

Karaciğer spesifik kontrast madde ile yapılan MR görüntüleme koledok kisti tanısını kolaylaştırır: Olgu sunumu

MRI using a hepatocyte-specific contrast agent improves the diagnosis of choledochal cyst: Case report

Sermin Tok, Kaan Esen, Yüksel Balcı, Hakan Canbaz, Feramuz Demir Apaydın

OLGU SUNUMU

Abstract

Magnetic resonance imaging (MRI) contrast agents containing Gadolinium ethoxybenzyl diethylenetriamine pentaacetic acid (Gd-EOB-DTPA) are liver specific agents that account for 50% of the hepatobiliary system. In this study, we present a case of choledochal cyst that was evaluated with gadolinium ethoxybenzyl diethylenetriamine pentaacetic acid (Gd-EOB-DTPA) - enhanced magnetic resonance cholangiography (MRCP) imaging. On abdominal CT, a cystic mass was noted in the head of pancreas, suggesting the possibility of mainly a pseudocyst or a choledochal cyst. MRCP was performed for further evaluation; however on MRCP, the relation of the cyst with the biliary tract could not be proved. On the hepatobiliary phase of Gd-EOB-DTPA – enhanced MRI, the contrast in the biliary tract extravasated into the lumen of the cyst and the diagnosis of choledochal cyst was confirmed.

Keywords: Choledochal cyst, Gd-EOB-DTPA, MR cholangiography

Giriş

Manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'de kullanılan kontrast maddelerin bir kısmı, karaciğer spesifik kontrast maddelerdir. Gadolinium etoksibenzil dietilentriamin pentaasetik asit (Gd-EOB-DTPA) içeren MR kontrast maddelerin, vücuttan atılmalarının %50'si hepatobilier sistemden olmaktadır. Bu yazıda, Gd-EOB-DTPA içeren kontrast madde kullanılarak tanısı konulan bir koledok kisti olgusunun sunumu amaçlanmıştır.

Olgu sunumu

Yaklaşık bir senedir sağ üst kadranda ağrısı şikayeti olan 42 yaşındaki kadın hastanın, fizik muayenesinde ve laboratuvar testlerinde özellik yoktu. Portal fazda çalışılan abdomen bilgisayarlı tomografi (BT) tetkikinde, pankreas baş kesiminde, 50x40 mm boyutlarında, ince çeperli, ortalama HU değeri 15 olan, kistik dansitede yapı izlendi (Resim 1). Psödokist ya da koledok kisti ayrımı açısından 2D fast spin eko (FSE) manyetik rezonans kolanjiopankreatografi (MRKP) tetkiki önerildi. Çekilen kontrastsız MRKP tetkikinde (Resim 2, 3) psödokist ile koledok kisti ayrımı yapılamaması üzerine, 15 cc IV Gd-EOB-DTPA kontrast madde (Primovist, Bayer HealthCare, Berlin, Almanya) kullanıldı; Yirminci dakikada yapılan çekimde intrahepatik safra kanalları içerisinde, koledokta ve kist içerisinde kontrast madde izlenerek tip 1 koledok kisti tanısı kondu (Resim 4).

Tartışma

Bilier kistler, bilier sistemdeki çeşitli bölgelerde olabilecek genişlemelerdir. Bu kistlerde kanser insidansı yüksek olduğu için tanısı önemlidir. Hastalarda, dilatasyona bağlı ağrı ya da akut pankreatit atağına bağlı şikayetler olur [1]. Kistler, Todani tarafından 5 gruba ayrılmıştır: Tip 1, soliter ekstrahepatik kist; tip 2, ekstrahepatik divertikulum; tip 3, koledoksel; tip 4A, çok sayıda ekstrahepatik ve intrahepatik kistler; tip 4B, çok sayıda ekstrahepatik kistler ve tip 5, Caroli hastalığıdır. En sık, tip 1 koledok kistleri görülür [2].

Tanıda öncelikle ultrasonografi kullanılır. Bilier kistlerin tanısında altın standart, invazif bir yöntem olan endoskopik retrograd kolanjiopankreatografidir (ERCP). MRKP tetkiki ise invazif olmaması ve radyasyon içermemesi nedeniyle tanıda iyi bir alternatiftir. Bununla birlikte standart MRKP tetkikleri, pankreatik ve bilier kanal yapısının değerlendirilmesinde yetersiz kalabilmektedir [2]. Safra kanallarının kist içerisine girdiği gösterilemiyorsa, ayrıncı tanıda hepatik, adrenal, renal kistler, gastrointestinal duplikasyon kistleri, mezenterik ve omental kistler, pankreatik psödokist, distandü safra kesesi gibi kistik lezyonlar düşünülmelidir [3].

Manyetik rezonans görüntüleme kontrast maddeleri karaciğer spesifik olan ve olmayan olmak üzere iki gruba ayrılır. Karaciğer spesifik kontrast maddeler ise, Kupper hücreleri

Bu çalışma 37. Ulusal Radyoloji Kongresi'nde sunulmuştur, 1-5 Kasım 2016, Antalya, Türkiye.

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı (S.T., K.E., Y.B., F.D.A.), Genel Cerrahi Anabilim Dalı (H.C.), Mersin, Türkiye

Sorumlu Yazar:
Sermin Tok

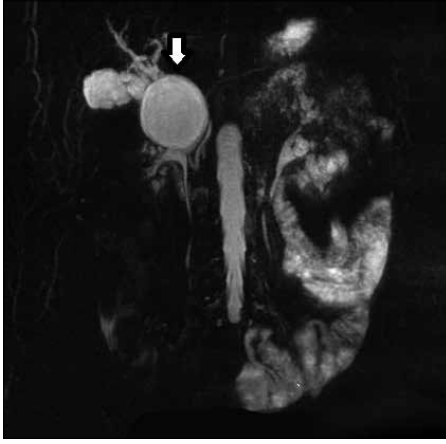
E-posta:
sermintok@hotmail.com

©Telif Hakkı 2016 Türk Radyoloji Derneği - Makale metnine www.turkradyolojidergisi.org web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2016 by Turkish Society of Radiology - Available online at www.turkradyolojidergisi.org

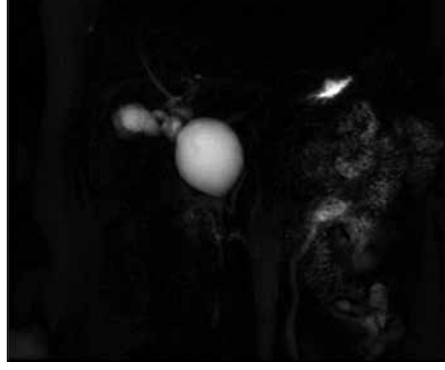


Resim 1. Portal fazda çalışılan abdomen BT tetkikinde aksiyel planda, pankreas baş kesiminde kist dansite sinde lezyon (oklar)

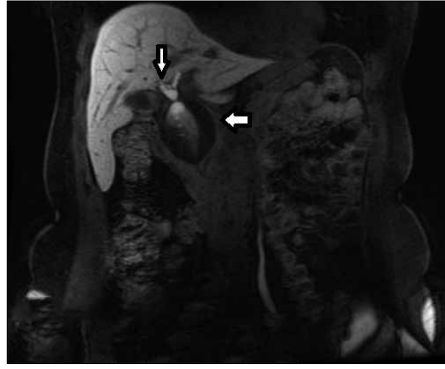


Resim 2. Koronal planda 3D RTr ASSET MRKP tetkikinde, kistik lezyonun (ok) bilier sistem ile ilişkisi değerlendirilemedi

tarafından alınanlar ve hepatositler tarafından alınanlar olmak üzere iki gruptur. Hepatositler tarafından alınanlarda Gd-EOB-DTPA ve gadobenate dimeglumine (Gd-BOPTA) olmak üzere iki ayrı etken madde kullanılmaktadır. Gd-BOPTA etken maddesi kullanılan kontrast maddelerin %5'i hepatobilier sistemden atılırken, Gd-EOB-DTPA etken maddesi kullanılan kontrast maddelerin yaklaşık %50'si hepatobilier sistemden atılır [4]. IV kontrast madde enjeksiyonundan 20 dakika sonra Gd-EOB-DTPA, hepatobilier sistemden atılmaya başlar ve böylece bilier sistem 20. dakikadan sonra yapılacak MRKP tetkiklerinde kontrastla dolu



Resim 3. Kontrastsız 2D kalın slab MRKP tetkikinde, kistik intesitede lezyon ile bilier sistem arasında bağlantı saptanamadı



Resim 4. Gd-EOB-DTPA kontrast maddesi kullanılan koronal LAVA sekansında, MRKP tetkikinde, hepatobilier sistemden atılan kontrast maddenin koledok ve kist içerisine doluşu izlenmekte (oklar)

olarak görülmeye başlanır [5, 6]. Bu kontrast ajanlar bilier sistemin 2-3 dallanmasına kadar lümeni tam doldurur. Tüm safra yollarını görüntülenemeyebilir. Karaciğer yetmezliği olmayan olgularda Gd-EOB-DTPA etken maddeli kontrast maddeler kullanılarak bilier sistem varyasyonları, kistleri, travma sonrası yaralanmaları gösterilebilir [5, 6]. Karaciğer yetmezliğinde ise hepatosit hasarı nedeniyle kontrast madde karaciğere geçemeyeceği için değerlendirme yapılamaz [6].

Sunulan olguda BT tetkiki ve kontrastsız MRKP tetkiki ile bilier sistem ile ilişkisi gösterilemeyen

kistik lezyon mevcuttu. Gd-EOB-DTPA kontrast maddenin intravenöz enjeksiyonundan 20 dakika sonra alınan MRKP görüntülerinde koledoktan kist içerisine kontrast madde geçişi gösterilerek, lezyonun bilier kaynaklı kist olduğu saptandı.

Hasta Onamı: Yazılı/Sözlü hasta onamı bu çalışmaya katılan hastalardan/hastanın ailesinden/hastaların ailelerinden/hastadan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – F.D.A.; Tasarım – S.T., K.E.; Denetleme – F.D.A.; Kaynaklar – H.C.; Malzemeler – H.C., K.E.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – Y.B., S.T.; Analiz ve/veya Yorum – Y.B., K.E.; Literatür Taraması – S.T., Y.B.; Yazıyı Yazan – F.D.A., H.C.; Eleştirel İnceleme – K.E., Y.B.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Kaynaklar

1. Jabłońska B. Biliary cysts: etiology, diagnosis and management. World J Gastroenterol 2012; 18: 4801-10. [CrossRef]
2. Lee HK, Park SJ, Yi BH, Lee AL, Moon JH, Chang YW. Imaging features of adult choledochal cysts: a pictorial review. Korean J Radiol 2009; 10: 71-80. [CrossRef]
3. Suma S, Cetin C, Polat P, Tani V, Eren S, Okur A. Koledok Kistleri: İki Olgu Sunumu. Journal of Turgut Özal Medical Center 1996; 3: 223-5.
4. Van Beers BE, Pastor CM, Hussain HK. Primovist, Eovist: what to expect?. J Hepatol 2012; 57: 421-9. [CrossRef]
5. Kantarcı M, Pirimoglu B, Karabulut N, Bayraktutan U, Oğul H, Öztürk G, et al. Non-invasive detection of biliary leaks using Gd-EOB-DTPA-enhanced MR cholangiography: comparison with T2-weighted MR cholangiography. Eur Radiol 2013; 23: 2713-22. [CrossRef]
6. Hyodo T, Kumano S, Kushihata F, Okada M, Hirata M, Tsuda T, et al. CT and MR cholangiography: advantages and pitfalls in perioperative evaluation of biliary tree. Br J Radiol 2012; 85: 887-96. [CrossRef]