



GENOMIK TAHLIL YORDAMIDA NASLDAN NASLGA O'TUVCHI KASALLIKLARNI PROGNOZLASH

Palimbetova Jayxun Qutlimuratovna

Nukus Abu Ali Ibn Sino texnikumida o'qituvchi
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14810688>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 25-Yanvar 2025 yil
Ma'qullandi: 28-Yanvar 2025 yil
Nashr qilindi: 31-Yanvar 2025 yil

KEYWORDS

Genomik tahlil, nasldan naslga o'tuvchi kasalliklar, genetik mutatsiyalar, individual davolash, profilaktika, farmakogenomika, sog'liqni saqlash, genetik ma'lumotlar. Genomik tahlil yordamida nasldan naslga o'tuvchi kasalliklarni prognozlash

ABSTRACT

Ushbu maqolada genomik tahlil yordamida nasldan naslga o'tuvchi kasalliklarni prognozlashning ahamiyati, afzalliklari va kamchiliklari muhokama qilinadi. Genomik tahlil insonning genetik materialini o'rganish orqali kasalliklarning erta bosqichda aniqlanishi, individual davolash usullarini tanlash va profilaktik choralar ko'rishga imkon yaratadi. Biroq, bu tahlilning yuqori narxi va genetik ma'lumotlarning maxfiylikini ta'minlash masalalari muhim muammolar hisoblanadi. Maqolada genomik tahlilning tibbiyot amaliyotida qo'llanilishi va uning sog'liqni saqlash sohasida kutilayotgan natijalari yoritilgan.

Zamonaviy tibbiyotning asosiy yo'nalishlaridan biri – genomik tahlil yordamida irsiy kasalliklarni prognozlash va davolashdir. Haqiqatdan ham, inson genomini o'rganish orqali kasalliklarning paydo bo'lish sabablari, ularning rivojlanish ehtimoli va oldini olish choralari haqida batafsil ma'lumot olish mumkin. Genetik tahlilning amaliyotga joriy etilishi kasalliklarning erta bosqichda aniqlanishiga, individual davolash yondashuvlarini ishlab chiqishga va sog'lom avlodlarni tarbiyalashga yordam beradi. Shu nuqtai nazardan, ushbu maqola genomik tahlilning mohiyati, amaliyotdagi ahamiyati va tibbiyot sohasidagi muhim o'rni haqida so'z yuritadi.

Genomik tahlil – bu inson DNKsi tarkibidagi barcha genlarni o'rganish jarayoni bo'lib, u orqali genetik mutatsiyalar va polimorfizmlar aniqlanadi. Boshqacha qilib aytganda, bu tahlil har bir insonning genetik profili haqida batafsil ma'lumot olish imkonini beradi. Bundan tashqari, genomik tahlil orqali kasalliklarning rivojlanish sabablari va ularning irsiylik darajasi aniqlanadi. Shu bilan birga, genetik mutatsiyalar turli xil kasalliklarning kelib chiqishiga sabab bo'lishi mumkin, masalan, saraton, kardiovaskulyar kasalliklar yoki metabolik buzilishlar. Shu sababli, genomik tahlil yordamida ushbu kasalliklarning oldini olish va ularga qarshi samarali kurashish mumkin bo'ladi [3, 721-725].

Irsiy kasalliklar genetik mutatsiyalar natijasida yuzaga keladi va avloddan avlodga o'tishi mumkin. Masalan, gemofiliya, serpatyurtli anemiya, Duchenne mushak distrofiyasi va kistik fibroz kabi kasalliklar irsiy kasalliklarga misol bo'la oladi. Shuningdek, ayrim kasalliklar, masalan, saraton yoki diabet, genetik omillar va atrof-muhit omillari ta'siri natijasida

rivojlanishi mumkin. Bundan tashqari, oilaviy tarix orqali ushbu kasalliklar nasldan naslga o'tib, avlodlar orasida qayta takrorlanishi ehtimoli mavjud.

Genomik tahlilning afzalliklari ko'plab jihatlarda namoyon bo'ladi. Birinchidan, bu tahlil yordamida kasalliklarni erta bosqichda aniqlash mumkin, bu esa bemorning sog'ligini yaxshilash va kasallikning asoratlarini kamaytirishga yordam beradi. Ikkinchidan, genomik tahlil individual davolash usullarini ishlab chiqishda katta ahamiyatga ega. Masalan, bemorning genetik xususiyatlariga asoslanib, dorilarning samaradorligini oshirish va nojo'ya ta'sirlarni kamaytirish mumkin. Uchinchidan, genomik tahlil profilaktik choralarni ishlab chiqishda ham muhim rol o'ynaydi. Boshqacha qilib aytganda, bu tahlil orqali bemorlar o'z sog'ligini saqlash uchun zarur choralarni ko'rishi mumkin [1, 385-388].

Biroq, genomik tahlilning ba'zi kamchiliklari ham mavjud. Birinchidan, bu tahlilning narxi yuqori bo'lib, har bir inson uchun mavjud emas. Ikkinchidan, genetik ma'lumotlarning maxfiyligini ta'minlash va ularni noto'g'ri qo'llanishining oldini olish muhim masala hisoblanadi. Bundan tashqari, genomik tahlil natijalari har doim ham aniq va to'liq bo'lmasligi mumkin, bu esa noto'g'ri qarorlar qabul qilinishiga olib kelishi mumkin. Shu bilan birga, genetik ma'lumotlarning noto'g'ri talqin qilinishi bemorning salomatligi uchun zararli oqibatlariga olib kelishi mumkin [5, 567-576].

Zamonaviy tibbiyotda genomik tahlilning qo'llanilish sohasi kengayib bormoqda. Masalan, onkologiya sohasida saraton kasalligini erta aniqlash va davolashda genomik tahlilning ahamiyati katta. Shuningdek, tug'ma kasalliklarni aniqlash va ularni oldini olishda ham bu tahlil muhim rol o'ynaydi. Bundan tashqari, farmakogenomika sohasida dori vositalarining individual samaradorligini aniqlashda genomik tahlilning o'rni katta. Boshqacha qilib aytganda, bu tahlil yordamida har bir bemor uchun eng samarali davolash usullari tanlanishi mumkin.

Genomik tahlil kasalliklarning oldini olishda samarali vosita bo'lib xizmat qilishi mumkin. Misol uchun, genetik moyillikni aniqlash orqali sog'lom turmush tarzini shakllantirish va profilaktika choralarni amalga oshirish mumkin. Shu bois, genomik tahlil natijalariga asoslanib, bemorlar o'z sog'ligini yaxshilash uchun zarur choralarni ko'rishi mumkin. Boshqacha qilib aytganda, genomik tahlil yordamida kasalliklarning rivojlanish xavfini kamaytirish va ularni oldini olish mumkin. Shunday qilib, bu tahlil sog'lom avlodlarni tarbiyalashda muhim rol o'ynaydi.

Genomik tahlilning joriy etilishi jamiyat sog'lig'ini yaxshilashda katta ahamiyatga ega. Shu bilan birga, bu tahlil yordamida aholining umumiy salomatligini oshirish mumkin. Shunday qilib, genomik tahlilning keng qo'llanilishi orqali jamiyatdagi kasalliklarning kamayishiga erishish mumkin bo'ladi. Natijada, sog'lom avlodlar yetishtirish va umumiy salomatlik darajasini oshirish imkoniyati yaratiladi. Bundan tashqari, genomik tahlil sog'liqni saqlash tizimini takomillashtirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa. Genomik tahlil nasldan naslga o'tuvchi kasalliklarni prognozlashda muhim vosita bo'lib, uning yordamida sog'liqni saqlash tizimi samaradorligini oshirish mumkin. Bu esa, kelajakda aholining umumiy salomatligini yaxshilashda katta o'rin tutadi. Shu sababli, genomik tahlilning rivojlanishi va amaliyotga keng joriy etilishi dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Xulosa qilib aytganda, genomik tahlil yordamida nasldan naslga o'tuvchi kasalliklarni aniqlash, ularga qarshi kurashish va profilaktika choralarni amalga oshirish orqali sog'liqni saqlash sohasida katta yutuqlarga erishish mumkin. Shunday qilib, genomik

tahlilning rivojlanishi orqali kelajakda sog'liqni saqlash tizimida yangi imkoniyatlar paydo bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Eshmirzayevich, M. E. (2024). SALOMATLIKKA TA 'SIR KO 'RSATUVCHI OMILLAR. JOURNAL OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH, 1(1), 385-388.
2. Ilxomovna, N. F. (2023). Bolalarda Uchraydigan Irsiy Kasalliklar Barvaqt Aniqlash Va Oldini Olish Chorallari Tadbirlari. AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, 2(11), 319-323.
3. Maxmudaxon, A. (2024). YUQUMLI KASALLIKLAR, INFEKSIYANING TARQALISHI VA OLDINI OLISH. Научный Фокус, 1(9), 721-725.
4. Nuritdinov, E. N. (2005). Odam fiziologiyasi. Toshkent, Aloqachi, 48.
5. Sirojiddinovna, A. M. (2023). O'TA XAVFLI YUQUMLI KASALLIKLAR VA ULARNING TARQALISHINI OLDINI OLISH CHORA TADBIRLARI. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(7), 567-576.

