

Kortikosteroidler ve Glukokortikoid Mekanizmaları Nedir?

Çalışma Kağıdı

Kortikosteroidler, adrenal korteksten salgılanan ve metabolizma, bağışıklık, inflamasyon gibi süreçleri etkileyen hormonlardır. Glukokortikoidler, hücrelerdeki spesifik reseptörlere bağlanarak gen ekspresyonunu değiştirir ve biyolojik etkilerini gösterir.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi glukokortikoidlerin temel etkilerinden biri DEĞİLDİR?

- A) Anti-inflamatuar etki
- B) İmmünosupresyon
- C) Kan şekeri düşürme
- D) Stres yanıtı modülasyonu

2. Glukokortikoid Response Elements (GRE) nerede bulunur?

- A) Hücre zarı
- B) Sitoplazma
- C) Gen promoter bölgeleri
- D) Ribozomlar

3. ACTH hangi bezden salgılanır ve neyi uyarır?

- A) Hipotalamus'tan, adrenal bezleri
- B) Hipofiz bezinden, adrenal bezleri
- C) Adrenal bezlerden, hipofizi
- D) Hipotalamus'tan, hipofizi

4. Glukokortikoidlerin anti-inflamatuar etkisi nasıl gerçekleşir?

5. Stres durumunda kortizol seviyeleri neden artar?

6. Tanımla: Kortikosteroidler Nerede Sentezlenir?

7. Tanımla: Glukokortikoidlerin Ana Etki Mekanizması Nedir?

8. Tanımla: En Bilinen Glukokortikoid Hangisidir?

Cevap Anahtarı

1. C) Kan şekeri düşürme — Glukokortikoidler (kortizol gibi) kan şekeri seviyelerini yükseltir (glukoneogenez ve glikojenoliz yoluyla), düşürmezler.
2. C) Gen promoter bölgeleri — GRE'ler, glukokortikoidlerin gen ekspresyonunu düzenlemek için bağlandığı DNA dizileridir ve genellikle genlerin promoter bölgelerinde yer alırlar.
3. B) Hipofiz bezinden, adrenal bezleri — ACTH (Adrenokortikotropik Hormon), hipofiz bezinden salgılanır ve adrenal korteksi uyararak kortizol üretimini artırır.
4. Glukokortikoidler hücre içine girer ve sitoplazmik glukokortikoid reseptörüne (GR) bağlanır.,Reseptör-hormon kompleksi çekirdeğe taşınır.,Bu kompleks, inflamatuvar genlerin promoter bölgelerindeki Glukokortikoid Response Elements (GRE) adı verilen dizilere bağlanır.,Bu bağlanma, inflamatuvar mediatörlerin (sitokinler, kemokinler, adezyon molekülleri vb.) sentezini baskılar.,Ayrıca, transkripsiyon faktörlerinin (NF-κB, AP-1 gibi) aktivitesini inhibe ederek inflamatuvar yanıtı azaltır.
5. Hipotamus'tan CRH (Kortikotropin Salgılatıcı Hormon) salgılanır.,CRH, hipofiz bezini uyararak ACTH (Adrenokortikotropik Hormon) salgılanmasına neden olur.,ACTH, adrenal bezleri uyararak kortizol (bir glukokortikoid) salgılanmasını artırır.,Kortizol, vücudun stresle başa çıkmasına yardımcı olmak için kan şekeri seviyelerini yükseltir, bağışıklık sistemini baskılar ve anti-inflamatuvar etkiler gösterir.
6. Adrenal bezlerin korteks bölgesinde.
7. Hücre içi reseptörlere bağlanarak gen ekspresyonunu değiştirmek.
8. Kortizol.

Bounlu

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