



## ЯДРОВИЙ ТИББИЁТНИНГ БОШҚА СОҲАЛАРИДАГИ РАДИОНУКЛИДЛИ ТАШХИСИ.

*Бобомуротова Махлиё*

*Самарқанд давлат тиббиёт университети талабаси*

*О.С.Ташанов*

*Самарқанд давлат тиббиёт университети, Самарқанд, Ўзбекистон*

*\*e- mail : [odilboy199626@gmail.com](mailto:odilboy199626@gmail.com)*

**Annotatsiya:** Радионуклидли таъхисда махсус радиоактив моддалар — радиофармацевтиклар — танага киритилади. Бу моддалар организмга турли йўллار (орал, веноз ёки ингалятсион) орқали киритилиб, муайян органлар ва тўқималарга ёки патологик жараёнларга йўналтирилади. Радиоактив модда ўзининг радиациясини ишлаб чиқарганида, бу радиация махсус детекторлар орқали ўлчаниб, тасвир шаклига айлантирилади.

**Kalit soʻzlar:** Ядровий тиббиёт, Радионуклидли, Онкологияда, Кардиологияда, SPECT, Сингл-фотон.

Ядровий тиббиётнинг бошқа соҳаларидаги радионуклидли таъхис

Ядровий тиббиёт — бу радионуклидларнинг (радиоактив izotoplar) тиббий соҳадаги қўлланилишини тадқиқ қилувчи ёки улардан таъхис ва даволаш мақсадида фойдаланувчи фан ва амалиёт соҳасидир. Ядровий тиббиётнинг асосий йўналишлари нурли диагностика ва терапияни ўз ичига олади. Радионуклидли таъхис, бунинг бир қисми сифатида, турли касалликларни аниқлаш ва уларни мониторинг қилишда муҳим роль ўйнайди.

Радионуклидли таъхиснинг асосий принципи

Радионуклидли таъхисда махсус радиоактив моддалар — радиофармацевтиклар — танага киритилади. Бу моддалар организмга турли йўллار (орал, веноз ёки ингалятсион) орқали киритилиб, муайян органлар ва тўқималарга ёки патологик жараёнларга йўналтирилади. Радиоактив модда



ўзининг радиациясини ишлаб чиқарганида, бу радиация махсус детекторлар орқали ўлчаниб, тасвир шаклига айлантирилади. Бу, ўз навбатида, аниқ ташхис қўйиш ва касалликларни кузатишга ёрдам беради.

Ядровий тиббиётда радионуклидли ташхиснинг фойда ва аҳамияти

#### 1. Бош мия ва марказий нерв тизимининг ҳолати:

Ядровий тиббиёт марказий нерв тизими касалликларини (масалан, Альцгеймер касаллиги, Паркинсон касаллиги, инсульт ва бошқа неврологик бузилишлар) ташхис қилишда муҳим ўрин тутди. Позитрон эмиссия томографияси (ПЭТ) ёки Single-Photon Emission Computed Tomography (SPECT) методлари орқали миянинг функционал ҳолати ва унинг патологиялари аниқланиши мумкин.

#### 2. Кардиологияда:

Ядровий ташхис тиббиёти кардиологияда ҳам кенг қўлланилади. Юрак аъзоларининг ишлашини ва тўқима метаболизмни баҳолашда радионуклидли тасвирлаш техникаси мукамал алоқа ўрнатади. Юракнинг иш faoliyatini текшириш учун, хусусан, стресс-тестлар ва миокард ишлашини баҳо беришда ягоналик ёки туҳматлардан холи динамик маълумотлар олиш мумкин.

#### 3. Онкологияда:

Онкологик касалликларнинг эрта аниқланиши, шифо берувчи даволаш режаларини тузиш ва метастазларни кузатишда радионуклидли ташхис методлари катта аҳамиятга эга. Туманли (PET) сканери ёки SPECT таҳлиллари шишларни ва ёки тўқималардаги патологик ўзгаришларни аниқлашда муҳимдир.

#### 4. Эндокрин тизими касалликларида:

Радионуклидли ташхис эндокрин касалликларнинг аниқланишига ҳам ёрдам беради. Масалан, щитовидка безининг кўпаядиган ёки гипофункция ҳолатлари, шунингдек, рак ёки гипертиреоз каби бузилишлар радионуклидли ташхис орқали тўғри аниқланиши мумкин.

#### 5. Мускуллар ва скелет тизимидаги патологиялар:



Бу ташхис усуллари шишлар, остеомийелитлар, сурункали артритлар ва бошқа скелет касалликларини аниқлаш учун қўлланилади. Мускуллар ва суяклардаги ўзгаришлар, метаболик бузилишлар радионуклидли таҳлиллар билан аниқланади.

Радионуклидли ташхис усуллари

#### 1. Позитрон эмиссия томографияси (PET):

PET сканери организмдаги радиоактив моддаларни (масалан, флуорозедоксиглюкоза) кузатиб, тўқималарнинг фаолиятини ёки метаболик жараёнларини текширади. Бу ташхис методи онкологияда, кардиологияда, нейрологияда кенг қўлланилади.

#### 2. Сингл-фотон эмиссия компьютер томографияси (SPECT):

SPECT ташхиси фоиз бўйича анча аниқ ва тезкор бўлиб, юракнинг иш фаолияти ва ишлашини, эндокрин касалликларни аниқлашда самарали ҳисобланади.

Хавфсизлик ва этика

Радионуклидли ташхислар юқори даражада самарали бўлса-да, улардан фойдаланишда хавфсизлик чораларига амал қилиш зарур. Радиоактив моддалардан фойдаланишда хавфсизликни таъминлаш учун, радиология соҳасидаги мутахассислар катта эътибор билан иш олиб боради. Патологик жароҳатларни аниқлашда, радионуклидли ташхисни фақат касалликнинг аниқ белгиларини топишда қўллаш ёки олиб бориш, беморга минимал таъсир кўрсатишга катта аҳамият қаратиш зарур.

Хулоса

Ядровий тиббиётнинг радионуклидли ташхис усуллари инсон саломатлигини ҳимоя қилиш ва касалликларни аниқлашда муҳим рўл ўйнайди. Замонавий радионуклидли диагностика методлари органлар ва тўқималарнинг ишлашини юқори аниқлик билан баҳолаш имконини беради. Бу эса энг муҳим касалликларнинг эрта аниқланишини ва тезкор даволанишини таъминлайди,



бунинг натижасида беморларнинг ҳаёти ва саломатлигини сақлаб қолишга катта ҳисса қўшади.

### АДАБИЁТЛАР РО'ЙХАТИ

1. **Саветов К. Т. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА //Research and Publications. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 42-45.**
2. 2. Ташанов, О. С., & Саветов, К. Т. (2023). ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА. Research and Publications, 1(1), 42-45.
3. 3. Begmamat o'g'li, Odilov Javohir, Erkinov Feruzbek Asqarjon o'g'li, and Tashanov Odilboy Safarovich. "DORI VOSITALARINING ZAMONAVIY TAHLIL USULLARI." Journal of new century innovations 49.1 (2024): 75-77.
4. 4. Safarovich, Tashanov Odilboy. "DORI VOSITALARINI TAHLIL QILISHNING ZAMONAVIY USULLARI." Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities. Vol. 3. No. 5. 2024.
5. Арзамасцев А.П. Фармацевтическая химия: учебное пособие, 3-е изд., испр.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2006,- 640 с.
6. Арыстанова Т.А. Общая фармацевтическая химия:учебное пособие, Алматы: изд-во «Эверо», 2013.- 291с.
7. Беликов В.Г. Фармацевтическая химия. В 2-х ч: учебное пособие, 4-е изд., перераб. и доп.-М.: МЕДпресс-информ., 2008. - 616 с.
8. Ташанов, О. С. (2024). СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ГЕЛИ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 31(1), 67-70.
9. SHomurodov, SH SH, and O. S. Tashanov. "ZAHARLI METALL KATIONLARINI MINERALIZATDAN ANIQLASH. QO'RG'OSHIN KATIONINI TAHLILI." *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ* 55.4 (2024): 17-20.



10. Musayev, S. M., & Tashanov, O. S. (2024). BIOLOGIK OB'EKTNI MINERALIZASIYALAB AJRATIB OLINADIGAN ZAHARLI MODDALAR GURUHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(4), 21-24.
11. SHomurodov, S. S., & Tashanov, O. S. (2024). ZAHARLI METALL KATIONLARINI MINERALIZATDAN ANIQLASH. QO'RG'OSHIN KATIONINI TAHLILI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(4), 17-20.
12. Safarovich, T. O., Nayimovna, A. S., Ergashboyevna, A. Z., & Ergashboyevna, E. M. (2024). LIPIDLAR ASOSIDA SIRT FOAL MODDALARNI OLISH. *Ta'limda raqamli texnologiyalarni tadbiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlanish omillari*, 31(2), 122-125.
13. Zarxol, B., Mamirzayev, M. A., & Tashanov, O. S. (2024). VITAMINLAR ISHLAB CHIQRISH VITAMINLARNING BIOLOGIK AHAMIYATI MODDALAR ALMASHINUVI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 21(5), 154-159.
14. Begmamat o'g'li, O. J., Asqarjon o'g'li, E. F., & Safarovich, T. O. (2024). DORI VOSITALARINING ZAMONAVIY TAHLIL USULLARI. *Journal of new century innovations*, 49(1), 75-77.
15. Ziyadullayev, A. O., Eshtemirova, M. Z., & Tashanov, O. S. (2024, April). GIDROKSIL GURUHINI HIMOYALASH USULLARI. In *Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities* (Vol. 3, No. 5, pp. 33-38).
16. Husanov, A. D., and O. S. Tashanov. "DENITRATSIYALASHNI GIDROLIZ USULI." *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ* 55.4 (2024): 25-27. Safarovich, Tashanov Odilboy. "DORI VOSITALARINI TAHLIL QILISHNING ZAMONAVIY USULLARI." *Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities*. Vol. 3. No. 5. 2024.