

РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ГНОЙНО-ДЕСТРУКТИВНЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ, ПЕРЕНЕСШИХ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ

**В.П. Авдошин, В.Е. Ромодан, Г.П. Колесников,
О.В. Макаров, Д.В. Долгих**

Кафедра урологии и оперативной нефрологии
Российский университет дружбы народов
Ул. Миклухо-Маклая, 8, 117198 Москва, Россия

Проведен анализ результатов лечения 108 больных гнойно-деструктивным пиелонефритом. Всем больным были выполнены органосохраняющие операции. 72 пациента получали традиционную терапию. 36 больным кроме традиционной терапии проводились реабилитационные мероприятия до операции в послеоперационном периоде (магнитолазерная терапия, фраксипарин, иммунокоррекция). Применение реабилитационных мероприятий позволило сократить сроки пребывания больных в стационаре, уменьшить частоту рецидивов инфекции мочевых путей на амбулаторном этапе наблюдения и предупредить развитие почечной недостаточности.

Введение. Среди заболеваний почек чаще других во всех возрастных группах встречается пиелонефрит. В настоящее время отмечается увеличение частоты гнойно-деструктивных форм пиелонефрита [5], требующих оперативного вмешательства. В связи с признанием роли микробного фактора в этиологии пиелонефрита, относительно низкой эффективностью лечения антибиотиками, одной из причин прогрессирования заболевания считают снижение резистентности организма [3]. В последние годы в литературе появились указания на наличие у больных гнойными формами пиелонефрита гиперкоагуляционного синдрома, который приводит к развитию локальной ишемии в почке [1; 2]. В связи с этим коррекция нарушений системы гемостаза, улучшение реологических свойств, иммунокоррекция могут являться важнейшими перспективными направлениями в лечении данной категории больных.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов лечения 108 больных гнойно-деструктивным пиелонефритом, находившихся в клинике кафедры урологии и оперативной нефрологии медицинского факультета Российского университета дружбы народов на базе Городской клинической больницы № 64 г. Москвы в период с 2000 по 2005 годы. В основную группу вошло 36 пациентов, которым помимо традиционной терапии в послеоперационном периоде проводился комплекс реабилитационных мероприятий (средний возраст $57,7 \pm 3,31$ года). Группу сравнения составили 72 пациента (средний возраст — $55,4 \pm 2,02$ лет), получавших традиционную терапию. В основной группе мужчин было 17 (47,2%), женщин — 19 (52,8%). В группе сравнения мужчины и женщины составили 32 (44,4%) и 40 (55,6%) соответственно. Основная группа и группа сравнения были сопоставимы по возрасту, полу, нозологическим формам и методам базисного лечения. Контрольную группу составили здоровые лица ($n=35$), не имевшие признаков инфекций мочевых путей.

Проводились клиническое обследование больных, лабораторные, рентгенологические, ультразвуковые, эндоскопические, иммунологические методы исследования [4]. Для оценки иммунореактивности организма использовали общее количество лейкоцитов, абсолютное и относительное содержание лимфоцитов, нейтрофилов, лимфоцитов и их популяций (Т-лимфоциты, Т-хелперы, Т-супрессоры, В-лимфоциты). Иммунофенотипирование лимфоцитов осуществлялось методом проточной цитофлуориметрии с помощью моноклональных антител "Simultest IMK-Lymphocyte" на цитометре "FACScan" (Becton Dickenson, USA). Содержание иммуноглобулинов IgA, IgM, IgG определялось методом нефелометрии на приборе "Behring Nephelometer 100 Analyzer" (Германия).

Оперативное пособие состояло в ревизии почки, ее декапсуляции, вскрытии и удалении деструктивных участков, нефростомии и дренировании забрюшинного пространства. В основной группе дополнительно проводились реабилитационные мероприятия по следующим направлениям:

- купирование воспалительного процесса в пораженной почке, профилактика осложнений со стороны послеоперационной раны - магнитолазерная терапия аппаратом "Рикта-01" двумя полями на проекцию почки при частоте следования импульсов 1000 Гц при постоянном магнитном поле, время экспозиции 5 мин., количество сеансов — 7;

- купирование воспалительного процесса в организме — применение внутривенного лазерного облучения крови аппаратом "АЗОР", мощность излучения — 2 МВт, длина волны 0,63 мкм, экспозиция 30 мин., 7 дней;

- коррекция нарушений гемостаза, улучшение кровообращения в почке — применение фраксипарина до операции и в послеоперационном периоде в течение 7 дней в дозе 0,6 мл/сутки;

- нормализация метаболических процессов — назначение биологически активной добавки к пище "Иммуновит" (регистрационное удостоверение ТУ 9291-005-11455465-04), представляющей собой комплекс витаминов, минералов, незаменимых аминокислот, в течение 2 месяцев на амбулаторном этапе реабилитации по 5 гр 3 раза в день.

После стационарного лечения пациенты в течение 12 месяцев наблюдались в условиях консультативно-диагностического отделения ГKB № 64. Обследование пациентов проводилось через 1, 3, 6 и 12 месяцев после операции. Полученные результаты систематизировались и подвергались компьютерной обработке с использованием программы "Statistica 6.0".

Результаты. Наиболее частой формой гнойного пиелонефрита был апостематозный, который встречался в основной группе у 19 (52,8%) больных и в группе сравнения у 41 (56,9%) пациента, карбункулы выявлены в 14 (38,9%) и 25 (34,7%) случаях, сочетание карбункулов и апостем — в 2 (5,6%) и 5 (6,9%) случаях соответственно. Абсцесс почки был обнаружен у 1 больного в каждой группе. — 2,7% и 1,4%. Раннее начало реабилитационных мероприятий способствовало быстрейшему купированию атаки пиелонефрита и сокращению сроков стационарного лечения до $17 \pm 1,2$ дней в основной группе. В группе сравнения койко-день составил $21 \pm 1,4$.

У 13 (18,1%) больных группы сравнения выявлялись воспалительные изменения в области послеоперационной раны, в 2 (2,8%) случаях отмечалось нагноение, что потребовало усиления антибактериальной терапии и дополнительного дренирования. В основной группе признаки воспаления послеоперационной раны наблюдались в 4 (11,1%) случаях и только вокруг нефростомического дренажа, без перехода в нагноение.

Признаки анемии, выявленные у больных обеих групп (рис. 1), увеличивались на 7-е сутки после операции как следствие перенесенного оперативного вмешательства и интоксикации. На 14-е сутки у больных основной группы выявлено более выраженное уменьшение анемии. В основной группе нормализация уровня гемоглобина и отсутствие различия с контролем определялось через 1 месяц после операции, в группе сравнения аналогичные изменения выявлялись через 3 месяца.

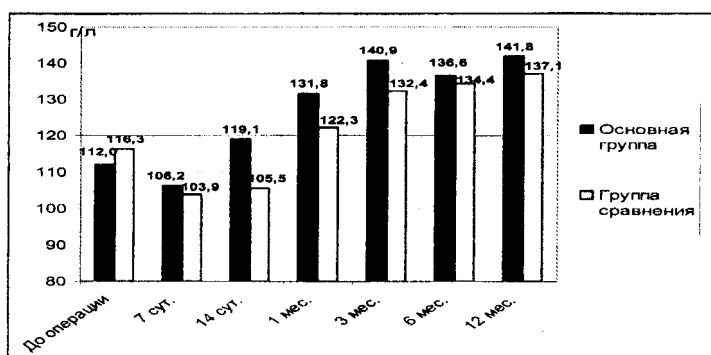


Рис. 1. Динамика уровня гемоглобина у больных гнойно-деструктивным пиелонефритом

В основной группе наблюдались более быстрые темпы снижения лейкоцитоза, как отражение скорейшего купирования воспалительного процесса. В этой группе больных уровень лейкоцитов нормализовался в течение 1 недели после операции и составил $8,7 \pm 1,25 \cdot 10^9/\text{л}$; в группе сравнения он был достоверно выше — $12,3 \pm 0,81 \cdot 10^9/\text{л}$ ($p < 0,05$) и снизился до нормы на протяжении второй недели (рис. 2).

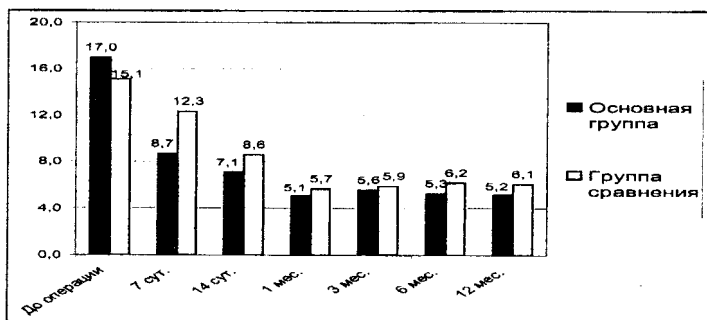


Рис. 2. Динамика уровня лейкоцитов у больных гнойно-деструктивным пиелонефритом ($\times 10^9/\text{л}$)

При бактериологическом исследовании мочи рост микрофлоры был выявлен у 24 (66,7%) пациентов основной группы и у 49 (68,1%) в группе сравнения. Через 1 месяц бактериурия определялась в основной группе у 5 (13,9%) человек, в группе сравнения - у 17 (23,6%) пациентов. Данный показатель увеличивался через 3 месяца в обеих группах до 7 (19,%) и 29 (40,3%) соответственно. Применение реабилитационных мероприятий способствовало уменьшению количества положительных посевов мочи в основной группе до 3 (8,3%) и 2 (5,6%) через 6 и 12 месяцев соот-

ветственно. В то время как в группе сравнения бактериурия выявлялась через 6 месяцев в 24 (33,3%) случаях, а через 12 месяцев в 31 (41,3%).

Со стороны системы гемостаза отмечалась гиперкоагуляция (табл. 2): ускорение активированного времени рекальцификации (АВР) и активированного частичного тромбопластического времени (АЧТВ), увеличение фибриногена и растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК). В основной группе нормализация данных показателей отмечалась на 7-е сутки, в группе сравнения на 14-е сутки.

Т а б л и ц а 2

Показатели коагулограммы у больных гнойно-деструктивным пиелонефритом

Показатель	Основная группа			Группа сравнения			Контроль
	до операции	7 суток	14 суток	до операции	7 суток	14 суток	
АВР	68,7±2,17	85,3 ±3,29	97,3 ±2,07	64,8±3,82	76,3 ±2,74	92,1 ±2,89	95,4 ±2,18
ПТИ	72,3±2,68	87,4 ±3,97	93,8 ±3,16	73,1±4,83	81,3 ±3,69	92,7 ±2,57	97,2 ±3,05
Фибриноген	568±36,9	362 ±23,4	295 ±21,7	552±39,5	471 ±34,8	376 ±28,5	342,00
АЧТВ	23,1±1,92	32±2,47	40,2 ±2,96	22,8±2,35	29,3 ±2,74	36,7 ±32,80	36,4 ±3,29
РФМК	10,4±1,09	4,6 ±0,74	3,7 ±0,39	9,57±1,26	6,2 ±0,92	4,2 ±0,34	3,9 ±0,26

При ультразвуковом исследовании через 12 месяцев уменьшение толщины паренхимы почки выявлено у 29 (40,3%) человек в группе сравнения и у 4 (11,1%) пациентов основной группы. Выполненная через 12 месяцев экскреторная урография 32 (88,9%) пациентам основной и 61 (84,7%) больному группы сравнения выявила нарушение экскреторно-эвакуаторной функции почки на стороне перенесенной операции в 17 (27,9%) случаях в группе сравнения и у 4 (12,5%) больных основной группы.

При поступлении в стационар выявлялось достоверное по сравнению с контролем снижение количества Т-лимфоцитов: в основной группе до $46,9 \pm 1,44$ и в группе сравнения до $47,3 \pm 1,03$. Через 7 суток отмечалось увеличение Т-лимфоцитов в основной группе до $55,7 \pm 1,23$, а через 14 суток статистически значимой разницы между контрольной ($66,3 \pm 1,31$) и основной ($63,6 \pm 1,38$) группой не было. В группе сравнения уровень Т-лимфоцитов через 7 и 14 суток был достоверно ниже, чем в контрольной группе и составлял — $52,4 \pm 1,54$ и $57,6 \pm 1,11$ соответственно, нормализация содержания Т-лимфоцитов отмечалась через 3 месяца. У больных обеих групп выявлялось снижение уровня В-лимфоцитов до операции. В послеоперационном периоде количество В-лимфоцитов было достоверно выше в основной группе и через 7 суток статистически не отличалось от контроля. В группе сравнения на 7-е сутки уровень этих клеток был ниже, чем в контроле, а нормализация отмечалась к 14 суткам. Недостаточность гуморального иммунитета проявлялась низким уровнем IgG в обеих группах (рис. 3). Максимальный уровень IgG в основной группе отмечался через 14 суток после операции и в дальнейшем оставался выше, чем в контроле, что указывало на адекватное развитие иммунного процесса на фоне применения реабилитационных мероприятий. Исследование содержания IgM в обеих группах не выявило статистически значимой разницы с контролем.

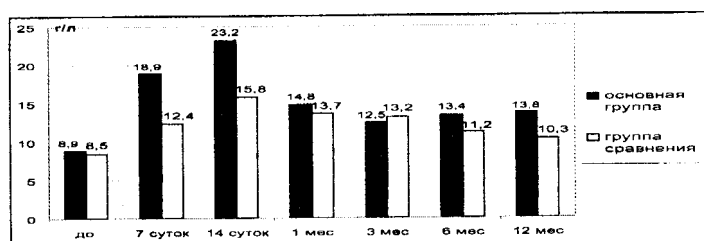


Рис. 3. Динамика IgG у больных гнойно-деструктивным пиелонефритом

На амбулаторном этапе госпитализация потребовалась 5 больным группы сравнения и 1 пациенту основной группы в связи с атакой пиелонефрита.

Закключение. Таким образом применение реабилитационных мероприятий у больных гнойно-деструктивным пиелонефритом, перенесших органосохраняющие операции, позволяет не только купировать воспалительный процесс в оперированной почке, но и восстановить ее функциональное состояние, предотвратить переход воспаления в хроническую форму течения и развитие хронической почечной недостаточности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдошин В.П., Андрюхин М.И., Сейфулаев Р.В. и др. Применение внутривенного лазерного облучения крови и низкомолекулярных гепаринов в комплексном лечении больных острым пиелонефритом // Вестник РУДН. Сер. Медицина. — 2003. — № 5. — С. 96-99.
2. Возианов А.Ф., Дранник Г.Н., Пасечников С.П. и др. Динамика иммунологических и биохимических показателей при лазеротерапии у больных острым пиелонефритом // Урология. — 2002. — № 3. — С. 26-29.
3. Синюхин В.Н., Ковальчук Л.В., Ходырева Л.А. и др. Иммунологические аспекты острого пиелонефрита // Урология. — 2002. — № 1. — С. 7-11.
4. Синякова Л.А. Гнойный пиелонефрит: диагностика и особенности клинического течения // Урология. — 2002. — № 5. — С. 68-72.

APPROACHES TO A REHABILITATION OF PATIENTS WITH PYO-DESTRUCTIVE PYELONEPHRITIS AFTER THE ORGANOPRESERVING SURGERY

V.P. Avdoshin, V.E. Romodan, G.P. Kolesnikov,
O.V. Makarov, D.V. Dolgikh

Department of Urology and Operative Nephrology
Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya st., 8, 117198 Moscow, Russia

108 pyo-destructive pyelonephritis treatment results were analyzed. All the patients were subjected to the organopreserving surgery. 72 patients received an ordinary treatment. In 36 cases the patients in addition to an ordinary therapy the course of the rehabilitation in postoperative period were given (magneto-laser therapy, faxiparin, immunotherapy). Rehabilitation measures application allowed to shorten patients stay terms in a hospital, to reduce the recurrence rate of urinary tract infection at the ambulant stage and to prevent renal insufficiency development.