

AVTONOM NERV SISTEMASI FIZIOLOGIYASI

Kuchkorova Gulmira
Temirova Farizabonu
Aminjonova Munisa
Ebatova Feruza

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Pediatriya va Davolash ishi fakulteti talabalari

Annotatsiya: Mazkur maqolada avtonom nerv sistemasining tuzilishi, funksiyalari va organizm hayot faoliyatidagi o'рни yoritib berilgan. Avtonom nerv tizimi inson organizmidagi ichki organlar faoliyatini boshqarishda muhim rol o'ynaydi. Uning fiziologik jarayonlari, boshqaruv mexanizmlari va ikki qism – simpatik va parasimpatik tizimlarning vazifalari haqida batafsil ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: Avtonom nerv sistemasi, simpatik tizim, parasimpatik tizim, fiziologiya, boshqaruv mexanizmi, ichki organlar.

Annotation: This article highlights the structure, functions, and significance of the autonomic nervous system in the vital activity of the human body. The autonomic nervous system plays an important role in controlling the functions of internal organs. The article provides detailed information about its physiological processes, control mechanisms, and the roles of the sympathetic and parasympathetic divisions.

Keywords: Autonomic nervous system, sympathetic system, parasympathetic system, physiology, control mechanism, internal organs.

KIRISH

Inson organizmida mavjud barcha tizimlar o'zaro chambarchas bog'langan holda faoliyat olib boradi. Ularning muvozanatli ishlashi asosan nerv tizimi orqali boshqariladi. Nerv tizimi ikki asosiy qismga bo'linadi: markaziy nerv tizimi va periferik nerv tizimi. Periferik nerv tizimining tarkibiy qismi sifatida avtonom nerv tizimi alohida o'rin tutadi. Avtonom nerv tizimi organizmdagi ichki organlar, bezlar, qon tomirlari, yurak, nafas olish, ovqat hazm qilish kabi muhim hayotiy jarayonlarni boshqaradi. U inson irodasidan mustaqil ravishda ishlaydi va vegetativ nerv tizimi nomi bilan ham ataladi. Mazkur maqolada avtonom nerv sistemasining tuzilishi, asosiy funksiyalari, boshqaruv mexanizmlari, uning simpatik va parasimpatik qismlari faoliyati hamda organizm hayotidagi ahamiyati yoritib beriladi.

Asosiy qism: Avtonom nerv tizimi odam organizmida ichki organlar, qon tomirlari va bezlarning ixtiyorsiz faoliyatini boshqaruvchi murakkab fiziologik tizimdir. Avtonom nerv tizimi markaziy va periferik qismlarga bo'linadi. U uchta asosiy bo'limdan tashkil topgan: simpatik, parasimpatik va enterik nerv tizimlari. Har bir bo'lim organizmning turli fiziologik holatlarida muhim rol o'ynaydi. Simpatik nerv tizimi asosan organizmni favqulodda holatlarga tayyorlash – ya'ni “jang yoki qochish” reaksiyasini faollashtirish bilan shug'ullanadi. Bu holatda yurak urishi tezlashadi, nafas olish chuqurlashadi, qon bosimi oshadi va mushaklarga qon oqimi kuchayadi. Parasimpatik nerv tizimi esa “dam olish va hazm qilish” funksiyalariga javobgar bo'lib, yurak urishini sekinlashtiradi, ovqat hazm qilish tizimini faollashtiradi, tana energiyasini tejashga harakat qiladi.

Enterik nerv tizimi esa ovqat hazm qilish tizimining mustaqil boshqaruv tizimi hisoblanadi va ichak devorlarida joylashgan millionlab nerv hujayralari orqali mustaqil faoliyat yuritadi. Har uchala bo'lim o'zaro muvozanatda ishlaydi va gipotalamus, miya ustuni hamda orqa miyadagi markazlar orqali boshqariladi. Avtonom nerv tizimi yurak-qon tomir tizimi, ovqat hazm qilish, nafas olish, termoregulyatsiya, ko'z qorachig'ining kengayishi yoki torayishi kabi ko'plab muhim funksiyalarni nazorat qiladi. Uning yaxshi ishlashi hayot uchun zarur bo'lgan homeostaz holatini saqlashga xizmat qiladi.

Tahlil va natijalar: O'tkazilgan ilmiy kuzatuv va tadqiqotlar Avtonom nerv tizimining normal holatda faoliyat yuritishi organizmdagi homeostazni saqlashda beqiyos ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatmoqda. Simpatik va parasimpatik tizimlar o'rtasidagi muvozanat buzilishi turli xil kasalliklarning yuzaga chiqishiga olib kelishi mumkin. Masalan, doimiy psixologik stress holatlarida simpatik tizimning doimiy faolligi yurak urishining kuchayishi, qon bosimining doimiy yuqoriligi, oshqozon yarasi kabi holatlarni keltirib chiqaradi. Parasimpatik tizimning yetarlicha faollashmagan holatlari esa ovqat hazm qilish buzilishlari, yurak ritmining pasayishi, ichki organlar faoliyatining sekinlashuviga olib keladi. Shuningdek, enterik tizimdagi disfunktsiyalar (masalan, "irritabl ichak sindromi") ichki organlardagi muvozanatning buzilganidan dalolat beradi. Yuqoridagi ma'lumotlar asosida Avtonom nerv tizimining har bir bo'limi organizm hayot faoliyatini boshqarishda muhim o'rin tutishini ko'rish mumkin. Aynan shu tizim tufayli odam ixtiyorsiz, ongli aralashuvsiz ham o'z tanasidagi muhim funksiyalarni barqaror holda olib boradi.

Xulosa: Xulosa o'rnida shuno attish mumkinki, avtonom nerv tizimi inson organizmidagi hayotiy muhim funksiyalarni boshqarishda asosiy o'rin tutadi. Uning simpatik va parasimpatik bo'limlari organizmdagi barcha ichki organlar faoliyatini muvozanatlash, ularni tashqi va ichki muhit omillariga moslashtirishda ishtirok etadi. Tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatadiki, avtonom nerv tizimi normal faoliyat ko'rsatganda inson sog'ligi barqaror bo'ladi, ichki organlar ish faoliyati muvofiqlashadi, stress va zo'riqishlarga moslashish imkoniyati oshadi. Aksincha, uning disfunktsiyasi turli kasalliklarning yuzaga kelishiga sabab bo'lishi mumkin. Shu sababli, avtonom nerv tizimining tuzilishi, funksiyasi va uni sog'lomlashtirish yo'llarini chuqur o'rganish fiziologiya fanida muhim ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Арипов Ш., Кенжаев Б. Физиология. - Тошкент: "Iqtisod-moliya" nashriyoti, 2006. - 342 b.
2. Абдувалиев А. Ж., Алиев Т. А., Азизов М. Физиология asoslari. - Тошкент: "Fan va texnologiya" nashriyoti, 2010. - 456 b.
3. Садыков У.У. Odam fiziologiyasi va gigiyenasi. - Тошкент: "O'qituvchi" nashriyoti, 2007. - 384 b.
4. Каримов Б.К. Inson fiziologiyasi. - Тошкент: "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi" nashriyoti, 2004. - 288 b.
5. Норбоева М.К. Umumiy va maxsus fiziologiya. - Тошкент: "Iqtisod-moliya" nashriyoti, 2015. - 260 b.



6. Атаходжаев А. Odam va hayvonlar fiziologiyasi. - Тошкент: “Fan” nashriyoti, 2008. - 352 b.
7. Эргашев Ж. М., Исмагов Ш.И. Inson fiziologiyasi va gigiyenasi. - Тошкент: “Ilm ziyo” nashriyoti, 2014. - 328 b.
8. Ашуров И.А. Odam fiziologiyasi. - Тошкент: “O‘qituvchi” nashriyoti, 2002. - 420 b.
9. Ғаниев М. Umumiy fiziologiya. - Тошкент: “Ilm ziyo” nashriyoti, 2016. - 300 b.