

Otonom Sinir Sistemi Nasil Organize Edilir?

Calisma Kagidi

OSS uc bolume ayrilir: sempatik (T1-L2), parasempatik (S2-S4 + KS III, VII, IX, X) ve enterik (bagirsaklar). Asetilkolin (ACh) veya noradrenalin (NA) kullanirlar ve cogu zaman ayni organda zit fizyolojik etkiler olustururlar.

Sorular

1. Hangi spinal seviyeler sempatik lifleri tasirlar?
A) C1-C8
B) T1-L2
C) L3-S5
D) S1-Co1
2. Bir hastanin goz bebeği karanlikta genislemiyor. Hangi sistem bozulmustur?
A) Parasempatik
B) Sempatik
C) Somatik motor
D) Duyusal
3. Vagus siniri (KS X) parasempatik lifleri hangi norotransmitterle kalbi yavaslatir?
A) Noradrenalin
B) Dopamin
C) Asetilkolin
D) Serotonin
4. Bir hastada genislemis, tepkisiz goz bebeği ve odaklama yapamama vardir. Hangi sistem engellenmistir?
A) Sempatik (goze)
B) Parasempatik (goze)
C) Somatik motor
D) Afferent duyusal
5. Neden sprint sirasinda kalp atis hiziniz artar, ve ardindan neden normale doner?
6. Neden kaygi sirasinda agziniz kurur, ama yemek yerken salivasyonunuz artar?
7. Bir hastaya beta-bloker (sempatik antagonist) verilirse, hangi fizyolojik degisiklikler olusur?
8. Tanimla: Otonom sinir sisteminin iki ana bolumu nelerdir?
9. Tanimla: Sempatik sinir sistemi nereden kaynaklanir?
10. Tanimla: Hangi kafatasli sinirler parasempatik lifleri tasirlar?

Cevap Anahtari

1. B) T1-L2 - Sempatik lifler torakolombar T1-L2 spinal kordundan kaynaklanır. 'Torakolombar akisi' bu kokeni tanımlar.
2. B) Sempatik - Goz bebeği genişlemesi (midriyas) noradrenalin aracılığıyla radyal kasa sempatik etkiledir. Bozulan sempatik goz bebeği karanlıkta genişleyemez.
3. C) Asetilkolin - KS X asetilkolin (ACh) salarak kardiyak muskarinik reseptorlerine etkir ve kalp atis hizini azaltir. Bu vagal fren etkisidir.
4. B) Parasempatik (goze) - Parasempatik KS III iris daralmmasi ve lens akomodasyonunu kontrol eder. Antikolinerjik ilaclar veya KS III felci genişlemis, tepkisiz goz bebeğine neden olur.
5. Sprint sempatik sinir sistemi (T1-L2) etkinlestirir: - Noradrenalin sinoatrial (SA) dugumune kalp atis hizini artirir - Artan kardiyak debi kas aktivitesini destekler Sprintten sonra parasempatik (vagus, KS X) baskindir: - Asetilkolin SA dugumune kalp atis hizini azaltir - Vagal ton tarafından kalmis yaniti baseline'a dondurur
6. Kaygi sempatik sistemi etkinlestirir: - Noradrenalin tukuruk bezlerini engeller - Agiz kuruluğu (sempatik diger organlari oncelik verir) Yemek yemek parasempatik etkinlestir: - Asetilkolin (KS VII, KS IX) tukuruk bezlerini artirir - Tukuruk sekresyonu sindirimi yordimci olur
7. Beta-blokerler kardiyak reseptorlerde noradrenalinini engeller: - Kalp atis hizi azalir - Kardiyak kuvvet azalir - Kan basinci duser - Hipertansiyon ve angina icin faydali, ancak yorgunluk yapabilir
8. Sempatik ('savas veya kac') ve parasempatik ('dinlen ve sindire'). Organlar uzerinde cogu zaman karsit etkiler olustururlar.
9. Torakolombar bolgeden: T1-L2 spinal kord segmentleri. Lifler torasik ve lumbar spinal sinirler araciligi ile cikarlar.
10. KS III (Okulomotor), KS VII (Yuz), KS IX (Gloss Faringeal) ve KS X (Vagus). Birlikte bas ve govdenin parasempatik islevlerini saglarlar.

Bounlu

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