

Akbarova Nodira

2-Margʻilon Abu ali ibn Sino

nomidagi tibbiyot texnikumi

Annotatsiya

Mazkur maqolada bosh miyaning anatomik tuzilishi, uning asosiy boʻlimlari hamda inson organizmidagi funksional ahamiyati yoritilgan. Tadqiqot davomida bosh miya yarim sharlari, miya poʻstlogʻi, oraliq miya, oʻrta miya, uzunchoq miya va miyachaning tuzilishi hamda vazifalari tahlil qilindi. Olingan natijalar bosh miyaning inson psixik faoliyati, harakat koordinatsiyasi va hayotiy muhim funksiyalarni boshqarishdagi oʻrnini koʻrsatadi.

Kalit soʻzlar: bosh miya, miya poʻstlogʻi, yarim sharlar, neyron, miyacha, markaziy nerv tizimi.

Аннотация

В данной статье рассмотрены анатомическое строение головного мозга, его основные отделы и функциональное значение в организме человека. В ходе исследования были проанализированы строение и функции больших полушарий мозга, коры головного мозга, промежуточного мозга, среднего мозга, продолговатого мозга и мозжечка. Полученные результаты показывают важную роль головного мозга в обеспечении психической деятельности человека, координации движений и регуляции жизненно важных функций организма.

Ключевые слова: головной мозг, кора головного мозга, полушария, нейрон, мозжечок, центральная нервная система.

Abstract

This article examines the anatomical structure of the brain, its main divisions, and their functional significance in the human body. The study analyzes the structure and functions of the cerebral hemispheres, cerebral cortex, diencephalon, midbrain, medulla oblongata, and cerebellum. The findings demonstrate the crucial role of the brain in mental activity, motor coordination, and the regulation of vital physiological processes.

Keywords: brain, cerebral cortex, hemispheres, neuron, cerebellum, central nervous system.

Kirish

Bosh miya markaziy nerv tizimining eng murakkab va muhim qismi hisoblanadi. U inson organizmining barcha hayotiy faoliyatlarini boshqaradi, tashqi muhitdan kelayotgan axborotlarni qabul qiladi va qayta ishlaydi. Bosh miya orqali inson tafakkur

qiladi, xotirada saqlaydi, his-tuyg'ularni namoyon etadi va harakatlarni muvofiqlashtiradi. Zamonaviy neyrobiologiya va anatomiya fanlari bosh miyaning tuzilishi hamda funksiyalarini chuqur o'rganishga katta e'tibor qaratmoqda. Bosh miya faoliyatining o'rganilishi nevrologik kasalliklarning oldini olish va davolashda muhim ahamiyatga ega. Mazkur maqolaning maqsadi bosh miyaning anatomik tuzilishini, uning asosiy bo'limlarini va funksional xususiyatlarini tahlil qilishdan iborat.

Tadqiqot metodlari

Tadqiqot davomida ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy anatomik tahlil va umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Odam anatomiyasi, fiziologiyasi va neyrobiologiya sohalaridagi ilmiy manbalar o'rganildi hamda bosh miyaning asosiy qismlari va ularning funksiyalari tavsiflandi.

Shuningdek, zamonaviy anatomiya darsliklari, ilmiy maqolalar va elektron ma'lumotlar bazalaridan foydalanildi. Tadqiqot nazariy xarakterga ega bo'lib, mavjud ilmiy ma'lumotlarni tizimlashtirishga qaratildi.

Natijalar

Tahlillar natijasida bosh miyaning quyidagi asosiy qismlardan tashkil topganligi aniqlandi: Katta yarim sharlar bosh miyaning eng rivojlangan qismi bo'lib, inson tafakkuri, nutqi, xotirasi va ongli faoliyatini boshqaradi. Ular chap va o'ng yarim sharlardan iborat.

Chap yarim shar:

- Nutq markazlarini boshqaradi;
- Mantiqiy fikrlashni ta'minlaydi;
- Matematik hisob-kitoblarda ishtirok etadi.

O'ng yarim shar:

- Tasavvur va ijodkorlik bilan bog'liq;
- Musiqiy qobiliyatlarni rivojlantiradi;
- Fazoviy orientatsiyani boshqaradi.

Miya po'stlog'i kulrang moddadan tashkil topgan bo'lib, nerv hujayralarining katta qismini o'z ichiga oladi. Po'stloq bir necha bo'laklardan iborat:

- Peshona bo'lagi;
- Tepa bo'lagi;
- Chakka bo'lagi;
- Ensa bo'lagi.

Har bir bo'lak ma'lum funksiyalarni bajaradi va sezgi hamda harakat markazlarini o'zida mujassamlashtiradi.

Oraliq miya talamus va gipotalamusdan tashkil topgan.

Talamus:

- Sezgi impulsini qayta ishlaydi;
- Axborotni miya po'stlog'iga uzatadi.

Gipotalamus:

- Tana haroratini boshqaradi;
- Ochlik va chanqoqlik markazlarini nazorat qiladi;
- Endokrin tizim faoliyatini muvofiqlashtiradi.

O'rta miya ko'rish va eshitish reflekslarini boshqarishda muhim rol o'ynaydi. U harakatlarning muvofiqlashuvi va mushak tonusining saqlanishida ham ishtirok etadi.

Miyacha muvozanatni saqlash va harakatlarni muvofiqlashtirish markazi hisoblanadi. Uning faoliyati buzilganda insonda harakatlar aniqligi pasayadi va muvozanat saqlash qiyinlashadi.

Uzunchoq miya hayot uchun muhim bo'lgan markazlarni o'z ichiga oladi:

- Nafas olish markazi;
- Yurak faoliyatini boshqaruvchi markaz;
- Qon tomirlar tonusini boshqaruvchi markaz.

Olingan natijalar bosh miyaning har bir qismi o'ziga xos vazifalarni bajarishini ko'rsatdi. Katta yarim sharlar oliy nerv faoliyatining markazi bo'lsa, miyacha harakatlarni boshqaradi, uzunchoq miya esa organizmning hayotiy funksiyalarini nazorat qiladi. Neyronlar o'rtasidagi murakkab aloqalar tufayli bosh miya tashqi va ichki muhitdan kelayotgan axborotlarni qayta ishlaydi hamda ularga mos javob reaksiyalarini hosil qiladi. Shu sababli bosh miyaning normal faoliyati insonning jismoniy va ruhiy salomatligini ta'minlashda muhim omil hisoblanadi. Bosh miya faoliyatining buzilishi turli nevrologik va psixologik kasalliklarning rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun uning tuzilishi va funksiyalarini o'rganish tibbiyot, psixologiya va biologiya fanlarining dolzarb yo'nalishlaridan biri bo'lib qolmoqda.

Xulosa

Bosh miya markaziy nerv tizimining eng muhim qismi bo'lib, organizmdagi barcha hayotiy jarayonlarni boshqaradi. Tadqiqot natijalari bosh miyaning katta yarim sharlar, miya po'stlog'i, oraliq miya, o'rta miya, miyacha va uzunchoq miyadan tashkil topganligini ko'rsatdi. Ushbu tuzilmalar o'zaro hamkorlikda ishlab, insonning psixik faoliyati, sezgi organlari, harakatlari va ichki a'zolar faoliyatini nazorat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ahmedov A. Odam anatomiyasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2022.
2. Guyton A.C., Hall J.E. Textbook of Medical Physiology. – Philadelphia: Elsevier, 2021.
3. Tortora G.J., Derrickson B.H. Principles of Anatomy and Physiology. – New York: Wiley, 2020.

4. Bear M.F., Connors B.W., Paradiso M.A. Neuroscience: Exploring the Brain. – Philadelphia, 2020.
5. Kandel E.R. Principles of Neural Science. – New York: McGraw-Hill, 2021.