

Tanısal yanılıya neden olan geniş sisterna şili: ultrasonografi ve manyetik rezonans görüntüleme bulguları

Large cisterna chyli causing misdiagnosis: finding of ultrasonography and magnetic resonance imaging

Mehmet H. Atalar, Muharrem Nacak, Hulusi Eğilmez, Emrah Güney

Radyoloji Anabilim Dalı (Assist Prof. M. H. Atalar, MD; M. Nacak, MD; Assoc. Prof. H. Eğilmez, MD; E. Güney, MD), Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, 58140, Sivas

Özet

Sisterna şili, abdominal aortanın hemen sağında retrokrural alanda lokalize dilate lenfatik bir kesedir. Ana görevi, sindirilmiş yağın transportudur. Sisterna şili, oldukça değişik görünümlere sahiptir. Sisterna şilinin kalibrasyonu kontraksiyon dalgaları ile değişebilir. Otopsilerin %20'si ve lenfanjiyografik çalışmaların yaklaşık olarak yarısında görülür. Sisterna şili, genişlemiş retrokrural lenf nodunu taklit edebilir. Karakteristik yerleşimi, tübüler şekli, suya yakın dansite değerleri ve takiplerde büyüklüğünde belirgin değişiklik olmaması ayırımında yardımcı bulgulardır. Bu yazıda geniş sisterna şili saptanan bir olguda ultrasonografi ve manyetik rezonans görüntüleme bulguları sunuldu.

Anahtar sözcükler: Sisterna şili, ultrasonografi, manyetik rezonans görüntüleme

Abstract

The cisterna chyli is a dilated lymphatic sac in the retrocrural space usually to the immediate right of the abdominal aorta. The main function of this ductal structure is the transport of ingested fat. The cisterna chyli has a highly variable appearance. The caliber of the cisterna chyli may be altered by contraction waves. It is seen in approximately half of lymphangiographic studies and 20% of autopsies. The cisterna chyli can mimic the appearance of an enlarged retrocrural lymph node. Characteristic location, tubular configuration, attenuation values closer to water, and lack of significant change in size within a long period of time are helpful findings in differentiation. We herein present the ultrasonography and magnetic resonance imaging features of a case of large cisterna chyli.

Keywords: Cisterna chyli, ultrasonography, magnetic resonance imaging

Geliş tarihi/Received: 5 Mart 2009; **Kabul tarihi/Accepted:** 27 Mart 2009

İletişim adresi:

Dr. Mehmet H. Atalar, Radyoloji Anabilim Dalı, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, TR-58140 Sivas. Eposta: mhatalar@gmail.com

Giriş

Sisterna şili (SŞ), abdomen ve alt ekstremitelere ait lenf sıvısını toplayan, L1-L2 vertebra korpuslarının ön tarafında, retrokrural alanda, abdominal aortanın hemen sağında yer alan ve duktus torasikusun başlangıç kısmını oluşturan kese şeklinde bir yapıdır [1-5]. Bu yazıda kronik bel ağrısı yakınması ile başvuran ve lumbosakral manyetik rezonans (MR) inceleme ile geniş bir SŞ saptanan 41 yaşındaki kadının görüntüleme bulguları ultrasonografi (US) bulguları ile birlikte sunuldu.

Olgu sunumu

Kırk bir yaşında kadın hasta, kronik bel ağrısı yakınması ve 7 yıl önce yapılan MR incelemede lomber bölgede saptanan nöroenterik kist tanısı nedeniyle kliniğimize lumbosakral MR inceleme için gönderildi. Kontrastsız lomber MR incelemede L1-L2 vertebralar düzeyinde kistik oluşum izlenmesi üzerine (Resimler 1A ve 1B) half-Fourier acquisition single-shot turbo spin-echo (HASTE) sekansı ile elde edilen ağır T2-ağırlıklı (T2A) görüntülerinde dahil edildiği multiplanar üst abdomen MR kesitleri elde edildi. MR incelemede sol paraaortik bölgede abdominal aorta ile yakın komşuluk gösteren, sol renal arterin inferiorundan başlayıp kaudale doğru devam eden, L1-L2 vertebralar düzeyinde lokalize 4x2 cm boyutunda düzgün-lobüle konturlu kistik oluşum ve komşuluğunda dilate paravertebral lenfatik kanallar izlendi (Resim 2). Diğer abdominal organlarda patolojik bulgu saptanmadı. Yapılan US korelasyonu, tanımlanan kistik oluşum doğrulandı (Resim 3) ve renkli Doppler US incelemede vasküler aktivite saptanmadı. Yerleşim yeri, US ve MR görüntüleme bulguları dikkate alındığında saptanan kistik oluşum SŞ'nin kistik dilatasyonu olarak tanımlandı ve hastaya tanımlanan kistik yapının büyüme olasılığı açısından periyodik US yapılması önerildi.



Resim 1. (A) Aksiyal ve (B) sagittal planlarda T2A MR incelemede L1-L2 vertebralar düzeyinde abdominal aortanın solunda düzgün-lobüle konturlu tübüler kistik lezyon (beyaz oklar) görülmektedir.

Tartışma

SŞ, lomber ve intestinal lenfatik kanalların torasik kanala açıldıkları yerde kese şeklinde bir yapıdır. Retrokrural bölgede T11-T12, T12-L1 veya L1-L2 düzeylerinde bulunur [1-3]. Uzunluğu ortalama 3 cm'dir [1]; ancak 5-7 cm arasında değişebilir. Bilgisayarlı tomografi (BT) kesitlerinde çapının 8-20 mm arasında değiştiği belirtilmektedir [3]. SŞ'nin normal olgularda görülme sıklığı bilinmemektedir. Ortopedik ameliyatlarda görülme sıklığı 12/1000, çeşitli nedenlerle yapılan lenfanjiyografilerde ise %52 olarak belirtilmektedir. Lenfanjiyografik çalışmalarda, ters 'Y' veya 'V' şeklinde ya da inci dizisi veya virgül şeklinde izlenir [3-5].

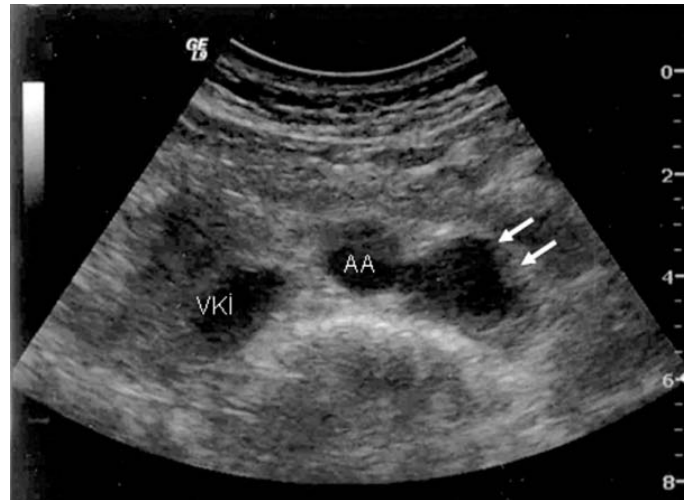
Retrokrural bölgede bulunan oluşumlar aorta, azigos ve hemiazigos venleri, retrokrural lenf nodları, torasik kanal ve sisterna şilidir [2, 3]. Bunlar içinde SŞ ile karışabilecek tek oluşum, lenf nodlarıdır. SŞ ayırımı yararlı olabilecek bulgular karakteristik lokalizasyonu, sıvı dansitesi, tübüler konfigürasyonu ve uzun süre aynı boyutta kalmasıdır [3, 5].

SŞ'nin bulunduğu lokalizasyonda karakteristik özelliklerinin yanısıra sonografik görüntüleme genellikle kistik natürde olması, MR incelemede diyetteki yağ ve protein

miktarı ile ilişkili olmakla birlikte çoğunlukla sıvı intensitesinde görülmesi ve afferent lenfatiklerle ilişkisinin gösterilebilmesi tanımlayıcı bulgularıdır. Genişlemiş nekrotik lenf nodu veya tümör rekürrensi, kesitsel görüntüleme yöntemlerinde SŞ'yi taklit edebilir [4].



Resim 2. Half-Fourier acquisition single-shot turbo spin-echo sekansı ile elde edilen koronal planda ağır T2A MR görüntüsünde solda paraaortik bölgede abdominal aorta ile yakın komşuluk gösteren, kaudale doğru devam eden 4x2cm boyutunda düzgün-lobüle konturlu genişlemiş sisterna şili (kısa beyaz oklar) ve komşuluğunda paravertebral lenfatik dallar (beyaz ok başları) izlenmektedir.



Resim 3. Retrokrural alanda solda abdominal aortanın yakın komşuluğunda düzgün-lobüle konturlu anekoik paternde genişlemiş sisterna şiliye (beyaz oklar) ait US görünümü. (VKİ: Vena kava inferior, AA: Abdominal Aorta)

Literatürde SŞ'nin MR bulguları ile ilgili birçok çalışma vardır. Pinto ve ark. [6], HASTE sekansını da içeren rutin abdominal MR protokolleri ile 200 hastanın 30'unda (%15) SŞ'yi tespit etmişlerdir. Bu oranın BT'de bildirilenlerden daha yüksek, ancak lenfanjiyografide daha düşük olduğunu belirtmişlerdir. Buna karşın Erden ve ark. [7], ağır T2A MR görüntülemesinde hastaların %96'sında SŞ saptamışlardır. Oranlar arasındaki bu farklılık SŞ'in boyutunun solunum fazları ve postprandiyal durum ile oluşan değişikliklerine bağlı olabilir. Hidrasyon derecesi ve lenfatik kontraksiyonlar da SŞ'nin şekli ve büyüklüğünü etkileyebilir. Ayrıca siroza bağlı portal hipertansiyon, konjestif kalp

yetmezliği, akut pankreatit ve malign lenfoid hastalıklarda SŞ'ye lenf drenajında artış görölmektedir [7, 8]. Son dönemde Verma ve ark. [9] tarafından yapılan bir MR çalışmasında dilate SŞ'nin kompanse olmayan sirozun tanısasal bir bulgusu olabileceği vurgulanmaktadır.

Sonuç olarak, SŞ'nin anatomik yerleşim yeri ve radyolojik özelliklerinin bilinmesi; bulunduğu lokalizasyondaki diğer anatomik yapılar ve olası patolojik oluşumlarla ayırıcı tanısının yapılabilmesi yönünden önemlidir. US veya BT'de rastlantısal olarak saptanan paraaortik yerleşimli kistik oluşumların ayırıcı tanısında özellikle ağır T2A görüntülerin rutin MR incelemelere eklenmesi faydalı olacaktır.

References

1. Rosenberger A, Abrams HL. Radiology of thoracic duct. Am J Roentgenol 1971; 111: 807-20.
2. Callen PW, Korobkin M, Isherwood I. Computed tomographic evaluation of the space. Am J Roentgenol 1977; 129: 907-10.
3. Topal U, Dođan Ö, Tuncel E. Retrokrural lenfadenopatiyi taklit eden bir oluşum: sisterna şili. Bilgisayarlı Tomografi Bülteni 1997; 4: 185-6.
4. Gollub MJ, Castellino RA. The cisterna chyli: A potential mimic of retrocrural lymphadenopathy on CT scans. Radiology 1996; 199: 477-80.
5. Tamsel S, Ozbek SS, Sever A, Elmas N, Demirpolat G. Unusually large cisterna chyli: US and MR findings. Abdom Imaging 2006; 31: 719-21.
6. Pinto PS, Sirlin CB, Andrade-Barreto OA, Brown MA, Mindelzun RE, Mattrey RF. Cisterna chyli at routine abdominal MR imaging: a normal anatomic structure in the retrocrural space. Radiographics 2004; 24: 809-17.
7. Erden A, Fitoz S, Yagmurlu B, Erden I. Abdominal confluence of lymph trunks: detectability and morphology on heavily T2-weighted images. Am J Roentgenol 2005; 184: 35-40.
8. Matsui O, Kadoya M, Takashima T, Kameyama T, Yoshikawa J, Tamura S. Intrahepatic periportal abnormal intensity on MR images: an indication of various hepatobiliary diseases. Radiology 1989; 171: 335-8.
9. Verma SK, Mitchell DG, Bergin D, Lakhman Y, Austin A, Verma M, et al. Dilated cisternae chyli: a sign of uncompensated cirrhosis at MR imaging. Abdom Imaging 2009; 34: 211-6