

NERV SISTEMASI. ORQA MIYA ANATOMIYASI.**Hamroyev Xudoysshukur**

Osiyo Xalqaro Universiteti, Buxoro, O'zbekiston

Kilnik oldi fanlari kafedrası asistenti.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1439-6336>**O'skanboyeva Sevinch Rustam qizi**

Tibbiyot fakulteti davolash ishi yo'nalishi talabasi.

Email: xudoysshukurhamroyev@gmail.com**Email:** sevinchuskanboyeva@gmail.com

Telefon raqam: +998905105108 +998940796605

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17611886>

Annotatsiya. Nerv sistemasi kasalliklaridan; hayotimiz mobaynida ko'p uchratadigan kasalliklarimizdan biri bu-disk churrasi (intervertebral churra) hisoblanadi. Ushbu kasallik umurtqa pog'onasidagi oraliq diskning shikastlanishi yoki joyidan siljishi natijasida kelib chiqadi. Disklar joyidan siljishi yoxud shikastlanishi oqibatida nerv ikki disk orasida qisillib qoladi. Bu jarayonda orqa miya qismining tashqi qismi (fibroz halqa) yorilib, ichki qismi (pulpoz yadrosi) tashqariga chiqadi va nerv tolalarini siqib qo'yadi. Nerv tolalari bosim ostida siqilishi natijasida o'sha sohada og'riq kuzatiladi. Og'riq kuzatiladigan sohalarga: bel, bo'yin, oyoqlar kiradi. Disk churasining sabablari: yosh bilan bog'liq o'zgarishlar, og'ir jismoniy ish faolligi, kam harakat turmush tarzi, noto'g'ri holatda o'tirish yoki yotish, genetik moyillik, ortiqcha vazn, avtohalokat, yiqilish yoki boshqa mexanik shikastlanishlar va boshqa holatlarni o'z ichiga oladi.

Disk churrasining turlariga: bo'yin umurtqasi disk churrasi(servikal), ko'krak umurtqasi disk churrasi(torakal), bel umurtqasi disk churrasi(lumbar) kiradi. Diagnostika va davolash chora tadbirlari: shifokor tekshiruvi, rentgen, magnit-rezonas tomografiya (MRT), kompyuter tomografiya (KT), elektromiografiya (EMG) bular diagnostikada qo'llanadigan asosiy usullar.

Davolashda asosan konservativ davolash usullari qo'llaniladi. Bularga kiradi: og'riq qoldiruvchi dorilar, steroid in'yektsiyalar, fizioterapiya, qo'l terapiyasi massaj, maxsus mashqlar va yana jarrohlik amaliyotlari. Jarrohlik amaliyotlariga: diskektomiya, laminaektomiya, sun'iy disk implantatsiyasi kabi amaliyotlar kiradi. Bu kasallik kelib chiqishiga ko'ra ma'lum doiradagi kasb egalarida kelib chiqishi aniqlangan va shu sababi bu kasallikni "Kasb kasalligi" deb ham nomlanadi. Kasb kasalligi sifatida: disk churrasi haydovchilar, ofis hodimlari, quruvchilar, sportchilar kabi kasb egalarida bu kasallik ko'p uchraydi. Disk churrasi erkak va ayollarda uchrash nisbati 2:1 nisbatda bo'ladi. Eng ko'p hollarda bel sohasidagi churralar taxminan 90% uchraydi. Ushbu kasallik bilan zararlanish asosan 25-55 yoshlar oralig'iga to'g'ri keladi. Umumiy populyatsiyada 5-20% odamda disk churrasi kuzatiladi.

Kalit so'zlari: Nerv tizimi, orqa miya, disk churrasi, kasb kasalligi.

Kirish: Orqa miya lotin tilida: "Medula spinalis" deyiladi. Umurtqa pog'onasida, umurtqa kanali ichida joylashgan. Uzunligi 41-45sm. Og'irligi 31-38gr. Bosh miyaning 2%ga teng. Boshlanadi: ensa suyagidagi foramen magnumda, tugaydi: 2-bel umurtqasida. Orqa miyada 31ta segment mavjud bo'lib, ular quyidagi sohalardan chiqadi: 8tasi bo'yin umurtqalaridan, 12tasi ko'krak umurtqalaridan, 5tasi bel umurtqalaridan, 5tasi dumg'aza umurtqalaridan, 1tasi dum umurtqasidan segmentlar chiqadi. Bo'yin umurtqasida 8ta segment bo'lishiga sabab:

Birinchi bo'yin umurtqasi va ensa suyagi o'rtasidan ham bitta segment chiqadi. 2-bel umurtqasiga kelganda, konussimon kengayma "Konus medullaris"ni hosil qiladi.

Kengaymaning ichida 5- (Terminal) qorincha bor. Umurtqa pog'onasi dumg'aza suyagigacha ichi bo'sh kanal shaklida bo'ladi. Embrional davrda orqa miya umurtqa kanalini to'liq to'ldirib turadi. Embrion tug'ilgandan so'ng nerv hujayralari o'sadi, ammo ko'paymaydi.

Umurtqa suyaklari esa 25 yoshgacha bo'linib ko'payadi. Shuning uchun voyaga yetgan inson organizmida orqa miya umurtqa kanalini to'liq to'ldira olmaydi. Bola tug'ilguncha orqa miyaning barcha tarmoqlari shakllanib, orqa miyadan o'zining innervatsiya etadigan sohasiga chiqib bo'lgan bo'ladi.

Orqa miya yuzalari 4ta:

- 1- yuza: facies ventralis
- 2- yuza: facies dorsalis
- 3- yuza: facies lateralis

Orqa miya kengaymalari 2ta:

1. Indumisensiya cervicalis- bo'yin kengaymasi.

2-bo'yin segmentidan, 2-ko'krak segmentigacha bo'lgan sohani o'z ichiga oladi. Eng qalinlashgan joylari 5,6,7-bo'yin va 1-ko'krak segmentlari hisoblanadi. Sababi, ushbu segmentlardan qo'llarni innervatsiya qiluvchi nervlar chiqadi. Qo'llar murakkab va ko'p harakatlarni bajariganligi uchun ko'plab nervlar bilan ta'minlangan.

2. Indumisensiya sacrolumbalis - dumg'aza bel kengaymasi.

2-bel umurtqasi qarshisida joylashadi. Eng kengaygan sohasi: bel umurtqalarining tugash va dumg'aza umurtqalarining boshlanish sohasi hisoblanadi. Bular oyoq mushaklarini nerv bilan ta'minlaydi. Oyoq mushaklari murakkab va ko'p harakat bajarishi hisobiga orqa miyaning oyoqni nerv bilan ta'minlovchi qismi Gipertrofiyaga uchraydi. Kattalashib kengayma hosil qiladi.

Orqa miya 2-bel umurtqasi qarshisida "conus medullaris"ni hosil qilib tugaydi. Undan pastga qarab orqa miyaning iplari- fillum terminalis davom etadi. Mana shu sohada ot dumi-cauda equina hosil bo'ladi.

Fillum terminalisning 2xil qismi mavjud:

1. Tashqi qismi:

Faqat orqa miyaning pardalaridan iborat. 2-dumg'aza umurtqasidan 2-dum umurtqasigacha davom etadi.

2. Ichki qismi:

Orqa miyaning pardalari va nervlaridan iborat.

2-bel umurtqasidan 2-dumg'aza umurtqasigacha davom etadi.

Orqa miyaning ko'ndalang kesmasiga qaraganimizda orqa miyaning 2xil moddasini ko'rishimiz mumkin. Bularga quyidagilar kiradi:

1. Kulrang modda – substantia grisea
Nerv hujayralaridan iborat.
2. Oq modda – substantia alba
Nerv hujayralarining aksonlaridan iborat.

Orqa miyada 2ta yarimshar mavjud:

1. O'ng yarimshar (semisferi dextra)
2. Chap yarimshar (semisferi sinstra)

Ularni birlashtirib turgan narsa oldingi tomondagi yoriq (fissura mediana anterior) va orqa tomondagi egat (sulcus medianus posterior) hisoblanadi.

Kulrang modda shoxlari va oq modda tizimchalari farqlanadi.

Har bir yarimsharda 3tadan tizimcha mavjud:

- 1)Funiculus anterior
- 2)Funiculus lateralis
- 3)Funiculus posterior

Eng ahamiyatlisi orqa tizimcha hisoblanadi. Negaki, bunda sezuvchi o'tkazuv yo'llari mavjud.

Funiculus posteriorda 2ta dasta mavjud:

1. Nozik dasta (fasciculus gracilis) -GOH tutami
2. Ponasimon dasta (fasciculus cuniatus) -GODAH tutami

Kulrang moddada 2ta shox mavjud:

1. Oldingi shox (corno anterior)
2. Orqa shox (corno posterior)

Oldingi shoxdan nerv tolalari orqa miyadan chiqadi. (Harakatlantiruvchi nerv tolalari)

Orqa shoxdan nerv tolalari orqa miyaga kiradi. (Sezuvchi nerv tolalari)

Oldingi shoxda 6ta o'zak mavjud:

- 1) Nukleus anterior
- 2) Nukleus anteriolateralis
- 3) Nukleus anteriomedialis
- 4) Nukleus centralis
- 5) Nukleus posteriolateralis
- 6) Nukleus posteriomedialis

Birinchidan o'ttiz birinchigacha bo'lgan har bir segmentda ushbu o'zaklar mavjud.

Bo'yin umurtqalaridan C1-C6 da qo'shimcha bittadan o'zaklar mavjud. C1-C5 da nervus trigemenusning o'zagi, C6da nervus accistorius o'zagi bo'ladi.

Orqa shoxda 4ta o'zak mavjud:

- 1) Xususiy o'zak (nukleus proprius)
- 2) Dildiroq o'zak (nucleus gelatinous)
- 3) Markaziy o'zak (nukleus centralis)
- 4) Qirrali o'zak (nukleus marginalis)

Kulrang moddaning markaziy qismida yoriqcha mavjud.

Bu yoriqcha orqa miya kanali (canalis spinalis) deb ataladi.

Bu nay embrional rivojlanishda naysimon nerv tizimidagi ichi bo'sh nayning qoldig'i hisoblanadi. Bu naydan orqa miya suyuqligi harakatlanadi. U bosh miya bilan bog'langan bo'ladi. Suyuqlik bosh miyada ishlab chiqariladi. Orqa miya kanalida to'planadi.

Orqa miya tugunlari:

Tugunlar orqa miyadan tashqarida umurtqaning ikki yonida joylashgan bo'lib, lotin tilida: "Ganglios spinale" deb ataladi.

Bu tugunlar nerv hujayralarining to'planishi hisobiga sodir bo'ladi.

Sezuvchi va harakatlantiruvchi nervlar umurtqa pog'onasining ikki yonidan chiqqandan so'ng birlashib Aralash nervni hosil qiladi.

Orqa miyaning simpatik nervlar chiqadigan segmentlarida (C8, T1-T12, L1, L2, S1, S2) yon shoxlari (corno collaterale) mavjud bo'ladi.

Orqa miya pardalari. Orqa miyada 3ta parda farqlanadi:

- 1) Qattiq parda (dura mater spinalis)

Qattiq pardada 2ta tashqi va ichki varoqlar mavjud. Tashqi varoq umurtqani ichki tomondan qoplab periost vazifasini bajaradi.

Ichki varog'i haqiqiy dura mater vazifasini bajaradi. Ikkala varoqlar o'rtasida epidural bo'shliq mavjud. Epidural bo'shliqni yog' kletchatkasi va venoz chigallar qoplab turgan bo'ladi.

2) To'r parda (arachnoidea spinalis)

Juda yupqa bo'ladi. Haqiqiy qattiq parda va to'r parda o'rtasidagi bo'shliq (subdural bo'shliq) qon tomir va nervlarga boy bo'ladi.

3) Yumshoq parda (pia mater spinalis)

Yumshoq parda orqa miya to'qimasiga zich yopishib ketgan bo'ladi. Uni ajratib bo'lmaydi. To'r parda va yumshoq parda o'rtasidagi bo'shliq (subarachnoideal bo'shliq) ahamiyati katta hisoblanadi. Bu bo'shliqda orqa miya suyuqligi (likver) mavjud. Ushbu suyuqlik orqa miya kanalidagi suyuqlik bilan bir xil. Orqa miya suyuqligining zichligi deyarli suvga yaqin bo'ladi. Biz turli xil harakatlarni bajarganimizda orqa miyaga shikast yetmasligi uchun Tishsimon boylamlar (ligamentum denticulatum) orqa miyani mahkam tutib turadi. 21tagacha bo'ladi. Bu boylam pia materdan zich chatishib boshlanib, yonga va qisman yuqoriga qarab yo'naladi.

Umurtqadagi oyoqchalarning periostiga borib birikadi.

Orqa miyaning qon bilan ta'minlanishi:

Bo'yin qismini 2ta qon tomir qon bilan ta'minlaydi:

1) Arteria spinalis anterior et posterior

2) Arteria cervicalis ascendens

Ko'krak qismini 2ta qon tomir qon bilan ta'minlaydi:

1) Arteria intercostalis posterior

2) Arteria subcostalis

Bel qismini 2ta qon tomir qon bilan ta'minlaydi:

1) Arteria ileolumbalis

2) Arteria lumbalis

Dumg'aza qismini 2ta qon tomir qon bilan ta'minlaydi:

1) Arteria sacralis mediana

2) Arteria sacralis lateralis

Xulosa: Nerv tizimi kasalliklari inson sog'lig'iga jiddiy ta'sir ko'rsatadigan murakkab patologiya hisoblanadi. Ular tug'ma yoki ortirilgan bo'lishi mumkin va har xil omillar, jumladan, irsiyat, infeksiyalar, jarohatlar, qon aylanish tizimi muammolari hamda stress tufayli yuzaga keladi. Bu kasalliklar markaziy (bosh va orqa miya) yoki periferik nerv tizimiga ta'sir qilishi mumkin. Vaqtida tashxis qo'yish va to'g'ri davolash kasallikning rivojlanishini oldini olish yoki kasallikning simptomlari kechishini yengillashtirishda muhim ahamiyatga ega. Sog'lom turmush tarzi, muntazam tibbiy tekshiruvlar va profilaktik choralar nerv tizimi kasalliklarining oldini olishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Абдурахмонов А. А., Хожиев Б. X. Inson anatomiyasi. – Toshkent: "Tibbiyot" nashriyoti, 2018.
2. Абдуллаев А. А., Хамракулов А. X. Markaziy nerv tizimi anatomiyasi. – Toshkent: O'zMU nashriyoti, 2020.

3. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. Том 3. Нервная система и органы чувств. – Москва: Медицина, 2011.
4. Неттер Ф. Х. Atlas of Human Anatomy. – 8th ed. – Philadelphia: Elsevier, 2022.
5. Сапин М. Р., Брыксин З. Г. Анатомия человека. Том 2. – Москва: Медицина, 2015.
6. Moore K. L., Dalley A. F., Agur A. M. R. Clinically Oriented Anatomy. – 9th ed. – Wolters Kluwer, 2023.
7. Gray H., Standring S. (ed.) Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice. – 43rd ed. – Elsevier, 2020.
8. Йоффе Ю. С. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. Том 1. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
9. Лубоцкий С. И. Топографическая анатомия нервной системы. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2017.
10. Snell R. S. Clinical Neuroanatomy. – 8th ed. – Wolters Kluwer, 2019.
11. Duus P. Topical Diagnosis in Neurology. – 6th ed. – Thieme, 2020.
12. Вирченко Г. Г., Касьянов В. А. Атлас по топографической анатомии человека. – Москва: МЕДпресс-информ, 2018.
13. Standring S. Gray's Anatomy Review. – 3rd ed. – Elsevier, 2021.
14. Романов Ю. А., Боброва В. М. Функциональная анатомия нервной системы. – Москва: Медицина, 2016.
15. Purves D., Augustine G. J., Fitzpatrick D. et al. Neuroscience. – 6th ed. – Oxford University Press, 2018.