

Antifungal İlaç Mekanizmaları Nedir?

Çalışma Kağıdı

Antifungal ilaçlar, mantar hücre duvarı sentezini inhibe ederek, hücre zarının geçirgenliğini değiştirerek veya mantar metabolizmasını bozarak etki eder.

Sorular

1. Hangi antifungal ilaç sınıfı, mantar hücre zarlarında gözenekler oluşturarak etki eder?
A) Azoller
B) Ekinokandinler
C) Amfoterisin B
D) Flusitozin
2. Ergosterol sentezini inhibe ederek mantar hücre zarına zarar veren ilaç sınıfı hangisidir?
A) Griseofulvin
B) Azoller
C) Ekinokandinler
D) Amfoterisin B
3. Mantar hücre duvarı sentezini hedef alan ilaç sınıfı aşağıdakilerden hangisidir?
A) Azoller
B) Ekinokandinler
C) Flusitozin
D) Griseofulvin
4. Azol grubu antifungaller nasıl çalışır?
5. Amfoterisin B'nin etki mekanizması nedir?
6. Griseofulvin'in etki mekanizması nasıldır?
7. Tanımla: Azoller (örn. Ketakonazol)
8. Tanımla: Amfoterisin B
9. Tanımla: Ekinokandinler (örn. Kaspofungin)

Cevap Anahtarı

1. C) Amfoterisin B — Amfoterisin B, mantar hücre zarlarındaki ergosterole bağlanarak gözenekler oluşturur ve iyon kaybına neden olur.
2. B) Azoller — Azoller, lanosterol 14-alfa-demetilaz enzimini inhibe ederek ergosterol sentezini bozar.
3. B) Ekinokandinler — Ekinokandinler, beta-(1,3)-D-glukan sentezini inhibe ederek mantar hücre duvarı oluşumunu engeller.
4. Azoller, mantar sitokrom P450 enzimi olan lanosterol 14-alfa-demetilazı inhibe eder. Bu enzim, ergosterol sentezi için gereklidir. Ergosterol, mantar hücre zarının temel bir bileşenidir. Ergosterol sentezinin engellenmesi, hücre zarında hasara ve mantar ölümüne yol açar.
5. Amfoterisin B, mantar hücre zarındaki ergosterole bağlanır. Bu bağlanma, hücre zarında gözenekler oluşturur. Bu gözenekler, hücre içi iyonların (özellikle potasyum) dışarı sızmasına neden olur. Hücre içi iyon dengesinin bozulması, hücre ölümüne yol açar.
6. Griseofulvin, mantar hücrelerinin mikrotübül yapısını bozarak etki eder. Mikrotübüller, hücre bölünmesi (mitoz) sırasında kromozomların ayrılmasında ve hücre şeklinin korunmasında rol oynar. Griseofulvin, bu süreci engelleyerek mantar hücrelerinin büyümesini ve çoğalmasını durdurur.
7. Ergosterol sentezini (lanosterol 14-alfa-demetilaz inhibisyonu) bozarak hücre zarına hasar verir.
8. Ergosterole bağlanarak hücre zarında gözenekler oluşturur, iyon kaybına ve hücre ölümüne neden olur.
9. Mantar hücre duvarı sentezini (beta-(1,3)-D-glukan sentezi) inhibe eder.

Bounlu

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