

УДК 616.61:616-053.9

## АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ ПИЕЛОНЕФРИТА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

<sup>1</sup>Будылев С.А., <sup>1,2</sup>Селиванов А.Н., <sup>3</sup>Горелик С.Г., <sup>4</sup>Мудраковская Э.В.

<sup>1</sup>СПб ГБУЗ «Городская клиническая больница № 31»,

Санкт-Петербург, e-mail: b31@zdrav.spb.ru;

<sup>2</sup>АНО НИМЦ «Геронтология», Москва, e-mail: wrach73@mail.ru;

<sup>3</sup>ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, e-mail: gorelik@bsu.edu.ru;

<sup>4</sup>Медицинский центр «Ваша клиника», Москва, e-mail: vahaklinika@mail.ru

На базе урологического отделения МБУЗ ГКБ № 1 города Белгорода было обследовано 126 (63,3%) пациентов пожилого и старческого возраста с пиелонефритом. Больных пожилого возраста 95 (75,4%), старческого – 31 (24,6%). При анализе клинических особенностей течения пиелонефрита у лиц пожилого и старческого возраста было получены данные в пользу превалирования вторичного пиелонефрита (48,3% в пожилом возрасте и 57,8% в старческом) над первичным (6,9% и 11,1% в пожилом и старческом возрасте соответственно). При изучении структуры пиелонефрита по течению воспалительного процесса было установлено, что большая часть диагностированного пиелонефрита имела хроническое течение: 85 (67,5%) пациентов пожилого и 28 (62,2%) пациентов старческого возраста. Также прослеживается тенденция к малосимптомному и латентному течению пиелонефрита, что значительно затрудняет диагностику. Таким образом, дальнейшее изучение и анализ клинических особенностей течения пиелонефрита у лиц пожилого и старческого возраста позволит на практике повысить качество гериатрической помощи этой категории пациентов.

**Ключевые слова:** пиелонефрит, пожилой, старческий возраст, структура

## THE ANALYSIS OF CLINICAL FEATURES PYELONEPHRITIS COURSE IN ELDERLY AND OLDER PERSONS

<sup>1</sup>Budylev S.A., <sup>1,2</sup>Selivanov A.N., <sup>3</sup>Gorelik S.G., <sup>4</sup>Mudrakovskaja E.V.

<sup>1</sup>City Hospital № 1, St. Petersburg, e-mail: b31@zdrav.spb.ru;

<sup>2</sup>Independent non-profit organization Research medical center «Gerontology», Moscow, e-mail: wrach73@mail.ru;

<sup>3</sup>Belgorod National Research University, Belgorod, e-mail: gorelik@bsu.edu.ru;

<sup>4</sup>Medical Center «Your clinic», Moscow, e-mail: vahaklinika@mail.ru

It was examined 126 (63,3%) elderly patients and older age with pyelonephritis on the basis of urological office of City Hospital №1 of Belgorod. Elderly patients was 95 (75,4%), older age – 31 (24,6%). In the analysis of clinical features of a course of pyelonephritis in elderly patients and older age was data in favor of a prevalence of secondary pyelonephritis (48,3% at advanced age and 57,8% in senile) over primary are obtained (6,9% and 11,1% in elderly and older age respectively). When studying structure of pyelonephritis on the course of inflammatory process it was established that the most part of the diagnosed pyelonephritis had a chronic current: 85 (67,5%) elderly patients and 28 (62,2%) patients of older age. Also the tendency latent course of pyelonephritis is traced that considerably complicates diagnostics. Thus, further studying and the analysis of clinical features of a course of pyelonephritis at persons age will allow in practice to increase quality of the geriatric help of this category of patients.

**Keywords:** pyelonephritis, elderly and older age

Изучение клинических особенностей течения пиелонефрита, а также трудностей диагностики пиелонефрита у больных пожилого и старческого возраста весьма актуально на сегодняшний день, что обусловлено широкой распространенностью данной патологии.

Так, распространенность пиелонефрита прогрессивно нарастает с возрастом, особенно у мужчин – от 12,6% в возрастной группе 60–69 лет до 36,4% в возрастной группе 80 лет и старше. У женщин отмечается аналогичная тенденция в распространенности пиелонефрита, хотя не столь

резко выраженная (19,4–29,6% в сходных возрастных группах).

Это заболевание является основной проблемой гериатрической патологии. Хронический пиелонефрит является одной из самых распространенных форм хронических прогрессирующих нефропатий пожилого и старческого возраста. Фоном для развития хронического пиелонефрита нередко является обструкция мочевыводящих путей опухолью или нефролитом.

Цель исследования: Изучение клинических особенностей течения пиелонефрита у лиц пожилого и старческого возраста.

### Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе урологического отделения МБУЗ ГКБ № 1 города Белгорода за 2011 год. Было обследовано 126 (63,3%) пациентов пожилого и старческого возраста с пиелонефритом, при этом, больных пожилого возраста 95 (75,4%), старческого – 31 (24,6%). Пиелонефрит диагностирован на основании жалоб, анамнеза, осмотра, результатов клинико-лабораторных методов исследования (общего анализа крови, общего анализа мочи, анализа мочи по Нечипоренко, бактериологического посева мочи), ультразвукового исследования, обзорной и внутривенной урографии. Восемь пациентов с хроническим пиелонефритом госпитализированы дважды, из них один пациент прооперирован дважды, один пациент госпитализирован трижды и дважды прооперирован.

### Результаты исследования и их обсуждение

Анализ клинических особенностей течения пиелонефрита у лиц пожилого и старческого возраста показал, что отмечается значительное превалирование вторичного пиелонефрита (48,3% в пожилом возрасте и 57,8% в старческом) над первичным (6,9% и 11,1% в пожилом и старческом возрасте соответственно). Среди вторичного пиелонефрита большую часть составил калькулезный пиелонефрит (37,8% в пожилом возрасте и 51,1% в старческом возрасте), который являлся осложнением мочекаменной болезни (табл. 1).

У 50 (29,1%) больных пожилого возраста и у 16 (35,6%) калькулезный пиелонефрит носил обструктивный характер, по поводу чего 27 (21,4%) пациентов прооперированы в срочном порядке. У данной категории пациентов отсутствовали или имелись минимальные изменения в общем анализе мочи, бактериологическом посеве мочи до оперативного вмешательства.

Течение пиелонефрита у 21 (10,6%) пациентов было отягощено сахарным диабетом, причем у 15 (71,4%) диагностирован калькулезный пиелонефрит.

Что касается структуры выявленного пиелонефрита по течению воспалительного процесса, то большая часть диагностированного пиелонефрита имела хроническое течение: 85 (67,5%) пациентов пожилого и 28 (62,2%) пациентов старческого возраста. Реализация хронического латентного пиелонефрита у пациентов пожилого и старческого возраста может быть результатом острого пиелонефрита, хронического рецидивирующего процесса или иметь самостоятельное происхождение (идиопатический вариант). Особенностью течения латентного пиелонефрита является высокая частота синдрома интоксикации, высокий процент больных с наличием микрогематурии, увеличение числа людей с нарушением функционального состояния почек (табл. 2).

Таблица 1

Структура диагностированного пиелонефрита по форме

Структура диагностированного пиелонефрита		Пожилой возраст		Старческий возраст		Всего по отношению ко всем пролеченным больным	
		n	%	n	%	n	%
Первичный пиелонефрит		12	6,9	5	11,1	17	8,5
Вторичный пиелонефрит	Всего	83	48,3	26	57,8	106	53,3
	Калькулезный пиелонефрит	65	37,8	23	51,1	88	44,2
	Пиелонефрит у больных с ДГПЖ и раком простаты, стриктурой уретры	5	2,9	–	–	5	2,5
	Хронические пиелонефриты при аномалиях почек и мочевых путей	8	4,7	1	2,2	9	4,5
	Пиелонефрит в сочетании со злокачественным новообразованием почки	1	0,6	–	–	1	0,5
	Пиелонефрит при хронических воспалительных гинекологических заболеваниях	3	1,7	1	2,2	4	2,0
	Сочетание калькулезного пиелонефрита с хроническим гинекологическим заболеванием	1	0,6	1	2,2	2	1,0
Всего		95	55,2	31	68,9	126	63,3

Таблица 2

Структура выявленного пиелонефрита по течению воспалительного процесса

Нозология		Пожилой возраст		Старческий возраст		Всего	
		n	%	n	%	n	%
Острый пиелонефрит		10	5,8	3	6,7	13	6,5
Хронический пиелонефрит	Фаза активного воспаления	72	41,9	26	57,8	98	49,3
	Фаза латентного воспаления	13	7,6	2	4,4	15	7,5

Диагноз пиелонефрита классически устанавливался на основании жалоб, анамнеза, осмотра, результатов клинико-лабораторных методов исследования, ультразвукового исследования, обзорной и внутривенной урографии. Проанализировав 126 больных пожилого и старческого возраста, выявлены особенности диагностики пиелонефрита у этой категории пациентов. У большинства пациентов отсутствовали или были незначительные изменения в лабораторных исследованиях, клинические проявления имели стертый характер. При этом лабораторная диагностика является одной из наиболее доступных и широко применяемых. Однако по данным лабораторной диагностики не всегда можно заподозрить пиелонефрит. Латентная фаза хронического пиелонефрита не отличается наличием ярких симптомов заболевания и протекает обычно бессимптомно. При этом анамнестические сведения имеют важное значение в распознавании хронического пиелонефрита. Но нередко течение пиелонефрита возможно и без активной фазы воспаления, что значительно затрудняет диагностику.

Бактериологическое исследование мочи выполнено 55 (43,7%) пациентам, при этом у 28 (50,9%) пациентов пиелонефрит имел бактериальную этиологию, у 2 (3,6%) пациентов грибковую и у 25 (45,5%) посев мочи не дал роста микрофлоры. Другим пациентам посев мочи не выполнялся, вероятно, в связи с латентным течением пиелонефрита или отсутствием подозрения на мочевую инфекцию.

В последние годы появилась тенденция к недооценке этиологического фактора. Под действием окружающей среды, а также действием антиинфекционных и противовоспалительных препаратов этиологический фактор подвергается изменениям. Как следствие воздействия антибиотиков и химиопрепаратов появились L-формы бактерий, потерявшие свою оболочку. Оболочка бактерии – место сенсibilизации против антибиотиков и ферментов. Бактерии, утратившие оболочку, – это протопласты, полностью лишённые всех клеточных

оболочек, а сферопласты – с частично несохраненной стенкой или так называемые В-нестабильные L-формы. Особенностью этой формы L-форм является способность к реверсии – восстановлению в родительскую бактериальную клетку. L-формы бактерий могут длительное время сохраняться в организме и обуславливают рецидивы заболевания, являясь своеобразным депо дремлющей инфекции. Переход пиелонефрита в латентную фазу под воздействием антибактериальной терапии нередко связан с появлением бактерий, лишённых целиком или частично оболочки. Рецидив инфекции при латентном течении хронического пиелонефрита нередко связан с реверсией, то есть восстановлением в родительские бактериальные клетки L-форм В-неспецифического типа (сферопластов).

Следовательно, длительное применение антибиотиков у некоторых больных не ликвидирует бактериальную флору, а приводит к появлению L-форм, выявление которых требует специальных методов исследования. Трудности их распознавания привели к суждениям о существовании абактериальных пиелонефритов, что не доказано.

Другим этиологическим фактором пиелонефритов, с которым связаны упорное, длительное их течение и рецидивы, являются микоплазмы. Для их выявления обычных бактериологических методов недостаточно, требуются специальные методики (серологическую диагностику).

Особенностью клинического течения вирусных пиелонефритов является склонность к геморрагическим проявлениям при поражении почек (форникальные кровотечения) и мочевых путей. Клинически они расцениваются как геморрагические циститы и проявление сопутствующей мочекаменной болезни.

#### Заключение

Таким образом, у больных пожилого и старческого возраста прослеживается тенденция к малосимптомному и латентному течению пиелонефрита, что затрудняет распознавание не только его хронической, но и острой формы. Отсутствие роста

микрофлоры в бактериологическом посеве мочи при пиелонефрите может быть обусловлено: появлением L-формы бактерий (протопластов) и В-нестабильных L-форм (сферопластов), предшествующей или начатой антибактериальной терапией, вирусной или грибковой этиологией пиелонефрита, нарушением уродинамики обструктивно-го генеза. Поэтому необходимо более пристальное внимание к данной категории пациентов и более тщательное исследование клинико-anamnestических данных и показателей ряда рутинных анализов, поскольку при установке диагноза они оказываются нередко более информативными и доказательными, чем многие инструментальные методы диагностики, не обеспечивающие необходимой специфичности картины.

#### Список литературы

1. Ильницкий А.Н., Кривецкий В.В., Варавина Л.Ю. и др. Особенности клинического осмотра пациента пожилого и старческого возраста // *Успехи геронтологии*. – 2013. – № 3. – С. 472–475.
2. Лоран О.Б. Воспалительные заболевания органов мочевой системы: актуальные вопросы // О.Б. Лоран, Л.А. Синякова. – М.: МИА, 2008. – 88 с.
3. Конец Ю.В., Левченко С.В. Хронический пиелонефрит у пожилых // *Consilium medicum*. – 2005. – № 12. – С. 1044–1048.
4. Ильницкий А.Н., Прошаев К.И. Старческая астения (frailty) как концепция современной геронтологии // *Геронтология*. – 2013. – № 1; URL: gerontology.esrae.ru/ru/1-2 (дата обращения: 26.10.2014).
5. Прошаев К.И., Ильницкий А.Н., Жернакова Н.И. Основные гериатрические синдромы. Учебное пособие. – Белгород: Белгор. обл. тип., 2012. – 228 с.
6. Урология: Национальное руководство / Под ред. Н.А. Лопаткина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 434–451.
7. Devarajan P. Update on mechanisms of ischemic acute kidney injury // *J. Am. Soc. Nephrol.* – 2006. – № 17. – P. 1503–1520.

#### References

1. Il'nickij A.N., Kriveckij V.V., Varavina L.Ju. i dr. *Uspеhi gerontologii*, 2013, no. 3, pp. 472–475.
2. Loran O.B. *Vospalitel'nye zabolevanija organov mochevoj sistemy: aktual'nye voprosy* // O.B. Loran, L.A. Sinjakova, Moskva, MIA, 2008, 88 p.
3. Konev Ju.V., Levchenko S.V. *Consilium medicum*, 2005, no. 12, pp. 1044–1048.
4. Il'nickij A.N., Proshhaev K.I. *Gerontologija*, 2013, no. 1, available at: gerontology.esrae.ru/ru/1-2. URL: gerontology.esrae.ru/ru/1-2 (data obrashhenija: 26.10.2014).
5. Proshhaev K.I., Il'nickij A.N., Zhemakova N.I. *Osnovnye geriatricheskie sindromy. Uchebnoe posobie*. Belgorod, 2012. 228 p.
6. *Urologija: Nacional'noe rukovodstvo* / Pod red. N.A. Lopatkina, Moskva, 2009, pp. 434–451.
7. Devarajan P. Update on mechanisms of ischemic acute kidney injury // *J. Am. Soc. Nephrol.* 2006. no. 17. pp. 1503–1520.

#### Рецензенты:

Гурко Г.И., д.м.н., председатель военно-врачебной комиссии отдела военного комиссариата города Санкт-Петербурга по Фрунзенскому району, г. Санкт-Петербург;  
 Куницына Н.М., д.м.н., главный врач медицинского центра «Поколение», заслуженный врач РФ, г. Белгород.  
 Работа поступила в редакцию 30.12.2014.