

YAXSHI VA YOMON O'SMALARNING LABORATOR DIAGNOSTIKASI**Ismonova Shodiya Ilhomjon qizi**

Farg'ona Jamoat Salomatligi Tibbiyot Instituti Laboratoriya ishi yo'nalishi 1-kurs ordinatori

Dehkanova Nigora Namanjanovna

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti "Tibbiy va biologik kimyo" kafedrası mudiri.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16402071>

Annotatsiya. Ushbu ishda o'smalarning laborator diagnostikasi, xususan, ularning yaxshi va yomon xillari o'rtasidagi farqlash mezonlari bayon etilgan. Diagnostik jarayonlarda laborator analizlarning roli, markerlar, gistologik va sitologik tekshiruvlar, shuningdek, zamonaviy immunogistokimyoviy usullar tahlil qilingan. Tadqiqot, erta bosqichda aniqlash va differensial diagnostika imkoniyatlarini oshirishga qaratilgan. Ishda tibbiy laboratoriya amaliyotida o'smalar bilan ishlovchi mutaxassislar uchun foydalidir.

Kirish so'zlar: O'sma (Neoplaziya), Benign (yaxshi sifatli), Malign (yomon sifatli), Biopsiya, Sitologik tekshiruv, Gistologik tekshiruv.

LABORATORY DIAGNOSTICS OF BENIGN AND MALIGNANT TUMORS

Abstract. This work describes the laboratory diagnosis of tumors, in particular, the criteria for distinguishing between their benign and malignant forms. The role of laboratory tests, markers, histological and cytological examinations, as well as modern immunohistochemical methods in the diagnostic process are analyzed. The study is aimed at increasing the possibilities of early detection and differential diagnosis. The work is useful for specialists working with tumors in medical laboratory practice.

Key words: Tumor (Neoplasia), Benign (good quality), Malignant (bad quality), Biopsy, Cytological examination, Histological examination.

Kirish

O'smalar (neoplaziyalar) - bu organizmdagi to'qimalarning nazoratsiz, cheklanmagan o'sishidir. Ular ikki asosiy guruhga bo'linadi: benign (yaxshi sifatli) va malign (yomon sifatli).

Yaxshi o'smalar odatda organizmga kamroq zarar keltiradi, sekin o'sadi, boshqa to'qimalarga tarqalmaydi. Yomon o'smalar esa hujayralar va to'qimalarga invaziv kirib boradi va metastaz berish xususiyatiga ega. Tibbiyotda bunday farqlash muhim ahamiyatga ega bo'lib, davolash usullarini tanlashga yordam beradi. Aynan shu nuqtai nazardan laborator tahlillar asosiy diagnostika vositasi sifatida qaraladi. O'smalar organizmning genetik va epigenetik tizimlaridagi o'zgarishlar tufayli paydo bo'ladi. Odatda DNK replikasiyasidagi xatoliklar, onkogenlarning faollashuvi yoki tumor suppressor genlarining funksiyasi yo'qolishi natijasida o'smalar shakllanadi. Yomon o'smalarda invaziya va metastaz - eng xavfli belgilar hisoblanadi. Ular qon yoki limfa oqimi orqali boshqa organlarga tarqaladi. Shu bilan birga, yomon o'smalar immun tizimining "ko'zidan yashirinish" xususiyatiga ham ega. Yaxshi o'smalar esa odatda kapsula bilan o'ralgan bo'ladi, boshqa organlarga o'tmaydi. Bu farqlarni aniqlash uchun chuqur laborator tekshiruvlar talab qilinadi.

Yaxshi va yomon o'smalarni aniqlashda oddiy laborator testlar katta ahamiyatga ega.

Masalan, qon umumiy tahlili orqali anemiya, leykotsitoz, trombositopeniya kabi o'zgarishlar aniqlanadi.

Bu holatlar yomon o'smalarning ko'plab turlari uchun xarakterlidir. Siydik tahlili orqali siydikda qon aralashmasi, proteinuriya yoki silindrlar mavjudligi aniqlanadi. Najas tahlili esa ichki qon ketishlar yoki hazm tizimi o'smalariga signal bo'lishi mumkin. Plevra yoki peritoneal suyuqlik tahlillari esa metastatik hujayralarni aniqlashda muhim rol o'ynaydi.

Onkomarkerlar o'smali hujayralar tomonidan ishlab chiqariladigan yoki organizm tomonidan o'smalarga javoban ishlab chiqariladigan biologik moddalar bo'lib, ular qon, siydik yoki to'qima namunalarida aniqlanadi. Masalan, CEA (karcinoembrional antigen), AFP (alfa-fetoprotein), PSA (prostata-spetsifik antigen) kabi markerlar klinik amaliyotda keng qo'llaniladi.

Ular nafaqat o'smalarni erta bosqichda aniqlashda, balki davolanish jarayonini kuzatishda ham muhim. Lekin onkomarkerlar 100% spetsifik emas, shuning uchun ulardan faqat laborator tahlillarning kompleksida foydalanish tavsiya etiladi. Sitologik tahlil o'smali hujayralarning mikroskopik ko'rinishini o'rganish orqali ularning benign yoki malign ekanligini aniqlash imkonini beradi. Masalan, PAP-test bachadon bo'yni o'smalarini aniqlashda keng qo'llaniladi.

Gistologik tahlil esa biopsiya yo'li bilan olingan to'qima parchasining tuzilishini chuqur tahlil qilishga asoslanadi. Bu usul yordamida hujayralarning differensirovkasi, yadroning o'zgarishlari, mitotik faollik darajasi aniqlanadi. Aynan gistologik tahlil malign transformatsiyani isbotlovchi "oltin standart" hisoblanadi.

Bugungi kunda molekulyar biologiya asosida olib borilayotgan tekshiruvlar o'smalarning genetik asoslarini aniqlashda katta rol o'ynaydi. Misol uchun, HER2/neu mutatsiyasi ko'krak bezi saratonida, KRAS yoki EGFR mutatsiyalari esa o'pka va yo'g'on ichak o'smalarida aniqlanadi.

Bunday testlar yordamida nafaqat diagnostika, balki shaxsiylashtirilgan davolash (target terapiya) yo'nalishi ham tanlanadi. Ushbu yondashuv onkologik bemorlar uchun ancha samarali va nojo'ya ta'siri kam bo'lgan davolash imkonini beradi. Yaxshi va yomon o'smalarni farqlashda laborator tekshiruvlar ajralmas ahamiyatga ega. Misol uchun, benign o'smalarda markerlar darajasi ko'tarilmasligi mumkin, sitologik va gistologik jihatdan ham hujayralar normal ko'rinishga ega bo'ladi. Malign o'smalarda esa markerlar darajasi yuqori, hujayra yadrosi kattalashgan, mitotik indeks yuqori bo'ladi. Bundan tashqari, genetik mutatsiyalar va invaziya belgilari ham laborator tekshiruvlar orqali aniqlanadi. Aynan shu laborator mezonlar asosida aniq tashxis qo'yish va davolash taktikasini belgilash mumkin bo'ladi.

Xulosa

Yaxshi va yomon o'smalarning farqlanishi uchun laborator diagnostika muhim vosita hisoblanadi. Har bir diagnostik yondashuvning o'ziga xos afzalliklari mavjud bo'lib, ularni kompleks tarzda qo'llash eng yuqori aniqlikni ta'minlaydi. Onkomarkerlar, sitologik va gistologik tekshiruvlar, molekulyar-genetik testlar birgalikda qo'llanilganda malign neoplaziyalarni erta aniqlash, davolash monitoringi va prognoz baholash imkoniyati oshadi. Amaliyotda bu yondashuvlar onkologik kasalliklarni kamaytirish va davolash sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

Shu sababli, laborator tibbiyot imkoniyatlaridan to'liq foydalanish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abbas A.K., Lichtman A.H., Pillai S. *Basic Immunology: Functions and Disorders of the Immune System*. 6th edition. Elsevier; 2019.

2. Kumar V., Abbas A.K., Aster J.C. *Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease*. 10th edition. Elsevier; 2020.
3. Kaspar D.L., Fauci A.S., Hauser S.L., et al. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 20th edition. McGraw-Hill Education; 2018.
4. Аверьянов А.И., Савельев В.С. *Онкология*. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
5. Karimov S.Sh., Abdullayev A.M. *Laborator diagnostika asoslari*. – Toshkent: TTA nashriyoti, 2018.
6. Дехканова, Н., Рахматкариева, Ф., & Жамолиддинова, Н. (2022). ТЕРМОДИНАМИКА АДсорбции СЕРОВОДОРОДА НА ЦЕОЛИТЕ NaX. *Farg'ona davlat universiteti*, (3), 51-51.
7. Абдурахмонов, Э. Б., Дехканова, Н. Н., Рахматкариева, Ф. Г., Кохаров, М., & Жамолиддинова, Н. Б. К. (2022). КАЛОРИМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АДсорбции МЕТИЛМЕРКАПТАНА В ЦЕОЛИТЕ NaX. *Universum: химия и биология*, (11-2 (101)), 22-28.
8. Усмонов, А. Х., & Дехканова, Н. Н. ЗАКОНОМЕРНОСТИ АДсорбции СЕРОВОДОРОДА, В ЦЕОЛИТЕ NaX. *ЖАРЧЫСЫ*, 279.
9. Дехканова, Н. Н. (2021). ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ В ВЫСШИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ. Научный редактор, 29.
10. Дехканова, Н. Н., & Рахматкариева, Ф. Г. (2022). КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ. Главный редактор, 22
11. Дехканова, Н., Рахматкариева, Ф., & Жамолиддинова, Н. (2022). ТЕРМОДИНАМИКА АДсорбции СЕРОВОДОРОДА НА ЦЕОЛИТЕ NaX. *Farg'ona davlat universiteti*, (3), 51-51.
12. Абдурахмонов, Э. Б., Дехканова, Н. Н., Рахматкариева, Ф. Г., Кохаров, М., & Жамолиддинова, Н. Б. К. (2022). КАЛОРИМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АДсорбции МЕТИЛМЕРКАПТАНА В ЦЕОЛИТЕ NaX. *Universum: химия и биология*, (11-2 (101)), 22-28.
13. Усмонов, А. Х., & Дехканова, Н. Н. ЗАКОНОМЕРНОСТИ АДсорбции СЕРОВОДОРОДА, В ЦЕОЛИТЕ NaX. *ЖАРЧЫСЫ*, 279.
14. Дехканова, Н. Н. (2021). ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ В ВЫСШИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ. Научный редактор, 29.
15. ДОМУЛАДЖАНОВ, И. Х., ДЕХКАНОВА, Н. Н., & ЖАМОЛИДДИНОВА, Н. Б. К. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ. 14. Дехканова, Н. Н., & Рахматкариева, Ф. Г. (2022). КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ. Главный редактор, 22.