

19. Bölüm

MİTRAL YETERSİZLİKTE CERRAHİ DIŞI TEDAVİ

Ahmet Göktuğ ERTEM¹

Mitral yetersizliği (MY), 75 yaş ve üzerindeki genel nüfusun yaklaşık % 10'unu etkileyen yaşlı hastalar arasında oldukça yaygın bir durumdur. ⁽¹⁾ Mekanik bir bakış açısından, MY genellikle iki farklı kategoride sınıflandırılır: birincil (dejeneratif) ve ikincil (fonksiyonel) MY. İkincil durum ayrıca iskemik ve iskemik olmayan olarak iki alt grupta incelenir. İkincil MR, sol ventrikül disfonksiyonu olan hastaları etkiler. Ventriküler dilatasyon, papiller kaslar ve kordal aparatı yoluyla kapakçık yaprakçıklarına gerginlik uygulayarak yaprakçıklarda tethering ve daha sonra koaptasyon kaybına yol açar. ⁽²⁾ Tedavi edilmeyen ciddi MY, sol ventrikülün kronik hacim aşırı yüklenmesine ve sol atriyal ve pulmoner arter basıncın artmasına neden olur, sonuçta pulmoner ödem, sağ ventrikül disfonksiyonu ve ikincil triküspit yetersizliği gelişir. Tedavi edilmeyen ciddi MY ile ilişkili mortalite beş yıl içinde % 50'ye kadar yükselir, hayatta kalan hastaların % 90'ında kalp yetmezliği belirtileri, atriyal fibrilasyon oluşabilir ve mitral kapak onarımı veya replasmanı endikasyon gerektirebilir. ⁽³⁾

TRANSKATETER MİTRAL KAPAK TAMİRİ

Transkateter OG rekonstrüksiyon sistemleri etki mekanizmalarına göre üç gruba ayrılır: Yap-

rakçık tamiri, doğrudan ve dolaylı annuloplasti. Annuloplasti teknikleri sadece ikncil MR hastaları arasında uygulanırken, her iki MY kategorisinin tedavisi için broşür onarımı kullanılabilir.

PERKÜTAN YAPRAKÇIK ONARIMI: TEKNİK YÖNLER

Uçtan uca onarım, aşağıdakilerden oluşan basitleştirilmiş bir cerrahi rekonstrüksiyon yöntemi olan Alfieri tekniğini taklit etmektedir. Mitral kapakın anterior ve posteriorun orta kısmını (A2-P2) birleştirerek böylece çift delikli mitral kapak görünümü oluşturur. Cerrahi gözlem çalışmalarında, rutin olarak annuloplasti ile birlikte yapılan bu yöntemin MY'yi etkili bir şekilde azalttığı gösterilmiştir. ⁽⁴⁾

MitraClip sistemi

MitraClip sistemi (Abbott, Abbott Park, Illinois) ilk kez 2003 yılında bir insana implante edildi. Mitraclip sistemi, 2008 yılında CE onayı ve 2013 yılında da FDA onayı almıştır. Bu arada dünya çapında 70.000'den fazla hasta bu yöntemle birlikte tedavi edilmiştir.

Bu müdahalenin başlıca avantajları arasında yüksek güvenlik profili ile birlikte hızlı hasta iyileşmesini sağlayan minimal invaziv yaklaşım.

¹ Doçent doktor, Ankara Şehir Hastanesi, agertem@hotmail.com

taya sham işlem uygulandı. 12 ay sonra, her iki grubun majör advers olaylarının kümülatif oranlarında bir fark yoktu ve bu da Carillon prosedürünün yüksek güvenliğini doğruladı. Carillon cihazı olan hastalarda, sham gruba göre kıyasla MY'de (regurjitan hacminin % 22'si) sınırlı bir azalma gözlenmiştir ($p = 0,03$).

MVRx ARTO Sistemi

MVRx ARTO sisteminin (MVRx, Inc., San Mateo, CA) amacı, mitral halkanın antero-posterior çapını kısaltarak yaprakçık koaptasyonunu iyileştirmektir. Bunu başarmak için, koroner sinüs sağ iç juguler venden kanüle edilir ve arka yaprakçığın arkasına manyetik bir kateter yerleştirilir. Sağ femoral venden standart bir transseptal ponksiyon kullanılarak, sol atriya ikinci bir manyetik kateter sokulur. Her iki kateter manyetik olarak bağlanır, bu da ince bir çapraz telin koroner sinüsten transseptal kateter içine itilmesine izin verir. Telin eksternalizasyonundan sonra, sağ iç juguler venden sağ femoral vene bir halka (loop) oluşturulur. Bu döngü üzerinde, ayarlanabilir uzunluktaki bir kateter ile bir septal çapaya bağlanan 3 cm'lik bir koroner sinüs çapası konuşturulur, bu da mitral annülüs ve MY'nin azalmasına neden olur.

MAVERIC etkinlik ve güvenlik çalışmasından elde edilen son rapor, çekirdek laboratuvar analizine göre 12 ayda dahil edilen 44 hastanın % 92'sinde orta şiddetten daha az MY olduğunu göstermiştir. Ölüm %11,4 oranında gerçekleşirken, hastaların % 11,7'si kalp yetmezliği semptomları nedeniyle yeniden hastaneye yatırılmıştır. Sadece bir hastada ilk yıl tekrar girişim oldu. MAVERIC çalışması başlangıçta orta derecede MY olan yüksek oranda hasta (% 31) alınmış olup ve bu hastalar aynı oranda NYHA sınıf II'de yer almaktaydı. Bu çalışma, daha önce bahsedilen diğer fizibilite çalışmalarında tedavi edilenlere kıyasla daha az şiddette MY hastalığı olan bir hasta popülasyonuna denk gelmektedir. Bu bulguların daha geniş bir hasta popülasyonunda doğrulanması gerekir.

(12)

KAYNAKLAR

1. Nkomo VT, Gardin JM, Skelton TN, et al. Burden of valvular heart diseases: a population-based study. *Lancet*. 2006;368:1005–1011.
2. Enriquez-Sarano M, Akins CW, Vahanian A. Mitral regurgitation. *Lancet*. 2009;373:1382–1394.
3. Goel SS, Bajaj N, Aggarwal B, et al. Prevalence and outcomes of unoperated patients with severe symptomatic mitral regurgitation and heart failure: comprehensive analysis to determine the potential role of MitraClip for this unmet need. *J Am Coll Cardiol*. 2014;63:185–186.
4. Maisano F, Caldarola A, Blasio A, et al. Midterm results of edge-to-edge mitral valve repair without annuloplasty. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2003;126:1987–1997.
5. Grover FL, Vemulapalli S, Carroll JD, et al. STS/ACC TVT Registry. 2016 Annual Report of The Society of Thoracic Surgeons/American College of Cardiology Transcatheter Valve Therapy Registry. *J Am Coll Cardiol*. 2017;69:1215–1230.
6. Praz F, Spargias K, Chrissoheris M, et al. Compassionate use of the PASCAL transcatheter mitral valve repair system for patients with severe mitral regurgitation: a multicentre, prospective, observational, first-in-man study. *Lancet*. 2017;390:773–780.
7. Obadia JF, Messika-Zeitoun D, Leurent G, et al. MITRA-FR Investigators. Percutaneous Repair or Medical Treatment for Secondary Mitral Regurgitation. *N Engl J Med*. 2018;379:2297–2306.
8. Stone GW, Lindenfeld J, Abraham WT, et al. COAPT Investigators. Transcatheter Mitral-Valve Repair in Patients with Heart Failure. *N Engl J Med*. 2018;379:2307–2318.
9. Messika-Zeitoun D, Nickenig G, Latib A, et al. Transcatheter mitral valve repair for functional mitral regurgitation using the Cardioband system: 1 year outcomes. *Eur Heart J*. 2019;40:466–472.
10. Rogers JH, Boyd WD, Smith TWR, et al. Combined MitraClip Edge-to-Edge Repair With Millipede IRIS Mitral Annuloplasty. *JACC Cardiovasc Interv*. 2018;11:323–324.
11. Siminiak T, Wu JC, Haude M, et al. Treatment of functional mitral regurgitation by percutaneous annuloplasty: results of the TITAN Trial. *Eur J Heart Fail*. 2012;14:931–938.
12. Rogers JH, Thomas M, Morice MC, et al. Treatment of Heart Failure With Associated Functional Mitral Regurgitation Using the ARTO System: Initial Results of the First-in-Human MAVERIC Trial (Mitral Valve Repair Clinical Trial). *JACC Cardiovasc Interv*. 2015;8:1095–1104.