

Çocuklarda Karaciğer Kist Hidatikleri İçin Laparoskopik Cerrahi

Laparoscopic Surgery for Liver Hydatid Cysts in Child

Mahmut Güzel

M.D.
Department of Pediatric Surgery
Faculty of Medicine, Erciyes Universty
drmahmutguzel@hotmail.com

Mustafa Küçükaydın

Prof., M.D.
Department of Pediatric Surgery
Faculty of Medicine, Erciyes Universty
musaydin@erciyes.edu.tr

Mehmet Uysal

M.D.
Department of Pediatric Surgery
Faculty of Medicine, Erciyes Universty
drmyzuysal@hotmail.com

Serkan Arslan

M.D.
Department of Pediatric Surgery
Faculty of Medicine, Erciyes Universty
drserkanarslan@hotmail.com

Ahmet Burak Doğan

M.D.
Department of Pediatric Surgery
Faculty of Medicine, Erciyes Universty
drkarden@msn.com

This study was presented at the XXVI National Pediatrics Congress, 16-18 June, 2008, İstanbul, Turkey.

Submitted : September 09, 2008
Revised : February 16, 2010
Accepted : May 02, 2011

Corresponding Author:

Dr. Mahmut Güzel
Department of Pediatric Surgery
Faculty of Medicine, Erciyes Universty
38039 - Kayseri, Turkey

Phone : +90 - 352 4374937
e-mail : drmahmutguzel@hotmail.com

Özet

Echinococcus granulosus' a bağlı hidatik hastalık halen önemli bir sorun olup tedavisinde cerrahi, önemli bir seçenektir. Bu yazıda laparoskopik girişim ile tedavi edilen karaciğer kist hidatik tanısı almış 12 olguyu (14 kist) rapor ediyoruz. Olguların ortalama yaşı 11 yıl idi. Üç kist hidatikte perforator-grinder aparatı kullanıldı. Diğerlerinde ise kist sıvısı bir iğne ile aspire edildi, sonra kist boşluğuna %20' lik serum sale enjekte edildi ve 15 dakika beklendi. Aspirasyon sonrasında kistler parsiyel eksize edilerek germinatif membranlar ve fibröz kapsül dışarıya bir kese ile çıkarıldı. Postoperatif hastanede kalma süresi ortalama 12 gün (3-30 gün) idi. Olguların üçünde kistobilyer fistül oluştu. Fistüllerin biri postoperatif 20. günde ikinci bir laparoskopik prosedürle hepatik segmentektomi yapılarak tedavi edildi. Diğer iki fistül spontan olarak iyileşti. Ortalama takip süresi 15 aydı (1 ay - 7 yıl). USG ile kistlerin 1-6 ayda ilk lokalizasyonlarında küçük ekojenik görünümüler bırakarak kayboldukları görüldü. Bu serideki olgu sayısı azlığına rağmen, laparoskopik girişimlerle kozmetik sonuçların daha iyi ve morbidite ihtimalinin daha az olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: **Karaciğer Ekinokokozisi; Laparoskopik Cerrahi Girişim.**

Abstract

Hydatid disease remains an important medical problem. Surgery is an important option in the treatment of hydatid disease. In this report we present the laparoscopic managements for 14 liver hydatid cysts in 12 children. The average age was 11 years. In three hydatid cysts, perforator-grinder aspirator was used. In eleven cysts, the cyst fluids were aspirated, 20% saline injected into the cavity, and after 15 minutes solution aspirated. The cysts were excised partially, germinative membranes and capsules were taken out in an endobag. The average duration of postoperative hospitalization was 12 days (3-30 days). There were three cystobiliary fistulas. One fistula was treated with laparoscopic segmentectomy at 20th postoperative day. Other fistulas healed spontaneously. The median follow-up period was 15 months (1 month-7 years). The cysts have disappeared between 1-6 months, leaving small echogenic appearances at their original locations on USG. Although the number of patients in this series was small, we thought that same operation can be performed using laparoscopy and the similar results can be achieved as with laparotomy with excellent cosmesis and potentially less morbidity.

Keywords: **Echinococcosis, Hepatic; Laparoscopic Surgical Procedure.**

Giriş

Belli bölgelerde endemik olmasına rağmen dünya çapında bir sağlık sorunu haline gelen hidatik hastalık *Echinococcus granulosus* larvası ile bulaşan parazitik bir enfeksiyondur (1, 2). Oluşan enfeksiyona ekinokokozis denir. İnsanlara bulaşma, enfekte hayvanlardan parazitik yumurtaların sindirim yolundan alınması ile olur. Sıklıkla karaciğer ve akciğere yerleşirken diğer organlarda da görülebilir. En sık hastalık yeri olan karaciğer %70' e varan oranlarda tutulur (3).

Bu hastalık tüm dünyada görülebilmektedir (4). Son zamanlarda bu hastalığın tedavisinde benzimidazol türevleri tercih edilmekte olup medikal tedavi ve radyolojik yaklaşımların ilerlemesine rağmen cerrahi, bu hastalığın tedavisindeki ana tedavi yöntemidir (5, 6). Laparoskopik cerrahi, hepatik ekinokokozisin tedavisinde 1992 yılından beri kullanılan yeni bir yöntemdir (6, 7). Bununla birlikte karaciğer kist hidatikleri için laparoskopik yöntemlerin seçiminde halen tartışmalar mevcuttur. Bu çalışmada çocuklardaki karaciğer kist hidatiklerin tedavisinde laparoskopik girişimin etkinliğini belirlemek amacı ile, laparoskopik girişim yapılan karaciğer kist hidatik tanısı almış 12 olguyu (14 kist) rapor ediyoruz.

Olgu Sunumu

Çalışmaya Nisan 2000 - Şubat 2008 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi' ne başvuran ve ultrasonografi (USG) ve batın bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülemeleri ile karaciğer kist hidatiği tespit edilen 12 olgu dahil edildi. Bunlardan sekizi erkek, dördü kız çocuğu idi. Bu olgularda toplam 14 kist mevcuttu. Her hastaya ameliyat öncesinde albendazol tedavisi 10 mg/kg dozunda başlanarak ameliyat sonrasında da toplam ilaç kullanım süresi 6 ay olacak şekilde devam ettirildi. Ortalama yaşları 11 (yaş aralığı 5–16 yaş) olan olguların hepsinde laparoskopik girişim ile tedavi uygulandı. Her olguya supin pozisyonda ameliyat masasına yatırıldıktan sonra iki adet 5mm, bir adet 10 mm' lik port yerleştirildi. Üç kist hidatikte perforator-grinder aparatı kullanıldı. Diğer on birinde kist sıvısı bir iğne ile aspire edildikten sonra kist boşluğuna %20' lik serum sale enjekte edildi ve 15 dakika beklendi. Aspirasyon sonrasında kistler parsiyel olarak eksize edilerek germinatif membranlar ve fibröz kapsül dışarıya bir kese (Endobag) ile 10 mm' lik trokardan çıkarıldı.

Ameliyat sonrasında hastanede kalma süresi ortalama 12 gün (3–30 gün) idi. Üçünde kistobiliyer fistül oluştu. Bu

fistüllerden birisi postoperatif 20. günde ikinci bir laparoskopik prosedürle hepatik segmentektomi yapılarak tedavi edildi. Diğer iki fistülün takip sırasında spontan olarak iyileştiği görüldü. Olguların ortalama takip süresi 15 ay idi (1 ay–7 yıl). Ameliyatların ardından kistlerin 1–6 ayda, ilk lokalizasyonlarında küçük ekojenik görünümler bırakarak kayboldukları USG incelemelerinde görüldü.

Tartışma

Literatürde karaciğer kist hidatiğinin laparoskopik tedavisi için birçok çalışma (8, 9) yer almasına rağmen çocuklarda yapılmış çalışma sayısı oldukça azdır (10, 11). Bu yöntemle ilgili tartışmalar erişkinlerde yapılan çalışmalarda devam etmektedir.

Birçok yazara göre kist safra yolları ile ilişkili ise, derinde yerleşmişse ve karaciğerde yaygın kist varsa laparoskopik yöntemden uzak durulmalıdır (12, 13). Bazılarına göre ise kist sayısı ve büyüklüğü ile yerleşimi kontrendikasyon oluşturmamaktadır (10, 14).

Karaciğerin hidatik hastalığı büyük bir oranla konservatif cerrahi yöntemlerle tedavi edilebilen benign bir hastalıktır. Tanıda laboratuvar testleri, görüntüleme yöntemlerine göre uzun sürede sonuç vermelerinden dolayı çok kullanılmamalıdır. USG ve BT çabuk sonuç vermeleri, invazif olmamaları ve yüksek tanısal değere sahip olmalarından dolayı hızlıca gerçekleştirilmelidir.

Primer ekinokokoziste larval kist her organda gelişebilir. Karaciğer kist hidatikleri genellikle tektir, komplike olmamıştır ve sağ lobda yerleşmiştir (15). Bazı hastalarda hayatı tehdit eden komplikasyonlar olan anaflaktik şok, bilier trakta ve karın boşluğuna rüptür, kist enfeksiyonu ve karaciğer parankiminin yok olması gibi komplikasyonlar oluşabilir.

Cerrahi halen hidatik hastalığın tedavisinde ilk seçenek olma özelliğini devam ettirmektedir (16, 17). Bu hastalıkta kullanılan albendazolün etkinliğinin genellikle yüksek olduğu rapor edilmiştir (19–21).

Hepatik ekinokokal kist için sadece kisti açmaktan karaciğer rezeksiyonu ve transplantasyona kadar değişen şekillerde cerrahi yöntemler uygulanmıştır. En sık kullanılan tekniğin parsiyel ya da total kistektomidir ama cerrahi tedavi ile ilgili çeşitli şüpheler vardır. Bazı yazarlar hepatektomi, kistin rezeksiyonu ya da perikistektomi gibi

cerrahi yöntemleri tercih etmektedir (21, 22). Bununla birlikte bu gibi ameliyatlar oldukça yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahiptir.

Laparoskopik yaklaşımda kist boşluğu iyi bir şekilde görüntülenerek varsa küçük safra kaçakları, kanamalar ve germinatif membran kalıntıları tespit edilebilmektedir (6, 7, 23, 24). Buradaki asıl sorun kist içeriğinin karın boşluğuna dökülmesini önleyebilmektir. Laparoskopik yaklaşımda açık cerrahideki gibi etkili önlemler alınamamaktadır (25). Bazı hastalarda, özellikle kist posterior yerleşimli ise, ameliyat sırasında açık cerrahiye geçmek gerekebilir (26, 27). Laparoskopik tedavi minimal invaziftir, daha az analjezi gerektirir ve hastanede süresi ve iyileşme süresi daha kısadır (2, 6).

Laparoskopik çalışmalarda postoperatif morbidite %8–25 olarak bildirilmiştir (3, 27, 28). Açık cerrahideki komplikasyon ve morbidite oranları ise %12–67 arasındadır (29). Yağcı ve arkadaşları (30) laparoskopik yöntemle tedavi ettikleri karaciğer kist hidatikli 355 olgunun ikisinde safra kaçağı bildirmişlerdir. Açık cerrahideki nüks oranı %3–10 olarak bildirilirken (25,28) laparoskopik yöntemdeki bu oran %0-9' dur (26, 27). Laparoskopik yöntemle ameliyat edilen 76 kist hidatikli olgudan (104 adet kist) beşinde (%6,6) komplikasyon oluşmuştur. Olguların hastanede kalım süreleri 6–15 gün olup ortalama 14 ay olan takip döneminde hiçbirinde nüks olmamıştır (6). Başka bir çalışmada ise 33 tane kist hidatik olan 30 olgunun yedisinde açık cerrahiye geçmek ihtiyacı duyulmuştur. Bir (%4) olguda perioperatif, dört (%17) olguda postoperatif komplikasyon gelişmiştir (7). Ortalama olarak 17 ay takip edilen olguların birinde rekürrens gerçekleşmiştir Otuz dört tane kist hidatikli olgunun laparoskopik olarak tedavi edildiği bir çalışmada hastanede kalım süresi ortalama süresi 5 gün iken peroperatif ve postoperatif komplikasyon gerçekleşmemiştir (10). Bu hastalarda açık cerrahiye geçme ihtiyacı duyulmamış olup 12–45 ay süren takip döneminde de hiçbir hastada nüks olmamıştır. Bizim çalışmamızda ise komplikasyon oranı genel oranlar seviyesinde (%21,4) iken nüks hiç olmamıştır.

Bu serideki hasta sayısı az olmasına rağmen, deneyimlerimize göre açık cerrahide yapılan işlemlerin laparoskopik girişimlerle de yapılabileceğini düşünmekteyiz. Ancak bu sonuca varabilmek için açık cerrahi uygulanmış bir grubun da kullanıldığı karşılaştırmalı çalışmalara ihtiyaç vardır. Literatür verilerine dayanarak, bu yöntemle kozmetik sonuçların daha iyi ve morbidite ihtimalinin laparotomiye göre daha az olduğu sonucuna varılmıştır.

Kaynaklar

- 1.Dawson JL, Stamatakis JD, Stringer MD, Williams R. Surgical treatment of hepatic hydatid disease. *Br J Surg* 1988;75(10): 946–950.
- 2.Romero-Torres R, Campbell JR. An interpretative review of the surgical treatment of hydatid disease. *Surg Gynecol Obstet* 1965;121(4): 851–864.
- 3.Barros JL. Hydatid disease of the liver. *Am J Surg* 1978; 135(4):597– 600.
- 4.Ammann RW, Eckert J. Cestodes. *Echinococcus. Gastroenterol Clin North Am* 1996;25(3): 655– 689.
- 5.Mentes A. Hydatid liver disease: a perspective in treatment. *Dig Dis* 1994;12(3): 150–160.
- 6.Chen W, Xusheng L. Laparoscopic surgical techniques in patients with hepatic hydatid cyst. *Am J Surg* 2007;194(2): 243–247
- 7.Seven R, Berber E, Mercan S, Eminoglu L, Budak D. Laparoscopic treatment of hepatic hydatid cysts. *Surg* 2000;128(1): 36–40.
- 8.Bickel A, Loberant N, Singer-Jordan J, Goldfeld M, Daud G, Eitan. The laparoscopic approach to abdominal hydatid cysts. *Arch Surg* 2001;136(7): 789–795.
- 9.Berberoglu M, Taner S, Dilek ON, Demir A, Sari S. Gasless vs gaseous laparoscopic in the treatment of hepatic hydatid disease. *Surg Endosc* 1999;13(12): 1195–1198.
- 10.Maazoun K, Mekki M, Chioukh FZ, et al. Laparoscopic treatment of hydatid cyst of the liver in children. A report on 34 cases. *J Pediatr Surg* 2007;42(10): 1683–1686.
- 11.Puebla Gil G, Munoz Munoz J, Munoz Ramirez P, Méndez Marín D, González González O, Rubio Pascual P. Hypernatremia in laparoscopic surgery for a hydatid liver cyst in a pediatric patient. (Spanish) *Rev Esp Anestesiol Reanim* 2001;48(5): 248–249.
- 12.Khoury G, Abiad F, Geagea T, Nabout G, Jabbour S. Laparoscopic treatment of hydatid cysts of the liver and spleen. *Surg Endosc* 2000;14(3): 243–245.
- 13.Ramachandran CS, Goel D, Arora V. Laparoscopic surgery in hepatic hydatid cysts: a technical improvement. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2001;11(1): 14–18.

14. Manterola C, Fernandez O, Munoz S, et al. Laparoscopic pericystectomy for liver hydatid cysts. *Surg Endosc* 2002;16(3): 521-524.
15. Yılmaz E, Gokok N. Hydatid disease of the liver: current surgical management. *Br J Clin Pract* 1990; 44(12): 612-615
16. Safioleas M, Misiakos E, Manti C, Katsikas D, Skalkeas G. Diagnostic evaluation and surgical management of hydatid disease of the liver. *World J Surg* 1994;18(6): 859-865.
17. Sayek I, Yalin R, Sarac Y. Surgical treatment of hydatid disease of the liver. *Arch Surg* 1980;115(7): 847-850.
18. Teggi A, Lastilla MG, De Rosa F. Therapy of human hydatid disease with mebendazole and albendazole. *Antimicrob Agents Chemother* 1993;37(8): 1679-1684.
19. Horton RJ. Chemotherapy of Echinococcus infection in man with albendazole. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 1989; 83(1): 97-102.
20. Nahmias J, Goldsmith R, Soibelman M, el-On J. Three to 7 year follow up after albendazole treatment of 68 patients with cystic echinococcosis (hydatid disease). *Ann Trop Med Parasitol* 1994;88(3): 295-304.
21. Belli L, Favero E, Marni A, Romani F. Resection versus pericystectomy in the treatment of hydatidosis of the liver. *Am J Surg* 1983; 145(2): 239-242.
22. Belli L, Aseni P, Rondinara GF, Bertini M. Improved results with pericystectomy in normothermic ischemia for hepatic hydatidosis. *Surg Gynecol Obstet* 1986; 163(2): 127-132.
23. Bickel A, Loberant N, Shtamler B. Laparoscopic treatment of hydatid cysts of the liver: initial experience with a small series of patients. *J Laparoendosc Surg* 1994;4(2): 127-133.
24. Khoury G, Abiad F, Geagea T, Nabout G, Jabbour S. Laparoscopic treatment of hydatid cysts of the liver and spleen. *Surg Endosc* 2000;14(3): 243-245.
25. Alper A, Emre A, Hazar H, et al. Laparoscopic surgery of hydatid disease: initial results and early follow-up of 16 patients. *World J Surg* 1995;19(5): 725-728.
26. Ramachandran CS, Goel D, Arora V. Laparoscopic surgery in hepatic hydatid cysts: a technical improvement. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2001;11(1): 14-18.
27. Ertem M, Karahasanoglu T, Yavuz N, Erguney S. Laparoscopically treated liver hydatid cysts. *Arch Surg* 2002; 137(10): 1170-1173.
28. Saglam A. Laparoscopic treatment of liver hydatid cysts. *Surg Laparosc Endosc* 1996;6(1): 16-21.
29. Günay K, Taviloglu K, Berber E, Ertekin C. Traumatic rupture of hydatid cysts: 12-year experience from an endemic region. *J Trauma* 1999; 46(1):164 -167.
30. Yagci G, Ustunsoz B, Kaymakcioglu N, et al. Results of surgical, laparoscopic, and percutaneous treatment for hydatid disease of the liver: 10 years experience with 355 patients. *World J Surg* 2005; 29(12):1670 -1679.