

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

## GIPOFIZ BEZI TUZILISHI VA ODAM ORGANIZMIDAGI O'RNI.

**Hasanov Dilmurod Abdurahob o'g'li**

Toshkent Tibbiyot akademiyasi Termiz filiali o'qituvchisi

**Ergashev Sunnatbek Ilhom o'g'li**

Toshkent Tibbiyot akademiyasi Termiz filiali talabasi

### **Annotatsiya**

Ushbu mavzuda gipofiz bezining anatomik tuzilishi, funksional qismlari va inson organizmidagi biologik ahamiyati yoritib berilgan. Gipofiz bezi — endokrin tizimning asosiy bezlaridan biri bo'lib, u bosh miyaning pastki qismida joylashgan va ko'plab gormonlar ishlab chiqaradi. Mazkur bezning old, orqa va o'rta qismlari turli xil gormonlar sekretsiyasini boshqaradi, bu esa o'sish, moddalar almashinuvi, jinsiy yetilish va stressga javob reaksiyalarida muhim rol o'ynaydi. Mavzuda shuningdek, gipofiz gormonlarining ichki a'zolar faoliyatiga ta'siri, ularning kam yoki ortiq ishlab chiqarilishi natijasida yuzaga keladigan kasalliklar (masalan, gigantizm, nanizm, giperprolaktinemiya) haqida ham ma'lumotlar keltirilgan. Bu mavzu tibbiyot va biologiya sohalarida o'qiyotgan talabalar uchun gipofiz bezining hayotiy ahamiyatini tushinishda muhim o'rin tutadi.

### **Абстрактный**

В данной теме рассматриваются анатомическое строение, функциональные части и биологическое значение гипофиза в организме человека. Гипофиз — одна из основных желез эндокринной системы. Он расположен в основании мозга и вырабатывает множество гормонов. Передняя, задняя и средняя части этой железы контролируют секрецию различных гормонов, которые играют важную роль в росте, обмене веществ, половом созревании и реакциях на стресс. В разделе также представлена информация о влиянии гормонов гипофиза на работу внутренних органов, а также о заболеваниях, возникающих вследствие их недостаточной или избыточной выработки (например, гигантизм, карликовость, гиперпролактинемия). Эта тема важна для студентов, изучающих медицину и биологию, чтобы понять жизненно важное значение гипофиза

### **Abstract**

This topic covers the anatomical structure, functional parts, and biological significance of the pituitary gland in the human body. The pituitary gland is one of the

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

main glands of the endocrine system, located at the base of the brain and producing many hormones. The anterior, posterior, and middle parts of this gland control the secretion of various hormones, which play an important role in growth, metabolism, sexual maturation, and stress responses. The topic also provides information about the effect of pituitary hormones on the functioning of internal organs and diseases that result from their under- or overproduction (for example, gigantism, nanism, hyperprolactinemia). This topic is important for students studying medicine and biology to understand the vital importance of the pituitary gland.

**Kalit soʻzlar:** gipofiz bezi, adenogipofiz, neyrogipofiz, gormonlar, endokrin tizim, oʻsish gormoni, ADG, oksitosin, gomeostaz, gigantizm, nanizm, akromegaliya, giperprolaktinemiya.

## Asosiy qismi.

Gipofiz (**hypophysis**) ponasimon suyakdagi turk egarining gipofiz chuqurchasida joylashgan. Uning koʻndalang oʻlchami 10-17 mm, oldingi-orqa oʻlchami 5-15 mm, vertikal olchami 5-10 mm, ogʻirligi erkaklarda 0,5 g, ayollarda 0,6 g. Gipofiz tashqi tomondan gʻilof bilan oʻralgan. Gipofiz ikki kurtakdan taraqqiy etgani uchun uning ikki boʻlagi bor. Oldingi boʻlagi adenogipofiz (lobus anterior) nisbatan katta boʻlib, gipofiz massasining 70-80%ini tashkil qiladi. Adenogipofiz tarkibiga oldingi, oʻrta yoki oraliq va doʻmboq qismlari kiradi. Orqa boʻlak-neyrogipofiz(lobus posterior) tarkibiga orqa boʻlak quygʻich, adenogipofiz va gipotalamus oʻrtasida joylashgan oʻrta tepalik kiradi.

Gipofiz bezi inson organizmidagi eng muhim endokrin bezlardan biri boʻlib, u “bosh bez” deb ham ataladi. U miya pastki qismida, sella turcica deb ataluvchi suyak chuqurchasida joylashgan boʻlib, juda kichik hajmga ega boʻlsa-da, butun gormon tizimini boshqarish vazifasini bajaradi. Gipofiz bezi ikki boʻlimdan iborat: oldingi boʻlimi (adenogipofiz) va orqa boʻlimi (neyrogipofiz). Bu bez tomonidan ishlab chiqariladigan gormonlar organizmda oʻsishni boshqarish, moddalar almashinuvini tartibga solish, qalqonsimon bez, buyrak usti bezlari va jinsiy bezlar faoliyatini muvofiqlashtirishda muhim rol oʻynaydi. Shuningdek, u sut ishlab chiqarishni faollashtirish, tana suvi muvozanatini saqlash va bachadon qisqarishini boshqarish kabi koʻplab hayotiy jarayonlarga taʼsir koʻrsatadi. Gipofiz bezining toʻgʻri ishlashi inson salomatligi uchun juda muhim boʻlib, uning faoliyatidagi buzilishlar turli endokrin kasalliklarga olib kelishi mumkin.

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

**Gipofizning oldingi bo‘lagi** hujayralari boshqa endokrin bezlar faoliyatini boshqaruvchi gormonlar ishlab chiqaradi. Uning gormonlaridan somatotropin oqsillar sintezini kuchaytiradi va yog‘ning parchalanishini tezlatadi, shuning uchun o‘shish davrida bolalar va o‘smirlarda yog‘ to‘planishi pasayadi.

Agar bolalik davrida somatotropin kam ishlab chiqarilsa **gipofizar karlikizmga**, ko‘p ishlab chiqarilsa **gipofizar gigantizmga** olib keladi. Agar bu gormon katta yoshdagi odamlarda ko‘payib ketsa, kallaning yuz qismi, oyoq panjasi suyaklari kattalashi, akromelogiya holati paydo bo‘ladi.

Kortikotropin yoki AKTG buyrak usti bezining dastali va to‘r qavati o‘shishini va gormonlar ishlab chiqarishini kuchaytiradi.

**Tirotropin gormoni** qalqonsimon bez follikulasi epiteliysi yetilishini boshqaradi. **Gonadotropin** erkaklarda moyaklar o‘shishini va spermatogenezni kuchaytiradi. Ayollarda ovulatsiya va sariq tana hosil bo‘lishiga ta‘sir qiladi. **Gipofizning o‘rta bo‘lagi** gormoni melatonin teri pigmentatsiyasiga ta‘sir ko‘rsatadi.

**Gipofizning orqa bo‘lagi** neyrogial hujayralardan, gipotalamusdan neyrogipofizga keluvchi nerv tolalaridan va neyrosekretor tanachalardan iborat. Neyrogipofiz gormonlari gipotalamusning ko‘ruv bo‘rtig‘i ustidagi va bo‘rtiqosti sohasining qorincha atrofidagi o‘zaklarida hosil bo‘lib, aksonlar orqali neyrogipofizga tushadi. **Vazopressin** buyrak naychalarida suvning qayta so‘rilishini kuchaytirib, antidiuretik ta‘sir ko‘rsatadi, natijada siydik ajralishi kamayadi. Oksitotsin bachadon mushaklarining qisqarishini kuchaytirib, tug‘ish jarayonini tezlatadi. Bundan tashqari, u sut bezlarining faoliyatini oshiradi.

Yangi tug‘ilgan chaqaloqda gipofiz noksimon shaklida bo‘lib, o‘rtacha og‘irligi 0,12 g. Gipofiz bola hayotining ikkinchi yilida, 4-5 va 11-12 yoshlarda tez o‘sadi. Bola 10 yoshga to‘lganida uning og‘irligi ikki marta, 15 yoshda esa uch marta oshadi. 20 yoshda u eng katta og‘irlikka (530-560 mg) ega bo‘ladi. Hamma yoshda ham gipofizning o‘lchamlari va og‘irligi ayollarda kattaroq bo‘ladi. Gipofizning faoliyati homila davrida boshlanib, bu davrda u boshqa endokrin bezlarga ta‘sir qiluvchi gormonlar ishlab chiqara boshlaydi.

Gipofiz bezi — bu inson organizmida endokrin tizimning asosiy boshqaruv markazi hisoblanadi. U gipotalamus bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, ko‘plab hayotiy muhim funksiyalarni bajaradi. Gipofiz bezining asosiy vazifasi — turli ichki sekretsiya bezlarining faoliyatini tartibga soluvchi gormonlarni ishlab chiqarishdir. U orqali

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

qalqonsimon bez, buyrak usti bezlari, jinsiy bezlar kabi ko‘plab a‘zolar faoliyati boshqariladi.

Gipofiz bezidan ajraladigan o‘shish gormoni organizmning umumiy o‘shishi va rivojlanishini ta‘minlaydi. Tireotrop gormon qalqonsimon bezni faollashtirib, modda almashinuvini boshqaradi. Adrenokortikotrop gormon esa stressga qarshi kurashish va immun tizimini qo‘llab-quvvatlashda muhim rol o‘ynaydi. Neyrogipofiz orqali ajraladigan oksitosin va ADG esa suv muvozanati, bachadon qisqarishi va laktatsiyani boshqaradi.

Gipofiz bezining normal faoliyati gomeostaz — ya‘ni organizmdagi ichki muhit barqarorligini saqlash uchun muhimdir. Undagi har qanday buzilish organizmda endokrin kasalliklar, o‘shish va rivojlanish nuqsonlari, reproduktiv muammolar va suyuqlik almashinuvini buzilishlariga olib kelishi mumkin. Shu sababli, gipofiz bezining sog‘lom ishlashi inson salomatligi uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega.

## **Xulosa**

Gipofiz bezi inson organizmida markaziy endokrin bez sifatida muhim hayotiy jarayonlarni boshqarishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. U ishlab chiqaradigan gormonlar boshqa ichki sekretsiya bezlarining faoliyatini tartibga soladi, modda almashinuvini, o‘shish, rivojlanish, suv muvozanati va reproduktiv funksiyalarni nazorat qiladi.

Gipofizning old, orqa va o‘rta qismlari o‘ziga xos tuzilish va funksiyalarga ega bo‘lib, ular orqali turli gormonlar ajraladi. Ushbu gormonlar nafaqat birlamchi endokrin organlarga, balki to‘g‘ridan-to‘g‘ri tana to‘qimalari va a‘zolariga ham ta‘sir ko‘rsatadi.

Gipofiz faoliyatining buzilishi turli endokrin kasalliklar, o‘shish muammolari, gormonal disbalans va organizm barqarorligining buzilishiga olib keladi. Shuning uchun gipofiz bezining normal ishlashi tibbiy jihatdan muhim ahamiyat kasb etadi. Uning funksional holatini o‘z vaqtida baholash va muammolarni aniqlash, inson salomatligini saqlashda asosiy omillardan biridir.

## **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Karimov D. K., To‘xtayeva Sh. N. Odam anatomiyasi. – Toshkent: O‘zbekiston, 2020.
2. Jo‘rayev Q. X., Ro‘ziyev A. S. Normal fiziologiya. – Toshkent: Ilm Ziyoy, 2019.
3. G‘ofurov A. M., Tursunov S. O. Endokrinologiya asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:  
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

**Researchbib Impact factor: 13.14/2024**

**SJIF 2024 = 5.444**

**Том 3, Выпуск 05, Мая**

4. Ahmedov Akmal Odam anatomiyasi. T.<<O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi>> davlat ilmiy nashriyoti, 2005-y.
5. Gray, H. (2015). Gray’s Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice (41 st ed.). Elsevier.