

UZMAN YANITLARI

Kardiyak resenkrenizasyon tedavisi düşünülen hastada ekokardiyografi veya diğer yöntemlerle senkronizasyon bozukluğu arıyor musunuz?

Yanıt Kalp yetersizliği olgularında pacemaker tedavisi girişimi 1990 yıllarında klasik pacemaker (iki odacıklı) uygulaması ile başlamıştır. Klasik iki odacıklı pacemaker tedavisindeki amaç, atriyoventriküler süreyi kısa tutarak diyastolik doluş paternini düzeltmek ve diyastolik mitral yetersizliğini önlemek idi. Bu yolla atriyoventriküler senkronizasyon sağlamakla birlikte, sağ ventrikül apeksinden yapılan pacing'in ventriküler asenkroniye yol açarak sol ventrikül fonksiyonlarını olumsuz yönde etkilemesi, kısa zamanda bu tedaviden vazgeçilmesine yol açmıştır.

1994 yılından sonra, önce hemodinamik sonra klinik çalışmalarla sol ventrikül pacing 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 kardiyomiyopati hastaların bu tedaviden yarar gördüğü değişik çalışmalarla ortaya konmuştur.

Son çalışmalar, biventriküler pacemaker tedavisinin mortalite üzerine de olumlu etki yaptığını göstermiştir.

Yapılan çalışmalar, resenkronizasyon tedavisinden ancak hastaların yaklaşık dörtte üçünün yarar gördüğünü ortaya koymaktadır. Tedaviye alınan yanıtı etkileyen klinik parametreler irdelendiğinde, QSR genişliği ve intraventriküler ileti gecikmesi tipinin önemli olmadığı görülmüştür. Komorbidite, sol ventrikül lead lokalizasyonu ve mevcut intraventriküler ileti gecikmesinin kalp yetersizliğine olan katkı derecesinin tedaviye alınan yanıtı etkileyen en önemli parametreler olduğu belirlenmiştir.

Intraventriküler ileti süresi (QRS genişliği), sol ventrikülün elektriksel aktivasyon süresini yansıtır. QRS genişliğinin artması, kalbin aktivasyonunun geciktiğini, dolayısıyla vent-

rikül segmentlerinin eşzamanlı kasılmadığını gösterir. Biventriküler pacemaker tedavisindeki esas amaç, sol ventrikülde oluşan asenkron segmentlerin senkron bir şekilde kasılmalarını sağlamaktır. Atriyoventriküler ve inter-ventriküler asenkronizasyondan ziyade intraventriküler asenkronizasyonun giderilmesi tedaviye alınan yanıtı etkileyen en önemli parametredir. İntraventriküler asenkroni olup olmadığını ortaya koyan en önemli yöntem ise ekokardiyografik değerlendirmedir. Ekokardiyografik olarak intraventriküler asenkroni belirlenen dilate kardiyomiyopati hastaların yaklaşık %10'unun normal QRS genişliğine sahip olduğu ve her geniş QRS zemininde asenkroni gelişmediği belirlenmiştir.

Günümüzdeki gelişmiş ekokardiyografik inceleme yöntemleri dikkate alındığında, asenkroniyi belirlemede tanı koydurucu "altın inceleme yöntemi" ekokardiyografik değerlendirmedir. Biventriküler pacemaker tedavisi planlanan hasta, tedavi kılavuzuna göre tüm ölçütleri taşısa da, ekokardiyografik incelemede asenkroni yoksa, biventriküler pacing tedavisinden yarar görme olasılığının çok çok düşük olacağı, hatta böyle hastalara implantasyon yapılmaması gerektiği kanaatindeyim.

Dr. Ahmet Vural

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

Yanıt Evet. Kardiyak resenkronizasyon tedavisi atriyoventriküler, ventrikül içi ve ventriküller arası ileti bozukluğunu düzeltmeyi amaçlayan bir tedavi yöntemidir. Elektrokardiyografide QRS genişliği ventriküllerde ileti gecikmesini gösterir. Bununla birlikte, biventriküler kalp pili yerleştirilen hastaların %20-30'unun tedaviye yanıt vermediğini bilmekteyiz. QRS süresi geniş olmasına rağmen, senkronizasyon bozukluğunu ekokardiyografide göremediğimiz hastalar günlük uygulamalarda karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanında QRS süresi geniş olmasa bile mekanik senkronizasyon bozukluğu olan ve biventriküler kalp pilinden yarar gören hastalar bildi-

rilmektedir. Kardiyak resenkronizasyon tedavisinin mortalite üzerine etkisini değerlendiren iki çokmerkezli çalışmanın (COMPANION ve CARE-HF) birinde mortalite üzerine anlamlı etki bulunmazken, diğerinde mortalitede çok kuvvetli bir azalma görülmüştür. İki çalışma benzer hasta gruplarını incelemekle birlikte, hasta seçiminde ekokardiyografik ölçütleri kullananda sağkalımın uzadığı gösterilmiştir. Mekanik asenkroninin gösterilmesinin yanında sol ventrikülde geniş skar dokusu (kardiyak MR, sintigrafi bu konuda yardımcı olabilir); sağ ventrikülde genişleme ve ileri derece sistolik fonksiyon bozukluğu ve ilaç tedavisine yanıtız sol ventrikül restriktif doluş paterni kardiyak resenkronizasyon tedavisinde başarısızlık olasılığını artıran diğer faktörler olarak dikkate alınmalıdır.

Dr. Enis Oğuz

Anadolu Sağlık Merkezi
Kardiyoloji Bölümü
41400 Gebze, Kocaeli

Aort koarktasyonunda yaş gruplarına göre hangi girişimler ön planda olmalıdır?

Yanıt *Yenidoğan ve sütçocukları:* Aort koarktasyonlu bir çocukta balon anjiyoplasti erken yaştaki cerrahiye alternatif bir tedavi yöntemidir. Özellikle küçük bebeklerde (<12 ay) cerrahi sonrası yeniden darlık oranının yüksek olması nedeniyle, balon anjiyoplasti en azından palyasyon sağlamak ve cerrahiye daha ileri yaşlara taşımak için yapılabilir.

Bu çocuklarda anjiyoplasti bazen tam iyileşme de sağlayabilir. Kontrendike olduğu durumlar uzun segment koarktasyonlardır.

Oyun çocukları (3-5 yaş): Bu çağda koarktasyon tanısı almış çocuklarda diskret darlık varsa anjiyoplasti cerrahiye iyi bir seçenektir. Darlığın çok ağır olduğu durumlarda, anevrizma ve diseksiyon gelişme olasılığı dikkate alınarak hasta cerrahiye yollanabilir. Sadece 5-6 F kateterin geçirilebildiği, 1-2 mm çapında geçiş gösteren koarktasyonlar balonla açılabilir; ancak, yukarıda sözü edilen komplikasyonlar nedeniyle, anjiyografi yapıldıktan sonra bu hastaların cerrahiye gönderilmesi uygundur.

Okul çocukları ve ergenlik dönemindekiler (6-17 yaş): Ağırlığı 25 kg'nin altında olan çocuklarda bir önceki grupta (oyun çocukları) yer alan prensipler geçerlidir. Ağırlığı 25 kg'nin üstündeki çocuklarda ve ergenlik dönemindeki olgularda ilk seçenek stent olmalıdır. Bu dönemde aortta oluşabilecek kistik medial nekroz, balon anjiyoplasti sonrasında diseksiyon ve anevrizmaya neden olabilir. Bu dönemde de, çok dar geçişi olan koarktasyonlarda (<2 mm) cerrahi ön plana alınmalıdır. Ergenlik dönemindeki ve genç erişkinlerde ilaç kaplı stent uygulaması daha sıklıkla uygulanmalıdır; böylece, stent uygulaması sonrası gelişebilecek diseksiyon ve anevrizma sorunu da ortadan kalkacaktır.

Dr. Alpay Çeliker

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı,
06100 Sıhhiye, Ankara