



**NIKOHDAN O'TUVCHI SHAXSLARDA AVTOMATLASHTIRILGAN TIZIM
YORDAMIDA YURAK VA JIGAR KASALLAKLARIGA MOYILLIKNI
ANIQLASH.**

Mirzarakhimova Nodira Saminova

Annotatsiya. *Ushbu maqolada nikohdan o'tuvchi shaxslar salomatligini tahlil qilishda zamonaviy tibbiy-axborot texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari yoritiladi. Xususan, yurak va jigar kasalliklariga irsiy yoki hayot tarzi asosida moyillik darajasini aniqlash uchun avtomatlashtirilgan tizimdan foydalanish taklif etiladi. Maqolada bunday tizimning ishlash prinsipi, sog'liqni baholash algoritmlari va foydalanuvchi ma'lumotlariga asoslangan xavf darajasini aniqlash usullari bayon etiladi. Shuningdek, ushbu yondashuv nikohdan oldingi tibbiy ko'rik jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qilishi ta'kidlanadi.*

Kalit so'zlar: *Nikohdan oldingi tibbiy ko'rik, yurak kasalliklari, jigar kasalliklari, avtomatlashtirilgan diagnostika, sog'liq xavfi, sun'iy intellekt, axborot texnologiyalari, irsiy omillar, profilaktika*

Aholining sog'lom turmush tarzini shakllantirishda nikohdan oldingi tibbiy ko'riklarning o'рни beqiyosdir. Ayniqsa, yurak va jigar singari muhim hayotiy a'zolar holatini erta bosqichda baholash, kelajakdagi kasalliklarning oldini olishga xizmat qiladi. Rivojlangan mamlakatlarda bu jarayonlarda sun'iy intellekt asosida ishlovchi avtomatlashtirilgan tizimlardan keng foydalanilmoqda.

So'nggi yillarda axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi tibbiyot sohasida ham sezilarli yangiliklarni keltirib chiqarmoqda. Ayniqsa, sog'liqni saqlashda avtomatlashtirilgan tizimlar va sun'iy intellekt (SI) algoritmlaridan foydalanish inson organizmidagi kasalliklarga bo'lgan moyillikni erta aniqlash imkonini bermoqda. Nikohdan oldingi tibbiy ko'riklarda yurak va jigar kasalliklari xavfini baholash uchun bunday tizimlardan foydalanish sog'lom oilaviy hayot asoslarini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Avtomatlashtirilgan tizimlar, odatda, ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash, tahlil qilish va natijalarni vizual shaklda taqdim etish bloklaridan iborat bo'ladi. Bunda quyidagi bosqichlar muhim ahamiyatga ega:

1. Ma'lumotlarni yig'ish:

Nikohdan o'tuvchi shaxslar haqida umumiy sog'liq holati, oilaviy anamnez (ota-onada yurak yoki jigar kasalliklari mavjudligi), jismoniy faoliyat, ovqatlanish odatlari, psixologik holat, zararli odatlar (chekish, ichkilik) kabi omillar haqidagi ma'lumotlar tizimga kiritiladi. Bundan tashqari, laboratoriya natijalari (qon tahlili, lipidlar darajasi, jigar fermentlari – ALT, AST, GGT) ham asosiy ko'rsatkich sifatida qabul qilinadi.





2. Algoritmik baholash:

Kiritilgan ma'lumotlar asosida avtomatlashtirilgan tizim turli diagnostik algoritmlar yordamida foydalanuvchi holatini tahlil qiladi. Masalan, yurak kasalliklariga baho berishda Framingham Risk Score, ASCVD risk kalkulyatori kabi xalqaro tan olingan matematik modellar asosida yurak-tomir kasalliklari xavfi hisoblab chiqiladi. Jigar holatini baholashda esa NAFLD (yog'li jigar) indeksi, fibrosis skollari, MELD skori kabilar qo'llaniladi.

3. Tizimli tahlil va prognoz:

Tizim foydalanuvchi ma'lumotlari va aniqlangan tahliliy ko'rsatkichlarni solishtiradi hamda yurak va jigar kasalliklari xavf darajasini "past", "o'rtacha" yoki "yuqori" deb tasniflaydi. Bu baholash faqat hozirgi holatni emas, balki 5–10 yilga mo'ljallangan prognoz natijalarini ham qamrab oladi. Misol uchun, foydalanuvchida quyidagi holatlar aniqlansa:

- BMI > 30 (semizlik),
- qon bosimi yuqori ($\geq 140/90$ mm Hg),
- jigar fermentlari normadan yuqori,
- oila a'zolarida yurak infarkti holati bo'lgan,

• chekish odati mavjud —

tizim foydalanuvchini yuqori xavf guruhiga kirgizadi.

4. Profilaktik tavsiyalar:

Baholash natijalariga asoslangan holda foydalanuvchiga individual profilaktika choralarini tavsiya etadi. Bu tavsiyalar quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin:

- Ratsional ovqatlanish (kam yog'li, kam shakarli dieta),
- Jismoniy faollikni oshirish,
- Chekish va alkogolni to'xtatish,
- Muntazam tibbiy ko'rikdan o'tish,
- Stressni boshqarish bo'yicha psixologik tavsiyalar.

5. Foydalanuvchi interfeysi va hisobotlar:

Tizim natijalarni grafiklar, jadval va rangli indikatorlar orqali qulay interfeysda taqdim etadi. Bu esa foydalanuvchiga o'z holatini vizual tushunish va zaruriy choralarni ko'rishda yordam beradi. Tizimdan olingan hisobotlar nikoh guvohnomasi uchun tibbiy kartaga ilova sifatida ham berilishi mumkin.

Xulosa

Nikohdan oldingi tibbiy ko'riklar sog'lom oilani shakllantirish, genetik va surunkali kasalliklarning oldini olish, sog'lom avlod tarbiyasiga asos yaratishning eng muhim bosqichlaridan biridir. Ushbu jarayonga zamonaviy tibbiy texnologiyalar, xususan, avtomatlashtirilgan diagnostika tizimlarini joriy etish ko'riklarning samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Yurak va jigar kasalliklari bugungi kunda dunyodagi o'lim holatlarining yetakchi sababi hisoblanadi. Ularning aksariyati hayot tarzi, irsiy omillar, ekologik holat va psixologik bosimlar bilan bog'liq. Aynan shu omillarni tahlil qilib, avtomatlashtirilgan tizimlar





yordamida erta bosqichda xavf guruhiga kiruvchi shaxslarni aniqlash va ular bilan individual ishlash katta ijtimoiy va tibbiy ahamiyatga ega.

Shuningdek, bu yondashuv aholi orasida yurak-qon tomir va jigar bilan bog'liq kasalliklarning kamayishiga, sog'lom turmush tarzini tanlashga va oila a'zolari salomatligiga ongli yondashuvning kuchayishiga xizmat qiladi. Kelajakda ushbu tizimlarni tumanlardagi poliklinika va nikohga oid maslahat markazlarida joriy etish orqali umumiy sog'liqni saqlash tizimining samaradorligini oshirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1) World Health Organization (WHO). *Global status report on noncommunicable diseases 2023*. Geneva: WHO Press; 2023.
- 2) Framingham Heart Study. *Cardiovascular risk assessment tools*. Available at: <https://framinghamheartstudy.org>
- 3) Friedman SL, Neuschwander-Tetri BA, Rinella M, Sanyal AJ. Mechanisms of NAFLD development and therapeutic strategies. *Nature Medicine*. 2018;24(7):908–922.
- 4) Qodirov S., Karimov O. *Tibbiy informatika asoslari*. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2022.
- 5) Shokirova N.N. *Kasalliklarning erta tashxisi va sun'iy intellekt texnologiyalari*. // "Tibbiyotda raqamli texnologiyalar" ilmiy jurnali, 2024, №1 (5), 33–40-betlar.