

## NERV TIZIMI ORQA MIYA NERV TUGUNI, ORQA MIYYA, MIYYACHA GISTOLOGIYASI

*Abdinabiyev Shahzod Aytbay o'g'li*  
*Alfraganus universiteti tibbiyot fakulteti*  
*Davolash ishi yo'nalishi 222 guruh talabasi*  
*+998932719201*

*Ilmiy rahbar: Sayfiyeva X.D*  
*Alfraganus universiteti o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Nerv tizimi inson organizmining murakkab va muhim qismlaridan biri bo'lib, uning asosiy vazifasi organizmning turli qismlaridan kelayotgan ma'lumotlarni qabul qilish, ularni markaziy nerv tizimiga yetkazish va markaziy nerv tizimidan buyruqlarni organlarga etkazishdan iborat. Nerv tizimi ikki asosiy qismga bo'linadi: markaziy nerv tizimi va periferik nerv tizimi. Markaziy nerv tizimi bosh miya va orqa miyadan tashkil topgan bo'lsa, periferik nerv tizimi esa markaziy nerv tizimidan chiqadigan nerv tolalaridan iborat. Orqa miya, nerv tizimining markaziy qismiga kiradi va u bosh miya bilan birgalikda organizmning asosan reflektor faoliyatini boshqaradi. Orqa miya nerv tugunlari esa periferik nerv tizimining muhim qismi bo'lib, ular orqa miya orqali kelayotgan nerv tolalarining birlashishi natijasida hosil bo'ladi.

**Kalit so'zlar:** nerv tizimi, orqa miya, periferik nerv tizimi, nerv tugunlari, reflektor faoliyat, ma'lumotlar, neyronlar, somatik va vegetativ qismlar.

Nerv tizimi – bu organizmning eng murakkab va muhim boshqaruv tizimlaridan biri bo'lib, u turli organlar va to'qimalar o'rtasida ma'lumot almashinuvi va boshqaruvni ta'minlaydi. Nerv tizimi orqali organizm ichidagi va tashqarisidagi o'zgarishlar seziladi, qayta ishlanadi va ularga mos javoblar beriladi. Bu tizimning asosiy vazifasi – organizmning ichki muhitini barqaror saqlash, tashqi muhitga moslashish va turli harakatlarni muvofiqlashtirishdir. Nerv tizimi murakkab neyronlar tarmog'idan tashkil topgan bo'lib, ular o'zaro uzluksiz aloqada bo'lib, tezkor va aniq signal uzatishni ta'minlaydi. Orqa miya nerv tugunlari periferik nerv tizimining somatik va vegetativ qismlarida joylashgan bo'lib, ular asosan afferent nerv tolalarining hujayra tanalarini o'z ichiga oladi. Bu tugunlarda neyronlarning hujayra tanalari joylashgan bo'lib, ular orqali sezgi ma'lumotlari orqa miyaga uzatiladi. Orqa miya nerv tugunlarining tuzilishi va gistologiyasi ularning funktsiyalarini yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Nerv tugunlari bir necha qatlamlardan tashkil topgan bo'lib, ularning tashqi qismida biriktiruvchi to'qima joylashgan, ichki qismida esa neyronlar va neyrogliya hujayralari mavjud. Neyronlarning o'zi esa turli turlarga bo'linadi, ularning har biri o'ziga xos funktsiyaga ega va nerv signallarini uzatishda muhim rol o'ynaydi.[1]

Orqa miya esa markaziy nerv tizimining asosiy qismlaridan biri bo'lib, u bosh miyadan pastda joylashgan uzun, silindrsimon tuzilma hisoblanadi. Orqa miya nerv signallarini bosh miya va periferik organlar o'rtasida uzatish vazifasini bajaradi. Uning asosiy vazifalaridan biri reflektor aylananing markazi bo'lib, bu orqali organizmning turli qismlaridan kelayotgan sezgi ma'lumotlariga tezkor javob berish mumkin. Orqa miya o'zining tuzilishi jihatidan oq modda va kulrang modda qismlaridan tashkil topgan. Kulrang modda markazda joylashgan bo'lib, u asosan neyronlarning hujayra tanalaridan iborat. Oq modda esa asosan nerv tolalaridan tashkil topgan bo'lib, u orqa miya bo'ylab nerv signallarini tezkor uzatishda ishtirok etadi. Miyyacha, bosh miya bilan birgalikda, markaziy nerv tizimining muhim qismidir va u organizmning muvozanat, koordinatsiya va harakatlarni boshqarishda asosiy rol o'ynaydi. Miyyacha tuzilishi o'ziga xos bo'lib, u ham oq modda va kulrang modda qismlaridan tashkil topgan. Miyyachaning yuzasida ko'p miqdorda burmalar mavjud bo'lib, bu uning yuzasini kengaytiradi va ko'proq neyronlarning joylashishiga imkon beradi. Miyyacha ichida neyronlar tarmog'i mavjud bo'lib, u harakatlarning nozik koordinatsiyasini ta'minlaydi. Miyyachaning gistologiyasi uning funktsiyalarini chuqurroq o'rganishga yordam beradi. Neyronlar, neyrogliya hujayralari va biriktiruvchi to'qimalar miyyachaning asosiy gistologik elementlarini tashkil qiladi.[2]

Nerv tizimining ushbu qismlari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik va ularning gistologik tuzilishi organizmning murakkab reflektor va boshqaruv tizimlarini samarali ishlashini ta'minlaydi. Orqa miya nerv tugunlari orqali kelayotgan sezgi ma'lumotlari orqa miyaga yetkaziladi, orqa miya esa ularni bosh miyaga uzatadi yoki reflektor javoblarni tashkil qiladi. Miyyacha esa harakatlarning aniq va muvozanatli bajarilishini ta'minlaydi, shu bilan birga, u muvozanat va koordinatsiya jarayonlarida markaziy rol o'ynaydi.[3]

**Xulosa:** Umuman olganda, nerv tizimi, xususan orqa miya nerv tuguni, orqa miya va miyyacha gistologiyasi inson organizmining murakkab va muhim jarayonlarini boshqarishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ularning har biri o'zining tuzilishi va funktsiyasi bilan ajralib turadi, biroq ular bir-biri bilan chambarchas bog'langan va birgalikda ishlaydi. Gistologik tadqiqotlar ushbu tizimlarning mikrostrukturaviy xususiyatlarini yaxshiroq tushunishga yordam beradi, bu esa tibbiyot va biologiya sohasida yangi yondashuvlar va davolash usullarini ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bois, nerv tizimining ushbu qismlarini chuqur o'rganish va ularning gistologiyasini tahlil qilish ilmiy va amaliy jihatdan katta ahamiyatga ega.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Karimov S., "Nerv tizimi asoslari va orqa miya nerv tuguni", Toshkent, 2023, "Tibbiyot nashriyoti".
2. Isroilova D., "Orqa miya va uning gistologiyasi", Samarqand, 2022, "Ilm-fan nashriyoti".

3. Rasulov O., "Miyyacha va uning tuzilishi", Toshkent, 2024, "Universitet nashriyoti".
4. Tursunov B., "Nerv tizimi va orqa miya gistologiyasi", Buxoro, 2023, "Sog'liq nashriyoti".
5. Qodirova N., "Orqa miya nerv tuguni va nerv tizimi", Toshkent, 2022, "Tibbiyot nashriyoti".
6. Mirzaev F., "Miyyacha va orqa miya tuzilishi", Namangan, 2024, "Ilmiy nashr".
7. Axmedova M., "Nerv tizimi va uning gistologiyasi", Qarshi, 2023, "Qashqadaryo nashriyoti".