

Arteriyel Kan Basıncı Düzenlemesi Nedir?

Çalışma Kağıdı

Arteriyel kan basıncı, kısa süreli reflekslerle (baroreseptör refleksi gibi) ve uzun süreli hormonal ve böbrek mekanizmalarıyla (renin-anjiyotensin-aldosteron sistemi, ADH gibi) homeostazı koruyarak düzenlenir.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi arteriyel kan basıncının kısa süreli düzenlenmesinde anahtar rol oynar?

- A) Renin-Anjiyotensin-Aldosteron Sistemi
- B) Baroreseptör Refleksi
- C) Antidiüretik Hormon
- D) Böbrek Fonksiyonları

2. Anjiyotensin II'nin birincil etkisi nedir?

- A) Vazodilatasyon
- B) Sodyum atılımını artırma
- C) Vazokonstriksiyon
- D) Kalp atım hızını azaltma

3. Uzun süreli kan basıncı düzenlemesinde böbreklerin rolü nedir?

- A) Sadece sempatik sinir sistemini aktive etmek
- B) Hormonal sistemler aracılığıyla sıvı dengesini ve damar direncini ayarlamak
- C) Sadece baroreseptörleri uyarmak
- D) Kalp atım hızını doğrudan artırmak

4. Baroreseptör Refleksi Nasıl Çalışır?

5. Renin-Anjiyotensin-Aldosteron Sistemi (RAAS) Kan Basıncını Nasıl Etkiler?

6. Tanımla: Baroreseptörler Nerede Bulunur?

7. Tanımla: Sempatik Sinir Sisteminin AKB'ye Etkisi Nedir?

8. Tanımla: Aldosteronun Görevi Nedir?

Cevap Anahtarı

1. B) Baroreseptör Refleksi — Baroreseptör refleksi, kan basıncındaki ani değişikliklere hızlı yanıt vererek kısa süreli düzenlemeyi sağlar.
2. C) Vazokonstriksiyon — Anjiyotensin II, güçlü bir vazokonstriktördür, yani kan damarlarını daraltarak kan basıncını yükseltir.
3. B) Hormonal sistemler aracılığıyla sıvı dengesini ve damar direncini ayarlamak — Böbrekler, RAAS gibi hormonal sistemler aracılığıyla sodyum ve su dengesini ayarlayarak ve damar direncini etkileyerek uzun süreli kan basıncı kontrolünde kritik öneme sahiptir.
4. 1. Kan basıncındaki ani düşüş, karotis sinüs ve aortik ark'taki baroreseptörleri uyarır. 2. Bu uyarılar, beyin sapına iletilir. 3. Beyin sapı, sempatik sinir sistemini aktive ederek ve parasempatik sinir sistemini baskılayarak kalp atım hızını, kontraktilitesini ve damar tonusunu artırır. 4. Sonuç olarak kan basıncı yükselir.
5. 1. Düşük kan basıncı veya hacmi, böbreklerden renin salınımını tetikler. 2. Renin, anjiyotensinojeni anjiyotensin I'e dönüştürür. 3. Anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE), anjiyotensin I'i güçlü bir vazokonstriktör olan anjiyotensin II'ye çevirir. 4. Anjiyotensin II, vazokonstriksiyona, aldosteron salınımına (sodyum ve su tutulumunu artırır) ve ADH salınımına neden olarak kan basıncını yükseltir.
6. Karotis sinüsleri ve aortik ark.
7. Kalp atım hızını, kontraktilitesini ve periferik vazokonstriksiyonu artırır.
8. Böbreklerde sodyum ve su tutulumunu artırarak kan hacmini ve basıncını yükseltir.

Bounlu

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