

ÇOCUKLARDA HİDATİK KİST HASTALIĞI

Cüneyt Turan* Mustafa Küçükaydın*, Muzaffer Zorlu**, Hamit Okur**, Mehmet İcer**, Ahmet Kazez**

Özet: Kliniğimizde 1986-1992 tarihleri arasında hidatik kist hastalığı sebebiyle 18 hasta tedavi edildi. 11'i erkek, 7'si kız olan hastaların yaş dağılımı 3-14 yaş arasında, yaş ortalaması ise 8,4 idi. Hidatik kistler karaciğer (10 hasta), akciğer (3 hasta), böbrek (1 hasta), karın ön duvarı (1 hasta), karaciğer ve akciğerde (2 hasta), karaciğer ve böbrekte (1 hasta) lokalize idi. Teşhis fizik muayene, radyoloji ve ultrasonografik çalışmalarla kondu. Tedavi için değişik cerrahi teknikler uygulandı. Bunlar; total kistektomi (4 kist), parsiyel kistektomi-kapitonaj (9 kist), kistotomi-kapitonaj (5 kist), kistotomi-omentoplasti (4 kist) ve kistotomi -tüb drenajı (3 kist) idi. Skolosidal ajan olarak %3 NaCl ve %10 polyvidone iodine kullanıldı. Kistin peritona ve plevraya rüptüre olduğu 3 vakada mebendazol kullanıldı. Bir hastada görülen yara enfeksiyonu dışında postoperatif komplikasyon ve mortalite tesbit edilmedi. Hastaların hastanede kalış süreleri ortalama 22.6 gün olup, 4-57 gün arasındaydı.

Anahtar kelimeler: Hidatik kist hastalığı, ekinokokkozis, cerrahi tedavi.

The Hydatid Cyst Disease In Children

Summary: Between 1986 and 1992, 18 patients with hydatid cyst disease were treated in the Department of Pediatric Surgery. Eleven of the patients were male and 7 were female. The ages ranged 3 years and 14 years. Hydatid cysts localized in the liver (10 patients), lung (3 patients), kidney (1 patient), anterior abdominal wall (1 patient), liver and lung (2 patients), liver and kidney (1 patient). Diagnosis of hydatid cyst was established by physical examination, X-Ray and ultrasonographic studies. Different of operative techniques were used for treatment; total cystectomy (4 cysts), partial cystectomy-capitonage (9 cysts), cystotomy-capitonage (5 cysts), cystotomy-omentoplasty (4 cysts) and cystotomy-tube drainage (3 cysts). 3 % of saline and 10% of polyvidone iodine were employed as scolocidal agents. Mebendazole was given in 3 patients with ruptured cysts. There were no mortality and complication except the one wound infection. The mean length of hospitalization was 22.6 days (range, 4 to 57 days).

Key words: Hydatid cyst disease, echinococcosis, surgical treatment.

* Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı Öğretim üyesi

** Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı Araştırma görevlisi

İlk defa Hipokrat tarafından tarif edilen hidatik kist hastalığı (HKH) konusunda incelemeler 17. yüzyıldan sonra yoğunlaşmıştır. Önce hastalığın bir parazit ile oluştuğu ortaya konulmuş (Goeze 1782) (22), sonra da parazitin evrimi bilimsel olarak tarif edilmiştir (Von Siebold, 1853) (22).

Hastalığın etkeni olan *Echinococcus granulosus*'un erişkin şekli köpeklerin barsağında yaşar. Parazitin son halkasının kopması ve parçalanmasıyla yumurtalar etrafa yayılır. Tabiatта aylarca canlı kalabilen bu yumurtalar sığır, koyun, at ve domuz gibi ara konakçılar tarafından alınır, ve bu hayvanların enfekte organlarının köpekler tarafından yenmesiyle parazitin siklusu tamamlanır(12).

Paraziti gıdalarla alan insanın duodenumunda embriyonun kabuğu açılır ve çengelleriyle ince barsak mukozasına tutunan parazit, buradan kana karışır. Vena porta yoluyla karaciğere, buradaki bariyeri aşabilirse akciğer ve sistemik dolaşıma geçer. Tutunduğu yerde çengelleri kaybolan parazitin ortasında bir boşluk oluşur ve kist şekli meydana gelir. Genellikle çocukluk çağında alınan parazit, hayatın 2 ya da 3. on yılında semptom veren hastalık yapar (6). Daha çok koyun üretimi yapılan ülkelerde görülen hastalığın ülkemizde rastlanma oranı % 0.2 olarak bildirilmektedir (18).

Bu çalışmada yaklaşık 5.5 yıllık bir sürede kliniğimizde tedavi edilen çocuk yaş grubundaki HKH vakaları için uygulanan tedavi yöntemlerini sunup ilgili literatürü gözden geçirdik.

MATERYAL VE METOD

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Kliniğinde Ekim 1986-Ocak 1992 tarihleri arasında HKH sebebiyle tedavi gören

hastalar incelendi. Hastalığın teşhisi fizik muayene, direkt radyolojik inceleme ve ultrasonografik çalışmalarla kondu. Tedavide değişik cerrahi yöntemler uygulandı. Bunlar total ya da parsiyel kistektomi ve kistotomi ile birlikte kapitonaj, omentoplasti ve eksternal drenaj idi. Skoleksleri öldürmek için % 3 NaCl ve polyvidone iodine solusyonu kullanıldı. Kist rüptürü olan 3 hastaya postoperatif dönemde 1 ay süreyle mebendazol (20 mg/kg/gün oral) verildi. Postoperatif dönemde hastalar fizik muayene, radyolojik çalışmalar ve ultrasonografi ile izlendi.

BULGULAR

Tedavi edilen HKH lı toplam 18 hastanın 11 i (%61.2) erkek, 7 si (%38.8) kız olup, yaşları 3-14 arasındaydı (Ortalama 8.4).

Kistler karaciğer (11'i sağ, 5'i sol lob), akciğer (4'ü sağ, 2'si solda) böbrek (2'si de solda) ve 1 hastada suprapubik ekstraperitoneal yerleşimli idi (Tablo I). Hastaların 11'inde (%61) tek kist 7'sinde (%38.8) birden fazla kist tesbit edildi.

Hastaların başvuru şikayetleri kistlerin yerleşim yerine göre değişmekte olup, karaciğerde yerleşenlerde en sık kitle, akciğerde yerleşenlerde öksürük, nefes darlığı, karaciğer kisti olan 2 hastada ise travmaya bağlı rüptür sonucu oluşan anafaksi ve akut karın tablosu tesbit edildi.

Toplam 25 kist için uygulanan ameliyat teknikleri parsiyel kistektomi+kapitonaj (%36), kistotomi+kapitonaj (%20), kistotomi+omentoplasti (%16), kistotomi+eksternal drenaj (%12) ve total kistektomi (%16) idi (Tablo III).

Postoperatif komplikasyon olarak karaciğerde multipl kistleri olan bir hastada yara enfeksiyonu tesbit edildi. Mortalite olmayan serimizde hastaların hastanede kalış süreleri

Tablo I: Kistlerin yerleşim yerleri

<u>Kist lokalizasyonu</u>	<u>Kist sayısı</u>
Sağ akciğer	4
Sol "	2
Karaciğer sağ lobu	11
" sol lobu	5
Böbrek (sol)	2
Ekstraperitoneal	1
Toplam	25

Tablo II: Kistlerin yerleşimine göre hastaların dağılımı

<u>Kist bölgesi</u>	<u>Hasta sayısı</u>	<u>%</u>
Karaciğer	10	55.6
Akciğer	3	16.7
Karaciğer-Akciğer	2	11.2
Böbrek	1	5.5
Karaciğer-Böbrek	1	5.5
Ekstraperitoneal	1	5.5
Toplam	18	100.0

Tablo III: Uygulanan ameliyatlara

<u>Operasyonlar</u>	<u>Kist sayısı</u>	<u>%</u>
Parsiyel kistektomi+kapitonaj	9	36
Kistotomi+kapitonaj	5	20
" +omentoplasti	4	16
" +eksternal drenaj	3	12
Total kistektomi	4	16
Toplam	25	10

4-57 gün (ortalama 22.6 gün) idi.

TARTIŞMA

İnsanda HKH'nın en sık karaciğerde (%55-70), ikinci sıklıkta akciğerde (% 18-35) yerleştiği bilinmektedir (3). Karaciğer ve akciğerin birlikte tutulma oranı ise % 10-13 arasındadır (15). Türkiye'de yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar olduğu görülmüştür (6). Zorludemir ve arkadaşlarının (24) serisinde akciğer tutulumunun birinci sırada yer alması ise literatürle paradoks oluşturmaktadır. Bizim serimizde hastalığın %72.3 karaciğerde, %28 oranında da akciğerde yerleştiği tesbit edilmiş olup böbrek tutulumu ise üçüncü sıradadır (%8) (Tablo II).

Hidatik kistlerin büyüme hızları parazitile ve konak organizmanın biyolojik, immün ve fiziksel özellikleriyle yakından ilişkilidir. Bir organda oluşmaya başlayan kist, genellikle 1 ay sonra 1 mm, 5-6 ay sonra ise 10 mm çapa ulaşır. Buna karşılık bilhassa akciğer kistlerinin genç hastalarda akciğer kompliansının fazla olması yüzünden daha büyük bir hızla büyüdüğü, hatta 6 ayda 50-60 mm çapa ulaşabildiği bilinmektedir (12). Bizim serimizdeki en küçük hasta 3 yaşında olup akciğerinde hidatik kist mevcuttu. Ayrıca 3.5 yaşındaki bir diğer hastamızda da karaciğer kisti vardı. Bu gözlemler, HKH'nın bilinenden daha erken yaşlarda da başlayabildiğini göstermektedir.

Karaciğer tutulumu olan hastalarımızdan ikisi daha önce asemptomatik olduğu halde travmatik kist rüptürü sonucu anafaksi tablosuyla geldi. Bu hastalarda görülen anafaktik şok tablosu oldukça ağırdı. Bu yüzden preoperatif ve postoperatif dönemde ciddi takip gerekti. Künt karın travmasını takiben böyle bir tablonun görülmesi teşhiste bazı güçlükler oluşturabilir. Bu da, çocuklarda künt

karın travması sonrası ortaya çıkan anafaksinin hidatik kist rüptürünü düşündürmesi gerektiğini göstermektedir (18).

HKH'nın teşhisinde önceleri sıkça kullanılan Casoni deri ve Weinberg kompleman fiksasyon testleri, doğruluk derecelerinin düşük olduğunun ortaya çıkmasıyla giderek terkedilmektedir (18, 21, 24). Biz de hastalarımızın teşhisinde bu testleri kullanmadık.

Son yıllarda HKH'nın teşhisindeki en büyük ilerleme görüntüleme yöntemlerinde olmuştur. Bunlar arasında da en yaygın kullanılan ultrasonografidir. Bu yöntem için yurt içi ve dışındaki muhtelif serilerde %85 ve üzerinde doğruluk oranları bildirilmektedir (8, 9, 13, 20, 21, 24). Bizim vakalarımızda da ultrasonografinin doğruluk oranı %88.3 olarak bulunmuştur. Fakat böbrek ve suprapubik yerleşimli kistlerde ultrasonografi ile ameliyat öncesi doğru teşhis konulamamıştır.

HKH'nın teşhisinde kompüterize tomografinin doğruluk oranı % 90 ın üzerindedir (5,10). Hastanemizde bu teşhis metodu son yıllarda kullanılmaya başlanmış ve bizim serimizde sadece multipl kistleri olan bir hastada kullanılmıştır.

Radyonüklid sintigrafi bilhassa karaciğer tutulumu düşünülen hastaların teşhisinde faydalı görülmekte ve %90 ın üzerinde doğruluk oranları bildirilmektedir (20,21). Bu teknik de karaciğerde hidatik kist düşünülen bir hastamızda kullanılmıştır.

Son yıllarda magnetik rezonans görüntüleme de HKH teşhisinde kullanılmaya başlanmıştır (23).

Geçmişte ve günümüzde HKH tedavisinin esasını cerrahi oluşturmaktadır(12). Cerrahi teknikler kistin özelliklerine veya yerleştiği

organa göre değişmektedir. HKH için en uygun tedavi kistin tamamen eksize edilmesidir. Ancak kistektomi her zaman mümkün olmadığından bunun dışında parsiyel kistektomi ve kistotomi gibi teknikler de kullanılmaktadır. Ancak HKH cerrahisindeki en önemli tartışma, kistotomi ya da parsiyel kistektomi ile boşaltılan kist kavitesinin tedavisi üzerinedir. Bu amaçla en sık kullanılan yöntem kaviteyi küçültmek ya da kapatmak için yapılan kapitonajdır (19, 20, 21). Vakalarımızda da en çok bu teknik kullanılmıştır (14 kist-%58.3). Kapitonajın büyük kistlerde zor yapılabilmesinin yanısıra, komşu damarları ya da karaciğerde safra yollarını, akciğerde de bronşları yaralama ve böylece fistüle yol açma riski vardır. Bu yüzden karaciğer hidatik kistlerinde buna alternatif olarak omentoplasti öne sürülmüştür (14). Omentumun absorpsiyon kapasitesine dayanılarak uygulanan bu methodla oldukça iyi sonuçlar alınmıştır (17, 20). Bununla beraber kist lokalizasyonu ya da omentumun geçirilmiş ameliyatlara sebebiyle elverişli olmaması yüzünden omentoplasti uygulamak her zaman mümkün olmayabilir. Bizim hastalarımızdan 4'üne omentoplasti uygulandı ve başarılı sonuçlar elde edildi. Karaciğer kistlerinde rezidüel kavite için önerilen bir diğer yöntem de introfleksiyon'dur. Bu teknikte hem ölü boşluk kapatılmış, hem de kavitenin iç yüzü yüksek resorptif kapasitesi olan peritonla örtülmüş olmaktadır (2). Bu methodun da sonuçlarının iyi olduğu ve hastanede kalış süresini azalttığı bildirilmektedir (2,21). Karaciğer hidatik kistlerinde önceleri yaygın olarak kullanılan marsupializasyon ve eksternal drenaj, hastanede kalış süresini uzatması ve sebep olduğu çeşitli komplikasyonlar yüzünden komplike kistler dışında artık uygulanmamaktadır (20, 21). Serimizde 3 enfekte kist için eksternal drenaj kullanılmış, bu vakaların da hastanede kalış süresinin uzun olduğu gözlenmiştir.

Karaciğer ve böbrek gibi solid organların dış yüzeyine yakın kistlerin total eksizyonu ideal tedavidir. Bu yüzden vakalarımızda mümkün olduğunca total kistektomi yapılmasına gayret edilmiş ve 2 si böbrek, 2 si de karaciğerde olmak üzere toplam 4 kist için (%16) bu işlem başarılmıştır. Ancak kistle beraber parsiyel karaciğer rezeksiyonu gibi operasyonlar böyle benign bir hastalık için fazla radikal işlemlerdir (24). Böbrek kistlerinde ise total kistektomi ile birlikte sıkça nefrektomi gerektiği bildirilmektedir (4).

Eren ve arkadaşları (6) karaciğer ve sağ akciğerin birlikte tutulduğu vakalarda sağ torakotomi ile önce akciğerdeki kiste, sonra diafragmayı açıp karaciğerdekine müdahale ederek aldıkları sonuçların yüz güldürücü olduğunu ve rekürrens görülmediğini bildirmektedirler. Bizim serimizde de bu operasyonun uygulandığı 2 hastada iyi sonuçlar alınmıştır.

Kist tedavisinde önemli olan diğer bir husus, bulaştırma özelliği olan skolekslerin öldürülmesidir. Bunun için %3 ya da %15-30 luk NaCl, %2 lik formalin, %0.5 gümüş nitrat ve polyvidone iodine gibi çeşitli maddeler kullanılmaktadır. Bu maksatla daha önce kullanılan %40 lık formaldehit solusyonu sistemik tesirleri yüzünden terkedilmiştir (20). Akciğerdeki kistler için genellikle hipertonic NaCl solusyonlarını tavsiye edilmektedir (18,19,20). Biz hastalarımızda kist içine önce %3 NaCl, sonra %10 polyvidone iodine enjekte ettik ve daha sonra kisti boşalttık. Vakalarımızdan hiçbirinde bu maddelere bağlı komplikasyon ya da yetersizliğine bağlı nöks gözlemedik.

Son yıllarda özellikle multipl ya da cerrahi tedavisi mümkün olmayan kistlerin medikal tedavisi için mebendazol ve albendazol'un kullanılabilirliğini öne süren çalışmalar mevcut-

tur (1, 3, 7, 11,16). Ancak bu çalışmaların az sayıda hasta üzerinde yapılması,düşük oranda ve kısmi başarılar bildirilmesi, ilaçların uzun süre verilmesinin gerekli oluşu ve yan tesirleri, medikal tedavinin yaygın kullanımını önlemektedir. Preoperatif dönemde verilen albendazol' un rekürrens riskini azalttığı ileri sürülmüştür (11). Mebendazol'un ise genç hastalarla erken vakalarda ve bilhassa karaciğer ve peritondaki kistlere daha etkili olduğu bildirilmektedir (7). Bu yüzden biz de travmatik kist rüptürü olan 2 hastamızla, akciğer kistinin operasyon sırasında bronşa rüptüre olduğu 1 vakamızda postoperatif dönemde mebendazol kullandık. Bu hastalarımızın takibinde nüks gözlemedik.

Postoperatif komplikasyon olarak akciğer kistlerinde en çok bronş ya da plevraya rüptür neticesi anaflaktik reaksiyon ve ampiyem bildirilmektedir (18,19). HKH nın karaciğer tutulumunda ise en sık karşılaşılan postoperatif komplikasyonlar kesi, kavite ve akciğer enfeksiyonları ile safra fistülüdür (20,21). Bizim hastalarımızdan yalnız birinde (%5.5) gelişen yara enfeksiyonu dışında komplikasyon gözlenmedi. Komplikasyon ve morbiditenin serimizde çok düşük olmasının kist kavitesinin ortadan kaldırılması, kistektomi gibi ameliyat metodlarının tercih edilmesine ve geniş spektrumlu yeni antibiotiklere bağlı olabileceği kanaatine varıldı.

Hastaların hastanede kalış sürelerini ameliyat teknikleri ve diğer komplikasyonlar etkiler (20). Bizim serimizde bu süre eksternal drenaj uygulanan vakalarda daha uzun,omentoplasti ve total kistektomi yapılanlarda daha kısa olmuştur.

Kaynaklar

1. Al-Karawi MA, El-Shiekh MAR, Yasawy MI: *Advances in diagnosis and management*

of hydatid disease. Hepatogastroenterology 37:327-331,1990.

2. Arioğul O, Emre A, Alper A, Uras A: *Introflexion as a method of surgical treatment for hydatid disease .Surg Gynecol Obstet* 169:356-359,1989.

3. Bekhti A, Schaaps JP, Capron M et al: *Treatment of hepatic hydatid disease with mebendazole: preliminary results in four cases Br Med J* 2:1047-1051,1977.

4. Benchekroun A, Lakrissa A, Essakalli A, et al: *Le kyste hydatique du rein. A propos de 30 cas. J Urol (Paris)* 92:171-176,1986.

5. Bendib A, Benmamar L, Hansal MT, Bendib M: *Tomodensitometrie du kyste hydatique du foie: Semilogie et classification. A propos de 157 cas dont 146 verifies chirurgicalement. J Radiol* 66:367-375,1985.

6. Eren N, Özgen G: *Simultaneous operation for right pulmonary and liver echinococcosis. Scand J Thor Cardiovasc Surg* 24:131-134,1990.

7. Gil-Grande LA, Boixeda D, Garcia-Hoz F, et al: *Treatment of liver hydatid disease with mebendazole: A prospective study of thirteen cases. Am J Gastroenterol* 78:584-587,1983.

8. Gürses N, Gürses N, Özkan K: *Ultrasonographic appearance of hydatid liver in children. The Turkish Journal of Pediatrics* 28:237-241,1986.

9. Gürses N, Sungur R, Gürses N, Özkan K: *Ultrasound diagnosis of liver hydatid disease .Acta Radiol* 28:161-163,1987.

10. Karabekios S, Gouliamos A, Kalovidouris A, et al: *Features of computed tomography in*

hydatid cysts of the urinary tract.**Br J Urol** 64:575-578, 1989.

11.Morris DL:Preoperative albendazole therapy for hydatid cyst.**Br J Surg** 74:805-806,1987.

12.Ökten I,Paç M,Özkara C:Akciğer hidatik kistleri. **Türkiye Klinikleri** 4:245-248,1984.

13.Pant CS,Gupta RK:Diagnostic value of ultrasonography in hydatid disease in abdomen and chest.**Acta Radiol** 28:743-745,1987.

14.Papadimitriou J,Mandrekas A:The surgical treatment of hydatid disease of the liver .**Br J Surg** 57: 431-433,1970.

15.Peleg H,Best LA,Gaitini D:Simultaneous operation for hydatid cysts of right lung and liver.**J Thoracic Surg** 90:783-787,1985.

16.Saimot AG,Meulemans A,Cremieux AC,et al:Albendazole as a potential treatment for human hydatidosis.**The Lancet** 17:652-656,1983.

17.Sayek I,Yalın R,Sanaç Y:Surgical treatment of hydatid disease of the liver .**Arch Surg** 115:847-850,1980.

18.Solak H,Özgen G,Yüksek T et al:Surgery in hydatid cyst of the lung .**Scand J Thor Cardiovasc Surg** 22:101-104,1988.

19.Solak H,Yeniterzi M,Yüksek T, et al:The hydatid cyst of the lung in children and results of surgical treatment.**Thorac Cardiovasc Surgeon** 38:45-47,1990

20.Sözüer EM,Bilge A:Hydatid Cyst Disease.A series of 226 cases. . **Turk J Gastroenterohepatol**