

Doz-Yanıt İlişkileri ve Eğrileri Nedir?

Çalışma Kağıdı

Doz-yanıt ilişkisi, bir ilacın belirli bir dozda ne kadar etkili olduğunu gösteren temel farmakolojik prensiptir. Doz-yanıt eğrileri ise bu ilişkiyi grafiksel olarak ifade ederek ilacın gücü, etkinliği, eşik dozu ve plato dozu gibi önemli parametreleri belirlememize olanak tanır.

Sorular

1. Doz-yanıt eğrisinde, yanıtın doza en hızlı arttığı bölüm genellikle hangisidir?

- A) Eşik doz civarı
- B) Eğrinin orta kısmı (dikleşen bölüm)
- C) Plato dozu civarı
- D) Tüm dozlarda aynı hızda

2. Bir ilacın 'gücü' genellikle neye göre belirlenir?

- A) Maksimum etkinliği
- B) Eşik dozu
- C) Plato dozu
- D) Yan etkilerin sıklığı

3. Terapötik indeksin yüksek olması ne anlama gelir?

- A) İlacın çok toksik olduğunu
- B) İlacın etkili dozunun toksik dozundan çok uzak olduğunu (güvenli olduğunu)
- C) İlacın etkisiz olduğunu
- D) İlacın sadece yüksek dozlarda etkili olduğunu

4. Bir hastanın ağrı kesici ilaca verdiği yanıtın dozla nasıl değiştiğini gösteren bir doz-yanıt eğrisi çiziniz.

5. İki farklı ağrı kesicinin (A ve B) doz-yanıt eğrileri karşılaştırıldığında ne gibi çıkarımlar yapılabilir?

6. Tanımla: Doz-Yanıt İlişkisi Nedir?

7. Tanımla: Doz-Yanıt Eğrisi Ne İfade Eder?

8. Tanımla: Eşik Doz Nedir?

Cevap Anahtarı

1. B) Eğrinin orta kısmı (dikleşen bölüm) — Eğrinin orta kısmı, doz artışına bağlı olarak yanıtın en hızlı ve belirgin şekilde arttığı bölgedir.
2. B) Eşik dozu — İlacın gücü, belirli bir etkiyi oluşturmak için gereken doz miktarıyla ilgilidir; daha düşük eşik dozu daha güçlü bir ilaç anlamına gelir.
3. B) İlacın etkili dozunun toksik dozundan çok uzak olduğunu (güvenli olduğunu) — Yüksek terapötik indeks, ilacın etkili doz aralığının geniş olduğunu ve toksisite riskinin düşük olduğunu gösterir, bu da ilacın daha güvenli olduğunu belirtir.
4. 1. X eksenine uygulanan doz (logaritmik ölçekte), Y eksenine ise elde edilen yanıt (örneğin ağrı azalması yüzdesi) yerleştirilir. 2. Belirli dozlarda elde edilen yanıtlar noktalar halinde işaretlenir. 3. Noktalar birleştirilerek S şeklinde bir eğri (sigmoid eğri) elde edilir. 4. Eğrinin başlangıcındaki düşük dozlarda yanıtın az olduğu, orta dozlarda yanıtın hızla arttığı ve yüksek dozlarda yanıtın plato yaptığı gözlemlenir.
5. 1. Eğrilerin başlangıç noktaları (eşik doz) karşılaştırılır; daha düşük eşik dozu olan ilaç daha güçlü kabul edilebilir. 2. Eğrilerin tepe noktaları (maksimum yanıt) karşılaştırılır; daha yüksek tepe noktası olan ilaç daha etkili olabilir. 3. Eğrilerin eğimi (yanıtın doza duyarlılığı) karşılaştırılır; daha dik eğimli eğri, doz değişikliğine daha hızlı yanıt veren ilacı gösterir.
6. Bir ilacın farmakolojik etkisinin uygulanan doz ile ilişkisidir.
7. Doz-yanıt ilişkisini grafiksel olarak gösteren S şeklindeki (sigmoid) bir eğridir.
8. Farmakolojik bir etkiyi başlatmak için gereken en düşük ilaç dozudur.

Bounlu

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