

15. Hafta

Aşı formülasyonları ve stabiliteleeri

Adjuvan; bir antijene karşı oluşan bağışık yanıtı arttırabilen materyale denir. Bağışıklamanın başarısı sadece immünojenik komponentlerin doğasına değil, aynı zamanda onların verilif formuna da bağlıdır.

Adjuvanlar etki mekanizmasına göre 2 gruba ayrılır.

- 1) Aşı taşıyıcı sistemler,
- 2) İmmünostimülatör adjuvanlar.

İdeal Bir Adjuvan:

- ✿ Hücresel veya hümmoral ne tür bir korunma isteniyorsa istenilen immünitenin oluşmasını sağlamalı,
- ✿ İmmün hafıza yani uzun süreli immünite oluşturmalı,
- ✿ Güvenli ve yan etkisi az olmalı (ruhsat öncesi 5000-25000 vakada etkin ve güvenli olduğu gösterilmeli),

İdeal Bir Adjuvan:

- ✿ Otoimmüniteyi uyarıcı etkisi olmamalı,
- ✿ Mutajenik, karsinojenik, teratojenik olmamalı,
- ✿ Biyolojik olarak parçalanabilir olmalı (biodegradable),
- ✿ Ucuz olmalı
- ✿ Raf ömrü uzun olmalıdır.

Kullanım İzni Almış Adjuvanlar

İnsanlarda kullanılmak üzere kullanım izni almış olan adjuvanlar:

✿ Alüminyum tuzları,

✿ MF59

✿ Virozomlar

✿ Virüs benzeri partiküller

Bunlar daha çok, serum antikor yanıtını artırır

Aşıların Stabilitesi

- ✿ Protein, lipid, karbohidrat ve nükleik asitten oluşan biyolojik ürünlerdir,
- ✿ Donma ve sıcaklığın bu maddeler üzerine olumsuz etkisi bulunur ve aşı potensini etkiler,
- ✿ Özel koşullarda muhafaza edilmeli, nakledilmeli ve uygulanmalıdır.

Sonuç

- ✿ Aşılamada hedeflenen, yüksek oranda koruyuculuk sağlayan ve düşük oranda yan etki gösteren ideal aşıya ve bunu sağlayacak ideal adjuvana ulaşmaktır.
- ✿ Günümüzde pek çok değişik tipte aşı formülasyonları üzerinde çalışmalar sürmektedir. Bunların bir kısmında faz 1,2 aşamalarına gelinmiş bir kısmında da faz 3 klinik aşamaya ulaşılmıştır (AIDS, kanser, romatizma ve bulaşıcı hastalıklar).

- ✿ Araştırmacılar artık aşıların ihtiyaçı olan adjuvanları; kullanılan antijene, aşının etki mekanizmasına göre pek çok adjuvan arasından seçme imkanına sahiptirler.
- ✿ Günümüze kadar elde edilmiş ve kullanımda olan aşıların başlıca veriliş yolları parenteral olup, kas içi, deri içi, ve deri altına enjeksiyon şeklindedir. Aşı teknolojisindeki gelişmeler ve parenteral aşı sayısının artmasına paralel olarak mukozal immün sistemin önemi anlaşılmış ve mukozal aşılama cazip bir hedef haline gelmiştir.