

QALQONSIMON BEZ KASALLIKLARI VA 2-TOIFA QANDLI DIABET O'RTASIDAGI MUNOSABATLAR

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14948282>

Xalilov Hikmatulla Dilshod o`g`li
G`ulamnazarov Murodilla Ravshanovich

Toshkent tibbiyot akademiyasi

Normal va patologik fiziologiya kafedrasi assistent

Annotatsiya

Qandli diabet va qalqonsimon bez kasalliklari endokrin disfunktsiyadan kelib chiqadi va ikkalasi ham bir-biriga ta'sir qilishi isbotlangan. Qalqonsimon gormonlar darajasining o'zgarishi, hatto normal diapazonda ham, 2-toifa qandli diabet (T2QD) boshlanishini qo'zg'atishi mumkin, ayniqsa prediabetli odamlarda. Ushbu sharhning maqsadi qalqonsimon bez bilan bog'liq kasalliklar va T2QD o'rtasidagi patologik munosabatni tushunishdir.

Qalqonsimon bez bilan bog'liq kasalliklar va T2QD chambarchas bog'liq. 2-toifa diabet qalqonsimon bezning buzilishi bilan kuchayishi mumkin va diabet qalqonsimon bez disfunktsiyasini yomonlashtirishi mumkin. Insulin qarshiligi T2QD va qalqonsimon bez disfunktsiyasida hal qiluvchi rol o'ynashi aniqlandi. Shu sababli, qandli diabetda qalqonsimon gormonlar darajasining etarli emasligini va ikkala holatda ham insulin qarshiligini tan olmaslik bemorlarni yomon natijalarga olib kelishi mumkin.

Kalit so'zlar: gipotiroidizm, gipertiroidizm, 2-toifa qandli diabet, insulin qarshiligi, qalqonsimon bez disfunktsiyasi, qalqonsimon bez saratoni.

Tadqiqot maqsadi: 2-toifa qandli diabet va ular bilan bog'liq qalqonsimon bez kasalliklari o'rtasidagi munosabatlarni o'rganish.

Materiallar va uslublar. Ushbu mavzu bo'yicha 26 ta xorijiy adabiyot manbalari tahlili o'tkazildi.

Natijalar: Qalqonsimon bez kasalliklari va T2QD o'rtasidagi bog'liqlik

Qalqonsimon bez gormonlari insulin sekretsiyasiga bevosita ta'sir qiladi. Gipotiroidizm beta-hujayralar orqali insulin ishlab chiqarishning pasayishiga olib keldi, gipertiroidizm esa beta-hujayralar massasining ortishi tufayli katexolamin yoki glyukozaga beta-hujayralarning sezgirligini oshirishga olib keldi [4]. Bu o'zgarishlarning barchasi qalqonsimon gormonlar almashinuvi natijasida yuzaga keladi, bu T2QD rivojlanish xavfini oshiradi va diabetik asoratlarni keltirib chiqarishi mumkin.

Gipertiroidizm va T2QD

Jigardan glyukoza ishlab chiqarishning ortishi periferik insulin qarshiligi, glyukoza tolerantligi va giperinsulinemiya rivojlanishining asosiy omilidir [5]. [Tirotoksikozda glyukoza bardoshliligi jigarda glyukoza chiqishi va glikogenolizning](#) kuchayishi bilan yuzaga keladi.]. Bu jarayon subklinik diabetning rivojlanishiga va 2-toifa diabetda giperglikemiyaning kuchayishiga yordam beradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, T2QD va gipertiroidizm ham ba'zi patologik xususiyatlarga ega. Masalan, TD2M B-hujayra massasining o'zgarishi, insulin sekretsiasining pasayishi va ichakda glyukoza so'rilishining ko'tarilishi, glyukagon sekretsiasining ko'tarilishi, insulin parchalanishining kuchayishi, insulin qarshiligi va katexolaminlar darajasining oshishi bilan tavsiflanadi. Bu omillar ham hipertiroidizmning muhim qismidir [6]. Yuqorida aytib o'tilgan omillar orasida insulin qarshiligi qalqonsimon bezning noto'g'ri ishlashi va T2QD o'rtasidagi eng muhim bog'liqlik sifatida aniqlangan. Jigarning insulin qarshiligi glyukozaning haddan tashqari ishlab chiqarilishi tufayli giperinsulinemiyasidan yuzaga keladi. Bundan tashqari, jigarda glyukoza miqdorining ortishi T2QD bilan og'rigan bemorlarda plazmadagi glyukoza (PG) kontsentratsiyasining muhim regulyatori ekanligi aniqlandi [7]. Insulin qarshiligi davrida mushaklarning glyukoza miqdori ko'tariladi, ammo qabul qilish samaradorligi pasayadi. Mushaklarga glyukoza so'rilishini kamayishi va jigarda glyukoza chiqishining ko'payishi glyukoza metabolizmining yomonlashishiga olib keladi. Shunisi e'tiborga loyiqki, insulin qarshiligi gipertiroidizmda ham, hipotiroidizmda ham paydo bo'lishi mumkin. So'nggi kashfiyotlarga ko'ra, insulin qarshiligi lipid metabolizmini ham buzadi [8]. Shunday qilib, insulin qarshiligi qalqonsimon bez disfunktsiyasi va T2QD o'rtasidagi mumkin bo'lgan bog'liqlik hisoblanadi.

Gipotiroidizm va T2QD

Gipotiroidizm oshqozon-ichak traktidan glyukoza so'rilishining pasayishi, periferik glyukoza to'planishining ko'payishi, glyukoneogenez, jigarda glyukoza ishlab chiqarishning kamayishi va glyukoza chiqarilishining kamayishi bilan tavsiflanadi [9]. Gipotiroidizm 2-toifa diabetdagi glyukoza metabolizmiga turli yo'llar bilan ta'sir qilishi mumkin. Masalan, subklinik hipotiroidizm GLUT 2 genining translokatsiyasi natijasida insulin bilan stimulyatsiya qilingan glyukoza o'tkazuvchanligining pasayishi tufayli insulin qarshiligiga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, tadqiqotga ko'ra, hipotiroidizmda buyraklar tomonidan insulin ajralishi pasayishi tufayli insulinga fiziologik ehtiyoj kamaydi. Bundan tashqari, anoreksiya holatlari hipotiroidizmda insulin ishlab chiqarishni kamaytirishga yordam berishi mumkin.

Bundan tashqari, insulin qarshiligi bir qator preklinik va in vitro tadqiqotlarda [10] hipotiroidizm bilan bog'liq bo'lib, u erda periferik mushaklar hipotiroidizm sharoitida insulinga nisbatan kamroq sezgir bo'lib qolishi aniqlangan [11]. [Bundan tashqari, ko'plab mualliflar insulin qarshiligi va hipotiroidizm \[12 \] o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlikni o'rgandilar](#)

T2QD va qalqonsimon saraton kasalligi o'rtasidagi bog'liqlik munozarali. Katta istiqbolli kohort tadqiqotlari 2-toifa diabetga chalingan ayollarda differensial qalqonsimon saraton xavfini oshirdi [13]. Yana bir katta istiqbolli tadqiqot va ko'plab istiqbolli sinovlarning birlashtirilgan tahlili [14] qalqonsimon bez saratoni va diabet o'rtasidagi muhim munosabatlarning hech qanday dalilini ko'rsatmadi. Bundan tashqari, adabiyotlarni oldindan ko'rib chiqish, qalqonsimon bez saratoni va T2QD o'rtasidagi har qanday aloqaning zaif ekanligini ko'rsatdi [15]. Biroq, Koreya tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki, erta T2QD bilan og'riqan bemorlarda qalqonsimon bez saratoni kam uchraydi va bu ta'sir T2QD aniqlangandan keyin olti yilgacha davom etadi [16]. Bundan tashqari, 2018 yil dekabr oyida chop etilgan retrospektiv tadqiqotlarga ko'ra, T2QD bilan kasallangan xitoylik ayollarda qalqonsimon bez saratoni xavfi sezilarli darajada oshgan [17].

Muhokama: Mavjud dalillar insulin qarshiligi qalqonsimon bez disfunktsiyasi va T2QD o'rtasidagi aloqada hal qiluvchi rol o'ynashini ko'rsatadi. Qalqonsimon bez disfunktsiyasi ham, T2QD ham ikki tomonlama munosabatlarga ega. Tireotoksikoz va gipotiroidizm kabi qalqonsimon bez kasalliklari insulin qarshiligiga olib kelishi mumkin. Insulin qarshiligi subklinik hipotiroidizm da glyukoza tashuvchisi 2-turi (GLUT 2) genining translokatsiyasi natijasida insulin bilan stimulyatsiya qilingan glyukoza o'tkazuvchanligining pasayishi natijasida rivojlanishi mumkin. Boshqa tomondan, T3 ning yuqori darajalari glyukoza metabolizmi va insulin qarshiligida ishtirok etadigan bir qator genlarni faollashtiradi. Bundan tashqari, insulin qarshiligi va giperinsulinemiya qalqonsimon bez to'qimalarining rivojlanishini kuchaytiradi, bu esa qalqonsimon bezning nodulyar kasalligiga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, adabiyotlarda subklinik hipotiroidizm yoki gipertiroidizm qon bosimi va xolesterin darajasini oshirishi, insulin sekretsiyasini susaytirishi va mikro- va makrovaskulyar funktsiyani buzishi, periferik neyropatiya, periferik arteriya kasalligi va diabetik nefropatiya xavfini oshirishi mumkinligini ko'rsatadi.

Xulosa: Qalqonsimon bez kasalliklari va T2QD ning chambarchas bog'liqligi haqida ko'plab dalillar mavjud. T2QD beta-hujayra massasining o'zgarishi, insulin sekretsiyasining pasayishi va ichakda glyukoza so'rilishining ko'tarilishi, glyukagon sekretsiyasining ko'tarilishi, insulin parchalanishining kuchayishi, insulin qarshiligi va katexolaminlar darajasining oshishi bilan tavsiflanadi. Bu

omillar ham gipertiroidizmning muhim qismidir. Ushbu topilmalarning barchasi qalqonsimon bez kasalliklari va TD2M o'rtasida kuchli bog'liqlik mavjudligini va erta skrining yoki xavf omillarini tan olish orqali ushbu ikki holatning xavfini va ularning tibbiy asoratlarini minimallashtirish mumkinligini ko'rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Dilshod ogli X. H., Homidzoda A. D. O'TKIR VIRUSLI NAFAS YOLLARI KASALLIKLARINING YURAKKA TASIRI //AMERICAN JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCE. - 2025. - T. 3. - №. 2. - C. 1-10.
2. Dilshod ogli X. H., Shuhrat o'g'li J. N. BESH YOSHGACHA BOLGAN BOLALARNING HAVO YO'LLARI KASALLIKLARINING LABORATORIYA TASHXISI //AMERICAN JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCE. - 2025. - T. 3. - №. 1. - C. 338-345.
3. Dilshod ogli X. H. et al. QON GURUHLARINI ANIQLASHNING ZAMONAVIY USULLARI //PEDAGOG. - 2024. - T. 7. - №. 12. - C. 99-105.
4. Maxira Y. et al. FIZIOLOGIYA FANI RIVOJLANISHI TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI. FIZIOLOGIYADA TADQIQOT USULLARI //PEDAGOG. - 2024. - T. 7. - №. 12. - C. 111-116.
5. Dilshod ogli X. H., Mirusmonovna M. N., Tojiddinovna J. M. QON QUYISHNING ZAMONAVIY USULLARI //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. - 2024. - T. 7. - №. 11. - C. 104-110.
6. Berdiyev O. V., Quysinboyeva M., Sattorova A. Telemeditsina Orqali Qalqonsimon Bez Kasalliklarini Boshqarish //Open Academia: Journal of Scholarly Research. - 2024. - T. 2. - №. 6. - C. 69-74.
7. Ogli X. H. D. et al. TELEMEDITSINANING PROFILAKTIK DAVOLANISHDA AHAMIYATI //Eurasian Journal of Academic Research. - 2024. - T. 4. - №. 4-2. - C. 66-70.
8. Normurotovich Q. M., Qizi G. M. K. GIPOTIROIDIZM VA YURAK ETISHMOVCHILIGI //Eurasian Journal of Academic Research. - 2024. - T. 4. - №. 5-3. - C. 14-19.
9. Xalilov H. D. et al. GIPERTIROIDIZM VA YURAK ETISHMOVCHILIGI //Research and Publications. - 2024. - T. 1. - №. 1. - C. 60-63.
10. Karabayev S. et al. SOG'LIQNI SAQLASHDA TELETIBBIYOT IMKONIYATLARI, XUSUSIYATLARI VA TO'SIQLARI //Уевразийский журнал медицинских и естественных наук. - 2023. - T. 3. - №. 2 Part 2. - C. 41-46.

11. Шадманова Н. К., Халилов Х. Д. НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ИНТЕРЕС ИЗУЧЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ДИЗАДАПТИВНЫХ РЕАКЦИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ //Евразийский журнал академических исследований. - 2023. - Т. 3. - №. 8. - С. 126-134.
12. MICROFLORA D. K. H. S. O. F. I. CHANGE EFFECT ON THE GLANDS //American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149). - 2023. - Т. 1. - С. 81-83.
13. Dilshodovich K. H., Normurotovich K. M., Akromovich E. A. RELATIONSHIP BETWEEN THYROID DISEASE AND TYPE 2 DIABETES. - 2023.
14. Normurotovich Q. M. Dilshod ogli ХН RODOPSIN G OQSILLARI FILOGENETIK TAHLIL //Journal of new century innovations. - 2023. - Т. 43. - №. 2. - С. 178-183.
15. Normurotovich Q. M. Uktam ogli TF, Kurbanovna SN Covid-19 Davrida Sogliqni Saqlashda Telemeditsina //Journal of Science in Medicine and Life. - 2024. - Т. 2. - №. 3. - С. 114-118.
16. Асрарова Н. М. и др. РОЛЬ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА У ПАЦИЕНТОВ С МИЕЛОМНОЙ БОЛЕЗНЬЮ. - 2024.
17. Собирова Д. Р., Усманов Р. Д., Ахмедова Д. Б. МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА И ГЛЮКОЗЫ КАК ВАЖНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДИАБЕТА. - 2024.
18. Ахмедова Д., Абидова М. Патология почек при орфанных заболеваниях у детей //Педиатрия. - 2023. - Т. 1. - №. 1. - С. 363-365.
19. Akhmedova D., Mahmudova M. Features of structural and functional changes of the heart in patients with coronary heart disease and diabetes mellitus //Atherosclerosis. - 2023. - Т. 379. - С. S141.
20. Akhmedova D., Azimova S. Comparative assessment of the spread of respiratory diseases of occupational etiology in regions with a highly developed mining industry //E3S Web of Conferences. - EDP Sciences, 2023. - Т. 420. - С. 05013.
21. Saydalikhodjaeva S. et al. The anthropometric indicators' changes of patients after COVID-19 //E3S Web of Conferences. - EDP Sciences, 2023. - Т. 420. - С. 05012.
22. Sayfutdinova Z. et al. ROLE OF DOMESTIC AMINO ACID BLOOD SUBSTITUTE ON METABOLIC DISORDERS AND ENDOGENOUS INTOXICATION IN EXPERIMENTAL TOXIC HEPATITIS. - 2024.
23. Melibaeva Kh.S, Kurbanova Z.Ch, Akhmedova D.B, Sayfutdinova Z.A, & Safarova Gulasal. (2024). RECLINICAL AND LABORATORY FEATURES OF

HEMOSTASIS DISORDERS IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS.
World Bulletin of Public Health, 34, 110-112.

24. Khalilov Hikmatulla Dilshod o'g'li, Islambayeva Aziza Aybek qizi, Kadirova Madina Zafar qizi, and Ismatullayeva Hamida Oybek qizi. "Laboratory Diagnosis of Respiratory Tract Infections in Children". *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), vol. 3, no. 1, Jan. 2025, pp. 231-5,

25. Xalilov N. A. et al. COVID-19 INFEKSIYASI O'TKAZGAN BEMORLARDA BRONXIAL ASTMA KASALLIGI KECHISHINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI //ZAMONAVIY TA'LIMDA FAN VA INNOVATSION TADQIQOTLAR JURNALI. - 2024. - T. 2. - №. 8. - C. 39-46.

26. Normurotovich Q. M. Sodiq ogli BS COVID-19 BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA YURAK-QON TOMIR TIZIMIDA ASORATLAR KELIB CHIQISHI SABABLARI //TADQIQOTLAR. UZ. - 2024. - T. 34. - №. 3. - C. 62-66.