

Date: 23<sup>rd</sup> December-2025

TURLI NOZOLOGIYADA SO'LAKNING BIOKIMYOVIY KO'RSATKICHLARI

Qodirova Nilufar Abduvaxobovna

Boltaboyeva Muazzam Aliyevna

Abu Ali ibn Sino nomidagi Qo'qon jamoat salomatligi texnikumi

[info@qjst.uz](mailto:info@qjst.uz)



**Dolzarbli.** So'lak inson organizmida fiziologik va patologik jarayonlarni aks ettiruvchi muhim biologik suyuqliklardan biridir. So'lak tarkibida mavjud bo'lgan oqsillar, fermentlar, elektrolitlar, immunoglobulinlar va boshqa ko'plab biokimyoviy komponentlar organizmning umumiy holati to'g'risida ma'lumot beradi. Noinvaziv usullar orqali so'lakni tekshirish klinik amaliyotda qulay bo'lib, ayniqsa bolalar, qariyalar hamda surunkali kasalliklarga ega bemorlarni diagnostika va monitoring qilishda katta afzalliklarga ega. So'nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, yurak-qon tomir kasalliklari, qandli diabet, oshqozon-ichak patologiyalari, endokrin buzilishlar va hatto onkologik jarayonlarda so'lakning biokimyoviy ko'rsatkichlari sezilarli darajada o'zgaradi. Shu bois, so'lakni tahlil qilish orqali tezkor, xavfsiz va noinvaziv diagnostika usullarini ishlab chiqish dolzarb masalalardan biridir.

**Material va usullar.** Tadqiqot 180 nafar bemor va 60 nafar sog'lom nazorat guruhi ishtirok etdi. Ular quyidagi guruhlariga ajratildi. I-guruh (n=45): qandli diabet bilan kasallangan bemorlar, II-guruh (n=40): yurak-qon tomir kasalliklari (arterial gipertoniya), III-guruh (n=50): oshqozon-ichak tizimi kasalliklari (gastrit, yarali kasallik), IV-guruh (n=45): endokrin buzilishlar (gipotireoz, gipertireoz), nazorat guruhi (n=60): klinik jihatdan sog'lom shaxslar. So'lak namunasi ertalab, och qoringa, steril idishga yig'ildi. Biokimyoviy tahlil quyidagi ko'rsatkichlar bo'yicha o'tkazildi: glyukoza (mmol/L), amilaza faolligi (U/L), total oqsil (g/L), immunoglobulin A (IgA) (mg/dL), pH darajasi. Olingan ma'lumotlar SPSS 23.0 dasturida qayta ishlanib, o'rtacha  $\pm$  standart og'ish ( $M \pm SD$ ) ko'rsatkichlari va Student t-testi yordamida statistik tahlil qilindi.

**Tadqiqot natijalari.** Nazorat guruhi ko'rsatkichlari bilan solishtirilganda, barcha nozologik guruhlarda so'lakning biokimyoviy tarkibida sezilarli farqlar aniqlangan. Ushbu o'zgarishlar kasalliklarning patofiziologik jarayonlari bilan uzviy bog'liq bo'lib, ularning klinik diagnostikada ahamiyati katta ekanligi aniqlandi. Avvalo, glyukoza darajasi qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda nazorat guruhiga nisbatan ancha yuqori bo'ldi. Jumladan, diabetli bemorlarda so'lakdagi glyukoza miqdori  $2,8 \pm 0,4$  mmol/L ni tashkil etib, sog'lom shaxslardagi  $1,1 \pm 0,2$  mmol/L ko'rsatkichidan deyarli ikki baravar oshganligi qayd etildi ( $p < 0,01$ ). Bu esa diabetda uglevod almashinuvi buzilishi nafaqat qonda, balki so'lakda ham yaqqol aks etishini ko'rsatadi. Amilaza faolligi oshqozon-ichak tizimi kasalliklari guruhida aniq ko'tarilgan. Ushbu bemorlarda amilaza darajasi  $310 \pm 25$  U/L bo'lib, nazorat guruhida qayd etilgan  $185 \pm 20$  U/L ga nisbatan yuqori ekanligi ma'lum bo'ldi ( $p < 0,05$ ). Bu holat oshqozon osti bezi va ovqat hazm qilish jarayonlaridagi funksional o'zgarishlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Total oqsil ko'rsatkichlari esa yurak-qon tomir kasalliklari

Date: 23<sup>rd</sup> December-2025



guruhida pasaygani kuzatildi. Bunda oqsil miqdori  $1,9 \pm 0,3$  g/L bo'lib, nazorat guruhidagi  $2,6 \pm 0,4$  g/L ko'rsatkichidan sezilarli darajada past edi ( $p < 0,05$ ). Bu natija yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rigan shaxslarda umumiy metabolik jarayonlarning susayishi bilan izohlanadi. Immunoglobulin A (IgA) darajasining endokrin buzilishlarda kamayishi ham alohida e'tiborga loyiq. Tadqiqotlarda ushbu guruhda IgA miqdori  $42 \pm 6$  mg/dL bo'lib, sog'lom nazorat ishtirokchilaridagi  $63 \pm 7$  mg/dL ko'rsatkichidan sezilarli past ekani qayd etildi ( $p < 0,05$ ). Bu endokrin tizimdagi disbalans organizmning immun javobida ham muhim rol o'ynashini ko'rsatadi.

Shuningdek, pH darajasi ham kasallik guruhlari va nazorat guruhi o'rtasida farq qilgani aniqlandi. Qandli diabet va endokrin kasalliklar bilan og'riganlarda so'lakning pH darajasi 6,2–6,4 diapazonda bo'lsa, sog'lom shaxslarda ushbu ko'rsatkich 6,8–7,0 oralig'ida qayd etildi. Bu esa so'lakning kislotalilik-moyillik muvozanati kasalliklar fonida izdan chiqishini ko'rsatadi.

**Xulosa.** Shuni aytish mumkinki, turli nozologik holatlarda so'lakning biokimyoviy ko'rsatkichlari o'ziga xos tarzda o'zgaradi. Ularning har biri muayyan patologiyaning patogenetik jarayonlarini aks ettirib, tashxis qo'yishda muhim yordamchi mezon sifatida qo'llanishi mumkin. Shu bilan birga, so'lak tahlilini noinvaziv diagnostika usuli sifatida rivojlantirish klinik amaliyotda katta ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi.