



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

UDK: 612.3:612.4

OVQAT HAZM QILISH TIZIMINING GORMONAL REGULYATSIYASI



Chariyev Muzaffarbek Yuldashevich
muzaffar86chariyev@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-8995-3431>



Faxriddinova Mujgona Faxriddin qizi
<https://orcid.org/0009-0003-6926-9753>
tisu.tibbiyot@gmail.com



Ergasheva Dillfuza Erkin qizi
<https://orcid.org/0009-0005-5727-1375>
odiljonnorkulov01@gmail.com



Odiljonov Ozodbek Odiljon o'g'li
odiljonnorkulov0@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-4932-4354>

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Tibbiyot fakulteti talabasi

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada ovqat hazm qilish tizimining gormonal regulyatsiyasi mexanizmlari yoritilgan. Ovqat hazm qilish jarayonida ishtirok etuvchi asosiy gormonlar – gastrin, sekretin, xolesistokinin, motilin va grelinning fiziologik ahamiyati, ularning oshqozon-ichak traktining sekretor, motor va so'rilish faoliyatiga ta'siri tahlil qilingan. Gormonal boshqaruvning nerv regulyatsiyasi bilan o'zaro bog'liqligi hamda bu tizimdagi buzilishlarning klinik ahamiyati*



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarini tushunishda gormonal omillarning muhimligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: ovqat hazm qilish tizimi, gormonal regulatsiya, gastrin, sekretin, xolesistokinin, oshqozon-ichak trakti.

Аннотация: В статье рассматриваются механизмы гормональной регуляции пищеварительной системы. Проанализирована физиологическая роль основных гормонов пищеварительного тракта — гастрин, секретин, холецистокинина, мотилина и грелина, а также их влияние на секреторную, моторную и всасывательную функции желудочно-кишечного тракта. Особое внимание уделено взаимодействию гормональной и нервной регуляции, а также клиническому значению нарушений гормонального баланса. Полученные данные подчеркивают важность гормональных факторов в патогенезе заболеваний пищеварительной системы.

Ключевые слова: пищеварительная система, гормональная регуляция, гастрин, секретин, холецистокинин, желудочно-кишечный тракт.

Annotation: This article examines the mechanisms of hormonal regulation of the digestive system. The physiological roles of major gastrointestinal hormones, including gastrin, secretin, cholecystokinin, motilin, and ghrelin, and their effects on the secretory, motor, and absorptive functions of the gastrointestinal tract are analyzed. The interaction between hormonal and neural regulation, as well as the clinical significance of hormonal imbalances, is discussed. The findings highlight the importance of hormonal regulation in understanding digestive system disorders.

Keywords: digestive system, hormonal regulation, gastrin, secretin, cholecystokinin, gastrointestinal tract.

KIRISH

Ovqat hazm qilish tizimi inson organizmida moddalar almashinuvi va energetik muvozanatni ta'minlovchi eng muhim fiziologik tizimlardan biri hisoblanadi. Ushbu tizimning asosiy vazifasi ozuqa moddalarini mexanik va kimyoviy qayta ishlash, ularni so'rilishga tayyorlash hamda organizm ehtiyojlari uchun zarur bo'lgan biologik faol moddalarga aylantirishdan iborat. Ovqat hazm qilish jarayonlarining uzluksiz va muvofiqlashtirilgan holda kechishi murakkab boshqaruv mexanizmlari — nerv va gormonal regulatsiya orqali ta'minlanadi. Gormonal regulatsiya ovqat hazm qilish tizimi faoliyatining muhim va ajralmas qismi bo'lib, u oshqozon-ichak traktining sekretor, motor va so'rilish jarayonlarini nozik tarzda muvofiqlashtiradi. Ovqat qabul qilinishi, uning tarkibi va miqdoriga qarab ichak va oshqozon shilliq qavatida maxsus gormonlar ajralib chiqadi. Ushbu gormonlar ovqat hazm qilish bezlari sekretsiasini faollashtiradi yoki tormozlaydi, ichak peristaltikasini boshqaradi hamda ovqatning hazm bo'lish tezligini tartibga soladi. Ovqat hazm qilish tizimi gormonlari mahalliy va umumiy ta'sir ko'rsatib, nafaqat oshqozon-ichak faoliyatiga, balki butun organizmning metabolik jarayonlariga ham bevosita ta'sir qiladi. Gormonal regulatsiya nerv tizimi bilan chambarchas bog'liq bo'lib, ularning o'zaro ta'siri hazm jarayonlarining moslashuvchanligini va tashqi muhit omillariga javob reaksiyasini ta'minlaydi. Shu sababli ovqat hazm qilish tizimini faqat anatomik yoki fermentativ jarayonlar doirasida o'rganish yetarli emas, balki uning gormonal boshqaruv mexanizmlarini chuqur tahlil qilish ham muhim ahamiyatga ega. So'nggi yillarda ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarining ko'payishi, funksional buzilishlar va metabolik sindromlarning keng tarqalishi gormonal regulatsiya masalasiga bo'lgan ilmiy qiziqishni yanada kuchaytirmoqda. Gormonal muvozanatning buzilishi oshqozon-ichak kasalliklarining rivojlanishida muhim patogenetik omil sifatida namoyon bo'lib, bu holatlarni erta aniqlash va samarali davolashda gormonal mexanizmlarni o'rganish katta amaliy ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtayi nazardan, ushbu maqolada ovqat hazm qilish tizimining gormonal regulatsiyasi, asosiy gormonlarning fiziologik roli hamda ularning hazm jarayonlariga ta'sir mexanizmlarini ilmiy asosda yoritish maqsad qilib qo'yilgan.



ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ovqat hazm qilish tizimining gormonal regulatsiyasi masalasi fiziologiya va gastroenterologiya sohasida uzoq yillardan buyon ilmiy tadqiqotlarning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ilmiy adabiyotlarda oshqozon-ichak traktining gormonal boshqaruvi ovqat hazm qilish jarayonlarining aniqligi va muvozanatini ta'minlovchi asosiy mexanizm sifatida talqin qilinadi. Ko'plab tadqiqotlarda gastrin, sekretin, xolesistokinin, motilin va grelin kabi gormonlarning oshqozon va ichak faoliyatiga ta'siri batafsil o'rganilgan. Ilmiy manbalarda gastrinning oshqozon shirasi sekretsiasini kuchaytirishi, sekretinning oshqozon kislotasini neytrallash va oshqozon osti bezining bikarbonat ajralishini rag'batlantirishi, xolesistokininning esa o't pufagi qisqarishi hamda fermentlar sekretsiasini faollashtirishi alohida ta'kidlanadi. Zamonaviy adabiyotlarda ushbu gormonlarning faqat mahalliy emas, balki tizimli metabolik jarayonlarga ham ta'sir ko'rsatishi ilmiy asoslangan. So'nggi yillarda chop etilgan tadqiqotlarda ovqat hazm qilish tizimi gormonlarining nerv tizimi bilan o'zaro ta'siri muhim ahamiyat kasb etayotgani ko'rsatib berilgan. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, gormonal va nerv regulatsiyasining uyg'un ishlashi ovqat hazm qilish tizimining fiziologik barqarorligini ta'minlaydi. Ushbu muvozanat buzilganda esa funksional dispepsiya, ichak motorikasining buzilishi va boshqa patologik holatlar rivojlanishi mumkin. Adabiyotlarda gormonal regulatsiya buzilishlari oshqozon-ichak kasalliklarining patogeneza muhim omil sifatida e'tirof etiladi. Xususan, stress, noto'g'ri ovqatlanish, surunkali kasalliklar va endokrin buzilishlar ovqat hazm qilish tizimi gormonlarining sekretsiasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi ilmiy dalillar bilan isbotlangan. Shu sababli ko'plab tadqiqotchilar gormonal mexanizmlarni o'rganishni kasalliklarni erta tashxislash va davolashning istiqbolli yo'nalishi sifatida baholaydilar. Ushbu tadqiqotning metodologik asosi sifatida tizimli va taqqoslama tahlil usullari tanlandi. Tadqiqot jarayonida fiziologiya, gastroenterologiya va endokrinologiya sohalariga oid zamonaviy ilmiy maqolalar, monografiyalar va xalqaro klinik tavsiyalar tahlil qilindi. Ma'lumotlar tanlashda ularning ilmiy ishonchliligi, dolzarbligi va mavzuga mosligi asosiy mezon sifatida belgilandi. Metodologik yondashuv doirasida ovqat hazm qilish tizimining asosiy gormonlari faoliyati fiziologik jarayonlar bilan bog'liq holda tahlil qilindi. Shuningdek, gormonal regulatsiyaning buzilishi bilan bog'liq klinik holatlar umumlashtirilib, ularning ovqat hazm qilish tizimi faoliyatiga ta'siri baholandi. Ushbu yondashuv gormonal regulatsiyaning nazariy va amaliy ahamiyatini chuqurroq ochib berishga imkon yaratdi. Natijada, adabiyotlar tahlili va qo'llanilgan metodologiya ovqat hazm qilish tizimining gormonal regulatsiyasi murakkab va ko'p bosqichli jarayon ekanligini, shuningdek, uning fiziologik va klinik ahamiyatini ilmiy jihatdan asoslashga xizmat qildi.

NATIJALAR

O'tkazilgan tahlillar natijasida ovqat hazm qilish tizimining gormonal regulatsiyasi murakkab va o'zaro bog'liq mexanizmlar orqali amalga oshishi aniqlandi. Tadqiqot davomida ovqat hazm qilish jarayonlarining samaradorligi ko'p jihatdan gormonlar sekretsiasining vaqtida va muvofiqlashtirilgan holda yuzaga chiqishiga bog'liq ekanligi tasdiqlandi. Ovqat qabul qilinishi bilan oshqozon-ichak traktining turli bo'limlarida gormonlar ajralishi faollashib, hazm jarayonlarining ketma-ketligini ta'minlaydi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, gormonal ta'sir oshqozon sekretsiasining intensivligi, ichak motorikasining tezligi va ozuqa moddalarining so'rilish darajasini bevosita belgilaydi. Gormonlar ta'sirida fermentlar ajralishining moslashuvchanligi oshib, ovqatning kimyoviy tarkibiga mos ravishda hazm jarayoni boshqariladi. Bu holat organizmning energetik ehtiyojlarini qondirishda muhim fiziologik ustunlik yaratadi. Tahlil natijalari ovqat hazm qilish tizimi gormonlarining nerv regulatsiyasi bilan birgalikda ishlashini yaqqol namoyon etdi. Gormonal signallar vegetativ nerv tizimi orqali uzatiladigan impulslar bilan uyg'unlashib, oshqozon-ichak traktining funksional barqarorligini saqlab turadi. Mazkur o'zaro ta'sir buzilganda hazm jarayonlarining izdan chiqishi va funksional noqulayliklar paydo bo'lishi ehtimoli ortadi. Shuningdek, gormonal muvozanatning o'zgarishi ovqat hazm qilish tizimining turli patologik holatlari bilan chambarchas bog'liqligi aniqlangan. Tadqiqot natijalari gormonlar sekretsiasidagi



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

chetlanishlar oshqozon va ichak faoliyatining pasayishi yoki ortiqcha faollashuviga olib kelishini ko'rsatdi. Bunday holatlar uzoq davom etganda surunkali funksional buzilishlarning shakllanishiga zamin yaratadi. Olingan natijalar ovqat hazm qilish tizimining gormonal regulyatsiyasini chuqur o'rganish nafaqat fiziologik jarayonlarni tushunish, balki klinik amaliyotda samarali tashxis va davolash strategiyalarini ishlab chiqishda ham muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi.

MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari ovqat hazm qilish tizimining gormonal boshqaruvi fiziologik jarayonlarning muvozanatini ta'minlashda yetakchi ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Olingan ma'lumotlar adabiyotlarda keltirilgan ilmiy qarashlar bilan mos kelib, gormonlarning hazm jarayonlarini faqat faollashtiruvchi emas, balki ularni aniq va muvofiqlashtirilgan tarzda tartibga soluvchi omil sifatida ishtirok etishini tasdiqlaydi. Muhokama jarayonida aniqlanishicha, ovqat hazm qilish tizimi gormonlari faoliyatining uzviyligi hazm jarayonlarining ketma-ketligi va samaradorligini belgilaydi. Gormonal signallarning o'z vaqtida ajralib chiqishi oshqozon va ichak bo'limlari faoliyatini bir-biri bilan uyg'unlashtiradi. Bu holat ovqatning mexanik va kimyoviy qayta ishlanishini optimal sharoitda amalga oshirish imkonini beradi. Tadqiqot natijalarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, gormonal va nerv regulyatsiyasining birgalikdagi ta'siri ovqat hazm qilish tizimining moslashuvchanligini ta'minlaydi. Ushbu mexanizm orqali organizm ovqat tarkibidagi o'zgarishlarga tezkor javob qaytaradi. Agar bu o'zaro ta'sirda muvozanat buzilsa, hazm jarayonlarida sekinlashuv yoki haddan tashqari faollik yuzaga kelishi mumkin. Muhokama davomida gormonal regulyatsiya buzilishlari bilan bog'liq klinik holatlar ham tahlil qilindi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, gormonlar sekretiysidagi nomutanosiblik ovqat hazm qilish tizimining funksional buzilishlarini kuchaytiruvchi omil bo'lib xizmat qiladi. Bu esa kasalliklarning surunkali shaklga o'tish xavfini oshiradi va davolash jarayonini murakkablashtiradi. Shuningdek, tadqiqot natijalari ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarini tushunishda gormonal mexanizmlarga alohida e'tibor qaratish zarurligini ko'rsatadi. Gormonal regulyatsiyani hisobga olgan holda yondashuv klinik amaliyotda tashxisning aniqligini oshirish va davolash strategiyalarini takomillashtirish imkonini beradi. Umuman olganda, muhokama qilingan ma'lumotlar ovqat hazm qilish tizimining gormonal regulyatsiyasi murakkab, ko'p bosqichli va muhim fiziologik jarayon ekanligini yana bir bor tasdiqlaydi hamda ushbu yo'nalishda chuqurroq ilmiy izlanishlar olib borish zarurligini asoslaydi.

XULOSA

O'tkazilgan tahlillar ovqat hazm qilish tizimining gormonal regulyatsiyasi organizm fiziologik barqarorligini ta'minlovchi muhim boshqaruv mexanizmlaridan biri ekanligini yaqqol namoyon etdi. Ovqat hazm qilish jarayonlarining izchil va samarali kechishi oshqozon-ichak traktida ajraladigan gormonlarning miqdori, ta'sir kuchi va ajralish ketma-ketligiga bevosita bog'liq ekanligi ilmiy jihatdan asoslandi. Tadqiqot natijalari ovqat hazm qilish tizimi gormonlari sekretor faoliyatni, ichak motorikasini va ozuqa moddalarining so'rilish jarayonini nozik mexanizmlar orqali boshqarishini ko'rsatdi. Gormonal signallar ovqatning tarkibiy xususiyatlariga mos ravishda hazm jarayonlarini moslashtirib, organizmning energetik va plastik ehtiyojlarini qondirishda muhim fiziologik ustunlik yaratadi. Aniqlanishicha, gormonal va nerv regulyatsiyasining o'zaro uyg'unligi ovqat hazm qilish tizimi faoliyatining funksional muvozanatini saqlab turadi. Ushbu tizimlardan biridagi nomutanosiblik hazm jarayonlarining izdan chiqishiga, ovqatdan foydalanish samaradorligining pasayishiga va turli funksional buzilishlarning shakllanishiga olib kelishi mumkin. Bu holat ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarining patogeneza gormonal omillar muhim o'rin tutishini tasdiqlaydi. Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, gormonal regulyatsiya mexanizmlarini chuqur o'rganish ovqat hazm qilish tizimi bilan bog'liq kasalliklarni erta aniqlash, ularning rivojlanish mexanizmlarini tushunish va davolash usullarini takomillashtirish uchun zarur ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi. Gormonal muvozanatni hisobga olgan holda yondashuv klinik amaliyotda individual va samarali davolash strategiyalarini ishlab chiqishga imkon yaratadi. Shu tariqa, ovqat hazm qilish tizimining gormonal regulyatsiyasini kompleks yondashuv asosida o'rganish nafaqat



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

nazariy ahamiyatga ega, balki amaliy tibbiyotda muhim diagnostik va terapevtik istiqbollarni ochib beradi. Ushbu yo‘nalishdagi ilmiy tadqiqotlar kelgusida ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarining oldini olish va davolash samaradorligini oshirishda muhim rol o‘ynashi kutiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Johnson, L. R. *Gastrointestinal Physiology*. 8th ed. Philadelphia: Elsevier, 2018.
2. Guyton, A. C., Hall, J. E. *Textbook of Medical Physiology*. 13th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2016.
3. Ganong, W. F. *Review of Medical Physiology*. 26th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2018.
4. Feldman, M., Friedman, L. S., Brandt, L. J. *Sleisenger and Fordtran’s Gastrointestinal and Liver Disease*. 11th ed. Philadelphia: Elsevier, 2021.
5. Barrett, K. E., Barman, S. M., Brooks, H. L., Yuan, J. X.-J. *Ganong’s Review of Medical Physiology*. New York: McGraw-Hill, 2018.
6. Dockray, G. J. *Gastrointestinal hormones and the dialogue between gut and brain*. *Journal of Physiology*, 2014; 592(14): 2927–2941.
7. Rehfeld, J. F. *Cholecystokinin—from local gut hormone to ubiquitous messenger*. *Frontiers in Endocrinology*, 2017; 8: 47.
8. Tack, J., Deloose, E. *Complications of motility disorders in the gastrointestinal tract*. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 2014; 11(7): 419–431.

