

PSIXIKANING NERV-FIZIOLOGIK ASOSLARI

Abdurasulova Mokhirakhon Akmaljonovna

*Termez Davlat pedagogika instituti "Maktabgacha ta'lim" talabasi, bakalavr.
Surkhandaryya, Uzbekistan*

Mazkur maqolada: *Miya va psixika, miya, uning tuzilishi va psixik hayotda tutgan o'рни hamda miyaning reflektorlik faoliyati va katta yarim sharlar po'stlog'idagi nerv jarayonlari, birinchi va ikkinchi signallar sistemasi hamda ularning ozaro bir-biriga bogliqligi haqida keltirib otilgan.*

In the article: *the article refers to the brain and psyche, the brain, its structure and role in mental life, the reflex activity of the brain and nerve processes in the Big Hemispheres, the first and second signaling systems and their interdependence.*

В статье: *В статье упоминаются мозг и психика, мозг, его строение и роль в психической жизни, рефлекторная деятельность головного мозга и нервные процессы в коре больших полушарий, первая и вторая сигнальные системы и их взаимозависимость.*

Kalit sozlar: *Dinamik stereotip, miyaning yoshga ko'ra ulg'ayishi, maktabgacha yoshdagi bolalar nerv sistemasining o'sishi, qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlarining o'zaro mutanosibligi.:*

Key words: *dynamic stereotype, age-related growth of the brain, growth of the nervous system of preschool children, interrelationship of excitation and inhibition processes.*

Ключевые слова: *динамический стереотип, возрастной рост мозга, рост нервной системы дошкольников, взаимосвязь процессов возбуждения и торможения.*

Psixik faoliyatni to'g'ri tushunish uchun odam va hayvonlar psixikasining asosi bo'lmish nerv faoliyatining xususiyatlarini bilish zarur. Nerv sistemasi markaziy va periferik nerv sistemasi- ga ajraladi. Miya (bosh va orqa miya) markaziy nerv sistemasi hisoblanadi. Periferik nerv sistemasi bu nervlardir, ya'ni bosh va orqa miyadan tananing barcha tomonlariga tarqaluvchi nerv tolalaridir. Miya ham nerv hujayralaridan iborat. Ular o'zaro bir-birlari bilan shoxchalari orqali bog'langan. Miya bir necha qismlardan tuzilgan. Bosh miyaning katta yarimsharlari bosh miyaning po'stloq osti tugunlari va po'stlog'idan iborat bo'lib odamning barcha psixikasini boshqaradi. Po'stloqning pesho- na qismlari muhim o'rin egallaydi. Odam miyasining og'irligi o'rtacha 1400 g (maymunda — 500 g, otda — 650 g, ho'kizda — 500 g, kitda — 2800 g, filda — 4000 g) og'irlikka ega.

Miya gavda og'irligining 2% ini tashkil etadi, organizm qabul qiluvchi kislorodning 18% i miyaning oziqlanishiga sarf qilinadi. Bu organizmning hayot faoliyatida miya ishi faoliyati qanchalik murakkab ekanligini ko'rsatadi. Hayvonlar va inson miyasini tanasiga

nisbatini oladigan bo'lsak, masalan, kitning miyasi tanalining 1/20000 qismini, filda — 1/400, maymun- da — 1/100, odamda esa 1/46 qismini tashkil etadi. Bosh miya katta yarimsharlari po'stlog'i organizm hayotida muhim rol egallaydi. Odamda u o'rtacha 14—15 mlrd neyronlardan tashkil topgan. Peshona qismlari ayniqsa ahamiyatlidir. Hayvon qan- chalik taraqqiy etgan bo'lsa miyaning shunchalik katta qismini peshona tashkil etadi. Mushukda — 3%, itda — 7%, maymun- da — 16%, odamda — 29% ni tashkil qiladi.

Individning psixik hayotida miya og'irligi va tuzili- shi alohida ahamiyatga ega. Kishining aqli haqida mi- ya og'irligiga qarab hukm chiqarish noto'g'ridir. Masalan, I.S. Turgenevning miyasi 2012 gr, I.P. Pavlovning miyasi 1653 gr, D.I. Mendeleevning miyasi 1571 gr, Anatol Frans- ning miyasi 1017 gr. Bosh miya og'irligining ma'lum bir chegarasi ham borki, odamda undan kam bo'lsa, aqliy qo- biliyat ancha pasayadi. Bu chegara erkaklarda 1000 gr ni, ayollarda 900 grammni, yangi tug'ilgan bolalarda 380—400 gr ni tashkil etadi. Miyaning oliy bo'limlari — katta yarim- sharlar har xil turdagi hayvonlarda qanday ahamiyatga ega ekanligini quyidagi faktlarda ko'rish mumkin. Baliqlardagi mavjud yarimsharlar kurtagi olib tashlansa ham, ular xatti- harakatida kam o'zgarish yuz beradi. Agar kaplarning yarimsharlari olib tashlansa u ucha olmaydigan, ovqatni o'zi topa olmaydigan bo'lib qoladi. Yarimsharlaridan mahrum etilgan it batamom majruh bo'lib qoladi. Katta yarimsharlarsiz tug'ilgan bola tezda nobud bo'ladi. Demak, miya katta yarimsharlarsiz odam yashay olmaydi.

Miyaning reflektor faoliyati. Tashqi olam doimo odamning nerv sistemasiga, sezgi a'zolari orqali miyasiga ta'sir ko'rsatib turadi. Organizmning tashqi ta'sirotlarni nerv sistemasi va mi- yasiga ta'siri natijasida qabul qilishi va ularga javoban harakatga kelishi refleks (lot. reflexus — aks ettirish) deb ataladi. Refleks nazariyasi birinchi marta fransuz olimi Dekart tomonidan, keyinchalik I.M. Sechenov va yana keyinroq I. P. Pavlov tomonidan rivojlantirildi, shartli va shartsiz reflekslar atalib o'rganildi. Shartsiz reflekslar tug'ma yo'l bilan berilsa, shartli reflekslar hayot davomida orttiriladi. Bola miyasining ko'rish markazida ham (dorini ko'rgan paytda), ta'm-maza bilish markazida ham (og'zida taxirlikni sezgan paytda) qo'zg'alishlar ketma-ket vujudga keladi, bordi-yu bu qo'zg'alish yana takrorlansa, miya po'stlog'ida, ya'ni shu ikki markaz o'rtasida bog'lanish vujudga keladi. Agar shu bog'lanish mustahkamlanib borilmasa, ya'ni bolaga dori ko'rsatilsayu ammo ichirilmasa, u kuchsizlanib butunlay uzilib ketadi. Shunday qilib shartli refleks hayot davomida hosil qilinibgina qolmay, vaqt o'tishi bilan yo'qolib ketishi ham mumkin. Shu sababdan I.P. Pavlov shartli reflek ni muvaqqat nerv bog'lanishi deb aytgan.

Yarimsharlar po'stlog'idagi nerv jarayonlari. Odam va hayvonlarning katta yarimsharlari po'stlog'ida ikki qarama-qarshi nerv jarayonlari, qo'zg'alish va tormozlanish sodir bo'ladi. Bi- ron-bir narsa yoki hodisalar sezgi organlariga ta'sir etib ularni qo'zg'atadi, qo'zg'alish esa miyaga o'tkaziladi, shundagina yarimsharlarda qo'zg'alish (jonlanish) vujudga keladi. Bu qo'zg'alish o'chog'i o'zgarmasdan va harakatsiz qolmaydi. Odatda qo'zg'alish katta yarimsharlar po'stlog'ida irradiatsiyaladi (yoyiladi) va bir joydan ikkinchi joyga o'tadi. Po'stloqda qo'zg'alish bilan bir vaqtning o'zida unga zid jarayon

tormozlanish ham maydonga keladi, tormozlanish miyada qo'zg'alish uchastkasini aktiv ravishda to'xtatib turadi, tormoz- laydi yoki cheklab qo'yadi, qo'zg'alish uchastkasini markazlashtiradi, tor doiraga to'planishga olib keladi. Qo'zg'alish bilan tormozlanish o'zaro chambarchas bog'liqdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.У. Almatov K.T., Allamuratov Sh.I. Odam va hayvonlar fiziologiyasi. Toshkent: Universitet, 2004
2. Anoxin P.K. Очерки по физиологии функrsity Press, 1959.
3. Rajamurodov Z.T., Rajabov A.I. "Odam va hayvonlar fiziologiyasi" Toshkent: 'Tib kitob' nashriyoti, 2010.
4. Roffwarg H.P., Muzio J.N., Dement W.C.