

Kalsiyum Kanal Blokerleri: Vasküler ve Kardiyak Etkileri Nedir?

Çalışma Kağıdı

Kalsiyum kanal blokerleri, hücre zarlarındaki voltaj kapılı kalsiyum kanallarını bloke ederek kalsiyum akışını azaltır; bu da damar düz kaslarında gevşemeye (vasküler etki) ve kalp kası kasılmasının azalmasına (kardiyak etki) yol açar.

Sorular

1. Kalsiyum kanal blokerlerinin vasküler sistem üzerindeki ana etkisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Damar daralması (vazokonstriksiyon)
- B) Damar gevşemesi (vazodilatasyon)
- C) Kalp atım hızının artması
- D) Kan basıncının yükselmesi

2. KKB'lerin kardiyak etkileri arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

- A) İnotropi azalması (kasılma gücünün azalması)
- B) Kronotropi azalması (kalp hızının azalması)
- C) Dromotropi azalması (iletim hızının azalması)
- D) Kalp atım hacminin artması

3. Kalsiyum kanal blokerleri hangi hücrelerde etkilidir?

- A) Sadece nöronlarda
- B) Sadece düz kaslarda
- C) Vasküler düz kaslar ve kalp kası hücrelerinde
- D) Sadece iskelet kaslarında

4. Vasküler Düz Kas Üzerindeki Etkiyi Açıklayınız.

5. Kardiyak Düz Kas Üzerindeki Etkiyi Açıklayınız.

6. Tanımla: Kalsiyum Kanal Blokerleri (KKB) Nedir?

7. Tanımla: KKB'lerin Temel Etki Mekanizması Nedir?

8. Tanımla: Vasküler Etki Nedir?

Cevap Anahtarı

1. B) Damar gevşemesi (vazodilatasyon) — KKB'ler, damar düz kaslarını gevşeterek vazodilatasyona ve dolayısıyla kan basıncının düşmesine neden olur.
2. D) Kalp atım hacminin artması — KKB'ler genellikle kalp atım hacmini azaltır, artırmaz.
3. C) Vasküler düz kaslar ve kalp kası hücrelerinde — KKB'ler esas olarak kalp kası ve damar düz kas hücrelerindeki kalsiyum kanallarını hedefler.
4. 1. KKB'ler, vasküler düz kas hücrelerindeki L-tipi kalsiyum kanallarını bağlar. 2. Hücre içine kalsiyum girişi azalır. 3. Intraselüler kalsiyum konsantrasyonu düşer. 4. Miyozin hafif zincir kinaz aktivitesi azalır. 5. Damar düz kası gevşer ve vazodilatasyon (damar genişlemesi) meydana gelir.
5. 1. KKB'ler, kardiyomiyositlerdeki L-tipi kalsiyum kanallarını bağlar. 2. Kalp kası hücrelerine kalsiyum girişi azalır. 3. Sarkoplazmik retikulumdan salınan kalsiyum miktarı azalır. 4. Kasılma için mevcut kalsiyum miktarı azalır. 5. Kalp kasılma gücü (inotropi) azalır ve kalp atım hızı (kronotropi) yavaşlayabilir.
6. Hücre içine kalsiyum girişini engelleyen ilaç grubudur.
7. Voltaj kapılı kalsiyum kanallarını bloke ederek kalsiyum akışını azaltmak.
8. Damar düz kaslarında gevşemeye ve vazodilatasyona neden olmak.

Bounlu

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