Triküspit cerrahisi sonrası mortalite oldukça düşüktür. Circulation. 2009;119:1467-1472.

Tricuspid Valve Surgery in Adults With a Dysfunctional Systemic Right Ventricle Repair or Replace?

Uz. Dr. Ertuğrul Okuyan, Prof. Dr. Haşim Mutlu

Hafif-orta düzeyde sağ ventrikül disfonksiyonu olan erişkin hastalarda, triküspit cerrahisi sonrası mortalite oldukça düşüktür. Genellikle cerrahi sonrası triküspit kapak fonksiyonu ve fonksiyonel sınıf düzelme gösterir ve sistemik sağ ventrikül fonksiyonu korunur.

Konjenital olarak düzeltilmiş büyük arter transpozisyonu olan (ccTGA) ve atriyum seviyesinde düzeltilmiş büyük arter transpozisyonu olan (acTGA) hastalar sistemik dolaşımı sürdüren morfolojik sağ karıncığa (RV) sahiptirler. Bu hastalarda, sistemik atrioventrikül kalp kapakçığı regürjitasyonu, triküspit (TV) ortak bulgulardır. TV regürjitasyonu şiddetlidir ve RV disfonksiyonu ile birlikte yaşam süresini azaltır. Gençlerde veya daha küçük hastalarda, pulmoner arter bandı ile sol karıncığı tekrar düzenleyerek ve takiben sol karıncığı sistemik lokasyonuna yerleştirerek cerrahi ile tedavi edilebilir. Yetişkinlerde ikinci on yıldan sonra ne yazık ki, bu tür ameliyatların sonucu genellikle negatiftir. Başka bir cerrahi operasyon, TV'nin onarılması veya değiştirilmesi tartışmalıdır; çünkü bu operasyonların sonrasındaki yaşam süresi verileri halen yetersizdir. TV değiştirilmesinin (TVR) yararlı sonuçlarını gösteren tek büyük çalışma van Son et al. tarafından1995 yılında yayınlanmıştır. Bu çalışmada TVR ameliyatı geçirmiş 40 ccTGA hastası takip edilmiştir. Diğer raporlarda, TV onarımı denemeleri başarısızlıkla sonuçlanan ccTGA hastaları açıklanmış ve yukarıda açıklanmış olan çift yönlü yöntem desteklenmiştir. acTGA lı hastaların TV operasyonları sonuçlarının çalışmaları ccTGA'lılara göre daha azdır. Literatürdeki genel düşünce TV operasyonları, tedavi seçeneği olarak RV yetersizliği olan acTGA'lı hastalarda sınırlı tutulması yönündedir. Bununla birlikte, yetişkin RV yetersizliği olan acTGA'lı hastalara odaklanan sistemik çalışmalar bulunmamaktadır. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı triküspid cerrahisinin (TVP) ya da TVR'nin komplikasyonlarını, yaşam süresini ve yararlarını değerlendirmektir.

Hasta Popülasyonu

Bu çalışmada 1998–2008 yılları arasında ya merkezimizdeki ya da diğer tıp merkezlerindeki ccTGA'lı ya da acTGA'lı TVP veya TVR görülen hastalar referans alınmıştır. Ekokardiyografileri değerlendirilerek, önemli antrioventrikül kalp kapakçığı regürjitasyonu (seviye 3 ya da 4), bulguları olan ve sistemik RV fonksiyonu bozukluğununun düzeltilmesinin kolay olduğu hastalar ameliyatta tercih edilmiştir.

Çalışma Protokolü

TV yeterliliği, RV fonksiyonları ve NHYA sınıfı bakımından metod, yaşamı sürdürme ve operasyon faydalarına bağlı komplikasyonlar değerlendirilmiştir. Önce ilk teşhis (ccTGA ya da acTGA), önceki operasyonlar, TV yeterliliği, RV fonksiyonu, NHYA sınıfı not edilmiştir. Daha sonra metod türü (TVP ya da TVR) belirlenmiş; son olarak operasyonun yararlarını değerlendirmek için cerrahi sonrası RV fonksiyonlarındaki değişiklikleri analiz edilmiştir.

Komplikasyonlar ve yaşamı sürdürme

Ameliyat sonrası komplikasyonlar, aritmi, düşük kalp faaliyeti olarak üç kategoriye ayrılmıştır. Bu çalışmanın amacı için ekokardiyogramlar RV ve TV fonksiyonları açısından ameliyat öncesi ve sonrası 3 haftalık, 3 aylık ve 10 aylık periyotlarda takip edilmiştir. Triküspid regürjitasyon şiddetine göre 1 den 4 e kadar sınıflandırılmıştır.

Cerrahi Teknik

Tüm hastalar, aynı cerrah tarafından ameliyat edilmiştir. Medyan Sternotomi aracılığıyla ve kardiyopulmoner bypas altında hafif- orta derecede hipotermi ve antegrad kristaloid kardiyoplejisi ile opere edilmişlerdir. TV ya sağ atriyumadan(acTGA) ya da atriyal septum ve sol atriyumdan (ccTGA) yaklaşılmıştır.

İlk olarak, tüm hastalarda TVP uygulanmak istendi. Bu tip cerrahi için klasik Carpentier- Edwards veya daha yeni Edwards MC3 anuloplasti ring kullanıldı. Fakat preoperatif ve intraoperatif olarak TV lifletleri yetersiz olarak değerlendirildiğinde ya da lifletlerde ciddi yapışıklık gözlendiğinde triküspid kapağı tamir etmek yerine değiştirmeye karar verilmiştir. Bu işlem için CarboMedics biliflet protez, St. Jude Medikal mekanik protez ya da Medtronik Mozaik domuz biyoprotezi kullanılmıştır.

Bulgular

9'u ccTGA ve 7'si acTGA olmak üzere 16 hasta ameliyat olmuştur. Ameliyat öncesi 3,1 +_0,8 TV regürjitasyonu gözlenmiştir. Çoğu hastada hafif bozulmuş RV fonksiyonu (n=12), ve ameliyat öncesi NHYA fonksiyonel sınıf 2,7+_0,6 bulunmuştur. 14 hastada TV regürjitasyonu nedeni olarak triküspid leaflet malkoaptasyonu tespit edilmiştir. 11 hastada TVP ilk olarak denenmiştir. Bunların 3 ü TV yeterliliği ile sonuçlanmamıştır ve TVR yapılmasına karar verilmiştir. 4 hastada Ebstein benzeri TV lifletleri ya da diğer önemli şekil bozuklukları saptananmış ve 1 hastada triküspid anulus şiddetli ölçüde dilate gözlenmiştir ve TVP yapılması uygun görülmemiştir. Bu vakalarda hemen TVR uygulanmıştır.

Komplikasyonlar ve Yaşam Süresi

Enfekte ICD saptandıktan sonra bir hasta acilen ameliyata alınmış ve ameliyattan 109 gün sonra ölmüştür. Bu hasta tedaviye dirençli sepsis nedeniyle kaybedilmiştir. Aritmi en sık gözlenen kısa dönem komplikasyon olup 8 hastada gözlenmiştir. Bir hastada postoperatif dönemde tekrarlayan VF gözlenmiştir ve ICD implante edilmiştir. Diğer 5 hastada SVT izlenmiştir. 1 hastada sinüs arest ve 1 hastada AV blok gözlenmiştir ve pacemaker implante edilmiştir. 5 hastada düşük

kardiyak debi gözlenmiş olup 3 hastaya inraaortik balon pump yerleştirilmiş ve ikisine de inotrop destek verilmiştir. 5 hastada renal yetersizlik gelişmiş olup geçici diyaliz uygulanmıştır. 15 hasta ortalama 27–28 gün sonra iyi durumda taburcu edilmiştir. İki hasta taburculuk sonrası ölmüştür. 1 hasta VF atak sonrasında başarılı olarak resüsite edilmiştir, fakat 180 gün sonra tekrarlayan TR bulguları olmaksızın ventriküler yetersizlik nedeniyle ölmüştür. Diğer hasta cerrahiden 659 gün sonra ciddi TR ve kalp yetersizliği nedeniyle ölmüştür. Operasyon sonrası hastaların takip süresi 92–3101 gün ve 1 yıllık sürvi %86,7 olarak belirlenmiştir. Kompozit sonlanım noktası olarak ölüm ya da tekrarlayan ciddi TR için Kaplan-Meier eğrileri TVR uygulanan hastaların TVP uygulanan hastalara göre daha iyi survi sergilediklerini göstermiştir. Fakat bu statiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Genel olarak ele alındığında triküspid fonksiyonu ve fonksiyonel klas operasyon sonrası belirgin olarak düzelmiş ve sağ ventrikül fonksiyonu stabil kalmıştır.

Sonuç Triküspid cerrahiden sonra sistematik RV'li hastalarda ölüm oranı daha düşüktür. Ameliyat sonrası komplikasyonların yüksekliğine rağmen, bu operasyonların yapılmasına engel bir durum olmamalıdır. Kısa dönem sonuçlar, TVR nin, RV fonksiyon bozukluğu olan hastalarda, TV fonksiyonunu, RV fonksiyonunu ve fonksiyonel statüyü düzelttiğini ortaya çıkarmıştır. Regürjitasyonun nüksetme oranının yüksek olduğu valvuloplasti, bu grup hastalarda tavsiye edilmemektedir. TVR de bu nedenle tercih edilen bir yöntemdir.