

O'PKA O'SMALARIDA ONKOMARKERLAR ORQALI TASHXISLASH

Ilmiy rahbar: Assistant **Zubtiyev Sardor O'ktamovich**
Toshkent Tibbiyot Akademiyasi: Patologik anatomiya kafedrası
Abdujabborova E'zoza E'rkinovna

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi 2-son davolash ishi fakulteti talabasi
Mingyasharova Mehriniso Anvar qizi
Toshkent Tibbiyot Akademiyasi 2-son davolash ishi fakulteti talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada o'pka o'smalarining erta bosqichlarida aniqlanishida onkomarkerlarning ahamiyati yoritilgan. Onkomarkerlar — bu o'sma hujayralari yoki organizmning o'sma mavjudligiga javoban ishlab chiqariladigan biologik moddalar bo'lib, ularni qon, siydik, tupurik kabi biologik suyuqliklarda aniqlash mumkin. Maqolada CEA, CYFRA 21-1, NSE, ProGRP kabi asosiy onkomarkerlar, ularning o'pka o'smasining turiga bog'liqligi, tashxisdagi aniqligi va samaradorligi haqida ma'lumotlar berilgan. Shuningdek, zamonaviy immunokimyoviy va molekulyar biologik usullar orqali aniqlashning ustunliklari haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: O'pka o'smalari, onkomarkerlar, CEA, CYFRA 21-1, ProGRP, NSE, tashxis, immunokimyoviy tahlil, erta aniqlash.

O'pka o'smalari – bu o'pka to'qimalarida nazoratsiz hujayra o'sishi natijasida yuzaga keladigan malign (yomon xulqli) neoplaziyalar bo'lib, inson salomatligiga eng katta xavf tug'diruvchi onkologik kasalliklardan biridir. Odatda, kasallik erta bosqichda aniq belgilarsiz kechadi, bu esa uni kech aniqlanishiga sabab bo'ladi.

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, 2022-yilda dunyo bo'yicha 2,2 milliondan ortiq yangi o'pka saratoni holatlari aniqlangan va u barcha saraton turlari orasida o'lim holatlari soni bo'yicha 1-o'rinda turadi — har yili taxminan 1,8 million kishi ushbu kasallikdan vafot etadi. O'zbekiston sog'liqni saqlash tizimida ham o'pka o'smalari erkaklar orasida eng ko'p uchraydigan va o'limga olib keluvchi onkologik kasalliklardan biri sanaladi. O'pka o'smalari kichik hujayrali va kichik bo'lmagan hujayrali turlarga bo'linadi. Har bir turi o'ziga xos klinik kechish va davolash yondashuvlariga ega. Chekish, zararli ishlab chiqarish omillari, ekologik ifloslanish va genetik moyillik — asosiy xavf omillari hisoblanadi.

Kasallikni erta aniqlash hayot uchun juda muhim. Shu sababli, zamonaviy diagnostik usullar, xususan, onkomarkerlar yordamida aniqlash usullari ilmiy-amaliy tibbiyotda dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Onkomarkerlar — bu organizmda o'sma (saraton) hujayralari mavjud bo'lganda ishlab chiqariladigan yoki ko'payadigan biologik moddalar bo'lib, ularni qon, siydik yoki boshqa biologik suyuqliklardan aniqlash mumkin. Ular o'sma rivojlanishini erta bosqichda aniqlash, davolash samaradorligini kuzatish va qaytalanish (retsdiv) xavfini baholashda muhim rol o'ynaydi. Har bir onkomarker ma'lum bir o'sma turi bilan bog'liq bo'lishi mumkin, shuning uchun ular klinik diagnostikada yordamchi vosita sifatida keng qo'llaniladi.

O'pka o'smalarida qo'llaniladigan asosiy onkomarkerlar va ularning xususiyatlari.

O'pka o'smalarini erta aniqlash va farqlashda bir nechta onkomarkerlar klinik amaliyotda keng qo'llaniladi. Har bir marker ma'lum bir o'sma turi uchun sezuvchanlik va xoslik darajasiga ega bo'lib, ularning kombinatsiyali qo'llanilishi tashxis aniqligini oshiradi.

1. CEA (Karsinoembrional antigen)

Tavsifi: Bu marker embrional rivojlanish davrida ishlab chiqariladi, ammo o'smali jarayonlarda yana faollashadi.

Qo'llanishi: Ko'proq o'pkaning adenokarsinomasi bilan bog'liq.

Afzalliklari: Kattaroq o'sma massalarida va metastaz bosqichida sezilarli ko'tariladi; boshqa gastrointestinal o'smalarda ham ko'rsatkichi yuqori bo'ladi.

Kamchiliklari: Spesifikligi past, yallig'lanish kasalliklari yoki chekuvchilarda ham ko'tarilishi mumkin.

2. CYFRA 21-1 (Sitokeratin 19 fragmenti)

Tavsifi: Sitokeratin 19 hujayra skeletining komponenti bo'lib, yassi hujayrali o'smalarda ko'p bo'ladi.

Qo'llanishi: Kattaroq sezuvchanlik bilan yassi hujayrali o'pka karsinomasi uchun mos.

Afzalliklari: Yassi hujayrali o'smalar uchun nisbatan spesifik; kasallik holatini monitoring qilishda foydali.

Kamchiliklari: Adenokarsinomada sezuvchanlik past; yallig'lanishlarda biroz ko'tarilishi mumkin.

3. NSE (Nevron-spetsifik enolaza)

Tavsifi: Neyron va neyroendokrin hujayralarda sintezlanadigan ferment turi.

Qo'llanishi: Kichik hujayrali o'pka saratonining tashxisida muhim.

Afzalliklari: Bu turdagi o'smalarda sezuvchanligi yuqori; davolanishga javobni baholashda foydalidir.

Kamchiliklari: Neyrologik holatlarda ham ko'tarilishi mumkin; ba'zida kichik bo'lmagan hujayrali o'smalarda ham biroz ko'tarilishi mumkin.

4. ProGRP (Pro-gastrin relizing peptid)

Tavsifi: Neyroendokrin o'smalarda ajralib chiqadigan peptid gormonga o'xshash modda.

Qo'llanishi: Kichik hujayrali o'pka saratoni uchun yuqori sezuvchan va spetsifik.

Afzalliklari: NSE bilan solishtirganda ham sezuvchanlik va spetsifiklik darajasi yuqoriroq; erta bosqichda ham aniqlanishi mumkin.

Kamchiliklari: Boshqa neyroendokrin o'smalarda ham biroz ko'tarilishi mumkin; ba'zida texnologik talablar yuqori.

Biror-bir onkomarkerni yakka holatda qo'llash to'liq tashxis qo'yish uchun yetarli emas. Shu bois, CEA + CYFRA 21-1 kombinatsiyasi yassi hujayrali va adenokarsinoma farqlashda, ProGRP + NSE kombinatsiyasi esa kichik hujayrali o'smalarni aniqlashda eng samarali hisoblanadi. To'g'ri marker tanlovi kasallik turini aniq aniqlash va bemorga individual yondashuvda muhim rol o'ynaydi.

Xulosa: Shunday qilib, o'pka o'smalari onkologik kasalliklar orasida yuqori o'lim ko'rsatkichi bilan ajralib turadi. Ularni erta aniqlash va davolashda onkomarkerlar muhim ahamiyatga ega. CEA, CYFRA 21-1, NSE va ProGRP kabi markerlar o'pka o'smalarining turli shakllarini farqlash, kasallikning qanday bosqichda ekanligini aniqlash va davolashga bo'lgan javobni baholashda qo'llaniladi. Har bir markerning o'ziga xos afzallik va cheklovlari mavjud bo'lib, ularni kompleks tahlil qilish diagnostikaning aniqligini oshiradi. Ayniqsa, kichik hujayrali va kichik bo'lmagan hujayrali o'smalarni differensial tashxis qilishda ularning kombinatsiyali ishlatilishi katta klinik foyda beradi. Shuningdek, onkomarkerlar orqali monitoring qilish kasallikning qaytalanish xavfini oldindan aniqlash uchun samarali usul hisoblanadi. Shu sababli, onkomarkerlar zamonaviy laboratoriya diagnostikasida o'pka o'smalarini aniqlash va nazorat qilishda ajralmas vositaga aylanib bormoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Жабборов М.Ж., Абдурасулов Ж.Х. Онкология. Тошкент: "Iqtisod-Moliya", 2018. – 432 б.
2. Петров Р.В. Онкомаркеры в клинической онкологии. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 368 с.
3. Travis W.D., Brambilla E., Burke A.P., Marx A., Nicholson A.G. WHO

Classification of Tumours of the Lung, Pleura, Thymus and Heart. 4th Edition. IARC: Lyon, 2015.

4. Molina R., Marrades R.M., Augé J.M. et al. Pro-gastrin-releasing peptide in patients with benign and malignant diseases: comparison with neuron-specific enolase. *Tumor Biology*, 2011; 32(3): 611–618.

5. National Cancer Institute (NCI) – Oncomarkers and Lung Cancer. <https://www.cancer.gov>

6. World Health Organization (WHO) – Cancer Fact Sheets: Lung Cancer. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

7. Medscape-Lung Cancer Biomarkers. <https://emedicine.medscape.com/article/273573-overview>

8. Barakbayev E.R., Mamatqulov M.T. Zamonaviy laboratoriya diagnostikasida onkomarkerlarning ahamiyati. *Tibbiyotda innovatsiyalar*, 2022; №2(14): 45–49.