

Koroner Arter Anomalileri

CORONARY ARTERY ANOMALIES

Yrd.Doç.Dr.Cevdet ERDÖL, Doç.Dr.Hayrettin KARAEREN, Dr.Cemal SAĞ,
Doç.Dr.Celal GENÇ, Doç.Dr. Hasan Fehmi TÖRE, Dr.Hürkan KURŞAKLIOĞLU,
Prof.Dr.Ergün DEMİRALP, Prof.Dr.Deniz DEMİRKAN

Gülhane Askeri Tıp Akademisi Kardiyoloji ABD, Etlik, ANKARA

ÖZET

Koroner arterler anomalilerinin sıklığını ve anomali tiplerini göstermek amacıyla 1988-1994 yılları arasında yapılan koroner anjiyografiler retrospektif olarak incelendi.

7815 koroner anjiyografi'den 33'ünde (%0.42) koroner arter anomalisi saptandı. Hastaların 30'u erkek 3'ü kadın idi ve yaşları 32 ile 70 arasında değişmekte idi. Sirkumfleks (Cx) arterin sağ koroner arterden çıkması 8 olgu ile en sık karşılaşılan anomali idi.

Çalışmamızda 3 orijinal olgu saptandı. İlk olgu sağ koroner arterden çıkan ve Cx arteri olmayan bir ön inen dal olgusu idi. İkinci olguda iki orifisli sağ koroner arter, üçüncü olguda ise ileri uzun bir septal arter bulunmakta idi.

Anahtar Kelimeler: Koroner arter anomalisi

T Kiin Kardiyoloji 1994, 7:163-165

Koroner arterler normal olarak kabul edilebilen birçok değişik şekilde bulunabilmektedirler. Koroner arterin yapısı normalden ileri derecede farklı ise bu durum koroner arter anomalisi olarak kabul edilmektedir. Olguların büyük bir kısmı asemptomatik olup fizik muayene, elektrokardiyografi ve ekokardiyografi ile tespit edilememekte, ancak otopsi sırasında saptanabilmektedirler. Bu nedenlerden dolayı koroner arter anomalilerinin gerçek sıklıkları bilinmemektedir (1,2).

Koroner arter anomalileri nadir olmalarına karşın kardiyak senkop, angina pectoris ve miyokard infarktüsü gibi önemli durumlar ile karışabilmeleri, özellikle gençlerde ani kardiyak ölümün etyolojik nedenlerinden birisini oluşturmaları nedeniyle ayrı bir dikkat gerektirmektedirler. Devamlı bir üfürüm koroner arter

Geliş Tarihi: 25.4.1994

Kabul Tarihi: 12.7.1994

Yazışma Adresi: Yrd.Doç.Dr.Cevdet ERDÖL

Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Kardiyoloji ABD, Etlik, ANKARA

Turk J Cardiol 1994, 7

SUMMARY

We reviewed a total of 7815 patients who underwent coronary arteriographies between 1988 and 1994 retrospectively to establish the incidence and the types of coronary artery anomalies.

33 cases (%0.42) with coronary artery anomaly were detected. 30 of 33 cases were male and 3 female whose ages ranging from 32 to 70 years. The anomaly of circumflex artery with an origin from right coronary artery was the most frequent one (8 cases %24.2).

Three original cases were detected. First cases had an anterior descending artery originating from right coronary artery without circumflex artery. The second had a right coronary artery with two orifices. And the third had a long septal artery.

Key Words: Coronary artery anomaly

Turk J Cardiol 1994, 7:163-165

anomalilerinin tek semptomu olarak karşımıza çıkabilmektedir (3).

MATERYEL VE METOD

Bu çalışmada 1988-1994 yılları arasında GATA Kardiyoloji ABD'da 7815 hastaya uygulanan koroner anjiyografiler değerlendirildi. 3'ü kadın 30'u erkek toplam 33 koroner arter anomalisi saptandı. Hastaların yaşları 32 ile 70 arasında idi.

Koroner anjiyografi esnasında Siemens Cardioscope cihazı ve Kodak CFE (35 mm x 85 m) film kullanıldı. Anjiyografik kateterizasyon esnasında Judkins tekniği kullanıldı. Femoral arter ponksiyonu Seldinger tekniği ile yapıldı. Ventrikülografi ve aortografi için Pigtail kateterler, sağ ve sol koroner anjiyografiler için US-CI (JL-4 ve JL-5) kateterler kullanıldı.

Sol koroner arteriyografi için sağ ön oblik 35°, sağ ön oblik 35° + kaudal 20° ve sol ön oblik 45° + kranial 20° pozisyonları uygulandı. Sağ koroner arteriyografi için sol ön oblik 45° ve sağ ön oblik 35° pozisyonları uygulandı.

BULGULAR

Koroner anjiyografi uygulanan 7815 ardışık olgudan 33'ünde koroner arter anomalisi tespit edildi. Anomaliler ve hastaların özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Koroner arter anomali sıklığı serimizde %0.42 olarak saptandı. Bu değerlendirme literatür ile uyumlu idi (4,5). Sirkumfleks (Cx) arteri sağ koroner arterden (SKA) çıkan bir olgumuz koroner anjiyografiden iki ay sonra ani ölüm ile kaybedildi.

TARTIŞMA

Koroner arterlerin konjenital anomalilerini, miyokardiyal perfüzyonu değiştiren ve değiştirmeyenler olmak üzere iki grupta inceleyebiliriz.

Erişkin yaşlarda karşımıza çıkan anomaliler genellikle asemptomatiktirler. Rutin fizik muayene, elektrokardiyografik ve ekokardiyografik tetkiklerle saptana-

mazlar. Bununla beraber koroner arter anomalileri nadiren karşımıza konjestif kalp yetmezliği, infektif endokardit ve anevrizmatik fistül rüptürü ile çıkabilmektedirler (6).

Koroner arter anomalileri iskemik kalp hastalıklarının bulgularını taklit ederek ayırıcı tanıda yanılgılara neden olabildikleri gibi genç insanlarda izlenen ani ölümlerin etyolojisinde de yer alabilmektedirler (6). Bu nedenle erken tanınmaları önem arz etmektedir. Koroner arter anomalisi saptadığımız 33 olgunun sadece 8'inde iskemik kalp hastalığının bulunması anomalilerin ayırıcı tanıdaki önemini açıklamaktadır.

Alexander ve Griffith (4) 18.950 olguluk nekropsi serilerinde %0.3 (54 olgu) oranında koroner arter anomalisi bildirmektedirler. Hobbs ve ark. (7) 38.703 olgu içerisinde 601 anomali bildirmişlerdir. Anginal yakınmalar nedeni ile uygulanan koroner anjiyografilerin retros-

Tablo 1. Hastalar ve özellikleri

Olgu N	İsim	Yaş	Cinsiyet	Anomali
1.	c.ç.	41	M	iki ostiumlu SKA
2.	M.D.	32	M	Tek orifisli iki SKA
3.	M.K.	47	M	Cx değişik ve geniş konfigürasyonda
4.	S.S.	50	M	AİA sol Ve fistülize
5.	M.V.	49	M	SKA'da ek yan dal
6.	H.M.	46	M	Büyük septal arter
7.	A.S.	56	M	AİA SKA'dan çıkıyor fakat Cx arteri yok
8.	O.D.	63	M	Sinüs arteri proksimal AİA'den çıkıyor
9.	M.C.A.	62	M	Cx SKA'dan çıkıyor
10.	V.Y.	63	M	iki ostiumlu SKA
11.	B.Y.	38	M	Cx SKA'dan çıkıyor
12.	M.A.	45	M	Cx SKA'dan çıkıyor
13.	A.A.	56	M	Çift AİA
14.	A.T.	44	M	Cx distal SKA'dan çıkıyor
15.	T.A.	63	M	AİA'den önce çıkan bir dal
16.	S.O.	41	M	AİA SA'ya fistülize
17.	Y.B.	70	M	Sx SKA'dan çıkıyor
18.	N.S.	58	M	Cx sağ sinüs valsalvadan çıkıyor
19.	Ö.T.	50	M	Sinüs arteri sağ atriuma fistülize
20.	A.G.	52	M	Sx SKA'dan çıkıyor
21.	H.Ç.	46	M	SKA sol sinüs valsalvadan çıkıyor
22.	M.G.	61	M	AİA ve Sx ayrı ostiumlardan çıkıyor
23.	Ş.E.	52	F	Uzun sinüs nod arteri
24.	O.K.	46	M	SKA sol sinüs valsalvadan çıkıyor
25.	K.K.	47	M	SKA SV'ye fistülize
26.	H.K.	41	F	Cx SV'ye fistülize
27.	H.D.	50	F	SKA sol sinüs valsalvadan çıkıyor
28.	V.B.	54	M	Cx SKA'dan çıkıyor
29.	H.Ş.	41	M	Konuş arteri SA'ya fistülize
30.	H.T.D.	34	M	SKA SV'ye fistülize
31.	S.Z.	62	M	Cx SKA'dan çıkıyor
32.	V.Y.	56	M	SAKA başka yan dal veriyor
33.	O.A.	55	M	Konuş arteri ayrı ostiumdan çıkıyor

SV:Sağ ventrikül, Sol V: Sol ventrikül, SA:Sağ atrium, SAKA:Sol ana koroner arter, Cx:Sirkumfleks arter, SKA:Sağ koroner arter, AİA:Sol ön inen arter

pektif değerlendirmelerinde, koroner arter anomali sıklığının belirlenmesi için yapılan nekropsi çalışmalarında koroner arter anomali sıklığı %0.3-%1.55 arasında bulunmuştur (4,7-9). Glover ve ark. (10) bu veriler dışında 35 yaşın altında izlenen miyokard infarktüsülerde yaptıkları bir çalışmada anomali sıklığını %4 olarak bildirmişlerdir.

Bizim çalışmamızda ardışık olarak koroner anjiyografi uygulanan 7815 olgunun 33 ünde (%0.42) koroner arter anomalisi saptanmıştır.

Bu anomaliler anjiyografik olarak kendilerini değişik anatomik yapılar veya kalp boşluklarına açılan fistüller olarak göstermektedirler (5,11). Literatürde Cx arterin SKA'dan çıkması en sık olarak bildirilen koroner arter anomalisidir (6). Biz çalışmamızda koroner arter anomalisi saptadığımız 33 olgunun 8'inde (%24.2) klasik bilgiler ile uyumlu olarak Cx arterin SKA'dan çıktığını saptadık. Bu anomali Hobb's'un (7) serisinde %29.2, Page'in (5) 2996 olguluk serisinde %9.67 oranında bildirilmiştir. Page bu anomalinin en uygun olarak sağ ön oblik pozisyonda saptanabileceğini bildirmektedir.

Koroner arter fistülleri sıklıkla SKA ve dallarından kaynaklanmakta, bunu sırasıyla sol ön inen arter (AİA) ve Cx arterleri izlemektedir (6). Fistüllerin en sık sağ ventrikül ve sağ atriya açıldıkları bildirilmektedir (6). Biz çalışmamızda saptamış olduğumuz 7 fistül olgusunun 3'ünün sağ ventriküle, 3'ünün sağ atriya ve bir olgunun sol ventriküle fistülize olduğunu saptadık.

Çalışmamızda üç orijinal olgu saptadık, ilk olgu SKA'dan çıkan ve Cx arteri bulunmayan bir AİA'ya sahipti. Literatürde SKA'dan çıkan anormal AİA görülen 4 olgu bildirilmiştir. Ancak bu olguların hepsinde Cx arterin mevcut olduğu görülmüştür (12,13). Diğer iki olgunun birinde iki orifisli SKA, diğerinde ise geniş ve uzun bir septal arter vardı. Literatür taramasında bu olgulara benzer olgulara rastlanmamıştı.

Görüldüğü gibi koroner arter anomalileri nadir olarak izlenmektedirler. Angina pectoris, miyokard infarktüsü, senkop, kardiyak üfürümler ve özellikle genç yaşta izlenen ani kardiyak ölümlerin ayırıcı tanısına girmeleri klinik önemlerini arttırmakta ve kardiyolog tarafından dikkat edilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak nadir de olsa ani kardiyak ölüm, infeksiyöz endokardit ve konjestif kalp yetersizliği gibi komplikasyonlara yol açabilmeleri, iskemik kalp hastalığı bulgularını taklit edebilmeleri nedeniyle koroner arter anomalilerinin önemli bir klinik antite olduğu kanısına varıldı.

KAYNAKLAR

1. Angelini P. Normal and anomalous coronary arteries: Definitions and classifications. *Am Heart J* 1989; 117(2):418.
2. Roberts WC. Major anomalies coronary arterial origin seen in adults. *Am Heart J* 1986; 111:941.
3. Hall FM, Homer MJ, D'orsi CJ, Enklund GW. Coronary artery left ventricle fistulae (letter). *Am J Roentgenology* 1989; 153:1098.
4. Alexander R, Griffith O. Anomalies of coronary arteries and their clinical significances. *Circulation* 1956; 14:800.
5. Page HL Jr, Engle HJ, Camphel WB. Anomalous origin of the left circumflex coronary artery. Recognition, angiographic demonstration and clinical significance. *Circulation* 1974; 50:768.
6. David CL, Geoffrey A, G Jr. Coronary arteriography. In: Braunwald E. Heart disease, a textbook of cardiovascular medicine. WB Saunders Company, 1992: 235-72.
7. Hobbs RE, Millit HD, Raghavan PV. Coronary artery fistulae: A 10 year review. *Clin Q* 1982; 49:191.
8. Samanec M, Goetzova J, Benesova D. Distribution of congenital heart malformations in an autopsied child population. *Int J Cardiol* 1985; 8:235.
9. Baltaxe HA, Wixson D. The incidence of congenital anomalies of coronary arteries in the adult population. *Radiology* 1977; 122:47.
10. Glover MV, Kuber MT, Warren SE. Myocardial infarction before age 36: Risk factor and arteriographic analysis. *Am J Cardiol* 1982; 49:1600.
11. Levin DC, Fellows KE, Abrams HL. Hemodynamically significant primary anomalies of the coronary arteries. Angiographic aspects. *Circulation* 1978; 58:25.
12. Dallai JJ, West RU, Parker JO. Isolated anomaly of the left anterior descending coronary artery. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1984; 10:189.
13. Engle HJ, Torres C, Page HL Jr. Major variations in anatomical origin of the coronary arteries: Angiographic observation in 4250 patients without congenital heart disease. *Cardiovasc Diagn* 1975; 1:157.