



ONKOLOGIK KASALLIKLARNI ERTA TASHXISLASHDA GENETIK TAHLILLARNING AHAMIYATI

SamDTU 2-son Davolash ishi fakulteti 411-guruh talabasi

Hasanova Durдона Rahim qizi

Ilmiy rahbar: PhD. Raximova Durдона Juraqulovna-

*Samarqand davlat tibbiyot universiteti Umumiy gigiyena va ekologiya
kafedrasi*

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada onkologik kasalliklarni erta tashxislashda genetik tahlillarning tutgan o' rni va zamonaviy molekulyar-diagnostik usullarning imkoniyatlari tahlil qilingan. Saraton kasalliklarining rivojlanishida DNK darajasida yuzaga keladigan irsiy va orttirilgan mutatsiyalar asosiy patogenetik omil ekanligi ko'rsatib berilgan. Tadqiqotda polimeraza zanjir reaksiyasi (PZR), keyingi avlod sekvensiyasi (NGS) va suyuq biopsiya kabi usullarning diagnostik qiymati baholangan. Genetik tahlillar yordamida xavf guruhidagi shaxslarni klinik belgilar paydo bo'lishidan avval aniqlash, o'smaning molekulyar xususiyatlarini baholash hamda individual davolash strategiyasini ishlab chiqish imkoniyati mavjudligi asoslab berilgan. Maqolada onkologik skriningni shaxsiy genetik xavf profili asosida rejalashtirish konsepsiyasi taklif etilgan. Ushbu yondashuv saraton kasalliklarini erta bosqichda aniqlash ko'rsatkichlarini oshirishga hamda davolash samaradorligini yaxshilashga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: onkologik kasalliklar, genetik tahlil, NGS, suyuq biopsiya.

Genetik tahlil, NGS (Next Generation Sequencing), suyuq biopsiya, molekulyar diagnostika, o'sma mutatsiyalari, ctDNA, biomarkerlar, target terapiya, onkologiyada shaxsiylashtirilgan davolash.

Kirish: Onkologik kasalliklar dunyo bo'yicha o'lim va nogironlikning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Ko'pgina hollarda saraton kasalliklari kech



bosqichlarda aniqlanadi, bu esa davolash samaradorligini pasaytiradi va prognozni og'irlashtiradi. An'anaviy diagnostik usullar (rentgen, ultratovush, KT, MRT, biopsiya) ko'pincha klinik belgilar paydo bo'lgandan keyin qo'llaniladi. So'nggi yillarda molekulyar genetika sohasidagi yutuqlar saraton kasalliklarini hujayra darajasida, klinik belgilardan ancha oldin aniqlash imkoniyatini yaratdi. Shu sababli onkologik kasalliklarni tashxislashda genetik tahlillarning ahamiyati tobora ortib bormoqda.

Tadqiqot maqsadi: Onkologik kasalliklarni erta aniqlashda genetik tahlillarning diagnostik ahamiyatini ilmiy asoslash va ularning klinik amaliyotdagi imkoniyatlarini baholash.

Materiallar va usullar: Tadqiqotda ilmiy adabiyotlar tahlili, molekulyar-genetik diagnostika bo'yicha zamonaviy ma'lumotlar va klinik kuzatuvlar natijalari o'rganildi. Polimeraza zanjir reaksiyasi, keyingi avlod sekvensiyasi (NGS), suyuq biopsiya (liquid biopsy), bioinformatik tahlil usullari tahlil qilindi. Tadqiqotda onkogenlar (KRAS, MYC), tumor supressor genlar (TP53, BRCA1/2) va DNKni tiklovchi genlar (MLH1, MSH2) mutatsiyalarining diagnostik ahamiyati baholandi.

Natijalar va muhokama: Saraton kasalliklarining rivojlanishi hujayra DNKsidagi mutatsiyalar bilan bevosita bog'liq. Tadqiqot natijalariga ko'ra, genetik tahlillar yordamida malignizatsiya jarayonlari klinik belgilari yuzaga kelishidan ancha oldin aniqlanishi mumkin. PZR usuli ma'lum mutatsiyalarni tezkor aniqlash imkonini bersa, NGS texnologiyasi yuzlab genlarni bir vaqtning o'zida tekshirib, o'smaning molekulyar profilini tuzishga imkon yaratadi. Suyuq biopsiya yordamida periferik qondagi o'sma hujayralariga oid DNK fragmentlarini aniqlash mumkin bo'lib, bu usul invaziv biopsiyaga muqobil hisoblanadi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, genetik tahlillar o'smaning davolashga sezuvchanligini bashorat qilish imkonini beradi. Masalan, BRCA1/2 mutatsiyasi mavjud bo'lgan bemorlarda maqsadli terapiya samaradorligi yuqori bo'lishi aniqlangan. Onkologik skriningni shaxsiylashtirilgan genetik xavf modeli asosida tashkil etish skrining samaradorligini oshirish va resurslardan oqilona foydalanish imkonini beradi.



Onkologik kasalliklar (saraton) — hujayralarning genetik apparatida yuzaga keladigan mutatsiyalar natijasida nazoratsiz proliferatsiya va differensiyatsiya buzilishi bilan tavsiflanadigan surunkali kasalliklar guruhidir. Jahon miqyosida o'tkazilgan epidemiologik tadqiqotlar saratonning yosh bilan bevosita bog'liqligini ko'rsatadi. Global statistik ma'lumotlarga ko'ra, saraton kasalliklarining asosiy qismi katta yoshdagi aholi orasida aniqlanadi. Xususan, GLOBOCAN va boshqa xalqaro kuzatuvlarga asoslanib aytiladigan bo'lsa, yangi aniqlangan saraton holatlarining taxminan 60–65 foizi 60 yoshdan yuqori bo'lgan shaxslarga to'g'ri keladi. Barcha saraton turlari bo'yicha tashxis qo'yilgan bemorlarning o'rtacha yoshi 65 yosh atrofida bo'lib, erkaklarda bu ko'rsatkich biroz yuqori, ayollarda esa nisbatan pastroq ekani qayd etilgan. Yosh o'tishi bilan organizm hujayralarida DNK shikastlanishlari to'planib boradi, reparatsiya mexanizmlarining samaradorligi pasayadi va immun nazorat tizimi zaiflashadi, bu esa malign transformatsiya xavfini keskin oshiradi. Shu sababli saraton kasalliklari ko'proq 60–79 yosh oralig'ida va undan yuqori yosh guruhlarida uchraydi.

Shu bilan birga, so'nggi yillarda olib borilgan epidemiologik monitoring natijalari saratonning yoshroq aholida ham ko'payib borayotganini ko'rsatmoqda. Ayrim lokalizatsiyalardagi saraton turlari, xususan ko'krak bezi, kolorektal va oshqozon osti bezi saratonlari 40–50 yoshdan kichik shaxslar orasida ham ko'proq uchray boshlagan. Bu holat “erta boshlanuvchi saraton” tushunchasining ilmiy adabiyotlarda keng qo'llanilishiga sabab bo'ldi. Ushbu tendensiya zamonaviy turmush tarzi omillari, jumladan noto'g'ri ovqatlanish, semizlik, jismoniy faollikning kamayishi, stress, ekologik omillar, shuningdek, irsiy moyillik va gormonal disbalans bilan izohlanadi. Biroq umumiy epidemiologik tuzilma saqlanib qolmoqda: saraton kasalliklari asosan keksa yosh guruhlariga xos patologiya bo'lib qolmoqda.

Demografik prognozlarga ko'ra, aholining qarishi bilan bog'liq holda kelgusi o'n yilliklarda saraton kasalliklarining umumiy soni ham ortishi kutilmoqda. Bu esa saraton kasalliklarining asosiy yukini yana ham ko'proq yuqori yoshdagi aholi



zimmasiga tushishini anglatadi. Shunday qilib, mavjud ilmiy ma'lumotlar asosida xulosa qilish mumkinki, onkologik kasalliklar eng ko'p 60 yoshdan yuqori shaxslarda uchraydi, tashxis qo'yilishining o'rtacha yoshi taxminan 65 yoshni tashkil etadi, biroq so'nggi yillarda 40–50 yoshdan kichik aholi orasida ayrim saraton turlarining ko'payishi kuzatilmoqda. Bu holat saraton kasalliklarining yoshga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda erta skrining, profilaktika va sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish choralarini kuchaytirishni taqozo etadi.

Saraton kasalligini oldini olish uchun aktiv va passiv chekishdan qochish, tana vaznini nazorat qilish, jismoniy faollik, sog'lom ovqatlanish, donli, dukkakli mahsulotlar, sabzavot va mevalarni ko'p iste'mol qilish, qayta ishlangan go'sht mahsulotlari, qizil go'sht va sho'r ovqatlardan saqlanish, spirtli ichimliklar ichmaslik, quyoshda uzoq turmaslik, kimyo sanoatida ishlovchilar xavfsizlik qoidalariga rioya qilish, radiatsiya xavfi bo'lgan joylarda yashovchilar, yugori radon miqdorini kamaytirish chora tadbirlari ko`rilishi tavsiya etiladi. Ayollar uchun emizish, bolalarni Gepatit B (chaqaloqlar uchun), inson papillomavirusi (HPV) (o'spirin gizlar uchun), ko'krak, bachadon bo'yni, yo'g'on ichak va oshqozon saratonining oldini olish bo'yicha skrining dasturlarida ishtirok etish tavsiya etiladi.

Xulosa: Genetik tahlillar onkologik kasalliklarni erta tashxislashda muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Ular yordamida xavf guruhidagi shaxslarni aniqlash, o'smaning molekulyar xususiyatlarini baholash va individual davolash strategiyasini ishlab chiqish mumkin. Shaxsiylashtirilgan genetik skrining tizimini joriy etish saraton kasalliklarini erta bosqichda aniqlash ko'rsatkichlarini oshirishga va o'lim holatlarini kamaytirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abu Ali ibn Sino. Urjuza yoki 1326 bayt tibbiy o'git. - T., Abu Ali ibn Sino nomidagi nashrivot, 1999.
2. В.А. Медик. В.К. Юрьев. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. Часть I. — Москва, «Медицина», 2003



- 3.В.А. Медик. В.К, Юрьев. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. Часть I. — Москва, «Медицина», 2003.
- 4.С.М. Бортникова. Т.В. Зубахина. Нервные и психические болезни. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2004
- 5.С.М, Бортникова. Т.В. Зубахина. Нервные и психические болезни. Ростов-на-Дону, «феникс», 2005.
- 6.Х.Қ. Shodmonov, Х.Ш. Eshmurodov, О.Т. Tursunova. Asab va ruhiy kasalliklar - Т., <Bilim, 2004
- 7.М.М. Чеканова. Сестринское дело в психиатрии с курсом наркологии. Ростов-на-Дону, «феникс», 2006.
- 8.Ү.М. Fayziyev, Е.Н. Eshboyev. Umumiy va tibbiy psixologiya. -Т., <Ilm ziyo>, 2007.
- 9.Bo`riyev F., Yandashev J., Gematologik kasalliklar patogenezi. Navoiy - 2009
- 10.Vasilev A.E. <Morfologiya, anatomiya rasteniy>. - М.: izd-vo --Vsshaya shkolal, 1988.-435 s.