

UZMAN YANITLARI

Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu <%30 ve geniş QRS'li tüm olgularda fonksiyonel sınıfa bakılmaksızın kardiyak resenkronizasyon tedavisi düşünülmeli midir?

Yanıt Kardiyak resenkronizasyon tedavisi, belirgin semptomlu (NYHA sınıf III-IV) kalp yetersizliği olan, ejeksiyon fraksiyonu %35 ya da daha az, intraventriküler ileti gecikmesi 120 msn ya da daha fazla olan hastalarda, tıbbi tedavi ile birlikte kalp yetersizliğinin tedavisinde etkin bir şekilde kullanılmaktadır.

Kalp yetersizliği ilerleyici özelliği olan bir hastalıktır. Hastalığın ilerlemesi hastaların daha semptomatik olmasına ve ölüm riskinde artışa yol açmaktadır. Evre B kalp yetersizliğinden (semptomatik değilken ventrikül yapısal anormalliği olan hasta grubu) semptomatik evre C kalp yetersizliğine geçiş, hastalığa bağlı ölüm riskinde artışa yol açar. Sol ventrikül fonksiyonları baskılanmış hastalar bu ilerleyici hastalıkta sürekli asemptomatik kalmayacaklardır.

Geniş QRS kompleksine, sol ventrikül sistolik disfonksiyonu olan hastalarda %25-%40 oranlarında rastlanmaktadır. İntraventriküler ileti gecikmesi varlığı, kalbin sistolik fonksiyonunu ve sol ventrikül doluşunu bozmakta, mitral regürjitasyonu artırmaktadır. Kalp yetersizliği olan hastalarda sol dal bloku anlamlı derecede yüksek mortalite nedenidir. QRS süresi 150 msn'yi geçtiğinde hastalarda mortalite artışı daha belirgin olmaktadır. Tüm nedenli mortalite ve ani ölüm oranları da sol dal bloku olan hastalarda anlamlı şekilde artmıştır.

Asemptomatik kalp yetersizliği hastalarında kardiyak resenkronizasyon tedavisi, sol ventrikül yeniden şekillenme ölçümlerinde ve sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonunda düzelmelere neden olmaktadır. Bu konuda yapılmış

REVERSE ve MADIT-CRT çalışmalarında, biventriküler kalp pili olan hastalarda ilk hastaneye yatırılma zamanı anlamlı olarak gecikmektedir. Her iki çalışmada da mortalitede ve kalp yetersizliğinin klinik birleşik primer son noktalarında anlamlı değişiklik yoktur.

Belirtilen çalışmalar günlük pratiğimizde ne gibi değişiklikler yapabilir? Öncelikle, şu an için semptomatik olmayan, ancak ilerlediği bilinen bir hastalıkla karşı karşıya olduğumuzu hastalarımızla paylaşmalıyız. İlerleme ile, hastalarımızda giderek artan kalp yetersizliği semptomları gelişebileceğini vurgulamalıyız, kalp fonksiyonlarında oluşan bozulmaları objektif olarak daha belirgin şekilde saptayabileceğimizi belirtmeliyiz. Ayrıca, hastalığın ilerlemesinin hem kalp yetersizliğine bağlı hem de tüm nedenli ölüm riskini artırabileceğini de belirtmeliyiz. Hastalığın ilerleyişini azaltmada, kalp yetersizliğini artıran geleneksel risk faktörlerinin tedavisi ve ilaç tedavilerimiz (ACE inhibitörleri, beta-blokerler, vb.) de vardır. Ancak, bu tedavilerin yanında, kardiyak asenkroniye bağlı sol ventrikül fonksiyonlarını düzeltmek için kullanabileceğimiz resenkronizasyon tedavisini de konuşmamız gereklidir. İşlemin riskleri ve pil tedavisinin kısıtlılık ve komplikasyonları da bu konuşmalarda özellikle belirtilmelidir. Bu tedavi ile kardiyak fonksiyonlarda düzeltilmeler sağlanabileceği anlatılmalıdır.

Sol ventrikül disfonksiyonlu, NYHA sınıf I-II hastalarda kardiyak resenkronizasyon tedavi uygulamasında intraventriküler ileti gecikmesinin belirgin olmasına (150 msn ya da daha fazla) dikkat edilmelidir. Resenkronizasyon tedavisi değerlendirilirken, özellikle intraventriküler asenkroninin objektif olarak tespiti önem taşır. Bu şekilde %30'lara ulaşan resenkronizasyon tedavisine

yanıtsızlık olasılığı azaltılır. En azından şimdilik sinüs ritmindeki hastaların seçilmesi tercih edilmelidir. Ayrıca, ventriküler aritmi nedeniyle ICD takılması düşünülüyorsa, resenkronizasyon tedavisi ICD ile birlikte uygulanmalıdır.

Dr. İzzet Erdinler

Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, 34660 Haydarpaşa, İstanbul

Yanıt Kalp yetersizliği olgularında kalp pili tedavisi girişimi 1990'lı yıllarda klasik pacemaker (iki odacıklı) uygulaması ile başlamıştır. Klasik iki odacıklı kalp pili tedavisindeki amaç, atriyoventriküler süreyi kısa tutarak diyastolik doluş paternini düzeltmek ve diyastolik mitral yetersizliği önlemek idi. Ancak, bu yolla atriyoventriküler senkronizasyon sağlanmakla birlikte, sağ ventrikül apeksinden yapılan pancing ventriküler disenkroniye yol açarak sol ventrikül fonksiyonlarını olumsuz etkilediği görülmüş ve kısa zamanda bu tedaviden vaz geçilmiştir.

1994 yılından sonra, önce hemodinamik sonra klinik çalışmalarla sol ventrikül pancing uygulamasının kalp fonksiyonlarının düzelmesine yol açtığı ortaya konmuştur. Sol ventrikülü geniş (diyastolik çap >56 mm), ejeksiyon fraksiyonu düşük (<%35), intraventriküler ileti gecikmesi bulunan (QRS >120 ms) ve fonksiyonel kapasitesi sınıf III-IV olan dilate kardiyomyopati hastaların bu tedaviden yarar gördüğü değişik çalışmalarla ortaya konmuştur. Son çalışmalar, biventriküler kalp pili tedavisinin mortalite üzerine de olumlu etki yaptığını göstermiştir.

Yapılan çalışmalar, resenkronizasyon tedavisinden hastaların ancak yaklaşık dörtte üçünün yarar gördüğünü ortaya koymaktadır. Eşlik eden morbiditeler, sol ventrikül elektrodu yerleşimi ve mevcut ventrikül içi ileti gecikmesinin kalp yetersizliğine olan katkı derecesinin tedaviye alınan yanıtı etkileyen en önemli parametreler olduğu belirlenmiştir.

Kardiyak resenkronizasyon tedavisi sonrası kalbin çaplarında küçülme (tersine remodeling) geliştiği değişik çalışmalarda ortaya konmuştur. Sol ventrikülde tersine remodeling gelişmesi, resenkronizasyon tedavisi sonrası klinik ve ekokardiyografik iyileşmenin en önemli parametresidir. Tersine remodeling

gelişmesi, henüz canlılığını kaybetmemiş (ileri derecede remodeling gelişmemiş) ventrikülde olabilmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, resenkronizasyon tedavisi sonrası tersine remodeling gelişimine daha iyi yanıt veren olgular, son dönem kalp yetersizliği ve ileri derecede kardiyak remodeling gelişmemiş hasta grubu olmaktadır. Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu ile fonksiyonel kapasite arasında bir ilişki bulunmadığından dolayı da, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu düşük olan (<%35), medikal tedavi sonrası ventrikül disfonksiyonu düzeltilmeyen hastalarda, en fazla yarar sağlamak için fonksiyonel kapasiteye bakılmaksızın kardiyak resenkronizasyon tedavisinin uygulanması gerektiği kanaatindeyim.

Tedavi kılavuzlarında, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %35'in altında olan ve QRS genişliği 120 ms'den fazla bulunan hastalara resenkronizasyon tedavisi önerilmektedir. Resenkronizasyon tedavisi ile ekokardiyografik parametreler arasındaki ilişkiyi irdeleyen PROSPECT çalışmasında, tedavi öncesindeki ekokardiyografik parametrelerin hiçbirinin tedaviye yanıtı belirlemede önemli olmadığı ortaya konmuştur. Resenkronizasyon tedavisine aday olan, ejeksiyon fraksiyonu düşük ve geniş QRS'li hastaların hiçbirinde tedavi sonrası QRS genişliği normal olmamaktadır. Ekokardiyografik parametreleri dikkate almadan, hastaları sadece QRS genişliğine göre resenkronizasyon tedavisi açısından değerlendirmenin uygun olmayacağını düşünmekteyim. Resenkronizasyon tedavisinin amacı, atriyoventriküler ve ventriküller arası disenkroniyi gidermenin yanında, özellikle sol ventrikül içi disenkroniyi düzeltmektir. Sol ventrikül içi disenkroni, ikiboyutlu ekokardiyografik değerlendirmede "çalkalama" hareketi şeklinde kolayca görülebilmektedir. Sol ventrikülde çalkalama hareketi, sol vent-

rikülün senkron uyarılmasını sağlayan sol dal blokunun geliştiği olgularda görülmektedir. Tipik sol dal bloku dışında, ventrikül içi ileti gecikmesi bulunan ve resenkronizasyon tedavisi uygulanan dilate kardiyomyopati hastalarla ilgili veriler henüz yeterli düzeyde değildir. Geniş QRS'li dilate kardiyomyopati hastaların yaklaşık %20-30'unda ventriküler disenkroni bulunmamaktadır.

Resenkronizasyon tedavisinin temel amacı, elektrokardiyogramı düzeltmekten ziyade sol ventrikül sistolik disfonksiyonuna yol açan ventriküler disenkroniyi düzeltmek-

tir. Ejeksiyon fraksiyonu düşük olan, geniş QRS'li her hastada özellikle sol ventrikül içi disenkroni (çalkalama hareketi) bulunmadığından dolayı, ventriküler disenkroniye yol açan geniş QRS'li hastalarda kardiyak resenkronizasyon tedavisinin uygulanması gerektiği kanaatindeyim.

Dr. Ahmet Vural

*Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Kardiyoloji Anabilim Dalı,
41380 Umuttepe, Kocaeli*

DÜZELTME

2009 yılı 8. sayımızda yayımlanan Uzman yanıtında (sayfa 603) Dr. Ahmet Hakan Gerçekoğlu'nun kurum adresinde yanlış bir ifadenin yer aldığı görülmüştür. Yazarın kurumu *Universal Hospital, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği*'dir. Düzeltir, okurlardan ve yazardan özür dileriz.