

Obezitede Atriyal Fibrilasyonun Kardiyoversiyonu İçin Dual Enerji uygulaması

2023 AHA kongre sunumu: 14 Kasım 2023

Çalışmanın Kongre sunumu, bulguları, yorumları [Theheartorg/ Medscape https:// w.w.w. medscape.com /cardiology](https://www.medscape.com/cardiology)'den alınmıştır.

Çok merkezli, randomize bir çalışma, obezitesi olan hastalarda atriyal fibrilasyonun (AF) tedavisi için başlangıç tedavi stratejisi olarak çift enerjili (*dual energy*) kardiyoversiyonun, geleneksel tek enerjili (*single energy*) kardiyoversiyon kadar önemli ölçüde daha güvenilir ve güvenli olduğunu göstermektedir.

- Çift doğru akımlı kardiyoversiyon (DCCV [*direct current cardioversion*]- Çift direkt-Akım Enerjili Kardiyoversiyon-) ile tedavi edildiğinde, obezitesi olan hastaların yalnızca %2'si ilk şokta kardiyoversiyonda başarısız olurken, geleneksel tek DCCV ile tedavi edilenlerde bu oran %14'tür (P = 0,002).
- Tek DCCV kolundaki ilk şokta çevirme sağlamayan (döndürülemeyen) 14 hastadan 12'si, çift(dual) enerjiye geçildiğinde çevrilmiş oldu (döndürüldü). Kalan ikisi ikinci çift şokta döndürüldü.
 - Çift DCCV grubunda, ilk çift şokta kardiyoversiyon yapmayan iki hastadan biri ikinci şokta kardiyoversiyon yaptı. Diğer de ikinci şokta kardiyoversiyon yaptı ancak bu ikinci şok 2 hafta boyunca verilmedi ve bu süre zarfında hastaya amiodaron bazlı anti-aritmik tedavi uygulandı.

Çift Enerji uygulamasının yüksek etkinliğine karşı hiçbir dezavantajı görülmez

Çift DCCV ile ilk şokun daha yüksek etkinliği, görünürde hiçbir dezavantaj olmaksızın elde edildi. İşlem sonrası göğüs rahatsızlığında herhangi bir fark yoktu ve her iki kolda da işlemle ilişkili herhangi bir yan etki görülmedi

Amerika Birleşik Devletleri ve dünyada artan obezite prevalansı, AF için daha etkili bir birinci basamak strateji ihtiyacını doğurmuştur.

Bu çalışmanın sonuçları 2023 Amerikan Kalp Derneği'nin yıllık bilimsel oturumlarında sunuldu.

Önemi

AF için tercih edilen tedavi olarak nitelendirilen kardiyoversiyon, obez hastaların %20 ila %35'inde sinüs ritmini düzeltmede başarısız olurken obez olmayan hastaların %10'undan azında başarısız oluyor. Obezite hastalarda daha yüksek başarısızlık oranı, yalnızca artan obezite oranları nedeniyle değil, aynı zamanda ilgili bir fenomen olan AF'deki buna karşılık gelen artış nedeniyle de daha yaygın bir klinik sorun haline geliyor. Atriyal fibrilasyon riski obez olmayanlara göre %50 artıyor.

- Bu çalışmada, katılımcı üç merkezdeki 200 hasta, ventriküler taşikardi ve solunum dengesizliğini içeren dışlamaların ardından tek DCCV veya çift DCCV'ye randomize edildi. Temel özellikler birbirine yakın nitelikteydi. Tekli DCCV grubundaki 101 hastanın tamamı ve ikili DCCV grubundaki 99 hastanın tamamı Tedaviye yönelik analiz için kullanılabilir.

Çift Direk akım Enerjili Protokol

- Kalp boyunca iletilen 200'e karşı 400 joule Çalışma protokolünde hastalara, ikisi bitişik ancak kalbin üstünde ve ikisi bitişik ancak kalbin altında olmak üzere dört göğüs yastığı ('*pad*' [defibrilatörün kaşığı veya pedalı da denir]) takıldı:
- Tek DCCV için, kalp boyunca sağ üst pedalden sol alt pedal'e 200 joule enerji iletildi.
- İkili DCCV için, kalp boyunca sol üstten sağ alta aynı anda 200 joule daha iletildi. İkili DCCV grubundaki toplam doz 400 joule idi.

- Primer sonuç, DCCV'den hemen sonra herhangi bir süre boyunca sinüs ritminin restorasyonuydu. Klinik olaylar da dahil olmak üzere güvenlik sekonder bir sonuçtu. Sadece hastalar aldıkları enerjiye karşı kördü.
- Tek değişkenli analizde, çift DCCV ile başarılı kardiyoversiyonun *odds ratio* (OR), tekli DCCV'den neredeyse sekiz kat daha yüksekti (OR= 7,8; P = 0,008). Basit çok değişkenli bir analizde, araştırmacılar sadece yaş, cinsiyet ve vücut kitle indeksini kontrol ettiğinde *odds ratio* yükseldi (OR= 8,5; P = 0,007)
- Sol ventriküler ejeksiyon fraksiyonu (SVEF), obstrüktif uyku apnesi ve antiaritmik ilaçlar gibi özelliklerin kontrolünün eklendiği kapsamlı çok değişkenli bir analizde, ikili DCCV'nin avantajı 12 katın üzerine çıktı (OR 12,6; P = 0,03).

Tekli DCCV'ye alternatifler, kardiyoversiyonun daha zor olduğu hastalar için 10 yıllardır aranıyor. küçük çalışmalar ve vaka raporlarında ikili DCCV dahil çeşitli tekniklerde değerlendirildiği kaydedildi.

Özetle Obezlere yönelik alternatifler

- Birçoğu umut verdi. Birkaç örnekten biri olarak: Hastaları Aymond çalışmasında kullanılanlar gibi yapışkan bantlara veya elde tutulan kaşıklara randomize eden 20 hastalı bir çalışma gösterildi.
 - Hem yamalar hem de kaşıklar manuel basınçla uygulanırken 200 jul'lük bir şok verildi. Kaşıklarla verilen ilk şoktan sonra grupta ilk şokta döndürülen hastaların oranı neredeyse iki kat daha yüksekti (%50'ye karşı %27; P = 0,01).
 - Çalışma, yapışkan yamalar tarafından iletilen 200 joule'ün obeziteli birçok hastada AF tedavisi için yetersiz olduğu ilkesini desteklemektedir.

Bu sonuçların yorumunda AHA'nın davetli tartışmacısı, program direktörü (*Jose A. Joglar*) : 200 joule'den daha yüksek enerjiyle verilen tek DCCV'nin kardiyoversiyon başarı oranlarını artırdığını öne süren çalışmalar ima edildi, fakat ön saflarda çift DCCV ile yapılan bu çalışmanın başka bir alternatif için kanıt sağladığını belirtti.

Bu, başlangıç stratejisi olarak çift defibrilatörün kullanıldığı ilk çalışmadır. İyi eşleşmiş grupları ve çift DCCV'nin üstünlüğü "etkileyici" olarak adlandırılıyor. çalışma boyutunun son nokta için oldukça güçlü olduğu ancak rölatif güvenliği değerlendirmek ve klinik pratiğe uyarlanması için küçük olabilir.

Yine de araştırmacılaraya göre çalışma özellikle zor veya dirençli hastalarda ift DCCV kullanımına güvenilirlik ve güven katıyor, buna karşılık obeziteli tüm hastalarda standart birinci basamak tedavi olarak ift DCCV'nin oluşturduğundan daha az emin olunmuştur. Bahsedilen bu stratejiler gibi diğer strateji türleriyle karşılaştırılması için ek çalışmalar gerektirecektir.

Birinci basamak tedavide kardiyoversiyonun düzeltilmesine yönelik bir seçenek olarak: Çift DCCV, manuel basınç veya tek DCCV ile daha yüksek bir başlangıç dozu gibi diğer tekniklerin listesine eklenebilir