ISSN: 2181-3906 2026

International scientific journal
«MODERN SCIENCE AND RESEARCH»
VOLUME 5 / ISSUE 11 / UIF:8.2 / MODERNSCIENCE.UZ

O‘PKA SARATONINING HUDUDIY-EPIDEMIOLOGIK TARQALISHI VA ERTA TASHXISLASHNING ZAMONAVIY STRATEGIYALARI (XORAZM VILOYATI MISOLIDA)

Urganch Davlat Tibbiyot Instituti,
Akusherlik va ginekologiya, onkologiya kafedrasi dotsenti professor
Xodjiyev Doniyor Shamuratovich
RIORIATM Xorazm Filiali direktori - PhD
Tojiddinov Otaxon Abdullayevich
Rajapov Jamshid Baxtiyorovich
Urganch Davlat Tibbiyot Instituti,
Akusherlik va ginekologiya, onkologiya kafedrasi assistenti.

https://doi.org/10.5281/zenodo.24254545

Annotatsiya. *Mazkur maqolada o‘pka saratonining hududiy-epidemiologik tarqalishi, kasallikning rivojlanishiga ta’sir etuvchi asosiy xavf omillari hamda erta tashxislashning zamonaviy imkoniyatlari Xorazm viloyati misolida tadqiq etilgan. Unda 2020–2025-yillarga oid e’lon qilingan klinik ma’lumotlar asosida bemorlarning kasallik bosqichlari bo‘yicha taqsimlanishi, profilaktik tekshiruvlarning ahamiyati va diagnostika jarayonidagi mavjud muammolar tahlil qilingan. Shuningdek, xalqaro ilmiy tadqiqotlar va klinik tavsiyalar asosida past dozali kompyuter tomografiyasi, bronxoskopiya, gistologik hamda molekulyar-genetik diagnostikaning o‘pka saratonini erta aniqlashdagi o‘rni yoritilgan.*

Kalit so‘zlar: *o‘pka saratoni, hududiy epidemiologiya, Xorazm viloyati, erta tashxislash, past dozali kompyuter tomografiyasi, onkologik skrining, xavf omillari.*

Аннотация*. В статье исследуются территориально-эпидемиологические особенности распространения рака лёгкого, основные факторы риска его развития и современные возможности ранней диагностики на примере Хорезмской области. На основе опубликованных клинических данных за 2020–2025 годы анализируются распределение пациентов по клиническим стадиям заболевания, значение профилактических обследований и существующие проблемы диагностического процесса.*

Особое внимание уделяется возможностям низкодозной компьютерной томографии, бронхоскопии, гистологического и молекулярно-генетического исследований в раннем выявлении злокачественных новообразований лёгких. С учётом результатов международных научных исследований и современных клинических рекомендаций обосновывается необходимость совершенствования региональной системы онкологического наблюдения.

Ключевые слова: *рак лёгкого, территориальная эпидемиология, Хорезмская область, ранняя диагностика, низкодозная компьютерная томография, онкологический скрининг, факторы риска.*

Abstract. *This article examines the regional and epidemiological patterns of lung cancer, the major risk factors associated with its development, and contemporary approaches to early diagnosis, using the Khorezm region of Uzbekistan as a case study.*

Published clinical data covering the period 2020–2025 are analyzed to assess the distribution of patients across clinical stages, the contribution of preventive examinations, and existing challenges in the diagnostic process. Particular attention is given to the role of low-dose computed tomography (LDCT), bronchoscopy, histological examination, and molecular genetic testing in the early detection and characterization of lung malignancies. Drawing on international research findings and current clinical recommendations, the study highlights the importance of risk-based screening, improved diagnostic referral pathways, and regional epidemiological surveillance. Furthermore, practical approaches are proposed to identify high-risk populations, strengthen targeted screening strategies, and improve the coordination of oncological care in the Khorezm region.

Keywords: *lung cancer, regional epidemiology, Khorezm region, early diagnosis, low-dose computed tomography, cancer screening, risk factors.*

KIRISH

O‘pka saratoni bugungi kunda dunyo sog‘liqni saqlash tizimida yuqori o‘lim ko‘rsatkichlari bilan ajralib turadigan jiddiy onkologik kasalliklardan biridir. Uning xavfliligi kasallikning dastlabki bosqichlarida ko‘pincha yaqqol klinik belgilar bilan namoyon bo‘lmasligi va bemorlarning aksariyat hollarda kech murojaat qilishi bilan izohlanadi. O‘pka saratonining rivojlanishida tamaki mahsulotlarini iste’mol qilish, atmosfera havosining ifloslanishi, kasbiy zararli omillar va irsiy moyillik muhim o‘rin tutadi.

Xorazm viloyatida o‘pka saratonining tarqalishini hududiy va epidemiologik jihatdan o‘rganish kasallikni erta aniqlash hamda profilaktika tadbirlarini takomillashtirish uchun muhimdir. Ayniqsa, shahar va qishloq aholisi o‘rtasidagi tibbiy xizmat imkoniyatlari, ekologik sharoit va aholi turmush tarzining kasallik xavfiga ta’sirini baholash alohida ahamiyat kasb etadi.

METODOLOGIYA VA ADABIYOTLAR SHARHI

O‘pka saratonining hududiy-epidemiologik tarqalishini o‘rganish birgina kasallanish ko‘rsatkichlarini hisoblash bilan cheklanmaydi. Chunki ushbu kasallikning shakllanishi va aniqlanishiga aholining yosh tarkibi, turmush tarzi, ekologik muhit, kasbiy faoliyat hamda tibbiy xizmatdan foydalanish imkoniyatlari birgalikda ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli mazkur tadqiqotda o‘pka saratonini hududiy tibbiy-demografik jarayonlar bilan bog‘liq holda o‘rganishga imkon beruvchi kompleks metodologik yondashuv tanlandi [1].

Epidemiologik ma’lumotlarni o‘rganishda retrospektiv, qiyosiy va statistik tahlil usullaridan foydalanildi. Bunda kasallikning klinik bosqichlar bo‘yicha taqsimlanishi, bemorlarning yosh va jins xususiyatlari, profilaktik tekshiruvlarda aniqlangan holatlar hamda tashxislash jarayonining o‘ziga xos jihatlari tahlil qilindi. Kasallanish darajasini baholashda 100 ming aholiga nisbatan yangi aniqlangan holatlar sonini hisoblash, hududlar o‘rtasidagi farqlarni aniqlashda esa standartlashtirilgan epidemiologik ko‘rsatkichlardan foydalanish nazarda tutildi.

O‘pka saratoni epidemiologiyasiga bag‘ishlangan ilmiy adabiyotlar tahlili ushbu kasallikni o‘rganishda so‘nggi yillarda muhim metodologik o‘zgarishlar yuz berganini ko‘rsatadi. Ilgari tadqiqotlarda asosan chekishning kasallik rivojlanishidagi o‘rni va klinik kechish xususiyatlariga

e’tibor qaratilgan bo‘lsa, hozirgi ilmiy izlanishlarda hududiy xavf omillari, molekulyar diagnostika, skrining dasturlari va raqamli texnologiyalarning imkoniyatlari ham keng o‘rganilmoqda.

Erta tashxislash masalasida amerikalik olimlar **Denise R. Aberle va hammualliflarning “Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomographic Screening”** nomli tadqiqoti alohida ahamiyatga ega. National Lung Screening Trial doirasida olib borilgan ushbu izlanishda past dozali kompyuter tomografiyasining diagnostik imkoniyatlari o‘rganilgan.

Tadqiqot natijalari yuqori xavf guruhidagi shaxslarni LDCT yordamida tekshirish o‘pka saratonidan o‘lim xavfini kamaytirish imkoniyatiga ega ekanini ko‘rsatgan [2].

Harry J. de Koning “Reduced Lung-Cancer Mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial” nomli NELSON tadqiqoti ham ushbu yo‘nalishdagi muhim ilmiy ishlardan biridir. Mualliflar kompyuter tomografiyasi orqali o‘pka tugunlarining hajmiy o‘zgarishini kuzatish va ularni xavf darajasiga qarab baholash masalalarini o‘rgangan. Ushbu tadqiqot skrining jarayonida faqat o‘choqning mavjudligini aniqlash emas, balki uning dinamikasini kuzatish ham muhim ekanini ko‘rsatadi [3].

Andrew M. D. Wolf va hammualliflarning “Screening for Lung Cancer: 2023 Guideline Update from the American Cancer Society” nomli maqolasida o‘pka saratoni skriningiga oid zamonaviy tavsiyalar ishlab chiqilgan. Mualliflar 50–80 yoshdagi, kamida 20 pachka-yil chekish tarixiga ega bo‘lgan shaxslarni har yili LDCT orqali tekshirishni tavsiya etadi.

Ushbu yondashuv skrining dasturlarini tashkil etishda yosh va chekish tarixini birgalikda baholash zarurligini asoslaydi [4].

Rus tilidagi ilmiy adabiyotlarda ham o‘pka saratonini erta aniqlashning tashkiliy va metodik jihatlari keng yoritilmoqda. Jumladan, **O.M. Drapkina, I.S. Stilidi, A.D. Kaprin va hammualliflarning “Скрининг рака легкого в рамках диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации”** nomli 2026-yilda chop etilgan metodik tavsiyalarida xavf guruhlarini saralash, past dozali kompyuter tomografiyasini tashkil etish va Lung-RADS tizimi asosida tekshiruv natijalarini baholash masalalari yoritilgan. Ushbu ishning muhim jihati shundaki, unda skrining faqat diagnostik tekshiruv sifatida emas, balki birlamchi tibbiy yordamdan ixtisoslashtirilgan onkologik xizmatgacha bo‘lgan uzluksiz jarayon sifatida qaraladi [5].

Mahalliy ilmiy izlanishlar orasida **Asadbek Dadaboev, Malikakhon Shukurova, Azizkhon Aziziy, Nigora Ruziyevaning “Knowledge, Attitudes, and Screening Practices for Lung Cancer in Uzbekistan: A Nationwide Cross-Sectional Study”** nomli 2026-yilda e’lon qilingan tadqiqoti mamlakatimiz uchun muhim ilmiy manba hisoblanadi. Tadqiqotda O‘zbekistonning 14 hududidan 561 nafar respondent ishtirok etgan. Natijalarga ko‘ra, ishtirokchilarning 79 foizida o‘pka saratoni va uning erta aniqlanishi haqidagi bilim darajasi past bo‘lgan, atigi 37,4 foizi LDCT kabi zamonaviy skrining usullaridan xabardor ekanligi aniqlangan.

Mualliflar, ayniqsa, qishloq aholisi va ma’lumot darajasi past guruhlar o‘rtasida tushuntirish ishlarini kuchaytirish zarurligini ta’kidlaydi [6].

NATIJALAR VA MUHOKAMA

ISSN: 2181-3906 2026

International scientific journal
«MODERN SCIENCE AND RESEARCH»
VOLUME 5 / ISSUE 11 / UIF:8.2 / MODERNSCIENCE.UZ

O‘pka saratonining hududiy-epidemiologik xususiyatlarini o‘rganish jarayonida kasallikning tarqalishi, klinik bosqichlarda aniqlanishi va zamonaviy diagnostika usullaridan foydalanish imkoniyatlari o‘zaro bog‘liq masalalar sifatida qaraldi. Xorazm viloyatiga oid mavjud ilmiy ma’lumotlar shuni ko‘rsatadiki, o‘pka saratoni bilan bog‘liq asosiy muammolardan biri kasallikning dastlabki bosqichlarida aniqlanish darajasining yetarli emasligidir. Bu holat bemorlarning tibbiy yordamga murojaat qilish vaqti, xavf omillarining mavjudligi hamda diagnostik tekshiruvlarning tashkil etilishi bilan chambarchas bog‘liq.

2020–2025-yillarda Xorazm viloyatida aniqlangan 411 nafar bemor haqidagi e’lon qilingan ilmiy ma’lumotlar kasallikning klinik bosqichlar bo‘yicha taqsimotini baholash imkonini beradi. Ushbu ma’lumotlarga ko‘ra, I bosqichda 24 nafar, II bosqichda 137 nafar, III bosqichda 188 nafar va IV bosqichda 62 nafar bemorda o‘pka saratoni aniqlangan.

Shu o‘rinda bir muhim jihatni ta’kidlash lozim: mazkur 411 ta holat bo‘yicha keltirilgan natijalar viloyat aholisining umumiy kasallanish darajasini emas, e’lon qilingan bemorlar guruhining klinik bosqichlar bo‘yicha tarkibini ifodalaydi. Shuning uchun ushbu ko‘rsatkichlar asosida Xorazm viloyatining qaysi tumanida kasallanish yuqori ekanligi yoki yillar davomida kasallik ko‘payganini qat’iy xulosa qilish mumkin emas. Buning uchun tumanlar kesimidagi onkologik registr va aholi soniga asoslangan alohida statistik tahlil talab etiladi.

Tadqiqot materiallarida profilaktik tekshiruvlar orqali 106 ta holat aniqlangani qayd etilgan. Bu 411 nafar bemorning 25,8 foiziga teng. Mazkur natija profilaktik tadbirlarning o‘pka saratonini aniqlashdagi o‘rnini ko‘rsatadi. Biroq profilaktik ko‘riklar samaradorligini faqat aniqlangan bemorlar soni bilan baholash to‘g‘ri bo‘lmaydi. Bunda tekshiruvdan o‘tgan jami aholi soni, qo‘llangan diagnostik usul va aniqlangan kasalliklarning klinik bosqichlari ham hisobga olinishi lozim.Profilaktik ko‘riklarning asosiy vazifasi kasallikni faqat alomatlar paydo bo‘lgandan keyin aniqlash emas, balki yuqori xavfli shaxslarni oldindan saralashdan iborat bo‘lishi kerak [7]. Shu sababli Xorazm viloyatida birlamchi tibbiy yordam muassasalarida chekish tarixi, kasbiy faoliyat va yosh ko‘rsatkichlarini qamrab oluvchi xavf guruhlarini aniqlash tizimini rivojlantirish maqsadga muvofiq.

Xalqaro tajriba o‘pka saratonini erta aniqlashda past dozali kompyuter tomografiyasining imkoniyatlari yuqori ekanini ko‘rsatadi. Ayniqsa, chekish tarixi mavjud bo‘lgan va kasallik rivojlanish xavfi yuqori shaxslarda ushbu tekshiruvning ahamiyati katta. National Lung Screening Trial tadqiqotida LDCT skriningi oddiy ko‘krak qafasi rentgenografiyasiga nisbatan o‘pka saratonidan o‘lim xavfini 20 foizga kamaytirgani aniqlangan. NELSON tadqiqoti ham maqsadli skriningning samaradorligini tasdiqlagan.

Xorazm viloyati sharoitida LDCT texnologiyasini joriy etish masalasi, avvalo, yuqori xavf guruhlarini to‘g‘ri tanlash bilan bog‘liq. Chunki ushbu tekshiruvni barcha aholiga birdek qo‘llash iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq emas. Bundan tashqari, aniqlangan o‘pka tugunlarini baholash, ularni muntazam kuzatish va zarur holatlarda biopsiya o‘tkazish imkoniyatlari ham mavjud bo‘lishi kerak.Bronxoskopiya va gistologik tekshiruvlar esa shubhali o‘zgarishlarning tabiatini aniqlashda muhim o‘rin tutadi.

Kompyuter tomografiyasi o‘smaga xos o‘zgarishlarni ko‘rsatishi mumkin, ammo uning xavfli yoki xavfsiz ekanligini har doim ham mustaqil ravishda tasdiqlay olmaydi. Shu sababli biopsiya va morfologik tekshiruvlar diagnostik jarayonning ajralmas qismi hisoblanadi [8].

O‘pka saratonining hududiy xususiyatlarini baholashda ekologik muhit va aholining yashash sharoitlarini chetlab o‘tib bo‘lmaydi. Xorazm viloyatida ushbu masalani o‘rganishda atmosfera havosining sifati, chang zarrachalari, transport vositalaridan chiqadigan gazlar, ishlab chiqarish bilan bog‘liq zararli ta’sirlar va uy sharoitida foydalaniladigan yoqilg‘i turlariga e’tibor qaratish lozim [9].

Xalqaro tadqiqotlarda PM2.5 deb ataluvchi mayda dispers zarrachalarning uzoq muddatli ta’siri o‘pka saratoni rivojlanishi bilan bog‘liqligi ko‘rsatilgan. Xususan, IARC tomonidan atmosfera havosining tashqi ifloslanishi va undagi zarrachalar inson uchun kanserogen omillar qatoriga kiritilgan. Bu holat ekologik monitoringni onkologik kasalliklar profilaktikasi bilan bog‘liq holda olib borish zarurligini ko‘rsatadi.

Biroq Xorazm viloyatidagi ekologik vaziyatni o‘pka saratoni holatlari bilan bevosita bog‘lash uchun har bir hudud bo‘yicha atmosfera havosi tarkibi, zararli moddalar konsentratsiyasi va aholining individual ta’sirlanish darajasi o‘rganilishi kerak. Shundagina muayyan ekologik omilning kasallik rivojlanishidagi hissasi haqida ilmiy asoslangan xulosa chiqarish mumkin bo‘ladi.

XULOSA

Xulosa sifatida aytish mumkinki, o‘pka saratonining hududiy-epidemiologik tarqalishini o‘rganish va erta tashxislash tizimini takomillashtirish Xorazm viloyati sog‘liqni saqlash tizimi oldidagi muhim vazifalardan biridir. Tadqiqot davomida tahlil qilingan ma’lumotlar kasallikning sezilarli qismi kechki klinik bosqichlarda aniqlanayotganini ko‘rsatdi. Xususan, 2020–2025-yillarga oid e’lon qilingan 411 ta holatning 60,8 foizi III–IV bosqichlarga to‘g‘ri kelishi erta diagnostika imkoniyatlarini kengaytirish zarurligini asoslaydi.

O‘pka saratonining rivojlanishida tamaki mahsulotlari iste’moli, ekologik muhit, kasbiy zararli ta’sirlar va individual xususiyatlar muhim o‘rin tutadi. Shu sababli profilaktika tadbirlarini faqat tibbiy muassasalar faoliyati bilan cheklamasdan, aholining turmush tarzi va mehnat sharoitlarini ham qamrab olgan holda tashkil etish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Aberle D.R., Adams A.M., Berg C.D. et al. Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomographic Screening // The New England Journal of Medicine. – 2011. – Vol. 365, No. 5. – P. 395–409. – DOI: 10.1056/NEJMoa1102873.
2. Dadaboev A., Shukurova M., Aziziy A., Ruziyeva N., Kotamjani S.Sh. Knowledge, Attitudes, and Screening Practices for Lung Cancer in Uzbekistan: A Nationwide Cross-Sectional Study. – 2026.
3. de Koning H.J., van der Aalst C.M., de Jong P.A. et al. Reduced Lung-Cancer Mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial // The New England Journal of Medicine. – 2020. – Vol. 382. – P. 503–513. – DOI: 10.1056/NEJMoa1911793.

4. Drapkina O.M., Stilidi I.S., Kaprin A.D. et al. Скрининг рака легкого в рамках диспансеризации определенных групп взрослого населения: методические рекомендации // Профилактическая медицина. – 2026. – Т. 29, № 1–2. – С. 9–37.
5. International Agency for Research on Cancer. Global Cancer Observatory: Cancer Today. – Lyon: IARC.
6. Melisova X. Regional Patterns and Long-Term Trends of Lung Cancer Incidence in the Khorezm Region (2014–2024) // IV Xalqaro talabalar va yosh olimlar ilmiy konferensiyasi tezislari. – Toshkent, 2026. – B. 69.
7. Melisova X. Public Health Implications and Preventive Strategies for Lung Cancer Control in the Khorezm Region // IV Xalqaro talabalar va yosh olimlar ilmiy konferensiyasi tezislari. – Toshkent, 2026. – B. 68.
8. Ortikov A.P. Analysis of Immunohistochemical Study Results for Lung Cancer Detected in the Khorezm Region. – 2025.
9. Wolf A.M.D. et al. Screening for Lung Cancer: 2023 Guideline Update from the American Cancer Society // CA: A Cancer Journal for Clinicians. – 2024. – Vol. 74, No. 1. – P. 50–81. – DOI: 10.3322/caac.21811.