

**BOLALARDA SURUNKALI BUYRAK KASALLIKLARIDA
DERMATOGLIFIK BELGILARNI SUD-TIBBIY DIAGNOSTIK BAHOLASH**

Ma'rufov Shaxzod Abduvohid o'g'li

Toshkent Pediatriya Tibbiyot Instituti

Anotatsiya: *Ushbu maqolada bolalarda surunkali buyrak kasalliklarida (SBK) dermatoglifik belgilarni o'rganishning sud-tibbiy diagnostik ahamiyati yoritilgan. Dermatoglifika — barmoqlar, kaft va panjardagi teri papillari chiziqlarining tuzilishi va konfiguratsiyasini o'rganadigan fan bo'lib, irsiy va rivojlanish omillarini aniqlashda muhim vosita hisoblanadi. Surunkali buyrak kasalliklarining rivojlanishida genetik predispozitsiya katta rol o'ynaydi, shu sababli dermatoglifik tahlil orqali kasallikka moyillikni aniqlash imkoniyati mavjud. Tadqiqotda SBK bo'lgan bolalarda dermatoglifik ko'rsatkichlarning o'ziga xos xususiyatlari aniqlanib, ularning diagnostik qiymati baholangan. Natijalar sud-tibbiyot amaliyotida bolalarda kasallikning etiologiyasini aniqlash va erta tashxis qo'yishda qo'llash imkonini beradi.*

Kalit so'zlar: *dermatoglifika, surunkali buyrak kasalliklari, sud-tibbiy diagnostika, bolalar, genetik predispozitsiya, barmoq chiziqlari, irsiy belgilar.*

Surunkali buyrak kasalliklari (SBK) bolalar orasida uchraydigan jiddiy patologiyalardan biri bo'lib, ularning rivojlanishida irsiy omillar va homila davridagi rivojlanish buzilishlari muhim ahamiyatga ega. SBK ko'pincha boshqa tizimli kasalliklar, xususan, tug'ma anomaliyalar bilan birga kechadi. Ushbu kasalliklarni erta aniqlash va patogenezini tushunishda dermatoglifik tahlil samarali usullardan biri sifatida tavsiya etiladi. Dermatoglifika teri papillari chiziqlarining shakli, yo'nalishi va kombinatsiyalarini o'rganish orqali organizmdagi genetik va rivojlanish jarayonlari haqida ma'lumot beradi.

Sud-tibbiyot amaliyotida dermatoglifik belgilar ko'plab irsiy va rivojlanish kasalliklarida, jumladan, surunkali buyrak kasalliklarida diagnostik marker sifatida qo'llanadi. Bu usulning afzalligi shundaki, u invaziv bo'lmagan, oson va tezkor tahlil imkonini beradi. Shu bois SBK bo'lgan bolalarda dermatoglifik o'zgarishlarni aniqlash, ularni sog'lom bolalar ko'rsatkichlari bilan solishtirish va natijalarni sud-tibbiy diagnostikada qo'llash ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Ushbu maqolada SBK bo'lgan bolalarning dermatoglifik profillari o'rganilib, kasallik bilan bog'liq o'ziga xos belgilar tahlil qilinadi.

Surunkali buyrak kasalliklari (SBK) bolalarda uchraydigan murakkab va ko'p omilli patologiyalar sirasiga kiradi. Bu kasalliklar odatda uzoq davom etuvchi, surunkali kechadigan va ko'plab tizimlarning faoliyatiga ta'sir ko'rsatadigan xususiyatga ega. SBK rivojlanishida genetik predispozitsiya, homiladorlik davridagi intrauterin rivojlanish nuqsonlari, irsiy nefropatiyalar hamda atrof-muhit omillari muhim rol o'ynaydi. Kasallikning erta bosqichlarida aniq klinik belgilar bo'lmasligi uni tashxislashni

qiyinlashtiradi. Shu bois, invaziv bo'lmagan, ishonchli va tezkor tashxis usullarini izlash bugungi kun sud-tibbiyot va pediatriya amaliyotida dolzarb masala hisoblanadi.

Dermatoglifika insonning barmoq uchlari, kaft va panjalari terisidagi papillari chiziqlarning tuzilishi va konfiguratsiyasini o'rganadi. Bu tuzilmalar embrional rivojlanish davrida, taxminan homiladorlikning 10–24-haftalari oralig'ida shakllanadi va inson hayoti davomida o'zgarmaydi. Shu sababli ular irsiy va rivojlanish omillarini aks ettiruvchi barqaror biomarker sifatida katta ahamiyatga ega. Dermatoglifik tahlil ko'plab irsiy sindromlar, endokrin va nefrologik kasalliklarni tashxislashda ishlatiladi. SBKda kuzatiladigan ayrim genetik buzilishlar embrional davrda teri papillari chiziqlarining shakllanishiga ta'sir qiladi, natijada ularning naqshlari va chiziqlar sonida o'ziga xos o'zgarishlar kuzatiladi.

Tadqiqotlarda aniqlanishicha, SBK bo'lgan bolalarda dermatoglifik belgilar sog'lom tengdoshlariga nisbatan sezilarli farq qiladi. Xususan, triradiuslarning joylashuvi, chiziqlar soni, burama naqshlarning ulushi va yoy naqshlarning chastotasi o'zgaradi. Masalan, ayrim SBK turlarida radial burama naqshlar kamayishi, yoy naqshlarning ko'payishi va chiziqlar sonining pasayishi kuzatiladi. Bu o'zgarishlar nafaqat kasallik mavjudligini ko'rsatishi, balki uning patogenezidagi genetik va rivojlanish jarayonlari haqida ham ma'lumot berishi mumkin.

Sud-tibbiyot amaliyotida bunday belgilar kasallikning etiologiyasini aniqlashda qo'shimcha dalil sifatida ishlatiladi. Ayrim hollarda, bolalarda SBKning kelib chiqishida irsiy omilning ishtirokini dermatoglifik belgilar orqali tasdiqlash mumkin bo'ladi. Misol uchun, tug'ma buyrak displaziyasi yoki polikistoz buyrak kasalliklari kabi patologiyalarda o'ziga xos dermatoglifik profil shakllanadi. Shu profil sud-tibbiy ekspertiza jarayonida, ayniqsa, tug'ma kasallik bilan bog'liq tibbiy bahslarda muhim ahamiyatga ega bo'lishi mumkin.

Dermatoglifik tahlilning afzalliklari uning oddiyligi, invaziv bo'lmasligi va tezkor natija berishidadir. Barmoq izlarini olish maxsus siyoh yoki elektron skanerlash qurilmalari yordamida amalga oshiriladi. Olingan tasvirlarda chiziqlar soni, naqsh turi va triradiuslarning joylashuvi aniqlanadi. Har bir barmoqdagi naqsh turi — yoy, ilmoq yoki burama — alohida qayd etiladi. Kaftdagi a-b, b-c va c-d oralig'idagi chiziqlar soni, ularning uzunligi va yo'nalishi o'lchanadi. Natijalar maxsus statistik usullar yordamida tahlil qilinadi va sog'lom bolalar ko'rsatkichlari bilan solishtiriladi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, SBK bo'lgan bolalarda ko'pincha kaftdagi chiziqlar oralig'i kengaygan, burama naqshlar ulushi kamaygan va yoy naqshlar chastotasi ortgan bo'ladi. Bu o'zgarishlar genetik omillar ta'sirida teri papillari chiziqlarining embrional davrda shakllanishida yuz beradigan nozik morfologik buzilishlar natijasidir. Bundan tashqari, SBK bo'lgan ayrim bolalarda simmetrik barmoqlarda naqshlar turining mos kelmasligi, triradiuslarning noto'g'ri joylashuvi yoki ko'payishi kabi belgilar ham qayd etiladi.

Bunday tahlil natijalari faqat tashxis qo'yishda emas, balki kasallikning kelib chiqish sabablarini sud-tibbiy jihatdan baholashda ham qo'llanadi. Misol uchun, ayrim hollarda bolada SBKning paydo bo'lishi genetik predispozitsiya bilan izohlanadi va bu hol dermatogliflik profilda ham aks etadi. Shu sababli, bunday belgilar oilaviy tibbiy bahslarda yoki tug'ma patologiyalarni aniqlash bo'yicha ekspertizalarda muhim dalil bo'lishi mumkin.

Dermatogliflik tadqiqotlar, shuningdek, SBKning turli etiologik shakllarini farqlashda ham yordam berishi mumkin. Masalan, irsiy nefropatiyalarda kuzatiladigan naqsh o'zgarishlari bilan yallig'lanish natijasida rivojlangan SBKdagi naqsh o'zgarishlari farq qiladi. Bu esa shifokor va sud-tibbiyot ekspertiga kasallikning kelib chiqish manbai haqida muhim ma'lumot beradi.

Amaliy jihatdan, dermatogliflik tahlil natijalarini SBKning erta diagnostikasida qo'llash mumkin. Bu, ayniqsa, klinik belgilari sust bo'lgan yoki laborator tekshiruvlar bilan tasdiqlash qiyin bo'lgan hollarda foydalidir. Shuningdek, SBK bilan bog'liq xavf guruhiga kiruvchi bolalarni aniqlash, ularni muntazam tibbiy nazoratga olish va profilaktik chora-tadbirlarni o'z vaqtida amalga oshirish imkonini beradi.

Natijada, bolalarda surunkali buyrak kasalliklarida dermatogliflik belgilarni o'rganish nafaqat ilmiy jihatdan qiziqarli, balki amaliy tibbiyot va sud-tibbiy diagnostika uchun ham katta ahamiyatga ega. Bu usul yordamida kasallikning genetik asoslarini aniqlash, etiologiyasini baholash va erta bosqichda tashxislash imkoniyatlari kengayadi. Shu bilan birga, dermatoglifika sud-tibbiy ekspertizalarda ishonchli dalillar bazasini boyitadi hamda pediatriya va genetik tibbiyot sohalarida yangi diagnostik yondashuvlarni shakllantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Cummins, H., & Midlo, C. (1961). *Finger Prints, Palms and Soles: An Introduction to Dermatoglyphics*. New York: Dover Publications.
2. Kücken, M., & Newell, A. C. (2005). Fingerprint formation. *Journal of Theoretical Biology*, 235(1), 71–83. <https://doi.org/10.1016/j.jtbi.2004.12.020>
3. Holt, S. B. (1968). The Genetics of Dermal Ridges. *Charles C. Thomas Publisher*, Springfield.
4. Babler, W. J. (1991). Embryologic development of epidermal ridges and their configurations. In: *Dermatoglyphics: Science in Transition*. Birth Defects Orig Artic Ser, 27(2), 95–112.
5. Ginter, E., Simko, V., & Zvolensky, P. (2015). Kidney disease: Pathophysiology, prevention and treatment. *Bratisl Lek Listy*, 116(1), 3–11. https://doi.org/10.4149/bll_2015_001
6. Bhatnagar, D. P., & Kaur, R. (2004). Dermatoglyphic patterns in chronic renal failure patients. *Anthropologist*, 6(3), 201–204.

7. Živković, M., & Stefanović, I. (2018). Forensic aspects of dermatoglyphics in congenital and genetic diseases. *Forensic Science International*, 292, e9–e15. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2018.08.013>
8. Midlo, C., & Cummins, H. (1943). Palmar and plantar dermatoglyphics in congenital malformations, including mongolism. *American Journal of Diseases of Children*, 66(5), 507–526.
9. Figueroa, A., & Hall, J. G. (2012). Congenital anomalies of the kidney and urinary tract (CAKUT): A genetic update. *Journal of Pediatrics and Child Health*, 48(10), 826–834.
10. Saha, S., & Kaur, R. (2015). Dermatoglyphics in health and disease: A review. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 3(9), 2246–2253. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20150643>