






Case Report / Olgu Sunumu

YENİDOĞANDA VASKÜLER KAYNAKLI ENDER GÖRÜLEN BİR SOLUNUM SIKINTISI NEDENİ: ÇİFT ARKUS AORTA

A rare Cause of Vascular Respiratory Distress in Newborn: Double Aortic Arch

Mustafa Devran AYBAR , Aslan BABAYİĞİT , Taliha ÖNER 

Şanlıurfa Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Şanlıurfa, Türkiye.

Öz

Çift arkus aorta, semptomatik aortik ark varyantlarının en sık görülen tipidir. Aortanın çift arkusları özofagus ve trakeayı tam bir vasküler ring oluşturacak şekilde sarmalayarak dispne, stridor (infant ve çocuklarda daha sık) ve disfaji (erişkinlerde daha sık) semptomlarına neden olurlar. Bu yazımızda ilerleyici solunum sıkıntısı ile başvuran 1 aylık kız olguyu ve görüntüleme bulgularını sunmaktayız

Anahtar kelimeler: yenidoğan, çift arkus aorta, dispne.

Abstract

Double aortic arch is the most common symptomatic type of the aortic arch variant. The double aortic arches form a complete symptomatic vascular ring that encircles the esophagus and trachea giving the symptoms of dyspnea and stridor (usually in the infancy and childhood) and dysphagia (more common in the adulthood). In this article we report a case of an one month old patients imaging findings presenting with progressive respiratory distress.

Key words: newborn, double aortic arch, dyspnea.

GİRİŞ VE AMAÇ

Yenidoğanda solunum sıkıntısına neden olabilecek pek çok nedenden biri de vasküler halka anomalileridir ¹. Vasküler halkaların en sık tipi Mihmanlı ve ark ² çalışmasında tanımladığı gibi ilk kez 1737’de Hammel tarafından tanımlanan çift aortik arktır. Embriyolojik olarak fetal yaşamda bronkial ark sisteminin anormal gerilemesi sonucu ortaya çıkan aortik ark anomalileri trakea ve/veya özofagusu tam ya da tam olmayan şekilde sararak solunum sistemi semptomlarına neden olabilir. Bu yazımızda nefes darlığı ve öksürük yakınmaları ile başvuran semptomları giderek artan ve izlemi sırasında solunum sıkıntısı gelişen, yapılan tetkikler sonucu “çift aortik ark” tanısı konulan bir yenidoğan olgusunu sunmaktayız.

BULGULAR

Son 2-3 gündür devam eden öksürük, nefes darlığı ve burun tıkanıklığı nedeniyle hastanemiz Acil Servisi’ne başvuran ve takipleri sırasında solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi’ne alınan bir aylık kız olgunun akciğer radyogramında üst mediasten genişliğinde hafif artış ve trakea lümeninde daralma saptanması üzerine olası vasküler anomali dışlanması için BTA çekimi gerçekleştirildi. BTA görüntülerinde ise özofagusun arkasından geçerek sol kavisle birleşen sağ aortik ark ve aortun solda aşağıya doğru ilerlemesine neden olan çift aortik arkusa ait görünüm izlenmiştir. İnen aorta ile birlikte oluşan çift arkus halkası trakeaya ve özofagusa bası yapmaktadır. Trakeaya bası olan alanda trakea ön arka çapının belirgin daraldığı gözlenmektedir (Şekil 1 ve 2). Hastanemizde Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

Corresponding Author / Sorumlu Yazar:

Mustafa Devran AYBAR

Adres: Şanlıurfa Çocuk Hastalıkları Hastanesi

E-posta: mdaybar@gmail.com

Article History / Makale Geçmişi:

Date Received / Geliş Tarihi: 28.06.2018

Date Accepted / Kabul Tarihi: 25.03.2019

bulunmadığından olgu cerrahi onarım için uygun merkeze yönlendirildi.

TARTIŞMA

Vasküler halka anomalileri oldukça seyrek görülen anomalilerdir, sıklığı % 1 olarak bildirilmektedir³. Aortik ark kompleksi anomalileri 18.yüzyıldan beri bilinmektedir. 1939 yılında Wolman çift aortik arkusun oluşturduğu bir sendrom tanımlamış, 1945'te Gross ilk cerrahi düzeltme operasyonunu yapmıştır. Anomali gelişimini daha iyi anlamak için Edward hipotetik bir ark sistemi oluşturmuştur. Buna göre ark sistemi, fonksiyonel çift aortik ark ve her iki tarafta duktus arteriyozus ile birliktedir. Sağda ortak karotis ve subklaviyan arterler sağ aortik arkta, solda ortak karotis ve subklaviyan arterler sol arkta kaynaklanmaktadır. Genellikle sağ ark baskındır^{4,5}.

Aortik ark anomalileri birden fazla formda olup, sıklıkla trakeal obstrüksiyon ve solunum sıkıntısına yol açan vasküler halka yapısındadır⁶. Beş tip aortik ark anomalisi tanımlanmıştır: Sol duktus/ligamentum arteriosus ile sağ aortik ark, çift aortik ark, aberan subklavian arter, anormal sol pulmoner arter ve ark anomalisi. "Çift aortik ark" anomalisi vasküler halkanın en sık görülen şekli olup, inen aorta trakeanın sağ ve solundan aşağı doğru inen 2 dala ayrılır. Bir dalı diğerinden daha geniş olmakla beraber her iki dal da açıktır. Trakea ve özofagus aortik ark ve dallarının birleşmesi sonucu tamamen sarılmıştır⁷.

Bu anomaliler genellikle trakea basısına bağlı olarak ortaya çıkan stridor, dispne, öksürük ve yineleyen solunum yolu enfeksiyonlarıyla gelir. Solunum sistemi bulguları sıklıkla doğumda mevcuttur. Beslenmeyi takiben ortaya çıkan solunum sıkıntısı özofagus basısı sonucudur. Sekresyonların yutulmaması aspirasyon

pnömonisine yol açabilir. Ayrıca apne ve siyanoz da bildirilmiştir⁸. "Çift aortik ark" anomalisi diğer vasküler halka anomalilerine göre daha erken bulgu verir.

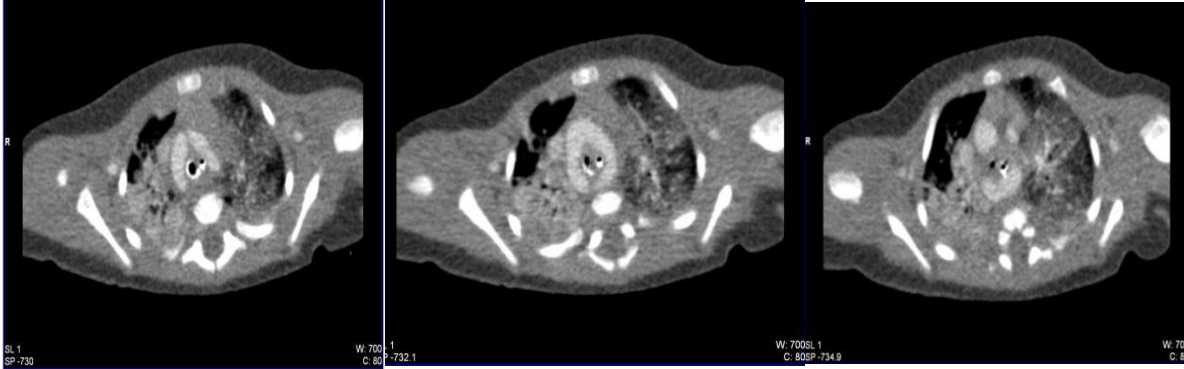
Vasküler halka tanısında baryumlu özofagogram kullanılan tanı yöntemlerinden biridir. Ekokardiyografi ek intrakardiyak anomali ve vasküler anatomisinin tanımı yapsa da tanısal değeri yok denecek kadar azdır. Vasküler halkalar genellikle izole anomali olmasına rağmen, nadiren Fallot tetralojisi, trunkus arteriyozus ve aort koarktasyonu ile birlikte bulunabilir⁹⁻¹¹. Akciğer radyogramı, BT ve MRG gibi tanı yöntemleri kullanılabilir. Aksiyal, koronal ve üç boyutlu Çok Kesitli BT görüntüleri özellikle yararlıdır. Toraks girişindeki aksiyel görüntü dört aort dalının (iki karotid ve iki subklavian) simetrik kökenini gösterir; trakea ile aortu çevreleyen ve darlığa neden olan iki ark da görülür. Üç boyutlu görüntüler ark anatomisi ile özofagus arasındaki ilişkinin gösterilmesinde yararlıdır¹².

Vasküler halka tedavisinde cerrahi girişim ile halka oluşturulan yapılar ayrıştırılarak bası ortadan kaldırılır. Diğer bir yöntem ise torakoskopik cerrahidir¹². Cerrahi sonrası yapısal bozukluk ya da uzun süreli basıya bağlı trakeomalazi nedeniyle bazı vakalarda solunum sıkıntısı devam ederken, çoğu vakada semptomlar tamamen ortadan kalkmaktadır^{13,14}.

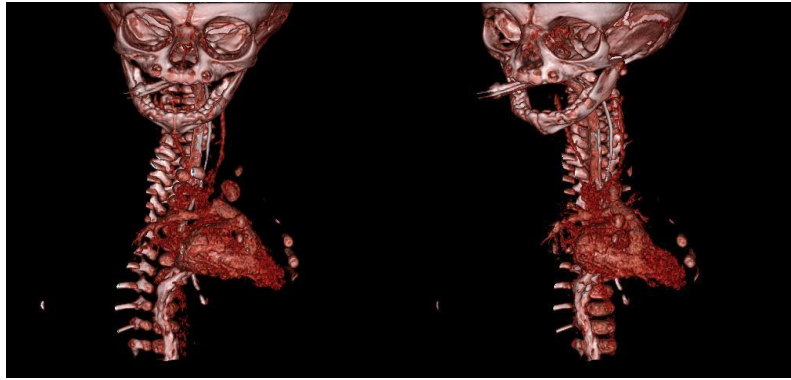
SONUÇ

Çift arkus aorta varlığı cerrahi onarım öncesi yüksek basınç nedeniyle trakea duvarında güçsüzlüğe neden olan önemli nedenlerden biridir. Erken tanı ve geciktirilmemiş ark onarımı trakeobronşiyal kompresyonu azaltarak uzun dönemde sekel ihtimallerini oldukça azaltacaktır. Sonuç olarak, her ne kadar oldukça ender görülse de vasküler halka anomalileri yenidoğan

döneminde düzelmeyen hırıltılı solunum, solunum sıkıntısı varlığında ayırıcı tanıda tekrarlayıcı pnömoni, beslenme sonrası artan kesinlikle akılda tutulmalıdır.



Şekil 1. İnen aorta ile birlikte oluşan çift arkus aorta görünümü ve aorta bağlı gelişen trakea ve özofagusu bası izlenmektedir.



Şekil 2. 3D yeniden yapılandırma görüntülerinde çift aortik ark görünümü.

Kaynaklar

1. Karabayır N, Edizer S, Adal E, Kaya G, Kaba S. Yenidoğanda Solunum Sıkıntısının Ender Bir Nedeni: Vasküler Ring Anomalisi. J Child. 2010; 10(2): 100-02.
2. Mihmanlı İ, Kantarcı F, Numan F, Pabuşçu Y, Üçöz T. Farklı Radyolojik Yöntemlerle Çift Aortik ark. Türk Kardiyol Dern Arş. 1999; 27(9): 652-54.
3. Bakker DA, Berger RM, Witsenburg M, Bogers AJ. Vascular rings: a rare cause of common respiratory symptoms. Acta Paediatr. 1999; 88(9): 947-952.
4. Gross RE. Arterial malformations which cause compression of trachea and esophagus. Circulation .1955; 11(1):124-34.
5. Jaffe RB. Radiographic Manifestations of Congenital Anomalies of the Aortic Arch. Radiol Clin North Am. 1991; 29(2): 319-34.
6. Ruzmetov M, Vijay P, Rodefild MD, Turrentine MW, Brown JW. Follow-up of surgical correction of aortic arch anomalies causing tracheoesophageal compression: a 38-year single institution experience. J Pediatr Surg. 2009; 44(7): 1328-1332.
7. Alsenaidi K, Gurofsky R, Karamlou T, Williams WG, McCrindle BW. Management and outcomes of double aortic arch in 81 patients. Pediatrics. 2006; 118(5): e1336-1341.
8. Roesler M, De LM, Chrispin A, Stark J. Surgical management of vascular ring. Ann Surg. 1983; 197(2): 139-146.
9. 9. Atay Y, İyem H, Yağdı T, Alayunt EA. Çift arkus aort: Tanı Yöntemleri ve Cerrahi Yaklaşım. Turkish J Thorac Cardiovasc Surg. 2001; 9(4): 250-52.
10. Park MK. Pediatric Cardiology for Practitioners. St Louis: Mosby, 1996; 245-50.
11. Onbaş Ö, Kantarcı M, Koplay M, Olgun H, Alper F, Aydın B et al. Doğumsal aort ve vena kava anomalipleri: 16 dedektörlü BT bulguları. Diagn Interv Radiol. 2008; 14(3): 163-71.
12. Burke RP, Rosenfeld HM, Wenovsky G, Jonas RA. Video- assisted thoracoscopic vascular ring division in infants and children. J Am Coll Cardiol. 1995; 25(4): 943-47.

13. Roberts CS, Othersen HB, Sade RM, Smith CD, Tagge EP, Crawford FA. Tracheoesophageal compression from aortic arch anomalies: analysis of 30 operatively treated children. J Pediatr Surg. 1994; 29 (2): 334-38.

14. Backer CL, Ilbawi MN, Idriss F, DeLeon SY. Vascular anomalies causing tracheoesophageal compression. Review of experience in children. J Thorac Cardiovasc Surg. 1989; 97(5): 725-31.