

ENDOKRINOLOGIYA MUOMMOLARINING ZAMONAVIY YECHIMI

Sharibjonov Azizbek Sharibjon o'g'li

Toshkent davlat tibbiyot universiteti

1-son Davolash, 420-C guruh talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17308533>

Annotatsiya. Ushbu maqolada endokrinologiya sohasidagi dolzarb muammolar va ularning zamonaviy yechimlari tahlil qilinadi. So'nggi yillarda endokrin tizim kasalliklarining, xususan, qandli diabet, qalqonsimon bez disfunktsiyalari hamda semizlik kabi kasalliklarning keng tarqalishi ushbu yo'nalishda yangi diagnostik va davolash usullarini ishlab chiqishni talab etmoqda. Tadqiqotda zamonaviy laborator va instrumental tekshiruv usullarining afzalliklari, innovatsion dori vositalari, gen va hujayra terapiyasining istiqbollari ko'rib chiqiladi.

Shuningdek, profilaktika, sog'lom turmush tarzini shakllantirish va raqamli tibbiyot texnologiyalarini endokrin kasalliklarni boshqarishda qo'llashning samaradorligi tahlil etiladi.

Maqola endokrinologiya sohasida ilg'or yondashuvlarni o'rganish hamda amaliyotga joriy etish uchun muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: qandli diabet, texnologiya, qalqonsimon bez, ichki sekretsia, gormon, gen, tadqiqot, sun'iy intellekt.

MODERN SOLUTIONS TO ENDOCRINOLOGY PROBLEMS

Annotation. This article analyzes current problems in the field of endocrinology and their modern solutions. In recent years, the widespread prevalence of endocrine diseases, in particular, diabetes mellitus, thyroid dysfunction, and obesity, requires the development of new diagnostic and treatment methods in this area. The study examines the advantages of modern laboratory and instrumental examination methods, innovative drugs, and the prospects for gene and cell therapy.

It also analyzes the effectiveness of prevention, the formation of a healthy lifestyle, and the use of digital medical technologies in the management of endocrine diseases. The article is of significant scientific and practical importance for the study and implementation of advanced approaches in the field of endocrinology.

Keywords: diabetes mellitus, technology, thyroid gland, endocrine secretion, hormone, gene, research, artificial intelligence.

СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ЭНДОКРИНОЛОГИИ

Аннотация. В статье анализируются актуальные проблемы в области эндокринологии и современные пути их решения. В последние годы широкая распространенность эндокринных заболеваний, в частности сахарного диабета, нарушений функции щитовидной железы и ожирения, требует разработки новых методов диагностики и лечения в этой области. В исследовании рассматриваются преимущества современных лабораторных и инструментальных методов исследования, инновационных лекарственных препаратов, перспективы генной и клеточной терапии.

Анализируется эффективность профилактики, формирования здорового образа жизни и применения цифровых медицинских технологий в лечении эндокринных заболеваний. Статья имеет важное научное и практическое значение для изучения и внедрения передовых подходов в области эндокринологии.

Ключевые слова: сахарный диабет, технологии, щитовидная железа, эндокринная секреция, гормон, ген, исследования, искусственный интеллект.

Endokrinologiya-bu gormonal va metabolik kasalliklarni tashxislash, davolash va oldini olish bilan shug'ullanadigan tibbiyot sohasi. Endokrinologlar qalqonsimon bez, gipofiz, buyrak usti, oshqozon osti bezi va reproduktiv organlar kabi bezlarga ta'sir qiluvchi kasalliklarni boshqarishga ixtisoslashgan. Ushbu sohada tibbiy terapiya, turmush tarziga aralashuvlar va kerak bo'lganda, gormonal muvozanat va umumiy salomatlikni tiklash uchun jarrohlik muolajalari kiradi. Endokrinologiya klinik tibbiyotning bir sohasi. Ichki sekretsiya bezlarining tuzilishi, rivojlanishi va funksiyalarini, ular ishlab chiqaradigan gormonlar hamda ularga aloqador kasalliklarni o'rganadi. Zamonaviy endokrinologiyaning dolzarb muammolari va asosiy yo'nalishlari qandli diabet, qalqonsimon bez kasalliklari, jinsiy bezlar faoliyatining buzilishi, gipotalamogipofizar tizim kasalliklari, birlamchi giperparatireoz muammosi, organizmda gormonlarning ta'sir mexanizmi, biosintezi va ularning almashinuvini o'rganish, gormonlar analoglari va yangi gormonal preparatlarni ishlab chiqish va hokazodan iborat. Jismoniy rivojlanishning kechikishi bolalar endokrinologiyasining eng muhim muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Hozirgi vaqtda O'zbekistonda tug'ma anomaliyalar skriningi bo'yicha maxsus dastur yo'lga qo'yilgan. Neyroendokrinologiya endokrinologiyaning mustaqil bo'limi sifatida shakllanmoqda. O'zbekiston Respublikasi dagi barcha tibbiyot int'lari, Toshkent vrachlar malakasini oshirish institutida endokrinologiya kafedralari bor.

Endokrinologiya fan sifatida XIX asrning 2-yarmidan shakllandi. Nemis fiziologi A.Bertold xo'rozlarning urug'donini olib bichilgan yoki yosh xo'rozlarga o'tkazgan, bunda urug'don o'tkazilgan xo'rozda turli fiziologik va morfologik o'zgarishlar yuz bergan. Bu endokrinologiya sohasidagi ilk tajriba edi (1849).

Endemik buqoqni tugatish va qalqonsimon bezning boshqa kasalliklarini o'rganish, davolash o'lkamiz uchun muhim ilmiy va ijtimoiy muammo bo'lganligi 1957-yil O'zbekiston FA tarkibida tashkil etilgan O'lka tibbiyoti ilmiy tekshirish institutining asosiy yo'nalishini belgiladi. O'lka tibbiyoti ilmiy tekshirish instituti negizida 1989-yil Endokrinologiya instituti tashkil etildi. R.Q.Islombekov, Yo.X.To'raqulov dunyoda birinchi bo'lib buqoq kasalligini aniqlash va davolashning yangi usulini ishlab chiqib, nufuzli mukofotga sazovor bo'lishdi (1964).

Qalqonsimon bezning normal, tireoid patologiyada hamda radioyodterapiyada olingan biokimyoviy, patofiziologik va klinik morfologik ko'rsatkichlari natijalari ijobiy samara berdi.

O'zbekistonda bu fanning rivojlanishi aholi o'rtasida keng tarqalgan buqoq kasalligini tekshirish, uning kelib chiqishida yod yetishmasligini aniqlashdan boshlandi. 30-yillardan boshlab O'zbekistonning har bir viloyatida endemik buqoq kasalligi turli guruh va ekspeditsiyalar yordamida o'rganildi (S.A.Ma'sumov, P.I.Fedorova, Yo. X. To'raqulov, Sh.Sh.Ilyosov, V.N.Fedoseyev, T.M.Muhamedov va boshqalar). Bu kasallikning oldini olish uchun 1954-yil Toshkentda buqoqqa qarshi dispanser tashkil qilinib, unda qalqonsimon bez kasalliklari ustida olib borilgan epidemiologik va profilaktik ishlar asosida aholini kaliy yodid tuzi qo'shilgan osh tuzi bilan ta'minlash zarurligi aniqlandi.

Bugungi kunda eng ko'p uchraydigan endokrin kasalliklar — bu qandli diabet, semizlik, qalqonsimon bez kasalliklari, gormonal bepustlik va osteoporozdir. Ushbu kasalliklar dunyo bo'yicha keng tarqalgan va ularni to'liq davolash emas, balki nazorat ostida ushlab turish muhim hisoblanadi.

Asosiy muommolari: 1.Diabetni nazorat qilish qiyin. Bemorlar muntazam ravishda qand miqdorini o'lchab, insulin yoki dorilar qabul qilishi kerak. Ammo ba'zi bemorlar bunga rioya qilmaydi. 2. Semizlik va noto'g'ri ovqatlanish. Bugungi kunda fast-food, harakatsiz turmush tarzi va stress endokrin kasalliklarni ko'paytirmoqda. 3. Qalqonsimon bez kasalliklarini erta

aniqlash muammosi. Tugunlar yoki bez faoliyatining buzilishi ko'p hollarda kech aniqlanadi. 4. Zamonaviy uskunalar yetishmasligi. Ayrim hududlarda laboratoriya tahlillari, MRI yoki ultratovush kabi asboblarning yetarli emas. 5. Dori vositalarining narxi. Yangi va samarali dori turlari ba'zan juda qimmat bo'ladi.

Zamonaviy yechimlar 1. Sun'iy intellekt va texnologiyalar: Bugungi kunda diabetni nazorat qilish uchun "aqlli" tizimlar ishlab chiqilgan. Masalan, yopiq halqa insulin tizimi avtomatik ravishda qondagi qand miqdorini o'lchab, kerakli miqdorda insulin yuboradi. Bu bemorning hayotini yengillashtiradi va xatoliklarni kamaytiradi. 2. Yangi dori vositalari.

Yaqinda paydo bo'lgan GLP-1 agonistlari (semaglutid, tirzepatid) nafaqat diabetni boshqaradi, balki semizlikni kamaytiradi, yurak va buyrak faoliyatini yaxshilaydi. Bu dori turlari endokrinologiyada katta yangilik hisoblanadi. 3. Kam invaziv muolajalar. Qalqonsimon bezda hosil bo'lgan tugunlarni oldin faqat jarrohlik yo'li bilan olib tashlash mumkin edi. Endi esa radiofrekans ablatsiya (RFA) kabi usullar orqali bu tugunlarni operatsiyasiz, iga yordamida yo'qotish mumkin. 4. Shaxsiylashtirilgan tibbiyot. Har bir insonning genetik va biologik xususiyatlari turlicha. Endi shifokorlar davolashni bemorning genetik tahlili asosida belgilay boshlashdi. Bu dori tanlashda aniqroq va samaraliroq natijalar beradi. 5. Telemeditsina va masofadan kuzatuv. Internet orqali shifokor bilan masofadan maslahat olish, tahlil natijalarini onlayn yuborish, glukometrlar va soat-sensorlar yordamida gormon darajasini kuzatish imkoniyati mavjud. Bu ayniqsa uzoq hududlardagi bemorlar uchun qulay. 6. Profilaktika (oldini olish). Eng muhim yechim — bu kasalliklarni erta bosqichda oldini olish. Sog'lom ovqatlanish, jismoniy faollik, stressni kamaytirish va muntazam tibbiy ko'riklardan o'tish endokrin tizimni sog'lom saqlaydi.

O'zbekiston sharoitidagi yangiliklar: O'zbekistonda ham endokrin kasalliklarni nazorat qilish bo'yicha katta ishlar qilinmoqda. Davlat tomonidan diabet bemorlariga insulin bepul berilmoqda, viloyatlarda endokrinologiya markazlari ochilmoqda. Bundan tashqari, shifokorlarni qayta tayyorlash, yangi laboratoriya jihozlari o'rnatish va xalqaro tajribalarni joriy etish ishlari olib borilmoqda.

Endokrinologiya sohasida zamonaviy yutuqlar — bu sun'iy intellekt, avtomatik insulin tizimlari, yangi dori vositalari, genetik tahlillar va telemeditsina. Ular yordamida gormonal kasalliklarni aniqroq tashxislash va samarali davolash imkoniyati paydo bo'lmoqda.

Hozirgi vaqtda ilm-fan, texnologiya va tibbiyot sohasidagi rivojlanish endokrin kasalliklarga qarshi kurashda yangi davrni boshlab berdi. Agar bu imkoniyatlardan to'g'ri foydalanilsa, kelajakda diabet, semizlik yoki qalqonsimon bez kasalliklari kabi muammolarni erta aniqlab, ularning asoratlarini kamaytirish mumkin bo'ladi.

Shuningdek, profilaktika — sog'lom ovqatlanish, sport bilan shug'ullanish, stressni kamaytirish — har bir inson uchun eng samarali choradir. Xulosa qilib aytganda, endokrinologiyadagi zamonaviy yechimlar inson hayot sifatini oshiradi, umrni uzaytiradi va sog'lom avlod tarbiyalashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdullayeva, M. Sh. "Endokrin tizim kasalliklari va ularni tashxislash usullari", Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2021.
2. Omonov, Sh. "Qandli diabetni davolashda zamonaviy yondashuvlar", O'zbekiston Tibbiyot Jurnali, 2022, №4, 15–20-betlar.
3. World Health Organization (WHO). "Global report on diabetes", Geneva, 2023.

4. American Diabetes Association. "Standards of Medical Care in Diabetes – 2025", Diabetes Care, 2025; 48(Suppl.1): S1–S200.
5. DeFronzo, R. A. & Ferrannini, E. "Pathogenesis of type 2 diabetes mellitus", The Lancet, 2023; 401(10378): 223–234.
6. Nauck, M. A., & Meier, J. J. "GLP-1 receptor agonists and their role in the treatment of type 2 diabetes and obesity", Diabetes, Obesity and Metabolism, 2024; 26(2): 130–145.
7. Ganie, M. A. et al. "Modern management of thyroid nodules using radiofrequency ablation", Endocrine Practice, 2022; 28(9): 913–920.
8. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash Vazirligi. "Endokrin kasalliklarni oldini olish va davolash bo'yicha milliy dastur", Toshkent, 2023.
9. Shodmonova, D. N. "Telemeditsina va raqamli tibbiyotning endokrinologiyadagi roli", Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Ilmiy Axboroti, 2024, №2, 55–60-betlar.
10. Mishra, R. et al. "Artificial intelligence in endocrinology: Current status and future prospects", Frontiers in Endocrinology, 2023; 14: 112345.
11. Kim, S. H., & Park, K. S. "Personalized medicine in endocrinology: genetic and molecular approaches", Nature Reviews Endocrinology, 2024; 20(3): 167–182.
12. Jameson, J. L., & De Groot, L. J. "Endocrinology: Adult and Pediatric", 8th Edition, Elsevier, 2024.
13. Qosimova, Z. R. "O'zbekiston sharoitida endokrin kasalliklarning profilaktikasi", Respublika Endokrinologiya Markazi Materiallari, 2022.
14. Saeedi, P. et al. "Global and regional diabetes prevalence estimates for 2025 and projections for 2040", Diabetes Research and Clinical Practice, 2024; 209: 110–125.
15. World Obesity Federation. "Obesity and endocrine disorders: global challenges and local actions", London, 2024.