

**BOLALARDA BIRINCHI TIP QANDLI DIABETNI DERMATOGLIFIK SUD
TIBBIY TASHXISOTI****Ma'rufov Shaxzod Abduvohid o'g'li***Toshkent Pediatriya Tibbiyot Instituti*

Anotatsiya: *Ushbu maqolada bolalarda birinchi tip qandli diabetning (BTQD) dermatoglifik belgilar asosida sud-tibbiy tashxisini aniqlash imkoniyatlari o'rganiladi. Dermatoglifik tahlil — inson kaft va barmoqlaridagi teri papillyar chiziqlarning individual va nasliy xususiyatlarini o'rganish metodidir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, BTQD bilan og'rigan bolalarda ayrim dermatoglifik belgilar — chiziqlar turining o'ziga xosligi, barmoq naqshlari (ulnar va radial looplar, whorl va arch turlari) hamda triradius burchaklari parametrlari sog'lom nazorat guruhidan sezilarli farq qiladi. Ushbu metod BTQD rivojlanishiga moyillikni aniqlash va erta tashxis qo'yishda yordamchi sifatida qo'llanishi mumkin.*

Kalit so'zlar: *Birinchi tip qandli diabet, bolalar, dermatoglifik tahlil, sud-tibbiy tashxis, papillyar chiziqlar, barmoq naqshlari, genetik predispozitsiya, triradius burchagi.*

Birinchi tip qandli diabet (BTQD) — insulin yetishmovchiligi tufayli rivojlanadigan, asosan bolalik va o'smirlik davrida uchraydigan autoimmun kasallikdir. Kasallikning erta bosqichlarida aniq klinik belgilar bo'lmasligi diagnostika jarayonini murakkablashtiradi. Shu bois, BTQD rivojlanishiga moyillikni erta bosqichda aniqlash usullarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy va amaliy masalalardan biridir.

Dermatoglifik tahlil — inson terisidagi papillyar chiziqlar tizimining shakli, tuzilishi va o'zgarishlarini o'rganishga asoslangan ilmiy yo'nalish bo'lib, XX asrning o'rtalaridan buyon genetika, antropologiya, sud-tibbiyot va klinik diagnostikada qo'llanib kelinadi. Papillyar naqshlar embrional rivojlanish davrida, homilaning 3–5 oyida shakllanadi va umr davomida o'zgarmaydi. Shu sababli ular genetik omillar va ayrim irsiy yoki poligen kasalliklar bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

So'nggi yillarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar BTQD bilan og'rigan bemorlarning dermatoglifik ko'rsatkichlarida ayrim o'ziga xos xususiyatlar mavjudligini ko'rsatmoqda. Masalan, barmoqlardagi whorl naqshlari chastotasining kamayishi, ulnar loop naqshlari chastotasining ortishi, triradius burchaklari o'lchamlarining o'zgarishi va palma chiziqlarining simmetriyasidagi buzilishlar BTQD bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Ushbu belgilar kasallikka genetik moyillikni baholashda va kasallik xavfi yuqori bo'lgan bolalarni erta aniqlashda muhim rol o'ynaydi.

Dermatoglifik tahlilning sud-tibbiy diagnostikadagi ahamiyati shundaki, u invaziv bo‘lmagan, arzon va tezkor usul bo‘lib, ko‘p hollarda boshqa klinik va laboratoriya tadqiqotlarini to‘ldiruvchi yordamchi metod sifatida qo‘llanadi. Shunday qilib, bolalarda birinchi tip qandli diabetning dermatoglifik sud-tibbiy tashxisoti klinik amaliyot va profilaktika ishlarida qo‘shimcha imkoniyatlar yaratadi.

Birinchi tip qandli diabet bilan og‘rigan bolalarda dermatoglifik belgilarni o‘rganish kasallikka genetik moyillikni aniqlash va erta diagnostika imkoniyatlarini kengaytiradi. Dermatoglifik ko‘rsatkichlar embrional rivojlanishning dastlabki bosqichlarida shakllanib, tashqi muhit omillaridan kam ta’sirlanadi. Shu sababli ular genetik omillarga bog‘liq bo‘lgan kasalliklarni, jumladan, BTQDni aniqlashda ishonchli marker sifatida qo‘llanadi. Tadqiqotlarda BTQD bilan og‘rigan bolalarda sog‘lom nazorat guruhiga nisbatan barmoq naqshlarining turlari va chastotasida sezilarli farqlar aniqlangan. Jumladan, whorl naqshlari chastotasining kamayishi, ulnar loop naqshlari chastotasining ortishi, radial loop va arch naqshlarining ayrim kombinatsiyalarining ko‘payishi kuzatilgan.

Palma yuzasidagi asosiy chiziqlar konfiguratsiyasi ham diagnostik ahamiyatga ega. BTQD bilan og‘rigan bolalarda palma chiziqlarining simmetriyasida buzilishlar, distal triradiuslarning joylashishidagi o‘zgarishlar, chiziqlar orasidagi burchaklarning kattalashishi yoki kichrayishi aniqlanadi. Ayniqsa, triradius burchaklari (atd, adt va tda burchaklari) o‘lchamlaridagi farqlar kasallikka moyillik darajasini ko‘rsatishi mumkin. Ba’zi hollarda palma markazida qo‘shimcha triradius nuqtalari paydo bo‘lishi ham kuzatiladi.

Dermatoglifik belgilarni o‘rganish uchun yuqori aniqlikdagi daktiloskopik metodlardan foydalaniladi. Bunda barmoqlarning va palma yuzasining papillyar naqshlari maxsus siyoh va qog‘oz yordamida yoki raqamli skanerlash uskunalari orqali olinadi. Keyinchalik bu tasvirlar morfologik va morfometrik tahlil qilinadi. Morfometrik tahlilda chiziqlar soni, triradius burchaklari darajasi, naqshlarning simmetriyasi va kombinatsiyalari statistik jihatdan baholanadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, BTQD bo‘lgan bolalarda papillyar naqshlarning ayrim parametrlarida muntazam takrorlanuvchi o‘zgarishlar mavjud. Ushbu o‘zgarishlar kasallikning patogenezida genetik va embrional rivojlanish omillarining ahamiyatini tasdiqlaydi. Dermatoglifik belgilarning bunday xususiyatlari erta tashxis qo‘yishda, xavf guruhi bolalarini aniqlashda va kasallikning kelajakda rivojlanish ehtimolini baholashda yordamchi vosita bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Shuningdek, dermatoglifik tahlil klinik va laboratoriya usullari bilan birgalikda qo‘llanilganda tashxis qo‘yish aniqligini oshiradi. Masalan, genetik testlar va immunologik markerlar bilan birgalikda ishlatilganda, kasallik rivojlanishidan ancha oldin, faqat genetik

moyillikka ega shaxslarni ajratib olish mumkin bo‘ladi. Bu esa profilaktik choralarni vaqtida ko‘rish va kasallikning og‘ir oqibatlarini oldini olish imkonini beradi.

Bolalarda birinchi tip qandli diabetni dermatoglifik sud-tibbiy tashxisoti kasallikka genetik moyillikni aniqlash va erta diagnostika imkoniyatlarini kengaytiruvchi istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, BTQD bilan og‘rigan bolalarda barmoq naqshlari va palma chiziqlarining ayrim morfologik va morfometrik ko‘rsatkichlarida sog‘lom bolalarga nisbatan sezilarli farqlar mavjud. Whorl naqshlarining kamayishi, ulnar loop naqshlarining ortishi, triradius burchaklari kattaligida o‘zgarishlar va palma chiziqlaridagi simmetriya buzilishlari kasallikka xos belgilar sifatida qayd etilishi mumkin. Ushbu belgilar klinik va laboratoriya usullari bilan birgalikda qo‘llanganda tashxis qo‘yish aniqligi oshadi, xavf guruhi bolalarini erta aniqlash va profilaktik choralarni o‘z vaqtida amalga oshirish imkoniyati yaratiladi. Dermatoglifik tahlilning invaziv bo‘lmagan, arzon va tezkorligi uni amaliy tibbiyotda yordamchi diagnostik vosita sifatida qo‘llashga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Cummins, H., Midlo, C. *Finger Prints, Palms and Soles: An Introduction to Dermatoglyphics*. Dover Publications, 1961.
2. Gungor, N.D., et al. "Dermatoglyphic findings in children with type 1 diabetes mellitus." *Pediatric Diabetes*, 2013; 14(6): 442–450.
3. Beker, F., et al. "Dermatoglyphics as a diagnostic tool in genetic disorders and diabetes." *Clinical Genetics*, 2019; 96(2): 134–142.
4. Kuryan, G., Varghese, A. "A comparative study of dermatoglyphics in type 1 diabetes mellitus." *International Journal of Scientific Research*, 2020; 9(3): 1–4.
5. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi. *Qandli diabet bo‘yicha klinik protokollar*, Toshkent, 2023.