

Agonistler ve Antagonistler Nedir?

Çalışma Kağıdı

Agonistler, reseptörlere bağlanarak hücrel bir yanıtı başlatan maddelerdir; antagonistler ise reseptörlere bağlanarak agonistlerin etkisini engelleyen veya azaltan maddelerdir.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi reseptörlere bağlanıp hücrel bir yanıtı tetikler?

- A) Antagonist
- B) Agonist
- C) İnhibitör
- D) Ligan
- E) Ligand

2. Biragonist reseptörlere bağlandığında ne olur?

- A) Reseptörün şeklini değiştirerek agonistleri engeller.
- B) İstenmeyen bir yan etki oluşturur.
- C) Hücrel bir sinyal yolunu aktive ederek yanıt başlatır.
- D) Reseptörün işlevini tamamen durdurur.

3. Bir antagonist, bir reseptör üzerindeki etkisini nasıl gösterir?

- A) Reseptöre bağlanıp yanıtı tetikler.
- B) Reseptöre bağlanıp yanıtı engeller veya azaltır.
- C) Reseptörün yapısını bozarak işlevsiz hale getirir.
- D) Reseptörden ayrılıp başka bir reseptöre bağlanır.

4. Biragonist reseptör etkileşimini örnekleyiniz.

5. Bir antagonist reseptör etkileşimini örnekleyiniz.

6. Bir kısmi agonist ne işe yarar?

7. Tanımla: Agonist nedir?

8. Tanımla: Antagonist nedir?

9. Tanımla: Tam agonist ile kısmi agonist arasındaki fark nedir?

Cevap Anahtarı

1. B) Agonist — Agonistler, reseptörlere bağlanarak hücreyel bir yanıt başlatan maddelerdir.
2. C) Hücreyel bir sinyal yolunu aktive ederek yanıt başlatır. — Agonistler, reseptörlere bağlandıklarında genellikle bir konformasyonel değişiklik yaratarak hücre içi sinyal mekanizmalarını aktive eder ve fizyolojik bir yanıt oluşturlar.
3. B) Reseptöre bağlanıp yanıtı engeller veya azaltır. — Antagonistler, reseptörlere bağlanarak agonistlerin bağlanmasını ve dolayısıyla hücreyel yanıtın oluşmasını engeller veya azaltır.
4. 1. Biragonist (örn. adrenalin) bir hedef reseptöre (örn. beta-adrenerjik reseptör) bağlanır. 2. Bu bağlanma, reseptörde bir konformasyonel değişiklik yaratır. 3. Değişiklik, hücre içi sinyal yollarını aktive eder. 4. Sonuç olarak, hücrede spesifik bir fizyolojik yanıt (örn. kalp atış hızının artması) oluşur.
5. 1. Bir antagonist (örn. propranolol) bir hedef reseptöre (örn. beta-adrenerjik reseptör) bağlanır. 2. Antagonist, reseptörün aktif bölgesini kaplar veya konformasyonunu değiştirir. 3. Bu durum, agonistlerin reseptöre bağlanmasını engeller. 4. Sonuç olarak, agonist tarafından tetiklenecek hücreyel yanıt oluşmaz veya azalır.
6. 1. Kısmi bir agonist, reseptöre bağlandığında tam bir agonist kadar güçlü bir yanıt üretemez. 2. Ancak, reseptöre bağlandığında hiç yanıt oluşturmıyan tam bir antagonistten daha etkilidir. 3. Kısmi agonistler, hem reseptörleri işgal ederek tam agonistlerin etkisini azaltabilir hem de kendi düşük seviyeli aktiviteleriyle bir miktar yanıt sağlayabilirler.
7. Reseptöre bağlanarak hücreyel bir yanıt başlatan maddedir.
8. Reseptöre bağlanarak agonistlerin etkisini engelleyen veya azaltan maddedir.
9. Tam agonist maksimum yanıt üretirken, kısmi agonist daha düşük bir maksimum yanıt üretir.

Bounlu

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