

**MARKAZIY VA NEFROGEN QANDSIZ DIABET KASALLIGIDA DIFFERENSIAL
DIAGNOSTIKA HAMDA ZAMONAVIY TERAPIYA PRINSIPLARI**

Namangan Impuls tibbiyot instituti

*Professor-o’qituvchisi Olimov Dilshodbek Maxamadvali o’g’li, Davolash yo’nalishi
talabasi Odilov Otabek Juraboy o’g’li,*

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21158517>

Annotatsiya: Maqolada butun jahon bo’ylab qandsiz diabet kasalligi bilan og’rigan bemorlarda olib borilayotgan yangi davo choralari haqida gap boradi. Tug’ma (AVPR2, AQP2, AVP) va orttirilgan (yatrogen, infeksiya, shikatlanish, o’sma, infeksiya, SBK, giperkalsemiya) qandsiz diabet kasalligi va bu kasallikka olib keladigan xavf omillari va ularni oldini olish chora tadbirlari haqida tushunchalar berib o’tiladi. O’zbekistonda ham bu kasallikka chalingan bemorlar turmush tarzini yaxshilash va yangi davo metodlarini ommaga taqdim qilish bo’yicha takliflar berib o’tiladi.

Kalit so’zlar: Qandsiz diabet, markaziy qandsiz diabet, nefrogen qandsiz diabet, SBK, AVPR2, AQP2, AVP, xavf omillari, bemorlar turmush faoliyatini yaxshilash.

Аннотация: В данной статье рассматриваются современные методы лечения и новые терапевтические подходы, применяемые во всем мире у пациентов с Diabetes Insipidus. Также представлены сведения об этиологии, патогенезе и факторах риска врожденного (связанного с мутациями генов AVPR2, AQP2, AVP) и приобретенного несахарного диабета (ятрогенного происхождения, вызванного инфекциями, травмами, опухолями, хронической болезнью почек, гиперкальциемией и другими факторами). Проанализированы современные меры профилактики, ранней диагностики и лечения, направленные на улучшение качества жизни пациентов. Кроме того, приведены предложения по внедрению новых методов лечения и улучшению жизнедеятельности пациентов с несахарным диабетом в Узбекистане.

Ключевые слова: Несахарный диабет, центральный несахарный диабет, нефрогенный несахарный диабет, AVPR2, AQP2, AVP, факторы риска, диагностика, современные методы лечения.

Abstract: This article discusses modern treatment methods and new therapeutic approaches currently being applied worldwide in patients with Diabetes Insipidus. It also provides information about the etiology, pathogenesis, and risk factors of congenital diabetes insipidus (associated with mutations of the AVPR2, AQP2, and AVP genes) as well as acquired diabetes insipidus (caused by iatrogenic factors, infections, trauma, tumors, chronic kidney disease, hypercalcemia, and other conditions). Modern preventive measures, early diagnostic methods, and treatment strategies aimed at improving patients’ quality of life are analyzed. In addition, recommendations are presented for implementing new treatment methods and improving the daily living conditions of patients with diabetes insipidus in Uzbekistan.

Keywords: Diabetes insipidus, central diabetes insipidus, nephrogenic diabetes insipidus, AVPR2, AQP2, AVP, risk factors, diagnostics, modern treatment methods.

Mavzuning dolzarbligi: Qandsiz diabet organizmda suv-elektrolit muvozanatining buzilishi bilan kechuvchi muhim endokrin kasallik hisoblanadi. So’ngi yillarda butun jahonda kasallikni erta aniqlash, genetik sabablarini o’rganish va yangi davolash usullarini ishlab chiqishga katta e’tibor qaratilmoqda. Zamonaviy diagnostika usullari hamda yangi

dori vositalarining yaratilishi bemorlar hayot sifatini yaxshilashda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu sababli qandsiz diabet kasalligi bo'yicha olib borilayotgan ilmiy izlanishlarni o'rganish dolzarb hisoblanadi.

Maqolaning maqsadi: Qandsiz diabet kasalligi bo'yicha butun jahonda olib borilayotgan zamonaviy ilmiy izlanishlar, yangi diagnostika va davolash usullari haqida ma'lumot berish hamda ularni O'zbekiston tibbiyot amaliyotiga tatbiq etish imkoniyatlarini yoritishdan iborat. Shuningdek, kasallikni erta aniqlash va samarali davolash orqali bemorlarning hayot sifatini yaxshilash hamda zamonaviy davolash metodlarini mahalliy shifokorlar orasida keng targ'ib qilish ko'zda tutilgan.

Materiallar va usullar : Mazkur maqolani tayyorlash jarayonida Diabetes Insipidus bo'yicha so'nggi yillarda jahon miqyosida chop etilgan ilmiy maqolalar, klinik tavsiyalar va zamonaviy adabiyotlar sistemik ravishda saralandi (1,2). Maqola uchun PubMed, Scopus, Google Scholar, Elsevier va Springer ilmiy bazalarida e'lon qilingan 2020–2026-yillarga oid ilmiy bazalar ma'lumotlaridan foydalanildi (1). Ayniqsa markaziy va nefrogen qandsiz diabetning etiologiyasi, patogenez, diagnostikasi va davolash usullariga bag'ishlangan maqolalar ustuvor yo'nalish sifatida tanlab olindi (2,3).

Tahlil davomida tug'ma qandsiz diabet bilan bog'liq AVPR2, AQP2 va AVP gen mutatsiyalari, shuningdek orttirilgan qandsiz diabetga sabab bo'luvchi yatrogen omillar, infeksiyalar, travmalar, o'smalar, surunkali buyrak kasalligi va giperkalsemiya kabi omillarning etiopatogenetik ahamiyati yoritildi (2,4). Maqolalarda keltirilgan klinik kuzatuvlar, laborator ko'rsatkichlar va instrumental diagnostika usullarining diagnostik qiymati solishtirildi (1,3).

Zamonaviy diagnostika usullari sifatida copeptin biomarkerini aniqlash, suvsizlantirish testi, magnit-rezonans tomografiya (MRT) hamda genetik tekshiruvlarning diagnostik ahamiyati baholandi (1,3). Ayniqsa copeptin asosidagi diagnostika markaziy va nefrogen qandsiz diabetni differensial tashxislashda yuqori sezuvchanlik va spetsifiklikka ega ekanligi isbotlandi (1).

Davolash usullarini o'rganishda desmopressin preparatlarining yangi shakllari, jumladan intranazal, peroral va suyuq formulalari tahlil qilindi (1,5). So'nggi ilmiy tadqiqotlarda AVPR2 retseptorlarini hujayra darajasida tiklashga qaratilgan molekulyar terapiya va gen terapiyasi elementlari istiqbolli yo'nalish sifatida qayd etildi (4). 2025-yilda chop etilgan tadqiqotlarda forskolin va 8-bromo-cAMP moddalarining mutant AVPR2 retseptorlarida cAMP signal yo'lini faollashtirish orqali suv reabsorbsiyasini qisman tiklashi mumkinligi ko'rsatildi, bu esa nefrogen qandsiz diabetni davolashda terapevtik potensialga ega ekanligi ta'kidlanmoqda (4). Shuningdek, CRISPR/Cas9 asosidagi gen terapiyasi, aquaporin-kanallarni nishonga oluvchi preparatlar hamda individual genotipga asoslangan personalized medicine yo'nalishlari nefrogen qandsiz diabetni davolashning istiqbolli usullari sifatida o'rganilmoqda (4,6). Nefrogen qandsiz diabetda tiazid diuretiklari, nosteroid yallig'lanishga qarshi preparatlar va kam tuzli parhezning samaradorligi haqida ma'lumotlar yoritildi (2,3).

Bundan tashqari, qandsiz diabet bilan kasallangan bemorlar hayot sifatini yaxshilash, kasallikni erta aniqlash va zamonaviy davolash usullarini amaliyotga joriy qilish bo'yicha xalqaro tajribalar tahlil etildi (1,5). Olingan ma'lumotlar asosida O'zbekiston sharoitida qo'llash mumkin bo'lgan diagnostik va terapevtik yondashuvlar taklif etildi.

Xulosa: Qandsiz diabet organizmda suv-elektrolit muvozanatining buzilishi bilan kechuvchi murakkab endokrin kasalliklardan biri hisoblanadi. Kasallikning markaziy va

nefrogen shakllarini erta aniqlash hamda to’g’ri differensial diagnostika qilish samarali davolashni tanlashda muhim ahamiyatga ega. So’nggi yillarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar natijasida qandsiz diabetning molekulyar-genetik mexanizmlari chuqurroq o’rganildi va AVPR2, AQP2 hamda AVP genlari bilan bog’liq mutatsiyalarning kasallik rivojlanishidagi o’rni aniqlandi.

Zamonaviy diagnostika usullari, ayniqsa copeptin biomarkeridan foydalanish, markaziy va nefrogen qandsiz diabetni differensial tashxislash aniqligini oshirdi. Shuningdek, magnit-rezonans tomografiya va genetik tekshiruvlarning amaliyotga keng joriy etilishi kasallikni erta aniqlash imkoniyatlarini kengaytirmoqda.

Bugungi kunda desmopressinning yangi formulalari, tiazid diuretiklari, nosteroid yallig’lanishga qarshi preparatlar hamda forskolin va 8-bromo-cAMP kabi moddalar yordamida olib borilayotgan davolash usullari qandsiz diabetni simptomatik nazorat qilishda samarali natijalar ko’rsatmoqda. Bundan tashqari, CRISPR/Cas9 asosidagi gen terapiyasi, aquaporin-kanallarni nishonga oluvchi preparatlar va personalized medicine kabi innovatsion yondashuvlar kelajakda nefrogen qandsiz diabetni etiologik davolashning istiqbolli yo’nalishlari sifatida baholanmoqda.

O’zbekistonda ham qandsiz diabet bilan kasallangan bemorlarni erta aniqlash, zamonaviy diagnostika usullarini amaliyotga joriy etish, genetik tekshiruvlarni kengaytirish hamda yangi davolash texnologiyalaridan foydalanish bemorlar hayot sifatini yaxshilashda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, shifokorlar malakasini oshirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va xalqaro tajribalarni milliy tibbiyot amaliyotiga tatbiq qilish kelgusida ushbu kasallikni samarali nazorat qilish imkoniyatlarini yanada kengaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Christ-Crain M., Winzeler B. *Markaziy va nefrogen diabet insipidus: tashxis qo’yish va davolash bo’yicha yangiliklar*. Endokrinologiyada chegaralar, 2025.
2. Bichet DG *Nefrogen diabet insipidus*. Yangi Angliya tibbiyot jurnali, 2024.
3. Di Iorgi N. va hammualliflar. *Bolalarda markaziy diabet insipidus*. Endokrinologik tadqiqotlar jurnali, 2025.
4. Fujimoto A. va hammualliflar. *Nefrogen diabet insipidusga olib keladigan yangi qisqartiruvchi AVPR2 mutatsiyasining funktsional tavsifi va cAMP vositachiligida qutqarilishi*. Inson molekulyar genetikasi, 2025.
5. FDA hisoboti. *Diabetes insipidusni davolash uchun yangi suyuq desmopressin formulasini tasdiqlash*. Reuters Medical News, 2026.