

QANDLI DIABETDA GLYUKOZANI NAZORAT QILISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Alfraganus Universiteti Tibbiyot fakulteti
davolash ishi 3 - kurs yo'nalishi
talabasi Rahmatullayeva Zebiniso Xolxo'ja qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada qandli diabetda glyukozani nazorat qilishning zamonaviy farmakologik yondashuvlari tahlil qilingan. Metformin, GLP-1 retseptor agonistlari, SGLT2 ingibitorlari, DPP-4 ingibitorlari va insulin terapiyasining samaradorligi, xavfsizligi va klinik qo'llanilishi yoritilgan. Shuningdek, yangi dorivor vositalar, masalan, orforglipron va sun'iy intellekt asosidagi insulin yetkazib berish tizimlari haqida ma'lumot berilgan. Maqola qandli diabetni davolashda individual yondashuvning ahamiyatini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: Qandli diabet, glyukozani nazorat qilish, metformin, GLP-1 agonistlari, SGLT2 inhibitörleri, insulin terapiyasi, orforglipron, sun'iy intellekt.

Ключевые слова: Сахарный диабет, контроль глюкозы, метформин, агонисты GLP-1, ингибиторы SGLT2, инсулинотерапия, орфорглипрон, искусственный интеллект.

Keywords: Diabetes mellitus, glucose control, metformin, GLP-1 agonists, SGLT2 inhibitors, insulin therapy, orforglipron, artificial intelligence.

Qandli diabet (QD) — bu insulin ishlab chiqarilishi yoki uning ta'siriga qarshi tana to'qimalarining sezgirligining pasayishi bilan xarakterlanadigan surunkali metabolik kasallikdir. Glyukozaning yuqori darajada bo'lishi (hiperglikemiya) uzoq muddatda yurak-qon tomir, buyrak, asab tizimi va ko'zlarga zarar yetkazishi mumkin. Shuning uchun QDni samarali davolashda glyukozani nazorat qilish asosiy maqsad hisoblanadi. Metformin — bu biguanidlar guruhiga mansub dori bo'lib, jigarda glyukozaning ishlab chiqarilishini kamaytiradi va mushak to'qimalarining insulin sezgirligini oshiradi. U QDni davolashda birinchi qator dori sifatida tavsiya etiladi. Metforminning afzalliklari orasida vazn kamayishi, yurak-qon tomir kasalliklari

xavfini kamaytirish va hipoglikemiyaning kam uchrashi mavjud. GLP-1 retseptor agonistlari; GLP-1 retseptor agonistlari (masalan, liraglutid, semaglutid) insulin ishlab chiqarilishini oshiradi, oshqozon bo'shashishini sekinlashtiradi va ishtahani kamaytiradi. Ular vazn kamayishiga yordam beradi va yurak-qon tomir kasalliklari xavfini kamaytiradi. Yaqinda orforglipron nomli yangi GLP-1 retseptor agonisti sinovdan o'tkazildi va u og'zaki shaklda bo'lib, semizligi bo'lgan bemorlarda vazn kamayishini va glyukozaning nazoratini yaxshilashini ko'rsatdi. SGLT2 inhibitörlari (masalan, dapagliflozin, empagliflozin) buyraklarda glyukozaning qayta so'rilishini bloklaydi, natijada glyukozaning siydik bilan chiqarilishi oshadi. Ular yurak-qon tomir kasalliklari, buyrak yetishmovchiligi va vazn kamayishini kamaytiradi. SGLT2 inhibitörlari bilan davolashda hipoglikemiya xavfi past. DPP-4 inhibitörlari (masalan, sitagliptin, linagliptin) GLP-1 va GIP peptidlarining parchalanishini sekinlashtiradi, bu esa insulin ishlab chiqarilishini oshiradi va glyukozaning oshishini kamaytiradi. Ular asosan og'irligi normal bemorlarda qo'llaniladi va yaxshi tolaranslikka ega. Insulin terapiyasi QDning barcha shakllarida qo'llaniladi. Yangi insulin preparatlari, masalan, ultraqisqa ta'sirli insulinlar va sun'iy pankreatik tizimlar, glyukozani nazorat qilishni yaxshilaydi va hipoglikemiyaning oldini oladi. Yangi yondashuvlar Orforglipron: GLP-1 retseptor agonistining og'zaki shakli bo'lib, semizligi bo'lgan bemorlarda vazn kamayishini va glyukozaning nazoratini yaxshilashini ko'rsatdi. Sun'iy intellekt asosidagi insulin yetkazib berish tizimlari: Sun'iy intellekt algoritmlari insulin dozalarini individual ravishda moslashtirishga yordam beradi, bu esa davolash samaradorligini oshiradi.

Xulosa;

Qandli diabetni davolashda glyukozani nazorat qilishning zamonaviy yondashuvlari individual yondashuvni talab qiladi. Metformin, GLP-1 retseptor agonistlari, SGLT2 inhibitörlari, DPP-4 inhibitörlari va insulin terapiyasi o'zaro kombinatsiyalarda qo'llanilishi mumkin. Yangi dorivor vositalar va texnologiyalar, masalan, orforglipron va sun'iy intellekt asosidagi tizimlar, kelajakda davolashni yanada samarali qilish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar;

1. American Diabetes Association. "9. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Medical Care in Diabetes—2020." *Diabetes Care*, 2020; 43(suppl 1): S98–S110.
2. Nauck MA, Weinstock RS, Umpierrez GE, et al. "Efficacy and safety of dulaglutide versus sitagliptin after 52 weeks in type 2 diabetes in a randomized controlled trial (AWARD-5)." *Diabetes Care*, 2014; 37(8): 2149–2158.
3. Zinman B, Wanner C, Lachin JM, et al. "Empagliflozin, cardiovascular outcomes, and mortality in type 2 diabetes." *New England Journal of Medicine*, 2015; 373(22): 2117–2128.
4. Marso SP, Daniels GH, Brown-Frandsen K, et al. "Liraglutide and cardiovascular outcomes in type 2 diabetes." *New England Journal of Medicine*, 2016; 375(4): 311–322.