

УДК 616.682-002-02-085

**ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ
ГОСТРОГО ЕПІДИДИМИТУ (наш досвід)**

**Є.А. Литвінець, С.В. Головка, Д.О. Валерко, О.Ф. Савицький,
В.Р. Балабаник, І.В. Колосова**

*ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»
Національний військово-медичний клінічний центр «Головний військовий
клінічний госпіталь»*

Резюме. *Аналіз літературних джерел свідчить, що гострий епідидиміт являє собою складну проблему, як соціальну, так і медичну. Це вимагає забезпечення точних та інформативних діагностичних методів визначення запального процесу в придатку яєчка. Одним із таких методів являється ультразвукова діагностика. Даний метод дає змогу не тільки діагностувати запальну проблему, а й разом з тим - слідкувати за процесом одужання чи розвитком деструктивних (гнійних) ускладнень.*

Ключові слова: *гострий епідидиміт, ультразвукова діагностика, пікова систолічна швидкість, пікова діастолічна швидкість, індекс резистентності.*

Поверхнєве розташування калитки і її органів дозволяє проводити детальне і точне дослідження за допомогою ультразвуку. Внаслідок чого, УЗД ґрунтовно зарекомендувала себе як перший та інколи єдиний метод отримання зображення, що дає змогу оцінити аномалії органів калитки. Сучасні технічні досягнення в конструкції датчиків і отримання зображення підвищили якість ультразвукової діагностики захворювань органів калитки [1].

Основною причиною гострого болю в калитці являється інфекційне запалення її органів. У більшості випадків інфекція викликана збудниками, що передаються статевим шляхом у осіб до 35 років (в основному *Neisseria gonorrhoeae* і *Chlamydia trachomatis*), висхідним інтраканалікулярним шляхом по статевому тракту [2]. В першу чергу вражається хвіст придатка яєчка, потім - інші відділи (епідидиміт). У процес можуть залучатися також і яєчко (епідидимоорхіт) та калитка, що супроводжується розвитком інфекційного гідроцеле. Епідидимоорхіти зазвичай маніфестують до моменту, коли пацієнт уже звертається за медичною допомогою [3]. Перехід запалення на яєчко спостерігають в 20% випадків гострого епідидиміту [4].

На зображеннях в В-режимі при епідидиміті визначається збільшення придатка з гетерогенною картиною внутрішніх ехо. При переході запалення на яєчко (епідидимоорхіт) навколояєчкові структури також стають негомогенними. При КДС виявляється значне підсилення перфузії уражених

ділянок порівняно з протилежною стороною. На мал. 1,2 показана колірна картина запалення, що вражає головку придатка (97а), реактивне гідроцеле (110) і потовщення стінок калитки.

Доплерівський спектр на ураженій стороні також зазнає характерних змін. У нормі в придатку визначається лише невеликий діастолічний кровотік ("!" на мал. 3). При запальному процесі знижується судинний опір в придатку, що призводить до значного посилення діастолічного кровотоку. Порівняно з неураженою стороною ІР знижений.

На рис. 4 показаний доплерівський спектр у хворого з гострим болем в калитці. Діастолічний кровотік значно підвищений у порівнянні з безсимптомною стороною (мал. 3), тоді як ІР знижений до 0,59. Оскільки існують індивідуальні відмінності в ІР, результати слід порівнювати з протилежною стороною, а не зі стандартними значеннями. При розвитку ускладнень (абсцес, геморагічний інфаркт) запалення складно відрізнити від травматичних змін або пухлин [5].

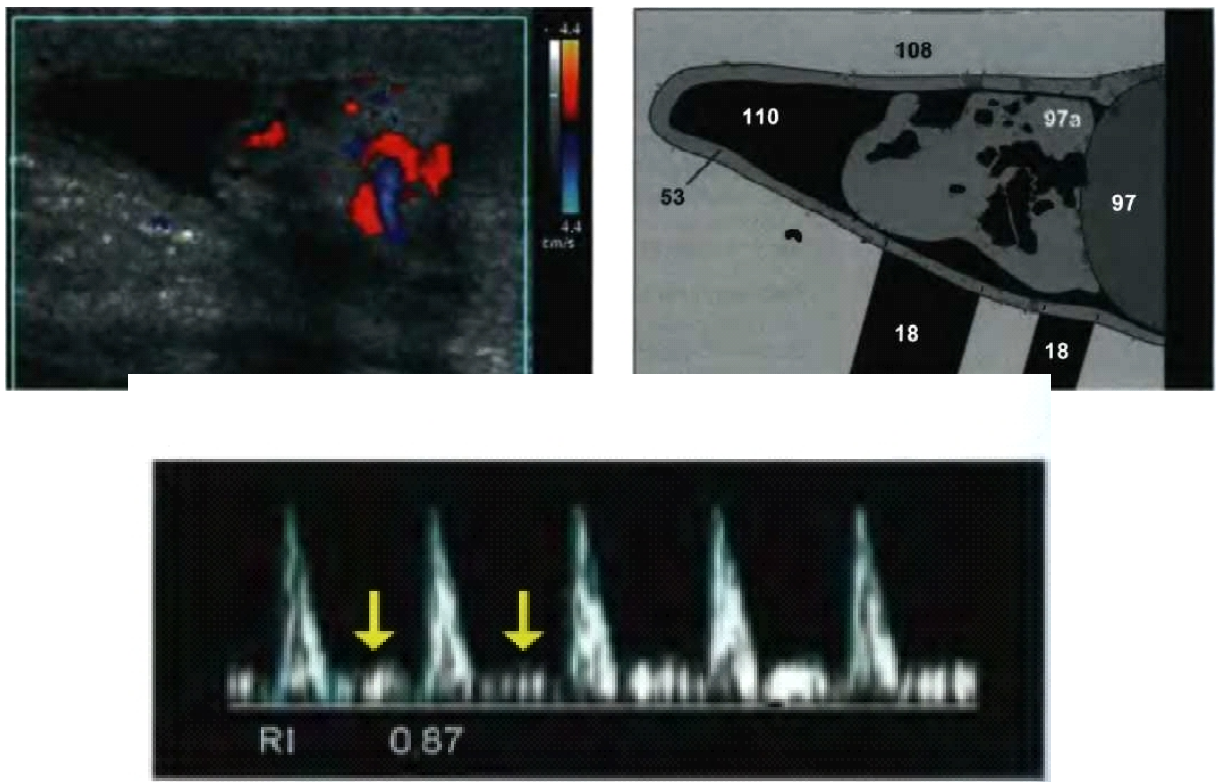


Рис. 3

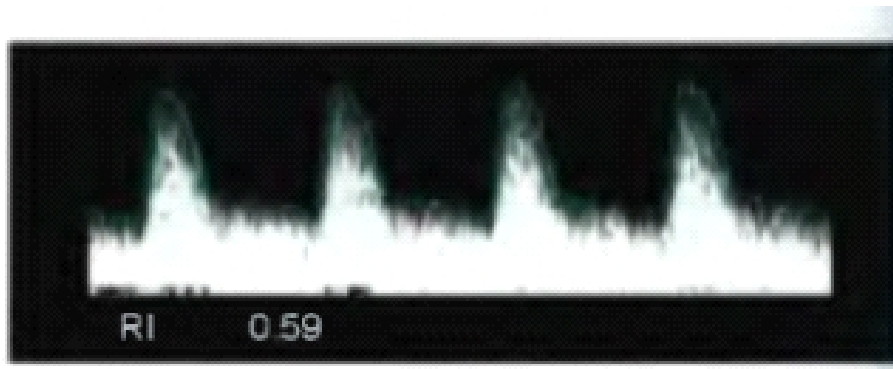


Рис. 4

Мета дослідження: оцінити інформативність ультразвукового і доплерографічного методів в діагностиці гострого епідидиміту, удосконалення діагностики та підвищення ефективності лікування хворих на гострий епідидиміт.

Матеріали та методи дослідження. Наше дослідження включає 60 пацієнтів із гострим епідидимітом (одностороннім), яким було проведено лікування у клініці урології НВМКЦ «ГВКГ». Пацієнти були розділені на дві групи: 1 – було проведено лікування за модифікованою схемою і 2 – проведено лікування за стандартною схемою у період з 2013 по 2016 р.р.

Основній групі лікування проводилось 30 пацієнтам, які лікувались у стаціонарі, віком від 18 до 32 років, що в середньому становить $24 \pm 5,2$ років. Схема включала в себе: антибіотик групи фторхінолонів, суппозиторії Дістрептаза (за схемою) і L-Аргінін (Тівортін) 100 мл внутрішньовенно 1 раз на день, протизапальні, знеболюючі препарати, фізіотерапія.

В контрольній групі стандартна схема лікування проводилась 30 пацієнтам віком від 19 до 33 роки, середній вік – $24 \pm 4,4$ ($p > 0,05$). Схема згідно стандарту лікування гострого епідидиміту: антибіотик групи фторхінолонів, протизапальні, знеболюючі препарати, фізіотерапія.

Усім хворим проводилось стандартне обов'язкове обстеження і ультразвукове дослідження органів калитки з доплерографією і визначенням пікової систолічної швидкості (ПСШ), пікової діастолічної швидкості (ПДШ) та індексу резистентності (ІР) з обох сторін. У дослідження включили пацієнтів, за якими була можливість спостерігати протягом року після лікування. За досягненням бажаного лікувального ефекту, одужання пацієнтів переводили на амбулаторне лікування. У дослідження не включали: пацієнтів з наявністю супутньої патології, яка не передбачена протоколом і може впливати на інтерпретацію даних; пацієнтів із двохстороннім гострим епідидимітом, наявністю у хворих чи їх родичів нейропсихічної патології, яка може впливати на комплайнс між пацієнтом та лікарем, хворих із підвищеною чутливістю до будь-яких із компонентів запропонованих препаратів, що використовуються в дослідженні, а також внаслідок відмови пацієнтів від участі в дослідженні.

Загальноклінічне обстеження включало: збір скарг, анамнезу життя і хвороби та загально-клінічні (лабораторні) аналізи. Бактеріоскопічне та бактеріологічне дослідження виділень з сечівника, дослідження на наявність збудників інфекцій, що передаються статевим шляхом. Ультразвукове дослідження та кольорове доплерівське картування органів калитки до та після лікування. Обробка результатів дослідження із використанням статистичних методів. Також враховувались ранні та пізні ускладнення.

Статистичний аналіз виконували з використанням t-критерію Ст'юдента. Показники вважались статистично достовірними при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. Вихідні результати дослідження: основна група пацієнтів - ІР (індекс резистентності) хворої сторони становив $0,45 \pm 0,07$; ПСШ становила $56 \pm 4,2$ мм/сек (до початку лікування). У групі контролю: ІР (індекс резистентності) хворої сторони становив $0,47 \pm 0,07$; ПСШ становив $57 \pm 5,3$ мм/сек (до початку лікування). Індекс резистентності (ІР) розраховували за формулою у такий спосіб: $IP = (A - B) / A$, де А – максимальна (пікова) систолічна швидкість; В - максимальна (пікова) діастолічна швидкість (мм/сек). Таким чином, за критеріями включення достовірних відмінностей у основній та контрольній групах не спостерігалось (табл. 1).

Таблиця 1

Основні клінічні та функціональні показники у хворих по групах дослідження залежно від методу лікування

Показник	Метод лікування		
	Основна група N=30	Контрольна група N=30	
Вік, роки	24±5,2	24±4,4	0,05
Сторона (ліва/права/обидві)	18/12/0	20/10/0	0,05
Попередня постановка катетера	-	-	
Лихоманка більше 38 °С	25±1,7	28±2,2	0,05
Рівень лейкоцитів у крові (гіга/л, середнє)	12,5 (9,7-16,0)	11,9 (9,8-17,6)	
Рівень лейкоцитів у сечі	До 100 в п/з	До 100 в п/з	
Наявність ознак абсцесу придатка (ячка) при УЗД на початку лікування	0	0	
Пікова систолічна швидкість (ПСШ), мм/сек	56±4,2	57±5,3	>0,05
Індекс резистентності, (ІР)	0,45±0,07	0,47±0,07	>0,05

Середня тривалість лікування становила $7 \pm 1,5$ дні в основній групі хворих та 9 ± 2 днів у контрольній групі ($p < 0,05$). В таблицях 2 і 3 описані скарги і симптоми ГЕ та динаміка їх зменшення і одужання хворого. Як чітко видно з даних таблиць в основній групі менша тривалість больового синдрому, швидше зникнення симптоматики та відповідно швидше одужання хворого.

В таблицях 4 і 5 представлено контрольні показники гемодинаміки при УЗД органів калитки з доплерографією. Так дослідження проводилось в день поступлення хворого у стаціонар, через 3, 7, 14 днів, а також через 1 місяць. Представлено такі основні характеристики як: наявність вогнищ деструкції в ділянці придатка чи яєчка, пікова систолічна швидкість (ПСШ), пікова діастолічна швидкість (ПДШ) та індекс резистентності (ІР). Динаміка ІР у двох групах була порівняна і представлена на графіку 1.

Таблиця 2

Оцінка контрольних показників протягом лікування у хворих контрольної групи

Параметри, що аналізуються	До лікування	Кількість хворих (n=30)							
		Через 3 дні		Через 7 днів		Через 14 днів		Через 1 місяць	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Збільшення придатка	30	23	77	11	37	5	15	2	6,7
Наявність щільно-еластичної консистенції придатка	27	14	52	8	30	5	18	2	7
Болісність при пальпації придатка	30	20	67	10	33	4	13	2	6,7
Збільшення сім'яних міхурців	24	14	58	7	29	3	12,5	1	4
Збільшення яєчка на стороні ураження	14	9	64	6	42	2	14	-	-
Болісність передміхурової залози	13	9	69	5	38	3	23	2	15
Виділення з уретри	7	4	57	1	14	-	-	-	-

Аналізуючи динаміку ІР за даними графіка 1 слід відмітити більш різке зниження ІР на 3 і 7 днях обстеження і лікування, що вказує на кращі показники кровопостачання і гемодинаміки ураженого придатка у пацієнтів основної групи в порівнянні з контрольною групою: 0,29 і 0,25 в порівнянні з 0,37 і 0,36 відповідно. На 14 день відмічено вищий показник ІР у пацієнтів основної групи: 0,41 проти 0,36, що пов'язане з швидшим одужанням хворих і вирівнюванням показників гемодинаміки до норми.

Ускладнення:

У процесі лікування, як було описано вище, пацієнтам виконувалась динамічна УЗД органів калитки: 1, 3, 7, 14 день і контрольна УЗД через 1 місяць. У 4 пацієнтів, що отримували стандартне лікування гострого епідидиміту на 3 (3 пацієнти) чи 7 (1 пацієнт) день були виявлені вогнища

гіперперфузії придатка, що змусило підключити до лікування “судинні” препарати, що в свою чергу допомогло уникнути формування абсцесу придатка. Однак 1 пацієнту з основної групи було необхідним виконати епідидимектомію внаслідок наявності стійкого вогнища деструкції в проекції голівки придатка. У контрольній групі оперативні втручання виконувались 4 пацієнтам (Таблиця 6). У 1 пацієнта основної групи мав місце стійкий больовий синдром, що змусило продовжити схему лікування до 6 тижнів. Хворий одужав.

Таблиця 3

Оцінка контрольних показників протягом лікування пацієнтів основної групи

Параметри, що аналізуються	До лікування	Кількість хворих (n=30)							
		Через 3 дні		Через 7 днів		Через 14 днів		Через 1 місяць	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Збільшення придатка	30	24	80	10	33	3	10	1	3,3
Наявність щільно-еластичної консистенції придатка	26	12	46	7	27	3	11,5	1	3,8
Болісність при пальпації придатка	30	14	46,7	6	20	2	6,7	-	-
Збільшення сім'яних міхурців	23	15	65	6	26	2	8,7	1	4
Збільшення яєчка на стороні ураження	16	7	44	3	18,7	1	6	-	-
Болісність передміхурової залози	14	10	71	4	28	1	7	-	-
Виділення з уретри	7	4	57	1	14	-	-	-	-

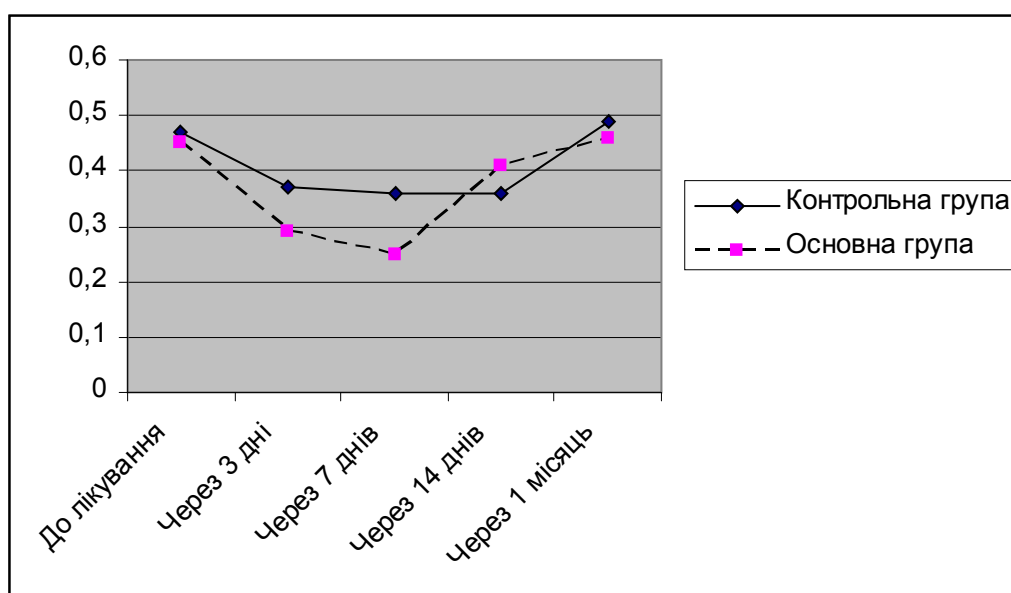
Таблиця 4

Контрольна група

Параметр дослідження	До лікування	Контроль УЗД органів калитки з доплерографією			
		Через 3 дні	Через 7 днів	Через 14 днів	Через 1 місяць
Наявність вогнищ деструкції	0	3	1	0	0
Пікова систолічна швидкість (мм/сек)	57	56	56	56	45
Пікова діастолічна швидкість (мм/сек)	30	35	36	36	23
Індекс резистентності	0,47	0,37	0,36	0,36	0,49

Основна група

Параметр дослідження	До лікування	Контроль УЗД органів калитки з доплерографією			
		Через 3 дні	Через 7 днів	Через 14 днів	Через 1 місяць
Наявність вогнищ деструкції	0	1	0	0	0
Пікова систолічна швидкість (мм/сек)	56	58	59	30	28
Пікова діастолічна швидкість (мм/сек)	31	41	44	18	15
Індекс резистентності	0,45	0,29	0,25	0,41	0,46



Графік 1. Динаміка індексу резистентності

Висновки

У всіх пацієнтів з запальними захворюваннями органів калитки (епідидиміт, епідидимоорхіт) необхідно проводити динамічне ультразвукове спостереження в процесі лікування, для виключення формування абсцесу. При динамічному спостереженні в процесі лікування доцільно використовувати ступінь васкуляризації (IP), як критерій ефективності терапії. При позитивному ефекті лікування ступінь васкуляризації поступово знижується. Поява вогнищ гіперперфузії може бути ранньою, але оборотною при ефективному лікуванні, ознакою формування абсцесу. Застосування суппозиторій Дістрептаза та L-Аргініну (Тівортін) протягом лікування покращує васкуляризацію придатка яєчка при ГЕ, що в свою чергу веде до

швидшого одужання хворого та зменшення тривалості стаціонарного лікування.

Таблиця 6

Характеристика операцій/ускладнень у пацієнтів обох груп, абс. (%)

Види операцій/ускладнень	Група	
	Основна	Контрольна
Епідидимотомія	0 (0,0)	1 (3,3)
Епідидимектомія	1 (3,3)	1 (3,3)
Резекція придатка	0 (0,0)	2 (6,6)
Орхепідидимектомія	0 (0,0)	0 (0,0)
Персистуючий больовий синдром	1 (3,3)	0 (0,0)

Список літератури

1. Г.М.Бакстер, П.С.Сидху. / Ультразвуковые исследования мочевыделительной системы. // Москва – МЕДпресс-информ. - 2008. – С.165-186.
2. Ragheb D, Higgins J.L. / Ultrasonography of the scrotum, technique, anatomy and pathologic entities. // J Ultrasound Med – 2002. – 21 – P. 171-185.
3. W J. Zwiebel, J.S. Pellerito / Introduction to vascular ultrasonography / Fifth Edition. – 2007. – P. 629-631.
4. Oyen R., Verbist B., Versvijvel G. Imaging of testicular neoplasms / Carcinoma of the kidney and testis and rare urologic malignancies // Ed. Z. Petrovich L. Baert et al. Springer. - 1990.
5. М.Хофер / Цветовая дуплексная сонография. Практическое руководство. // Москва – Медицинская литература. – 2007. – С.57-58.

Резюме. *Анализ литературных источников свидетельствует, что острый эпидидимит представляет собой сложную проблему, как социальную, так и медицинскую. Это требует обеспечения точных и информативных диагностических методов определения воспалительного процесса в придатке яичка. Одним из таких методов является ультразвуковая диагностика. Данный метод позволяет не только диагностировать воспалительную проблему, но и вместе с тем - следить за процессом выздоровления или развитием деструктивных (гнойных) осложнений.*

Ключевые слова: *острый эпидидимит, ультразвуковая диагностика, пиковая систолическая скорость, пиковая диастолическая скорость, индекс резистентности.*

Summary. *Analysis of the literature shows that acute epididymitis is a complex problem, both social and medical. This requires providing accurate and informative diagnostic methods for determining inflammation in the epididymis. One of these methods is the ultrasound diagnostics. This method makes it possible not only to diagnose inflammatory problem, but at the same time - to monitor the recovery process or development of destructive (pus) complications.*

Key words: *acute epididymitis, ultrasound diagnostics, peak systolic velocity, peak diastolic velocity, resistance index.*

УДК 616.617

ДОСВІД ЛІКУВАННЯ МЕТОДОМ КОНТАКТНОЇ ПНЕВМАТИЧНОЇ ЛІТОТРИПСІЇ У ЛІКУВАННІ ХВОРИХ ІЗ КАМЕНЯМИ СЕЧОВОДІВ

І.П. Марцинковський, Р.П. Стащук, В.В. Черноконь, В.М. Приймак

Військово-медичний клінічний центр Центрального регіону Вінниця

Резюме. *Проведений аналіз ефективності лікування ендоскопічною пневматичною контактною літотрипсією камінців сечоводів у 489 хворих з використанням літотриптора «Lithoclast» фірми «Electro Medical System» із жорстким еретероскопом. Встановлено, що ендоскопічна контактна уретеролітотрипсія є високоефективною, безпечною, доступною і відносно дешевою операцією. Варто також зазначити, що тривалість операції була в середньому 20 хвилин, а перебування хворого в стаціонарі становило 1,3 дні. Ефективність даної операції становить більше 90% при камінцях сечоводів любого хімічного складу та локалізації.*

Ключові слова: *контактна пневматична уретеролітотрипсія, камінці сечоводів.*

Вступ. Камені сечоводів трапляються часто, і лікування цієї патології залишається актуальною проблемою в урології [2, 12, 13, 18]. Основним методом лікування хворих із каменями сечовода є екстракорпоральна ударнохвильова літотрипсія (ЕУХЛ). Ендоскопічна літотрипсія, якій доступні камені практично в усіх ділянках сечоводів, є альтернативним методом і застосовується при невдалій ЕУХЛ каменів сечовода.

Метою дослідження є проведення огляду досвіду застосування методу контактної пневматичної літотрипсії та різних маніпуляцій у лікуванні хворих із каменями сечоводів та оцінка їх ефективності.