессирование хронических болезней почек [2]. Среди метаболических факторов особый интерес вызывает вторичный гиперпаратиреоз (ВГПТ), который, с одной стороны, является следствием почечной недостаточности [3], а с другой стороны, он может выступать в качестве причины ускоренного прогрессирования почечной недостаточности. Предположения о том, что ВГПТ — фактор риска прогрессирования ХПН, высказывается А.Ю. Николаевым и Ю.С. Миловановым [2]. Для проверки этой гипотезы нами предпринято настоящее исследование. Цель исследования: оценить влияние вторичного гиперпаратиреоза на темпы прогрессирования почечной недостаточности.

### Материалы и методы

Проведено проспективное исследование длительностью 30 месяцев. В исследование включено 23 больных с хронической болезнью почек (ХБП) 3 (9 больных) и 4 (14 больных) стадий. Согласно рекомендациям К — DOQI (2002), оценка тяжести почечной недостаточности осуще-

ствляется путем расчета скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по специальным формулам. Расчет СКФ производился по формуле Кокрофт-Голт (1976). По К — DOQI, 3 и 4 стадии ХБП устанавливаются при определении СКФ в диапазоне 30–59 мл/мин и 15–29 мл/мин соответственно. Структура первичной почечной патологии у исследованных больных представлена в таблице 1.

Таблица 1

Структура хронической почечной патологии у исследованных больных (n=23)

Заболевание	Абс.	%
Хронический гломерулонефрит	14	60,9
Гипертонический нефроангиосклероз	3	13,0
Пиелонефрит единственной почки	2	8,7
Врожденная аномалия развития МВС	1	4,3
Поликистоз почек	1	4,3
Синдром Альпорта	1	4,3
Тубулоинтерстициальный нефрит	1	4,3

Кратность наблюдения за больными не менее 2 раз в год. Во время каждого визита больного определялись следующие лабораторные показатели: креатинин крови, СКФ, интактный паратиреоидный гормон (иПТГ) крови. В дальнейшем рассчитывался ежемесячный прирост иПТГ в крови. Оценка прогрессирования почечной дисфункции осуществлялась, помимо установления среднего ежемесячного прироста азотемии, также путем определения перехода одной стадии ХБП в другую, более тяжелую, стадию у части больных. Так, из 7 больных с ХБП 3 стадии, включенных в исследование, через 30 месяцев 6 больных имели ХБП 4 стадии. Из 14 больных с ХБП 4 стадии в начале исследования 9 больных достигли ХБП 5 стадии в конце исследования.

Для определения влияния вторичного гиперпаратиреоза на темпы прогрессирования почечной недостаточности, на прогноз больных с ХПН все больные с додиализной ХБП (ХБП 3–4 стадий) распределены на две группы больных: с гиперпаратиреозом («ГПТ+») и с нормальным уровнем иПТГ в крови («ГПТ-»).

Группа «ГПТ-» состоит из 7 больных (3 (42,9%) — с ХБП 3 стадии, 4 (57,1%) — с ХБП 4 стадии), среди которых мужчин 3 (42,9%), женщин 4 (57,1%). Средний возраст больных 36,3±13,5 лет.

Группа «ГПТ+» состоит из 16 больных (5 (31,3%) – с ХБП 3 стадии, 11 (68,7%) – с ХБП 4 стадии), среди которых мужчин 5 (31,3%), женщин 11 (68,7%). Средний возраст больных 42,5±14,1 лет.

Сравниваемые группы не различались по возрасту, полу, структуре первичной почечной патологии, доле больных, принимающих с нефропротективной целью ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина II, доле больных с ХБП 3 и 4 стадий.

При статистической обработке данных переменные, имеющие нормальное распределение, описывались как среднее ± стандартное отклонение. Для переменных с распределением, отличным от нормального, вычислялись медиана и интерквартильный размах. Для определения вида распределения использовался критерий Шапиро-Уилка, при  $p < 0,05$  распределение признака считалось отличным от нормального. При оценке различий средних для признаков с нормальным распределением использовался t-критерий Стьюдента, для признаков (количественных переменных), распределение которых отлично от нормального – критерий Манна-Уитни, для категориальных переменных – критерий  $\chi^2$ . Для анализа связи между признаками применяли метод ранговой корреляции Спирмена. Для расчета выживаемости применен моментный метод (метод Каплана-Мейера).

Для оценки ВГПТ как фактора риска прогрессирования ХБП применен метод «случай-контроль», при этом «случай» – группа больных с гиперпаратиреозом, а «контроль» – группа больных с нормальной концентрацией иПТГ. В дальнейшем было получено значение относительного риска (ОР), рассчитан доверительный интервал для ОР. Статистически значимыми считали различия при  $p \leq 0,05$ .

Статистический анализ осуществлялся с помощью программ Биостатистика для Windows, версия 4.03, SPSS для Windows, версия 10.5 и Statistica, версия 6.

**Результаты и обсуждение**

Проспективное исследование 23 пациентов позволило определить ежемесячный прирост азотемии: медиана 0,3 ммоль/л/мес (0,22; 0,33 ммоль/л/мес); ежемесячный

прирост иПТГ: медиана 211,95 пг/мл/мес (91,3; 305,5 пг/мл/мес). Корреляционный анализ установил сильную прямую связь между скоростью увеличения иПТГ и креатинина крови ( $r = 0,85$ ,  $p = 0,003$ ). Полученный результат, свидетельствующий о взаимосвязи между прогрессированием почечной недостаточности и гиперпаратиреоза, определил задачу следующего этапа исследования.

Для оценки влияния вторичного гиперпаратиреоза на темпы прогрессирования почечной недостаточности все больные с додиализной ХБП (ХБП 3-4 стадий) распределены на две группы больных: с гиперпаратиреозом («ГПТ+») и с нормальным уровнем иПТГ в крови («ГПТ-»).

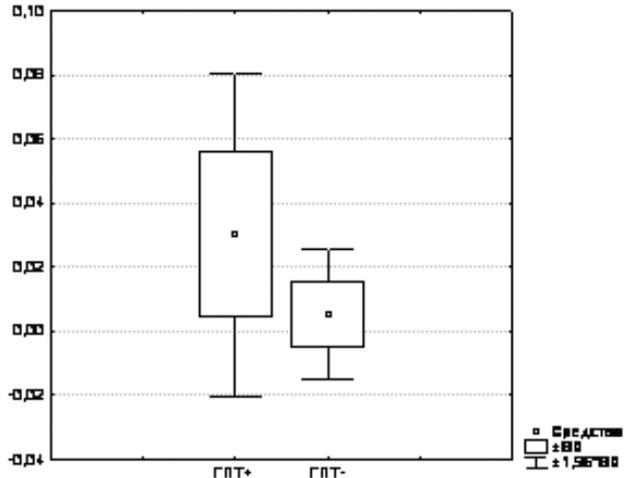
В группе «ГПТ-» медиана скорости прироста азотемии (креатинина крови) составила 0,001 ммоль/мес (0,0; 0,003 ммоль/мес). Медиана ежемесячной скорости прироста иПТГ 4,3 пг/мес (2,4; 12,1).

В группе «ГПТ+» медиана скорости прироста азотемии (креатинина крови) составила 0,021 ммоль/мес (0,012; 0,049). Медиана ежемесячной скорости прироста иПТГ 12,9 пг/мес (10,0; 21,0).

Существенные различия между группами определяются по показателю скорости прироста азотемии (рис. 1).

Как видно из рис. 1, ежемесячный прирост уровня креатинина крови у больных с гиперпаратиреозом достоверно выше, чем у больных с нормальным показателем иПТГ крови.

Примененный для дальнейшего анализа метод «случай – контроль» позволил определить, что ВГПТ явля-



Примечание: различия между группами статистически значимы,  $p = 0,008$ .

Рис. 1. Сравнительный анализ ежемесячного прироста азотемии в группах «ГПТ+» и «ГПТ-».

ется фактором, увеличивающим риск прогрессирования ХБП в 2,8 раза (95% ДИ 1,05–7,5), при этом прогрессирование определялось по регистрации утяжеления ХБП – перехода в следующую стадию (табл. 2).

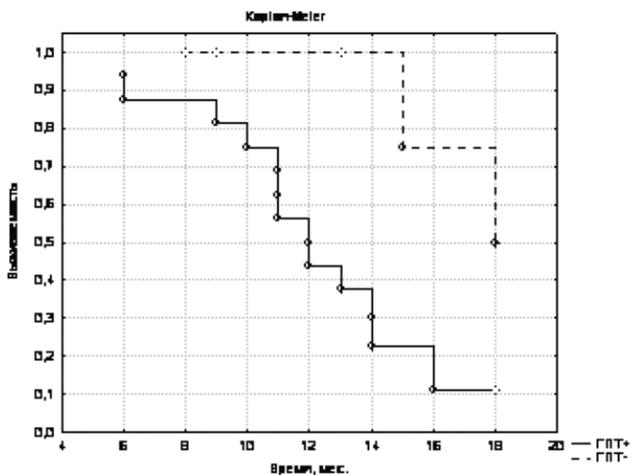
Таблица 2

**Относительный риск прогрессирования ХБП у больных с гиперпаратиреозом, RR**

Признак	«ГПТ+»		«ГПТ-»		RR	$\chi^2$	p
	да	нет	да	нет			
Утяжеление стадии ХБП	13	3	2	5	2,8	3,86	0,049

В группе «ГПТ+» 13 больных из 16 (81,2%) достигли следующей стадии ХБП. Напротив, в группе «ГПТ-» прогрессирование почечной дисфункции отмечено только у 2 из 7 (28,6%) больных.

Для уточнения вышеуказанного положения проанализирована «почечная выживаемость» (конечная точка – утяжеление ХБП: «переход» в другую стадию ХБП) методом Каплана-Мейера в группах «ГПТ+» и «ГПТ-». Обнаружены различия в темпе прогрессирования ХБП в данных группах. Так, у больных с исходно нормальным иПТГ крови наблюдается наибольший временной



Примечание: различия между группами статистически значимы,  $p < 0,05$ .

Рис. 2. Сравнение кривых «почечной выживаемости» у больных «ГПТ+» и «ГПТ-».

промежуток до перехода в более тяжелую стадию ХБП (медиана 18 мес). У больных с ВГПТ время до перехода в другую стадию короче (медиана 12 мес).

При сравнении кривых выживаемости получены статистически значимые отличия у больных с нормальным содержанием иПТГ и с гиперпаратиреозом,  $p = 0,041$  (рис. 2).

Таким образом, проспективное исследование, принятое для оценки влияния гиперпаратиреоза на прогрессирование ХБП, установило сильную взаимосвязь скорости прогрессирования азотемии и гиперпаратиреоза; позволило предположить, что наличие гиперпа-

ратиреоза ускоряет прогрессирование почечной недостаточности, ухудшает «почечную выживаемость».

Дополнительные доказательства влияния вторичного гиперпаратиреоза на темпы прогрессирования почечной недостаточности могут быть получены путем анализа влияния эффективного лечения ВГПТ на продолжительность перехода от начальной ХПН до заместительной почечной терапии, осуществляемого в наших дальнейших исследованиях. Однако и сейчас ясно, что затормозить прогрессирование ХПН можно, своевременно диагностировав наличие ВГПТ у больного и назначив соответствующее лечение.

## SECONDARY HYPERPARATHYROIDISM AND PROGRESSING OF RENAL INSUFFICIENCY

N.Yu. Kuzina, G.M. Orlova  
(Irkutsk State Medical University)

Prospective examination of 23 patients with the 3 and 4 stages of chronic renal disease (CRD) has been performed within 30 months. It has been shown a strong correlative direct association between the rate of increase iPTH and blood creatinine. It has been determined that the secondary hyperparathyroidism (HPT) is the factor increasing the risk of progressing of CRD 2.8 times as much as. The results of investigation have allowed to suppose that the presence of hyperparathyroidism accelerates the progress of renal insufficiency and worsens the «renal survival».

### ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный доклад о состоянии здоровья населения и деятельности здравоохранения Иркутской области в 2006 г. — Иркутск, 2007 — С.257.
2. Николаев А.Ю., Милованов Ю.С. Лечение почечной недостаточности: руководство для врачей. — М.: Медицинское информационное агентство, 1999. — 363 с.
3. Levin A., Thompson C.R., Ethier J., et al. Left ventricular mass index increase in early renal disease Impact of decline in hemoglobin // Am. J. Kidney Dis. — 1999. — № 34 — P.125-134.

# ЗДОРОВЬЕ, ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

© ГОРОДОВ О.Н. — 2008

## ВЫБОР ВРАЧОМ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР КАЧЕСТВА ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

О.Н. Городов

(МУЗ Городская стоматологическая поликлиника №1 г. Иркутска, гл.врач — О.-З.И. Салагай)

**Резюме.** В статье представлены результаты социологического исследования, проведенного среди врачей государственных и частных стоматологических организаций. Показаны основные мотивации, влияющие на выбор технологий эндодонтического лечения во взаимосвязи с качеством стоматологических услуг.

**Ключевые слова:** эндодонтическое лечение, качество стоматологических услуг, социологические исследования.

Повышение качества и эффективности медицинской помощи является одной из важнейших задач, стоящих как перед лечебно-профилактическими учреждениями, так и системой здравоохранения в целом. Вопросы качества медицинской помощи в стоматологии в последние годы приобретают чрезвычайно важное значение. Связано это во многом с развитием рынка стоматологических услуг, появлением большого количества стоматологических организаций с различными формами собственности, многообразием предлагаемых технологий лечения, носящих подчас альтернативный и противоречивый характер. Немаловажное значение имеет и ежегодно увеличивающееся число судебных исков и претензий со стороны потребителей к стоматологическим организациям и врачам-стоматологам. Также

одной из причин повышения значимости вопросов качества является не разработанность универсальных и рекомендованных к применению стандартов (протоколов ведения больных) при различных клинических ситуациях. В этих условиях практикующие врачи сталкиваются с тем, что выбор технологий лечения является их собственной прерогативой, исходя из клинического опыта.

Выбор технологии лечения — процесс достаточно сложный и он определяется очень многими факторами.

В настоящее время в практической стоматологии эндодонтическое лечение осложнений кариеса (пульпитов и периодонтитов) относится к одному из самых востребованных методов оказания медицинской помощи в нашей стране. Согласно имеющейся статистке, в на-