



Anatomic Repair of Right Aortic Arch, Kommerell's Diverticula and Aberrant Left Subclavian Artery Complex

Sağ Aortik Ark, Kommerell Divertikülü ve Aberran Sol Subklaviyan Arter Birlikteliğinde Anatomik Tamir

Kommerell Divertikülü / Kommerell's Diverticulum

Onur Işık, Muhammet Akyüz, Mehmet Fatih Ayık, Yüksel Atay
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Konjenital Kalp Cerrahisi Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

Özet

Üç yaşında sağ aortik ark, sol taraflı ligamentum arteriyozum ve Kommerell divertikülünden köken alan retroözefagiyal yerleşimli aberran sol subklaviyan arteri bulunan vasküler ring tanılı bir hastamızı sunduk. Hasta lokal kompresyon nedeniyle ciddi disfaji nedeniyle ameliyata alındı. Ameliyata sol posterolateral torakotomi in insizyonuyla başlandı, Kommerell divertikülü ile sol pulmoner arter arasında bulunan ligamentum arteriyozum divize edildi, Kommerell divertikülü rezeke edildi ve ardından sol subklaviyan arter sol karotis arter ile uç-yan anastomoz edilerek rekonstrükte edildi. Ameliyat sonrası sorunsuz geçen bir dönem ardından hasta antiagregan tedaviyle taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler

Vasküler Ring; Divertikül; Aberran Subklaviyan Arter

Abstract

We report a case of 3 year old boy with diagnosis of vascular ring composed of a right sided aortic arch, left sided ligamentum arteriosum and aberrant left subclavian artery originating from a retroesophageal Kommerell's diverticulum. The boy was referred for surgery with symptoms related to local compression; severe dysplasia. At the operation incision was done through the left posterolateral thoracotomy; a ligamentum arteriosum between the Kommerell's diverticulum and the left pulmonary artery was divided, Kommerell's diverticulum resected and left subclavian artery was reconstructed in the fashion of anastomosis of the artery to the left common carotid artery. The patient did well after surgery and discharged with antiagregant therapy.

Keywords

Vascular Ring; Diverticulum; Aberrant Subclavian Artery

DOI: 10.4328/JCAM.2675

Received: 13.07.2014 Accepted: 25.07.2014 Printed: 01.10.2013

J Clin Anal Med 2013;4(suppl 5): 565-7

Corresponding Author: Muhammet Akyüz, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, Bornova, 35100, İzmir, Türkiye.

T.: +90 2324441343 F.: +90 2323900002 E-Mail: drmak100@gmail.com

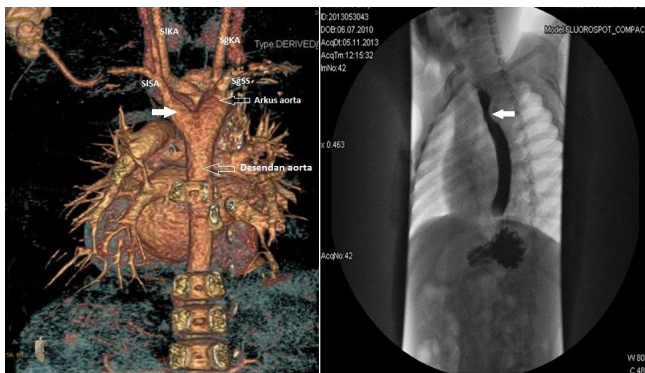
Giriş

Kommerell divertikülü ilk olarak B. Kommerell tarafından 1936 yılında tarif edilmiştir. Bu ilk yazıda kendisi sol aortik arkı bulunan ve sağ aberran subklavian arteri desendan aortadaki divertikülden orijin almış bir olguyu tartışmıştır. Divertikülün embriyolojik orijininin ise dorsal sağ 4. ark olduğunu savunmuştur. Aynı zamanda sağ aortik arklı hastalarda aberran sol subklavian arterin de desendan aortadaki divertikülden dallanabileceğini de belirtmiştir. Bu durumda embriyonik orijininin dorsal sol 4. ark olacağını öne sürmüştür [1].

Vasküler ringler büyük damarlar veya onların ana dallarının seyir anomalisiyle oluşan bir hastalık grubudur. Tüm konjenital kalp hastalıkları içinde %0.7 gibi küçük bölümü oluşturmaktadırlar [2]. Sağ aortik ark anomalisi ile birlikte Kommerell divertikülünden köken alan aberran sol subklavian arterin görülme sıklığı ise tüm konjenital kalp hastalıkları içerisinde % 0,042 civarındadır [2]. Biz makalemizde başarıyla tedavi edilen, bu nadir olgumuzun tanı ve tedavi sürecini tartıştık.

Olgu Sunumu

3 yaşında erkek hasta yutma güçlüğü şikayetiyle başvurduğu pediatri kliniğinde yapılan ileri inceleme sonrası vasküler ring öntanısıyla kliniğimize yönlendirildi. Öyküsünde son 6 aydır başlayan katı gıdaları yutma güçlüğü şikayeti vardı. Fizik bakışında ve kan tablosunda herhangi bir anormallik saptanmadı. Elektrokardiyografisi normal sinüs ritmi olarak değerlendirilen hastanın yapılmış ekokardiyografisinde intrakardiyak bir anomalisi yoktu. Akciğer filminde sağ aortik ark dışında bulgusu yoktu. Öncesinde yapılmış baryumlu özefagografisinde özefagusun posteriyorunda bası olduğundan olgunun bilgisayarlı tomografi (BT) ile değerlendirilmesine karar verildi. Planlanan kontrastlı BT tetkiki sonrası sağ aortik ark, retroözefagiyal yerleşimli Kommerell divertikülü ve buradan köken alan aberran sol subklavian arter tanıları kondu (Resim 2). Vasküler ring kompleksinin inkomlet yapıda olduğu, halkanın ligamentum arteriyozum ile tamamlandığı ve özefagus basısının olduğu fakat trakea basısının olmadığı görüldü. Hasta ve ailesine cerrahi tedavi önerildi; yazılı genişletilmiş hasta onam formu alındıktan sonra ameliyat planlandı. Ameliyatta sol posterolateral torakotomi insizyonu ile 4. interkostal aralıktan toraksa girildi. Sol subklavian arterin köken aldığı divertikül desendan aortadan klempaj altında divize edildi ve aortik güdük primer olarak onarıldı. Divertikülün eksizyonu sonrası ligamentum arteriyozum divize edildi.



Resim 1. Sol taraftaki görüntüde arkus aortanın 3 boyutlu yapılandırılması çalışması sonrasında dorsalden alınan görüntüde kommerell divertikülü izlenmektedir. Sağ taraftaki görüntüde ise baryumlu özefagogram tetkikinde özefagus basısı izlenmektedir.

rek , arka mediastende bulunan özefagus etrafındaki tüm yapışıkliklar giderildi. Sol subklavian arter sol karotis artere uç-yan anastamoz edilerek ameliyat sonlandırıldı. Hastanın izleminde şilotoraks gelişti. Şilotoraks, uygun diyet ve somatostatin analogu tedavisine cevap vererek 5 gün içerisinde tamamen geriledi ve toraks tüpü çekildi. Hasta antiagregan tedaviyle (aspirin 3 mgr/kg/gün) taburcu edildi. Üç ay sonraki kontrolde sağ ve sol kol basınç ölçümleri arasında fark olmadığı ve yutma ile ilgili şikayetlerin kaybolduğu görüldü.

Tartışma

Vasküler ringli hastalar yenidoğan döneminde kritik solunum sıkıntısından, asemptomatik olup erişkin dönemde tanı konmasına kadar geniş bir yelpazede klinik semptomlara neden olabilirler. Bu semptomlar arasında değişen şiddette katı gıdaları yutma güçlüğü, stridor, tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları, tekrarlayan pnömoni, kronik öksürük görülür. Özefagus bası semptomları genellikle çocuklarda katı gıdalara başlanan yaşlarda belirginleşmektedir. Katı gıdalara karşı disfaji nedeni olan aberran subklavian arter literatürde 'lusorian arter' olarak anılmaktadır. Vakamızda da semptomlar katı gıdalara başlandıktan sonra gelişmiş ve hastada refleks olarak katı gıdalardan uzaklaşma, iştahsızlık başlamış. Ayrıca çocukluk döneminde asemptomatik olup erişkin çağında divertikülün anevrizmatik hale gelmesine bağlı semptomlar da görülebilmektedir. Bu semptomlar bası veya tromboemboli nedeniyle olabilirken; divertikülün yırtılmasına bağlı ani ölüm de görülebilmektedir.

Vasküler ark anomalilerinin tanısında birçok araç bulunmakla birlikte tanıya götüren en değerli ipucu semptomları doğru değerlendiren hekimin şüphelenmesidir. Tanı araçları arasında akciğer grafisi, ekokardiyografi, baryumlu özefagografi, BT, bronkoskopi, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve anjiyografi sayılabilir. Bu tanı metodlarından en sık kullanılan ekokardiyografi ve MRG'dir [3]. Geçmişte altın standart yöntemler olarak görülen baryumlu özefagografi ve anjiyografi halen yerini korumakla birlikte uygulamadaki yerini BT ve MRG gibi tetkiklere bırakmaya başlamıştır [4]. Bunun nedeni olarak ise non-invaziv olan BT ve MRG'nin üstün görüntü kalitesi, bu görüntülerin işlenerek 3 boyutlu hale getirilebilmesi, basının net değerlendirilebilmesi ve bu sayede cerrahi planı ortaya koymanın kolaylaşması gibi nedenlerle yer almaktadır. Biz kliniğimizde çocuk hastalarda hareket sorununun kötü görüntü kalitesine neden olmasından dolayı kontrastlı BT tetkikini, erişkin hastalarda ise MR ile görüntülemeyi tercih ediyoruz.

Literatürde vasküler ring anomalisinde ilk cerrahi tamir Gross tarafından yayınlanmıştır [5]. Bu dönemde cerrahi tedavi özefagusu bası yapan retroözefagiyal yerleşimli anormal arterin divizyonundan oluşmaktaydı. Arterin ligasyonu sonrası ilgili ekstremitenin dolaşımı için kollateral damarların yeterli olduğu düşünülmekteydi. Bu hastaların uzun dönem takiplerinde ekstremitelerin hipoplazik kalması, serebral dolaşımdan akım çalmanın görülmesi sonrası günümüzde tercih edilen cerrahi strateji divertikülün eksizyonu sonrası subklavian arterin karotis artere anastamoz edilmesidir [6]. Ek olarak bu hastaların cerrahi tedavisinde Kommerell divertikülün rezeksiyonu ileri dönemlerde meydana gelebilecek komplikasyonları önlemede ve semptomların tamamen kaybolmasında önemli yer tutmaktadır. Ameliyat sırasında dikkat edilmesi gereken diğer bir önemli nokta

ise ligamentum arteriozum/patent duktus arteriozusun divizyonudur. Divizyon sonrası yapışıklıkların giderilmesi ve plevranın kapatılmamasının, semptomların tekrarlamasının önüne geçilmesinde rolü büyüktür.

Sağ aortik arkli Kommerell divertikülünden köken alan aberran sol subklavian artere cerrahi müdahalede sol posterolateral torakotomi uygun bir insizyon seçimidir. Semptomların tam olarak gerilemesinde anahtar noktalar divertikülün tam olarak rezeksiyonu, duktal ligamentin divizyonu ve yapışıklıkların giderilmesidir. Ek olarak ekstremitenin büyüme potansiyelinin korunması ve serebral dolaşımın zarar görmemesi için subklavian arterin revaskülarizasyonu da önemlidir.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1. Kommerell B. Verlagerung des Osophagus durch eine abnorm verlaufende Arteria subclavia dextra (Arteria lusoria). Fortschr Geb Rontgenstr 1936;54(1):590-5.
2. Weinberg PM. Aortic arch anomalies. J Cardiovasc Magn Reson 2006;8(4):633-43.
3. Doğan R. Vasküler Ringler-Trakeoesophageal Vasküler Kompresif Sendromlar. In: Yücel O, Genç O, editors. JCAM Torasik Konjenital Anomaliler ve Cerrahisi. Ankara: Derman Tıbbi Yayıncılık; 2011. p. 31-41.
4. Backer CL, Russell HM, Wurlitzer KC, Rastatter JC, Rigsby CK. Primary resection of Kommerell diverticulum and left subclavian artery transfer. Ann Thorac Surg 2012;94(5):1612-7.
5. Gross RE. Surgical relief for tracheal obstruction from a vascular ring. N Engl J Med 1945(1);233:586-90.
6. Shinkawa T, Greenberg SB, Jaquiss RD, Imamura M. Primary translocation of aberrant left subclavian artery for children with symptomatic vascular ring. Ann Thorac Surg 2012;93(4):1262-5.

How to cite this article:

Işık O, Akyüz M, Ayık MF, Atay Y. Anatomic Repair of Right Aortic Arch, Kommerell's Diverticula and Aberrant Left Subclavian Artery Complex. J Clin Anal Med 2013;4(suppl 5): 565-7.