

Dolasim Sistemi ve Kan Damarlari Nedir?

Calisma Kagidi

Atardamarlar kalın kaslı duvarlarıyla kani kalpten yüksek basıncla uzaklastirir; toplardamarlar tek yonlu kapakciklarla kani dusuk basıncla kalbe geri dondurur; kilcal damarlar ise tek hucre kalinligindaki duvarlariyla gaz ve besin alisverisinin gerceklestigi yerdir.

Sorular

1. Hangi damar tipi, yuksek basinca dayanmak icin en kalın ve kaslı duvarlara sahiptir?

- A) Toplardamarlar
- B) Kilcal damarlar
- C) Atardamarlar
- D) Venuller

2. Kilcal damarların gaz ve besin alisverisi yapmasını saglayan yapasal ozellik nedir?

- A) Duvarların yalnızca tek hucre (endotel) kalınligında olması
- B) Kalın düz kas tabakaları
- C) İç kısımda tek yonlu kapakciklar
- D) Vucuttaki en geniş damar olmaları

3. Bir hastanın kan basinci 130/85 mmHg. OAB'si (en yakın tam sayiya) kacdir?

- A) 100 mmHg
- B) 130 mmHg
- C) 85 mmHg
- D) 107 mmHg

4. Bacaklardaki toplardamarlarda kanın geri akisini ne onler?

- A) Kalın kaslı duvarlar
- B) Tek yonlu kapakciklar
- C) Surekli yuksek kan basinci
- D) Kilcal damar yatakları

5. Bir hastanın kan basinci 120/80 mmHg olculuyor. Ortalama arter basincini (OAB) hesaplayın.

6. Hipertansiyon hastası olan bir kişinin kan basinci 140/90 mmHg. OAB'yi bulun.

7. Sok geciren bir hastanın kan basinci 90/60 mmHg. OAB, hayati organları beslemeye yetiyor mu (en az ~60 mmHg gerekir)?

8. Tanımla: Atardamar ile toplardamar arasındaki temel yapasal fark nedir?

9. Tanımla: Kilcal damarları alisveris için ideal kilan nedir?

10. Tanımla: Ortalama arter basinci (OAB) formulu nedir?

Cevap Anahtari

1. C) Atardamarlar - Atardamarlar kalbin kasilmalarindan gelen yuksek basincli kani tasir, bu yuzden kalin, esnek, kasli duvarlara ihtiyac duyarlar.
2. A) Duvarlarin yalnızca tek hucre (endotel) kalinliginda olmasi - Tek hucre kalinligindaki duvar difuzyon mesafesini en aza indirir, O₂, CO₂ ve besinlerin kan ile doku arasinda hizla gecmesini saglar.
3. A) 100 mmHg - $OAB = 85 + 1/3(13085) = 85 + 15 = 100$ mmHg.
4. B) Tek yonlu kapakciklar - Toplardamarlar, kan geri akmaya calistiginda kapanan tek yonlu kapakciklar icerir; cevredeki iskelet kaslarinin kasilmasi da buna yardimci olur.
5. $OAB = DKB + 1/3(SKB - DKB)$ $OAB = 80 + 1/3(120 - 80)$ $OAB = 80 + 13,33 = 93,33$ mmHg
6. $OAB = 90 + 1/3(140 - 90)$ $OAB = 90 + 1/3(50)$ $OAB = 90 + 16,67 = 106,67$ mmHg (yuksek)
7. $OAB = 60 + 1/3(90 - 60)$ $OAB = 60 + 10 = 70$ mmHg 70 mmHg, 60 mmHg esiginin uzerinde oldugu icin organ perfuzyonu hl yeterli, ancak yakindan izlenmelidir
8. Atardamarlarin yuksek basinca dayanacak kalin, kasli, esnek duvarlari vardir; toplardamarlarin duvarlari incedir ve dusuk basinc nedeniyle kapakciklara guvenir.
9. Duvarlari yalnızca tek hucre (endotel) kalinligindadir, bu da oksijen, CO₂ ve besinlerin kan ile doku arasinda kolayca yayilmasını saglar.
10. $OAB = DKB + 1/3(SKB - DKB)$ - bir kalp dongusu boyunca kani atardamarlarda iten ortalama basinctir.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviriir.