

İlaç Dağılımı ve Biyoyararlanım Nedir?

Çalışma Kağıdı

İlaç dağılımı, ilacın vücutta hangi bölgelere ne kadar yayıldığını; biyoyararlanım ise ilacın biyolojik olarak ne kadarının aktif hale geldiğini ve etki gösterebildiğini belirtir.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi ilaç dağılımını etkileyen bir faktör DEĞİLDİR?
A) İlacın lipofilitesi
B) Kan akımı hızı
C) İlacın vücut sıcaklığı
D) Plazma proteinlerine bağlanma
2. Oral yolla alınan bir ilacın biyoyararlanımını düşüren ana mekanizma nedir?
A) Böbreklerden hızlı atılım
B) Karaciğerdeki first-pass metabolizması
C) İlacın mide asidinde parçalanması
D) Doku reseptörlerine bağlanamaması
3. Bir ilacın sistemik dolaşıma ulaşan aktif miktarını ifade eden terim hangisidir?
A) İlaç dağılımı
B) Biyoeşdeğerlik
C) Biyoyararlanım
D) Eliminasyon
4. Oral yoldan alınan bir ilacın biyoyararlanımı neden intravenöz yoldan alınan aynı ilaca göre daha düşüktür?
5. Bir ilacın doku dağılımını etkileyen faktörler nelerdir?
6. Tanımla: İlaç Dağılımı Tanımı
7. Tanımla: Biyoyararlanım Tanımı
8. Tanımla: First-Pass Metabolizması

Cevap Anahtarı

1. C) İlacın vücut sıcaklığı — Vücut sıcaklığı, diğer faktörler kadar doğrudan ve belirgin bir şekilde ilaç dağılımını etkilemez. İlacın lipofilitesi, kan akımı ve proteinlere bağlanma gibi faktörler dağılımı doğrudan etkiler.
2. B) Karaciğerdeki first-pass metabolizması — First-pass metabolizması, oral yolla emilen ilacın sistemik dolaşıma geçmeden önce karaciğerde yıkıma uğramasıdır ve biyoyararlanımı en çok düşüren etkidir.
3. C) Biyoyararlanım — Biyoyararlanım, uygulanan dozdan sistemik dolaşıma ne kadar aktif ilacın ulaştığını belirten farmakokinetik bir parametredir.
4. Oral alımda ilaç önce gastrointestinal sistemden emilir.,Emilen ilaç karaciğere (first-pass metabolizması) uğrar ve bir kısmı yıkılır.,Bu yıkım sonucunda sistemik dolaşıma ulaşan ilaç miktarı azalır, yani biyoyararlanım düşer.,İntravenöz yolda ise ilaç doğrudan dolaşıma verildiği için first-pass metabolizmasına uğramaz ve biyoyararlanım %100'e yakındır.
5. İlacın lipofilitesi (yağda çözünürlüğü): Lipofilik ilaçlar hücre zarlarını daha kolay geçerek dokulara daha iyi dağılır.,Kan akımı: İlacın verildiği bölgeye ve dokuların kanlanmasına bağlı olarak dağılım değişir.,Proteinlere bağlanma: Plazma proteinlerine bağlanan ilaçlar dokulara daha az serbest ilaç bırakır.,Dokuların pH'ı: İlacın iyonize olup olmaması dağılımı etkiler.
6. İlacın vücuttaki farklı doku ve organlara yayılması süreci.
7. Uygulanan dozdan sistemik dolaşıma ulaşan aktif ilaç oranı.
8. Oral yolla alınan ilacın karaciğerde ilk geçişte yıkıma uğraması.

Bounlu

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