.

Potassium Supplementation and Prevention of Atrial Fibrillation After Cardiac Surgery (TIGHT-K)

Dr. Murat Yiğitbaşı

Hazırlayan: Dr. Murat Yiğitbaşı

Çalışmanın Adı:
Potassium Supplementation and Prevention of Atrial Fibrillation After Cardiac Surgery (TIGHT-K)

Yayınlandığı Kongre: ESC Kongresi 2024

Link: Full Text

https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2823246

Giriş

Yüksek-normal serum konsantrasyonlarını korumak için potasyum takviyesi, kalp cerrahisi sonrası atriyal fibrilasyonun (AFACS) önlenmesinde yaygın olarak kullanılan bir stratejidir. Ancak, bu yaklaşım sağlam bir kanıta dayanmamakta, potansiyel riskler taşımakta ve yüksek maliyetlere neden olmaktadır.

Amaç

Bu çalışma, serum potasyum takviyesi için daha düşük bir eşik değerinin, AFACS'ı önlemede yüksek-normal bir eşik değere göre non-inferior olup olmadığını değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Yöntem

Bu çalışma, açık etiketli ve non-inferiority esasına dayalı bir randomize klinik çalışma olarak, Birleşik Krallık ve Almanya'daki 23 kalp cerrahisi merkezinde gerçekleştirilmiştir. Atriyal disritmi öyküsü olmayan ve izole koroner arter bypass greftleme (CABG) cerrahisi planlanan hastalar, 20 Ekim 2020 ile 16 Kasım 2023 tarihleri arasında çalışmaya dahil edilmiştir. Son katılımcı, 11 Aralık 2023'te hastaneden taburcu edilmiştir. Katılımcılar, ya sıkı potasyum kontrol grubuna (serum potasyum konsantrasyonu 4,5 mEq/L'nin altına düştüğünde takviye yapılması) ya da gevşek potasyum kontrol grubuna (serum potasyum konsantrasyonu 3,6 mEq/L'nin altına düştüğünde takviye yapılması) randomize edilmiştir. Hastalara ambulatuvar ritim kontrolü yapılmış ve veriler, çalışmaya kör bir merkez laboratuvar tarafından analiz edilmiştir.
Primer sonlanım noktası, CABG'den sonraki ilk 120 saat içinde veya hastaneden taburcu olana kadar klinik olarak tespit edilen ve elektrokardiyografik olarak doğrulanan yeni başlangıçlı AFACS insidansıdır. Gevşek potasyum kontrol stratejisinin non-inferior oluşu, yeni başlangıçlı AFACS için bir yanlı 97.5% güven aralığının (CI) üst sınırı 10%'dan az olan bir risk farkı olarak tanımlanmıştır. Sekonder sonlanım noktaları, diğer aritmik hadiseler, klinik sonuçlar ve müdahaleyle ilişkili maliyetleri içermiştir.

Bulgular

Toplamda 1.690 hasta (ortalama yaş, 65 yıl; %15 kadın) randomize edilmiştir. Primer sonlanım noktası, sıkı kontrol grubundaki hastaların %26.2'sinde (n = 219) ve gevşek kontrol grubundaki hastaların %27.8'inde (n = 231) gerçekleşmiştir, bu da %1.7'lik bir risk farkına yol açmaktadır (95% CI, -%2.6 ile %5.9). Gruplar arasında herhangi bir yöntemle tespit edilen en az bir AFACS epizodu, non-AFACS disritmileri, hastane içi mortalite veya yatış süresi açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Potasyum takviyesinin kişi başı maliyeti gevşek kontrol grubunda anlamlı olarak daha düşüktür (ortalama fark, 111.89 ABD Doları [95% CI, 103.60-120.19 ABD Doları]; P < .001).

Sonuç

AFACS profilaksisinde, serum potasyum konsantrasyonu 3.6 mEq/L'nin altına düştüğünde başlatılan potasyum takviyesi, serum potasyum seviyelerini 4.5 mEq/L veya üzerinde tutma uygulamasına göre non-inferior bulunmuştur. Daha düşük takviye eşiği, disritmi veya olumsuz klinik sonuçların artışıyla ilişkilendirilmemiştir.

Yorum

Bu çalışma, kalp cerrahisi sonrası atriyal fibrilasyonun (AFACS) önlenmesi için potasyum takviyesi yönetimi hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Bulgular, potasyum takviyesi için daha düşük bir eşik değerin (serum seviyeleri 3.6 mEq/L'nin altına düştüğünde başlatılan) potasyumun daha yüksek serum seviyelerinde (≥4.5 mEq/L) takviye edilmesi uygulamasına göre non-inferior olduğunu göstermektedir. AFACS, diğer disritmiler veya olumsuz klinik sonuçların görülme sıklığı açısından iki grup arasında anlamlı bir fark olmaması, gevşek potasyum kontrol stratejisinin hem güvenli hem de etkili olduğunu

göstermektedir. Ayrıca, gevşek takviye yaklaşımı maliyetleri önemli ölçüde azaltarak kalp cerrahisi merkezleri için daha ekonomik bir seçenek haline gelmektedir. Bu sonuçlar, agresif potasyum takviyesi ihtiyacını sorgulamakta ve daha ılımlı bir yaklaşımı desteklemekte olup, gelecekteki klinik kılavuzlar ve uygulamalar üzerinde potansiyel bir etkiye sahiptir.