



Yoğun Bakım Literatüründen Seçmeler

Günlük Hemodiyaliz ve Akut Böbrek Yetmezliğinde Sonuç

Daily Hemodialysis and the Outcome of Acute Renal Failure

Schiffil H, Lang SM, Fischer R. N Engl J Med 2002;346:305-10

GİRİŞ

Akut böbrek yetmezliği (ABY)'nde uygulanan gelişmiş tedavi yöntemlerine karşın, kritik hastalıklar seyrinde gelişen ABY'de mortalite hala fazladır. Bunun en önemli nedenlerinden biri renal replasman tedavileri (RRT)'nin hangi yöntemle, ne kadar yoğunlukta ve süreyle uygulanması gerektiği konusunda bilgilerin yetersiz veya çelişkili olmasıdır.

AMAÇ

Yoğun bakım ünitesi (YBÜ)'nde izlenen ABY'si olan hastalara, günlük veya günaşırı (klasik) hemodiyaliz (HD) uygulamalarının sağkalım üzerine olan etkilerinin karşılaştırılması.

YÖNTEM

Çalışma Şekli

Prospektif çalışma.

Hasta Popülasyonu

Bir üniversite hastanesinin medikal ve cerrahi YBÜ'lerinde ABY nedeniyle izlenen erişkin hastalar.

Hasta Alınma Kriterleri

Yeni bir iskemik veya nefrotoksik olaya ikincil gelişmiş ve en az 1 hafta süreyle HD te-

davisi alması beklenen ağır akut tübüler nekrozu (ATN) olan hastalar.

Ağır ATN kriterleri: Hikaye, fizik inceleme, laboratuvar testleri, idrar analizi (idrara sedimentinin mikroskopik incelemesi), fraksiyonel sodyum itrahi hesaplaması (> %2) ve renal ultrasonografik incelemeler sonucunda;

- Hızlı yükselen serum kreatinin düzeyi (en az 1 mg/dL artış) veya akut gelişen belirgin azotemi (serum kreatinin düzeyi \geq 4 mg/dL).

- Uzun süreli ciddi hipotansiyon, nefrotoksik ATN gelişimi için risk faktörleri varlığında yüksek dozda nefrotoksik maddeye maruziyet veya fazla miktarda endojen nefrotoksik pigment (miyoglobin, hemoglobin) varlığı.

Hasta Alınmama Kriterleri

Aşağıdakilerden en az birinin bulunması;

- Diğer nedenlere bağlı azotemi (beslenme bozuklukları, kortikosteroid kullanımı gibi nedenlere bağlı kan üre nitrojeninde yükselmeler),

- Üriner sistem obstrüksiyonu,

- Akut interstisyel nefrit,

- Hızlı progresyon gösteren glomerülonefrit,

- Kronik böbrek hastalığı (serum kreatinin düzeyi \geq 3 mg/dL),

Çeviren ve Yorumlayan: Doç. Dr. Arzu TOPELİ İSKİT

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Ünitesi, ANKARA

- Renal transplantasyon,
- Mevcut ATN için önceden HD veya hemofiltrasyon uygulaması,
- Kardiyojenik şok veya hepatorenal sendrom gibi bir nedene bağlı sürekli RRT endikasyonu konmuş olması.

HD Uygulaması

HD'ye alınma kriterleri: Medikal tedaviye yanıtız;

- Sıvı yüklenmesi,
- Elektrolit dengesizliği,
- Üremiye bağlı semptomlar,
- Asit-baz bozuklukları,
- Kan üre nitrojeni > 100 mg/dL.

HD sonlandırma kriterleri: Renal fonksiyonlarda kısmi düzelme (diürezin başlaması; üremi, elektrolit ve asit-baz bozukluklarının düzelmesi).

HD yeterliliği: Üre kinetiği hesaplamasına göre karar verilmiştir. Oral beslenme yetersizliği olan hastalara parenteral beslenme desteği uygulanmıştır.

Sonuç Parametreleri

- Son HD seansından sonraki 14 gün içindeki mortalite,
- ABY süresi,
- Tedaviye bağlı komplikasyon sıklığı.

İstatistiksel Analiz

Çalışmanın istatistiksel güç yeterliliği hesaplamaları yapılmış; t-testi, Fisher testi ve çok değişkenli regresyon analizi uygulanmıştır.

BULGULAR

• Yaklaşık 6 yıllık bir süre içinde toplam 146 hastanın 74'üne günlük HD, 72'sine ise klasik HD uygulanmıştır.

• Gruplar arasında yaş, cinsiyet, ABY nedeni ve şiddeti, medikal veya cerrahi YBÜ'de yatış, altta yatan hastalık şiddeti (APACHE III skorları) açısından fark yoktur.

• Mortalite oranı günlük HD uygulanan grupta %28, klasik HD uygulanan grupta ise %46 olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p= 0.01).

• ABY süresi günlük HD uygulanan grupta ortalama 9 gün iken, klasik HD uygulanan grupta ortalama 16 gündür (p= 0.001).

• Günlük HD uygulanan grupta klasik HD uygulanan gruba oranla diyaliz seanslarında daha az hipotansif atak görülmüş ve üremi daha rahat kontrol altına alınabilmiştir. Klasik HD uygulanan grupta daha çok oranda oligüri, sistemik inflamatuvar yanıt sendromu veya sepsis, solunum yetmezliği, bilinç değişiklikleri ve gastrointestinal sistem kanaması gelişmiştir.

• Çok değişkenli regresyon analizinde klasik HD uygulaması mortaliteyi belirleyen bağımsız faktör olarak bulunmuştur.

YORUM

Randomize olmayan bu çalışmada, YBÜ'de ABY tanısı ile izlenen hastalarda günlük HD uygulaması sağkalım, ABY süresi ve tedavi sırasında gelişen komplikasyonlar yönünden klasik HD'ye üstün bulunmuştur^[1].

YBÜ'lerde izlenen hastaların çoğunlukla hemodinamik yönden stabil durumda olmamaları hemodinamiyi daha da bozabilen diyaliz uygulamalarında güçlükler yaşanmasına neden olmaktadır. Bu nedenle sürekli RRT son zamanlarda artan sıklıkta uygulanmaya başlanmıştır^[2]. Ronco ve arkadaşları yüksek dozda ve yüksek ultrafiltrasyon hacimleriyle uygulanan sürekli venövenöz hemofiltrasyonun ABY'de mortaliteyi azalttığını göstermişlerdir^[3]. Bu nedenle, yoğun diyaliz uygulamalarının ABY'de sağkalım üzerinde daha etkili olduğu düşüncesi yerleşmeye başlamıştır.

Ancak yine de günlük veya yoğun HD uygulamalarının hangi mekanizmalarla bu olumlu etkilere yol açtığı, neden mortaliteyi azalttığı, çok etkin uygulanan klasik yöntemlere üstün olup olmadığı ve hangi hasta gruplarında etkili olduğu konuları çok bilinmeyenli denklemin bilinmeyen noktalarının yalnızca bir kısmını oluşturmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Schiffl H, Lang SM, Fischer R. Daily hemodialysis and the outcome of acute renal failure. N Engl J Med 2002;346:305-10.
2. Bonventre JV. Daily hemodialysis-will treatment each day improve the outcome in patients with acute renal failure? N Engl J Med 2002;346:362-4.
3. Ronco C, Bellomo R, Homel P, et al. Effects of different doses in continuous veno-venous haemofiltration on outcomes of acute renal failure: A prospective randomised trial. Lancet 2000;356:26-30.