

Nöro-Onkolojide Kök Hücreleri ve Tedavisi
Stem-cells and Therapies in Neuro-Oncology
Onkolojik Kök Hücre Tedavi Yaklaşımları
Oncologic Stem-cell Therapeutic Approaches

Nöro-Onkolojide İmmünoterapi

Dr. Serdar Bedii OMAV

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Hematoloji Anabilim Dalı, Trabzon

Kanser tedavisinde üç standart yaklaşım mevcuttur:

1. Cerrahi:
2. Kemoterapi
3. Radyoterapi.

Kanser aşılarını da içine alan *İmmünoterapi* 4. tedavi şekli olarak yerini almaktadır.

Standart tedaviler tek başlarına efektif olmakla birlikte, yan etkileri de mevcuttur. RT ve kemoterapi tümör hücrelerini yok ederken, normal hücrelere de zarar vermektedir. İmmünoterapi ile amaç hedefe yönelik ve daha az toksik bir tedavi seçeneği yaratmaktır.

Kanser aşıları bazen tek başına uygulansa da çoğu kez standart tedaviye eklenerek uygulanır. Genellikle iyi tolere edilir, hastane dışında uygulanabilir ve bilinen ciddi bir yan etkisi mevcut değildir.

İmmün sistem için kanser hücreleri ve normal hücreler aynıdır ve normal hücrelere gösterdiği toleransı kanser hücrelerine de göstermektedir. Bu yüzden kanser hücrelerini yabancı olarak algılayamamakta ona karşı cevap oluşturamamaktadır. Kanser aşısı ile kanserli hastalara, inaktive kanser hücreleri veya kanser hücrelerine spesifik proteinlerin injeksiyonuyla kişinin immün sisteminin aktive edilerek *kanser hücrelerini tanıması* ve ona karşı savaş açması hedeflenir.

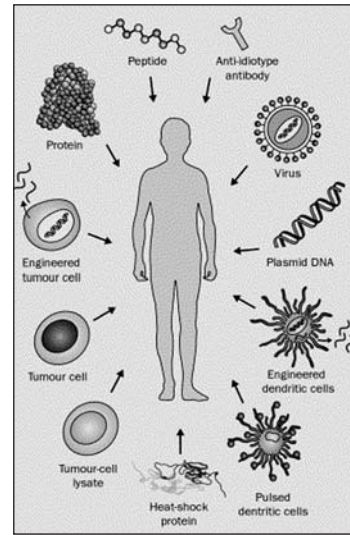
Antitümör cevabı indüklemek için birçok immünoterapi stratejileri geliştirilmiştir.

Bugün uygulanan immünoterapi programları (3,4,5):

1- Non spesifik immünoterapiler:

a. Adjuvan kullanımı: İmmün cevabın uyarılabilmesi için nonspesifik katalizörler kullanılmaktadır. Bunun en tipik örneği BCG aşısı olup halen mesane kanserlerinde uygulanmakta olan bir tedavidir.

b. İmmün sitokin yanıtın değiştirilmesi: KML'de



kullanılan IFN- α , malign melanom, renal hücreli kanserde kullanılan ve akut lösemilerde denenilen IL-2, Dendritik hücre gelişimini indüklemesi nedeniyle GM-CSF bir çok tümörde immünoterapi amaçlı kullanılmaktadır.

2- Spesifik İmmüno Terapi:

a. Kanser aşıları:

i. Antijen+Adjuvan

- Peptidler
- Gangliosidler
- İmmünglobülin idiotipleri

ii. Tümör hücreleri (Gen modifiye veya non-modifiye)

- Otolog
- Allogenic
- Miks

iii. DNA aşıları

- Çıplak
- Gen modifiye
- Recombinant virüs

iv. Dendritik hücre aşıları

- Peptid, immünglobülin idiotip ile yüklenmiş

- Tümör lizatları ile yüklenmiş
- Tümör DNA- RNA ile yüklenmiş
- Tümör hücresi ile hibrit
- DH'ye transforme edilen tümör hücreleri

b. Antijen spesifik monoklonal antikorlar: CD20 spesifik humanize Mouse antikorları Rituxan (MabThera) bu antikorun radyoaktif formları (Yttrium 90 işaretli, Zevalin) low-grade lenfomalarda, KLL'de bugün tedavi seçenekleri arasında kullanılmakta olup, yine lenfoid malignensilerde Alemtuzumab (anti CD52), AML'de Gemtuzumab Ozogamicin (Myelotarg-anti CD33), Her2/neu ekspresyon eden tümörlerde Herceptine, CEA içeren tümörlere karşı henüz yeni geliştirilen ZD2767, bu grubun bilinen üyeleridir.

c. Hücre tedavileri:

i. Allogenik Hücreler

- Donör lenfosit infüzyonları
- Antijen spesifik T hücre infüzyonları
- Antijen ile yüklenmiş allogenik DH infüzyonları

ii. Tümör antijenlerine duyarlılaştırılmış otolog T lenfosit infüzyonları

Diğer alt başlıklar

İmmünoterapi ile beyin tümörleri eradike edilebilir mi?

İmmün cevabın oluşturulması:

SSS immünolojik olarak ayrıcalıklı bir bölge midir?

Glioma İmmünolojisi

Glioma immünoterapisi: Non-spesifik immün adjuvanlar: Antitümör antikorlar (Seroterapi):

Antitümör lenfositler (Adaptif İmmünoterapi):

Antitümör aşılarda (aktif immünoterapi):

İmmünoterapide yeni yaklaşımlar:

İmmünogen tedavi aşılarda:

Lokal immünogen tedavi:

Diğer immünoterapötik yaklaşımlar:

Olgu sunumları