

Tek Kökten Çıkan Koroner Arter: Olgu Sunumu

Single Coronary Artery: Case Report
Kardiyoloji

Başvuru: 26.12.2014
Kabul: 24.02.2015
Yayın: 02.04.2015

Fatih Aygün¹, Duran Efe², Nurşen Öncel Acır²

¹ Başkent Üniversitesi, Konya Araştırma ve Uygulama Merkezi
² Mevlana Üniversite Hastanesi

Özet

Tek koroner arter çıkış varlığı, kalbin diğer konjenital anomalileri ile birlikte veya yalnız olabilir. Tek koroner arter çıkışına sahip bireylerde bazı otoriteler iskeminin gelişebileceğinden kuşku duyarlar. Tek koroner arter sol veya sağ sinus valsalva orijinli olabilir. Kadın-erkek oranı aynıdır. Tek koroner arter çıkışı beraberinde bazı riskler taşımaktadır. Kollateral kan desteğinin total yokluğu sebebiyle aterosklerotik durumlar daha fazla önem arz etmektedir. Tek koroner arterin ostium bölgesindeki flep benzeri bir yapının egzersiz esnasında osteumu kapatması, ani ölümlere yol açabilmektedir. Kliniğimizde tespit edilen tek koroner arter çıkışı olan 28 yaşındaki erkek hasta sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Koroner arter çıkış anomalisi, Koroner arter anomalisi

Abstract

Coronary artery originated single root may be solitary or associated with other congenital cardiac anomalies. Some authorities have doubt about will be able to exist ischemia in persons who have coronary artery originated single root. Single coronary artery orginated in left or right sinus valsalva. Those who have left or right sigle coronay artery seem same ratio. Coronary artery originated single root carries some risks. Atherosclerotic situations more important because of absent of totaly collaterally blood suppourt. Closing osteal area with tissue like flep in osteum lacion can cause suddenly death during exersize. We presented the case who has coronary artery originated single root and 28 year old, male patient.

Keywords: Coronary artery root anomaly, Coronary artery anomaly

Giriş

Koroner arter çıkış anomalileri anjina pektoristen ani ölüme kadar değişen kardiyak olaylara sebep olabilmektedir. Miyokardiyal infarktüste bu olaylar içerisinde yer almaktadır¹⁻³. Sağ koroner arter anomalileri klinik olarak önemsiz olarak düşünölmekteydi. Fakat bu koroner arter anomalisinde miyokard infarktüsüne hatta ölüme sebebiyet verebileceği belirtilmiştir⁴.

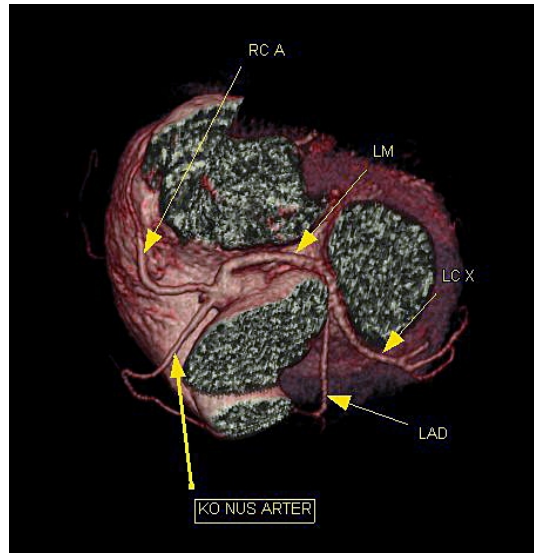
Koroner arter çıkış anomalisine sahip hastamızı, koroner arter anomalilerine dikkat çekmek için sunmak istedik.

Olgu Sunumu

Yirmi sekiz yaşında non-spesifik göğüs ağrıları olan erkek hasta kliniğimize müracaat etti. Aile hikayesinde koroner arter hastalığı mevcut değildi. Anamnezinde, Tip II diyabetes mellitus veya dislipidemi tespit edilmedi. Fiziksel muayanesi normal olarak değerlendirildi. Laboratuvar tetkiklerinde; elektrokardiyografi, PA akciğer filmi, biyokimya ve tam kan analizleri, Troponin I ve CK-MB değerlerinin normal olduğu göröldü. Koroner arterlerinin non-invaziv değerlendirilmesi için bilgisayarlı tomografi (BT) koroner anjiyografi yapılmasına karar verildi⁵.

Kişiye çok kesitli bilgisayarlı tomografi (ÇKBT) anjiyografi yapıldı. Çekim parametreleri olarak gantry rotasyon zamanı 330 milisaniye, tüp voltajı 120 kilovat, 250 miliamper (mAs), detektör kolimasyon 0,6 milimetre (mm) seçildi. Görüntüler tek nefeste, yaklaşık 8,4 saniye-13,1 saniye kraniyokaudal yönde karından diyafragma kadar tarama yapılarak alındı. ÇKBT anjiyografi çekimlerinde hasta ağırlığına bağlı olarak, 80-110 ml iyonik olmayan kontrast madde (Iomeron 400, Bracco s.p.a., Milan, Italy), antekübital venden 5,0 mililitre (ml)/saniye (sn) hızla verildikten sonra arkasından 40 ml izotonik bolus yapıldı. Asendan aortadan otomatik pik kontrastlanma yoğunluğu +140 Hounsfield ünitesi (HU) olarak belirlendi. Rekonstrüksiyonlar, geriye dönük elektrokardiyografi eşleme tekniğine göre artefakt içermeyen 0,6 mm kesit kalınlığındaki görüntülerden, 0,6 mm artış yapılarak elde edildi. İnce aksiyel kesitlerden multiplanar reformat ve üç boyutlu hacimsel gösterim (volume rendering) formatında görüntüler oluşturuldu, koroner arter anatomisi değerlendirildi.

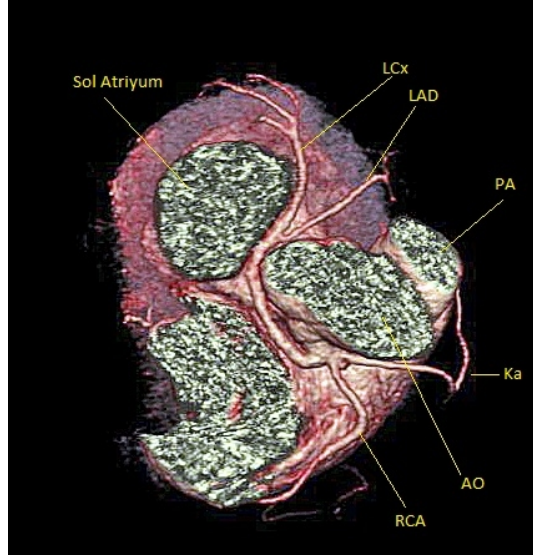
ÇKBT sonucunda; sol ana koroner arterin, konus arterinin ve sağ koroner arterinin tek bir gövdeden çıktığı tespit edildi. (Şekil 1,2,3) Bu gövdenin de aortada yer alan sağ sinus valsolvaya açıldığı görüldü.(Şekil 4)



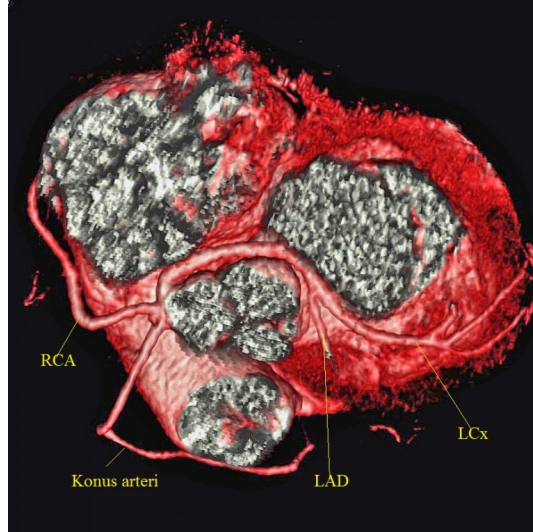
Şekil 1 : Koroner arterlerin ÇKBT görüntüsü. RCA: Sağ koroner arter, LM: sol ana koroner arter, LCX: Sol sirkumfleks arter, LAD: Sol ön inen arter



Şekil 2 : Koroner arterlerin ÇKBT görüntüsü. RCA: Sağ koroner arter, PA: Pulmoner arter, Ka: Konus arteri



Şekil 3 : Koroner arterlerin ÇKBT görüntüsü. RCA: Sağ koroner arter, LM: sol ana koroner arter, LCX: Sol sirkumfleks arter, LAD: Sol ön inen arter, PA: Pulmoner Arter, Ka: Konus arteri, AO: Aort



Şekil 4 : Koroner arterlerin ÇKBT görüntüsü. RCA: Sağ koroner arter, LCx: Sol sirkumfleks arter, LAD: Sol ön inen arter, PA: Pulmoner arter

Tartışma ve Sonuç

Angelini ve ark.'nın çalışmalarına göre, koroner arter anomalisi %1'in altında görülmektedir⁶. Koroner arter anomalilerine sağlıklı bireylerin otopsilerinde, kateter anjiyografilerinde, cerrahi operasyon veya BT anjiyografi esnasında rastlanabilir. Ülkemizde bu oran % 0,3- % 1 arasındadır. Anormal sağ koroner arter çıkışı, tüm koroner arter çıkış anomalileri içerisinde % 6-% 25 arasında görülmektedir³.

Normal olarak, sol koroner arter, valsalva sinusunun ön kısmından, sağ koroner arter de sağ valsalva sinusundan çıkar. Tabi ki, bir de koronerin olmadığı sinüs vardır. Tek koroner arter normal kalplerde sıklıkla görülmez ve nadirdir. Bununla birlikte, son senelerde, koroner anjiyogramların yapıldığı bölgelerde, tek koroner arter anomalilerine rastlanma sıklığında artış görülmektedir.

Tek koroner arter çıkış varlığı, sessiz kalabilir veya tek koroner arter çıkış varlığı ve tek koroner arteri olan kişilerde göğüs ağrısından, senkop, miyokardiyal iskemi, miyokardiyal infarkt ve malign ventriküler aritmiye kadar değişen bulgular verebilir. Hatta özellikle genç atletlerde veya egzersiz yapan bireylerde ani ölümlere sebep olabilir⁷.

Embriyonik hücrelerin kökeninde, çeşitliliğinde, hücre göçünde, iletişimde, dönüşümünde, vaskülogenezisde, nöral krest hücrelerinde ve periferik iletim sisteminde normalden sapma ile genlerde ve büyüme faktörlerinde değişiklikler koroner arter anomalileri ile sonuçlanabilir⁸.

Tek koroner arter çıkış varlığı kalbin diğer konjenital anomalileri ile birlikte veya yalnız olabilir. Koroner arter anomalileri, sıklıkla anormal aortik valve ile birlikte olmaktadır. Tek koroner arter çıkış anomalisine sahip bireylerde, normal sağ sol dallanma olabildiği gibi bazı bireylerde tüm kalp tek koroner arterden de beslenebilmektedir. Bazı otoriteler, iskeminin gelişebileceğinden kuşku duyarlar. Kalbin tek koroner arterden beslenmesi sol veya sağ sinus valsalva orijinli olabilir. Aynı oranda görülürler⁹.

Kardiyoloji ve özellikle kalp damar cerrahisi için koroner arter çıkış anomalilerinin, uygulanacak prosedürlerde önem taşımasından dolayı, daima akılda tutulması gerektiği inancındayız. Bu sebeple hastamızı paylaşmak istedik.

Kaynaklar

1. Taylor AJ, Rogan KM, Viramani R, Sudden cardiac death associated with isolated congenital coronary artery anomalies. *JAmColl Cardiol.* 1992; 20:640-7.
2. Brandt B III, Martins JB, Marcus ML, Anomalous origin of the right coronary artery from the left sinus of Valsalva. *N Eng J Med.* 1983; 309:596-8.
3. Onbaşılı A, et al. 26025 koroner anjiyografi olgusunda koroner arter anomalisi sıklığı ve tipleri. *Türk Girişim Kard Der.* 1998;2:112-8.
4. Kaku B, et al. Clinical features and prognosis of Japanese patients with anomalous origin of the coronary artery. *Jpn Circ J.* 1996; 60: 731-41.
5. Cadermartiri F, et al. Prevalence of anatomical variants and coronary anomalies in 543 consecutive patients studied with 64-slice CT coronary angiography. *Eur Radiol.* 2008;18(4):781-91.
6. Angelini P, Velasco JA, Flamm S. Coronary anomalies: incidence, pathophysiology, and clinical relevance. *Circulation.* 2002;105:2449-54.
7. Click RL, et al. Anomalous coronary arteries: location, degree of atherosclerosis and effect on survival - a report from the Coronary Artery Surgery Study. *J Am Coll Cardiol.* 1989;13(3):531-7.
8. Bogers AJ, et al. Development of the origin of the coronary arteries, a matter of ingrowth or outgrowth? *Anat Embryol(Berl).* 1989;180(5):437-41.
9. Fernandez MC, et al. Coronary anomalies and aortic valve morphology in the Syrian hamster. *Lab Anim.* 2000;34(2):145-54.