

Farmakokinetik: Dağılım Nedir?

Çalışma Kağıdı

Dağılım, bir ilacın kan dolaşımından çıktıktan sonra vücudun farklı bölümlerine ve dokularına yayılma sürecidir. Bu yayılım, ilacın lipofilitesi, plazma proteinlerine bağlanması ve doku perfüzyonu gibi faktörlere bağlıdır.

Sorular

1. İlacın kan dolaşımından sonra vücut dokularına yayılmasına ne ad verilir?

- A) Emilim
- B) Dağılım
- C) Metabolizma
- D) Atılım

2. Aşağıdakilerden hangisi ilacın dağılımını etkileyen bir faktör DEĞİLDİR?

- A) Lipofilite
- B) Plazma proteinlerine bağlanma
- C) İlacın kimyasal yapısı
- D) İlacın mide asidiyle reaksiyonu

3. Yüksek dağılım hacmi (Vd) neyi gösterir?

- A) İlacın hızla atıldığını
- B) İlacın büyük ölçüde plazmada kaldığını
- C) İlacın dokulara geniş ölçüde yayıldığını
- D) İlacın metabolize olmadığını

4. İlacın dokulara dağılımını etkileyen temel faktörler nelerdir?

5. Kan-beyin bariyerini aşan ilaçlar neden daha etkilidir?

6. Tanımla: Dağılım hacmi (Vd) nedir?

7. Tanımla: Plazma proteinlerine bağlanma neden önemlidir?

8. Tanımla: Doku perfüzyonu dağılımı nasıl etkiler?

Cevap Anahtarı

1. B) Dağılım — İlacın kan dolaşımından sonra vücut dokularına yayılması farmakokinetikte 'dağılım' olarak adlandırılır.
2. D) İlacın mide asidiyle reaksiyonu — İlacın mide asidiyle reaksiyonu emilim aşamasını etkileyebilir, ancak dağılımı doğrudan etkileyen bir faktör değildir.
3. C) İlacın dokulara geniş ölçüde yayıldığını — Yüksek dağılım hacmi (Vd), ilacın plazma dışına çıkarak dokulara geniş ölçüde yayıldığını gösterir.
4. 1. İlacın lipofilitesi (yağda çözünürlüğü) dokulara geçişini kolaylaştırır. 2. Plazma proteinlerine (örn. albümin) bağlanma oranı, serbest ilacın dağılımını sınırlar. 3. Dokuların kan akımı (perfüzyon) hızı, ilacın o dokuya ne kadar çabuk ulaşacağını belirler. 4. İlacın molekül büyüklüğü ve iyonizasyon durumu da dağılımı etkiler.
5. Kan-beyin bariyeri, merkezi sinir sistemini koruyan seçici bir yapıdır. Bu bariyeri aşabilen ilaçlar (genellikle yüksek lipofiliteye sahip olanlar), doğrudan beyin dokusuna ulaşarak nörolojik etkiler gösterebilir. Bu nedenle, beyinle ilgili hastalıkların tedavisinde bu tür ilaçlar tercih edilir.
6. Vücuttaki toplam ilaç miktarının plazma konsantrasyonuna oranıdır; ilacın ne kadar geniş bir alana yayıldığını gösteren teorik bir hacimdir.
7. Sadece serbest (bağlanmamış) ilaç farmakolojik etki gösterebilir ve dağılıma uğrayabilir. Yüksek protein bağlanması, ilacın etkinliğini ve dağılımını azaltır.
8. Yüksek kan akımına sahip organlar (kalp, karaciğer, böbrekler) ilacı daha hızlı alır ve dağılım ilk olarak bu bölgelerde yoğunlaşır.

Bounlu

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