

Diüretikler ve Renal Farmakoloji Nedir?

Çalışma Kağıdı

Diüretikler, böbrek tübüllerinde sodyum ve su geri emilimini azaltarak idrar miktarını artıran ilaçlardır. Renal farmakoloji ise bu ilaçların etki mekanizmalarını, farmakokinetiklerini ve renal fonksiyonlar üzerindeki etkilerini inceler.

Sorular

- Aşağıdakilerden hangisi tiazid diüretiklerin etki mekanizmasını en iyi açıklar?
A) Henle kulpunun çıkan kolunda $\text{Na}^+ - \text{K}^+ - 2\text{Cl}^-$ kotransporterini inhibe etmek.
B) Distal konvolüte tübülde $\text{Na}^+ - \text{Cl}^-$ kotransporterini inhibe etmek.
C) Toplayıcı tübülde aldosteron reseptörlerini bloke etmek.
D) Proximal tübülde karbonik anhidrazı inhibe etmek.
- Aşağıdaki diüretik gruplarından hangisi genellikle en güçlü diüretik etkiyi gösterir?
A) Potasyum tutucu diüretikler
B) Tiazid diüretikler
C) Loop diüretikler
D) Karbonik anhidraz inhibitörleri
- Hiperkalemi (yüksek kan potasyumu) durumunda hangi diüretik grubunun kullanımı kontrendikedir?
A) Loop diüretikler
B) Tiazid diüretikler
C) Potasyum tutucu diüretikler
D) Osmotik diüretikler
- Tiazid diüretiklerin etki mekanizması nedir?
- Böbrek yetmezliğinde hangi diüretik grubu tercih edilir?
- Potasyum tutucu diüretikler nasıl etki eder?
- Tanımla: Tiazid diüretikler nerede etkilidir?
- Tanımla: Loop diüretiklerinin en bilinen örneği nedir?
- Tanımla: Potasyum tutucu diüretiklerin iki ana grubu nedir?

Cevap Anahtarı

1. B) Distal konvolüte tübülde Na^+/Cl^- kotransporterini inhibe etmek. — Tiazid diüretikler, distal konvolüte tübüldeki Na^+/Cl^- kotransporterini inhibe ederek çalışır.
2. C) Loop diüretikler — Loop diüretikler, Henle kulpunun çıkan kolunda yoğun sodyum geri emilimini bloke ederek en güçlü diüretik etkiyi sağlarlar.
3. C) Potasyum tutucu diüretikler — Potasyum tutucu diüretikler kan potasyum seviyesini yükseltebileceğinden, hiperkalemi durumunda kullanılmamalıdır.
4. 1. Tiazid diüretikler, distal konvolüte tübülün apikal zarındaki Na^+/Cl^- kotransporterini inhibe eder. 2. Bu inhibisyon, sodyum ve klorürün geri emilimini azaltır. 3. Sonuç olarak, tübülde daha fazla sodyum ve su kalır, bu da idrar çıkışını artırır.
5. 1. Böbrek yetmezliğinde glomerüler filtrasyon hızı düşer. 2. Bu durumda, distal tübülde etkili olan tiazid diüretikler daha az etkili olabilir. 3. Bu nedenle, Henle kulpunun çıkan kolunda etkili olan loop diüretikleri (örn. furosemid) genellikle tercih edilir. 4. Bunlar, daha güçlü bir diüretik etki gösterirler.
6. 1. Potasyum tutucu diüretikler, aldosteron antagonistleri (örn. spironolakton) veya Na^+ kanal blokerleri (örn. amilorid) olabilir. 2. Aldosteron antagonistleri, aldosteronun etkilerini bloke ederek sodyum geri emilimini ve potasyum atılımını azaltır. 3. Na^+ kanal blokerleri ise toplayıcı tübüldeki epitelyal sodyum kanallarını doğrudan bloke ederek sodyum geri emilimini ve potasyum atılımını azaltır.
7. Distal konvolüte tübül.
8. Furosemid.
9. Aldosteron antagonistleri ve Na^+ kanal blokerleri.

Bounlu

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