

BOSH MIYA TUZULISHI VA FUNKSIYALARI

*Toshkent davlat stomatologiya instituti
104B stomatologiya fakulteti talabalari:*

Mirsultonov Shoxruh Mirg'ani o'g'li

Zokirova Gavhar Hasan qizi

Abdusattorova Maftunaxon Abdusamadovna

Anatomiya Kafedrasi ilmiy rahbari:

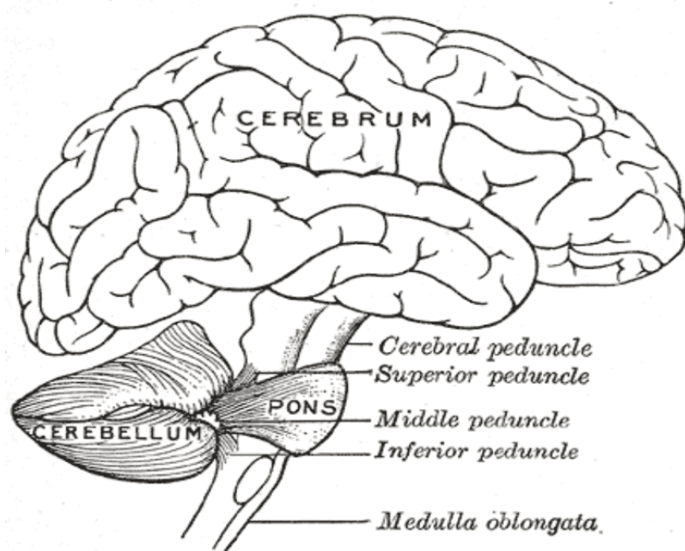
Xalilov Sanjar Abduvohid o'g'li

Annotatsiya: Ushbu maqola markaziy nerv sistemasi, bosh miya tuzulishi, uning qismlar va funksiyalari haqida umumiy tushuncha beradi.

Kalit so'zlar: Markaziy nerv sistemasi, bosh miya, rombsimon miya, miyacha, uzunchoq miya, oraliq miya, miya ko'prigi, o'rta miya

Kirish: Bosh miya (encephalon) uni o'rgan pardalari bilan birga kallaning miya qismi ichida joylashgan. Uning ustki yon yuzasi kalla qopqog'i ichki yuzasiga mos ravishda gumbaz hosil qiladi. Pastki yuzasi kallaning ichki asosidagi chuqurchalarga mos murakkab relefga ega. Bosh miyaning og'irligi katta odamlarda 1100 dan 2000 gramgacha, o'rtacha: erkaklarda 1394 , ayollarida 1245 g. Bosh miya uch yirik qismdan: katta miya yarimsharlari, miyacha va miya so'g'onidan iborat.

Bosh miya — encephalon quyidagi bo'limlarga bo'linadi: 1) rombsimon miya — rhombencephalon. O'z navbatida rombsimon miya ikki qismdan iborat: a) myelencephalon — uning tarkibiga uzunchoq miya — medulla oblongata kiradi. b) metencephalon — uning tarkibiga ko'priq — pons va miyacha — cerebellum kiradi. 2) o'rta miya — mesencephalon. 3) oldingi miya — prosencephalon. O'z navbatida oldingi miya ikki qismdan iborat: a) diencephalon — oraliq miya; b) telencephalon — oxirgi miya. Bosh miya tarkibida uning so'g'oni — truncus encephali bo'lib, bu hosila tarkibini quyidagilar tashkil etadi. a) medulla oblongata — uzunchoq miya; b) pons — ko'priq; d) mesencephalon — o'rta miya. Odamning aqliy faoliyati bosh miya katta yarimsharlarning po'stloq qismida joylashgan nerv hujayralarining murakkab fiziologik, biokimyoviy va biofizik xususiyatlariga bog'liq. Shuningdek, odam aqliy faoliyatining rivojlanishi uning yoshlikdan tarbiyasi, bilim olishi, mashq qilishiga bog'liq.



Rombsimon miya pufagi o'z navbatida ikkiga ajraladi: a) myelencephalon — uzunchoq miya — medulla oblongata; b) metencephalon Voroliy ko'prigi — pons va miyacha — serebellum taraqqiy etadi. Rombsimon miya bo'shlig'i IV qorincha — ventriculus quartus ni tashkil etadi.

Uzunchoq miya — medulla oblongata orqa miyaning davomi hisoblanadi. Uning yuqori chegarasi ko'prik bilan tutashsa, pastki chegarasi ensa suyagining katta teshigiga yoki birinchi juft orqa miya nervining chiqish sohasiga to'g'ri keladi. Uzunchoq miyaning oldingi yuzasida, orqa miyada uchragan fissura mediana anterior — oldingi o'rta tirqish ko'rinadi. Bu tirqishning ikki yon tarafida harakat o'tkazuv yo'llarining tutamlaridan tashkil topgan piramida dastasi — pyramis medullae oblongatae joylashadi. Uzunchoq miyaning oldingi lateral egatidan til osti nervi (XII juft) tutamlari chiqadi. Orqa yon egatlar olivalarning orqasida joylashgan bo'lib, til halqum nervi (IX juft), adashgan nerv (X juft), qo'shimcha nerv (XI juft) tolalari chiqadi. Uzunchoq miyada muvozanatni saqlovchi o'zaklar, nafas hamda yurakning ish va qon aylanish faoliyatini boshqaruvchi markazlar joylashadi. Uzunchoq miya ichida muvozanatning oraliq markazi bo'lgan nucleus olivaris, IX-XIT 312 juft bosh miya nervlarining o'zaklari, nafas va qon aylanish markazlari, to'rsimon holda joylashgan nerv hujayralari - formatio reticularis to'plami uchraydi.

Miya ko'prigining pastki sohasi uzunchoq miya bilan birlashib, yuqoridan miya oyoqchalariga davom etadi. Yon tarafdin esa miyachaning o'rta oyoqchalari pedunculus cerebellaris medius vositasida ko'prik miyacha bilan tutashadi. Ko'prikning oldingi yuzasidan qon tomir joylashadigan egat — sulcus basilaris yo'naladi. Uning orqa yuzasi rombsimon chuqurchani tashkil qilishda qatnashib. IV qorincha bo'shlig'iga qaragan bo'ladi. Ko'prikning oq moddasini tashkil etishda, uzunchoq miyada ko'ringan harakat va sezuv o'tkazuv yo'llari qatnashadi. Ko'prik ichida Y-YIII juft bosh miya nervlarining o'zaklari joylashadi. Uzunchoq miyada

ko'ringan to'r farmatsiyasini tashkil etadigan hujayralar ko'prik sohasida ham joylashadi va formatio reticularis pontis deb ataladi.

Serebellum ([lat.](#) serebellum) - lat. orqa miya bo'limi. pons), sathida joylashgan, lekin ko'prik orqasida. Ushbu joylashuv miyaning to'rtinchi qorincha tomi sifatida serebellumning anatomik funksiyasini belgilaydi. Telencephalon yarim sharlari bilan bog'liq holda , serebellum darhol telensefaloning oksipital va temporal loblari ostida joylashgan . U bu loblardan tentorium serebellum, dura materning zich qatlami bilan ajralib turadi. Tadqiqotchilar serebellumning telensefalonga o'xshashligini ta'kidladilar, ammo kichikroq hajmda, bu "kichik miya" bo'limi nomida aks ettirilgan. Telencefalonga o'xshab, serebellum bir-biriga tor median qismi (chuvalchang, [lat.](#) vermis) bilan bog'langan ikkita yarim sharga ega . Ichki tuzilishi jihatidan serebellum, shuningdek, kulrang moddadan iborat korteksning tashqi joylashishi va faol markazlar (yadrolar) mavjudligi bilan oq moddaning ichki joylashishi bilan telensefaloning yarim sharlariga o'xshaydi. Yarim sharlardan farqli o'laroq, korteks va oq materiyaning tuzilishi tananing proektsiyasining ma'lum bir zonasining joylashuvidan qat'i nazar, stereotipik tuzilish bilan tavsiflanadi.

O'rta miya ([lot.](#) mesencephalon) - embriogenez davrida global o'zgarishlarga uchramaydigan miya poyasining bo'limi. Anatomik jihatdan bu o'rta miya bo'shlig'i miyaning uchinchi va to'rtinchi qorinchalarini bog'laydigan va kulrang moddalar bilan o'ralgan suv o'tkazgichi ekanligi bilan namoyon bo'ladi. Embriogenezda hosil bo'lgan o'rta miya egiluvchanligi saqlanib qoladi, bu esa yuqori yotgan bo'limlar (diensefalon va telencephalon) va pastki yotgan bo'limlar (orqa miya va medulla oblongata) orasidagi burchakning shakllanishini belgilaydi. O'rta miyaning hosil bo'lishida asosan ko'ruv a'zolarining tasiri katta bo'lganligidan shu a 'zolari boshqaradigan nerv hujayralari o 'rta miya sohasida joylashadi. O 'rta miyaning dorzal (orqa) sohasi — o 'rta miya tomi — lamina tecti mesencephali deb ataladi.

Oraliq miya -diencephalon. Oraliq miya ikki bolimdan iborat. Orqa sohada joylashgan bo'rtiq sohasi — thalamencephalon va oldingi sohadagi bo'rtiq osti — hypothalamus yuzalari. I. Bo'rtiq sohasi o'z navbatida 3 qismdan iborat. a) ko'ruv bo'rtig'i — thalamus; b) bo'rtiqning ustki sohasi — epithalamus; d) bo'rtiqning orqa sohasi — metathalamus. Oraliq miya bo'shlig'i III qorinchani tashkil etadi. . U to'rtta asosiy tuzilmaga bo'linadi:

- talamus - juftlashgan;
- subtalamus - juftlashgan;
- gipotalamus - juftlashtirilmagan;
- epitalamus - juftlashtirilmagan.

Diensefaloning markaziy juftlashgan qismi, talamus (vizual talamus) ovoid shaklidagi shakllanish bo'lib, barcha sezuvchanlik turlaridan ba'zi istisnolardan tashqari, impulslarni qabul qiluvchi neyronlarning kontsentratsiyasini ifodalaydi.

Bundan tashqari, ko'plab nerv tolalari talamusni miya yarim korteksiga bog'laydi. Talamus loblari orasidagi bo'shliq miyaning uchinchi qorinchasini hosil qiladi. Bog'lanmagan shakllanish epitalamus, talamusning yuqorisida va orqasida joylashgan bo'lib, ichki sekretsiya bezi, pineal bez va uning talamus bilan bog'lanishlari tasma shaklida hosil bo'ladi. Pineal bez (pineal bez) endokrin tizimning organi bo'lib, retinaning yoritilishiga javoban tananing faoliyatini belgilaydi. Nerv tolalarini bog'lash va mahkamlash funksiyasidan tashqari, o'z tarkibida faol neyronlar mavjud. Diensefalonning juftlanmagan qismi, gipotalamus, talamusdan pastroqda joylashgan va uchinchi qorincha tagini hosil qiladi. Gipotalamusning huni shaklidagi ichi bo'sh shakli uning devorlarida miya sopi va yarim sharlar bilan neyron aloqalari bo'lgan faol markazlarga ega. Gipotalamus infundibulumining cho'qqisi gipofiz bezini mahkamlaydigan sopi bilan tugaydi. Ushbu anatomik kompleks gipotalamusning vegetativ innervatsiya va endokrin tizimni tartibga solish markazi sifatida funksiyasini belgilaydi. Epitalamusning juftlashgan tuzilmalari har bir talamus ostida ikkita balandlik shaklida genikulyar tanalar bilan ifodalanadi. Anatomik va funksional jihatdan genikulyar organlar o'rta miya tomining tuzilmalari (yuqori va pastki kolikulalar) bilan bog'langan. Bu eshitish va vizual analizatorlardan impulslarni o'tkazishda genikulyar organlarning ishtirokini belgilaydi.

Xulosa: Bosh miya sistemasini xulosalashning ahamiyati yuqorida ilmiy tadqiqotlarga asoslanadi. Odamning bosh miyasi uning aql-idroki, fikrlash qobiliyati, ongi kabi muhim ruhiy xususiyatlarining fiziologik asosi hisoblanadi. U tashqi va ichki muhit ta'sirini analiz-sintez qilib, ularga javob qaytaradi. Tananing barcha to'qima va organlari ish faoliyatini bir-biriga bog'lab boshqaradi, organizm bilan tashqi muhitning aloqasini ta'minlaydi.

Foydalanilgan Adabiyotlar:

1. https://znanierussia.ru/articles/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3_%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0
2. <https://arxiv.uz/uz/documents/referatlar/anatomiya/bosh-miya-tuzulishi>
3. Odam anatomiyasi: F.N. Bahodirov 302-328 betlar
4. Atlas 1: N.K.Ahmedov (2005-y)