

## **КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНСЕРВАТИВНОЙ И ЭНДОУРОЛОГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ОСТРЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ ПРИ РЕТЕНЦИОННО-ОБСТРУКТИВНЫХ ОСЛОЖНЕНИЯХ**

**Власюк М.Е., Рыжков С.В., Полонская Е.И., Пампуло Н.С., Шацкая В.В., Давиденко В.Н., Киртанасов Я.П., Пакус О.И.**

*Родильный дом ГБУ РО «Областная больница №2», Ростов-на-Дону, Ростов-на-Дону, Россия (344029, г. Ростов-на-Дону, ул. 1-й Конной Армии, 33)ryzkovsv@aaanet.ru*

---

**В статье обобщены результаты консервативного и эндоурологического лечения 104 беременных с острым пиелонефритом. У беременных с пиелонефритом своевременное, эффективное и длительное проведение эндоурологического дренирования мочевых путей способствует быстрому снижению симптомов интоксикации, купированию воспалительных реакций. При этом у беременных наружное дренирование путем накладывания чрескожной нефростомы является более эффективным по сравнению с внутренним дренированием мочеточников с помощью катетеров-стентов. При госпитализации беременных с острым пиелонефритом для своевременной диагностики ретенционно-обструктивных осложнений в стандарт первичного обследования необходимо включить катетеризацию мочевого пузыря с определением почасового диуреза, фармакоэхографическую пробу с фуросемидом для диагностики ретенционных и обструктивных осложнений.**

---

Ключевые слова: обструктивный пиелонефрит, беременные, нефростомия, катетеризация мочеточников, эффективность.

## **CLINICAL EFFICACY OF CONSERVATIVE AND ENDOUROLOGICAL TREATMENT OF PREGNANT WOMEN WITH ACUTE PYELONEPHRITIS WITH RETENTIONNO-OBSTRUCTIVE COMPLICATIONS**

**Vlasiuk M.E., Ryzhkov S.V. Polonskaya E.I., Pampulo N.S., Shatskaya V.V., Davidenko V.N., Kirtanasov Y.P., Pakus O.I.**

*Maternity hospital «Oblast Hospital №2» Rostov region, Rostov-on-Don, Rostov-on-Don, Russia (344029, Rostov-on-Don, street of 1-st Horse Army, 33), ryzkovsv@aaanet.ru*

**This article summarizes the results of the conservative and endourological treatment of 104 pregnant women with acute pyelonephritis. In pregnant women with pyelonephritis timely, effective and long-term holding of endourological drainage of urinary tract infections contributes to rapid reduction in symptoms of intoxication, disappearance of inflammatory reactions. While pregnant, external drainage by superposition of nephrostomy is more efficient as compared to inner venting using catheters-stents. When hospitalisation of pregnant women with acute pyelonephritis for timely diagnosis retention-obstructive lung complications in the standard of the primary survey, you must enable the catheterisation of the bladder with the definition of hourly diuresis, pharmacological ultrasonic test with furosemide to diagnose retentionnyh and obstructive lung complications.**

Keywords: obstructive pyelonephritis, pregnant, nephrostomy, catheterization ureters, efficiency.

Пиелонефрит встречается у 8–12 % беременных и является распространенным экстрагенитальным заболеванием [3]. Его обострению в процессе гестации способствует комплекс гормональных, водно-электролитных, иммунных и механических факторов, неразрывно связанных с беременностью [7]. Начиная с ранних сроков беременности, у 80 % здоровых женщин возникают функциональные изменения мочевых путей, проявляющиеся снижением тонуса и гипокинезией мочеточников [2]. На этом фоне развиваются пузырно-мочеточниковые рефлюксы, повышается внутрилоханочное давление, возникают лоха-

ночно-почечные рефлюксы, приводящие к проникновению мочи, микробов, токсинов в ткань почки, что предрасполагает к развитию острого или обострению хронического пиелонефрита [5]. Поэтому определяющим моментом при лечении обструктивных форм заболевания является восстановление адекватной уродинамики с использованием различных методов дренирования почечной лоханки [1].

В тоже время в современной литературе недостаточно освещены показания к разгрузке верхних мочевых путей у беременных при обструктивных поражениях с выбором оптимального метода дренирования почек. Отсутствует единство взглядов на ведение обструктивного пиелонефрита у беременных, нет общей точки зрения о длительности лечения, сроках и различных подходах к катетеризации полостной системы почек.

**Целью работы** явилось дать сравнительную оценку клинической эффективности консервативного и эндоурологического лечения острого пиелонефрита и ретенционно-обструктивных поражений верхних мочевых путей у беременных.

**Материал и методы исследования.** В основу работы положены результаты комплексного клинического и лабораторно-инструментального исследования 104 беременных, находившихся на сохранении и дальнейшем родоразрешении в ГБУ РО «Областная больница №2» г. Ростова-на-Дону. Больные в зависимости от тактики лечения были разделены на три клинические группы: 1-я группа – 37 беременных с пиелонефритом, которым было проведено только консервативное комплексное лечение; 2-я группа – 35 беременных с пиелонефритом и ретенционно-обструктивным поражением верхних мочевых путей, которым было проведено внутреннее эндоурологическое дренирование с использованием самоудерживающихся мочеточниковых стентов; 3-я группа – 32 беременных с обструктивным пиелонефритом, которым было проведено наружное дренирование верхних мочевых путей посредством чрескожной пункционной нефростомии. В 1-й группе беременных возраст пациенток колебался от 17 до 32 лет, в среднем составив  $23,6 \pm 0,9$  лет. Во 2-й группе возраст больных находился в диапазоне от 18 до 34 лет, среднее значение было

24,0±0,8 лет. В 3-й группе возраст беременных варьировал от 19 до 34 лет, среднее значение соответствовало 23,2±0,9 лет. Для раннего выявления ретенции верхних мочевыводящих путей у беременных использовали метод фармакоэхографии, предложенный Лопаткиным Н.А. с соавт. (1985) и усовершенствованный Почерниковой М.Н. с соавт. (2006) [4,6]. На фоне форсированного диуреза (прием 1 литра жидкости и фуросемида 0,3 мг/кг под язык) измеряли изменение поперечного размера лоханок обеих почек спустя 7, 10, 15, 30, 45, 60 и 90 минут. Если поперечный размер лоханки достигал максимума к 30 минуте, не увеличивался больше 50 % от исходного размера и возвращался через 45–60 минут наблюдения к первоначальным значениям, то такие показатели соответствовали ранним стадиям нарушения уродинамики верхних мочевых путей (I, II). Если повышение диуреза приводило к замедлению сокращения поперечного размера лоханки и достигало максимума к 60 минуте, лоханка увеличивалась больше 50 % от исходного размера, и начиналось ее сокращение через 90 минут наблюдения, но не возвращалось к первоначальным значениям, то такие показатели соответствовали IIIA стадии нарушения уродинамики верхних мочевых путей. Если на протяжении 90 минут имело место увеличение лоханки больше 50 % от исходного размера и отсутствовала тенденция к ее сокращению, то такая кривая соответствовала IIIB стадии нарушения уродинамики верхних мочевых путей. Признаком обструкции считали увеличение размеров поперечника лоханки на 50 % через 5 минут после водной нагрузки и введения фуросемида.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием пакета прикладных программ “Statistica6.0” (StatSoft, США).

### **Результаты**

При поступлении беременных с острым пиелонефритом в стационар в срочном порядке осуществляли забор крови и мочи на общий, биохимический и микробиологический анализ, катетеризировали мочевой пузырь для учета почасового диуреза, начинали инфузионную терапию, проводили десенсибилизацию, антибиотикотерапию. У 37 бере-

менных почасовой диурез был в норме (50 мл и более), эти больные были объединены в 1-ую группу. Они не требовали катетеризации верхних мочевых путей и им проводили консервативное лечение. У остальных беременных при наличии продолжающейся анурии или олигурии на фоне проводимого лечения был предположительно поставлен диагноз острого пиелонефрита, осложнившегося ретенционно-обструктивными нарушениями. По результатам фармакоэхографической пробы у 67 беременных наблюдали ретенционно-обструктивные осложнения пиелонефрита. У 35 пациенток при IIIA и IIIB стадиях нарушений уродинамиксентировали мочеточники (2-я группа). У 32 больных при анурии, обструкции мочевых путей, аномалиях развития мочевыделительной системы сразу накладывали нефростому (3-я группа).

Скорость купирования симптомов пиелонефрита у больных трех групп отражена в табл.1.

**Таблица 1**

**Длительность симптомов пиелонефрита у обследованных пациенток (M±m)**

Длительность симптома	1-я группа	2-я группа	3-я группа	p
Болевой синдром (сут.)	3,18±0,41	1,77±0,13	0,89±0,08	1-2 <0,01 1-3 <0,01 2-3 <0,05
Гипертермия (сут.)	4,57±0,25	4,44±0,31	3,91±0,24	1-2 >0,05 1-3 >0,05 2-3 >0,05
Лейкоцитоз (сут.)	6,9±0,54	3,23±0,42	3,32±0,19	1-2 <0,01 1-3 <0,01 2-3 >0,05
СОЭ (сут.)	9,35±0,62	7,82±0,54	7,35±0,46	1-2 <0,05 1-3 <0,05 2-3 >0,05
Лейкоцитурия (сут.)	3,72±0,15	12,41±0,23	5,32±0,37	1-2 <0,001 1-3 <0,05 2-3 <0,001
Эритроцитурия (сут.)	3,53±0,32	7,85±0,43	4,64±0,39	1-2 <0,001 1-3 <0,05 2-3 <0,01

Как следует из представленных в табл.1 данных, болевой синдром купировался быстрее ( $p < 0,05$ ) у больных 3-й группы при наложении чрескожной нефростомы и дренировании мочеточников катетером-стентом по сравнению с консервативным ведением пациентов. Продолжительность гипертермии достоверно не различалась в трех группах. Лейкоцитоз быстрее купировался во 2-й и 3-й группах при дренировании верхних мочевых путей (3–4 сутки) по сравнению с 1-й группой ( $6,9 \pm 0,54$  суток в среднем). Также во 2-й и 3-й группах по сравнению с 1-й группой консервативного ведения отмечалось сокращение длительности периода повышенного СОЭ ( $p < 0,05$ ). Причина такой разницы в показателях кроется в более скорой нормализации уродинамики во 2-й и 3-й группах. Однако, лейкоцитурия и эритроцитурия у беременных при дренировании мочевых путей была более продолжительной по сравнению с консервативным ведением пациенток, что объясняется самым оперативным вмешательством. При внутреннем дренировании продолжительность лейкоцитурии ( $12,41 \pm 0,23$  сут) и эритроцитурии ( $7,85 \pm 0,43$  сут) была намного выше по сравнению с наружным дренированием ( $5,32 \pm 0,37$  сут и  $4,64 \pm 0,39$  сут, соответственно). Это объясняется тем, что инородное тело в мочевыводящих путях (мочеточниковый катетер) способствует длительному сохранению изменений в анализах мочи.

Частота проявлений основных симптомов пиелонефрита у беременных трех группах в динамике наблюдения отражена в табл.2.

Таблица 2

### Динамика клинических симптомов пиелонефрита у беременных

Группы больных	Периоды исследования			
	Исходно	3-и сутки	7-е сутки	10-е сутки
<b>Температура тела, °C (<math>M \pm m</math>)</b>				
1-я (n=37)	$38,8 \pm 0,3$	$37,8 \pm 0,4^*$	$36,7 \pm 0,5^*$	$36,5 \pm 0,3^*$
2-я (n=35)	$38,5 \pm 0,5$	$37,1 \pm 0,2^*$	$36,7 \pm 0,1^*$	$36,6 \pm 0,1^*$
3-я (n=32)	$38,7 \pm 0,3$	$37,4 \pm 0,3^*$	$36,6 \pm 0,2^*$	$36,7 \pm 0,1^*$

<b>Частота дизурических явлений, чел (%)</b>				
1-я (n=37)	7 (18,9%)	4 (10,8%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
2-я (n=35)	19 (54,3%)	13 (37,1%)	9 (25,7%)	7 (20,0%)
3-я (n=32)	16 (50,0%)	8 (25,0%)	1 (3,1%)	0 (0,0%)
<b>Частота выявления болевого синдрома, чел (%)</b>				
1-я (n=37)	9 (24,3%)	6 (16,2%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
2-я (n=35)	32 (91,4%)	1 (2,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
3-я (n=32)	29 (89,5%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
<b>Частота выявления астенического синдрома, чел (%)</b>				
1-я (n=37)	37 (100,0%)	19 (51,4 %)	6 (16,2%)	0 (0,0%)
2-я (n=35)	35 (100,0%)	24 (68,6%)	12 (34,3%)	5 (14,3%)
3-я (n=32)	32 (100,0%)	15 (46,9 %)	5 (15,6%)	1 (3,1%)

Примечание: \*- достоверные отличия по сравнению с исходными данными при  $p < 0,05$ .

Во всех трех группах через трое суток от начала лечения температура тела была субфебрильной, а через 7 суток – нормальной. Начиная с 3-х суток снижение температуры тела по сравнению с исходными данными было достоверным ( $p < 0,05$ ). Проведение консервативного лечения позволило сократить количество больных с дизурическими явлениями до 10,8 % против 18,9 % исходного. В последующие периоды наблюдения дизурические проявления у пациенток 1-й группы отсутствовали. У больных при внутреннем дренировании мочевых путей дизурические расстройства присутствовали во все сроки наблюдения, но снижались в 2 раза через 10 суток (20 %) против 54,3 % исходного. У пациенток при наружном дренировании частота дизурических расстройств сокращалась вдвое уже к 3-м суткам, на 7-е сутки дизурия наблюдалась только у одного больного и через 10 суток отсутствовала у всех женщин. Таким образом, дренирование мочевых путей катетером-стентом сопровождалось большей встречаемостью дизурических явлений у

пациенток по сравнению с консервативным ведением и наружным дренированием. Болевой синдром быстрее всего купировался при наружном дренировании. После наложения нефростомы через трое суток у всех больных болевой синдром отсутствовал. При внутреннем дренировании болевые явления на 3-и сутки встречались у одного больного, а при консервативном ведении – у 16,2 % женщин. Частота встречаемости астенического синдрома была выше на протяжении всех этапов наблюдения у пациенток 2-й группы. На 10-е сутки лечения у женщин 1-й и 3-й группы были купированы клинические признаки интоксикации, проявлявшиеся астеническим синдромом различной степени выраженности.

Динамика показателей периферической крови у беременных трех групп имела следующие отличия. Количество лейкоцитов крови исходно было выше во 2-й ( $18,7 \pm 0,9$ ,  $\times 10^9/\text{л}$ ) и 3-й ( $19,2 \pm 1,0$ ,  $\times 10^9/\text{л}$ ) группах при развитии обструктивных осложнений по сравнению с больными с неосложненным пиелонефритом ( $14,2 \pm 1,3$ ,  $\times 10^9/\text{л}$ ). Снижение лейкоцитов крови было более выраженным при дренировании мочевых путей во 2-й и 3-й группах, что привело к статистическому различию с 1-й группой на 3–4 сутки наблюдения.

При исследовании мочи по Нечипоренко установлено, что в 1-й группе лейкоциты достоверно снижались на 10-е сутки после госпитализации с исходного значения  $16342,4 \pm 95,4$  до  $3080,3 \pm 40,3$ , во 2-й группе – с  $18210,8 \pm 72,5$  до  $4592,9 \pm 52,3$ , в 3-й группе – с  $19120,7 \pm 86,8$  до  $4067,5 \pm 60,3$ . Эритроциты на 10-е сутки наблюдения также статистически значимо снижались с исходного уровня в 1-й группе с  $2370,5 \pm 34,2$  до  $1221,9 \pm 28,9$ , во 2-й группе – с  $2589,4 \pm 31,8$  до  $2045,8 \pm 25,4$ , в 3-й группе – с  $2872,1 \pm 30,7$  до  $1978,5 \pm 26,0$ . Во 2-й и 3-й группах беременных по сравнению с 1-й группой уровни лейкоцитов и эритроцитов на 10-е сутки были достоверно выше. Таким образом, лабораторные изменения в моче хуже всего нормализовались при использовании внутреннего дренирования мочевых путей.

Таким образом, темпы купирования основных симптомов заболевания и снижения воспалительной реакции крови, нормализация лейкоцитарной формулы у беременных с острым пиелонефритом происходила с большей эффективностью при своевременном и качественном решении вопроса о восстановлении пассажа мочи при ретенционно-обструктивных нарушениях в мочевых путях.

### Выводы

1. При госпитализации беременных с острым пиелонефритом для своевременной диагностики ретенционно-обструктивных осложнений в стандарт первичного обследования необходимо включить катетеризацию мочевого пузыря с определением почасового диуреза, фармакоэхографическую пробу с фуросемидом.
2. У беременных с пиелонефритом своевременное, эффективное и длительное проведение эндоурологического дренирования мочевых путей способствует быстрому снижению симптомов интоксикации, купированию воспалительных реакций.

### Список литературы

1. *Еникеев Д.В.* Определение стадии острого пиелонефрита для выбора лечебной тактики: Автореф. дис. канд мед. наук. – М., 2009. –24 с.
2. *Захарова Е.В.* Нефрологические аспекты беременности (диагностика, тактика, прогноз) // Гинекология. – 2008. – Т.10, №6. – С.4-12.
3. *Иремашвили В. В.* Инфекции мочевыводящих путей: современный взгляд на проблему // Русский медицинский журнал. – 2007. – Т.15. – №29. – С.2231–2236.
4. *Лопаткин Н.А., Шабад А.Л.* Урологические заболевания почек у женщин. М.: Медицина, 1985. – 240 с.
5. *Никонов А.П., Асцатурова О.Р., Капительный В.А.* Инфекции мочевыводящих путей и беременность // Гинекология. – 2007. – Т.9, №1. – С.78-84.
6. *Почерникова М.Н., Стрельников А.И., Почерников Д.Г., Дубисская Л.А.* Способ диагностики хронических нарушений уродинамики верхних мочевых путей у беременных // Патент России № 2308230.2006.Бюл.13.
7. *Серов В. Н., Тютюнник В.Л.* Гестационный пиелонефрит: диагностика, профилактика, лечение. – 2008. – Т.16. – №1. – С.10-13.



**Рецензенты:**

Шлык С.В., доктор медицинских наук, профессор, заместитель Министра по лечебной работе Министерства здравоохранения Ростовской области, заведующий кафедрой внутренних болезней №4 ФПК и ППС ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития РФ», Ростов-на-Дону.

Пакус И.О., доктор медицинских наук, профессор, главный врач ГБУ РО «Областная больница № 2», г.Ростов-на-Дону.