

Adrenerjik Reseptörler Nedir?

Çalışma Kağıdı

Adrenerjik reseptörler, hücre zarında bulunan ve katekolaminlere yanıt olarak hücresel sinyal iletimini başlatan G-protein kenetli reseptörlerdir. İki ana alt tipi (alfa ve beta) ve bunların da kendi içinde alt sınıfları bulunur.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi adrenerjik reseptörlerin ana ligandlarından biridir?

- A) Asetilkolin
- B) Dopamin
- C) Epinefrin (Adrenalin)
- D) Serotonin

2. Beta-2 adrenerjik reseptörlerin uyarılması sonucu hangi etki beklenir?

- A) Kalp hızında artış
- B) Bronkokonstriksiyon (hava yolu daralması)
- C) Vazodilatasyon (damar genişlemesi)
- D) Pupil daralması

3. Alfa-1 adrenerjik reseptörlerin uyarılması hangi fizyolojik etkiye yol açar?

- A) Bronkodilatasyon
- B) Kalp atım gücünde azalma
- C) Vazokonstriksiyon
- D) Kan şekerinde düşüş

4. Adrenerjik reseptörlerin temel işlevleri nelerdir?

5. Alfa ve Beta adrenerjik reseptörler arasındaki temel farklar nelerdir?

6. Adrenerjik reseptörlerin farmakolojideki önemi nedir?

7. Tanımla: Adrenerjik Reseptörler

8. Tanımla: Ana Reseptör Tipleri

9. Tanımla: Alfa Reseptör Etkileri

Cevap Anahtarı

1. C) Epinefrin (Adrenalin) — Adrenerjik reseptörler, adrenerjik sistemin bir parçasıdır ve ana ligandları epinefrin (adrenalin) ve norepinefrin (noradrenalin) gibi katekolaminlerdir.
2. C) Vazodilatasyon (damar genişlemesi) — Beta-2 reseptörleri akciğerlerde ve damarlarda bulunur; uyarılmaları bronkodilatasyona (hava yolu genişlemesi) ve bazı damarlarda vazodilatasyona (damar genişlemesi) neden olur.
3. C) Vazokonstriksiyon — Alfa-1 reseptörleri genellikle damar düz kaslarında bulunur ve uyarılmaları vazokonstriksiyona (damar daralması) neden olarak kan basıncını yükseltir.
4. 1. Katekolaminlerin (adrenalin, noradrenalin) bağlanması. 2. G-protein aracılığıyla hücre içi sinyal kaskadının başlatılması. 3. Hedef hücrede spesifik fizyolojik yanıtın (örn. kalp atım hızı artışı, kan damarı daralması/genişlemesi) oluşması.
5. Alfa reseptörler (α_1 , α_2): Genellikle vazokonstriksiyon (damar daralması), mydriasis (göz bebeği büyümesi) ve düz kas kasılmasına neden olur. Beta reseptörler (β_1 , β_2 , β_3): β_1 kalp hızını ve kasılma gücünü artırır; β_2 bronkodilatasyon (hava yolu genişlemesi) ve vazodilatasyona (damar genişlemesi) yol açar; β_3 yağ metabolizmasını etkiler.
6. Birçok ilaç, adrenerjik reseptörleri hedef alarak etki gösterir. Örneğin, beta-blokerler (hipertansiyon tedavisinde) beta reseptörlerini bloke ederken, dekonjestanlar (burun tıkanıklığı gidericiler) alfa reseptörlerini uyarır.
7. Katekolaminlerin bağlandığı, G-protein kenetli hücre zarı reseptörleri.
8. Alfa (α) ve Beta (β) reseptörleri.
9. Vazokonstriksiyon, pupil dilatasyonu, düz kas kasılması.

Bounlu

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