

ЛАПАРОСКОПСКО ЛЕЧЕНИЕ НА ГОЛЯМА ЕХИНОКОКОВА КИСТА НА БЪБРЕК

Деян Анакиевски, Александър Хинев, Ростислав Маринов, Ина Гочева,
Павел Абушев

УМБАЛ "Св. Марина" - Варна, Клиника по урология

LAPAROSCOPIC TREATMENT OF LARGE HYDATID KIDNEY CYST

Deyan Anakievski, Aleksander Hinev, Rostislav Marinov, Ina Gocheva, Pavel Abushev

Clinic of Urology, St. Marina University Hospital of Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: Участието на бъбреците е много рядка клинична проява в случаите на ехинококова инфекция, дори много по-рядко се наблюдава изолирано ангажиране само на бъбреците. Пациентите най-често са асимптоматични или имат болки в лумбалната област, при някои от тях се наблюдава хематурия и хидатидурия. Хирургичното лечение е основният терапевтичен подход, който най-често се извършва по класически отворен метод, при възможност със запазване на бъбрека. Минимално инвазивни хирургични техники са описани наскоро и са въведени като възможност за лечение от първа линия в някои страни.

В този доклад представяме рядък случай на първична бъбречна ехинококоза, изразяваща се с голяма киста на десния бъбрек, лекувана чрез лапароскопския метод (фенестрация).

Материал и методи: Представяме пациентка на 21 год., приета в нашата клиника по повод на неспецифични болки в дясна лумбална област с продължителност от една година. Пациентката не съобщава за други симптоми като гадене, повръщане или фебрилитет. След извършената абдоминална ехография ние установихме голяма киста на десния бъбрек, което наложи извършването на компютърна томография (КТ) с интравенозен контраст на гръдния кош, корема и малък таз. От направения КТ се потвърди ехографската диагноза: голяма хидатидна киста на десен бъбрек с размери 10x10 см, причинявайки мас ефект на бъбрека и околните структури, включително черния дроб. Преди операцията пациентката бе консултирана с паразитолог с оглед находката от КТ, който назначи да се запо-

ABSTRACT

Introduction: The involvement of the kidneys is very rare clinical manifestation in cases of hydatid infection even rarer isolated (alone) engaging only the kidneys. Patients most often are asymptomatic or they have pain in the lumbar region, haematuria, hydatiduria. Surgery is the main therapeutic approach, which is most often performed with classic open method with preserving of kidney if possible. Minimally invasive surgical techniques are described and introduced as a treatment option in the recent years in the some countries.

In this abstract we present a rare case of primary renal hydatid cyst of the right kidney treated by laparoscopic method (fenestration).

Material and methods: We present 21 years female patient, admitted in our clinic with right non-specific flank pain from duration of one year. the patient does not have other symptoms like nausea, vomiting or fever. After ultrasonography we found large cyst on the right kidney, which required to performed computed tomography (CT) scan with i.v. contrast, of the chest, abdomen, and pelvis, which finds large hydatid cyst 10x10 cm, on the right kidney, causing mass effect on the kidney and surrounding structures including the liver. Before the operation patient started twice a day 400 mg Albendazole, which was prescribed form parasitologist. After preoperative preparation patient was operated by transperitoneal laparoscopic approach. The patient was operated under general anesthesia in the left lateral position, the pneumoperitoneum was made with Veres needle. Four laparoscopic trocars were used 2x5mm and 2x10 mm, and they were inserted under optic vision. After dissection the attachments of the mesocolon to the kidney, incision is made along the white line of Told, to re-

чне консервативно лечение с антипаразитен медикамент два пъти дневно 400 мг Albendazole. След 10-дневен прием на медикамента и предоперативна подготовка пациентката бе оперирана чрез трансперитонеален лапароскопски метод под обща анестезия в лявата странична позиция.

Резултати: Операцията се извърши с минимална загуба на кръв, оперативното време бе 60 мин. Ранният следоперативен период премина гладко и без усложнения. Контактният дренаж бе отстранен 24 часа след процедурата. Пациентката бе изписана клинично здрава на четвъртия ден след операцията.

Заклучение: Лапароскопско лечение на големи хидатидни кисти на бъбреците е минимално инвазивен безопасен метод. След щателна подготовка на пациента и правилна хирургична техника, за да се предотврати десиминация, както и запазване на бъбреците, когато това е технически възможно, трябва да се направи на всички пациенти поради доброкачествеността на заболяването.

Ключови думи: бъбреци, ехинококоза, лапароскопска, фенестрация, хидатидна киста

ВЪВЕДЕНИЕ

Хидатидните заболявания са паразитни инфекции, причинени от ларвната форма на цестодите на ехинококус гранулозус. Овцете са най-често срещаните междинни гостоприемници, докато кучетата са основните крайни гостоприемници. Хората най-често се заразяват, когато приемат заражена храна, почва или попадането на животински косми в ГИТ (2). По принцип заразяването става случайно, след прием на яйцата на тенията, и по тази причина хората се считат за инцидентен междинен гостоприемник. Най-често се засяга черният дроб (60-70%), последван от белите дробове (20-30%), но също така може да се развие самото заболяване и в друг орган. Изолираното засягане на бъбреците представлява само 2-4% от всички ехинококози и е доста рядко състояние (1). Златният стандарт на лечението на това заболяване е оперативно, което най-често се извършва по отворен класически подход. Минимално инвазивни хирургични техники са описани наскоро и са въведени като възможност за лечение от първа линия.

flect the colon off the cyst. After placing the well-moistened 30% solution of sodium chloride around the cyst, we used large bore needle to make puncture and aspiration of fluid from the cyst. Two hundred milliliters of Braunol were gradually injected in the cyst for 15 min, in two consecutive intervals, and the cyst was then completely emptied carefully followed by aspiration and evacuation of all scolexes. Again we repeat flushing with 200 ml of solution of Braunol placed in the cyst for 15 min. Suturing of the opening of the cyst, and placing the contact drain.

Results: The operation was done with minimal blood loss, for operating time of 60 min. Early post-operative period went smoothly and without complications. Drain was removed on 24 hours after the procedure. The patient was clinically healthy discharge four days after surgery.

Conclusions: Laparoscopic treatment of large hydatid cysts of the kidney is safe feasible method. After preparation of the patient and respect for the surgical technique in order to prevent desimination, preserving the kidney should be made to all patients where technically is possible because to the benign of the disease.

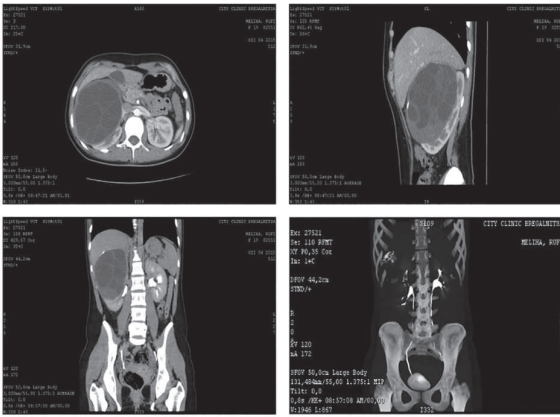
Keywords: Kidney, Echinococcus, Laparoscopic, Fenestration, Hydatid cyst

Представяме случай на голяма бъбречна кистозна ехинококоза, който бе опериран чрез минимално инвазивен лапароскопски метод.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

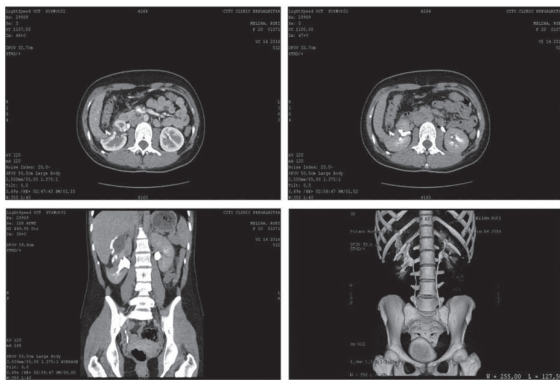
Представяме пациентка на 21 год., приета в нашата клиника по повод на неспецифични болки в дясна лумбална област с продължителност от една година. Пациентът не съобщава за други симптоми като гадене, повръщане или фебрилитет. След извършената абдоминална ехография ние установихме голяма киста на десния бъбрек, който наложи извършването на компютърна томография (КТ) с интравенозен контраст на гръдния кош, корема и малък таз. От направеният КТ се потвърди ехографската диагноза: голяма хидатидна киста на десен бъбрек с размери 10x10 см, причинявайки мас ефект на бъбрека и околните структури, включително черния дроб.

Преди операцията пациентката бе консултирана с паразитолог с оглед находката от КТ, който назначи да се започне консервативно лечение два пъти дневно 400 мг Albendazole. След 10-дневен прием на медикамента и предоперативна подготовка пациентката бе оперирана чрез транспери-



Фиг. 1

тонеален лапароскопски метод под обща анестезия в лявата странична позиция. Пневмоперитонеумът бе създаден с иглата на Верес, четири лапароскопски троакари бяха използвани 2x5 mm и 2x10 mm, които бяха поставени под оптичен контрол.



Фиг. 2

След дисекция на оментума, който покриваше цялата киста, се извърши разрез по бялата линия на Толд, за да се отдели колон асценденс от кистата. Постави се добре напоен компрес с 30% разтвор на натриев хлорид около кистата, за да се направи пункцията и аспирация на течността от кистата се използва широка лапароскопска игла. Двеста милилитра Braunol постепенно бяха инжектирани в кистата и оставени в продължение на 15 минути, на два последователни интервала. Направи се малък отвор на кистата, през който директно се вкара маркучът на помпата, и с помощта на активна аспирация кистата беше напълно изпразнена внимателно, като всичките сколекси бяха евакуирани.

Отново повторихме промивката с 200 ml разтвор на Braunol, поставени в кистата в продължение на 15 минути. Зашиване на отвора на кистата

и поставяне на контактен дренаж. Тя е като албендазол за три цикъла, всеки цикъл е за период от 4 седмици и след това последвано от почивка една седмица. Три месеца по-късно ние извършихме КТ на корема, на която не се наблюдаваха рецидив.

ДИСКУСИЯ

Хидатозата е цикло-зоонозна инфекция, причинена от паразита ехинококус гранулозус, също наричан още плосък червей. Този паразит се среща често в страни като Индия, Турция и в Близкия Изток, където овцевъдството е разпространено (3). Плоският възрастен червей живее в проксималната част на тънките черва на крайния гостоприемник, закачен за лигавицата посредством куки. Яйцата им се освобождават в червата на крайния гостоприемник и се отделят с фекалиите. Хората обикновено стават междинни гостоприемници, когато имат контакт с краен гостоприемник (обикновено куче) или когато приемат замърсени води, почви или зеленчуци с яйца на плоския червей. Когато навлезе в ГИТ на междинния гостоприемник, защитно покритие на яйцеклетката се губи, когато той се подложи на храносмилането в дванадесетопръстника. Първата линия на защита, след преминаване на паразитните ембриони през чревната стена и достигане до порталната вена система или лимфната система, е черният дроб и е най-често засегнат около 75%. Второто място на филтриране на паразита са белите дробове със засягане от 20%. Хематогенното разпространение може да доведе до вторично засягане на различни анатомични структури (4). Първичната бъбречната ехинококоза е третото местоположение на паразитното заболяване и представлява 2-4% от пациентите (1). Самото заболяване може да остане безсимптомно в продължение на години и също така може да бъде усложнено с абсцесна формация, инфекция и кръвоизливи. Оплакванията от страна на пациента най-често се изразяват с коремна болка или болка в слабините, а при някои пациенти - но рядко - се среща и хидатидурията. Предполага се, че за да достигнат до бъбреците, паразитите минават първо през порталната система на черния дроб и ретроперитонеални лимфни съдове. Обикновено самата киста има три слоя (pericyst, ectocyst и endocyst), когато тези три слоя са непокътнати, ехинококозната киста на бъбрека се счита за затворена. Когато третият слой (pericyst) на кистата се руптурира, тогава кистата се счита за открита. Когато има разкъсване и в трите слоя на кистата в резултат на със-

ване или руптура, тогава има свободна комуникация с пиелокаликсната система на бъбрека (1, 5), в тези случаи кистата се нарича комуникираща или отворена. Единственият патогномоничен белег на ехинококозата на бъбреците е хидатидурията. Лабораторните изследвания са неспецифични за бъбречна ехинококоза. Еозинофилията, която е най-често срещана при самото заболяване, може да се наблюдава в около 25-50% от случаите (6). Casoni тестът, който е бил използван в миналото, вече не се използва поради ниската му ефективност (7). Най-често при съмнение за ехинококоза се използват серологични тестове, имуоелектрофорезата срещу арх-5 е високо селективен тест, който е с ефективност над 80% (8). Също така радиологични изследвания са важни при вземането на диагнозата. КТ е по-информативен и по-точен от ехографията. Той открива лезията и демонстрира много добре слоевете на самата киста, което потвърждава диагнозата (9). MRI е алтернатива на КТ, няма специфична разлика помежду им по отношение на радиологичните белези за ехинококозата и при двете могат да се установят единствена или множествена кистозна лезия, най-често заобиколена от тънък хипоинтенсен ръб, с калцификати по него (10). Има различни видове начини за лечение на бъбречна ехинококоза, един от тях е консервативно лечение с албендазолов медикамент, последвано най-често от перкутанен дренаж или хирургична намеса. Самостоятелно консервативно лечение е ненадежно, с ниска успеваемост от 40%. Друг начин за лечение при ехинококови доказани кисти, които са до 6 см в диаметър, е перкутанен дренаж и аспирация, съчетана с инжектиране на хипертоничен разтвор, но при този метод се наблюдава по-висок процент на инфекция и е с успеваемост 60% (11). Хирургичното лечение на ехинококозата е златният стандарт и е основно при радикалното излекуване на това заболяване. Различни хирургични техники са въведени и се практикуват в момента като енуклеация, марсупилизация, цистектомия и парциална резекция на бъбрека, при всички тях се цели запазване на бъбрека, доколкото е възможно поради доброкачествения характер на заболяването, обаче в някои случаи отстраняването на бъбрека (нефректомия) е единственият вариант (8). Лапароскопското лечение е още една алтернатива, но основният риск при него е свързан от по-високия риск на десиминация на заболяването при неправилна техника (12). При ехинококоза на черния дроб лапароскопската операция е на първа линия на лечение, с минимална заболеваемост и нисък

процент на рецидив до 1% (13). И двата лапароскопски подхода - трансперитонеален и ретроперитонеален - са публикувани за лечение на бъбречна ехинококова киста. Трансперитонеалният подход има повече предимства от ретроперитонеалния поради възможността да се работи в голямо работно пространство и повечето лекари го предпочитат, обаче с този подход рискът от разпространение в перитонеалната кухина е по-висок (15). Много е важно по време на операцията за предотвратяване на анафилактични реакции да се използват хипертонични солеви разтвори, преди да се отвори кистата, за да се унищожат дъщерните кисти. Също е препоръчително да се използват антипаразитни медикаменти преди и след операцията, за да се стерилизира кистата. Така се предотвращава рискът от десиминация и рецидиви, с което се намалява вероятността от анафилаксия (3). В нашия случай шест месеца следоперативно ние извършихме КТ на корема, на която не се наблюдава рецидив.

В заключение, лапароскопско лечение на бъбречни ехинококови кисти е безопасен и много ефективен подход - с подходяща подготовка на пациента и необходимите хирургични мерки за безопасност, за да се избегне десиминация. Поради естеството на доброкачествеността на заболяването съхраняващи операции на бъбрека трябва да се предлагат на всички пациенти, когато е възможно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Gogus C, Safak M, Baltaci S, Turkolmez K. Isolated renal hydatidosis: experience with 20 cases. *J Urol* 2003;169:186-9.
2. Eckert J, Deplazes P. Biological, epidemiological, and clinical aspects of echinococcosis, a zoonosis of increasing concern. *Clinical microbiology reviews*. 2004;17(1):107-35.
3. Mongha R, Narayan S, Kundu AK. Primary hydatid cyst of kidney and ureter with gross hydatiduria: A case report and evaluation of radiological features. *Ind J Urol*. 2008;24(1):116.
4. Afsar H., Yagci F., Aybasti N., Meto S. 1994. Hydatid disease of the kidney. *British Journal of Urology* 73: 17-22.
5. Tuxun T, Zhang JH, Zhao JM, Tai QW, Abudurexti M, Ma HZ, et al. World review of laparoscopic treatment of liver cystic echinococcosis—914 patients. *Int J Infect Dis* 2014;24:43-50.

6. Sayılır K, İskender G, Oğan C, Arık Aİ, Pak I. A case of isolated renal hydatid dis-ease. IJID. 2009;13(1):110-2.
7. Sountoulides P, Zachos I, Efremidis S, Pantazakos A, Podimatas T. Nephrectomy for benign disease? A case of isolated renal echinococcosis. In J Urol. 2006;13(2):174-6.
8. Zmerli S, Ayed M, Horchani A, Chami I, Ouakdi ME, Slama MRB. Hydatid cyst of the kidney: diagnosis and treatment. W J surg. 2001;25(1):68- 74
9. Gogus C, Safak M, Baltaci S, Turkolmez K. Isolated renal hydatidosis: Experience with 20 cases. J Urol. 2003;169:186-9.
10. Vargas-Serrano B, Ferreiro-Argüelles C, Rodriguez- Romero R, Del Rio NM. Imaging findings in renal hydatid disease. E radiology. 1997;7(4):548-51.
11. Goel MC, Agarwal MR, Misra A. Percutaneous drainage of renal hydatid cyst: early results and follow-up. Br J Urol 1995;75:724–8.
12. Chipde SS, Yadav A, Ranjan P, Prakash A, Kapoor R. Total laparoscopic manage-ment of a large renal hydatid cyst by using hydatid trocar cannula system. J surg tech and case report. 2012;4(1):32-5.
13. TuxunT,ZhangJH,ZhaoJM,TaiQW,AbudurextiM,MaHZ,etal.Worldreviewof laparoscop-ic treatment of liver cystic echinococcosis—914 patients. Int J Infect Dis 2014;24:43–50.
14. De Carli C, Viale A, Perez Lau F, Campana R. Retroperitoneal laparoscopic approach for renal hydatid cyst in children. A technical report. J Pediatr Urol 2013;9:e35–8.

Адрес за кореспонденция:
д-р Деян Анакиевски
Клиника по урология, УМБАЛ “Св. Марина”
Медицински университет - Варна
бул. Христо Смирненски 1
Варна 9010, България
e-mail: dejan_anakievski@yahoo.com