MILK SHILLIQ QAVATI O‘ZGARISHLARI — METABOLIK SINDROMNING ERTA MORFOLOGIK MARKERI

BEKNAZAROV BOBIRJON BAXODIR O‘G‘LI
Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali, Termiz, O‘zbekiston

Annotatsiya. Ishning maqsadi tajribaviy metabolik sindrom sharoitida milk shilliq qavatida kechuvchi morfologik o‘zgarishlarni o‘rganish va ularning metabolik sindromning erta morfologik markeri sifatidagi ahamiyatini asoslashdan iborat. Kalamushlarda yuqori kaloriyali ratsion va 10% fruktoza eritmasi yordamida modellashtirilgan metabolik sindromda milk shilliq qavati 30, 60 va 90 kunlik muddatlarda gistologik hamda morfometrik jihatdan baholandi. Epiteliyda giperplastik, distrofik va destruktiv o‘zgarishlar vaqtga bog‘liq ravishda izchil kuchayib bordi. Aniqlangan trofik-distrofik va yallig‘lanish o‘zgarishlari og‘iz bo‘shlig‘i kasalliklarining erta morfologik markerlari sifatida asoslandi.

Kalit so‘zlar: milk shilliq qavati, morfologik marker, metabolik sindrom, epiteliy, akantoz, giperkeratoz, morfometriya, mikrotsirkulyatsiya.

Kirish. Metabolik sindrom sharoitida milk shilliq qavati umumiy metabolik va mikrotsirkulyator o‘zgarishlarga o‘ta sezgir to‘qima sifatida namoyon bo‘ladi. Insulinorezistentlik, giperglikemiya va dislipidemiya fonida epiteliy trofikasi buziladi, mikroqon aylanishi susayadi va yallig‘lanish reaksiyalari kuchayadi. Biroq mavjud ma’lumotlar asosan klinik ko‘rsatkichlarga tayanadi; milk shilliq qavatidagi morfologik o‘zgarishlarning vaqtga bog‘liq dinamikasi hamda ularning erta marker sifatidagi ahamiyati yetarlicha o‘rganilmagan. Ushbu ish tajribaviy model asosida shu bo‘shliqni to‘ldirishga qaratilgan.

Material va metodlar. Tajribada 40 ta oq zotli erkak laborator kalamushdan foydalanildi. Metabolik sindrom modeli yuqori kaloriyali ratsion va 10% fruktoza eritmasi orqali chaqirildi. Hayvonlar nazorat guruhi hamda modelning 30, 60 va 90 kunlik bosqichlarini qamrab olgan tajriba guruhlariga ajratildi; modelning shakllanishi tana vazni, glyukoza, triglitseridlar, LPNP va LPVP ko‘rsatkichlari orqali biokimyoviy jihatdan tasdiqlandi. Milk shilliq qavatidan olingan biomateriallar standart gistologik usullar asosida ishlovdan o‘tkazilib, parafin bloklar tayyorlandi va mikrotomda

kesmalar olindi; preparatlar gematoksilin-eozin va Van Gizon usullarida bo‘yaldi. Morfometrik tahlilda epiteliyning umumiy qalinligi, tikansimon qatlam va keratin qatlam qalinligi aniqlandi. Ko‘rsatkichlar M±m tarzida, Styudent t-mezoni bilan baholandi ($p<0,05$).

Natija va muhokama. 30-kunlik muddatda epiteliyning yengil qalinlashuvi (kompensator giperplastik javob), kam ifodalangan akantoz, vakuolyar distrofiya, hujayralararo bo‘shliqlarning kengayishi va dastlabki yallig‘lanish infiltratsiyasi kuzatildi. 60-kunga kelib epiteliy qalinligining notekis oshishi, tikansimon qatlam hujayralarining tartibsizlashishi, parakeratoz va deskvamatsiya kuchayishi, mikroyoriqlar paydo bo‘lishi qayd etildi. 90-kunda esa akantoz va atrofiyaning bir vaqtda uchrashi, keng tarqalgan giperkeratoz va parakeratoz, deskvamatsiya, mikroyoriqlar hamda eroziv nuqsonlar va stromada fibroz o‘zgarishlar aniqlandi. Morfometrik jihatdan epiteliyning umumiy qalinligi nazoratdagi 82,4±3,6 mkm dan 30-kunda 103,8±4,2, 60-kunda 118,6±5,1 va 90-kunda 126,9±5,8 mkm gacha, tikansimon qatlam 48,7±2,9 dan 82,4±4,1 mkm gacha, keratin qatlam esa 8,6±0,7 dan 17,2±1,4 mkm gacha ishonchli ortdi ($p<0,05$).

Olingan ma’lumotlar asosida patogenetik-morfologik algoritm ishlab chiqildi: insulinorezistentlik va giperglikemiya oksidativ stressni kuchaytiradi, erkin radikallar ortishi va antioksidant himoyaning susayishi endotelial disfunksiya va mikrotsirkulyatsiya buzilishlariga olib keladi, natijada to‘qimalarda gipoksiya shakllanib, epiteliotsitlarda distrofik o‘zgarishlar va yallig‘lanish mediatorlarining faol ajralishi yuzaga keladi. Aniqlangan morfologik o‘zgarishlar klinik ko‘rsatkichlarda ham (Green–Vermillion va PMA indekslarining oshishi, Fuchs indeksining pasayishi, kariyes faolligining ortishi) o‘z aksini topdi. Bu esa milk shilliq qavatidagi trofik-distrofik va yallig‘lanish o‘zgarishlarini metabolik sindromning erta patogenetik va morfologik markerlari sifatida qarash imkonini beradi.

Xulosa. Tajribaviy metabolik sindrom sharoitida milk shilliq qavati epiteliysida giperplastik, distrofik va destruktiv o‘zgarishlar vaqtga bog‘liq ravishda izchil kuchayib boradi. Epiteliy qalinligining o‘zgarishi, akantoz va atrofiyaning navbatlashishi, keratinlashuv jarayonining buzilishi hamda deskvamatsiya va eroziv elementlarning paydo bo‘lishi metabolik sindromning epiteliy trofikasi va regeneratsiya mexanizmlariga salbiy ta’sirini ko‘rsatadi. Ushbu morfologik o‘zgarishlar og‘iz

bo‘shlig‘i kasalliklarining erta morfologik markerlari sifatida amaliyotda qo‘llanilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Cytomorphometric analysis of the gingival epithelium in type 2 diabetic patients with and without smoking habit. 2013. PMID: 23833400. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23833400/
2. Alberti S., Spadella C.T., Francischone T.R. et al. Exfoliative cytology of the oral mucosa in type II diabetic patients: morphology and cytomorphometry // Journal of Oral Pathology & Medicine. 2003;32(9):536–543. https://doi.org/10.1034/j.1600-0714.2003.00162.x
3. Evaluation of oral mucosal epithelium in diabetic male patients by exfoliative cytology. PMC4448320. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4448320/
4. Periodontal disease and its association with metabolic syndrome — a comprehensive review // International Journal of Molecular Sciences. 2023;24(16):13011. https://doi.org/10.3390/ijms241613011Xoshimov B.L., Beknazarov B.B., Baxromova F.N. Metabolik sindromli o‘smirlarda og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavati morfologiyasining kompleks tahlili // American Journal of Medicine and Medical Sciences. 2025. B. 2111–2115.
5. Beknazarov B.B., Xoshimov B.L. O‘smirlarda metabolik sindrom holatida og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavatining morfologik o‘zgarishlarini baholash mezonlari: uslubiy tavsiyanoma. Toshkent, 2025. 22 b.
6. Lalla E., Papapanou P.N. Qandli diabet va parodontit: o‘zaro bog‘liq keng tarqalgan kasalliklar // Nature Reviews Endocrinology. 2011. 7-jild. B. 738–748.
7. Trayhurn P., Wood I.S. Oq yog‘ to‘qimasi, yallig‘lanish va adipokinlar // British Journal of Nutrition. 2004. 92-jild. B. 347–355.
8. Vernillo A.T. Qandli diabetli bemorlarni davolashda stomatologik jihatlar // Journal of the American Dental Association. 2003. 134-jild. B. 24S–33S.