

УДК 616.61–002.3–07–08, 616.62–009.1–07–08

Особливості дисфункцій сечового міхура в разі інфекційного ураження нижніх сечових шляхів та передміхурової залози

В. І. Зайцев, А. Абу Селех, О. Й. Хомко, Л. П. Хомко

Буковинська державна медична академія, Чернівці,
Вузлова клінічна лікарня на станції Чернівці Львівської залізниці

Ключові слова: уродинаміка, сечова інфекція, простатит.

Інфекційні процеси у сечовій системі можна спостерігати в абсолютній більшості урологічних хворих (до 92%), вони мають складні причинно-наслідкові зв'язки практично з усіма урологічними захворюваннями. Вплив запального процесу на функціонування сечової системи вивчено перш за все стосовно функції верхніх сечових шляхів [1, 3, 6]. Водночас добре відомо про виникнення порушень скорочення сечового міхура за таких інфекційних захворювань, як цистити, простатити, везикуліти [1, 4, 5]. Означені функціональні розлади мають різноманітні дизуричні прояви, найтипівішими серед яких є часте сечовипускання вдень та вночі, імперативний потяг до сечовипускання, нетримання сечі. Чітких свідчень про вплив хронічної сечової інфекції (ХСІ) на функціональний стан нижніх сечових шляхів досі немає. Принципово більшість авторів вважає, що розвиток інфекції погіршує перистальтику сечових шляхів, проте даних про конкретний вплив ХСІ на стан детрузора та сфінктерного апарату ми не знайшли. Головним шляхом впливу запального процесу на уродинаміку може бути як пряма дія інфекційного агента на рецепторні та м'язові структури стінки міхура, так і вторинний вплив унаслідок набряку стінки чи переходу запального процесу з простати [2, 6–8].

Метою нашого дослідження було встановити особливості порушень функції сечового міхура у хворих на хронічний цистит чи простатит.

Матеріал та методи дослідження

Ми обстежили 89 хворих із дисфункціями нижніх сечових шляхів (ДНСШ) без очевидних ознак неврологічних порушень. У 54 пацієнтів ДНСШ поєднувалися з хронічними неспецифічними циститами та простатитами. Вік хворих становив від 16 до 56 років. Серед хворих було 34 жінки та 55 чоловіків. Усіх хворих обстежили із застосуванням загальноклінічних методів, мікробіологічних (засів сечі та соку простати, імунофлюо-

ресцентне визначення збудника у зішкрібках слизових оболонок та соку простати), уродинамічних (урофлуометрія, цистотонетрія, уретропрофілометрія). На підставі результатів обстеження встановлено вид і локалізацію дисфункції сечового міхура та наявність запального процесу.

Результати та обговорення

Серед обстежених пацієнтів у 88,7% виявлено дисфункції детрузора, у 69,5% — дисфункції сфінктерного апарату. Для з'ясування впливу ХСІ на функцію сечового міхура хворих розподілили на 3 групи відповідно до тривалості її перебігу. Знайдено певні — статистично значущі відмінності між досліджуваними групами.

Найбільші розбіжності зафіксовано у функції детрузора — із збільшенням тривалості впливу ХСІ спостерігали статистично значущі зменшення поширення гіперрефлекторних дисфункцій детрузора та збільшення його гіпотонії. Виявлено також зворотну залежність тривалості інфекції та частоти діагностування гіпорексії сфінктерного апарату.

Отримані дані, ми вважаємо, мають адекватне пояснення з погляду сучасних уявлень про етіологію виникнення функціональних порушень уродинаміки нижніх сечових шляхів. Про вплив ХСІ на скоротливу активність верхніх сечових шляхів добре відомо з літератури — зменшення тону сечоводів, їхнє розширення вважають одними з найтипівіших рентгенологічних ознак сечової інфекції. Експерименти на тваринах та спостереження у клініці виявили негативну роль як власне інфекційних агентів, так і їхніх токсинів на функцію верхніх сечових шляхів, проявами чого є послаблення перистальтики сечоводів, гіпотонія, гістологічне дослідження виявило різноманітні дегенеративні зміни стінок [3, 8].

Дані, отримані під час поглибленого урологічного дослідження, свідчать про зменшення

скоротливої активності нервово-м'язових структур нижніх сечових шляхів, що можна пояснити аналогічними змінами цих структур під впливом ХСІ. Досі вважається, що такі зміни стосуються тільки сечоводів, з огляду на відносну слабкість та уразливість їхньої м'язової оболонки. Наведені результати спростовують цю стереотипну думку — тривалий перебіг інфекції значно змінює функцію нижніх сечових шляхів у бік поглиблення гіпотонії. Найімовірніше, це пояснюється дистрофічно-дегенеративними змінами і нервових закінчень, і власне м'язових клітин. Проявом чого на рівні детрузора є послаблення здатності до скорочення, що і зумовлює появу уродинамічних зрушень. Клінічними проявами цього може бути утруднене сечовипускання, зменшення виразності потягу до сечовипускання, поява залишкової сечі.

Дещо з іншого боку потрібно розглядати зменшення частоти діагностування гіпотонії сфінктерного апарату. Ми вважаємо, що в цьому разі головну роль відіграють вторинні склеротичні зміни шийки сечового міхура внаслідок тривалого перебігу інфекції, особливо у хворих на хронічний простатит. У цьому разі порушення скоро-

чення шийки міхура призводять як до неможливості адекватного розширення сечовипускального каналу навіть за максимального м'язового розслаблення, так і до неповного скорочення шийки після закінчення сечовипускання. Клінічна симптоматика може бути дуже різною у таких пацієнтів — залежно від переважання тих чи інших порушень скорочення сфінктерного апарату та змін активності детрузора. Як правило, такі хворі відчувають імперативний потяг до сечовипускання, «прокапування» сечі після спорожнювання сечового міхура.

Щоб визначити головний чинник змін активності нижніх сечових шляхів, ми також проаналізували залежність порушення функції нижніх сечових шляхів від тривалості перебігу головного захворювання — ДНСШ, адже саме воно, можливо, зумовлює вторинні зміни незалежно від наявності запального процесу. Отримані дані наведено в табл. 2. Хоча розподіл за групами з різною тривалістю перебігу хвороби виявив певну нерівномірність, однак статистично значущих розбіжностей не було. Це підтверджує, що зміни нижніх сечових шляхів залежать здебільшого не від тривалості ДНСШ, а від часу персистенції ХСІ.

Таблиця 1

Залежність порушення функції нижніх сечових шляхів від наявності та тривалості перебігу хронічної інфекції в сечових шляхах

Наявність і тривалість інфекції	Кількість хворих	Частота виявлення							
		Скоротлива активність детрузора				Стан сфінктерного апарату			
		зменшена		надмірна		гіпотонія		гіпертонус	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Тривалість ХСІ:									
> 10 років	23	19	82,6*	2	8,7*	5	21,7*	8	34,8
1–10 років	31	23	74,2	5	16,1	15	48,4	7	22,6
Без ХСІ	35	14	40,0	16	45,7	15	42,9	12	34,3
Усього	89	56	62,9	23	25,8	35	39,2	27	30,3

* Відмінність виділених груп стовпця є статистично значущою ($p < 0,05$).

Таблиця 2

Залежність порушення функції нижніх сечових шляхів від тривалості перебігу ДНСШ

Тривалість ДНСШ, роки	Кількість хворих	Частота виявлення							
		Скоротлива активність детрузора				Стан сфінктерного апарату			
		зменшена		надмірна		гіпотонія		гіпертонус	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
> 15	32	21	65,6	8	25,0	12	37,5	9	28,1
8–15	28	13	46,4	9	32,1	13	46,4	7	25,0
< 8	29	22	75,9	6	20,7	10	34,5	11	37,9
Усього	89	56	62,9	23	25,8	35	39,2	27	30,3

Таблиця 3

Залежність порушення функції нижніх сечових шляхів від віку хворих

Вік, роки	Кількість хворих	Частота виявлення							
		Скоротлива активність детрузора				Стан сфінктерного апарату			
		зменшена		надмірна		гіпотонія		гіпертонус	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
< 22	24	14	58,3	12	50,0*	12	50,0	5	20,8
22–35	32	18	56,3	6	18,8	11	34,4	10	31,3
> 35	33	24	72,3	5	15,2	12	36,4	12	36,4
Усього	89	56	62,9	23	25,8	35	39,2	27	30,3

* Відмінність виділених груп стовпця є статистично значущою ($p < 0,05$).

Також проаналізовано залежність виду дисфункції від віку хворих (табл. 3). Знайденого статистично значущого зменшення з часом частоти гіперрефлексії детрузора можна було очікувати, виходячи з теорії незрілості нервової системи новонароджених, що вважають натепер загальноприйнятою. За нею поява гіперрефлекторних дисфункцій детрузора пояснюється нерозвиненим супраспінальним гальмуванням активності детрузора, яке з часом поступово посилюється. Тому з віком частота цього виду дисфункції має зменшуватися, що і виявлено у нашому дослідженні. Крім того, із віком пропорційно збільшується тривалість інфекційного процесу в сечових шляхах, що, як ми зазначали вище, спричиняє зменшення тону м'язових структур сечових шляхів.

Висновки

Ми виявили статистично значущі зміни активності нижніх сечових шляхів під впливом ХСІ — збільшення гіпореклексії детрузора та зменшення гіпотонії сфінктерного апарату. Обидві зміни не можуть бути пов'язані з іншими чинниками — тривалістю основного захворювання чи віком хворих. Отримані результати ми пояснюємо негативним впливом хронічного перебігу запалення на м'язові клітини з подальшим розвитком в останніх глибоких дегенеративно-склеротичних змін, що значно змінюють клінічну картину захворювання та погіршують ефективність лікування хворих.

Подальші дослідження у цій сфері можуть бути спрямовані на пошук конкретних механізмів появи описаних змін та пошук методів їхньої профілактики та лікування.

Цитована література

1. *Возианов А. Ф.* Болезни мочевого пузыря у детей / А. Ф. Возианов, Д. А. Сеймивский, У. Бекмуратов. — К.: Здоров'я, 1992. — 216 с.
2. *Даниленко В. Р.* Хронический цистит // Урология и нефрология. — 1995. — № 4. — С. 49–53.
3. *Калугина Г. В.* Хронический пиелонефрит / Г. В. Калугина, М. С. Клушанцева, Л. Ф. Шехаб. — М.: Медицина, 1993. — 240 с.
4. *Пушкарь Д. Ю.* Гиперактивный мочевой пузырь у женщин. — М.: Медпресинформ, 2003. — 160 с.
5. *Fowler C. J.* Clinical neurophysiology // Clinical urogynecology. — Toronto: Churchill Livingstone, 2000. — P. 161–173.
6. *Fowler J. E.* Urinary tract infection and inflammation. — Chicago, 1989. — 340 p.
7. *Roberts J. A.* Pathogenesis of pyelonephritis // J. Urol. — 1983. — N 6. — P. 1102–1106.
8. *The standardization of terminology of lower urinary tract* / P. Abrams, L. Cardozo, M. Fall et al. // Neurol. Urodyn. — 2002. — N 21. — P. 167–178.

Особенности дисфункций мочевого пузыря при инфекционном поражении нижних мочевых путей и простаты

В. И. Зайцев, А. Абу Селех, О. И. Хомко, Л. П. Хомко

В статье исследуется влияние хронической мочевой инфекции (ХМИ) при циститах и простатитах на функцию нижних мочевых путей у больных с нейрогенным мочевым пузырем. Выявлена статистически значимая связь между длительностью ХМИ и уменьшением гиперрефлексии детрузора, гипорефлексии сфинктерного аппарата и увеличением гипорефлексии детрузора. С возрастом наблюдалось статистически значимое уменьшение гиперрефлекторных нарушений детрузора. Полученные данные дают возможность более адекватно корректировать нарушения функции нижних мочевых путей у данного контингента больных.

Bladder dysfunction peculiarities in patients with lower urinary tract and prostate infection

V. I. Zaitsev, A. Abu Sel'a, O. Y. Khomko, L. P. Khomko

The authors investigated the influence of chronic urinary infection (CUI) at cystitis and prostatitis on lower urinary tract function in patients with neurogenic urinary bladder. Statistically significant correlation between CUI duration and decrease of detrusor hyperreflexia, sphincteral apparatus hyporeflexia and increase of detrusor hyporeflexia has been established. Statistically significant increase of hyperreflexive detrusor disturbances was observed. The obtained findings enabled more adequate correction of lower urinary tract malfunctions in this patients' category.