

# “BIOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR”

*Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 2023-yil 25-noyabr.*

## ORQA MIYANING REFLEKTOR VA O'TKAZUVCHANLIK XUSUSIYATI

*Aramova Gulhayo Baxtiyorovna*

*Termiz davlat universiteti “Zoologiya” kafedrasida o'qituvchisi*

*gulhayobaxtiyorovna89@gmail.com*

*Mamarajabova Muhayyo Sapar qizi*

*Termiz davlat pedagogika instituti Biologiya ta'lim yo'nalishi 3-bosqich talabasi*

*muhayyomamarajabova@gmail.com*

**Annotatsiya:** Ushbu tezisdagi orqa miya fiziologiyasi, nerv sistemasining markaziy va periferik qismlari, reflektor va o'tkazuvchanlik funksiyalarini mohiyati hamda asoslari izohlangan. Shu bilan birga organizmning nerv sistemasi orqali boshqarilishi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** Markaziy, periferik, segment, refleks yoyi, vegetativ, somatik, simpatik, parasimpatik, talamus, gipotalamus, retseptor, harakatlantiruvchi nerv tolasi, sezuvchi nerv tolasi, kulrang va oq modda, bosh va orqa miya.

**Аннотация:** В данной диссертации изложены физиология спинного мозга, центральных и периферических отделов нервной системы, сущность и основы рефлекторной и проводящей функций. При этом дается информация об управлении телом через нервную систему.

**Ключевые слова:** Центральное, периферическое, сегментное, рефлекторное, вегетативное, соматическое, симпатическое, парасимпатическое, таламус, гипоталамус, рецепторное, двигательное нервное волокно, чувствительное нервное волокно, серое и белое вещество, головной и спинной мозг.

**Annotation:** In this thesis, the physiology of the spinal cord, the central and peripheral parts of the nervous system, the essence and basics of reflex and conduction functions are explained. At the same time, information is provided about the control of the body through the nervous system.

**Key words:** Central, peripheral, segment, reflex arc, vegetative, somatic, sympathetic, parasympathetic, thalamus, hypothalamus, receptor, motor nerve fiber, sensory nerve fiber, gray and white matter, brain and spinal cord.

Ma'lumki nerv sistemasi organlar funksiyalarining boshqarilishida muhim rol o'ynaydi va hujayra, to'qima, organlar va ular sistemalarining muvofiq ishlashini ta'minlaydi. Bunda organizm bir butun holda ishlaydi.

Nerv sistemasi ikki qismdan markaziy va periferik nerv sistemasidan iborat bo'lib, markaziy nerv sistemasiga bosh va orqa miya kiradi. Ushbu nerv markazlari organizmning fiziologik jarayonlarida turli xil nozik va muhim funksiyalarni bajarishga ixtisoslashgan. Shular jumlasidan orqa miya odam organizmida reflektor va o'tkazuvchanlik funksiyalarini bajarishi bilan aloxida tavsiflanadi. Orqa miyaning asosiy funksiyasi uning reflektor faoliyatidir. Spinal baqaning reflekslari bilan tanishganimizda buni ko'rgan edik. Muhim funksiyalarning reflektor markazlari orqa miyada joylashgan.

## **“BIOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR”**

*Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 2023-yil 25-noyabr.*

Masalan, orqa miyaning bo‘yin bo‘limida - qo‘l, ko‘krak, orqa va qorin mushaklarning markazlari, bel bo‘limida - oyoq mushaklarning markazlari, dumg‘aza bo‘limida - siydik chiqarish, defekatsiya va jinsiy faoliyat markazlari joylashgan bo‘ladi. Ter chiqarish markazlari, shuningdek tomirlarni toraytiruvchi va kengaytiruvchi markazlar ham orqa miyadadir. Biroq, markazning qayerda joylashganligini aniq bilish klinika uchun juda katta ahamiyatga egadir, chunki muayyan mushaklar guruhi faoliyatining buzilganligini tekshirib, orqa miyaning qaysi bo‘limi zararlanganligini yoki qaysi bo‘limining funksiyasi buzilganligini bilsa bo‘ladi. Ayrim reflekslarning reflektor yo‘lari orqa miyaning qat’iy muayyan qismlaridan o‘tadi. Shunday qilib, retseptorda kelib chiqqan qo‘zg‘alish markazga intiluvchi asab orqali orqa miyaning muayyan qismiga boradi.

Orqa miyaga teri yuzasidagi ekstreoretseptorlardan, tana bilan qo‘l-oyoqning proprioretseptorlaridan va ichki a‘zolarining visseroretseptorlaridan impulslar kelib turadi. Shu bilan birga orqa miya barcha skelet mushaklarini innervatsiyalaydi, tanadagi barcha murakkab harakat reaksiyalarini yuzaga chiqarishda qatnashadi. Retseptorlardan orqa miyaga keluvchi axborot orqa miyaning orqa va yon qismlaridagi ko‘pgina o‘tkazuvchi yo‘llar orqali miya ustunining markazlariga o‘tadi va miyacha hamda katta yarim sharlar po‘stlog‘iga yetib boradi. Markaziy asab tizimining yuqoriroqdagi bo‘limlaridan orqa miyaga esa impulslar oldingi va yon ustunlarining o‘tkazuvchi yo‘llari orqali keladi; bu asab impulslar orqa miyaning oraliq va motor neyronlarini qo‘zg‘atadi yoki tormozlaydi, natijada skelet mushaklari va ichki a‘zolarining faoliyati o‘zgaradi. Orqa miyaning o‘tkazuvchi yo‘li funksiyasi muhim funktsiya bo‘lib, periferik retseptorlardan bosh miyaga va undan effektor a‘zolar-mushaklar, bezlar va qon tomirlariga impuls o‘tkazishda katta rol o‘ynaydi.

Orqa miyaning o‘tkazuvchanlik funksiyasi uning oq moddasi bilan bog‘liq. Tananing turli joylaridagi retseptorlardan sezuvchi nerv tolalari orqali orqa miya nerv markazlariga kelgan impuls uning oq moddasida joylashgan o‘tkazuvchi nerv yo‘llari orqali bosh miyaning nerv markazlariga o‘tkaziladi. Bosh miyaning nerv markazlarida hosil bo‘lgan qo‘zg‘alish pastga tushuvchi o‘tkazuvchi nerv yo‘llari orqali orqa miyaning shunga taalluqli nerv markazlariga keladi va undan ishchi a‘zolariga o‘tkaziladi. Bosh miya bilan orqa miyaning o‘tkazuvchi yo‘llari orqali barcha to‘qima va organlarning sezish hamda harakatlanish funksiyasi boshqariladi.

Jumladan, orqa miyaning bel qismida tizza refleksi, dumg‘aza qismida siydik ajratuvchi reflekslar markazi, ko‘krak bo‘limining yuqori qismida ko‘z qorachig‘ini kengaytiruvchi markazlar joylashgan. Tizza refleksi tizza qopqog‘idan pastroqdagi paylarga urilganda oyoqning ko‘tarilishini ko‘rishimiz mumkin. Orqa miya reflekslarini bosh miya nazorat qilib turadi. Yurak, jinsiy bezlar, siydik pufagi va boshqa organlar ishini orqa miya bosh miya bilan birgalikda boshqarib turadi.

## **“BIOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR”**

*Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 2023-yil 25-noyabr.*

Umurtqa pog'onamiz shikastlanganda yoki orqa miyamiz jarohatlanganda orqa miya bilan bosh miya o'rtasidagi bog'lanish uziladi. Jarohatlangan odamda orqa miya reflekslari yo'qoladi.

Xulosa qilib shuni ta'kidlash joizki, nerv sistemasi inson tanasidagi to'qima va organlar faoliyatini bir-biri bilan chambarchas bog'lab boshqaradigan hukmron sistema hisoblanadi. Markaziy nerv sistemasi hisoblangan bosh va orqa miya birgalikda faoliyat yuritadi. Nerv sistemasi orqali organizm tashqi muhit bilan bog'lanadi. Nerv sistemasi organizm vazifalarining boshqarilishida muhim rol o'ynaydi. Bir so'z bilan aytganda nerv sistemasi „Tabiat yaratgan mo'jizadir”.

### **Foydalaniladigan adabiyotlar**

1. Abdulxayeva. M.M. „Biologiya” Toshkent-2014.
2. Ahmedov.A.-Odam anatomiyasi.Iqtisod moliya 2007 y.
3. Boxodirov. R. „Odam anatomiyasi”T.,„O'zbekiston”-2006 y
4. Mamatqulov. D.A. Monnapova. M., „Odam anatomiyasi va fiziologiyasi”Toshkent 2021.