

Sol pulmoner venin brakiosefalik vene kısmi anormal dönüşü anomalisinde yeni bir bulgu: Juguler vende erken kontrastlanma işareti

Early jugular venous enhancement: a new sign for partial anomalous pulmonary venous return of left pulmonary vein to brachiocephalic vein

Cihat Çınar Başekim, Muzaffer Savaş Tepe

OLGU SUNUMU

Abstract

Partial anomalous pulmonary venous return (PAPVR) is a rare congenital anomaly. CT and MR imaging mostly demonstrate the anomalous pulmonary vein and its connection. However, rarely, invasive procedures may be necessary. In this article, we present a case of partial anomalous pulmonary venous connection which was diagnosed incidentally during evaluation of carotid arteries. Diagnosis was established by assessment of carotid artery by MR and CT angiography. Early jugular vein opacification in arterial phase could show the anomalous pulmonary vein connection even in asymptomatic patients. To our knowledge, this sign described here was not highlighted in the literature previously.

Keywords: Partial anomalous pulmonary venous return, CTA, MRA

Giriş

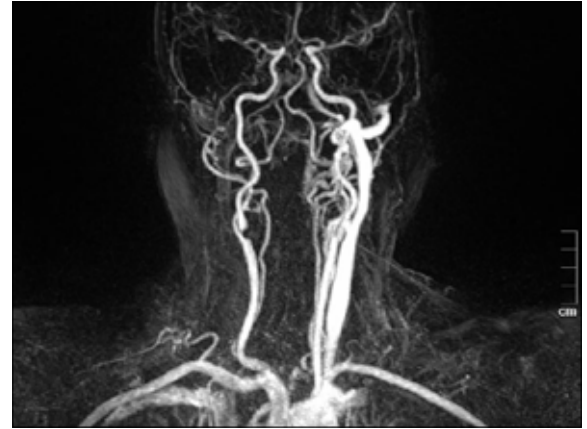
Anormal pulmoner venöz dönüş (APVD) nadir bir konjenital anomali. Pulmoner venin anormal drenajı söz konusudur; kısmi veya tam olabilir. Anormal pulmoner ven ve bunun bağlantısı çeşitli yöntemlerle ortaya konabilir. Bu yazıda, karotid arterler için yapılan incelemeler sırasında tesadüfen saptanan bir kısmi APVD olgusu sunulmaktadır. Burada tanımlanan bulgu, bizim bilgilerimize göre, literatürde daha önce tanımlanmamıştır.

Olgu sunumu

Altı ay önce geçirilmiş inme öyküsü bulunan 68 yaşındaki kadın hastada, Doppler ultrasonografi (US) incelemesinde, sağ internal karotis arter (İKA)'de ciddi darlık saptanması üzerine ileri değerlendirme için manyetik rezonans anjiyografi (MRA) yapıldı.

IV gadolinium (0,1 mmol/kg) enjeksiyonu sonrası, 3D gradient eko (GRE) fast low angle shot" (FLASH) sekansında koronal planda yapılan MRA'da, sağ İKA'daki stenoz ortaya kondu. Bu incelemede dikkati çeken bir diğer bulgu, sol juguler ven ve sol transvers sinüsün, karotis arterler ile eş zamanlı boyanmasıydı (Resim 1). MRA incelemesi karotis arterlerine yönelik olarak yapıldığı için, aort arkının altında kalan vasküler yapılar hakkında bilgi edinilemedi.

Endovasküler girişim planlanan hastada girişim öncesi lezyonun kalsifikasyon içeriğini değerlendirmek için yapılan bilgisayarlı tomografi anjiyografi (BTA) incelemesinde, her iki karotis bulbusunda kalsifiye plaklar ve



Resim 1. Kontrastlı servikal MR anjiyografide, sağ internal karotis arterde darlık ile birlikte sol juguler ven ve transvers sinüsün erken fazda boyandığı görülmektedir

sağ İKA'da ciddi darlık izlendi. Ayrıca, MRA'dakine benzer şekilde sol juguler venin karotis arterler ile eş zamanlı boyandığı görüldü. Bunlara ilaveten, üst torasik bölgeden geçen kesitlerde sol akciğer üst lob veninin anormal olarak sol brakiosefalik vene drenajı mevcuttu (Resim 2). Oblik koronal reformat görüntülerde, pulmoner venin brakiosefalik vene anormal drenaj noktasının, juguler venin drenaj noktası ile aynı seviyede olduğu görüldü. Sol juguler venin, anormal pulmoner venin ve diğer pulmoner venlerin dansiteleri benzerdi (Resim 3).

Bu çalışma ICR International Congress of Radiology'de poster bildirisi olarak sunulmuştur, 9-12 Eylül 2014, Dubai.

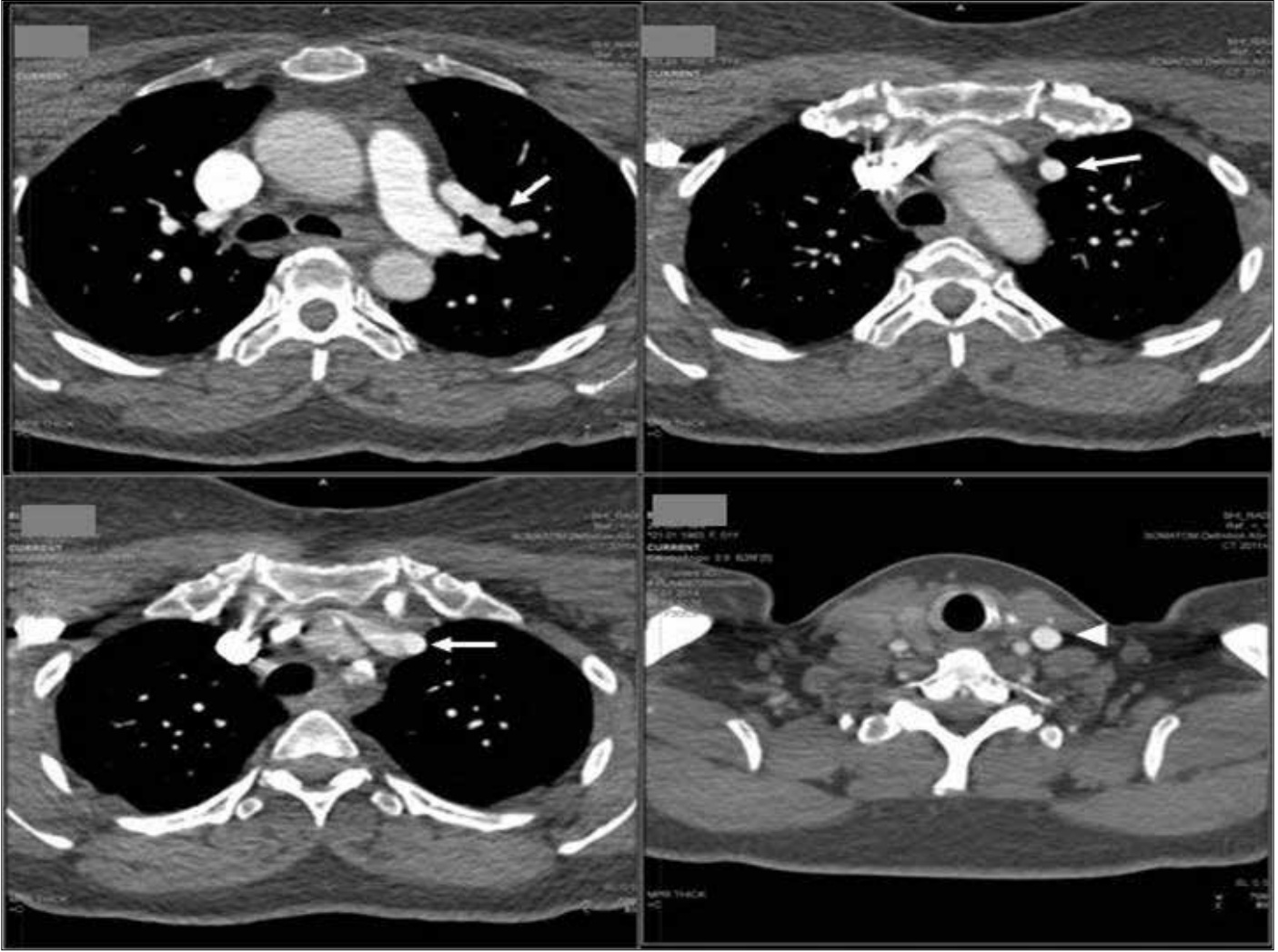
Bayındır İçerenköy Hastanesi, Radyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye.

Sorumlu Yazar:
Cihat Çınar Başekim

E-posta:
cinarbasekim@yahoo.com

©Telif Hakkı 2017 Türk Radyoloji Derneği - Makale metnine www.turkradyolojidergisi.org web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2017 by Turkish Society of Radiology - Available online at www.turkradyolojidergisi.org



Resim 2. a-d. Kontrastlı BT kesitlerinde, solda anormal pulmoner venin (ok) sol akciğer üst lobdan uzanarak (a,b) sol brakiosefalik vene bağlantısı görülmektedir (c). Ayrıca, sol juguler vende erken boyanma (ok başı) izlenmektedir (d)



Resim 3. Anormal sol pulmoner ven ve sol juguler venden geçen oblik koronal reformat BT görüntülerinde, her iki venin aynı hizada sol brakiosefalik vene drene olduğu ve dansitelerinin benzer değerde olduğu görülmektedir

Bulgular, sol pulmoner venin brakiosefalik vene kısmi APVD anomali ile uyumluydu.

Tartışma

Anormal pulmoner venöz bağlantı, akciğerin venöz dönüşünün kısmi veya tam olarak sol atrium dışında bir yere olmasıdır [1-3]. Embriyolojik olarak primitif akciğer drenajının regresyonunda bir duraklamadan kaynaklandığı düşünülür [3]. Postmortem çalışmalarda insidansı %0,4-0,7 oranında bildirilmiştir ve sıklıkla sağ akciğerde görülür. Sol akciğerden APVD ise çok nadirdir ve tüm olguların %3-8'i sol taraftadır [3]. Sol tarafta izlenen vakalarda drenajın en sık görüldüğü yer, sol innominat vendir [2].

Anormal pulmoner venöz dönüş sıklıkla atrial septal defekt ile birlikte olur [2]. Kısmi olanlar genellikle belirgin bir klinik oluşturmaz ve bu nedenle saptanmaz ya da tesadüfen tanı alır.

Bilgisayarlı tomografi, vasküler malformasyonlar hakkında değerli anatomik bilgiler sağlayabilir. Daha önce yapılan bazı çalışmalarda anormal drenaj veni ve bu venin seyri, BT ve BTA incelemeleri ile ortaya konmuştur [1-4]. MRA, APVD tanısında kullanılabilecek bir diğer non-invazif yöntemdir [3, 5]. Tanıda nadiren, kardiyak kateterizasyon ve anjiyografi gibi invazif işlemlere gerek duyulur [3].

Burada sunulan olgu, pulmoner venöz anomali yönünden tamamen asemptomatiktir. BT ve MR incelemeler, karotis arterlerindeki darlığı ortaya koymak için yapılmıştı. Bu nedenle incelemeler pulmoner bölgenin tamamını kapsamıyordu. Ancak, her iki inceleme de arteriyel fazda yapılmasına rağmen juguler vende erken dönemde boyanma dikkati çekti. Ayrıca BTA'da, sol üst lob pulmoner veninin brakiosefalik vene anormal bağlantısı gösterildi.

Juguler venlerde kapak bulunmaz. Normalde pulmoner ven basıncı, sistemik ven basıncından daha yüksektir. Bu nedenle, pulmoner vendeki kontrastlı kanın juguler vene ters do-luşu juguler vende erken boyanmaya neden olabilir. Yatar pozisyonunda yapılan incele-me-de basınç farkından dolayı, aynı seviyede brakiosefalik vene bağlanan anormal pulmo-ner venden kontrastlı kanının juguler vene ge-çiş kolaylaşmış olabilir.

Boyun bölgesine yapılan kontrastlı bir BTA veya MRA incelemesinde, arteriyel fazda juguler vende erken boyanmanın görülmesi, APVD'yi akla getirmelidir. Bizim bilgilerimize göre, bu bulgu daha önce tanımlanmamıştır.

Hasta Onamı: Burada tanımlanan bulgu, hastanın primer rahatsızlığını araştırmaya yönelik inceleme-ler sırasında saptanmıştır. Bu bulguyu tanımlamak

için ek bir inceleme yapılmamıştır. Bu nedenle, kont-rastlı inceleme için alınan rutin onamlar dışında ek bir onam alınmamıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – C.Ç.B., M.S.T.; Denetleme - C.Ç.B., M.S.T.; Analiz ve/veya Yorum - C.Ç.B., M.S.T.; Literatür Taraması - C.Ç.B., M.S.T.; Yazıyı Yazan - C.Ç.B., M.S.T.; Eleştirel İnceleme - C.Ç.B., M.S.T.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirme-mişlerdir.

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

Kaynaklar

1. Akdemir R, Balcı MM, Simsek A, Poyraz N. Partial anomalous pulmonary venous connection

of left pulmonary vein to brachiocephalic vein evaluated by multislice computed tomography. J Cardiovasc Med 2011; 11: 850-1. [\[CrossRef\]](#)

2. Sungur M, Ceyhan M, Baysal K. Partial ano-malous pulmonary venous connection of left pulmonary vein evaluated by multislice CT. Heart 2007; 93: 1292. [\[CrossRef\]](#)
3. Seaars EH, Aliotta JM, Klinger JR. Partial ano-malous pulmonary venous return presenting with adult-onset pulmonary hypertension. Pulmonary Circulation 2012; 2: 250-5. [\[CrossRef\]](#)
4. Ho ML, Bhalla S, Bierhals A, Gutierrez F. MDCT of partial anomalous pulmonary ve-nous return (PAPVR) in adults. J Thorac Imaging 2009; 24: 89-95. [\[CrossRef\]](#)
5. Debl K, Djavidani B, Buchner S, Heinicke N, Poschenrieder F, Feuerbach S, et al. Quantifi-cation of left-to-right shunting in adult conge-nital heart disease: phase-contrast cine MRI compared with invasive oximetry. Br J Radiol 2009; 82: 386-91. [\[CrossRef\]](#)