

СОСТОЯНИЕ УРОДИНАМИКИ НИЖНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ ПРИ ПОЛИПАХ УРЕТРЫ У ЖЕНЩИН ПО ДАННЫМ УРОФЛОУМЕТРИИ

Т.А. Квятковская ¹, Е.А. Квятковский ², И.М. Русинко ³

¹ ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

² КУ «Днепропетровская ГКБ № 9 ДОС»

³ КУ «Днепропетровское 12-е территориальное медицинское объединение ДОС»

Введение. Полип уретры у женщин обычно возникает из задней губы наружного отверстия уретры и часто наблюдается в постменопаузе, что связывают с нарушением гормонального баланса – дефицитом эстрогенов, а также с хроническими воспалительными заболеваниями мочевых путей инфекционной природы. Развитие полипа уретры вначале протекает бессимптомно, в дальнейшем проявлениями полипа могут быть затруднение мочеиспускания, дискомфорт в уретре, разбрызгивание мочи при мочеиспускании, хронический цистит, гематурия [1]. Инфравезикальная обструкция, возникающая вследствие полипов уретры, сопровождающихся длительно персистирующими циститами, нередко приводит к осложнениям – вторичным дивертикулам мочевого пузыря, уретерогидронефрозу, хроническому пиелонефриту [2]. В научной литературе присутствуют единичные сообщения об исследовании уродинамики нижних мочевых путей с использованием урофлоуметрии (УФМ) при полипах уретры у женщин. Bellina J.H. и соавт. [3], проанализировав обструктивные и прерывистые урофлоуграммы, установили зависимость между дисфункцией нижних мочевых путей и профессиональной принадлежностью женщин, связанной с длительным временем работы без опорожнения мочевого пузыря, среди прочих причин дисфункций было указано наличие воспаленных полипов уретры. Врожденные полипы у детей, включая девочек, также сопровождаются аномальной картиной УФМ, характеризующей прерывистое мочеиспускание [4]. Прерывистое мочеиспускание при УФМ отмечали и при полипах уретры у молодых мужчин [5]. Ozkurkcugil С. и соавт. обратили внимание на то, что в литературе практически нет опубликованных данных о влиянии полипа/карункула уретры на мочеиспускание у женщин [6].

Учитывая, что жалобы, свойственные развитию полипов уретры у женщин, появляются только по достижении последними значитель-

ных размеров, представляет интерес изучение изменений урофлоуграм при полипах, что может быть полезным при проведении скрининговых уродинамических исследований.

Цель исследования: выяснить состояние уродинамики нижних мочевых путей и степень ее нарушения по данным урофлоуметрии при полипах уретры у женщин.

Материалы и методы исследования. Обследованы 76 женщин с полипом уретры со средним возрастом $64,8 \pm 1,1$ года, от 28 лет до 81 года. Старше 50 лет, в постменопаузе, была 71 женщина, что составило 93,4% от общего количества. Оставшиеся 6,6% составили 4 женщины в возрасте 41–48 лет и 1 женщина в возрасте 28 лет, у которой полип был выявлен через 3 недели после родов. Всем женщинам была проведена УФМ, предварительно было выполнено ультразвуковое сканирование почек и мочевого пузыря (ультразвуковой аппарат HONDA HS-2000). Все женщины были предупреждены о необходимости нормального питьевого режима перед УФМ. Уродинамические исследования были выполнены с помощью урофлоуметра «Поток-К» (разработчик А.Е. Квятковский). Результаты УФМ оценивали по следующим параметрам: объем выделенной мочи, V (в мл), максимальная объемная скорость потока мочи, Qmax (в норме 15–30 мл/с), средняя объемная скорость потока мочи, Qav (в норме 10–20 мл/с), время мочеиспускания, T (в норме <20 с), время мочеотделения, T₁₀₀ (в норме соответствует T), ускорение потока мочи, UFA (в норме около 5 мл/с²), время достижения максимального потока мочи, Tmax (в норме 4–12 с), время ожидания начала мочеиспускания, Twait (в норме 1–5 с). По Ливерпульским номограммам подтверждали соответствие средней и максимальной объемной скорости потока мочи возрастной норме независимо от объема выделенной мочи. Помимо этого проводили качественный анализ урофлоуграм. Статистическую обработку данных выполняли

в программе Excel, для сравнения статистических данных использовали критерий Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Качественный анализ урофлоуграмм позволил выделить 6 основных типов, встречающихся при полипах уретры у женщин. Среди обследованных больных женщин с полипами уретры в 35,5% случаев (27 больных со средним возрастом $64,0 \pm 1,7$ года, от 41 до 77 лет) был обнаружен нормальный тип урофлоуграмм (I группа) с соответствующими возрастной норме количественными показателями потока мочи и нормальными номограммами максимальной и средней объемной скорости потока мочи. Тем не менее, в 6 случаях из них (7,9%) было отмечено смещение купола кривой вправо, в 9 случаях (11,8%) купол кривой имел не закругленную, а близкую к остроконечной форму. Только в 15,8% случаев кривые урофлоуметрии не имели никаких качественных изменений, отличающих их от нормальной кривой в виде несколько асимметричного колокола. Прерывистый тип кривых с существенными колебаниями объемной скорости потока мочи в течение микции и, вместе с тем, нормальными количественными показателями УФМ (II группа) был выявлен в 18,4% случаев (14 больных со средним возрастом $61,0 \pm 3,3$ года, от 28 до 74 лет). Обструктивные урофлоуграммы со значительным снижением скоростных параметров потока мочи (III группа) присутствовали у 13,2% обследованных (10 больных средним возрастом $66,2 \pm 3,0$ года, от 53 до 81 года). Среди них было 2 больных с рецидивом полипа после его удаления, 1 боль-

ная с опущением влагалища и 1 больная с лейомиомой матки. Обструктивно-прерывистый тип кривых (IV группа) был отмечен в 13,2% случаев (10 больных со средним возрастом 66,7 года, от 48 до 80 лет). Обструктивно-прерванный тип урофлоуграмм с прерыванием потока мочи (V группа) был обнаружен в 15,8% случаев (12 больных средним возрастом $69,5 \pm 1,0$ год, от 65 до 76 лет). Среди них была 1 больная с опущением влагалища, 1 больная с пиелонефритом, 2 больных со стрессовым недержанием мочи. Со стремительным типом мочеиспускания (VI группа) было 3,9% случаев (3 больных со средним возрастом 61,7 года, от 53 до 75 лет). У этих пациенток были обнаружены цистит и бактериурия. Урофлоуграмм прерванного типа с нормальными количественными показателями УФМ обнаружено не было. Прослеживается отягощение картины УФМ с увеличением возраста больных, различные виды обструктивного типа урофлоуграмм отмечены у пациенток со средним возрастом старше 66 лет.

Результаты количественного анализа урофлоуграмм больных с полипами уретры приведены в таблице 1. Объем выделенной мочи в сравниваемых группах достоверно не отличался. Количественные показатели мочеиспускания в группах с нормальным и прерывистым типом кривой между собой достоверно не отличались. Несущественные отличия T и T₁₀₀ во II–IV группах объясняются имеющим место в ряде случаев терминальным прерыванием мочеиспускания с последующим выделением минимальной порции остаточной мочи.

Таблица 1

Результаты урофлоуметрии пациенток с полипами уретры в зависимости от типа мочеиспускания

Группы пациенток	V (мл)	Qmax (мл/с)	Qav (мл/с)	UFA (мл/с ²)	T (с)	T ₁₀₀ (с)	Tmax (с)	Twait (с)
I (N=27)	211±19	26,11±1,78	16,46±1,13	6,09±0,80	13,46±1,08	13,46±1,08	5,73±0,63	2,06±0,34
II (N=14)	243±31	26,76±1,81	15,90±1,51	7,42±1,47	15,79±2,22	16,27±2,33	5,59±1,01	2,46±0,79
III (N=10)	189±33	10,99±0,95*	5,83±0,37*	2,21±0,55*	32,85±6,54*	36,47±7,23*	6,74±0,95	3,10±0,84
IV (N=10)	240±41	14,81±1,05*	5,18±1,76*	1,82±0,47*	31,70±4,72*	32,48±5,09*	12,72±3,70*	3,47±0,52
V (N=12)	222±30	14,50±1,52*	6,59±0,66*	2,08±0,67*	34,37±4,28*	47,36±6,64*	19,28±5,62*	18,75±6,94*
VI (N=3)	274±59	48,77	30,93	12,88	8,73	8,73	5,10	0,60

Примечание: I – нормальный тип, II – прерывистый тип, III – обструктивный тип, IV – обструктивно-прерывистый тип, V – обструктивно-прерванный тип, VI – стремительный тип; * – достоверность различия с I и II группами по критерию Стьюдента ($p < 0,05$).

Во всех группах с различными видами обструктивного мочеиспускания (III–V) максимальная объемная скорость потока мочи в 2,2–5 раз, средняя объемная скорость потока мочи в 2,5–3 раза, ускорение потока мочи почти в 3–4 раза были достоверно меньше ($p < 0,05$), чем в первых двух группах. Между III, IV и V группами по этим показателям достоверных отличий не было. Время мочеиспускания в III–V группах было увеличено более чем в 2 раза, по сравнению с I и II группами. С размерами полипов это различие связи не имело, так как только в трех случаях полипы были значительных размеров, однако урофлоуграммы этих больных относились к различным типам мочеиспускания, у остальных больных полипы были небольших и средних размеров. Время достижения максимального потока мочи было увеличено при обструктивно-прерванном и обструктивно-прерывистом типах мочеиспускания, время ожидания мочеиспускания – при обструктивно-прерванном типе. При стремительном мочеиспускании (3 случая гиперактивного мочевого пузыря) скоростные показатели были значительно выше, а показатели времени – ниже.

Таким образом, среди больных женщин с полипами уретры ухудшение количественных показателей УФМ было зарегистрировано примерно в половине случаев – 46,1%, нормальные количественные показатели потока мочи были у 53,9% больных. Выяснилось, что наиболее частым признаком, характеризующим кривые урофлоуметрии при полипах уретры, является неустойчивый или прерывающийся поток мочи со значительными колебаниями объемной скорости потока мочи в течение мочеиспускания, вплоть до прерывания струи мочи. Прерывистый, обструктивно-прерывистый и обструктивно-прерванный типы мочеиспускания составили почти половину от общего числа – 47,4%. Вторым по частоте признаком оказалось снижение показателей объемной скорости потока мочи, характеризующее обструктивное мочеиспускание. Обструктивный, обструктивно-прерывистый и обструктивно-прерванный типы мочеиспускания в сумме составили 42,2% случаев. Тем не менее, оба признака (неустойчивый или прерывающийся-

ся поток в сочетании с выраженной депрессией потока) наблюдались лишь в трети случаев – 29%. Примечательно, что женщины с рецидивом полипа, составившие 2,6% от общего количества, имели обструктивный тип кривой УФМ. По данным литературы у мужчин с рецидивом полипа уретры также наблюдали обструктивный тип мочеиспускания [7]. В 2,6% случаев полип уретры сочетался с недержанием мочи. У пациенток с недержанием мочи и полипом уретры урофлоуметрическая картина не имела принципиальных особенностей, так же, как и по данным литературы [6].

Исследование объема остаточной мочи с помощью ультразвукового сканирования только в 13,2% случаев выявило превышение нормы, которое варьировало от 36 мл до 151 мл: у 6 больных с обструктивным типом урофлоуграммы и 4 больных с обструктивно-прерванным типом. Средний объем остаточной мочи увеличивался с усугублением изменений мочеиспускания: у пациенток со стремительным типом урофлоуграммы составил 2,0 мл, с нормальным типом – $7,0 \pm 0,9$ мл, с прерывистым типом – $7,3 \pm 1,2$ мл, с обструктивно-прерывистым – $13,9 \pm 3,4$ мл, с обструктивно-прерванным – $29,9 \pm 12,4$ мл и с обструктивным – $36,4 \pm 8,0$ мл. Увеличение остаточного объема мочи не является частым симптомом полипа уретры у женщин.

Выводы

1. При полипах уретры у женщин в половине случаев (53,9%) отсутствовали изменения количественных показателей урофлоуметрии, однако только в 15,8% случаев урофлоуграммы не имели качественных отклонений от нормы.

2. Главным признаком качественных изменений потока мочи при полипах уретры у женщин был неустойчивый или прерывающийся поток мочи со значительными колебаниями объемной скорости потока в течение мочеиспускания, что наблюдалось в 47,4% случаев, в 42,2% – мочеиспускание носило обструктивный характер, в 29% случаев из них мочеиспускание было и нерегулярным (прерванным или прерывистым), и обструктивным.

3. Больные с рецидивом полипа уретры имели обструктивный тип мочеиспускания.

Список литературы

1. Ухаль Е.М. Течение хронического персистирующего цистита и изменение уродинамики у женщин после устранения инфравезикальной обструкции и проведения комплексной медикаментозной терапии / Е.М. Ухаль // Урологія. – 2010. – № 1. – С. 9–12.
2. Гаджиева З.К. Уродинамические исследования в диагностике и лечении нарушений мочеиспускания // Автореф. дисс. докт. мед. наук. 14.00.40. – 2009. – 46 с.

3. Bellina J.H. Outflow uropathy: occupational disorder? / Bellina J.H. Schenck D., Millet A.H. [et al.] // J. La State Med. Soc. – 1999. – V. 151, N 8. – P. 414–419.
4. Akbarzadeh A. Congenital urethral polyps in children: Report of 18 patients and review of literature / Akbarzadeh A., Khorramirouz R., Kajbafzadeh A.-M. // J. of Pediatric Surgery. – 2014. – V. 49, Is. 5. – P. 835–839.
5. Tayib A.M. Urethral polyp verumontanum / Tayib A.M., Al-Maghrabi J.A., Mosli H.A. // Saudi Med. J. – 2004. – V. 25, N 8. – P. 1115–1116.
6. Ozkurkcugil C. The effect of asymptomatic urethral caruncle on micturition in women with urinary incontinence / C. Ozkurkcugil, L. Ozkan, T. Tarcan // Korean J. Urol. – 2010. – V. 51, N 4. – P. 257–259.
7. Singh I., Ansari M.S. Bulbar urethral polyp mimicking a urethral stricture – report of case with review of literature // Int. Urol. Nephrol. – 2004. – V. 36, № 3. – P. 375–377.

Реферат

СТАН УРОДИНАМІКИ НИЖНІХ СЕЧОВИХ ШЛЯХІВ ПРИ ПОЛІПАХ УРЕТРИ У ЖІНОК ЗА ДАНИМИ УРОФЛОУМЕТРІЇ

Т.О. Квятковська, Є.А. Квятковський,
І.М. Русінко

Обстежено 76 жінок з поліпом уретри середнім віком $64,8 \pm 1,1$ року (28–81 рік), 93,4% з яких були старше 50 років. Усім жінкам були проведені урофлоуметрія за допомогою урофлоуметра «Потік-К» та ультразвукове сканування нирок і сечового міхура. Нормальні кількісні показники потоку сечі спостерігалися у 53,9% хворих з нормальним та переривчастим типом урофлоуграм. Лише у 15,8% випадків урофлоуграми не мали ніяких якісних змін. Найбільш частою ознакою змін сечовипускання при поліпах уретри був нестійкий переривчастий або перерваний потік сечі зі значними коливаннями об'ємної швидкості потоку протягом сечовипускання. Переривчастий, обструктивно-переривчастий і обструктивно-перерваний типи урофлоуграм склали майже половину від загального числа – 47,4%. Другою за частотою ознакою виявилось зниження показників об'ємної швидкості потоку сечі: обструктивний, обструктивно-переривчастий і обструктивно-перерваний типи сечовипускання в сумі склали 42,2% випадків. Проте, обидві ознаки спостерігалися лише у третині випадків – 29%. Хворі з рецидивом поліпа, що склали 2,6% від загальної кількості, мали обструктивний тип урофлоуграм.

Ключові слова: поліп уретри у жінок, сечовипускання, урофлоуметрія.

Адреса для листування

Т.О. Квятковська
E-mail: tatiana.kvyatkovskaya@gmail.com

Summary

THE STATE OF URODYNAMICS OF THE LOWER URINARY TRACT IN WOMEN WITH URETHRAL POLYPS BY DATA UROFLOWMETRY

Kvyatkovskaya T.A., Kvyatkovsky Y.A.,
Rusinko I.M.

We examined 76 women with urethral polyp with an average age of $64,8 \pm 1.1$ years (28–81 years), 93,4% of them were over 50 years old. All women were given uroflowmetry using the Uroflowmeter «Flow-K» and an ultrasound scan of the kidneys and bladder. Normal quantitative urine flow rates were observed in 53,9% of patients with normal and intermittent type of uroflowgrams. Only 15,8% of the uroflowgrams did not have any qualitative changes. The most frequent symptom of micturition disorders in patients with urethral polyps was an unstable intermittent or interrupted urine flow with significant fluctuations in volume flow rate during micturition. Interrupted, obstructive-intermittent and obstructive-interrupted types of uroflowgrams accounted for almost half of the total – 47,4%. The second most frequent symptom was a decrease in the parameters of the volume velocity of the urine flow: obstructive, obstructive- intermittent and obstructive-interrupted types of micturition in the sum amounted to 42,2% of cases. However, both signs were observed only in a third of cases – 29%. Patients with relapsing polyps, accounted for 2,6% of the total, had an obstructive type of uroflowgrams.

Keywords: female urethral polyp, micturition, uroflowmetry.