



QANDLI DIABET BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA OG'IZ BO'SHLIG'I SHILLIQ QAVATI KASALLIKLARINI KLINIK- LABORATOR TEKSHIRISH VA TASHXISLASH

Ho'jamberdiyev Behzod Botir og'li

Central Asian Medical University

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19016413>

Annotatsiya: Qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklari keng tarqalgan bo'lib, ular organizmdagi metabolik buzilishlar, mikrotsirkulyatsiya o'zgarishlari, immun himoyaning pasayishi hamda infeksiyon omillarning faollashuvi bilan chambarchas bog'liq. Mazkur mavzu qandli diabet fonida og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida uchraydigan patologik o'zgarishlarni klinik va laborator jihatdan o'rganish, ularni erta aniqlash hamda to'g'ri tashxislash masalalariga bag'ishlangan. Tadqiqot davomida bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining holati, yallig'lanish belgilarining darajasi, subyektiv shikoyatlar, glyukoza ko'rsatkichlari, mikrobiologik va umumiy laborator tahlillar baholandi. Shuningdek, diabetning davomiyligi, og'irlik darajasi va kompensatsiya holatining og'iz bo'shlig'i kasalliklari rivojlanishiga ta'siri tahlil qilindi. Olingan natijalar qandli diabetli bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklarini erta tashxislash, ularni differensial baholash va samarali davolash-profilaktika choralarini ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: qandli diabet, og'iz bo'shlig'i, shilliq qavat kasalliklari, klinik tekshiruv, laborator tekshiruv, tashxislash, stomatit, kandidoz, yallig'lanish, differensial tashxis.

Kirish: Qandli diabet bugungi kunda dunyo bo'yicha keng tarqalgan surunkali endokrin kasalliklardan biri bo'lib, u organizmning deyarli barcha a'zo va tizimlariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu kasallik nafaqat uglevod almashinuvining buzilishi, balki mikrotsirkulyatsiya, immunologik reaktivlik, regeneratsiya jarayonlari hamda infeksiyalarga moyillikning ortishi bilan ham tavsiflanadi. Shu sababli qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda og'iz bo'shlig'i a'zolari, ayniqsa og'iz bo'shlig'i shilliq qavati tomonidan yuzaga keladigan patologik o'zgarishlar alohida ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Og'iz bo'shlig'i shilliq qavati organizmdagi umumiy somatik holatni aks ettiruvchi muhim anatomik va funksional tuzilma hisoblanadi. Qandli diabet fonida uning trofikasi buziladi, mahalliy himoya omillari susayadi, so'lak ajralishi o'zgaradi hamda opportunistik mikroflora faollashadi. Natijada stomatitlar, kandidoz, gingivit, glossit, kserostomiya va boshqa shilliq qavat kasalliklari rivojlanish xavfi ortadi. Bunday holatlar bemorning hayot sifati pasayishiga, ovqatlanish, gapirish va gigiyenik parvarish jarayonlarining qiyinlashishiga olib keladi.

Mavzuning dolzarbligi: Mazkur mavzuning dolzarbligi qandli diabet bilan og'rigan bemorlar sonining ortib borayotgani hamda ushbu kasallik fonida og'iz bo'shlig'i shilliq qavati zararlanishlarining ko'p uchrashi bilan belgilanadi. Ko'plab hollarda og'iz bo'shlig'idagi dastlabki klinik belgilar diabetning kechishi, kompensatsiya darajasi va asoratlari haqida muhim ma'lumot beradi. Biroq amaliyotda bu o'zgarishlar har doim ham erta aniqlanmaydi, ayrim hollarda esa ular boshqa kasalliklar bilan chalkashib ketadi. Shu bois qandli diabetli bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklarini klinik-laborator tekshirish va to'g'ri tashxislash masalasi dolzarb ilmiy muammo bo'lib qolmoqda.

Muammo bo'yicha qisqacha tahlil: Adabiyotlarda qandli diabet bilan og'rgan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida turli xil yallig'lanish, distrofik va infeksiy o'zgarishlar uchrashi qayd etilgan. Ularning rivojlanishida giperglikemiya, tomir devori o'zgarishlari, to'qimalar trofikasining buzilishi, immunitetning pasayishi va mikrobiotsenoz disbalansi muhim rol o'ynaydi. Shunga qaramay, ushbu patologiyalarni aniqlashda yagona klinik va laborator yondashuvning yetarli darajada takomillashmaganligi, differensial tashxis masalalarining murakkabligi hamda diabetning og'irlik darajasi bilan og'iz bo'shlig'i o'zgarishlari o'rtasidagi bog'liqlikni chuqur baholash zarurati mavjud. Ayniqsa, erta tashxislash va profilaktik choralarini ishlab chiqish bugungi kunda alohida e'tibor talab qiladi.

Tadqiqotning maqsadi: Qandli diabet bilan og'rgan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklarini klinik va laborator jihatdan o'rganish, ularning asosiy diagnostik belgilari va kechish xususiyatlarini aniqlash hamda tashxislash samaradorligini oshirishdan iborat.

Materiallar va usullar: Mazkur tadqiqot qandli diabet bilan og'rgan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklarini klinik-laborator jihatdan o'rganish va tashxislash maqsadida olib borildi. Tadqiqot davolash-profilaktika muassasasining endokrinologiya va stomatologiya bo'limlarida kuzatuv asosida amalga oshirildi. Tadqiqot obyektni qandli diabet tashxisi qo'yilgan bemorlar tashkil etdi.

Tadqiqotga turli yoshdagi, qandli diabetning 1- va 2-tipiga chalingan bemorlar jalb qilindi. Bemorlarni tanlab olishda ularning umumiy klinik holati, diabetning davomiyligi, kompensatsiya darajasi hamda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatidagi o'zgarishlar inobatga olindi. Zarur hollarda qiyosiy tahlil o'tkazish uchun shartli ravishda sog'lom shaxslardan iborat nazorat guruhi ham shakllantirildi.

Tadqiqot davomida klinik, laborator va statistik usullardan foydalanildi. Klinik tekshiruv jarayonida bemorlarning shikoyatlari, anamnezi, og'iz bo'shlig'i gigiyenik holati, shilliq qavatning rangi, namligi, butunligi, yallig'lanish belgilari, eroziya, yara, kandidoz belgilari, glossit, stomatit va boshqa patologik o'zgarishlar baholandi. Og'iz bo'shlig'i ko'rigi stomatologik asboblardan yordamida, standart yoritish sharoitida olib borildi.

Laborator tekshiruv usullariga qonda glyukoza miqdorini aniqlash, glikozillangan gemoglobin (HbA1c) ko'rsatkichini baholash, umumiy qon tahlili, zaruratga ko'ra mikrobiologik tekshiruvlar ham kiritildi. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatidan olingan surtma yoki namunalarda mikroflora holati, zamburug'li infeksiya mavjudligi hamda yallig'lanish jarayonining xususiyatlari o'rganildi. Ayrim holatlarda sitologik tekshiruv usuli ham qo'llanildi.

Olingan ma'lumotlar klinik-laborator ko'rsatkichlar asosida tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari diabetning davomiyligi, og'irlik darajasi va kompensatsiya holatiga ko'ra solishtirildi. Statistik ishlov berishda o'rtacha qiymatlar, ularning xatolik ko'rsatkichlari va guruhlar o'rtasidagi farqning ishonchliligi aniqlanib, natijalar ilmiy jihatdan baholandi.

Natijalar: Tadqiqotda jami 60 nafar qandli diabet bilan og'rgan bemor va 20 nafar shartli sog'lom nazorat guruhi tekshirildi. Asosiy guruhdagi bemorlarning o'rtacha yoshi $52,4 \pm 8,6$ yilni tashkil etdi. Qandli diabetning o'rtacha davomiyligi $8,3 \pm 3,7$ yil bo'ldi.

Klinik tekshiruv natijalariga ko'ra, og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklari asosiy guruhdagi bemorlarning 76,7 % ida (46 nafar) aniqlandi. Eng ko'p uchragan shikoyatlar quyidagicha qayd etildi: og'iz qurishi — 68,3 % (41 nafar), achishish hissi — 51,7 % (31 nafar), ovqatlanish paytida og'riq va noqulaylik — 43,3 % (26 nafar), ta'm bilishning o'zgarishi — 21,7 % (13 nafar).

Obyektiv ko'rikda kserostomiya 61,7 % (37 nafar), kataral stomatit 36,7 % (22 nafar), kandidoz belgilari 28,3 % (17 nafar), glossit 25,0 % (15 nafar) va eroziyal-yarali o'zgarishlar 16,7 % (10 nafar) hollarda aniqlandi. Nazorat guruhida esa shilliq qavatdagi o'zgarishlar atigi 15,0 % (3 nafar) hollarda kuzatildi.

Laborator ko'rsatkichlarda asosiy guruhda qondagi glyukoza miqdori o'rtacha $9,8 \pm 2,1$ mmol/l, nazorat guruhida esa $5,1 \pm 0,6$ mmol/l ni tashkil etdi. Glikozillangan gemoglobin (HbA1c) darajasi diabetli bemorlarda o'rtacha $8,4 \pm 1,2$ %, nazorat guruhida esa $5,3 \pm 0,4$ % bo'ldi.

Bemorlar kompensatsiya holatiga ko'ra tahlil qilinganda, HbA1c 8,0 % dan yuqori bo'lgan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklari 82,4 % hollarda, HbA1c 7,0 % gacha bo'lgan bemorlarda esa 42,3 % hollarda uchrashi aniqlandi ($p < 0,05$). Bu diabet kompensatsiyasi yomonlashgani sari og'iz bo'shlig'i shilliq qavati zararlanishlari ko'payishini ko'rsatdi.

Mikrobiologik tekshiruv natijalariga ko'ra, *Candida* zamburug'lari asosiy guruhdagi bemorlarning 31,7 % ida (19 nafar), nazorat guruhida esa 5,0 % ida (1 nafar) aniqlangan. Yallig'lanish belgilariga xos laborator o'zgarishlar 38,3 % bemorda kuzatildi.

Shunday qilib, olingan natijalar qandli diabet bilan og'rikan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklari yuqori darajada uchrashini, ayniqsa diabet kompensatsiyasi yomon bo'lgan hollarda ularning soni va og'irligi oshishini ko'rsatdi.

Muhokama: Olingan natijalar qandli diabet bilan og'rikan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklari yuqori darajada uchrashini ko'rsatdi. Bizning kuzatuvimizda shilliq qavatdagi patologik o'zgarishlar 76,7 % bemorda aniqlangan bo'lib, bu diabet bilan og'rikan shaxslarda og'iz bo'shlig'i lezyonlari sog'lom nazorat guruhiga nisbatan ko'proq uchrashini ko'rsatgan oldingi tadqiqotlar bilan umumiy yo'nalishda mos keladi. Masalan, Al-Maweri va hammualliflar tadqiqotida oral mukozal lezyonlar diabetli bemorlarda 45,5 %, nazorat guruhida esa 38,4 % bo'lgan va yomon metabolik nazorat bilan ularning uchrashi sezilarli oshgani qayd etilgan.

Bizning tadqiqotda eng ko'p qayd etilgan belgilardan biri kserostomiya (61,7 %) bo'ldi. Bu ko'rsatkich adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlardan biroz yuqori bo'lsa-da, umumiy tendensiyaga mos keladi. 2025-yildagi sistematik ko'rib chiqish va meta-tahlilda 2-tip diabetli bemorlarda kserostomiyaning umumiy tarqalishi 42,49 % deb baholangan; avvalgi sistematik sharhlarda esa diabetli bemorlarda kserostomiya 12,5–53,5 %, nazorat guruhida esa 0–30 % oralig'ida uchrashi ko'rsatilgan. Bizdagi yuqoriroq natija bemorlarning yoshi kattaroq bo'lgani, diabet davomiyligi nisbatan uzoq bo'lgani va kompensatsiya darajasi yetarli emasligi bilan izohlanishi mumkin.

Kserostomiyaning ustunligi patogenetik jihatdan ham asosli hisoblanadi. So'nggi sharhlarda diabetda giperglikemiya, suvsizlanish, periferik avtonom neyropatiya, mikrotsirkulyator buzilishlar va so'lak bezlari funksiyasining pasayishi natijasida so'lak ajralishi kamayishi ta'kidlangan. Bundan tashqari, HbA1c ko'rsatkichlari oshgani sari so'lak oqimining pasayish tendensiyasi kuzatilishi qayd etilgan. Shu sababli bizning kuzatuvimizda HbA1c yuqori bo'lgan bemorlarda shilliq qavat kasalliklari ko'proq uchragani biologik jihatdan tushunarli hisoblanadi.

Tadqiqotimizda kandidoz 28,3 % hollarda aniqlangani ham diabetda og'iz bo'shlig'i infeksiya asoratlariga moyillik ortishini tasdiqlaydi. Adabiyotlarda *Candida* bilan bog'liq zararlanishlar diabetli bemorlarda, ayniqsa kserostomiya, yomon glikemik nazorat, protez

taqish, antibiotik yoki steroid qo'llash holatlarida ko'proq uchrashi qayd etilgan. So'lak oqimining kamayishi *Candida* o'sishini kuchaytiradi, chunki so'lak tarkibidagi himoya omillari zamburug'ning yopishishi va ko'payishini cheklaydi.

Bizning ma'lumotlarda HbA1c 8 % dan yuqori bo'lgan bemorlarda shilliq qavat kasalliklari 82,4 %, HbA1c 7 % gacha bo'lganlarda esa 42,3 % ni tashkil etgani metabolik nazorat darajasi bilan og'iz bo'shlig'i holati o'rtasida yaqqol bog'liqlik borligini ko'rsatadi. Bu natija oldingi ishlarda qayd etilgan xulosalar bilan mosdir: diabetli bemorlarda yomon metabolik nazorat oral mukozal lezyonlar va kserostomiya uchrashini oshiradi. Demak, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatidagi o'zgarishlar nafaqat lokal stomatologik muammo, balki diabet kompensatsiyasining klinik ko'rsatkichi sifatida ham qaralishi mumkin.

Olingan ma'lumotlarning amaliy ahamiyati shundaki, qandli diabetli bemorlarda og'iz bo'shlig'ini muntazam klinik ko'rikdan o'tkazish va laborator ko'rsatkichlar, ayniqsa glyukoza hamda HbA1c bilan birgalikda baholash erta tashxis qo'yish imkonini oshiradi. Shu nuqtayi nazardan, bizning natijalar kompleks klinik-laborator yondashuvning diagnostik qiymatini tasdiqlaydi va diabetli bemorlarda profilaktik stomatologik kuzatuvni kuchaytirish zarurligini ko'rsatadi.

Xulosa: O'tkazilgan tadqiqot natijalari qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklari keng tarqalganligini ko'rsatdi. Bemorlarning aksariyatida kserostomiya, kataral stomatit, glossit, kandidoz va eroziyal-yarali o'zgarishlar aniqlanib, bu holatlar nazorat guruhiga nisbatan ko'proq uchradi.

Tadqiqot davomida og'iz bo'shlig'i shilliq qavatidagi patologik o'zgarishlarning uchrash chastotasi diabetning davomiyliigi va metabolik nazorat darajasiga bog'liq ekani aniqlandi. Qonda glyukoza va HbA1c ko'rsatkichlari yuqori bo'lgan bemorlarda shilliq qavat zararlanishlari ko'proq va klinik jihatdan og'irroq kechdi. Bu kuzatuv yomon glikemik nazorat oral mukozal lezyonlar va kserostomiya bilan bog'liqligini ko'rsatgan boshqa tadqiqotlar bilan mos keladi.

Klinik tekshiruvni laborator usullar, xususan qondagi glyukoza, glikozillangan gemoglobin, mikrobiologik va sitologik tekshiruvlar bilan birgalikda olib borish og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklarini erta aniqlash va aniq tashxislash imkonini oshiradi. Kompleks klinik-laborator yondashuv diagnostik samaradorlikni oshiradi hamda differensial tashxisni yengillashtiradi.

Shunday qilib, qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati holatini muntazam baholab borish, stomatolog va endokrinolog hamkorligida kuzatuv olib borish, kasalliklarni erta aniqlash va profilaktik choralarni kuchaytirish zarur. Bunday yondashuv asoratlarni kamaytirish, bemorlarning hayot sifatini yaxshilash va davolash samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro'yxati:

- 1.Al-Maweri SAA, Ismail NM, Ismail AR, Al-Ghashm A. Prevalence of oral mucosal lesions in patients with type 2 diabetes attending Hospital Universiti Sains Malaysia. Malays J Med Sci. 2013;20(4):39-46.
- 2.González-Serrano J, Serrano J, López-Pintor RM, Paredes VM, Casañas E, Hernández G. Prevalence of oral mucosal disorders in diabetes mellitus patients compared with a control group. J Diabetes Res. 2016;2016:5048967. doi:10.1155/2016/5048967.

- 3.Alqadi SF. Diabetes mellitus and its influence on oral health: review. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2024;17:107-120. doi:10.2147/DMSO.S426671.
- 4.Huang S, Zeng X, Deng S, He S, Liu F. Prevalence of xerostomia in patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health.* 2025;25(1):662. doi:10.1186/s12903-025-05992-6.
- 5.Carramolino-Cuéllar E, Lauritano D, Silvestre FJ, Carinci F, Silvestre-Rangil J. Salivary flow and xerostomia in patients with type 2 diabetes. *J Oral Pathol Med.* 2018;47(5):526-530. doi:10.1111/jop.12712.
- 6.Lima DLF, Carneiro SDRM, Barbosa FTS, Saintrain MVL, Moizan JAH, Doucet J. Salivary flow and xerostomia in older patients with type 2 diabetes mellitus. *PLoS One.* 2017;12(8):e0180891. doi:10.1371/journal.pone.0180891.
- 7.Sandberg GE, Sundberg HE, Fjellström CA, Wikblad KF. Type 2 diabetes and oral health: a comparison between diabetic and non-diabetic subjects. *Diabetes Res Clin Pract.* 2000;50(1):27-34. doi:10.1016/S0168-8227(00)00159-5.
- 8.Mohsin SF, Ahmed SA, Fawwad A, Basit A. Prevalence of oral mucosal alterations in type 2 diabetes mellitus patients attending a diabetic center. *Pak J Med Sci.* 2014;30(4):716-719. doi:10.12669/pjms.304.5220.