

Son dönem kalp yetmezliği tedavisinde başarılı Batista operasyonu

Tahir YÜKSEK, Kadir DURGUT, Niyazi GÖRMÜŞ, Ufuk ÖZERGİN, Hasan SOLAK

S.Ü.T.F. Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, KONYA

ÖZET

Kardiyoloji kliniğimizde mitral kapak hastalığına sekonder son dönem kalp yetmezliği (NYHA ya göre IV. Sınıf) tanısı konulan 45 yaşındaki bayan hastaya, medikal tedaviye cevap vermeyen dilate kardiyomyopati nedeni ile parsiyel sol ventriküektomi ve 31 No Sorin prostetik valv ile mitral valv replasmanı (Batista) operasyonu başarıyla uygulandı. Postoperatif kontrol ekokardiyografisinde preoperatife göre ejeksiyon fraksiyonunda (simps yöntemi ile) %15-20 artış saptandı. Yetmezlik bulguları tamamen gerileyen hasta postoperatif 10. günde taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler: Son dönem kalp yetmezliği, Batista operasyonu

SUMMARY

A successful batista operation in treatment of end-stage heart failure

A successful partial left ventriculectomy and mitral valve replacement (Batista) operation with 31 No Sorin prosthetic valve performed to a 45 year old female patient for end-stage heart failure and dilated cardiomyopathy (class IV NYHA) which occurred secondary to mitral valve disease and was resistant to all medications. Postoperative control echocardiography revealed a 15-20% increase in the ejection fraction (with simps method) in comparison with preoperative echocardiography. The severe heart failure symptoms of the patient recovered and she is discharged in the 10th day.

Key Words: End-stage heart failure, Batista operation

Son dönem kalp yetmezliği oldukça sıktır ve giderek artacağı düşünülmektedir. Bu hastaların medikal tedavisindeki gelişmelere, kalp transplantasyonu ve geliştirilen çeşitli mekanik destek araçlarına rağmen ihtiyaç karşılanamamaktadır. Batista parsiyel sol ventriküektomi operasyonu bu hastaların tedavisinde iyi bir alternatif tedavi olarak Dr. Randas Batista tarafından 1995 yılında tanımlanmıştır (1). Kalp transplantasyonu için bekleyen hastalar ile yaş, sosyoekonomik seviye ve uygun donör bulunamaması nedenleri ile transplantasyon yapılamayan son dönem kardiyomyopati hastalara bu operasyon uygulanabilir.

Kardiyoloji kliniğimizde ekokardiyografi ve koroner anjiyografik incelemeleri yapılan ve medikal te-

daviye cevap vermeyen son dönem kalp yetmezliği tanısı konulan 45 yaşındaki bayan hastaya kliniğimizde parsiyel sol ventriküektomi ve 31 No Sorin prostetik mitral valv replasmanı (Batista) operasyonu başarıyla uygulanmıştır. Kliniğimizde ilk defa uygulanan bu operasyon literatür eşliğinde incelenerek vaka takdimi olarak sunuldu.

OLGU SUNUMU

SG, 45 yaşında bayan hasta kardiyoloji kliniğinde romatizmal valvüler kalp hastalığına sekonder gelişen kalp yetmezliği nedeni ile tedavi görmekte iken yapılan ekokardiyografik incelemesinde; 3°-4° mitral yetmezlik, fibrokalsifik mitral kapak ve mitral valv açıklığı 2.5 cm, mitral kapağa ait maximum gradient 13 mmHg, pulmoner arter basıncı sistolik 60 mmHg,

Haberleşme Adresi: Prof. Dr. Tahir YÜKSEK, S.Ü.T.F Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, 42080-Akyokuş-KONYA

Geliş Tarihi : 21.08.2001

Yayına Kabul Tarihi : 03.05.2001

ejeksiyon fraksiyonu (EF) %35 (simps yöntemi ile) olarak saptandı. Ayrıca 1°-2° trikuspid yetmezliği, sol ve sağ boşluklar geniş (sol ventrikül diastol sonu çapı 7.2 cm, sistol sonu çapı 5.6 cm), sol ventrikülde yaygın duvar hareket anormalliği, posterior bazali-ortası, inferior septumun bazali-ortası, anteriorun apikali ve inferiorun ortası ve apikali hipokinetik olarak rapor edildi. Koroner anjiyografi ve kateterizasyon sonucunda koroner arterlerin normal, 3° mitral yetmezlik, kavite geniş, yaygın hipokinetik ve apikalde ve inferiorunda akinetik, EF %30, sol ventrikül end-diastolik basıncı 15-20 mmHg ve dilate kardiyomiyopati saptandı. Fizik muayenesinde hasta ortopneik, pretibial ödem (++), karaciğer arkus kostarumda midklavikuler hatta 4-5 cm palpabl, kan basıncı 90/50 mmHg, ritm sinuzal ve taşikardik (120/dk) idi. Dinlemekle mitral odakta sistolik 3/6 üfürüm ve akciğer bazallerinde yaygın krepitan raller mevcut idi. Bu bulgularla hastaya açık kalp ameliyatı şartlarında parsiyel sol ventrikülektomi ile lateral duvardan 6x10x2 cm boyutlarında kas kitlesi ve papiller kaslar tümüyle rezeke edildi ve 31 no sorin prostetik valv ile mitral valv replasmanı operasyonu (Batista operasyonu) uygulandı. Postoperatif erken ve geç dönemde hastanın NYHA fonksiyonel kapasitesi II ye geriledi. Postoperatif 4. günde yoğun bakımdan çıkarılan hasta 10. günde semptomsuz olarak taburcu edildi. Postoperatif erken dönemde yapılan kontrol ekokardiyografik incelemesinde EF %50 (simps yöntemi ile), PAB sistolik 35 mmHg, sol ventrikül diastol sonu çapı 4.5 cm, sistol sonu çapı 3.5 cm olarak saptandı. Ayrıca, sol ventrikül yaygın duvar hareket anormalliğinin gerilediği ve mitral kapak konumunda fonksiyone prostetik mitral kapak izlendiği rapor edildi.

TARTIŞMA

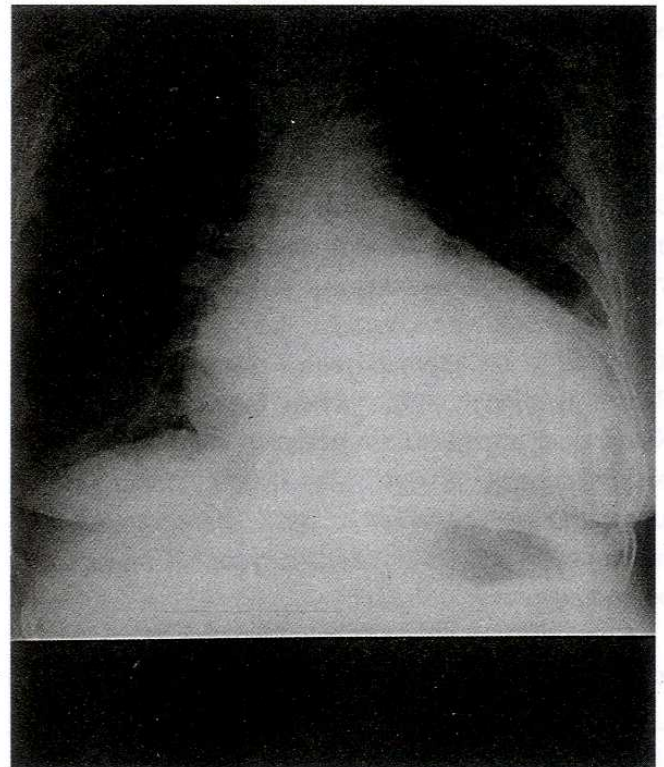
Günümüzde kalp yetmezliği sosyal ve ekonomik boyutuyla ciddi bir sağlık sorunudur. ABD' de bu hastaların tedavisinde harcanan yıllık ekonomik gider 9 milyar dolar civarındadır (2). Bu yüzden kalp yetmezliği tedavisi ile ilgili birçok medikal ve cerrahi tedavi tanımlanmıştır. Cerrahi tedaviler Tablo 1' de gösterilmiştir. Kalp yetmezliğinin fizyopatolojik incelemesinde ilk olarak ventriküler hipertrofi ve dilatasyon ile hemodinami normal sınırlarda tutulmaya çalışılır. Ancak bir zaman sonra kalp bu yükü kaldıramaz ve hemodinami bozulur. Bu dönemde myosit ölümü başlar, medikal tedavi yetersiz kalır ve

Tablo 1. Son dönem kalp yetmezliğinde cerrahi tedavi metodları.

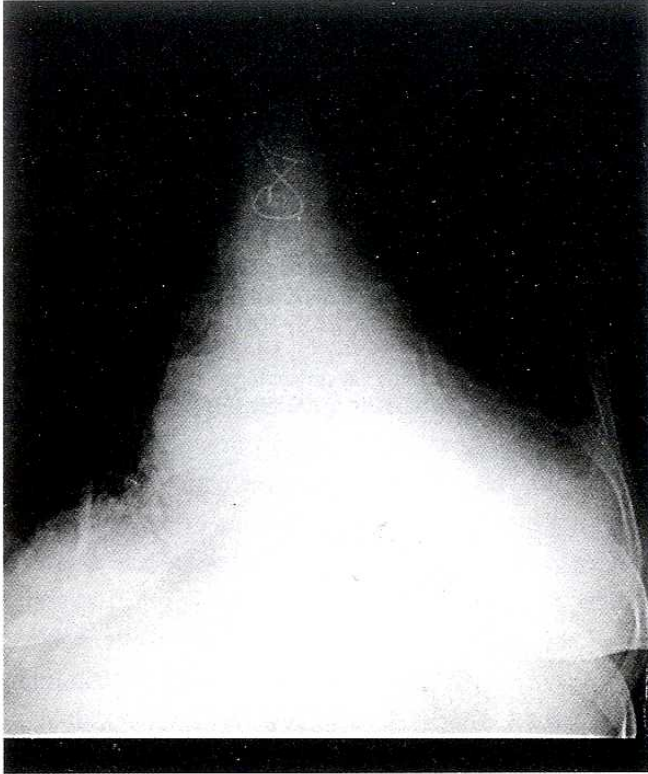
1. Konvansiyonel cerrahi (yüksek riskli cerrahi)
2. Mekanik dolaşım destekleri
3. Dinamik kardiyomiyoplasti
4. Kalp transplantasyonu
5. Mitral kapak rekonstrüksiyonu
6. Batista operasyonu (Parsiyel sol ventrikülektomi)

cerrahi tedavi seçenekleri devreye girer.

Kalp transplantasyonu son dönem kalp yetmezliğindeki hastaların kesin tedavisini sağlar. Ancak uygun donör bulunmasındaki güçlükler, transplantasyonun yüksek maliyeti, transplantın reddi ve yoğun immunsupresyona bağlı morbidite bu tedavi seçeneğini kısıtlamaktadır. Batista parsiyel sol ventrikülektomi operasyonu rutin uygulanabilmesi ve uygun ekonomik şartları ile hastalara kaliteli ve uzun



Şekil 1. Hastanın preoperatif telekardiyogramı.



Şekil 2. Kardiyotorasik indeksin normal sınırlara gerilediği postoperatif telekardiyogram.

sürel bir yaşam sağlaması açısından son dönem kalp yetmezliği tedavisinde iyi bir alternatif olarak öne çıkmaktadır.

Dilate kardiyomyopati hastalar, NYHA fonksiyonel kapasitesi IV-V ve yaşam kalite indeksi grade VI-VII olan hastalar ve transplantasyonun kontrendike olduğu hastalar Batista operasyonuna aday hastalardır.

Batista parsiyel sol ventrikülektomi operasyonu, şiddetli kalp yetmezliği vakalarında ventrikül duvarı stresini düşürmek için geniş bir miyokardiyum rezeksiyonu ile normal kitle-hacim oranını yeniden sağlayan bir cerrahi tedavidir. Lateral duvarın oldukça büyük bir bölümünün çıkarılması ile dilate kardiyomyopati direkt ve hızlı olarak tedavi edilir ve bu sayede kalp hemodinamisi yeniden düzeltilmiş olur.

Hemodinamideki bu yeniden düzelmeye sol ventrikül kasılma mekaniklerini olumlu şekilde etkilemektedir. Mitral kapağın protez bir kapakla değiştirilmesi de geniş bir sol ventrikül lateral duvar rezeksiyonunu sağlar ve tümüyle papiller kasların da rezeksiyonuyla hemodinamiyi olumlu etkiler. Hem bu amaçla hem de 3°-4° mitral yetmezliği olması sebebi ile bizim vakamızda da parsiyel sol ventrikülektomi ile beraber

prostatik mitral valv replasmanı uygulanmıştır.

Batista' nın 120 hastalık serisinde operatif mortalite %22, 1 yıllık surveyi ise %66' dır. Hastalarının %90' ında preoperatif NYHA fonksiyonel kapasitesinin IV'den postoperatif dönemde I veya II'ye gerilediğini bildirmiştir (3). Batista operasyonu ilk defa transplantasyonun uygulanmadığı çok büyük bir ülkede uygulanmıştır, bu nedenle herhangi bir hasta seçim kriteri kullanılmamıştır. Preoperatif ve postoperatif hasta bilgileri ve orta dönem sonuçları dikkate alınmamıştır. Daha sonraları diğer merkezlerde yapılan çalışmalarda dilate idiyopatik kardiyomyopatilerin iskemik kardiyomyopatilerden ayrılması gerektiği ileri sürülmüştür. McCarthy ve arkadaşları bu kriterle seçilen hastalarda Batista operasyonu sonuçlarının daha iyi olduğunu ileri sürmüştür (4). Batista operasyonu uyguladıkları 62 idiyopatik dilate kardiyomyopati hastadan birinde postoperatif mekanik sol ventrikül desteğine ihtiyaç duyulmuş ve postoperatif 1 yıllık surveyi %82 olarak rapor etmişlerdir. Bolling, Batista operasyonu yerine iskemik ve dilate kardiyomyopati hastalarda sadece mitral yetmezlik onarımının yeterli olduğunu ileri sürmüş ve 60 hastadan fazla sayıdaki serisinde operatif mortaliteyi %2' den az, 1 yıllık surveyi %82 ve 2 yıllık surveyi %72 olarak bildirmiştir (5). Buna rağmen etyolojilerine, sol ventrikül kavitesinin büyüklüğüne ve pulmoner hipertansiyon olup olmadığına bakılmaksızın bir mitral kapak onarımı ile hastaların sadece fonksiyonel olarak değil hemodinamik olarak da bu kadar düzelmeleri şüphe ile karşılanmıştır (6). Zytowski ve arkadaşları 29 iskemik dilate kardiyomyopati hastaya Batista prosedürü uygulamışlar ve erken dönem mortalitelerini %3,4 (1 hasta), geç dönem mortalitelerini ise %10,3 (3 hasta) olarak bildirmişlerdir (7).

Batista parsiyel sol ventrikülektomi operasyonu henüz yeni bir teknik olmasına rağmen orta dönem sonuçları umut verici görünmektedir. Vural KM ve Taşdemir O, 27 idiyopatik dilate kardiyomyopati hastada uyguladıkları Batista prosedürünün orta dönem sonuçlarını; 30 aylık dönemde kalp yetmezliği olmaksızın %65 (survey) olarak rapor etmişlerdir (8).

Kliniğimizde ilk defa ve başarı ile uygulanan bu operasyonun, dinamik kardiyomyoplasti ve kalp transplantasyonu uygulanamayan hastalarda iyi bir alternatif tedavi olacağına inanıyoruz.

KAYNAKLAR

1. Batista RJ, Santos JL, Takeshita N, Bocchino L, Lima PN, Cunha MA. Partial left ventriculectomy to improve left ventricular function in end-stage heart disease. *J Card Surg* 1996;11(2):96-7.
2. Armstrong PW, Moe GW. Medical advances in the treatment of congestive heart failure. *Circulation* 1993;88(6):2941-52.
3. Batista RJ, Verde J, Nery P, Bocchino L, Takeshita N, Bhayana JN, et al. Partial left ventriculectomy to treat end-stage heart disease. *Ann Thorac Surg* 1997;64(3):634-8.
4. Starling RC, McCarthy PM. Partial left ventriculectomy: sunrise or sunset? *Eur J Heart Failure* 1999;1(4):313-7.
5. Bolling DS, Deeb GM, Brunsting LA, Bach DS. Early outcome of mitral valve reconstruction in patients with end-stage heart failure. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1995;109(4):676-83.
6. Dreyfus G, Mihealainu S. The Batista procedure. *Heart* 2001;85(1):1-2.
7. Zytowski M, Baumann G, Holger H, Dushe S, Enzweiler C, Borges A, et al. Results of Batista procedure in ischemic dilated cardiomyopathy. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2000;8:305-10.
8. Vural KM, Taşdemir O. Mid-term results of partial left ventriculectomy in end-stage heart disease. *Eur J Cardiothorac Surg* 2000;18:550-6.