

Ventriküler Septal Defektli Olgularda Aort Yetmezliğinin Sıklığı ve Ventriküler Septal Defektin Anatomik Tipi ile İlişkisi

Cahit KOCAKAVAK
Emine KÜTÜK
Ferruh GÜRKAYNAK
Sengül ÇEHRELİ
Siber GÖKSEL
Kemal BAYAZIT

THE FREQUENCY OF AORTIC REGURGITATION
IN CASES WITH VENTRICULAR SEPTAL
DEFECT AND ITS RELATION WITH THE
ANATOMIC TYPE OF THE VENTRICULAR
SEPTAL DEFECT

Geliş Tarihi: 13 Haziran 1989
Kabul Tarihi: 7 Nisan 1990

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyoloji Kliniği ANKARA

ÖZET

Bu araştırmaya Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyoloji Kliniğinde 1980-1989 yılları arasında hemodinamik ve anjiyografik olarak ventriküler septal defekt (VSD) tanısı olan 197 hasta olarak yapılmıştır. Bu çalışmada aort yetmezliği (AY)'nin sıklığı ve derecesi ayrıca bu olgulardaki VSD'in anatomik tipi ir-ir-ak- uyum mekanizması tartışıldı, 197 VSD'li olgunun 27'sinde (%13.7) AY i-ir-ak- uyum mekanizması, 17'sinde (%8.6) I. derece, 10'unda (%5.1) II. derece bulundu. Cerrahi tedavisi yapılmış 11 hasta arasında AY'li VSD Oğulluğunun 11'inde (%73.3) perimembranöz tip, 4'ünde (%36.6) infundibuler tip VSD saptandı.

Sonuç olarak çalışmamız, araştırılan VSD olgularında oldukça yüksek oranda AY bulunduğunu ve AY'in en sık olarak perimembranöz tip VSD olgularında bulunduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Ventriküler septal defekt, aort yetmezliği.

TJKT Tıp Bilimler Dergisi, CM, S.6, 1991, 585-587

İlk defa Pezzi ve arkadaşları tarafından 1 olguda VSD ve AY birlikteliğinin tanımlanmasından sonra aralıklı olarak çok sayıda yayında VSD'li olgularda AY'nin oldukça sık olarak bulunduğu bildirilmiştir (3,4,6,7,8,10).

VSD'li olgularda AY bulunma sıklığı ve VSD'in anatomik tipi ile ilişkisi ve AY oluşum mekanizması yönünden dünyadaki coğrafik bölgeler arasında önemli farklılıklar olduğu görülmüştür (2,6). Buna göre, balı toplumlarında (Av-

SUMMARY

retrospective study was carried out in 197 patients who were diagnosed as ventricular septal defect (VSD) by hemodynamic and angiographic studies between the years 1980-1989 at the Department of Cardiology, Turkey Yüksek İhtisas Hastanesi in Ankara. The frequency and degree of aortic regurgitation (AR) were investigated in different anatomic types of VSD and the mechanism of the development of AR was discussed.

Results of this retrospective study showed that AR was present in a high frequency in patients with VSD especially in perimembranous type.

Key Words: Ventricular septal defect, aortic regurgitation;

TJKT Research Med Sci, V.8, N.6, 1990, 585-587

rupa, Amerika Birleşik Devletleri) VSD'li olgularda AY bulunma sıklığının doğu toplumlarına (Japonya) göre daha az olduğu, batı toplumlarında en sık görülen VSD tipinin perimembranöz (infrakristal) tip olduğu ve AY'nin sağ veya koroner dışı aortik küspislerin prolapsusu sonucu oluştuğu, buna karşın Japonya'da en sık görülen VSD tipinin infundibuler (sıprakristal) tip olduğu ve AY'nin aort küspislerinin VSD'den sağ ventriküle herniasyonu sonucu oluştuğu bildirilmiştir (2,3,4,6,7,11).

Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri ARAŞTIRMA Dergisi C.8, S.6, 1990
Turkish Journal of Research in Medical Sciences V.8, N.6, 1990

Bu nedenle biz de bu retrospektif araştırmamızda coğrafi ve sosyal özellikleri açısından hem doğu ve hem de batı toplumu özellikleri taşıyan ülkemizden bir kesit olarak Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyoloji Kliniği'nde saptanmış VSD'li olgularda görülen AY sıklığını ve VSD anatomik tiplerini araştırarak AY'nin VSD'nin anatomik tipi ile ilişkisini ve AY'nin oluşum mekanizmalarını tartışmayı amaçladık,

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmamız 1980-Aralık, 1988 tarihleri arasında Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyoloji Kliniği'nde hemodinamik ve anjiyografik olarak VSD tanısı kanıtlanmış 197 olgunun kaleler ve anjiyografi kayıtları, cerrahi tedavi uygulanan olgularda ameliyat kayıtları incelenerek retrospektif olarak yapıldı.

Aşağıdaki özellikleri taşıyan olular değerlendirilmeye alınmadılar:

1. Aorta sineanjiyogralisi yapılmamış olanlar,
2. Büyük damarların transpozisyonu, trikiispi atrezisi, pulmoner atrezisi, ventrikül inversiyonu olanlar,
3. Eisenincger sendromu saptananlar,
4. Öykülerinde infeksiyöz endokardit, akut eklem romatizması, hipertansiyon (kan basıncı > 150/90 mmHg) tanımlayanlar,
5. Romatizmal kalb hastalığı saptananlar
6. 2 boyutlu ekokardiyografide aort kapağında kalsifikasyon saptananlar.

VSD tanısı için aşağıdaki şartlar arandı (1,2,5,6):

1. Sağ ventrikül düzeyinde O₂ saturasyon farkı bir üst düzeye göre > %5 ise,
2. 30° derece sol-önlü oblik pozisyonda sol ventrikül sineanjiyografisinde sistol sırasında inter-ventriküler septum yoluyla radyo-opak maddenin sağ ventriküle geçişinin gözlenmesi,
3. Bazı olgularda sağ kalelerin direkt olarak VSD'den sol ventriküle geçmesi.

Anjiyografik olarak AY tespiti ve derecelendirilmesi şu şekilde yapıldı (11):

I. Derece: Aorttan sol ventriküle küçük bir jet akımı şeklinde radyo-opak madde kaçağının görülmesi,

II. Derece: Radyo-opak madde kaçağının sol ventrikülü doldurması ancak ventriküldeki yoğunluğunun aortadan az olması,

III. Derece: Aortadan sol ventriküle olan kaçak ile oluşan sol ventrikül radyo-opak yoğunluğunun aorta ile eşit olması,

IV. Derece: Aortadan olan kaçakla oluşan sol ventrikül radyo-opak madde yoğunluğunun aortadan fazla olması.

Araştırmamızda kaleter-anjiyografi raporları incelenerek VSD'li olgular çalışma kapsamına alındı. VSD'li olgular içinden de AY saptanmış, aranan şartları taşıyan olguların cerrahi tedavi uygulanmış olanlarının operasyon kayıtları incelenerek VSD anatomik tipleri araştırıldı.

BULGULAR

Araştırmamız sonucunda aranan şartları taşıyan 197 VSD olgusu saptandı. Bunların 27'sinde (%13.7) AY vardı. 27 AY'li olgunun 6'sı kadın (%22), 21'i erkekti (%78). Yaşları 6-43 arasında olup ortalama 18 ±8'di.

Cerrahi tedavi uygulanan AY'li 15 VSD'li olguda VSD'nin anatomik tipi saptandı. 15 olgunun 11'inde (%73.3) perimembranöz tip, 4'ünde (%26.6) infundibuler tip VSD saptandı. Cerrahi tedavi endikasyonu olmayanlarda ve operasyonu kabul etmeyen olgularda VSD tipi saptanamadı. AY'nin derecelendirilmesinde 27 olgunun 17'sinde (%63) I. dereceden, 10'unda (%37) II. dereceden AY bulundu. AY'nin eşlik ettiği VSD olgularının özellikleri toplu olarak özetlenmiştir.

TARTIŞMA

Araştırmamızda 197 olgunun 27'sinde (%13.7) AY saptandı. Daha önce yapılmış yayınlarda bu oran Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa'da %4-8, Japonya'da ise yaklaşık %10 bulunmuştur (2,6).

AY bulunan VSD'li olgularda en sık (%73.3) olarak perimembranöz (infrakristal) tip VSD saptandı. Olguların %26.6'sında ise infundibuler (suprakristal) tip VSD bulundu. Daha önceki araştırmalarda da AY bulunan VSD olgularında

en sık (%50) gözlenen VSD tipinin perimembranöz ve infundibuler tip VSD olduğu, bu olgularda da perimembranöz/infundibuler tip VSD oranının 1/10 olduğu bildirilmiştir (1,8). Araştırmamızda ise bu oran 4/11 bulundu. Ayrıca AY'nin erkek VSD'li olgularda daha sık görüldüğü bildirilmiş olup bu durum araştırmamız ile uyumlu bulunmuştur (1).

AY bulunan VSD olgularındaki VSD tipi de dünyada coğrafi farklılıklar göstermekle olup, Japonya'da infundibuler tip VSD'in daha sık görüldüğü bildirilmiştir (2,6).

VSD'li olgularda görülen AY'nin oluşum mekanizması tam olarak anlaşılamamıştır (1,2,3,6,7,11). Bununla birlikte VSD tipi AY oluşum mekanizmasında önem göstermektedir. Perimembranöz. tip VSD sağ koroner ve koroner dışı aortik küspisin hemen arasında ve alt kısmında yer almakla olup bu tip VSD'de AY sağ koroner küspisin veya hem sağ hem koroner dışı küspisin birlikte VSD'den fıtıklaşması (herniasyonu) sonucu oluştuğu sanılmaktadır (1,2,3,6,7,11). Bu tip VSD'de aortik küspisler VSD'i tıkayarak soldan sağa şanlı AY'nin artması pahasına azaltabilmekte veya sağ ventrikül çıkışında obstrüksiyona neden olabilmektedir (2,5,6).

Perimembranöz VSD olgularına eşlik eden AY'nin oluşumuna sağ koroner ve koroner dışı küspislerin komissürlerinde veya aortik sinüsler-

deki gelişme bozukluğunun da katkısı olduğu ve soldan sağa şant içindeki hızlı jet akımının zayıf olan aortik küspis yapısını daha da bozmasının AY'ni arttırdığı, diğer bir deyişle AY'nin doğumdan yıllar sonra oluştuğu, yaş artışı ile birlikte ilerlediği ileri sürülmüştür (2,5,6). Eisenmenger kompleksinde AY'nin daha az sıklıkla görülmesi buna kanıt olarak gösterilmiştir (2). İfundibuler VSD'de aortik küspis yapılarının normal olduğu, buna karşın direkt olarak aortik kapakların komşuluğunun aortik kapak desteğini zayıflatması ve aortik küspislerin sağ ventrikül doğru fıtıklaşması sonucu AY oluştuğu, defektin kapatılması ile AY'nin yok olacağı bildirilmiştir (2,3,7,10). Daha önce yapılmış araştırmalarda VSD üstüne infektif endokardil yerleşmedikçe hemodinamik olarak çok önemli olmadığı, genellikle hafif ve orta derecede önemli olduğu, sinisi ve ilerleyici bir seyir gösterdiği bildirilmiştir (2,4,5,6,7). Nitekim araştırmamızda AY olguların çoğunluğunda (%63) anjiyografik olarak I. dereceden, yaş ortalamaları 19 ± 8 ; %37'sinde ise II. dereceden ve yaş ortalamaları 15 ± 5 'di. AY olmayan VSD'lerde kadın/erkek oranı hemen hemen eşit olmasına karşın AY'nin kadınlarda daha sık (yaklaşık olarak kadın/erkek oranı 2/1) olduğu bildirilmiştir (5,6). Araştırmamızda ise AY bulunanlarda kadın/erkek oranım 2/5 bulduk.

Sonuç olarak araştırmamız hastanemizde saptanan VSD olgularında yüksek oranda anjiyografik olarak önemli olmayan AY bulunduğunu, AY olan olgularda en sık olarak perimembranöz tip VSD bulunduğunu göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Freedom RM, Çulham JAG, Moes CAR. Angiocardiography of congenital heart disease, Mac Millan Publishing Co.. New York, 1984, pp.128-136
2. Friedman FW. Congenital heart disease in infancy and childhood in heart disease, ed. by Braunwald p. Saunders Co. 2nd ed., Philadelphia, 1988, pp.920
3. Kawashimo Y, Danno M, Shimizu Y, Malsuda II, Miyamalo T, Fujita IT, Manobe II. Ventricular septal defects associated with aortic insufficiency: Anatomic classification and method of operation. Circulation 1973, 47:1057
4. Nadas AS, Thilenius OG. I.a Farge CG. Hauck A.I. Ventricular septal defect with aortic regurgitation, medical and pathologic aspects. Circulation 1964.29:862
5. Nugent FW, Plauth WII. Edwards JR. Şehlanı RC. Williams WII. The pathology, abnormal physiology, clinical recognition and medical and surgical treatment of congenital heart disease in the heart, ed. by Ilursl JW. Mc Graw-Hill Book Co.. 6th ed, 1986, pp.580
6. Perloff IK. The clinical recognition of congenital heart disease Saunders co., 3rd ed.. Philadelphia, 1987, pp.387
7. Plauth WH, Braunwald E. Rockoff SD, Mason DT, Marrow AG. Ventricular septal defect and aortic regurgitation. Clinical, Hemodynamic and surgical consideration. Am J Med 1965, 39:552
8. Sato B. Becker AE, Moulactr AJ, Lie IT, AndersonRH. Classification of ventricular septal defect. Br Heart J 1980, 43:332
9. Sellar SRD. Levy MJ. Left retrograde cardio-angiography in cardiac disease. Technic, indications and interpretation in 700 cases. Am J Cardiol 1964. 14:437
10. Somerville J. Brandao A. Ross DN. Aortic regurgitation with ventricular septal defect. Circulation 1970, 41:317
11. Van Praagh R. Mc Namara JJ. Anatomic types of ventricular septal defects with aortic insufficiency. Am Heart J 1968. 75:604