

Türkiye’de sık görülen ve literatürde nadir rastlanan bir koroner anomali olan çift sağ koroner arterin tanımlama ve sınıflandırmasına dönük öneriler

Suggestions for definition and classification of double right coronary artery, which is frequently seen in Turkey despite its rarity in the literature

Mutlu Vural

Özel JFK Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

Sayın editör;

Geçen günlerde çift sağ koroner arter (RCA) saptanan bir olgumuzu derleyip olgu sunumu şeklinde derginize göndermiştik. Biz, çoğu Türkiye’den bildirilen 15 civarında çift RCA tanımlandığını sanıyorduk. Kısa süre sonra Sarı ve ark.’nın (1) kendi vakaları dâhil literatürde 22 çift RCA olduğunu öğrendim. Bir başka çalışmada Sarı ve ark.’nın (2) çift RCA sayısı bakımından Karabay ve ark. (3) ile Tatlı ve ark.’nı (4) yetersiz değerlendirme yapmakla suçladığını okudum. Şanstan yazımız henüz değerlendirme aşamasındaydı da biz bu sayı meselesini düzeltme fırsatı bulduk.

Anlık gerçek çift RCA sayısını www.pubmed.com üzerinden araştırmak ne kadar doğrudur? Örneğin bu değerlendirmeye Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi’nde Aralık 2007’de yayınlanan çift RCA’yı kapsamayacaktır (5). Bu da Ulusal Tıp Dizini’ne ulaşmak ve arama motoru ile tarama yapmanın ne kadar önemli olabileceğini gösteriyor. Bu gerçek çift RCA sayısı bakımından birkaç başka noktaya daha değinmeliyiz. Kunimasa ve ark. (6) konus arter ya da sağ ventriküler (RV) arterin ayrı ostiyumdan çıktığı durumların birçok çalışmada çift RCA olarak kabul edilmediğinden yakınmaktadır. Yazara göre bu durum çift RCA insidansının olması gerektiğinden düşük çıkmasına neden olmaktadır. Bunun tersine, Altun ve ark. (7) tek ostiyumdan çıkan çift RCA ve yüksek çıkışlı sağ ventrikül (RV) dalının anjiyografik olarak değerlendirilmesinin zor olduğunu belirtmektedir. Ona göre yayınlanmış bazı çift RCA vakalarında yüksek çıkışlı gelişmiş RV arter vardır ve bu durum gereksiz yere “gerçek çift RCA” insidansını artırmaktadır. Görülüyor ki buradaki “gerçek” kelimesi gerçek çift RCA sayısının ötesinde anlamlar kazanıyor.

Ben gerçek çift RCA tanımlaması ve sınıflamasının tartışmasının tamamlanmasından sonra daha gerçek çift RCA sayılarına ulaşacağımızı düşünüyorum. Çünkü gerçek sayı tartışmasının kökeninde bana göre tanımlama ve sınıflama yetersizliği yatıyor. İnternette www.pubmed.com adresinde ya da ULAKBİM’de “double right coronary artery and definition and classification” diye

arama yapınca bana bu konuda kılavuzluk edebilecek bir çalışmaya rastlamadım. Buradan hareketle sayı tartışmasını bir kenara bırakıp Türkiye’de sık görülen bu nadir koroner anomalinin tanımlaması ve sınıflaması için bir adım atma cesaretinde bulundum. Eğer ortaya çıkan tanımlama ve sınıflama kabul görürse bu Türk tıbbi adına önemli bir adım olacaktır. Bu noktada ilk ikisi Dr. Siyami Ersek Hastanesi’nden arkadaşım olan meslektaşlarım Sn. Sarı, Karabay ve Tatlıcı’nın da katkılarını da bekliyorum.

İşin başında normal RCA’yı hatırlamalıyız. RCA sağ aortik sinüsten köken almakta olup sağ atriyoventriküler (A-V) olukta uzanarak kalp düğüm noktasında (crux cordis) arka inen arter (PDA) ve arka-yan arter dallarına (PLA) ayrılmaktadır (8). Buradan hareketle çift RCA tanımlamasında üç noktaya dikkat etmeliyiz: Çift ostiyum, A-V olukta seyreden iki ana arter ve gelişmiş RV arter varlığı.

Bana öyle geliyor ki gerçek çift RCA iki ayrı ağızdan köken alan ve A-V olukta yan yana seyreden ve kalp düğüm noktasında farklı yönlerde ayrılan iki RCA olmalıdır (Tablo 1). Ayrıca tek ve kısa ana arter sonrası A-V olukta yan yana seyreden ve kalp düğüm noktasında farklı yönlerde ayrılan arterler de gerçek çift RCA kabul edilmelidir. Ayrı ostiyumdan çıkan konus arter ya da RV arter durumunda iki farklı ostiyum var demektir ve bu durumda küçük olan arterin kalp düğüm noktasına ulaşma şartı aranmayabilir. Farklı aortik sinüslerden çıkabilecek A-V olukta yan yana seyredecek arterler de gerçek çift RCA olmalıdır. Arka inen arter ya da PLA olarak devam etmeyen ve sol ventrikülü beslediği şüpheli olan gelişmiş RV dalı varlığında “yalancı çift RCA” tanımlaması yapılabilir. Aradaki gri tonlar da “atipik çift RCA” olarak sınıflanabilir (Tablo 1). Bu sınıflamada baskın G1 tipi çift RCA ya da eşit-baskın (co-dominant) A2 tipi çift RCA gibi ilave sınıflamalar da yapılabilir. Bu sınıflama öncesi yapılmış olan üç boyutlu görüntüleme daha sağlıklı karar verme imkânı sağlarsa da sınıflama yapılmasının ötesinde hastaya ek katkısı olmayacaksa BT anjiyografi istenmemelidir.

Tablo 1. Çift sağ koroner arterin sınıflandırılması taslağı

Sınıflama	Tip	Özellikler
Gerçek (G) çift RCA	G1	Sağ aortik sinüsten ayrı ostiyumlardan çıkan ve A-V olukta arka interventriküler oluğa kadar yan yana yol alan iki RCA oluşumu
	G2	Sağ aortik sinüsten çıkan kısa ana arterden sonra (proksimalde) ikiye ayrılan ve arka interventriküler oluğa kadar A-V olukta yan yana yol alan iki RCA oluşumu
	G3	Farklı aortik sinüslerden köken alan çift RCA
	G4	Ayrı ostiyumlardan çıkan RCA ve konus arter ya da RCA ve RV arter
Atipik (A) çift RCA	A1	Erken PDA (RCA orta bölgeden PDA'nın normal yolunu izlemesidir ki yüksek çıkışlı PLA olarak da adlandırılır)
	A2	RCA proksimal ya da orta bölümden çıkan ve PDA olarak sonlanan gelişmiş RV dalı
	A3	RCA distal bölgeden kalbin düğüm noktası öncesi ayrılan PDA ve PLA
	A4	Kalbin düğüm noktasında ayrılan çift PDA
Yalancı (Y) çift RCA	Y1	Sol ventriküle ulaşmayan, PLA ya da PDA olarak devam etmeyen gelişmiş RV dalı
	Y2	Diğer yalancı çift RCA durumları, aşırı baskın RCA gibi.
A-V- atriyoventriküler, PDA - arka inen arter, PLA- sağ arka-yan ventrikül dalları, RCA- sağ koroner arter, RV- sağ ventrikül		

Bu ilk sınıflamanın kapsamadığı nadir bilinen ya da henüz tanımlanmamış koroner arter varyasyonları olacaktır. Örneğin; Topaloğlu ve ark. (9) biri sol ana koroner arter diğeri sağ aortik sinüsten köken alan çift RCA olgusu tanımlamışlar. Sol sirkümlüks arter (LCx) distalinden köken alan ve olası güzergâhın tersine giden RCA vakaları olabiliyor. Çift RCA tanımlanmamış olsa da anatomik varyasyonların ulaşabileceği noktayı gösteren bir başka olgu sunumunda hipoplastik sol ventrikül sonucu kaybedilen bir bebekte otopside RCA'nın desandan (inen) aortadan

köken aldığı gösterilmiştir (10). Koroner anjiyografi yapılan 5253 hastadan oluşan büyük bir çalışmada Türk toplumunda RCA anomalisi 5 hastada (%0.09 oranında) ve sadece sol aortik sinüsten köken alan "tek" RCA şeklinde tanımlanmıştır. Biz kendi kliniğimizde bir çift RCA vakası tanımladığımızı göre eğer gözden kaçırılmamışsa çift RCA 1:20.000 civarında sıklıkta görülmektedir.

Burada yapılan çift RCA'nın tüm olasılıklarını kapsamayan ya da abartılı kapsayan cüretkâr bir tanımlama ve sınıflama olabilir. Ancak bu konuda bir başlangıç yapma zorunluluğunun olduğu açıktır. Türkiye’de sık görülen bir koroner anomalinin tanımlama ve sınıflaması için Türkiye’den ilk adımın atılması ve bu yönde cesaret göstermem bana yetecek bir mutluluktur.

Kaynaklar

1. Sarı I, Kızılkın N, Sucu M, Davutoğlu V, Özer Ö, Soydiç S, Aksoy M. Double right coronary artery: Report of two cases and review of the literature. *Int J Cardiol* 2008 Jan 18. [Epub ahead of print]
2. Sarı I, Davutoğlu V, Aksoy M. The correct number of double right coronary artery reported in the literature. *Int J Cardiol* 2007 Jul 24. [Epub ahead of print]
3. Karabay KO, Çatakoğlu AB, Demiroğlu IC, Aytekin V. Double right coronary artery originating from separate orifices- a case report and review of the literature. *Int J Cardiol* 2007; 118: e6-7.
4. Tatlı E, Büyüklü M, Altun A, Yılmaztepe M. A patient with double right coronary artery and acute inferior myocardial infarction due to the critical lesion in one of them. *Int J Cardiol* 2007; 119: e30-1.
5. Yalta K, Yılmaz A, Turgut OO, Yılmaz MB. Yaşlı bir hastada çift sağ koroner arter. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2007; 35: 492-4.
6. Kunimasa T, Sato Y, Ichikawa M, et al. MDCT detection of double right coronary artery arising from a single ostium in the right sinus of Valsalva: report of 2 cases. *Int J Cardiol* 2007; 115: 239-41.
7. Altun A, Akdemir O, Erdoğan O, Özbay G. An interesting diagnostic dilemma: double right coronary artery or high take off of a large right ventricular branch. *Int J Cardiol* 2002; 82: 99-102.
8. Pompa JJ. Coronary arteriography and intravascular imaging. In: Libby P, editor. *Braunwald's Heart Disease: A textbook of Cardiovascular Medicine*. 8th ed. Philadelphia: Saunders/Elsevier, 2008. p. 476-9.
9. Topaloğlu S, Aras D, Biçer A, Ergün K, Başer K, Korkmaz S. Double right coronary artery arising from the left main stem and right coronary sinus associated with ventricular septal defect in an adult: an extremely rare case. *Heart Lung Circ* 2007; 16: 318-21.
10. Cheatham JP, Ruyle NA, McManus BM, Gammel GE. Origin of the right coronary artery from the descending thoracic aorta: angiographic diagnosis and unique coronary artery anatomy at autopsy. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1987; 13: 321-4.