

Lokal Anestezik Ajanlar Nedir?

Çalışma Kağıdı

Lokal anestezik ajanlar, sinir hücrelerinin zarındaki sodyum kanallarını bloke ederek aksiyon potansiyelinin oluşmasını engeller ve böylece ağrı sinyallerinin beyne iletilmesini durdurur.

Sorular

1. Lokal anesteziklerin sinir iletimini bloke etmesindeki anahtar mekanizma aşağıdakilerden hangisidir?
A) Potasyum kanallarını bloke etmek
B) Sodyum kanallarını bloke etmek
C) Kalsiyum kanallarını bloke etmek
D) Asetilkolin salınımını artırmak
2. Aşağıdakilerden hangisi lokal anesteziklerin yaygın bir klinik kullanım alanıdır?
A) Genel anestezi indüksiyonu
B) Ağız ve diş sağlığı işlemleri
C) Yoğun bakımda sedasyon
D) Antidepresan tedavi
3. Lokal anesteziklerin etki süresini uzatmak için sıklıkla ne eklenir?
A) Analjezikler
B) Antibiyotikler
C) Vazokonstriktörler (örn. Epinefrin)
D) Antihistaminikler
4. Lokal anesteziklerin etki mekanizması nasıldır?
5. Lokal anesteziklerin klinik kullanımlarına örnekler nelerdir?
6. Lokal anesteziklerin yan etkileri neler olabilir?
7. Tanımla: Lokal anesteziklerin temel etki noktası nedir?
8. Tanımla: Lokal anesteziklerin etki süresini etkileyen faktörler nelerdir?
9. Tanımla: Lokal anesteziklerin 'ester' ve 'amid' tipleri arasındaki temel fark nedir?

Cevap Anahtarı

1. B) Sodyum kanallarını bloke etmek — Lokal anestezikler, sinir hücre zarındaki voltaj kapılı sodyum kanallarını bloke ederek aksiyon potansiyelinin oluşmasını engeller ve sinir iletimini durdurur.
2. B) Ağız ve diş sağlığı işlemleri — Lokal anestezikler, diş çekimi, dolgu gibi dental işlemler başta olmak üzere çeşitli cerrahi ve tıbbi prosedürlerde ağrıyı lokal olarak dindirmek için kullanılır.
3. C) Vazokonstriktörler (örn. Epinefrin) — Vazokonstriktörler, lokal anestezik ajanın kan damarlarını daraltarak etki bölgesinde kalma süresini uzatır ve sistemik emilimini azaltır.
4. 1. Lokal anestezik, sinir hücresi zarına ulaşır. 2. İyonize olmayan formu zarın lipid tabakasından geçer. 3. Hücre içinde iyonize olur. 4. Sodyum kanallarının içine bağlanarak sodyum iyonlarının hücre içine girişini engeller. 5. Aksiyon potansiyeli oluşumu durur ve sinir iletimi bloke olur.
5. 1. Küçük cerrahi kesilerin kapatılması (örn. dikiş atılması). 2. Diş çekimi ve diğer dental işlemler. 3. Epidural ve spinal anestezi uygulamaları (doğum, cerrahi). 4. Biyopsi gibi tanısal prosedürler.
6. 1. Sistemik toksisite (merkezi sinir sistemi stimülasyonu veya depresyonu, kardiyovasküler etkiler). 2. Alerjik reaksiyonlar (nadiren). 3. Enjeksiyon bölgesinde ağrı, şişlik veya morarma. 4. Sinir hasarı (çok nadir).
7. Sinir hücresi zarındaki voltaj kapılı sodyum kanalları.
8. Molekülün yapısı, vazokonstriktör eklenmesi (örn. epinefrin), enjeksiyon bölgesi kan akımı.
9. Metabolizma yolları ve alerji potansiyelleri farklıdır. Esterler plazmada, amidler karaciğerde metabolize olur. Amidler daha az alerjiktir.

Bounlu

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