

В.І.Зайцев<sup>1</sup>, М.М.Литвинович<sup>2</sup>, А.Абу Селех<sup>1</sup>

## УЛЬТРАЗВУКОВА ДІАГНОСТИКА ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ОРГАНІВ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ ЧОЛОВІКІВ

<sup>1</sup>Кафедра анестезіології, реанімації та урології (зав.-проф. В.М.Кошовчук)  
Буковинського державного медичного університету  
Міська комунальна установа №1 (м. Чернівці)

**Резюме.** Проведено дослідження 208 чоловіків з інфекційними захворюваннями статевих органів. Найбільш типовими збудниками є хламідії та молекуліти (53% та 51% відповідно), які часто поєднуються з умовно-патогенною коково-бацилярною мікрофлорою. При УЗД найчастіше діагностувались зміни простати (у 85,1% пацієнтів), рідше зміни придатків яєчок (у 56,3%)

та порушення структури власне яєчок (у 11,5%). Отримані дані свідчать про необхідність дослідження органів калитки в таких пацієнтах.

**Ключові слова:** ультразвукова діагностика, простатит, інфекція статевих органів.

**Вступ.** Проблема топографічної діагностики розповсюдження процесу при запальних процесах статевих органів (ЗПС) чоловіків була та залишається актуальною. Незважаючи на появу сучасних високоспецифічних методів виявлення збудників запального процесу, якість як етіологічного, так і топографічного діагнозу далека від оптимальної [2,6,7]. ЗПС як у чоловіків, так і жінок викликають глибокі порушення у репродуктивній системі, які все частіше захоплюють декілька органів. Зміни мікробного пейзажу ЗПС, які спостерігаються останні 10 років, поява резистентних штамів та полімікробних асоціацій значно ускладнила як діагностику, так і лікування таких пацієнтів [1,2,8].

Установлення розповсюдження запального процесу часто є непростим завданням. Ми вважаємо, що нарівні з етіологічним чинником, встановлення локалізації патологічного процесу є найбільш вагомим фактором, який повинен братись до уваги при визначенні всіх особливостей курсу лікування — його тривалості, використання допоміжних препаратів, вибору методів фізіотерапевтичних процедур.

Серед методів установлення топографічного діагнозу одне з найважливіших місць займає УЗД [4-6]. Незважаючи на велику кількість публікацій з цієї проблеми, ультразвукові (УЗ) особливості хронічних ЗПС чітко не описані, що значно ускладнює інтерпретацію даних. Немає також даних про частоту та особливості змін органів мошонки при ЗПС.

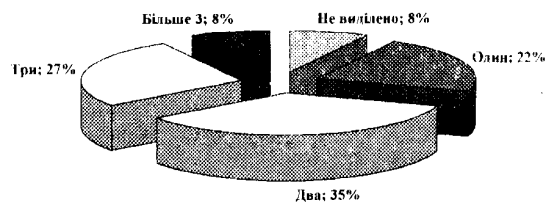
**Мета дослідження.** Установити частоту ураження органів мошонки при хронічних ЗПС та особливості УЗ змін простати та органів мошонки у цього контингенту хворих.

**Матеріал і методи.** Чоловіки із ЗПС (208 чол.) віком від 19 до 66 років, більшість віком 23-35 років. Запальний процес локалізувався в уретрі, простаті, придатках яєчок у різних комбінаціях. Усі пацієнти підлягали загальноклінічному та урологічному обстеженню, трансабдомінальному та трансректальному УЗД простати, сім'яних міхурців та УЗД органів мошонки. Виявлення збудників проводилося методами рутинної мікроскопії препаратів, імунофлуоресценції, засі-

вів на середовища та виявлення антитіл за допомогою імуноферментного аналізу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Серед обстежених пацієнтів у 79 чоловік (38,0%) діагностований хронічний простатит, відповідно у 129 (62,0%) крім ураження простати діагностований запальний процес в органах мошонки. При мікробіологічному обстеженні уретри та простати найчастіше траплялися хламідії (52,9%), коково-бацилярна флора (53,4%) та молекуліти (уреаплазма та мікоплазма, 51,0%, табл.1).

Більш ніж у третини пацієнтів було виділено 3 та більше мікроорганізмів, які могли слугувати етіологічним чинником запального процесу в статевих шляхах (рис. 1).



**Рис. 1.** Частота асоціацій виділених мікроорганізмів в обстежених пацієнтах

При УЗД найчастіше ми діагностували зміни простати (у 85,1% пацієнтів), рідше зміни придатків яєчок (у 56,3%), ще рідше відзначалися порушення структури власне яєчок (у 11,5%).

У нормі простата являє собою паренхіматозний орган гомогенної будови середніми розмірами 30-35 мм (об'єм 10-15 см<sup>3</sup>). Паренхіма простати гомогенна, оточена чіткою капсулою у вигляді безперервного гіперденсного утворення товщиною 1-2 мм [1].

В обстежених хворих середній об'єм простати був 14,5±3,9 см<sup>3</sup>. Найбільш типовими змінами при УЗД були порушення гомогенності паренхіми, які могли проявлятися у декількох варіантах (табл. 2). Найчастіше спостерігалось нерівномірне збільшення ехогенності у перехідній зоні простати. Достатньо часто при цьому визначалися ділянки значно підвищеної щільності („гіперехогенні структури“) розмірами від 1 до 4-5 мм, що ми можемо пов'язати з формуванням

Таблиця 1

## Найбільш типова мікрофлора в статевих шляхах обстежених пацієнтів

	Трихомонади	Молікуліти	Хламідії	Коково-бацилярна флора	Гриби роду Candida	Герпес
N	78	106	110	111	15	12
%	37,5	51,0	52,9	53,4	7,2	5,8

Таблиця 2

## Найбільш типові зміни простати при УЗД в обстежених пацієнтів

	Негомогенність паренхіми	Гіперехогенні структури	“Кальцинати”	Порушення форми та контурів
К-ть пацієнтів	177	64	44	84
%	85,1	30,8	21,2	40,4

Таблиця 3

## Найбільш типові зміни органів мошонки при УЗД в обстежених пацієнтів

	Негомогенність паренхіми яєчка	Негомогенність тканини придатка		Кістозні утворення придатка		Вільна рідина між оболонками яєчка	Варикоцеле
		Однобічні зміни	Двобічні зміни	Однобічні	Двобічні		
К-ть пацієнтів	24	65	52	35	7	42	19
%	11,5	31,2	25	16,8	3,4	20,5	9,1

сполучної тканини як кінцевого етапу хронічного запального процесу. Як правило, у таких хворих відзначалась достатньо виразна клінічна картина, а тривалість запального процесу оцінювалась у 2-5 років. У той же час, неодноразово при первинному обстеженні пацієнта за відсутності особливих скарг, ми виявляли подібну картину. Тому, із нашої точки зору, абсолютної кореляції між такого типу змінами простати та активністю симптоматики немає.

Рідше (у 21,2% пацієнтів) при УЗД виявляли гіперехогенні ділянки у простаті високої („кам'янистої“) щільності, що вказувало на значні, незворотні зміни в структурі простатичної паренхіми. Такого типу утворення часто називають „кальцинатами“ чи „конкрементами“, хоча ці терміни є дискусійними. З нашої точки зору, більш правомірним є термін „кальцинат“, враховуючи подібність до кальцинованих структур в інших органах, які утворюються за рахунок імбібіції сполуками Са склеротично змінених тканин. Термін „конкремент“ традиційно вживається до щільних утворень (які також можуть містити солі Са), вільно розташованих у порожнинних просторах різних органів (найчастіше це сечові та жовчні шляхи).

У випадку загострення запального процесу нами спостерігались ділянки гіпоехогенної щільності, які найчастіше знаходилися по периферії органа. Достатньо часто такого типу зміни поєднувались з існуванням гіперехогенних зон, що вказувало на загострення хронічного процесу, а не на первинне гостре запалення.

Іншими достатньо типовими змінами були порушення форми та контурів простати (40,4% пацієнтів). Найчастіше спостерігалися неправильна форма органа за рахунок переважної локалі-

зації патологічного процесу в одній з часток та нечіткість візуалізації капсули простати. Останній тип змін часто поєднувався з гіпоехогенністю периферичних зон простатичної паренхіми.

При УЗД яєчко в нормі являє собою парний орган середнім розміром 25x20x40 мм. Паренхіма яєчка однорідна, представлена впорядкованим відображенням середньої інтенсивності. Білкова оболонка візуалізується у вигляді тонкої безперервної лінії зображення високої інтенсивності по краю яєчка. Невелику кількість серозної рідини між оболонками яєчка можна спостерігати у здорових чоловіків і вона визначається у вигляді вузької смужки без відбиття товщиною 2-3 мм [1].

В обстежених пацієнтів зміни тканини яєчка відзначалися відносно рідко (табл. 3). З них найбільш типовими були зміни щільності паренхіми - її негомогенність визначалась у 11,5% пацієнтів. У декількох пацієнтів при УЗД спостерігалися множинні гіперехогенні ділянки розмірами 1-2 мм, які знаходилися по всьому яєчку. Ми розцінюємо такі зміни як перенесений орхіт, хоча тільки один пацієнт в анамнезі мав це захворювання. Описані в літературі при запущених процесах склероз строми, атрофію паренхіми, формування гранульом у паренхімі яєчка ми не спостерігали жодного разу.

Придаток яєчка в нормі візуалізується у вигляді овального або булавоподібного утворення, яке розташовано по верхньому полюсу та задньому краю яєчка. Структура придатка однорідна і за інтенсивністю зображення близька або аналогічна інтенсивності паренхіми яєчка. Головка придатка більша за тіло й хвіст. Його розміри 10-15 мм. При нормальній кількості серозної рідини в оболонках яєчок і відсутності патологічних змін у придатках візуалізується тільки головка.

В обстежених пацієнтів зміни придатків яєчок при УЗД спостерігали достатньо часто. У 56,3% випадків структура придатка була неоднорідною, з нерівномірним підвищенням його ехогенності на всьому протязі. У 20,2% пацієнтів спостерігались кістозні утворення різного розміру - від 2 до 7-8 мм. Як правило, це було більш типовим для пацієнтів із тривалим запальним процесом, які неодноразово проходили курси лікування. Часто в запальний процес втягуються оболонки яєчка, що призводить до їх потовщення, появи вільної рідини навколо.

Варикоцеле різного ступеня ми спостерігали в 9,1% пацієнтів. Як правило, це незначні зміни, які іноді навіть не діагностувалися при огляді. Тільки в одному випадку нами було діагностовано варикоцеле 3 ст. Ми не вважаємо, що розвиток варикоцеле пов'язаний із ЗПСС, хоча його існування може бути негативним фактором, який сприяє хронізації процесу та поглиблює зміни в органах статеві системи.

#### Висновки

1. У пацієнтів із ЗПСС найбільш типовими збудниками є хламідії та молікуліти (53% та 51% відповідно), які часто поєднуються з умовнопатогенною коково-бацилярною мікрофлорою.

2. Проведене дослідження виявило високу частоту ураження органів мошонки в пацієнтів із ЗПСС (у 56% пацієнтів). Описані найбільш типо-

ві зміни структури органів репродуктивної системи чоловіків при ЗПСС.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальші дослідження в цьому напрямку можуть бути спрямовані на виявлення більш глибоких механізмів ураження органів мошонки в означеного контингенту хворих.

#### Література

1. Кондаков В.Т., Пиков М.І. Ультразвуковая диагностика заболеваний пахово-мошоночной области // Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике.- М.: Видар, 1998.- с.275-292.
2. Пивоваров П. И., Кубильос Х., Пушкарь А.М. Современные подходы к диагностике и лечению заболеваний простаты. - Винница: Изд-во "Тезис", 1999.- 188 с.
3. Сексология и андрология/ Под ред. Возианова А.Ф., Горпинченко И.И. - К.:Абрис, 1997.- 880 с.
4. Уолш П., Ворингтон Дж. Ф. Простата/ Пер. с англ.- М.: КРОН- ПРЕСС, 1998.-320 с.
5. Ухаль М.Л. Сучасний стан та проблеми розвитку андрології як медичної дисципліни// Урологія.- 2000.-№ 3.-С.74-75.
6. Юнда И. Ф. Болезни мужских половых органов.- К.: Здоров'я, 1989.- 272 с.
7. Tudiver F. Talbot Y. Why don't men seek help? Family physician's perspectives on help-seeking behavior // J. Fam. Pract.- 1999.-V.48.-P.47-52.

### ULTRASONIC DIAGNOSTICS OF INFLAMATORY PROCESSES OF THE MALE GENITAL SYSTEM ORGANS

*V.Zaitsev, M.Lytvynovych, A.Abu Seleh*

**Abstract.** 208 patients with infectious diseases of the genital system were investigated. The most typical causative agents were Chlamidiae and Mollicutes (53 % and 51 % respectively) and they are frequently associated with opportunistic microorganisms. Changes of the structure of the prostate were diagnosed most often with an ultrasonic investigation (in 85,1%), less often - changes of the epididymides (in 56.3%) and the testes (in 11.5%). This study confirmed a necessity of a scrotal organs investigation in such patients.

**Key words:** ultrasonic diagnostics, prostatitis, male genital system infection.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)  
Municipal Polyclinic №1 (Chernivtsi)

Buk. Med. Herald. – 2005. – Vol.9, №3.- P.96-98

Надійшла до редакції 4.02.2005 року