

Aşırı Duyarlılık Reaksiyonları Tip I-IV Nedir?

Çalışma Kağıdı

Aşırı duyarlılık reaksiyonları, immün sistemin zararsız maddelere karşı abartılı yanıtıdır ve Tip I (alerjik), Tip II (sitotoksik), Tip III (immün kompleks) ve Tip IV (gecikmiş tip) olarak sınıflandırılır.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi Tip IV aşırı duyarlılık reaksiyonunun tipik özelliğidir?
A) IgE antikorlarının rol oynaması
B) Gecikmiş yanıt (24-72 saat)
C) İmmün komplekslerin birikimi
D) Hücre yüzey antijenlerine karşı antikorlar
2. Otoimmün hemolitik anemi hangi tip aşırı duyarlılık reaksiyonuna örnektir?
A) Tip I
B) Tip II
C) Tip III
D) Tip IV
3. Hangi tip aşırı duyarlılık reaksiyonu immün komplekslerin dokularda birikmesiyle karakterizedir?
A) Tip I
B) Tip II
C) Tip III
D) Tip IV
4. Tip I Aşırı Duyarlılık Reaksiyonuna örnek veriniz.
5. Tip IV Aşırı Duyarlılık Reaksiyonu nasıl gelişir?
6. Tip III Aşırı Duyarlılık Reaksiyonuna bir örnek nedir?
7. Tanımla: Tip I Aşırı Duyarlılık
8. Tanımla: Tip II Aşırı Duyarlılık
9. Tanımla: Tip III Aşırı Duyarlılık

Cevap Anahtarı

1. B) Gecikmiş yanıt (24-72 saat) — Tip IV reaksiyonlar T hücreleri tarafından aracılık edilir ve genellikle antijene maruz kaldıktan 24-72 saat sonra ortaya çıkan gecikmiş bir yanıttır.
2. B) Tip II — Otoimmün hemolitik anemide, vücudun kendi kırmızı kan hücrelerine karşı antikorlar (IgG veya IgM) oluşur ve bu hücrelerin yıkımına yol açar. Bu, Tip II (sitotoksik) aşırı duyarlılıktır.
3. C) Tip III — Tip III aşırı duyarlılık reaksiyonlarında, antijen-antikor kompleksleri (immün kompleksler) kan dolaşımından süzülürken dokularda birikir ve inflamatuvar bir yanıtı tetikler.
4. Örnek: Polen alerjisi. Vücut poleni antijen olarak algılar. Mast hücreleri üzerindeki IgE antikorları polene bağlanır. Bu bağlanma mast hücrelerinden histamin gibi mediatörlerin salınımına yol açar. Histamin, burun akıntısı, hapşıрма ve göz kaşıntısı gibi belirtilere neden olur.
5. Örnek: Tüberkülin (PPD) testi. T lenfositler, antijene karşı duyarlı hale gelmiştir. Antijenle tekrar karşılaştığında, T lenfositler sitokinler salgılayarak makrofajları aktive eder. Bu aktivasyon, lokal inflamasyona ve reaksiyon bölgesinde kızarıklık ve sertliğe neden olur. Bu süreç genellikle 24-72 saat içinde belirginleşir.
6. Örnek: Serum hastalığı. Yabancı proteinlere (örneğin, at serumu) maruz kalındıktan sonra, bu proteinlere karşı antikorlar oluşur. Bu antikorlar ve antijenler birleşerek çözünmeyen immün kompleksler oluşturur. Bu immün kompleksler dokularda birikerek inflamasyona ve vaskülitte neden olabilir. Belirtiler genellikle 1-2 hafta sonra ortaya çıkar.
7. Hızlı reaksiyon, IgE aracılı, alerjiler (astım, anafilaksi).
8. Sitotoksik reaksiyon, IgG/IgM, antikorlar hücre yüzey antijenlerine karşı (otoimmün hemolitik anemi, Rh uygunsuzluğu).
9. Immün kompleks aracılı, IgG/IgM, komplekslerin dokulara çökmesi (lupus, serum hastalığı).

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.