

MİTRAL DARLIĞINDA PREOPERATİF EKO BULGULARIYLA CERRAHİ BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. İlker ÖKTEN (x)
Dr. Mustafa PAÇ (xx)
Dr. Yusuf BAHADIR (xxx)
Dr. Cemil ORTAMEVZİ (xxxx)

1983-1985 yılları arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs-Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalında Mitral darlığı nedeniyle ameliyat edilen 46 hastaya preoperatif uygulanan Ekokardiografi ile intraoperatif bulguların karşılaştırılması yapıldı ve mitral darlığında Ekokardiografinin değeri tartışıldı.

MATERYAL ve METOD

Kliniğimizde tedavi gören 46 hasta 18-48 yaşları arasındaydı. Hastaların 40'ı kadın, 6'sı erkek idi. Kadınların yaş ortalaması 31,3, erkeklerin yaş ortalaması ise 30 idi.

Yaş	10—20	21—30	31—40	41—50	Ortalama Yaş
Kadın Hasta	1	6	31	2	31.3
Erkek Hasta	1	1	4	0	30

Hastalarda Romatizmal aktivite araştırıldı;

Sedimentasyon:

Süre	0—20	21—40	41—60	61—80	81—	
1. Saat	16	9	1	—	—	26
2. Saat	5	8	1	3	3	20
Toplam						46

ASO: 46 hastanın 22'sinde pozitif idi

Hastaların 12'sinde atriyal fibrilasyon tesbit edildi.

-
- (x) Atatürk Üniv. Tıp Fak. G.K.D.C. Anabilim Dalı Doçenti.
(xx) Atatürk Üniv. Tıp Fak. G.K.D.C. Anabilim Dalı Yrd.Doçenti.
(xxx) Atatürk Üniv. Tıp Fak. İç Hast. Anabilim Dalı Yrd.Doçenti.
(xxxx) Atatürk Üniv. Tıp Fak. G.K.D.C. Anabilim Dalı Arş. Görevlisi.

Hastaların 1 tanesine açık mitral valvulotomi, bir hastaya ise mitral valv replasmanı uygulandı. Bir hastaya auricula çok frajil olduğu için kapalı valvulotomi uygulanamadı. Ameliyat sırasında mitral kapağın durumu incelenerek preoperatif fizik muayene bulguları ve EKO bulgularıyla karşılaştırıldı.

Fizik Muayene Bulguları:

Diyastolik rufman	Mitral açılma sesi	Sı. Sert.
39	11	42

Hastaların 46'sına Preoperatif ekokardiografi uygulandı.

EKO'da	Sol atrium büyük	Mitral Kapak Fibrotik kalsifikasyon		Triküspit Yetmezliği
Ameliyat	28	24	10	2
bulgusu	30	26	12	Organize Trombus 1

Ekokardiografi bulguları 39 hastada Intraoperatif bulgularla uyum gösteriyordu (% 86,6)

2 hastada Ekoda kalsifikasyon tesbit edilmediği halde operasyonda Mitral kapak kalsifik bulundu. 2 hastada kapak ekoda fibrotik bulunmadığı halde ameliyatta fibrotik idi.

Hastaların ikisi postoperatif exitus oldu Bir hastada Mitral yetmezliği ve bir hastada restenoz gelişti. 44 hasta şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

Mitral darlıkların çoğunluğunu romatizmal kaynaklı hastalıklar oluşturur ve kapaklar kalın fibrotik bir yapıya sahiptir komissürler eriyip birleşmişlerdir ve kordalar kalınlaşıp kısalırlar. Sonuçta mitral kapak orifisinde daralmasıyla balık ağzı (Fish mouth) şeklini alarak hem kapakların açılma amplitüdüleri hemde mitral halkanın hareketleri azalır ve darlığın derecesine göre diyastol boyunca sabit bir kan akımı meydana gelerek fizyolojik olarak kan akışı sınırlanmıştır. Sol atriyal basınç, sol ventriküler basınçtan diyastol esnasında daha yüksektir ve kapak bütün diyastol süresince açık kalır. Edler, Mitral darlığı olan hastalarda başlangıçta, E ve F noktaları arasındaki ön mitral yaprağı eğiminin belirli bir şekilde normal EF eğiminin altına düştüğünü gözlemiştir. Edler'in buluşuna göre E'den F'ye olan eğimin mitral darlığının derecesiyle bir ilişkisi vardır (2,5,6,7,11) Ekokardiografi Mitral darlığının değerlendirilmesinden başka mitral komissurotominin postoperatif etkilerini saptamada ve hastalığın seyrini izlemeye büyük

yararlar sağlar (1,3,5,13,14) EF eğiminin azalması yalnız Sol atrium ve Sol ventrikül arasındaki sürekli basınç farkına bağlı olmayıp bu aynı zamanda diyastol esnasında mitral kapaktan geçen kan akımı ile de ilgilidir. Kapaklar anulusa bağlı olduğundan bu yapının her hareketi yaprak hareketine yansır, bu özellikle sistol esnasında belirgindir. Ancak aynı durumdan yapraklar diyastol esnasında da etkilenirler (16). Bunun içindir ki azalmış EF eğiminin diğer bir sorumlusu Sol ventrikül doluş hızının azalmasıdır (12). Buna sol ventrikül kolplians azalması, idiopatik pulmoner hipertansiyon, hipertrofik Subaortik Stenoz'u örnek verebiliriz.

Mitral darlığında EF eğiminin azalmasıyla darlığın şiddeti arasında oldukça iyi bir uyum bulunur. Eğer EF eğimi 20-35 mm/sn arasındaysa hafif, 10-20 mm/sn arasındaysa orta, 10 mm/sn'nin altındaysa ağır mitral darlığın bulunduğu düşünülür Hipertrofik kardiyopatilerde her zaman EF eğimi bu kadar alt sınırlara inmeyebilir.

Bazı durumlarda EF eğimi yanıltıcı olabilir. EF eğimini etkileyici ve ölçümde yanlış bilgi verici diğer bir etken kapakların ağır kalsifikasyonlarıdır. Mitral kapağın arka yaprağına ait EKO bulguları, anormal EF eğimi olupta mitral darlığı olmayan hastalarla, hakiki mitral darlığı olan hastaları ayırtetmede çok yardımcı olmaktadır. Normal olarak ön ve arka yaprak birbirlerinin gerçek bir ayna hayali görünümündedir ve kapağın açılışı ve kapanışı sırasında bu iki yaprak birbirlerinin ters yönünde hareket ederler. Fakat mitral darlığı olan hastalarda arka yaprak ön yaprak ile aynı yönde hareket eder. Arka yaprak ön yaprak kadar bir yükseklikte hareket edemez fakat diyastol esnasında, iki yaprak arasındaki uzaklık belirli bir şekilde azalır. Orta veya önemli derecedeki mitral darlıklarında mitral kapak açılma amplitüdü 20 mm'nin altındadır.

Mitral kapak kalsifikasyonunun Ekokardiografik yöntemle ortaya konmasının mitral darlıklı olguların ameliyat endikasyonunun saptanmasında önemli bir rolü vardır.

Çalışmamıza alınan hastaların % 86,6 sında preoperatif EKO bulgularıyla intraoperatif bulgular uyum göstermiştir. Toplam % 13,4 oranında yanlış olmuştur. Literatürde mitral yetmezliği ve darlığı arasında tanısız yanlışların olabileceği bildirilmektedir (15). Kastl ve arkadaşları (9) preoperatif EKO bulgularıyla ekokardiografik ve kardiyak kateterizasyon bulgularını karşılaştırarak ekokardiografinin değerini tartışmıştır. 7 hasta (class III), 2 hasta (class II) ve diğer (class I) hastalarda mitral kapak alanlarının % 110 oranda genişlediğini hesapladı. Aynı alanların artışı 20 defa yapılan ekoda % 98 olarak bulunmuştur EF eğimi ise 83, mm/sn'den 17,0 mm/sn, ye çıktığı eko ile hesaplanmıştır. Ekokardiografi mitral yaprakların esnekliğini, fibrozisi (4) ve kalsifikasyonun varlığını (8), saptamada çok yararlı olmaktadır Mitral kapağın yumuşaklığına karar verirken ön yaprağın yüksekliği transduserin yönü ile değiştiğinden bütün mitral kapağı incelenmelidir. Kapak kalsifikasyonun var olduğunu söyleyebilmekte temel alınan ölçüt ön mitral

yaprağın diyastoldeki kalınlığının septum kalınlığına oranıdır bu kalınlık normalde 3 mm. nin altında olup, bunun üstünde ve koyuluğundaki artış septum koyuluğundan fazlaysa kalsifikasyon düşünölmelidir. Ayrıca mitral kapak kalınlığının septum kalınlığına oranı 1'in üzerindeyse kalsifikasyon kesinlikle vardır denilir.

Ekokardiografi diğér kalp hastalıklarının yanısıra mitral darlığının preoperatif incelenmesinde önemli bir tanı yöntemi olmakla beraber düşük oranda da olsa yanılığlara yol açabilir.

SUMMARY

Comparison of Echocardiographic and Surgical findings of Mitral Stenosis 46 patients with Mitral Stenosis Surgically treated in our clinic in 1983-85 are detected and compared the preoperatif echocardiographic findings and intraoperatif vavular findings. In % 86,6 case these findings were similar.

KAYNAKLAR

- 1- Edler, I., Gustafson, A., Karlefors, T., and Christensson, B.S.: Ultrasound cardiography Acta Med. Scand., 170 (Supple 370), 67, 1961.
- 2- Effect, S., Erkons, H., and Grossebrack haff, F.: Ultrasonic echomethod. In cardiological diagnosis. Germ. Med. M. th., 2, 325, 1957.
- 3- Effert is: The and postoperative evaluation of mitral Stenosis by ultrasound. Amer. j. Cardial. 19, 59, 1967.
- 4- Fergenbaum, H.: Clinical applications of echocardiography Prog. cardiov. Dis., 14, 531, 1972.
- 5- Gustafson, A.: Ultrasound Cardiography in mitral Stenosis. Acta med. Scand (Suppl) 46, 1966.
- 6- Gustafson, A.: Correlation between ultrasound cardiography hemodynamics Surgical findings in mitral Stenosis. Amer. j. Cardial. 19, 32, 1967.
- 7- johnson, M.L., pat on, B.C., and Holmes, j.H.: Ultrasonic evaluation of posthetic valve mation. Circulation, 41 (11), 3, 1970.
- 8- joyner, C.R., Dyrda, I., Barrett, j.S., and Raid., j.M.: Preopcrative determination of functional anatomy of the mitral valve (Circulation, 32 (11) 120, 1965.
- 9- Kastl, D., Hengy, W.L. Mc Intes(, C., Reduod, D.R., Griffith, j.M., Itscaits, S.B., and Morrow, A.G.: Cross-sectional echocardiographic assesment of mitral comissurotomy: Comparasion of hemodynamic and echocardiographic data. Circulation (Suppl 11), 54: 99, 1976 (Abstract).

- 10- Schott, C.R., Katler, MN., Parry, W.R., and Segal, B.L; Mitral annular calcification: Clinical and echocardiographic Correlations. Arch. intern Med. 137: 1143, 1977.
- 11- Segal, B.L., Ukoff, W., and kingsley, B.: Echocardiography: Clinical application in mitral Stenosis, jama, 193, 161, 1966.
- 12- Shah, P.M., Granial, R.' and Kramer, D.H.: Ultrasound localization of left ventricular out flow obstruction in hypertrophic obstructive cardiomyopathy. Circulation, 40, 3, 1969.
- 13- Silver, W., Radiquez-Tarrez, and Neufolt, E.: The echocardiogram in a case of mitral Stenosis bifore and aftersurgery. Amer. Heart j. 78, 811, 1969.
- 14- Wharton, C.F., and Bescos, L.L.: Mitral valve movement: a study using and ultrasound technique. Brit Heart j., 32, 344, 1970.
- 15- Winters, W.L. jr., Hafer, jr., and Saloff, L.A.: Abnormal Mitral valve motion as demonstrated by the ultrasound technique in apperent pure mitral insufficiency. Amer. Heart j.: 77, 196, 1969.
- 16- Zaky, A., Nasser, W.K., and Feigenbaum, H. Study of mitral valve action recorder by reflected ultrasound an its application in the diagnosis of mitral Stenosis. Circulation, 37, 789, 1968.
- 17- Klinik Ekokardiyografi: Doç.Dr. Baki Komsuoğlu-Karadeniz Üniversitesi, Trabzon, 1984.