



**O'PKA SARATONIDA JARROHLIK VA KONSERVATIV DAVOLASH  
USULLARINING SAMARADORLIGI**

*Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti*

*2-son davolash ishi fakulteti 2-kurs talabasi*

***Abduraxmonova Gulsanam Dilkash qizi 887310434***

[\*gulsanamabduraxmonova3@gmail.com\*](mailto:gulsanamabduraxmonova3@gmail.com)

*Ilmiy rahbar:*

*Toshkent davlat tibbiyot universiteti*

*1-son Tibbiy radiologiya kafedrasi assistenti*

***Shakirova Lobar Mavlon qizi***

***Annotatsiya:*** Ushbu maqolada o'pka saratonining zamonaviy tasnifi, rivojlanish xususiyatlari hamda davolash usullarining klinik samaradorligi kompleks tarzda tahlil qilindi. Tadqiqot davomida kasallikning kichik hujayrali va kichik hujayrali bo'lmagan shakllari, ularning biologik xususiyatlari hamda bosqichlarga bog'liq davolash yondashuvlari o'rganildi. Jarrohlik, kimyoterapiya, radioterapiya, immunoterapiya va maqsadli terapiyaning samaradorligi solishtirildi.(6)

*Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, kasallikning erta bosqichlarida jarrohlik davolash ustunlikka ega bo'lib, rivojlangan bosqichlarda kombinatsiyalangan va tizimli davolash usullari samaraliroq hisoblanadi. Zamonaviy immunoterapiya, xususan PD-1 ingibitorlari asosidagi davolash usullari bemorlar omon qolish darajasini sezilarli darajada oshirishi aniqlandi. Kuzatishlar o'pka saratonini davolashda individual va kompleks yondashuvning muhimligini asoslab beradi.(8)*

***Abstract:*** This article provides a comprehensive analysis of the modern classification, developmental characteristics, and clinical effectiveness of treatment methods for lung cancer. The study examines small cell lung cancer and non-small cell lung cancer, their biological features, and stage-based treatment approaches.



*The effectiveness of surgical treatment, chemotherapy, radiotherapy, immunotherapy, and targeted therapy was comparatively evaluated.(6)*

*The results demonstrate that surgical treatment is the most effective approach in the early stages of the disease, whereas combined and systemic treatment strategies show higher effectiveness in advanced stages. Modern immunotherapy, particularly treatments based on PD-1 inhibitors, has been shown to significantly improve patient survival rates. The findings highlight the importance of an individualized and comprehensive approach in the treatment of lung cancer.(8)*

**Kalit so'zlar:** *O'pka saratoni, kichik hujayrali saraton, kichik hujayrali bo'lmagan saraton, jarrohlik, davolash, kimyoterapiya, radioterapiya, immunoterapiya, maqsadli terapiya, pembrolizumab, metastaz, onkologiya.*

**Key words:** *Lung cancer, small cell lung cancer, non-small cell lung cancer, surgical treatment, chemotherapy, radiotherapy, immunotherapy, targeted therapy, pembrolizumab, metastasis, oncology, survival rate*

## **Kirish**

O'pka saratoni dunyo miqyosida eng keng tarqalgan va o'lim ko'rsatkichlari yuqori bo'lgan onkologik kasalliklardan biri hisoblanadi. WHO ma'lumotlariga ko'ra, har yili 2 milliondan ortiq yangi holat aniqlanadi va saraton bilan bog'liq o'limlarning har besh holatidan bittasi aynan o'pka saratoniga to'g'ri keladi. GLOBOCAN ma'lumotlariga ko'ra, o'pka saratoni 1,8 milliondan ortiq o'lim holatiga sabab bo'lib, bu kasallikning tibbiyotdagi yuqori xavfliligini ochib beradi.(7)

Kasallikning asosiy xavf omillaridan biri tamaki mahsulotlarini iste'mol qilish bo'lib, bemorlarning aksariyatida kasallik chekish bilan bevosita bog'liq. Shuningdek, o'pka saratoni erta bosqichlarda kam simptomlar bilan kechishi sababli ko'pincha kech aniqlanadi, bu esa bemorlarning omon qolish ko'rsatkichlarini pasaytiradi. Klinik jihatdan o'pka saratoni kichik hujayrali va kichik hujayrali bo'lmagan turlarga bo'linadi. Ayniqsa, kichik hujayrali shakli tez o'sadi va erta metastaz beradi, bu esa kasallik prognozini yanada og'irlashtiradi. Metastaz jarayoni



limfa tugunlari, jigar, suyaklar hamda bosh miya to'qimalariga tarqalishi mumkin.  
(2),(5)

Dunyo bo'ylab o'pka saratoni bilan kasallanish va o'lim darajalari geografik jihatdan sezilarli farq qiladi. Erkaklar orasida eng yuqori kasallanish Mikroneziya, Polineziya, Markaziy va Sharqiy Yevropa va Sharqiy Osiyoda kuzatiladi, ayollarda esa Shimoliy Amerika, Shimoliy va G'arbiy Yevropa hamda Avstraliya va Yangi Zelandiyada eng yuqori darajalar qayd etiladi. Qo'shma Shtatlarda o'pka saratoni erkaklarda prostata saratonidan keyin ikkinchi eng keng tarqalgan, ayollarda esa ko'krak saratonidan keyin ikkinchi o'rinda turadi. So'nggi o'n yilliklarda erkaklar orasida kasallanish darajasi pasaygan bo'lsa-da, ayollarda bu pasayish kechroq boshlanib, chekish omillari bilan bog'liq.(1)

O'pka saratoni belgilari erta bosqichlarda kam kuzatiladi, ammo kasallik rivojlanganida doimiy yo'tal, nafas qisqaligi, ko'krak og'rig'i, qon ajralishli yo'tal, vazn yo'qotish, charchoq, shish va paraneoplastik sindromlar kabi belgilar namoyon bo'ladi. Paraneoplastik sindromlar o'z ichiga giperkalsemiya, giponatremiya, mushak kuchsizligi va qon ivish muammolarini oladi. Bu belgilarning barchasi bemorning hayot sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.(1)

### Maqsad va vazifalar

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi o'pka saratonida qo'llaniladigan jarrohlik va konservativ davolash usullarining klinik samaradorligini baholash, ularning bemorlar omon qolish darajasi, kasallikning rivojlanishiga ta'siri hamda hayot sifatiga ko'rsatadigan ta'sirini aniqlashdan iborat.

- O'pka saratonining zamonaviy tasnifi (SCLC va NSCLC) hamda ularning klinik xususiyatlarini tahlil qilish
- O'pka saratonining bosqichlari va ularning davolash usullarini tanlashdagi ahamiyatini o'rganish
- Jarrohlik davolash usullarining (lobektomiya, pnevmonektomiya va boshqalar) samaradorligini baholash
- Konservativ davolash usullarining (kimyoterapiya, radioterapiya, immunoterapiya) samaradorligini tahlil qilish



- Zamonaviy dori vositalari, xususan pembrolizumab asosidagi davolash natijalarini o'rganish
- Turli davolash usullarini solishtirish orqali optimal davolash strategiyasini aniqlash
- Bemorlarning hayot ko'rsatkichlari va asoratlar darajasini baholash(8),(3),(5)

## Metodologiya

Ushbu ilmiy tadqiqotda o'pka saratonida qo'llaniladigan zamonaviy davolash usullarining samaradorligini baholash maqsadida kompleks ilmiy-uslubiy yondashuvdan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida klinik, nazariy hamda statistik tahlil usullari uyg'un holda qo'llanildi.

Ish davomida o'pka saratonining turli bosqichlarida qo'llaniladigan davolash strategiyalari, xususan jarrohlik va konservativ usullarning samaradorligi bo'yicha mavjud ilmiy adabiyotlar, xalqaro ma'lumotlar bazalari (GLOBOCAN), shuningdek, zamonaviy klinik tadqiqotlar, jumladan KEYNOTE-024 natijalari tahlil qilindi. Turli davolash usullarining bemorlar yashash davomiyligi, kasallikning qaytalanish ehtimoli hamda organizmiga ta'siri solishtirildi.(2),(4),(10)

Tadqiqotda davolash usullari quyidagi asosiy yo'nalishlar bo'yicha o'rganildi:

### 1. Jarrohlik davolash usullari

Jarrohlik davolash asosan o'pka saratonining erta bosqichlarida qo'llanilib, o'smani to'liq olib tashlashga qaratilgan. Tadqiqotda quyidagi jarrohlik usullari tahlil qilindi:

- Takozi (wedge) rezektsiyasi
- Segmentar rezektsiya
- Lobektomiya
- Pnevmonektomiya

Ushbu usullarni qo'llashda o'smalarning hajmi, joylashuvi va metastaz darajasi hisobga olindi. Jarrohlikning samaradorligi bemorlarning uzoq muddatli yashovchanlik ko'rsatkichlari asosida baholandi.(3)



## 2. Kimyoterapiya

Kimyoterapiya o'pka saratonini davolashda keng qo'llaniladigan konservativ usul bo'lib, ayniqsa metastazlangan va kech bosqichlarda muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotda bir va ko'p komponentli kimyoterapiya sxemalari o'rganildi.

Asosan quyidagi preparatlar qo'llanilish samaradorligi tahlil qilindi:

- Sisplatina
- Etopozid
- Vinkristin
- Metotreksat
- 5-ftoruratsil

Kimyoterapiyaning afzalliklari bilan birga uning nojo'ya ta'sirlari va bemor organizmiga toksik ta'siri ham baholandi.(3),(9)

## 3. Radioterapiya

Radioterapiya o'pka saratonida o'sma hujayralarini yo'q qilish yoki ularning o'sishini to'xtatish maqsadida qo'llaniladi. Tadqiqotda radioterapiyaning:

- Mustaqil davolash usuli sifatidagi o'rni
- Jarrohlikdan oldingi (neoadjuvant) va keyingi (adjuvant) qo'llanilishi
- Kombinatsiyalangan davolashdagi roli

o'rganildi. Shuningdek, beriladigan nurlanish dozalari va ularning ta'siri tahlil qilindi.(3)

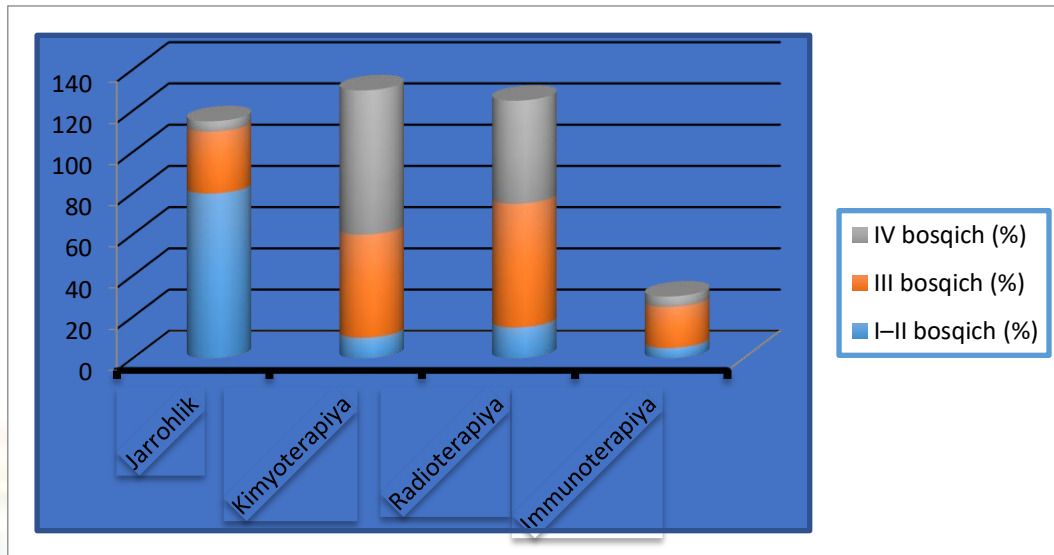
## 4. Immunoterapiya va maqsadli terapiya

So'nggi yillarda o'pka saratonini davolashda immunoterapiya muhim o'rin egallamoqda. Tadqiqotda ayniqsa PD-1/PD-L1 ingibitorlari asosidagi davolash usullari tahlil qilindi.

KEYNOTE-024 klinik tadqiqoti asosida pembrolizumab preparatining samaradorligi baholanib, u kimyoterapiya bilan solishtirildi. Ushbu tadqiqot natijalariga ko'ra:

- Umumiy yashovchanlik ko'rsatkichi sezilarli darajada oshgan
- Kasallikning rivojlanishi sekinlashgan
- Nojo'ya ta'sirlar kamroq kuzatilgan

Maqsadli terapiyada esa o'smalarning genetik va molekulyar xususiyatlariga asoslangan individual davolash yondashuvlari o'rganildi.(10)



**1-diagramma:** O'pka saratonini davolashning vizual landshafti(8)

## Natijalar

Ushbu ilmiy ishda o'pka saratonini davolash usullarining samaradorligi bosqichma-bosqich va kompleks yondashuv asosida tahlil qilindi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, davolash usulini tanlash kasallikning bosqichi, o'simtaning morfologik turi va metastaz darajasiga bevosita bog'liqdir.

Kasallikning **erta bosqichlarida (I–II bosqich)** jarrohlik davolash eng samarali usul ekanligi aniqlandi. Ayniqsa, lobektomiya va segmental rezektsiya usullari o'simtani to'liq olib tashlash imkonini berib, bemorlarning uzoq muddatli yashovchanligini sezilarli darajada oshiradi. Ayrim hollarda pnevmonektomiya qo'llanilishi zarur bo'lib, bu keng tarqalgan o'smalarda samarali natija beradi.

**Mahalliy rivojlangan bosqichlarda (III bosqich)** kombinatsiyalangan davolash usullari – ya'ni jarrohlik, kimyoterapiya va nur terapiyasini birgalikda qo'llash yuqori samaradorlikni ko'rsatdi. Neoadjuvant (operatsiyadan oldingi) kimyoterapiya o'simta hajmini kichraytirib, jarrohlikni osonlashtiradi, adjuvant (operatsiyadan keyingi) davolash esa qaytalanish xavfini kamaytiradi.

**Keng tarqalgan bosqichlarda (IV bosqich)** asosiy e'tibor tizimli davolash usullariga qaratiladi. Kimyoterapiya metastazlangan hujayralarni yo'q qilishda muhim rol o'ynaydi, ammo nojo'ya ta'sirlari bilan cheklanadi. Shu bilan birga,



zamonaviy davolash usullari — immunoterapiya va maqsadli terapiya yuqori effektivlik ko'rsatmoqda.(3),(9)

Davolash usuli	Qo'llanilgan bosqich	O'rtacha yashovchanlik (oy)	Afzalliklari	Kamchiliklari
Lobektomiya	I–II bosqich	60–80 oy	O'simta to'liq olib tashlanadi, yuqori samaradorlik	Faqat erta bosqichda mumkin
Pnevmonektomiya	II–III bosqich	40–60 oy	Katta o'smalarda samarali	Travmatik, asoratlar ko'p
Kimyoterapiya	III–IV bosqich	10–15 oy	Metastazlarga ta'sir qiladi	Kuchli nojo'ya ta'sirlar
Radioterapiya	II–III bosqich	15–25 oy	Lokal nazoratni yaxshilaydi	Sog'lom to'qimalarga zarar
Immunoterapiya	III–IV bosqich	25–35 oy	Yashovchanlikni sezilarli oshiradi	Qimmat, hamma bemorda samarali emas
Maqsadli terapiya	IV bosqich	20–30 oy	Individual davolash, kam toksiklik	Faqat ma'lum mutatsiyalarda

**1-jadval:** O'pka saratonini davolash usullarining klinik jihatlarini taqqoslash(8)



O'pka saratonini davolash usullarining klinik samaradorligi va ularning bemorlar yashovchanligiga ta'siri 1-jadvalda keltirilgan. Jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, kasallikning erta bosqichlarida jarrohlik davolash yuqori samaradorlikka ega bo'lsa, rivojlangan bosqichlarda immunoterapiya va kombinatsiyalangan davolash usullari ustunlik qiladi.

Xususan, **KEYNOTE-024 klinik tadqiqoti** natijalariga ko'ra, pembrolizumab bilan davolash kimyoterapiyaga nisbatan umumiy yashovchanlikni deyarli ikki baravar oshirgan. Bu immunoterapiyaning ilg'or bosqichdagi bemorlarda muhim o'rin tutishini tasdiqlaydi.(10)

Radioterapiya esa o'simta hajmini kamaytirish, og'riqni kamaytirish va metastazlarni nazorat qilishda samarali ekanligi bilan ajralib turadi. Zamonaviy stereotaktik radiojarrohlik usullari sog'lom to'qimalarni maksimal darajada saqlab qolgan holda o'simtaga yuqori aniqlikda ta'sir ko'rsatadi.(6)

Shuningdek, palliativ yordam bemorlarning hayot sifatini yaxshilash, og'riqni kamaytirish va simptomlarni nazorat qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

## **Munozara**

O'pka saratonini davolashda yagona universal usul mavjud emas va har bir bemor uchun individual yondashuv talab etiladi. Davolash strategiyasi kasallik bosqichi, o'simtaning gistologik turi va bemorning umumiy holatiga qarab belgilanadi.

Jarrohlik davolashning yuqori samaradorligi ayniqsa kasallik erta aniqlanganda kuzatiladi. Bu esa o'z navbatida erta diagnostikaning muhimligini yana bir bor tasdiqlaydi. Ammo amaliyotda bemorlarning aksariyati kasallik kech bosqichlarda aniqlanishi sababli jarrohlik imkoniyatlari cheklanadi.(9)

Kimyoterapiya uzoq yillar davomida asosiy davolash usuli bo'lib kelgan bo'lsa-da, uning toksik ta'siri va selektiv emasligi muhim muammo hisoblanadi. Shu sababli zamonaviy tibbiyotda maqsadli terapiya va immunoterapiyaga katta e'tibor qaratilmoqda. Ushbu usullar o'simtaning molekulyar xususiyatlariga yo'naltirilgan bo'lib, sog'lom hujayralarga kamroq zarar yetkazadi.(2)



Immunoterapiya, xususan pembrolizumab kabi preparatlar, klinik tadqiqotlarda yuqori ahamiyatligini namoyon etib, o'pka saratonini davolashda yangi bosqichni boshlab berdi. Bu usul organizmning o'z immun tizimini faollashtirish orqali saraton hujayralariga qarshi kurashadi va uzoq muddatli natijalarni ta'minlaydi.(4)

Radioterapiya va stereotaktik radiojarrohlik esa lokal nazoratni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega bo'lib, ayniqsa jarrohlik mumkin bo'lmagan holatlarda muqobil usul sifatida qo'llaniladi.(3)

Shu bilan birga, o'pka saratoni bilan og'rigan bemorlarni davolashda palliativ yordamni inkor etib bo'lmaydi. Bu yondashuv bemorning hayot sifatini yaxshilash, og'riq va boshqa simptomlarni kamaytirishda muhim o'rin tutadi.

Umuman olganda, o'pka saratonini samarali davolash uchun kompleks, individual va zamonaviy yondashuv zarur bo'lib, yangi innovatsion terapiya usullarini amaliyotga joriy etish kasallik prognozini sezilarli darajada yaxshilaydi.(2),(3)

## **Xulosa**

O'pka saratoni yuqori o'lim ko'rsatkichiga ega bo'lgan murakkab onkologik kasallik bo'lib, uni samarali davolash kasallikni erta aniqlash va to'g'ri davolash strategiyasini tanlashga bevosita bog'liqdir. Tadqiqot natijalarida, kasallikning boshlang'ich bosqichlarida jarrohlik davolashning eng yuqori unumdorligini ta'minlaydi, keyingi bosqichlarda esa kombinatsiyalangan va tizimli davolash usullari muhim ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy davolash yondashuvlari, ayniqsa immunoterapiya va maqsadli terapiya, o'pka saratonini davolashda yangi imkoniyatlar yaratib, bemorlarning umr davomiyligini oshirishga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, davolashni individuallashtirish, ya'ni bemorning klinik holati, o'simta turi va bosqichini inobatga olgan holda terapiya tanlash eng maqbul natijalarni beradi.

Kelgusida o'pka saratonini davolash samaradorligini oshirish uchun innovatsion texnologiyalar va yangi dori vositalarini amaliyotga keng joriy etish, shuningdek, erta diagnostika tizimini takomillashtirish muhim ahamiyatga ega.



## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. National Center for Biotechnology Information. Lung Cancer Overview. PMC. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6777859/>
2. Apollo Hospitals. Lung Cancer: Early Detection, Treatment and Support Resources. Available at: <https://www.apollohospitals.com/uz/health-library/lung-cancer-early-detection-treatment-and-support-resources>
3. Mayo Clinic. Lung Cancer: Diagnosis & Treatment. Available at: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/lung-cancer/diagnosis-treatment/drc-20374627>
4. PubMed. Clinical studies on lung cancer therapies. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30620668/>
5. GHealth121. Lung Cancer Treatments. Available at: <https://ghealth121.com/treatments/lung-cancer/?lang=uz>
6. Mahalliy PDF manba: “100-110.pdf” (C:\Users\ALFA\Downloads\Telegram Desktop)
7. World Health Organization (WHO). Global Cancer Observatory (GLOBOCAN). Available at: <https://gco.iarc.fr/>
8. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. “Cancer statistics, 2023.” *CA Cancer J Clin.* 2023;73(1):17–48.
9. Travis WD, Brambilla E, Nicholson AG, et al. “The 2015 World Health Organization Classification of Lung Tumors.” *J Thorac Oncol.* 2015;10(9):1243–1260.
10. KEYNOTE-024 Study. Pembrolizumab versus chemotherapy in advanced NSCLC. Available at: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1606774>