

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 616.61 — 002.3 — 073

ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПИЕЛОНЕФРИТА

А. А. Полянцев, Я. А. Демиденко, Д. Н. Сидоров, А. А. Кузнецов

Кафедра общей хирургии с курсом урологии ВолгГМУ

В настоящее время острый пиелонефрит является преобладающей воспалительной патологией органов мочевыделительной системы. Несмотря на соблюдение стандартов диагностики деструктивные формы острого пиелонефрита регистрируются все чаще. Данный факт требует поиска новых высокоинформативных и неинвазивных методов диагностики острого пиелонефрита.

Ключевые слова: острый пиелонефрит, острый деструктивный пиелонефрит, толл-подобные рецепторы.

WAYS OF IMPROVEMENT IN DIAGNOSTICS OF ACUTE DESTRUCTIVE PYELONEPHRITIS

A. A. Poliantsev, Y. A. Demidenko, D. N. Sidorov, A. A. Kouznetsov

Now-a-days pyelonephritis is considered to be one of the most frequent urological inflammatory diseases. Notwithstanding the use of standard diagnostic procedures, destructive forms of acute pyelonephritis are frequently noted. This demands a search for new highly informative noninvasive methods of acute pyelonephritis diagnostics.

Key words: acute pyelonephritis, acute destructive pyelonephritis, toll-like receptors.

Пиелонефрит является наиболее частым неспецифическим заболеванием почек во всех возрастных группах [3, 4]. Среди взрослого населения России заболеваемость составляет 100 человек на 100 000 жителей, в США — 30—70 человек. Частота острого пиелонефрита (ОП) в России, по расчетным данным за 1999 г., составила до 1,3 млн случаев в год с тенденцией к дальнейшему росту [1].

Несмотря на различие эпидемиологических сведений, патоморфологические данные о частоте выявления пиелонефрита во время вскрытий, по данным зарубежных и отечественных авторов, более постоянны: пиелонефрит выявляют примерно у каждого 10—12-го умершего. В большинстве случаев заболевание не было распознано при жизни пациента. У лиц пожилого и старческого возраста на вскрытии его выявляют еще чаще — у каждого 5-го умершего, а в каждом 4-м случае констатируется его острая или гнойная форма [2]. ОП занимает второе место среди экстрагенитальных заболеваний, осложняющих беременность, и составляет 2—13 %, по данным разных авторов [3, 4].

Литературные данные, указывающие на учащение поздней и несвоевременной диагностики ОП во всех возрастных группах указывают на утяжеление течения данного воспалительного заболевания, ведущего к ро-

сту гнойно-деструктивных форм [4, 5]. Все чаще в клинической картине начального периода ОП преобладают общие симптомы над местными, что ведет к диагностическим ошибкам и несвоевременности начала патогенетического лечения.

В настоящее время в стандарт обследования при ОП входят: физикальное обследование пациента, лабораторная диагностика (общий анализ крови, общий анализ мочи, мочевины, креатинин крови, посев мочи на микрофлору с определением чувствительности к антибиотикам — по показаниям), лучевые методы диагностики (ультразвуковое исследование почек, радиоизотопная ренография, экскреторная урография и динамическая нефросцинтиграфия почек — по показаниям).

Несмотря на значительный спектр стандартных обследований в условиях стационара, диагностические ошибки составляют 25—30 %, а при амбулаторном обследовании — 60—75 % [4]. Большая часть пациентов подлежит обязательной госпитализации, а курс стационарного лечения в неосложненных случаях составляет 10—12 дней. Таким образом, пиелонефрит является серьезной клинической проблемой с экономическими и социальными последствиями.

Следовательно, своевременная и ранняя диагностика данного заболевания, а также мониторинг и оценка эф-

эффективности проводимого лечения являются приоритетными задачами в современной хирургической практике.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Поиск новых, высокоинформативных и неинвазивных методов ранней диагностики гнойно-деструктивных форм ОП является актуальной проблемой современной урологии.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Чтобы ответить на вопрос об эффективности стандартных методов при диагностике острого деструктивного пиелонефрита (ОДП), мы проанализировали материалы клиники за период с 1997 по 2006 гг. (рис. 1).

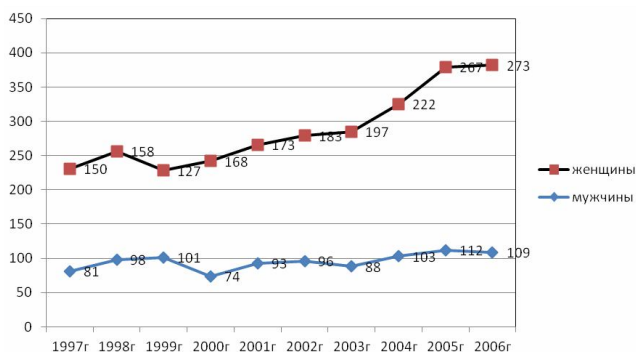


Рис. 1. Динамика регистрации случаев стационарного лечения ОП в зависимости от пола пациента по материалам клиники за 1997—2006 гг.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Как следует из рис. 1, увеличение регистрации случаев ОП возникает за счет учащения обращений лиц женского пола с ОП за стационарной помощью. Частота стационарного лечения лиц мужского пола по поводу ОП за исследуемый период времени существенно не изменилась.

Из рис. 2 становится очевидно, что за исследуемый период времени значительно возросло количество хирургических вмешательств при ОП.

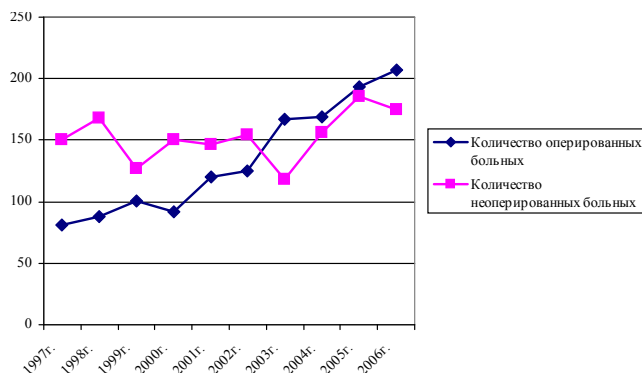


Рис. 2. Хирургическая активность при ОП

Данный факт, по-видимому, объясняется учащением случаев ОП, осложненных гнойно-деструктивными процессами в паренхиме почек. С нашей точки зрения, именно эта группа пациентов нуждается в углубленном обследовании в условиях стационара после первичного осмотра уролога.

Представленные в табл. данные указывают на то, что широкое использование инструментальных методов диагностики в последнее время, вероятнее всего, связано с увеличением абсолютного и относительного количества пациентов со стертой клинической картиной ОП, что требует более расширенного обследования, удлиняет срок определения хирургической тактики с момента госпитализации больного.

При анализе рис. 3 становится очевидно, что несмотря на широкое использование лабораторных и инструментальных методов диагностики ОП, до- и послеоперационный койко-день при данной патологии имеет тенденцию к увеличению. По нашему мнению, это связано с объективными трудностями при диагностике деструктивных форм ОП в ранней стадии развития патологического процесса. Данный факт позволяет усомниться в совершенстве стандартных методов диагностики ОП и требует целенаправленного поиска нового метода прогнозирования деструктивной направленности патологического процесса в течение первых часов с момента госпитализации пациента.

Стандартные методы диагностики ОП

Методы диагностики	Количество случаев применения метода, абс. (%)									
	1997 г. n = 231	1998 г. n = 256	1999 г. n = 228	2000 г. n = 242	2001 г. n = 266	2002 г. n = 279	2003 г. n = 285	2004 г. n = 325	2005 г. n = 379	2006 г. n = 382
Общий анализ крови,	229	248	220	237	260	271	280	321	372	379
Общий анализ мочи	(99)	(97)	(96)	(98)	(98)	(97)	(98)	(99)	(98)	(99)
Мочевина, креатинин крови	201	239	209	228	251	260	276	316	372	380
	(87)	(93)	(91)	(92)	(94)	(93)	(97)	(97)	(98)	(99)
УЗИ почек	99	102	98	120	146	189	203	255	320	358
	(43)	(40)	(43)	(49)	(55)	(68)	(71)	(78)	(84)	(94)
Радиоизотопная ренография, динамическая нефросцинтиграфия	51	60	72	98	121	179	203	241	302	326
	(22)	(23)	(32)	(40)	(45)	(64)	(71)	(74)	(80)	(85)
Экскреторная урография	72	81	93	108	128	159	177	231	302	316
	(31)	(31)	(41)	(45)	(48)	(57)	(62)	(71)	(80)	(83)
Бактериальный посев мочи	54	78	98	122	148	162	184	241	312	318
	(23)	(30)	(43)	(50)	(56)	(58)	(64)	(74)	(82)	(83)

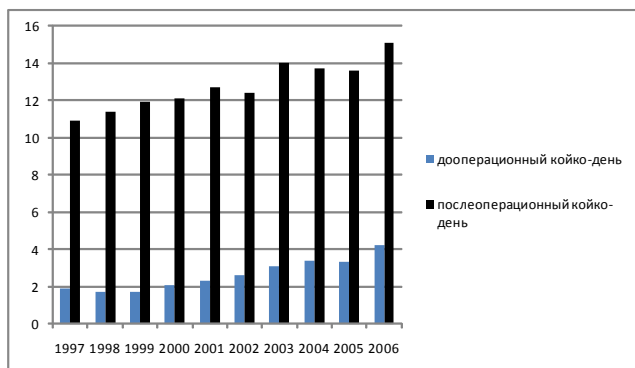


Рис. 3. Продолжительность до- и послеоперационного периода у больных с ОП по материалам клиники

С целью поиска нового достоверного маркера деструктивного процесса в паренхиме почки при ОП в период с 2007 по 2009 гг. на базе клиники общей хирургии с урологией ВолГМУ было проведено обследование 241 пациента с диагнозом ОП. В качестве современного диагностического маркера пациентам при поступлении в стационар, на 3-и и 7-е сутки пребывания в стационаре выполнялось исследование крови на TLR 2 и 4.

Толл-подобные рецепторы (англ. *Toll-like receptor*, TLR) — класс клеточных рецепторов с одним трансмембранным фрагментом, которые распознают консервативные структуры микроорганизмов и активируют клеточный иммунный ответ. Являясь этиотропными [5], TLR точно указывают на микроорганизм, потенцирующий воспалительный процесс при ОП. Степень экспрессивности TLR указывает на градиент иммунного ответа при данной патологии [6]. Этот класс рецепторов играет ключевую роль во врожденном иммунитете, снижение экспрессивности которого, по нашему мнению, и является причиной неадекватности клинической картины у пациентов с ОП по сравнению со степенью тяжести деструктивного процесса в почке.

Согласно первичным результатам обследования и лечения данной группы больных, использование

TLR-диагностики на ранних стадиях заболевания позволяет не только прогнозировать деструктивную направленность патологического процесса в паренхиме почки, но и индивидуально подобрать пациенту адекватную схему антибактериальной и иммуностимулирующей терапии на момент поступления в стационар, что поможет избежать оперативного лечения на поздних сроках госпитализации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, одним из возможных путей улучшения диагностики деструктивных форм ОП может стать использование методов, позволяющих контролировать уровень специализированных маркеров в крови. В этом направлении необходимы дальнейшие исследования с детальной оценкой полученных результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лоран О. Б. Эпидемиологические аспекты инфекций мочевыводящих путей. Инфекции мочевыводящих путей у амбулаторных больных: Материалы международного симпозиума. — М., 1999.
2. Нефрология: Руководство для врачей / Под ред. И. Е. Тареевой. — М.: Медицина, 2000.
3. Руководство по урологии / Под ред. Н. А. Лопаткина. — М.: Медицина, 1998.
4. Тиктинский О. Л., Калинина С. Н. Пиелонефрит. — СПб.: СПб. МАПО Медиапресс, 1996.
5. Iwasaki A., Medzhitov R. // *Nat. Immunol.* — 2004. — Vol. 5 (10). — P. 987—995.
6. Randhawa A. K., Hawn T. R. // *Expert Rev Anti Infect Ther.* — 2008. — Vol. 6 (4). — P. 479—495.
7. Warren J., et al. Overview: Pyelonephritis. *Clin. Infect. Dis. J.*, 1999.

Контактная информация

Кузнецов Александр Александрович — ассистент кафедры общей хирургии с курсом урологии ВолГМУ, e-mail: kaa23@rambler.ru