

ENDOKRIN BUZILISHLAR VA ULARNING BELGILARI

Saytmurodova Sevinch, Samieva Aziza

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Davolash fakulteti talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada endokrin tizimning tuzilishi, gormonal regulyatsiya mexanizmlari hamda ularning buzilishi natijasida yuzaga keladigan kasalliklar tahlil qilinadi. Endokrin bezlar faoliyatining ortishi yoki pasayishi organizmning barcha tizimlariga ta'sir etadi. Maqolada gipotalamo-gipofizar tizim, qalqonsimon, buyrak usti, oshqozon osti, jinsiy bezlar faoliyati bilan bog'liq patologik holatlar, ularning klinik belgilari va diagnostik ahamiyati batafsil yoritilgan. Shuningdek, endokrin buzilishlarning toksikologik sabablari va ularni farmatsevtik yo'l bilan korreksiya qilish usullari ham muhokama etiladi.

Kalit so'zlar: endokrin tizim, gormon, gipofiz, qalqonsimon bez, diabet, gipertireoz, gipokortitsizm, toksikologiya, homeostaz, metabolizm.

Аннотация: В данной статье рассматривается строение эндокринной системы, механизмы гормональной регуляции, а также заболевания, возникающие вследствие их нарушений. Повышение или снижение активности эндокринных желёз влияет на все системы организма. В статье подробно освещены патологические состояния, связанные с деятельностью гипоталамо-гипофизарной системы, щитовидной, надпочечниковой, поджелудочной и половых желёз, их клинические проявления и диагностическое значение. Кроме того, обсуждаются токсикологические причины эндокринных нарушений и фармацевтические методы их коррекции.

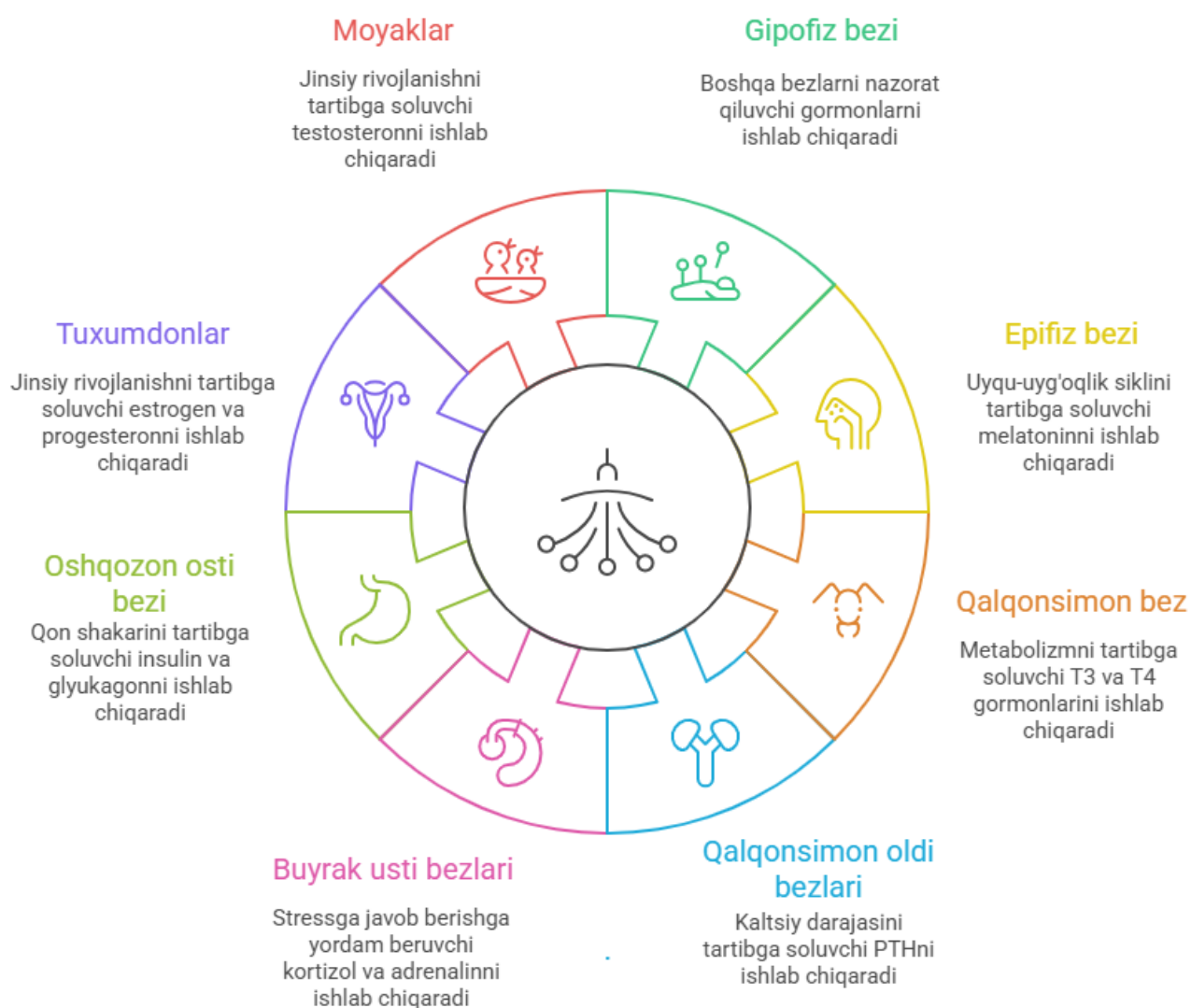
Ключевые слова: эндокринная система, гормон, гипофиз, щитовидная железа, диабет, гипертиреоз, гипокортицизм, токсикология, гомеостаз, метаболизм.

Kirish

Inson organizmi murakkab tizim bo‘lib, undagi barcha hayotiy jarayonlar muvofiqlashtirilgan holda kechadi. Ushbu muvofiqlashtirishda endokrin tizimning roli nihoyatda katta. Endokrin tizim ichki sekretsiya bezlari orqali gormonlar ishlab chiqarib, ularni qon orqali barcha a‘zolarga etkazadi. Gormonlar moddalar almashinuvi, o‘sish, rivojlanish, jinsiy faoliyat, stressga javob reaksiyasi kabi ko‘plab funksiyalarni boshqaradi. Shu sababli endokrin tizimdagi eng kichik buzilish ham butun organizm faoliyatiga ta’sir qiladi.

Endokrin tizimning umumiy tuzilishi va funksiyasi

Endokrin bezlar va ularning funktsiyalari



Endokrin tizimga quyidagi asosiy bezlar kiradi:

1. **Gipofiz bezi** – “bosh bez” sifatida barcha boshqa bezlarning faoliyatini boshqaradi. Uning old qismi o‘shish gormoni, tireotrop, adrenokortikotrop, follikulostimullovchi va lüteinlashtiruvchi gormonlarni ajratadi.
2. **Gipotalamus** – markaziy nerv tizimi bilan endokrin tizimni bog‘lab turuvchi tuzilma. U gipofiz faoliyatini nazorat qiladi.
3. **Qalqonsimon bez (tiroid)** – tiroksin (T₄) va triiodtironin (T₃) gormonlarini ishlab chiqarib, modda almashinuvini tezlashtiradi.
4. **Paratiroid bezlari** – kalsiy-fosfor muvozanatini boshqaradi.
5. **Buyrak usti bezlari** – adrenalin, noradrenalin, kortizol, aldosteron kabi gormonlar ishlab chiqaradi.
6. **Oshqozon osti bezi (pankreas)** – insulin va glyukagon ishlab chiqarib, qon shakar miqdorini boshqaradi.
7. **Jinsiy bezlar (gonadalar)** – estrogen, progesteron va testosteron ishlab chiqarib, jinsiy rivojlanish va reproduktiv jarayonlarni boshqaradi.

Endokrin tizimda uchraydigan asosiy buzilishlar

Endokrin tizimdagi kasalliklar ikki asosiy turga bo‘linadi:

1. **Giperfunksiya** — bez faoliyatining ortib ketishi.
2. **Gipofunksiya** — bez faoliyatining pasayishi.

1. Qalqonsimon bez kasalliklari

• **Gipertireoz (Basedov kasalligi):** tiroid gormonlari ortiqcha ishlab chiqiladi. Belgilari: yurak urish tezlashadi, tana harorati ko‘tariladi, vazn kamayadi, qo‘llar titraydi, ko‘zlar chaqchayadi (ekzoftalm).

• **Gipotireoz:** tiroksin kam ishlab chiqiladi. Belgilari: holsizlik, sovuqqa toqat qilmaslik, vazn ortishi, teri quruqligi, uyquchanlik, yurak faoliyati sustlashuvi.

2. Oshqozon osti bezining buzilishi

- **Qandli diabet (diabetes mellitus):** insulin etishmovchiligi yoki to‘qimalarning insulinga sezuvchanligi pasayishi natijasida yuzaga keladi. Belgilari: chanqash, tez-tez siyish, vazn kamayishi, yara sekin bitishi.

- **Gipoglikemiya:** qon shakarining keskin kamayishi. Belgilari: ter bosish, hushdan ketish, yurak urish tezlashuvi.

3. Buyrak usti bezlari faoliyati buzilishi

- **Addison kasalligi (gipokortitsizm):** kortizol etishmovchiligi bilan kechadi. Belgilari: terining qorayishi, bosim pasayishi, holsizlik, ishtahaning yo‘qolishi.

- **Kushing sindromi:** kortizol ortiqcha ishlab chiqilishi natijasida yuz beradi. Belgilari: semirish, yuzning yumaloqlashuvi, mushaklar sustligi, teri yupqalashuvi.

4. Gipofiz bezining buzilishi

- **Gigantizm:** bolalik davrida o‘shish gormoni ortiqcha ishlab chiqilishi natijasida yuzaga keladi.

- **Akramegaliya:** kattalarda o‘shish gormoni ko‘payib ketganda qo‘l, oyoq, yuz suyaklari kattalashadi.

- **Nanizm:** o‘shish gormoni etishmovchiligi oqibatida o‘shish sekinlashadi.

5. Jinsiy bezlar buzilishi

- Ayollarda estrogen etishmovchiligi hayz tsikli buzilishi, bepushtlik va osteoporozga olib keladi.

- Erkaklarda testosteron etishmovchiligi jinsiy quvvat pasayishi va mushak massasining kamayishiga sabab bo‘ladi.

Endokrin buzilishlarning toksikologik sabablari

Ba’zi kimyoviy moddalar, dori vositalari yoki atrof-muhit ifloslanishi endokrin tizimga zarar etkazishi mumkin. Ular **endokrin disruptorlar** deb ataladi. Masalan:

- **Pestitsidlar (DDT, atrazin)** – estrogen va androgen tizimini buzadi.

- **Fenollar, ftalatlar, bisfenol-A** – plastik mahsulotlardan chiqib, gormonlarga o‘xshash ta’sir qiladi.

• **Og‘ir metallar (simob, qo‘rg‘oshin, kadmiy)** – qalqonsimon va buyrak usti bezlariga toksik ta‘sir ko‘rsatadi.

Bu moddalar gormon sintezini, tashilishini yoki reseptorlar bilan o‘zaro ta‘sirini buzadi, natijada organizmda gormonal disbalans paydo bo‘ladi.

Diagnostika va davolash yo‘llari

Endokrin kasalliklarni aniqlash uchun quyidagi usullar qo‘llaniladi:

- Qon va siydik tahlili (gormon darajasini aniqlash),
- Ultrasonografiya, KT, MRT orqali bezlarning tuzilishini baholash,
- Radioimmun tahlil, biopsiya, genetik testlar.

Davolash yo‘nalishlari:

- **Gormon almashtiruvchi terapiya** (masalan, gipotireozda tiroksin),
- **Gormon ishlab chiqarishni to‘sovchi dori vositalari** (masalan, gipertireozda tireostatlar),
- **Sog‘lom ovqatlanish va jismoniy faollik,**
- **Toksik omillardan saqlanish,** ekologik xavfsizlikni ta‘minlash.

Xulosa

Endokrin tizim organizmning barcha hayotiy jarayonlarini boshqaruvchi markaziy tizimlardan biridir. Uning normal faoliyati organizmda homeostazni saqlaydi, buzilishi esa metabolik, nerv va immun tizimlarining izdan chiqishiga olib keladi. Endokrin kasalliklarni erta aniqlash, toksik omillarni bartaraf etish va farmakologik davolash usullarini to‘g‘ri qo‘llash inson salomatligini tiklashda muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, atrof-muhit toksinlari va endokrin disruptorlar ta‘sirini o‘rganish zamonaviy toksikologik tadqiqotlarning ustuvor yo‘nalishlaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Guyton, A.C., Hall, J.E. **Inson fiziologiyasi va tibbiyot asoslari.** – Toshkent: Fan nashriyoti, 2021.
2. G‘ofurova, N., Mamatqulova, D. **Tibbiy biologiya va fiziologiya.** – Toshkent: TMA, 2020.

3. Vander, A. **Human Physiology: The Mechanisms of Body Function.** – McGraw-Hill, 2019.
4. WHO. **Endocrine Disrupting Chemicals – 2021 Report.** – Geneva: World Health Organization, 2021.
5. Lehninger, A. **Biokimyo asoslari.** – Moskva: Mir, 2018.