

Intralüminal duodenal divertikül: Baryumlu grafi ve MRKP bulguları

Intraluminal duodenal diverticulum: duodenography and MRCP findings

Ebru DÜŞÜNCELİ ATMAN¹, Gül Ayşe ERDEN¹, Evren ÜSTÜNER¹, Çağlar UZUN¹, Mehmet BEKTAŞ²

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, ¹Radyoloji Anabilim Dalı, ²Gastroenteroloji Bilim Dalı, Ankara

Bu yazıda rekürren karın ağrısı şikayetine neden olan bir intralüminal duodenal divertikül olgusu, baryumlu grafi ve manyetik rezonans kolanjiyopankreatografi görüntüleri ile birlikte sunulmaktadır. Manyetik rezonans kolanjiyopankreatografi ve T2 ağırlıklı görüntülerde duodenum lümenine protrüde olan, hipointens rim ile çevrili, peristaltizm ile şekli değişen sıvı intensitesinde lezyon, intralüminal duodenal divertikül için tanısaldır.

Anahtar kelimeler: Intralüminal duodenal divertikül, manyetik rezonans kolanjiyopankreatografi, MRKP

Abstract: In this case, an intraluminal duodenal diverticulum, causing recurrent abdominal pain, is presented together with the duodenography and magnetic resonance cholangiopancreatography imaging findings. On magnetic resonance cholangiopancreatography and T2-weighted images, a fluid collection protruding into the duodenal lumen surrounded by a hypointense rim, the shape of which changed with peristalsis, was considered to be diagnostic for intraluminal duodenal diverticulum.

Key words: Intraluminal duodenal diverticulum, magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP

GİRİŞ

Duodenal divertiküller embriyolojik gelişim sırasındaki lüminal rekanalizasyon defektlerinden kaynaklanır. İntralüminal yerleşimli olanlar duodenumun en az görülen konjenital anomalilerindedir (1-4). Bu bildiride intralüminal duodenal divertikül olgusu baryumlu grafi ve manyetik rezonans kolanjiyopankreatografi (MRKP) bulguları eşliğinde sunulmaktadır.

OLGU

On dokuz yaşında kadın hasta, karın ağrısı şikayeti ile kliniğe başvurdu. Hastanın anamnezinden çocukluk döneminden itibaren karın ağrısı olduğu ve bu şikayetin son 2 yılda artış gösterdiği öğrenildi. Ayrıca hastanın neonatal dönemde anal atrezi nedeniyle operasyon öyküsü mevcuttu. Laboratuvar bulgularında hafif düzeyde anemi (Hb:10.9 g/dL) ve karaciğer enzimlerinde yükselme (alanin aminotransferaz: 101 IU/L, aspartat aminotransferaz: 133 IU/L, alkalen fosfataz: 220 IU/L, gamaglutamil transpeptidaz: 197 IU/L) saptanan hastanın abdomen ultrasonografi (US) incelemesinde intrahepatik safra yollarında solda daha belirgin olmak üzere hafif dilatasyon görüldü. Üst gastrointestinal traktın endoskopisinde pangastrit,

apikal lineer ülser ve kuşkulu duodenal rotasyon anomalisi kaydedildi. İntrahepatik safra yollarındaki dilatasyonun sebebine yönelik olarak yapılan endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERKP) işleminin, duodenumdaki kuşkulu rotasyon anomalisi ve web nedeniyle başarılı olmaması nedeniyle MRKP planlandı. MRKP'de duodenumun ikinci segmentinde lümen protrüde görünümde, çevresinde hipointens rim bulunan sıvı koleksiyonu saptandı (Resim 1). Ayrıca lezyonun peristaltizm ile şeklinin değiştiği izlendi. Baryumlu ince barsak grafisinde de aynı bulgular saptanan (Resim 2) hastaya intralüminal duodenal divertikül tanısı kondu. Hastaya semptomlarına yönelik medikal tedavi verildi.

TARTIŞMA

Intralüminal duodenal divertikül (İDD), duodenumun konjenital anomalileri arasında en nadir görülenlerinden biri olup erken gestasyonel dönemde primitif ön barsağın rekanalizasyon sürecindeki defektten kaynaklandığı düşünülmektedir (1-4). İlk kez Silcock tarafından 1885 yılında otopsi spesimenlerinde tanımlanmış olup tipik olarak duodenumun 2. kıtasında, papilla Vateri komşuluğunda

İletişim: Ebru DÜŞÜNCELİ ATMAN

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, İbn-i Sina Hastanesi, Sıhhiye/Ankara • Tel: (0312) 508 25 11
Faks: 0 312 310 08 08 • E-pota: ebrumd2001@yahoo.com

Geliş Tarihi: 27.11.2013 • **Kabul Tarihi:** 11.12.2013

görüldü (1,2,5). Daha önce, yine duodenum lümeninin rekanalizasyonundaki anomaliye bağlı olarak ortaya çıkan duplikasyon kistinin bir formu olarak veya intramural divertikülün lümen içine uzanımı olarak düşünülmüşse de, İDD'nin oluşumundaki en olası teori embriyolojik dönemde lümen rekanalizasyonundaki defekte bağlı olarak oluşan konjenital web veya inkomplet diyaframın propulsif kuvvetlerle yani peristaltizm ile giderek büyümesi ve İDD'nin ortaya çıkmasına neden olduğudur (1-3).

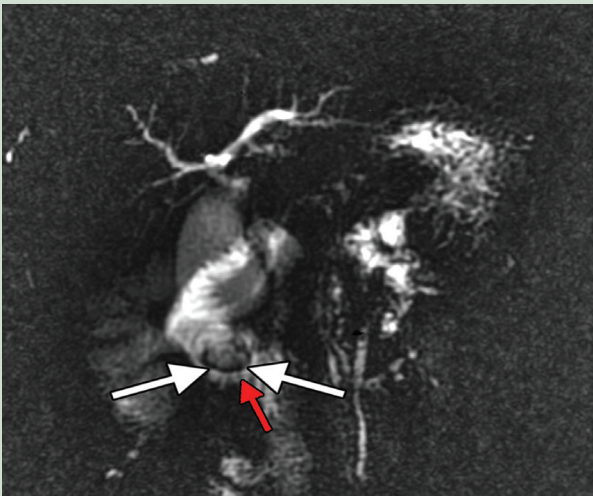
İDD'li olgularda başka tür anatomik anomaliler de bulunabilmektedir. Olguların %40'ında annüler pankreas, midgut malrotasyonu, imperfore anüs, koledokosel, superior mezenterik arter sendromu gibi gastrointestinal trakt malformasyonları yanı sıra konjenital kalp hastalığı, mesane ekstrofisi, hipoplastik böbrek gibi gastrointestinal sistem dışı anomaliler de eşlik edebilmektedir (1-3). Bu olguda da anal atrezi nedeniyle neonatal dönemde operasyon öyküsü mevcuttu.

İDD cinsiyet ayrımı göstermez, kadın ve erkeklerde eşit sıklıkta görülür ve çoğunlukla 3-5. dekatlarda ortaya çıkar (1). Çoğu kez asemptomatik olmakla birlikte bazen parsiyel veya total duodenal obstrüksiyona bağlı olarak erken doyma, şişkinlik hissi, bulantı, kusmaya neden olabilir. Ayrıca nadir de olsa pankreatit, kolanjit, peptik ülser ve ülserle bağlı kanamaya neden olduğu da bildirilmiştir (6-10).

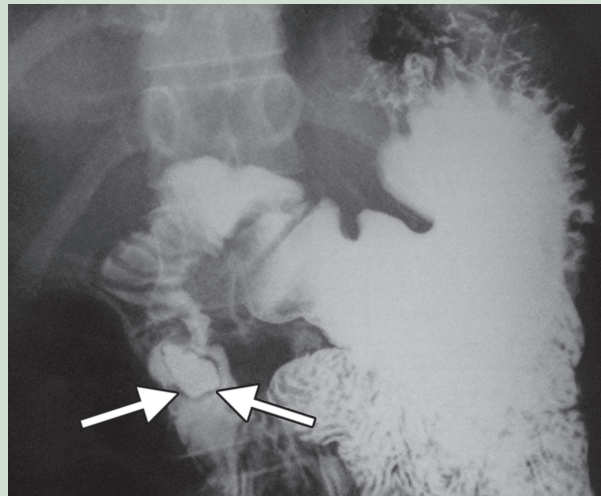
İDD'nin baryumlu grafilerdeki görünümü ilk kez Nelson tarafından 1947'de tanımlanmış olan klasik bir radyolojik bulgudur (1,2). Üst gastrointestinal sistem grafilerinde baryum ile dolan, pediküllü polipoid lezyon şeklinde görülür ve patognomonik "airport windsock-rüzgar tulumu"

adı verilen bir görünüm oluşturur (1,2,11). Lezyon peristaltik hareketlerle yer değiştirir.

İDD tanısında BT ve MRG gibi kesitsel görüntüleme yöntemleri de yararlıdır (1,2,12-15). Semptomatik olan hastalarda, genellikle diğer olası tanıların ekarte edilmesi için ilk tanı yöntemi olarak BT ve bazen de MRG'ye başvurulması söz konusudur. Oral kontrast madde verilmesini takiben alınan BT kesitlerinde İDD, kontrast madde ile dolu olan duodenum lümeni içinde düşük dansiteli doku "flep"i olarak görülür ve bu da patognomonik olarak tanımlanan "halo" bulgusudur (2,16). Ancak aksiyel BT kesitlerinde İDD tanısı her zaman kolay olmayabilir. Bunun sebepleri; İDD'nin lümenine açıldığı yerde (orifis düzeyinde) distorsiyone olması, İDD lümeninin debri (sıvı ve gıda artıkları) ile dolu ve distandü olması nedeniyle oral kontrast maddenin İDD lümenine yeterli miktarda geçişinin olmaması veya divertikül kesesinin kollabe olmasıdır (1,13,14). Bu durumda polip gibi diğer intralüminal lezyonlardan ayrımı zor olabilir. MRG'de ise çok düzlemde görüntüleme ve oral kontrast madde verilmesine gerek olmaksızın hem konvansiyonel görüntüler hem de MRKP ile duodenum lümeni içindeki divertikül duvarının ve sıvı içeriğinin gösterilebilmesi mümkündür. T2 ağırlıklı görüntülerde duodenum lümeni içindeki divertikül lümenini çevreleyen hipointens rim tanıda çok önemli bir bulgudur. Barsak peristaltizmi ile şekil ve yer değiştiren bu çevresi hipointens sıvı koleksiyonu MRG'de İDD tanısı için hemen hemen patognomonik olup ilk kez Takamatsu ve ark tarafından tanımlanmıştır (1). Bizim olgumuzda da MRKP görüntülerinde, baryumlu grafi ile benzer söz konusu spesifik bulgular kaydedilmiş olup İDD tanısı konmuştur. İntrahe-



Resim 1. MRKP görüntüsünde duodenumun 2. segmentinde, lümen içinde lokalize, çevresinde hipointens rim (kırmızı ok) izlenen divertikül gösterilmektedir (beyaz oklar).



Resim 2. Baryumlu üst gastrointestinal sistem grafisinde MRKP görüntüsüne benzer şekilde, duodenumun inen segmentinde, lümen içinde, baryum ile dolan, hipodens halo ile çevrili divertikül izlenmektedir (oklar).

patik safra yollarındaki dilatasyonun da divertikülün kole-dok alt ucunda oluşturduğu basının neden olduğu drenaj zorluğuna sekonder olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak, nadir de olsa neden olabileceği semptomlar ve patolojiler nedeniyle (örn, akut pankreatit) ilk tanı yöntemi olarak kesitsel görüntüleme yöntemlerine başvuru-

lanan hastalarda, duodenum lümeni içinde T2 ağırlıklı görüntülerde hipointens duvar ile çevrili sıvı koleksiyonu saptanması durumunda ayırıcı tanıda diğer kistik lezyonlar (koledokosel, duplikasyon kisti, pankreatik kist vb) yanı sıra İDD de akla gelmelidir. MRKP'de klasik baryumlu grafilerle benzer bulguların saptanması da İDD için tanısaldır.

KAYNAKLAR

1. Takamatsu S, Gabata T, Matsui O, et al. Intraluminal duodenal diverticulum: MR findings. *Abdom Imaging* 2006; 31:39-42.
2. Tu AS, Tran MH, Larsen CR. CT-appearance of intraluminal duodenal diverticulum. The "halo" sign. *Comput Med Imaging Graph* 1998; 22:81-3.
3. Afridi SA, Fichtenbaum CJ, Taubin H. Review of duodenal diverticula. *Am J Gastroenterol* 1991; 86:935-8.
4. Tasu JP, Rocher L, Amouyal P, et al. Intraluminal duodenal diverticulum: radiological and endoscopic ultrasonography findings of an unusual cause of acute pancreatitis. *Eur Radiol* 1999; 9:1898-900.
5. Ravi J, Joson PM, Ashok PS. Endoscopic incision of intraluminal duodenal diverticulum. *Dig Dis Sci* 1993; 38:762-6.
6. Finnie IA, Ghosh P, Garvey C, et al. Intraluminal duodenal diverticulum causing pancreatitis: treatment by endoscopic incision. *Gut* 1994; 35:557-9.
7. Abdel-Hafiz AA, Birkett DH, Ahmed MS. Congenital duodenal diverticula: A report of three cases and a review of the literature. *Surgery* 1988; 104:74-8.
8. Karoll MP, Ghahremani GG, Port RB, Rosenberg JL. Diagnosis and management of intraluminal duodenal diverticulum. *Dig Dis Sci* 1983; 28:411-6.
9. Pumberger W, Maier-Hiebl B, Kargl S. Recurrent pancreatitis due to an intraluminal duodenal diverticulum: a case report. *Surg Today* 2012; 42:589-92.
10. Das CJ, Jain TP, Sharma R. Giant intraluminal diverticulum causing gastric outlet obstruction in adult. *Indian J Gastroenterol* 2006; 25:106-7.
11. Hwang JI, Chiang JH, Yu C, et al. Pictorial review: radiological diagnosis of duodenal abnormalities. *Clin Radiol* 1998; 53:323-32.
12. Johnston P, Desser TS, Bastidas JA, et al. MDCT of intraluminal "windsock" duodenal diverticulum with surgical correlation and multiplanar reconstruction. *AJR Am J Roentgenol* 2004; 183:249-50.
13. Fidler JL1, Saigh JA, Thompson JS, Habbe TG. Demonstration of intraluminal duodenal diverticulum by computed tomography. *Abdom Imaging* 1998; 23:38-39.
14. Lawler LP, Lillemoe KD, Fishman EK. Multidetector row computed tomography and volume rendering of an adult duodenal intraluminal "windsock" diverticulum. *J Comput Assist Tomogr* 2003; 27:619-21.
15. De Rai P, Castoldi L, Tiberio G. Intraluminal duodenal diverticulum causing acute pancreatitis: CT scan diagnosis and review of the literature. *Dig Surg* 2000; 17:288-92.
16. Valls C. Intraluminal duodenal diverticulum: radiologic and CT findings. *AJR Am J Roentgenol* 1993; 160:896.