

İlaç Dağılımı ve Protein Bağlanması Nedir?

Çalışma Kağıdı

İlaç dağılımı, ilacın hedef dokuya ulaşmasını sağlarken, protein bağlanması ilacın serbest konsantrasyonunu ve dolayısıyla farmakolojik etkisini belirler.

Sorular

1. İlacın dokulara daha kolay dağılmasını sağlayan temel özellik aşağıdakilerden hangisidir?
A) Yüksek molekül ağırlığı
B) Yüksek iyonizasyon derecesi
C) Lipofilik (yağ seven) olma
D) Suda çözünürlük
2. Aşağıdakilerden hangisi plazma proteinlerine yüksek oranda bağlanan bir ilacın etkisini azaltmaz?
A) Serbest ilaç konsantrasyonunun artması
B) Etkisiz hale gelmesi
C) Yarılanma ömrünün uzaması
D) Doku penetrasyonunun azalması
3. İlaç dağılımı için hangi organlar en yüksek kan akışına sahiptir?
A) Kemikler
B) Yağ dokusu
C) Karaciğer ve Böbrekler
D) Deri
4. İlaç dağılımını etkileyen faktörler nelerdir?
5. Protein bağlanmasının ilaç etkileri üzerindeki önemi nedir?
6. Vücutta ilaç dağılımı hangi bölümlerde daha yoğundur?
7. Tanımla: İlaç Dağılımı Nedir?
8. Tanımla: Protein Bağlanması Nedir?
9. Tanımla: Dağılım Hacmi (Vd)

Cevap Anahtarı

1. C) Lipofilik (yağ seven) olma — Lipofilik ilaçlar hücre zarlarını daha kolay geçerek dokulara daha iyi dağılır.
2. C) Yarılanma ömrünün uzaması — Yüksek protein bağlanması genellikle ilacın yarılanma ömrünü uzatır, etkisini azaltmaz.
3. C) Karaciğer ve Böbrekler — Karaciğer ve böbrekler, yüksek kan akışları nedeniyle ilaç dağılımının hızlı olduğu organlardır.
4. 1. ****Kan akışı:**** Yüksek kan akışına sahip organlara (karaciğer, böbrekler) ilaç daha hızlı dağılır. 2. ****Doku geçirgenliği:**** İlacın lipofilik (yağ seven) olması, hücre zarlarını geçerek dokulara daha kolay dağılmasını sağlar. 3. ****Protein bağlanması:**** Plazma proteinlerine yüksek oranda bağlanan ilaçlar, dokulara daha az serbest ilaç bırakır. 4. ****pH farkları:**** İlaçların iyonize olup olmaması, doku ve kan arasındaki pH farklarına göre dağılımı etkiler.
5. 1. ****Etkisiz hale gelme:**** İlaç, proteine bağlandığında genellikle farmakolojik olarak inaktiftir. 2. ****Yarılanma ömrü uzaması:**** Proteine bağlanan ilaçlar, vücuttan atılımı yavaşlayarak daha uzun süre etkili kalabilir. 3. ****İlaç etkileşimleri:**** Bir ilaç, yüksek oranda proteine bağlanıyorsa, başka bir ilaç aynı proteinlere bağlandığında yerinden edilebilir ve serbest ilaç konsantrasyonu artarak toksisiteye yol açabilir.
6. 1. ****Kan ve plazma:**** İlacın ilk girdiği ve dolaştığı yerdir. 2. ****Yüksek perfüzyonlu organlar:**** Karaciğer, böbrekler, beyin gibi kan akışının yoğun olduğu organlar. 3. ****Düşük perfüzyonlu dokular:**** Yağ dokusu, kas gibi kan akışının daha az olduğu yerler. 4. ****Özel bölmeler:**** Beyin-omurilik sıvısı, fetus gibi ilaç geçişinin kısıtlı olduğu alanlar.
7. Bir ilacın kan dolaşımından vücudun çeşitli doku ve organlarına yayılma sürecidir.
8. İlacın plazma proteinlerine (genellikle albümin) bağlanarak etkisiz hale gelmesi veya depolanması durumudur.
9. İlacın vücutta ne kadar geniş bir alana yayıldığını gösteren teorik bir hacimdir.

Bounlu

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