

ORQA MIYA VA ORQA MIYA PARDALARI, UNING YOSHGA DOIR XUSUSIYATLARI

Anatomiya kafedirasi

Ilmiy ish rahbari: *Xalilov Sanjar Abdivohid o'g'li*

Shavkatullayev Lazizbek Jo'rabek o'g'li

Fayzullayev Javohir Jahongir o'g'li

Abdukarimova Gulida Shuhratbek qizi

Sotvoldiyeva Munisaxon Muhitdin qizi

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolaning mazmun-mohiyati shundan iboratki, tibbiyotda Orqa miya haqida, Orqa miya [nerv signallari haqida](#), [Bo'yin kengaymasi haqida](#), [Bel kengaymasi haqida](#), Odam orqa miyasi segmentlari haqida va boshqa ko'plab ma'lumotlar berib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Orqa miya, Orqa miya [nerv signallari](#), umurtqa pog'onasi, periferik nerv sistemasi, Orqa ildizlar afferent [tutamllari](#), Orqa miya ko'ndalang kesimi, orqa miya nervlari, dorsolateral, Markaziy nerv sistemasi, spinal nervlar.

Orqa miya [nerv signallarini harakatlantiruvchi po'stloqdan tanaga va sezuvchi neyronlarning afferent tolalaridan sezuvchi po'stloqqo'tkazish vazifasini bajaradi](#). U shuningdek ko'plab [reflexlar](#) uchun koordinatsiyalovchi markaz va reflekslarni mustaqil boshqara oluvchi [reflex yoylari saqlaydi](#).^[1] U yana [markaziy pattern generatorlari](#) nomi bilan ma'lum bo'lgan [nerv halqalarini](#) hosil qiluvchi [spinal interneuronlar](#) guruhlarining joylashgan joyi hamdir. Bu halqalar yurish kabi ritmik harakatlar boshqariluvchi uchun javobgar. Orqa miya nerv to'qimalarining silindrsimon to'plami bo'lib, u miya poyasidan umurtqa pog'onasining bel qismigacha cho'ziladi. U hissiy ma'lumotlarni tanadan miyaga va vosita buyruqlarini miyadan tanaga etkazish uchun muhim kanal bo'lib xizmat qiladi. Orqa miya umurtqa pog'onasi bilan himoyalangan holda, ixtiyoriy va ixtiyoriy harakatlarni, refleksli harakatlarni va hissiy ogohlantirishlarni idrok etishni osonlashtirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Uning silindrsimon shakli neyron signallarni samarali uzatish imkonini beradi, uzunligi esa tananing turli hududlari va miya o'rtasida aloqa o'rnatish imkonini beradi. Umuman olganda, orqa miya markaziy asab tizimi va periferik asab tizimi o'rtasida muhim bo'g'in bo'lib xizmat qiladi, inson harakati va hissiyotlari uchun zarur bo'lgan hissiy va motor funksiyalarini muvofiqlashtiradi.

Orqa miya segmentlarga bo'linadi, ularning har biri tananing o'ziga xos hududlariga to'g'ri keladi va orqa miya nervlari bilan bog'langan. Ushbu segmentlar umurtqalar bilan mos keladigan va hissiy va vosita funksiyalarining butun tanada

tarqalishini tushunish uchun juda muhimdir. Bu erda orqa miya segmentlarining tushuntirishi:

1. Bachadon bo'yni (C1- C8) - Servikal mintaqa C1 dan C8 gacha raqamlangan bo'yin sohasidagi vertebralarga to'g'ri keladi.

- Servikal orqa miya nervlari orqa miyadan o'zlarining mos keladigan umurtqalari ustida chiqadi (masalan, C5 orqa miya nervi C5 umurtqasidan yuqorida chiqadi).

- Servikal orqa miya segmentlari bo'yin, elka, qo'l va qo'llarni innervatsiya qilish uchun javobgardir.

2. Ko'krak qafasi (T1-T12):

- Ko'krak mintaqasi T1 dan T12 gacha raqamlangan yuqori va o'rta orqa umurtqalarga to'g'ri keladi.

- Ko'krak orqa miya nervlari orqa miyadan o'zlariga mos keladigan umurtqalari ostidan chiqadi (masalan, T5 orqa miya nervi T5 umurtqasining ostidan chiqadi).

- Ko'krak orqa miya segmentlari birinchi navbatda ko'krak devori va qorin mushaklarini innervatsiya qiladi.

3. Lomber mintaqa (L1-L5):

- Lomber mintaqa L1 dan L5 gacha raqamlangan pastki orqa umurtqalarga to'g'ri keladi.

- Bel orqa miya nervlari orqa miyadan o'zlariga mos keladigan umurtqalar ostida chiqadi.

- Bel orqa miya segmentlari pastki orqa, dumba, son va pastki oyoqlarni innervatsiya qilish uchun javobgardir.

4. Sakral hudud (S1-S5):

- Sakral mintaqa S1 dan S5 gacha raqamlangan tos bo'shlig'idagi umurtqalarga to'g'ri keladi.

- Sakral orqa miya nervlari orqa miyadan o'zlariga mos keladigan umurtqalar ostida chiqadi.

- sakral orqa miya segmentlari tos a'zolarini, dumba, jinsiy a'zolar va pastki ekstremitalarning bir qismini innervatsiya qiladi.

5. Koksikulyar hudud (Co1):

- Koksiks mintaqasi koksiks yoki quyruq suyagiga to'g'ri keladi.

- Koksikulyar o'murtqa nervlar sakral mintaqa ostidagi orqa miyadan chiqadi.

- Koksikulyar segment odamlarda vestigial bo'lib, minimal funktsional ahamiyatga ega. Orqa miya segmentlari va ular bilan bog'liq bo'lgan orqa miya nervlarini tushunish tananing muayyan hududlariga ta'sir qiluvchi nevrologik kasalliklarni tashxislash va lokalizatsiya qilish uchun juda muhimdir. Muayyan segmentga ta'sir qiladigan shikastlanishlar yoki buzilishlar hissiy yo'qotish, zaiflik yoki falajning xarakterli shakllariga olib kelishi mumkin, bu esa klinisyenlarga o'murtqa shnor bilan bog'liq bo'lgan bemorlarni baholash va boshqarishda yordam beradi.

Orqa miya hissiy ishlov berish, vosita boshqaruvi va refleks harakatlarida muhim rol o'ynaydi, miya va tananing qolgan qismlari o'rtasida hal qiluvchi relay stantsiyasi bo'lib xizmat qiladi. Bu erda uning asosiy funktsiyalari haqida tushuntirish berilgan:

•Sezgilarni qayta ishlash:

- teginish, harorat, og'riq va proprioepsiya (tana holatidan xabardorlik) kabi tanadagi hissiy ma'lumotlar hissiy neyronlar orqali orqa miyaga uzatiladi.

- Orqa miya ichida sezgi ma'lumotlari o'ziga xos yo'llar orqali ko'tarilib, yuqoriga ko'tarilgan yo'llar orqali talqin qilish va qayta ishlash uchun yuqori miya markazlariga ko'tariladi.

- Orqa miya ma'lum turdagi sensorli ma'lumotlarni qayta ishlash uchun boshlang'ich joy bo'lib xizmat qiladi, bu miyadan kirishni talab qilmasdan tez refleksli javoblarni beradi.

•Miyada boshqaruvi:

- Miyadan kelib chiqadigan vosita buyruqlari pastga tushuvchi yo'llar orqali orqa miyaga uzatiladi, ular miyadan orqa miyadagi motor neyronlariga signallarni olib boradi.

- Orqa miyadagi motor neyronlari keyin bu signallarni muskullar va bezlarga uzatib, ixtiyoriy harakatlarni, holatni sozlashni va boshqa motor funktsiyalarini muvofiqlashtiradi.

- Orqa miya, shuningdek, markaziy naqsh generatorlari deb nomlanuvchi mahalliy sxemalar orqali yurish yoki nafas olish kabi ritmik vosita naqshlarini yaratishda ham rol o'ynaydi.

•Refleks harakatlari:

- Refleks harakatlar - bu organizmni zararlardan himoya qilish va gomeostazni saqlashga yordam beradigan sezgi stimullariga tez, ixtiyoriy javoblar.

- Orqa miya ko'plab refleks harakatlarini refleks yoylari deb ataladigan oddiy neyron zanjirlar orqali muvofiqlashtiradi, ularda sezgi neyronlari, interneuronlar (orqa miya ichidagi) va motor neyronlari ishtirok etadi.

- Sensor retseptorlari qo'zg'atuvchini aniqlaganda, sensorli ma'lumotlar orqa miyaga uzatiladi, u erda miyadan ongli ravishda kirishsiz tegishli refleksli javobni ishlab chiqaradigan vosita neyronlarini faollashtiradi. Orqa miya reflekslariga misollar orasida tortib olish refleksi (og'riqli stimuldanda uzoqlashish), cho'zish refleksi (mushaklarning ohangini va holatini saqlab turish) va vegetativ reflekslar (yurak urishi va ovqat hazm qilish kabi beixtiyor funktsiyalarni boshqarish) kiradi. Umuman olganda, orqa miyaning hissiy ishlov berish, vosita boshqaruvi va refleks harakatlaridagi asosiy funktsiyalari harakatlarni muvofiqlashtirish, sensorli ma'lumotlarni sharhlash va atrof-muhitdagi o'zgarishlarga tezkor javob berish uchun juda muhimdir. Orqa miyaning disfunktsiyasi yoki shikastlanishi hissiy nuqsonlar, vosita buzilishlari va o'zgartirilgan refleksli javoblarga olib kelishi mumkin, bu

umumiy nevrologik funktsiya va yaxlitlikni saqlashda ushbu strukturaning muhim rolini ta'kidlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Blumenfeld, H. (2010). Klinik holatlar orqali neyroanatomiya. Sinauer Associates, Inc.
2. Drake, R. L., Vogl, V. va Mitchell, A. W. M. (2019). Talabalar uchun Grey anatomiyasi. Elsevier.
3. Mur, K. L., Dalley, A. F. va Agur, A. M. R. (2014). Klinik yo'naltirilgan anatomiya. Wolters Kluwer salomatligi.
4. Snell, R. S. (2018). Klinik neyroanatomiya (8-nashr). Wolters Kluwer.
5. Vaksman, S. G. (2010). Klinik neyroanatomiya (26-nashr). McGraw-Hill tibbiyoti.
6. Standring, S. (Tahr.). (2016). Greyning anatomiyasi: Klinik amaliyotning anatomik asoslari. Elsevier.
7. Adams, R. D. va Viktor, M. (2019). Nevrologiya tamoyillari (11-nashr). McGraw-Hill Education.
8. Greenberg, M. S. (2010). Neyroxirurgiya bo'yicha qo'llanma (7-nashr). Thieme Medical Publishers.
9. Duradgor, M. B. va Sutin, J. (2014). Inson neyroanatomiyasi (9-nashr). Lippincott Uilyams va Uilkins.
10. Nolte, J. (2019). Inson miyasi: uning funktsional anatomiyasiga kirish. Mosbi.