



İMMUNOTERAPİDE YENİ BİR DÖNEM: CAR-T HÜCRE TEDAVİSİ

Ayşe Rümeysa ÖZDEN¹, Mehmet ARTAÇ²

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Dönem IV Öğrencisi, Konya, Türkiye

²Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD, Konya, Türkiye

Özet
Kanser tedavisinde yıllar boyunca kemoterapi, radyoterapi, cerrahi, kemik iliği transplantasyonu gibi yöntemler kullanılmış; son dönemlerde ise, “hastalık yok, hasta var” ilkesi temelinde kişiye özgü, hedefe yönelik tedavilerin geliştirilmesi hız kazanmıştır. Bu tedavilerden birisi de immünoterapidir. İmmünoterapi, kişinin kendi bağışıklık sisteminin çeşitli yollarla aktive edilmesi ve tümöre özgü seçim yapan bir tedavi modeli olarak sunulmasıdır. Tedavi kapsamında; T lenfositler önde olmak üzere monoklonal antikolar, doğal öldürücü (NK) hücreler, sitokinler, dendritik hücreler gibi immün sistem elemanları kullanılmaktadır. Tümöre ve kişiye özgü tedavi amacı doğrultusunda; kimerik antijen reseptör T hücreleri (CAR-T hücreler), öncelikle hematolojik malignansiler olmak üzere pek çok kanser türü üzerinde etkisi araştırılan immünoterapi yöntemleri arasındadır. CAR-T hücre tedavisi temel olarak; hastanın kendi T lenfositlerinin lökorez yoluyla ayrıştırılması, aktive edilmesi, vektör aracılı gen ürünü kullanılarak tümöre özgü reseptör eksprese etmek üzere yeniden programlanması, sayısının artırılması ve hastaya infüze edilmesi aşamalarını içerir. CAR-T hücreleri başlıca, bir B hücre antijeni olan CD19 olmak üzere çeşitli antijenleri hedef alıp tümör hücrelerini yok etmek üzere programlanabilmektedir. Bu özelliğiyle bilhassa kemoterapiye dirençli ALL ve diffüz büyük B hücreli lenfoma tedavisinde CAR-T hücrelerin oldukça etkin olduğu gözlenmiştir. Bunun yanında glioblastom, melanom, hepatosellüler karsinom, nöroblastom gibi solid tümörlerde ise etkinliği araştırılmaktadır. Sitokin salınım sendromu gibi hayatı tehdit edebilen akut yan etkileri, hipogammaglobulinemi, solid tümörlerde kısıtlı tümör infiltrasyonu, tümöre özgü antijen gerekliliği, CAR-T hücrelerinin hedeflendiği antijenlerin ekspresyonunun tümör hücreleri tarafından down regüle edilmesi ve tedavi maliyetleri ise CAR-T hücre tedavisinin kısıtlılıklarını oluşturmaktadır. Sonuç olarak; özellikle B hücreli hematolojik malignansilerde umut vaat edici sonuçlar veren, her geçen gün hedef alanı geliştirilmeye, yeni metodolojilerle etkinliği artırılmaya, yan etkileri azaltılmaya çalışılan CAR-T hücre tedavisi, yeni nesil immünoterapi yöntemlerinin önde gelenlerindedir.

Anahtar kelimeler: CAR-T hücreleri, immünoterapi, hedefe yönelik tedavi