

Karbapeneme Dirençli *Enterobacteriaceae* Enfeksiyonlarının Tedavisi: Başka Bir Şey Var mı?

Treatment of Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae Infections: Is There Anything Else?

Haluk Eraksoy

Istanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çapa, İstanbul, Türkiye

Çeşitli karbapeneme dirençli *Enterobacteriaceae* (KDE) türleri, epidemiyolojik özellikleri ülkeden ülkeye değişse de, dünya üzerinde gittikçe artan bir yayılım göstermektedir. Karbapenemaz oluşturan bu bakterilere bağlı enfeksiyonların nasıl tedavi edilecekleri büyük ölçüde belirsizdir; prognozları kötüdür ve mortaliteleri yüksektir. Kolistin, fosfomisin ve aminoglikozidler gibi elde kalan pek az eski antibiyotiklerin KDE enfeksiyonlarının tedavisindeki rollerini destekleyecek veriler son derece kısıtlıdır (1).

Klimik Dergisi'nin bu sayısında Karakullukçu ve arkadaşları (2), karbapeneme direnç mekanizmalarını fenotipik olarak gösterdikleri KDE suşlarında, yaygın olarak kullanılmayan bazı antibiyotiklere duyarlılık durumunu bildiriyorlar. Araştırmanın, aynı hastanede 10 aylık bir dönemde yatan hastaların rektal sürüntülerinde üreyen kolonizan suşlar üzerinde yapılmış olması, klonalite olasılığını artırır; karbapenem direncinin, toplam 84 KDE suşundan 77 (%91.6)'sinde, OXA-48 pozitifliğiyle ilişkili olduğu; bunlardan 11 (%14.3)'ünün aynı zamanda metallo-β-laktamaz pozitifliği de gösterdiği dikkat çekiyor.

Çalışmada KDE suşlarından 80 (%95.2)'i ilginç bir biçimde isepamisine duyarlı olarak bulunmuş (2). Semisentetik bir aminoglikozid olan isepamisin *in vitro* antibakteriyel spektrumu, amikasine benzer. Araştırmada incelenen suşların amikasine duyarlılığı belli olmamakla birlikte, isepamisin amikasine dirençli bazı Gram-negatif çomaklara da etkili olabilmektedir. İsepamisin, çoğu Doğu Asya'da olan az sayıdaki ülkede kullanılmaktadır (3). Ülkemizde de 13 yıl önce kısa bir süre klinik kullanımda kalmıştır (4).

Aynı araştırmanın sonuçlarına göre KDE suşlarına karşı %91.6 olarak bulunan duyarlılığıyla kloramfenikol de umut veriyor (2). Öyle anlaşılıyor ki, kloramfenikol, artık hiçbir özgül enfeksiyon için ilk seçilecek antibiyotik olmasa da, Gram-pozitif ve Gram-negatif aerob ve anaerob bakterilere etkili ucuz bir seçenek olma konumunu korumaktadır (5).

Araştırmacılar, antimikrobik spektrum bakımından büyük ölçüde tetrasiklin ve doksisisikline benzeyen minosiklinin etkinliğini de karşılaştırmışlar. Ancak duyarlılık oranı yalnız %16.6 olan minosiklin, KDE enfeksiyonları için bir

seçenek olmaktan uzak gözüküyor (2). Bazı ülkelerde intravenöz formülasyonu da bulunan bu semisentetik tetrasiklin, daha çok oral olarak kullanılmaktadır (6).

Bu *in vitro* araştırmanın sonuçları, isepamisine ve kloramfenikole duyarlı KDE suşlarına bağlı enfeksiyonlarda yapılacak klinik çalışmalarla doğrulanmalıdır. Toksikite potansiyeli olmayan yeni seçeneklere duyulan gereksinim de sürmektedir. Ülkemize özgü yaygın bir sorun olan OXA-48-pozitif KDE suşlarına da etkili olduğu bildirilen seftazidim-avibaktam, yaşamı tehdit eden KDE enfeksiyonlarının tedavisi için ufukta görünen çözümlerden birisi olabilir (7).

Kaynaklar

- Morrill HJ, Pogue JM, Kaye KS, LaPlante KL. Treatment options for carbapenem-resistant Enterobacteriaceae infections. *Open Forum Infect Dis.* 2015; 2(2): ofv050. [CrossRef]
- Karakullukcu A, Borsa BA, Kuşkuç MA, et al. Karbapeneme dirençli enterik bakterilerde isepamisin, kloramfenikol ve minosiklin duyarlılığının araştırılması. *Klimik Derg.* 2018; 31(1): 50-5. [CrossRef]
- Mouton JW. Isepamicin. In: Grayson ML, Cosgrove SE, Crowe SM, Hope W, McCarthy JS, Mills J, Mouton JW, Paterson DL, eds. *Kucers' the Use of Antibiotics: A Clinical Review of Antibacterial, Antifungal, Antiparasitic and Antiviral Drugs.* 7th ed. Boca Raton, FL: CRC Press, 2018: 1039-45.
- Öncü S, Ertuğrul MB, Çağatay AA, Özsüt H, Eraksoy H, Çalangu S. İsepamisin aminoglikozidlere dirençte çözüm mü? *Klimik Derg.* 2005; 18(1): 34-7.
- MacLaren G, Shann F. Chloramphenicol and thiampenicol. In: Grayson ML, Cosgrove SE, Crowe SM, Hope W, McCarthy JS, Mills J, Mouton JW, Paterson DL, eds. *Kucers' the Use of Antibiotics: A Clinical Review of Antibacterial, Antifungal, Antiparasitic and Antiviral Drugs.* 7th ed. Boca Raton, FL: CRC Press, 2018: 1515-41.
- Grayson ML. Minocycline. In: Grayson ML, Cosgrove SE, Crowe SM, Hope W, McCarthy JS, Mills J, Mouton JW, Paterson DL, eds. *Kucers' the Use of Antibiotics.* 7th ed. 2018: 1230-48.
- Shirley M. Ceftazidime-avibactam: A review in the treatment of serious Gram-negative bacterial infections. *Drugs.* 2018; 78(6): 675-92. [CrossRef]

Cite this article as: Eraksoy H. [Treatment of carbapenem-resistant Enterobacteriaceae infections: Is there anything else?]. *Klimik Derg.* 2018; 31(1): 1. Turkish.

Yazışma Adresi / Address for Correspondence:

Haluk Eraksoy, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çapa, İstanbul, Türkiye
E-posta/E-mail: haluk.eraksoy@gmail.com

DOI: 10.5152/kd.2018.20

