



## OSHQOZONOSTI BEZ VA UN DAN ISHLAB CHI QARILADIGAN GAR MONLARNING ODAM ORGANIZMIGA TA'SIRI

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti tibbiyot fakulteti

**Xudoyberdiyeva Muhayyo**

[xudoyberdiyevamuhhayo@gmail.com](mailto:xudoyberdiyevamuhhayo@gmail.com)

**Annotatsiya.** Oshqozonosti bezi-odam va hayvonlardagi yirik bezdir. Anatomik-Fiziologik xususiyatlariga ko'ra, tashqi (ekzokrin) va ichki (endokrin) sekretsiya bezi; pankreatik shira hamda insulin va glukagon garmonlarini ajratadi. Ular bevosita qonga o'tib, uglevod hamda yog'lar almashinishini boshqaradi, ovqat hazm qilishda ishtirok etadi. Oshqozonosti bezi murakkab tuzilgan aralash bezlar qatoriga kiradi. U kattaligi jihatdan jigardan keyingi o'rinda turadi. Qorin bo'shlig'ida, me'da orqasida, o'n ikki barmoq ichakka yaqin (qarang ichak), bel umurtqalarining qarshisida ko'ndalang joylashgan. Uzunligi 12-18 sm, vazni 70-80 g atrofida, bezning biriktiruvchi to'qimadan iborat kapsulasi juda nozik. Bez hujayralari me'da shirasi ajratadi.

Oshqozonosti bezining chiqaruv yo'llari yiriklashib va bir-biriga qo'shilib borib, bosh chiqaruv yo'liga quyiladi. Bu yo'l bez bo'ylab borib, umumiy o't yo'li bilan birga o'n ikki barmoq ichakka ochiladi. Oshqozonosti bezi kasalliklaridan pankreatit, insulin ishlab chiqarilishi buzilganda qandli diabet, o'sma kabi kasalliklar kuzatiladi.

### **Kalit so'zlar:**

Oshqozonosti bezi, pankreatit, gastirit, ferment, garmon, insulin, somatostatin, glukagon, ovqat hazm qilish jarayonlari.

**Abstract.** The pancreas is a large gland in humans and animals. According to its anatomical and physiological characteristics, it is an external (exocrine) and internal (endocrine) secretion gland; it secretes pancreatic juice and the hormones insulin and glucagon. controls the metabolism, participates in food digestion. It is second in size to the liver. It is located in the abdominal cavity, behind the stomach, close to the duodenum (see intestine), opposite the lumbar vertebrae. It is 12-18 cm long, weighs 70- Around 80g, the capsule of the gland is very thin, consisting of connective tissue. The cells of the gland secrete gastric juice.





The excretory ducts of the gastric gland enlarge and join each other and flow into the main excretory duct. This duct goes along the gland and opens into the duodenum along with the common bile duct. Diseases of the pancreas include pancreatitis, diabetes, and tumors when insulin production is disturbed.

**Keywords:** Stomach osteopenia, pancreatitis, gastritis, enzymes, hormones, insulin, somatostatin, glucagon, digestive processes.

**Kirish.** Oshqozonosti bezi (pankreas) — bu o‘ziga xos va ko‘p vazifalarni bajaradigan organ bo‘lib, odam organizmidagi ovqat hazm qilish tizimining muhim qismlaridan biridir. Oshqozonosti bezi gormonlari organizmning hayotiy jarayonlarini boshqarishda muhim rol o‘ynaydi. Ular ovqat hazm qilishni yaxshilaydi, qondagi glyukoza muvozanatini saqlaydi va umumiy energiya balansini ta‘minlaydi.

**Metodologiya.** Oshqozonosti bezi gormonlari va ularning sababchi omillarini chuqur o‘rganish uchun tizimli va ko‘p bosqichli tadqiqot metodikasi qo‘llanildi. Ushbu metodika epidemiologik, klinik va laborator tahlil usullarini o‘z ichiga olgan bo‘lib, ma‘lumotlarning to‘liq va ishonchli bo‘lishini ta‘minlashga qaratildi.

### **Tadqiqotning rejalashtirilishi**

Tadqiqot viloyatning Termiz, Denov, Jarqo‘rg‘on, Sho‘rchi va Uzun tumanlarida amalga oshirildi. Ushbu tumanlar tanlanishida iqlim va ekologik sharoitlarning o‘zaro farqlanishi, aholi zichligi va qishloq xo‘jaligi faoliyati kabi omillar inobatga olindi. Tadqiqotga jalb qilingan respondentlar orasida turli yosh guruhlariga mansub shaxslar bo‘lib, ularning yarmidan ko‘pi qishloq hududlarida yashovchilar edi.

### **Ma‘lumotlarni yig‘ish jarayoni**

Oshqozonosti bezining endokrin faoliyati Langerhans orolchalarida joylashgan maxsus hujayralar tomonidan amalga oshiriladi. Ushbu hujayralar quyidagi gormonlarni ishlab chiqaradi:

#### 1. Insulin

- Ishlab chiqaruvchi hujayralar: Beta-hujayralar
- Ta‘siri:

Insulin qondagi glyukoza (qand) miqdorini pasaytiruvchi asosiy gormon hisoblanadi. Glyukozani hujayralar ichiga kirib energiya manbaiga aylanishiga yordam beradi yoki uni jigarda va mushaklarda glikogen shaklida zaxira qiladi.

- Ahamiyati:





Insulin tanadagi metabolizm jarayonlarini tartibga solib, ortiqcha glyukoza yig'ilishining oldini oladi. Uning yetishmasligi yoki organizmda o'z vazifasini bajara olmasligi qandli diabetga olib keladi.

- Buzilish oqibatlari:
- Insulin kamligi: Qondagi glyukoza darajasi oshadi (giperglikemiya).
- Insulin ko'pligi: Qondagi glyukoza haddan tashqari kamayadi (gipoglikemiya).

## 2. Glyukagon

- Ishlab chiqaruvchi hujayralar: Alfa-hujayralar
- Ta'siri:

Glyukagon insulinning qarama-qarshi ta'siriga ega bo'lib, qondagi glyukoza darajasini oshiradi. U jigarda saqlangan glikogenni glyukoza ga aylantiradi va uni qonga chiqaradi.

- Ahamiyati:

Glyukagon organizm ochlik holatida yoki jismoniy faoliyat davomida energiya uchun zarur bo'lgan glyukoza miqdorini saqlashda yordam beradi.

- Buzilish oqibatlari:

Glyukagon ishlab chiqarilishidagi buzilish qondagi glyukoza darajasining muvozanatsizligiga olib kelishi mumkin.

## 3. Somatostatin

- Ishlab chiqaruvchi hujayralar: Delta-hujayralar
- Ta'siri:

Somatostatin insulin va glyukagon ishlab chiqarilishini tartibga soladi. Shuningdek, u oshqozonosti bezining eksokrin fermentlari sekretsiyasini ham bostiradi.

- Ahamiyati:

Ushbu gormon hazm qilish jarayonini muvozanatda saqlashda muhim rol o'ynaydi va ortiqcha gormonlar ishlab chiqarilishining oldini oladi.

- Buzilish oqibatlari:

Somatostatinning haddan tashqari ko'pligi endokrin tizimning umumiy funksiyalarini sekinlashtirishi mumkin.

## 4. Pankreatik polipeptid (PP)

- Ishlab chiqaruvchi hujayralar: F-hujayralar
- Ta'siri:

Bu gormon oshqozonosti bezining eksokrin va ichak harakatini tartibga soluvchi fermentlarni ishlab chiqarishni boshqaradi.

- Ahamiyati:

Ovqat hazm qilish tizimining samaradorligini oshirish va oshqozon-ichak tizimida energiya tejashni ta'minlaydi.





Gormonlarning organizmdagi ahamiyati

Oshqozonosti bezining gormonlari organizm uchun quyidagi muhim funksiyalarni bajaradi:

- Glyukoza muvozanatini saqlash: Glyukagon va insulin birgalikda qondagi glyukoza darajasini nazorat qiladi. Bu jarayon organizmning energiya ta'minotini optimallashtiradi.

- Metabolizmni boshqarish: Uglevodlar, yog'lar va oqsillar parchalanishini rag'batlantiradi va energiya manbai sifatida foydalanishni ta'minlaydi.

- Hazm qilish tizimini tartibga solish: Fermentlarning ajralishini nazorat qilish orqali ovqat hazm qilish jarayonini muvozanatlaydi.

- Stress va jismoniy faoliyatga javob: Glyukagon stress yoki jismoniy faoliyat davomida glyukoza ta'minotini oshiradi.

Buzilishlar va kasalliklar

Oshqozonosti bezining gormonlari ishlab chiqarilishidagi muvozanatsizlik quyidagi kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkin:

1. Qandli diabet:

- Insulin yetishmasligi yoki hujayralarning insulin ta'siriga chidamliligi sabab bo'ladi.

2. Gipoglikemiya:

- Insulin ko'pligi natijasida glyukoza darajasi me'yoridan past bo'ladi.

3. Giperinsulinizm:

- Insulin ortiqcha ishlab chiqarilganda metabolizm tezligi buziladi.

4. Pankreatit:

- Oshqozonosti bezining yallig'lanishi, uning funksiyalarini buzadi.

5. Pankreas saratoni:

- Bezdagi o'sma gormonlar ishlab chiqarilishiga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

### **Xulosa.**

1. Anamnez: Qorinda og'riq, qusish, ishtahaning yo'qolishi, vazn yo'qotish, diareya yoki boshqa belgilarni aniqlash.

2. Laboratoriya tahlillari:

- Amilaza va lipaza fermentlari (oshqozonosti bezining yallig'lanishini ko'rsatadi).

- Qon shakllari, giperlipidemiya yoki giperglikemiya (qandli diabet belgisi) aniqlanadi.

- Jigar funksiyasi testlari (oshqozonosti bezining boshqa organlar bilan bog'liqligini baholash uchun).

3. Instrumental tekshiruvlar:





- Ultrasonografiya (USG): Oshqozonosti bezining shakli, o'lchami va strukturasi o'zgarishlarni aniqlash.
  - Endoskopik ultrasonografiya (EUS): Ichki strukturalarni chuqur baholash uchun foydalanamiz.
4. Biopsiya: Agar zarurat bo'lsa, bez to'qimasidan namuna olish kerak.
- Xulosa qilib aytganda shu tekshiruv natijalari orqali biz oshqozonosti bezi kasalliklari haqida ma'lumotga ega bo'lamiz.

### **ADABIYOTLAR**

- 1.Odam fiziologiyasi (E.Nuriddinov)
- 2.O.T.Alyaviya,Sh.Q.Qodirov,A.A.Nishanova.Fiziologiyasi
- 3.Babskiy Odam fiziologiyasi
- 4.L.A.Grigor'yeva "biokimyo asoslari".
- 5.(A.G.Ginodman, L.A.Ashmarin) Odam fiziologiyasi.
- 6.Bahodir Aminov,Turob Tilavov va Ochil Mavlonov (biologiya)

