

Gebelik ve Mitral Stenozu

Dr. Atilla Kayıhan, Dr. Hakkı Aydoğan, Dr. Şenol Yavuz,
Dr. İzzet Arkan, Doç. Dr. Ergin Eren

İstanbul Göğüs-Kalp ve Damar Cerrahisi Merkezi Araştırma Hastanesi, Haydarpaşa, İstanbul.

Mitral stenozu, gebelik esnasında medikal tedaviye rağmen kontrol edilemeyen veya tekrarlayan akciğer ödemi ile anne ve fetus hayatını tehdit eden ciddi bir problem olarak karşımıza çıkabilir. Çoğu zaman acil müdahaleyi gerektiren bu durumda anne ve fetus hayatı yönünden en uygun cerrahi yaklaşım metodunun ne olduğu tartışmalıdır.

Bu çalışmada 1970-1990 yılları arasında İstanbul Göğüs-Kalp ve Damar Cerrahisi merkezinde gebelik sırasında mitral stenozu nedeniyle kapalı mitral kommissürotomi uygulanan, yaşları 16 ile 42 arasında değişen (ortalama 23,2 yıl) 37 hasta incelenmiştir. Hastalardan 15'i class IV (NYHA), 22'si ise class III durumunda idiler. 3 hasta gebeliğin ilk trimesterinde, 28 hasta ikinci trimesterde, 6 hasta ise gebeliğin üçüncü trimesterinde ameliyat edilmiştir. Ameliyat mortalitesi yoktur. 5 hastada gebeliğin yedinci ayında fetus ölümü ve neticelenen erken doğum olmuştur. 32 hasta normal doğum yapmış ve çocuklarda herhangi bir anormal organogenezle karşılaşılması. Gebelik sırasında karşılaşılan mitral stenozunda, medikal tedaviye rezistans akciğer ödemi veya tekrarlayan akciğer ödem tehdidi, başlıca ameliyat endikasyonlarıdır. Hayati bir sorun yoksa gebeliğin ilk trimesterinde ameliyattan kaçınılmalı ve ameliyat mümkünse ikinci ya da üçüncü trimesterde yapılmalıdır. Bununla birlikte medikal tedaviye rağmen hasta akciğer ödeminden çıkamıyorsa gebelik dönemi ne olursa olsun, kapalı mitral kommissürotominin, gerek anne ve gerekse fetus hayatı açısından en uygun ameliyat şekli olduğu düşünülmektedir.

GKD Cer. Derg. 1991; 1:27-30.

Mitral Stenosis In Pregnancy

In this study 37 pregnant women with mitral stenosis whom we performed closed mitral commissurotomy in Istanbul Thoracic and Cardiovascular Surgery Center between 1970-1990 were analysed. Mean follow up is 5 years (min. 2 years, max 8 years). Of 37 cases 33 were (%89,1) diagnosed during pregnancy and 4 patients were diagnosed before pregnancy. The average age is 23,2 years (16-42 years) Three patients were operated in the first trimester, 28 patients in the second and 6 patients in the third trimester. There is no operative mortality. Normal birth took place in 32 patients with no dead fetus. Before operation 15 patients were NYHA class IV, 22 were class III. In the postoperative evaluations, 35 patients were NYHA class I, five patients were class II. If pulmonary edema and haemoptysis is resistant to medical treatment, closed mitral commissurotomy is the technique of choice which can be performed in any trimester during pregnancy.

GKD Cer. Derg. 1991; 1:27-30.

Akut romatizmal ateşin ileri dönemde bir komplikasyonu olarak karşımıza çıkan mitral stenozu, beta hemolitik streptokok enfeksiyonunun erken teşhisi ve bilinci tedavisi, ve halk sağlığına yönelik koruyucu hizmetlerin gelişmesi sonucu gelişmiş ülkelerde hemen hemen kaybolmaya yüz tutmuşken¹ ülkemizin de içinde bulunduğu gelişmekte olan pek çok ülkede halen yaygın olarak görülmektedir.

Genellikle 4-6 cm² olan mitral alanı 2-2.2 cm² altına düşüne kadar mitral stenozu klinik olarak bulgu vermez⁽²⁾. Mitral kapak alanının daralması sonucu sol atrial basınç artmakta ve pulmoner venöz basınç kronik olarak yükselmekte ve nihayet pulmoner kapiller basınç, pulmoner arter basıncı artarak akciğerlerde interstisyel ödem ve alveol duvarının kalınlaşması ile neticelenecek

pulmoner hipertansiyon oluşmakta ve perfüzyon ventilasyon ilişkisi de bozulmaktadır⁽²⁾.

Normal hamilelerde, büyük kısmı ekstrasellüler su olmak üzere vücut suyu 6-8 litreye kadar çıkmakta ve fazla miktarda soydum retansiyonu, bu su tutulumunu hızlandırmakta ve ikinci trimesterde maksimal seviyeye ulaşmaktadır⁽²⁾. Gebelikte normal bir fizyolojik değişim olan bu ekstrasellüler sıvı artışı, mitral stenozu olan anne adayının kalbi üzerinde hemodinamik bakımdan preload artışı şeklinde etki yaparak klinik bulguların erkenden ortaya çıkmasına yol açar. Ayrıca bazı hastalarda muhtemelen kronik atrial hipertansiyon ve dilatasyonun sonucu olarak ortaya çıkan atrial fibrilasyon, hastalığın prognozunu, önemli ölçüde etkileyen bir faktör olarak karşımıza

çıkılmaktadır. Zira atrial fibrilasyonun, ortaya çıkması ile 1-sol ventrikül doluşu azalmakta 2-kalp hızı artmakta, 3-kan apendiks ve sol atriumda göllenerek tromboembolik komplikasyonların ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır. Atrial fibrilasyon sonucu kardiyak output %20-30 oranında azalırken, sol atrial basınç daha da artar ve fizyopatolojik değişiklikler hızlanır. Özellikle mitral stenozlu gebelerde hızlanan bu fizyopatolojik değişiklikler, bazen medikal tedaviye rağmen anne ve fetus hayatını tehdit eden ve cerrahi önlem alınmasını gerektiren ileri derecede akciğer ödemeine neden olmaktadır.⁽¹⁻⁴⁾

Materyel ve Metod

1970-1990 yılları arasında İstanbul Göğüs-Kalp ve Damar Cerrahisi Merkezinde hamile 37 hastaya mitral stenozu nedeniyle kapalı mitral kommissürotomi ameliyatı yapılmıştır.

Ameliyata alınan 37 hastadan 33'ünün tanısı (%89.1) gebelik esnasında konmuştu. 4 hasta ise (11,9) gebelikten önce mitral stenoz tanısıyla tıbbi takibe alınmış hastalardı. Anamnezde 17 hastada (%45,9) çocukluk çağında geçirilmiş romatizmal ateş hikayesi mevcuttu. Hastaların klinik şikayetleri ortalama olarak romatizmal ateşten 12 yıl sonra (6 ile 23 yıl) ortaya çıkmıştı. Hastaların yaş ortalaması 23,2 olup en küçük hasta 15, en büyük hasta ise 42 yaşında idi.

Preoperatif değerlendirmede 15 hasta NYHA class IV, 22 hasta ise NYHA class III idi.

Elektrokardiogramlarda 32 hastada (%86,4) sinüs sitmi, 5 hastada ise atrial fibrilasyon mevcuttu. 1982 yılından itibaren yapılan iki boyutlu ekokardiyografik çalışmalarda, 22 hastada mitral kapak alanı 0,9 cm² ile 1,4 cm² arasında değişen ölçülerde (ortalama 1,2 cm²) bulunmuş, bu hastalarda trombüs ve kalsifikasyona rastlanmamıştır.

Üç hasta gebeliğin ilk trimesterinde, 28 hasta ikinci trimesterinde, 6 hasta ise gebeliğin üçüncü trimesterinde, 6 hasta ise gebeliğin üçüncü trimesterinde ameliyat edilmişlerdir. Onbeş hasta (40.9) medikal tedaviye cevap vermeyen akciğer ödemi ve hemoptizi nedeniyle ameliyata alınmışlardır. Yirmi iki hasta ise medikal takip sırasında tekrarlayan paroksizmal nokturnal dispne nedeniyle ameliyat edilmişlerdir.

Anesteziyi takiben sol anterolateral torakotomi ile 5. İnterkostal aralıktan girilmiş sol ventrikül apeksiyle sol aurikula gerekliliği sütünler konarak aurikula açılmış ve sol ventrikül apeksinden sokulan tubbs dilatatörü ile kapalı kommissürotomi yapılmıştır. Bütün hastalarda 4-4,5 cm. açıklık sağlanmış, iki hasta da peroperatif olarak mevcut ++ mitral kaçığında artış olmamıştır. Hastaların tümünde postoperatif dönem olağan seyretmiş ve ortalama olarak ameliyattan 12 gün sonra hastalar taburcu edilmişlerdir.

Bulgular

Ameliyat mortalitesi olmayıp erken postoperatif dönemde fetus ölümü ya da başkaca obstetrik problemlerle karşılaşmamıştır. Postoperatif erken dönemde atrial fibrilasyonu olan 5 hastaya uygulanan digital hariç başka ilaç verilmemiş, sadece tuzsuz diyet uygulanmıştır.

Ameliyat edilen 37 hasta postoperatif devrede ortalama 5 yıl (2 ile 8 yıl) sonra hastaneye tekrar çağrıldılar. Çağrıya 28 hasta bizzat müracaat ederek cevap verirken, 9 hasta ise yollanan anket formunu doldurarak cevap vermişlerdir. Hastaların 32'sinin hamileliklerinin normal doğumla sonuçlandığı, geçirmiş oldukları kapalı kommissürotominin anormal bir organogenez veya teratojenik bir etkiye yol açmadığı ve çocuklarının sağlıklı olduğu tespit edildi. Beş hastada ise gebeliğin yedinci ayında abortus olduğu öğrenildi. Bu hastaların elde dileyen hastane kayıtlarının retrospektif incelenmesinde, abortusu izah edecek jinekolojik veya kardiyolojik bir nedene rastlanmadı.

Hastaneye bizzat başvuran hastalardan 25'inin asemptomatik oldukları görüldü. Yapılan iki boyutlu ekokardiyografik incelemede bu hastaların ortalama 2.3 cm² (1.9-2.7 cm²) mitral kapak alanına sahip oldukları görüldü. Diğer 3 hastadan ikisine restenoz nedeniyle ikinci defa kapalı mitral kommissürotomi uygulanmış, mitral stenoz ve yetmezlik tespit edilen diğer hastaya ise mitral kapak replasmanı yapılmıştır.

Tartışma

Gebelik sırasında meydana gelen fizyolojik değişiklikler kimi zaman kardiyak bir lezyon

olmasa bile, hafif dispne ve taşikardi gibi kardiyak semptomlara neden olabilir. Gebelik sırasında artan sodyum ve su tutulmasına bağlı olarak plazma volümü artmakta, gebeliğin ikinci trimesterinde maksimal seviyeye ulaşmaktadır. Buna bağlı olarak gebeliğin ilk trimesterinde kardiyak output normalin %30-40'ı kadar artmakta, mitral stenozlu hastalarda bu durum önemli hemodinamik değişikliklere neden olmaktadır⁽¹⁻²⁾. Preload artışı ile sol atrial basınç artmakta, artan pulmoner venöz konjesyon sonucu da kolaylıkla akciğer ödemi ortaya çıkmaktadır. Klinik bulgular özellikle onikinci haftadan sonra aşikar hale gelmekte, en iyi ve ileri konservatif tedavilere rağmen anne ve bebek ölümleri görülebilmektedir⁽²⁾. Gebelik seyrinde en çok septom veren kalp lezyonu mitral stenozdur^(4,5,6). Mitral stenozlu gebelerde anne ölümlerinin başlıca nedeninin akut akciğer ödemi olduğu belirtilmektedir⁽⁷⁾. Mortalite, NYHA class I-II hastalarda %0,4, class III-IV'de ise %6,8 olarak verilmektedir⁽⁴⁾.

Medikal tedaviye dirençli olan pulmoner ödem vakalarında acil mitral valvotomi hayat kurtarıcı bir işlem olarak uzun zaman önce ilk defa Harken tarafından uygulanmıştır⁽⁸⁾. Mitral stenozlu gebelerde de akciğer ödemi veya tekrarlayan akciğer ödem tehdidi halinde mitral valvotomi ile darlığın ortadan kaldırılmasından başka çare yoktur. Günümüzde mitral valvotomi, kapalı kommissürotomi, açık kommissürotomi veya balon ve valvuloplasti ile yapılabilir. Gelişen teknoloji sayesinde son yıllarda birçok mitral stenozlu hastada, kapalı kommissürotomi yerini balon valvuloplasti ile yapılabilir. Gelişen teknoloji sayesinde son yıllarda birçok mitral stenozlu hastada, kapalı kommissürotomi yerini balon valvuloplastiye bırakmıştır. Gebelik sırasında da balon valvuloplastinin başarıyla uygulanabileceği ve fetusun X ışınlarından korunabileceği yazılmaktadır. 5 vakalık bir seride 1 fetal ölüm olduğu bildirilmiştir⁽⁹⁾. Merkezimizde ise fetusun yeterince korunamayacağı, düşük ve organogenez patolojileri olabileceği endişesi ile mitral stenozlu gebelerde balon valvuloplasti uygulanmamıştır. Açık mitral kommissürotominin ise, kardiyopulmoner bypasın bilinen zararlı etkileri nedeniyle hem anne hem de fetus için yüksek mortalite riski taşıyabileceği gözönüne alınır⁽¹⁰⁾, az riskli ve oldukça etkili bir prosedür olarak kapalı kommissürotomi tercih edilen alternatif bir yaklaşımdır^(1,3,11,12,13).

Genelde, kapalı mitral kommissürotomide mortalite riski yaklaşık %1 ile %3 olarak

verilmektedir^(3,11). Szekely ve ark. 29 mitral stenozlu gebede uyguladıkları kapalı mitral kommissürotomi de bir anne, iki defa fetus ölümü bildirmişlerdir⁽¹⁾. Vasloo ve ark. fetal mortaliteyi %12.2 olarak vermektedir⁽¹³⁾. Bizim hastalarımızdan 5'inde gebeliğin 7. ayında ortaya çıkan abortus'un geçirilmiş olan kapalı mitral kommissürotomi ile ilişkisi saptanamamış ise de, muhtemelen fetus ölümü nedeni kabul edildiğinde fetal mortalitenin bizim serimizde %5.4 olduğu düşünülebilir. Bu oranın diğer metod ve serilerle karşılaştırıldığında oldukça kabul edilebilir olduğu görülmektedir^(1,5,10,9,12).

Kapalı kommissürotomiyi text-book kitaplarında teorik bilgi olarak hatırlayan ve hiç görmemiş kalp cerrahlarının bulunduğu gelişmiş merkezlerde mitral stenozlu gebelerin balon valvuloplasti, ya da yüksek riskle açık kalp cerrahisine verilmesi makul görülebilir. Ancak bu ameliyat kliniğimizde bugüne kadar yaklaşık %1 mortalite ile 6000 adet yapılmıştır ve biz anne adayının ve fetüsün hayatını tehdit eden bu durumda kapalı kommissürotominin en makul tedavi şekli olduğuna inanıyoruz. Ancak hayati bir zorunluluk yoksa ilk trimesterde ameliyattan kaçınılmalı ve eğer mümkünse ameliyat ikinci ya da üçüncü trimesterde yapılmalıdır. Ancak medikal tedaviye rağmen hasta akciğer ödeminden çıkamıyorsa gebelik dönemi ne olursa olsun, kapalı mitral kommissürotomi gerek anne ve gerekse fetus hayatı açısından güvenle uygulanabilir.

Kaynaklar

1. Szekely P, Turner R, Sheith I: Pregnancy and the changing pattern of rheumatic heart disease Br. Heart J 1973, 35: 1293.
2. Burwell CS, Metcalfe J: Heart disease and pregnancy. Physiology and management. Little Brown, Boston. 1968, p:127,
3. Eren E, Şamilgil A, Özler A, Ulufer T, Tulpar S, Closed mitral commisurotomy in Istanbul. Results in 4403 cases. Texas Heart Institute Journal Vol 3 No. 1 March 1986.
4. Metcalfe J: Rheumatic heart disease in pregnancy Clin Obstet Gynecol 1968, 11: 1010.
5. El-Maragy M, Abou Senna EI, Tehewy F, et al: Mitral valvotomy in pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1983, 148: 708.
6. Szekely P, Snaith L: The place of cardiac surgery in the management of the pregnant women with heart disease. J Obstet Gynecol 1963, 70: 69.

7. Criteria Committee of the New York Heart Association. Disease of the heart and blood vessels. Nomenclature and criteria for diagnosis. 6th. Ed. Little Brown: Boston. 1964, p:112.
8. Harken DE, Ellis LB, Ware PF, Norman LR: The surgical treatment of mitral stenosis. *N Engl J Med*. 1958, 239: 801.
9. Mangione JA, Fernandez M, Del Castillo JM, Arrantes E, Arie S: Percutaneous Double Balloon Mitral Valvuloplasty in Pregnant Women. *Am J Card* 1989, 64:99.
10. Titnik RS, Brandenburg RO, Wallace RB: Pregnancy and open heart surgery, *Circulation* 1969, 39: 1252.
11. Commerford PJ, Hatie T, Beck W: Closed mitral valvotomy: actuarial analysis of results in 645 patients over 12 years and analysis of preoperative predictors of long term survival: *Ann thoracic Surg* 1982, 33: 473.
12. Knapp RC, Ardin LI: Closed mitral valvotomy in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1968, 11:978.
13. Vosloo S, Reicchart B: The feasibility of closed mitral valvotomy in pregnancy. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1987, 93:675.
14. McAnulty JH, Metcalfe J, Veland K: General guidelines in the management of cardiac disease. *Clin Obstet Gynecol* 1981, 24:773.