



Choriyeva Nilufar O'ktam qizi

Termiz davlat pedagogika insituti

Aniq va tabiiy fanlar fakulteti, kurs 402-guruh talabasi

@choriyevanilufar798@gmail.com

Annotatsiya: Organizmning tashqi va ichki muhitga moslashuvi asosan nerv tizimi faoliyatiga bog'liq. Nerv tizimi tashqi ta'sirga tezkor javob qaytarish orqali organizmni muvozanatda ushlab turadi. Orqa miya reflekslari esa bu jarayonda muhim o'rin egallaydi. Ular inson hayotining kundalik faoliyatini boshqaruvchi asosiy mexanizmlardan biri bo'lib, murakkab jarayonlarni avtomatik tarzda tartibga soladi. Orqa miya reflekslari ichki organlar faoliyatini boshqarishdan tortib, mushaklarning harakatlanishigacha bo'lgan ko'plab vazifalarni bajaradi. Ushbu reflekslar insonning ongli nazoratisiz sodir bo'lib, muhim fiziologik jarayonlarni ta'minlaydi. Ushbu maqolada orqa miya reflekslarining mexanizmlari, turlari va ahamiyati haqida batafsil ma'lumot beriladi.

Kalit so'zlar: Orqa miya reflekslari,reflektor yoy, sensor neyron,effektor neyron, somatik refleks ,avtonom refleks ,markaziy nerv tizimi,muskullar refleksi,himoya mexanizmi,fiziologik javob,diagnostik reflekslar

Orqa miya reflekslari – bu orqa miya orqali amalga oshiriladigan avtomatik va tezkor javob harakatlari. Ular inson organizmini himoya qilish, tashqi muhitga moslashish va ichki muvozanatni saqlashda muhim rol o'ynaydi. Reflekslar odamning ongli nazoratiga bo'ysunmaydi va odatda stimulyator ta'siriga javob sifatida sodir bo'ladi. Orqa miya reflekslarining fiziologik asosi orqa miya reflekslari reflektor yoy orqali amalga oshadi. Reflektor yoy quyidagi qismlardan iborat:

1. Reseptor – tashqi yoki ichki muhitdagi ta'sirni sezadigan nerv tugunlari yoki hujayralar.
2. Sensor neyronlar – sezuvchan signallarni orqa miyaga uzatadi.
3. Orqa miya neyronlari – kelayotgan signalni qabul qilib, uni qayta ishlaydi.
4. Effektor neyronlar – javob signalini bajaruvchi organ yoki to'qimalarga uzatadi.
5. Effektor organlar – muskullar yoki bezlar, ular refleks javobini amalga oshiradi.

Orqa miya reflekslarining turlari: Orqa miya reflekslari ikki asosiy guruhga bo'linadi:





1. Avtonom reflekslar. Bu reflekslar ichki organlar faoliyatini nazorat qiladi. Masalan: Yurak urish tezligini o'zgartirish; Hazm qilish tizimining faoliyatini boshqarish.

2. Somatik reflekslar. Bu reflekslar muskullar harakatiga bog'liq. Masalan: Tizzani urish refleksi (patellar refleksi); Qo'l terisiga issiq narsaning tegishi natijasida qo'lni tortib olish.

Reflekslarning ahamiyati. Orqa miya reflekslari organizmning normal ishlashi uchun juda muhimdir. Ular quyidagilarni ta'minlaydi: Himoya vazifasi – zararli ta'sirga tezkor javob berish orqali organizmni himoya qiladi. Harakatlarni muvofiqlashtirish – murakkab harakatlar ketma-ketligini boshqaradi. Ichki muhitni tartibga solish – yurak-qon tomir, nafas olish va hazm qilish tizimlari ishini avtomatik boshqaradi. Reflekslarni tibbiy ahamiyati. Orqa miya reflekslari shifokorlar uchun diagnostik vosita sifatida juda foydali. Ular reflekslarni tekshirish orqali orqa miya va markaziy nerv tizimining holatini baholaydi. Masalan, refleksning yo'qligi yoki pasayishi orqa miya jarohatlari, nevrologik kasalliklar yoki diabet kabi holatlar belgisidir.

Orqa miya reflekslari organizmning moslashuvchanligi va omon qolish qobiliyatini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Shu sababli, ularni o'rganish va tushunish inson salomatligini saqlash uchun katta ahamiyatga ega reflekslar.

Orqa miya reflekslari yuz berish jarayoni. Orqa miya reflekslari reflektor yoy deb ataladigan murakkab neyrofiziologik jarayon orqali amalga oshadi. Bu jarayon bevosita tashqi yoki ichki stimulyator ta'siriga avtomatik javob qaytarishni o'z ichiga oladi. Reflektor yoy quyidagi bosqichlardan iborat:

1. Stimulyatorning ta'siri va reseptorlarning faollashishi. Refleks jarayoni tashqi yoki ichki muhitdan keluvchi stimulyator (masalan, og'riq, bosim, issiqlik) ta'siri bilan boshlanadi. Stimulyatorni sezuvchi maxsus hujayralar – reseptorlar faollashadi. Masalan, teri yuzasidagi issiqlikni sezuvchi reseptorlar yuqori haroratni aniqlaydi.

2. Sensor neyronlar orqali signallarni uzatish. Faollashgan reseptorlar tomonidan hosil qilingan impulslar sensor neyronlar orqali orqa miyaning orqa ildizlariga yetkaziladi. Bu bosqichda signallar orqa miyadagi markaziy neyronlarga yo'naltiriladi.

3. Neyronlararo qayta ishlash. Orqa miyadagi markaziy neyronlar kiruvchi signallarni qayta ishlaydi. Qayta ishlangan ma'lumot asosida tegishli javob shakllantiriladi. Ba'zan bu jarayon bir nechta oraliq neyronlarni ham o'z ichiga oladi.

4. Effektor neyronlar orqali signal uzatish. Orqa miyadan kelgan javob signali effektor neyronlar orqali muskullar yoki bezlarga uzatiladi.





Effektor neyronlar oldingi ildizlar orqali chiqib, refleks javobini amalga oshiruvchi organlarga yo'naltiriladi.

5. Javob harakati (refleksning sodir bo'lishi). Effektor organ (muskul yoki bez) kelgan signalga javob qaytaradi. Masalan: Issiq narsaga tegilganda qo'lni tortib olish. Tizzani urishda oyog'ning yuqoriga ko'tarilishi. Misol: Tizzani urish refleksi : Tizza payiga bolg'acha bilan urilganda, paydagi reseptorlar ta'sirni sezadi. Sensor neyronlar signallarni orqa miyaga uzatadi. Orqa miyadagi neyronlar bu signalni qayta ishlaydi va javob impulsini hosil qiladi. Effektor neyronlar orqali impuls mushakka yetkaziladi. Natijada, son mushaklari qisqaradi va tizza yuqoriga ko'tariladi.

Xulosa

Orqa miya reflekslari juda tezkor va avtomatik bo'lib, organizmni zararli ta'sirlardan himoya qiladi va tashqi muhitga moslashishga yordam beradi. Ushbu jarayon reflektor yoyning uzluksiz ishlashi natijasida yuzaga keladi. Reflekslarning o'rganilishi nerv tizimi faoliyati va umumiy salomatlik holatini baholashda muhimdir

Foydalanilgan adabiyotlar

1. A.V. Korobkov, "Fiziologiya asoslari", Moskva, 2020.
2. R. Schmidt va T. Thews, "Inson fiziologiyasi", Elsevier, 2019.
3. S. M. Veyn, "Markaziy nerv tizimi va reflektor faoliyat", Sankt-Peterburg, 2018.
3. 4. F.B. Bogomolov, "Nerv tizimi fiziologiyasi", Toshkent, 2017.
5. Guyton A.C., Hall J.E., "Medical Physiology", 13-nashr, Saunders, 2016.
6. Tibbiyot universitetlari uchun "Nerv tizimi anatomiyasi" o'quv qo'llanmasi, Toshkent, 2015.

Hozirgi zamon ilmiy maqolalari va o'quv darsliklaridan olinadigan onlayn manbalar:

PubMed ilmiy platformasi: www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

ResearchGate ilmiy tarmog'i: www.researchgate.net

