

Kalp Yetersizliği Sonuçlarında Zaman içindeki Eğilimler: Sistemik Derleme ve Meta-Regresyon Analizi

Dr. Aylin Şafak Arslanhan

Temporal Trends in Heart Failure Outcomes: A Systematic Review and Meta-Regression Analysis

Kalp Yetersizliği Sonuçlarında Zaman içindeki Eğilimler: Sistemik Derleme ve Meta-Regresyon Analizi

Dr. Aylin Şafak Arslanhan

Kalp yetersizliği (KY), heterojen klinik özelliklere sahip, morbidite ve mortalitesi yüksek bir sendromdur. Son yıllarda demografik değişimler, eşlik eden komorbid hastalık yükünün artışı ve tedavi yaklaşımlarındaki farklılıklar, KY'nin seyrini doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle, kalp yetersizliği takip, tedavi ve klinik sonuçlarının küresel ölçekte zaman içindeki eğilimlerini incelemek, hem sağlık politikalarının şekillendirilmesi hem de klinik bakımın optimize edilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir.

Bu sistemik derleme ve meta-regresyon analizinde, 1997 yılından itibaren yürütülmüş, çok uluslu randomize kontrollü çalışmalar sistemik biçimde derlemiş ve analiz edilmiştir. Dahil edilen çalışmalar, tüm nedenlere bağlı mortalite, kardiyovasküler mortalite, ani kardiyak ölüm ve kalp yetersizliğine bağlı ilk hospitalizasyon oranlarını raporlayan araştırmalardır. 7 tanesi Korunmuş Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersizliği (HFpEF), 13 tanesi Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersizliği (HFrEF) çalışması olmak üzere toplam 20 adet KY çalışması dahil edilerek 69 ülkeden 92.557 hasta analiz edilmiştir. Dahil edilen çalışmalarda 17.608 tüm nedenlere bağlı ölüm, 12.708 kardiyovasküler ölüm ve 16.752 ilk KY hospitalizasyonu bildirilmiştir. Veriler RoB 2.0 aracıyla kalite değerlendirilmesine tabi tutulmuş ve ağırlıklı çok değişkenli meta-regresyon analizleri ile incelenmiştir.

çalışmaya dahil edilen veriler sadece gözlemsel değil, randomize kontrollü çalışmalar olduğu için analizin güvenilirliği yüksektir. Çalışmanın amacı yalnızca tekil sonuçları değerlendirmekten ziyade 20 yılı aşkın dönemde KY popülasyonunda klinik eğilimlerin nasıl değiştiğini göstermektir. Yani bu analiz, hem HFpEF hem de HFrEF alt gruplarında zaman içindeki klinik eğilimleri anlamamız için oldukça güçlü bir kanıt sunmaktadır.

KY hastalarında diyabetes mellitus (DM), hipertansiyon (HT) ve atriyal fibrilasyon (AF) oranları zaman içerisinde belirgin bir artış göstermiştir. AF oranlarındaki artış hem ileri yaştaki hasta grubunun sayıca artması hem de HT, DM gibi komorbid durumların artmasına bağlı düşünülmektedir. Buna karşılık, miyokard enfarktüsü öyküsü bulunan hastaların oranı azalmıştır. Bu bulgu, koroner arter hastalığı tedavisinde artan yeni girişim teknikleri ve tedavilerin (stent teknolojisi, erken revaskülarizasyon stratejisi, statinler gibi) başarısı olarak değerlendirilmeyle beraber KY'nin günümüzde giderek daha çok yaşlı ve metabolik yükü yüksek bireylerde görüldüğünü işaret etmektedir.

Zamanla tüm nedenlere bağlı ölüm oranı artış göstermiştir. Kardiyovasküler mortalite sabit kalırken, kardiyovasküler olmayan ölümler özellikle HFpEF hastalarında belirgin şekilde artmıştır. Bu sonuç, modern tedavilerin kardiyak ölümleri azaltmada etkili olduğunu, ancak kanser, enfeksiyon ve diğer sistemik mortalite nedenlerinin artık KY hastalarında daha baskın hale geldiğini düşündürmektedir.

Analiz, ani kardiyak ölüm oranlarının zaman içerisinde azaldığını ortaya koymuştur. Bu eğilim hem HFrEF hem de HFpEF gruplarında gözlenmiş, ancak HFrEF hastalarında daha belirgin olmuştur. Mortaliteyi azaltan ilaç tedavilerindeki gelişmeler ve ICD/CRT gibi cihaz uygulamaları bu olumlu değişimde önemli rol oynamaktadır.

KY nedeniyle ilk hospitalizasyon oranları zamanla artmıştır. Bu artış hem HFrEF hem de HFpEF gruplarında görülmüş, ancak HFpEF hastalarında daha dikkat çekici olmuştur. Etkili tedavi seçeneklerinin sınırlı olması nedeniyle, HFpEF popülasyonunda hospitalizasyon yükü giderek daha ciddi bir sorun haline gelmektedir.

Çalışmanın genel sonuçlarına baktığımızda, KY hasta profilinde ve sonuçlarında zaman içerisinde kayda değer değişimler yaşandığı görülmektedir:

Komorbidite yükü (özellikle DM ve HT) artmıştır.

Tüm nedenlere bağlı mortalite yükselmiştir.

Kardiyovasküler mortalite sabit kalmıştır.

Kardiyovasküler olmayan mortalite artmıştır (özellikle HFpEF'te).

Ani kardiyak ölüm azalmıştır (özellikle HFrEF'te).

KY'ye bağlı hastaneye yatışlar artmıştır (özellikle HFpEF'te).

Bu bulgular, KY yönetiminde paradigmatik bir değişim yaşandığını göstermektedir. HFrEF tedaviler sayesinde daha iyi kontrol altına alınırken, HFpEF giderek artan mortalite ve hospitalizasyon yüküyle önemli bir klinik sorun haline gelmektedir. Hastaların yönetiminde multidisipliner yaklaşım (kardiyoloji, endokrinoloji, onkoloji, geriatri) giderek daha kritik hale gelmektedir. Ayrıca HFpEF için yeni tedavi stratejilerine duyulan ihtiyaç açıkça ortaya çıkmıştır.

Ancak bu meta-analizin bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Dahil edilen çalışmaların çoğu randomize kontrollü olup, bu durum hasta grubunun daha seçilmiş olmasına neden olabilir ve sonuçların tüm KY popülasyonuna genellenebilirliğini kısıtlayabilir. Bireysel hasta düzeyinde veriler mevcut olmaması alt grup analizlerini (yaş, cinsiyet, etnik köken gibi) sınırlandırmıştır. Non-kardiyovasküler mortaliteye ilişkin detaylı nedenler ayrı ayrı değerlendirilememiştir. Ayrıca, dahil edilen ülkeler heterojenlik göstermekte olup, sonuçlar belirli bölgeleri diğerlerinden daha fazla yansıtır olabilir. Büyük randomize kontrollü çalışmalardan elde edilen bu veriler son derece değerli olsa da gerçek yaşam popülasyonları (özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki KY hastaları) daha farklı seyir gösteriyor olabilir.

Sonuç olarak, bu meta-analiz KY'nin artık eskisi kadar iskemik kökenli olmadığını, artık daha sıklıkla yaşlı, metabolik yükü yüksek ve çoklu komorbiditesi olan bireylerde görüldüğünü ortaya koymaktadır. HFrEF'te mortaliteyi azaltmaya yönelik başarılı tedaviler geliştirilmişken, HFpEF hasta grubunda benzer başarı henüz sağlanamamıştır. Çalışmanın bize sunduğu belki de en kıymetli veri KY'nin yüzünün değiştiği, özellikle HFpEF'in giderek daha önemli bir klinik sorun haline geldiğidir. önümüzdeki yıllarda KY yönetiminin temel hedefi, özellikle HFpEF'te mortalite ve hospitalizasyon yükünü azaltmaya yönelik yeni tedavi stratejilerinin geliştirilmesi olmalıdır.

Şekil 1: Kalp Yetersizliği Sonuçlarında Zaman İçindeki Eğilimler: HFrEF ve HFpEF hastalarında önemli sonlanım noktaları