# TIBBIYOT
# TA'LIMI & INNOVATSIYALARI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
19 20

Google scholar

PubMed MEDLINE
NIH U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health
Advancing Health Through Knowledge



- 14.00.00 - Tibbiyot fanlari;
- 14.00.01 - Akusherlik va ginekologiya;
- 14.00.02 - Morfologiya;
- 14.00.03 - Endokrinologiya;
- 14.00.04 - Otorinolaringologiya;
- 14.00.05 - Ichki kasalliklar;
- 14.00.06 - Kardiologiya;
- 14.00.07 - Gigiena;
- 14.00.08 - Oftal'mologiya;
- 14.00.09 - Pediatriya;
- 14.00.10 - Yuqumli kasalliklar;
- 14.00.11 - Dermatologiya va venerologiya;
- 14.00.12 - Tibbiy reabilitologiya;
- 14.00.13 - Nevrologiya;
- 14.00.14 - Onkologiya;
- 14.00.15 - Patologik anatomiya;
- 14.00.16 - Normal va patologik fiziologiya;
- 14.00.17 - Farmakologiya va klinik farmakologiya;
- 14.00.18 - Psixiatriya va narkologiya;
- 14.00.19 - Klinik radiologiya;
- 14.00.20 - Tibbiy genetika;
- 14.00.21 - Stomatologiya;
- 14.00.22 - Travmatologiya va ortopediya;
- 14.00.23 - Hamshiralik ishini tashkil etish;
- 14.00.24 - Sud tibbiyoti;
- 14.00.27 - Xirurgiya;
- 14.00.28 - Neyroxirurgiya;
- 14.00.41 - Xalq tabobati;
- 14.00.35 - Bolalar xirurgiyasi;
- 14.00.34 - Yurak-qon tomir xirurgiyasi

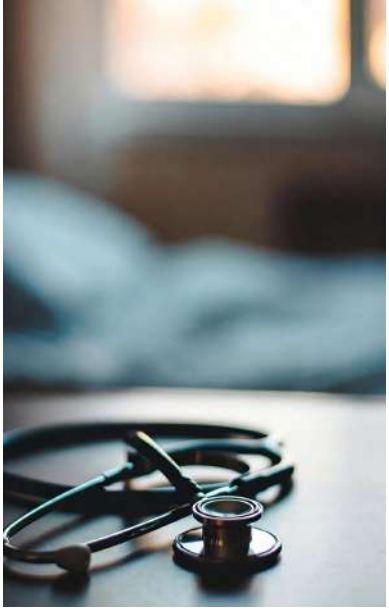
## №10-SON

2026-yil, oktabr

tibbiyot-talimi-va-innovatsiyalari.uz

https://t.me/tibbbiyot_2100

Litsenziya raqami: №745444













# Tahrir hay’ati a’zolari:



**BOSH MUHARRIR:**
**Shuhrat Baymuradov Abdujalilovich**
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



**BOSH MUHARRIR O‘RINBOSARI:**
**Iminov Komiljon Odiljonovich**
tibbiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori

“Tibbiyot ta'limi va innovasiyalari” ilmi elektron jurnali 29.04.2025-yildan O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan C-5669801 reyestr raqami tartibi bo‘yicha ro‘yxatdan o‘tkazilgan. Litsenziya raqami: №745444.

# Tahrir hay’ati a’zolari:




**Sharipov Kongratbay Avezimbetovich**
Texnika fanlari doktori (DSc), professor



**Ishanqulov Artiqboy Eshboyevich**
Biologiya fanlari doktori (DSc), professor



**Otamuradov Furqat Abdukarimovich**
tibbiyot fanlari doktori (DSc), dotsent.



**Shuxrat Jumayevich Teshayev**
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



**Oral Aminovna Ataniyazova**
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



**Jalolova Feruza Maxamatjanovna**
Tibbiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (DSc), dotsent



**Uraqov Shokir Ulashovich**
tibbiyot fanlari doktori doktori (DSc)

**Aripkhodjaeva Shakhzoda**
resident doctor in national medical center



"TIBBIYOT TA’LIMI VA INNOVATSIYALARI"
ilmiy elektron jurnali O‘zbekiston Respublikasi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi (AOKA) tomonidan 2024-yil 9-oktabrdan boshlab c-5669651 raqami ostida rasmiy ro‘yxatdan o‘tkazilgan.



Murojaat uchun telefon:
+998 97 748 70 03
Email: @munis_sm

# MUNDARIJA

KARDIORENAL SAMARADORLIK NUQTAI NAZARIDAN FINERENON VA EPLERENONNING CHAP QORINCHA OTISH FRAKSIYASI SAQLANGAN YURAK YETISHMOVCHILIGI BEMORLARIDAGI QIYOSIY BAHOLANISHI ..... 21
**Qodirova Guljahon Ramozonovna, Tursunova Laylo Dilshatovna**

GIPERSPEKTRAL TASVIRLARNI TASNIFLASHDA FAZOVIY SIZIB CHIQISH NIMANI O‘LCHAYDI? YAQINLIK, KO‘RILMAGAN SINFLAR VA SINFLAR TARKIBIGA AJRATISH ..... 27
**Tuxtamurodov Nozir Ulmas o‘g‘li**

DIABETIK PANJA SINDROMINING JARROHLIK ASORATLARINI DAVOLASHDA YANGI YONDASHUVLAR ..... 34
**Akmaljon Olimov**

FARG‘ONA VODIYSI SHAROITIDA GERIATRIK YOSHDAGI BEMORLARDA O‘PKA VA EKSTRAPULMONAL SILNING KLINIK-EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI (2020–2025) ..... 40
**Maxsumova Dinora Kamolovna, Zuhriddin Salohiddinovich Salohiddinov**

ANTIBIOTIKLARGA CHIDAMLI BAKTERIYALAR: ZAMONAVIY TIBBIYOT MUAMMOSI ..... 46
**Abdisamatova Sarviniso Adisamatovna**

EFFECTIVENESS OF TREATMENTS FOR CORONARY ARTERY DISEASE ..... 50
**Alfiya S. Shamsiddinova, Xursandbek A. Ergashaliyev, O‘g‘iloy M. Umaraliyeva, Ibrokhimjon M. Xursanov**

KARDIORENAL SINDROMDA GENETIK VA EPIGENETIK DETERMINANTLAR HAMDA OQSIL BIOMARKERLAR PANELI: INTEGRATSION DIAGNOSTIK YONDASHUV ..... 55
**Korakulova Zilola Tilovmurodovna, Tursunkulov Ortikali, Ahmedova Umida Maxmudovna**

ANDIJON VILOYATI AYOLLAR POPULYATSIYADA QALQONSIMON BEZ PATOLOGIYALARI FONIDA SUT BEZI SARATON VA SARATON OLDI HOLATLARINI UCHRASH CHASTOTASI ..... 65
**Mahmudjonova Sayyoraxon Shavkatbek qizi**

SURUNKALI TROMBOEMBOLIK O‘PKA GIPERTENZIYASI: PATOGENEZDAN DAVOLASH STRATEGIYASINI TANLASHGACHA ..... 70
**Sunnatova Gulbahor Ismatovna, Tashinova Laylo Xolmurodovna, Ergasheva Nigora Utkurovna, Xolmirzayev Baxtiyor Turgunovich**

TISH OLINGANDAN KEYIN PRP QO‘LLASHNING KLINIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH ..... 77
**Muqimov Odiljon Axmadjonovich, Urinova Gulnoza Shuxrat qizi**

TISH PROTEZLARI, JAG‘ MODELLARI VA JARROHLIK SHABLONLARINI YARATISHDA 3D-BOSMADAN FOYDALANISH ..... 84
**Abduganiyeva Shaxista Xodjiyevna, Axmedov Lutfullo**

SPORTCHILARDA KORONAR ARTERIYA KASALLIGINI YENGIL SUN’IY INTELLEKT YORDAMIDA ERTA ANIQLASH ..... 89
**Muksimova Shahnoza Shamuhitovna, Umirzakova Sabina Totlibayevna, Isxakova Nargiza Patxillayevna**

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОТОКОВОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ..... 103
**Меджидов Меджид Нисрединович, Кафаров Ризван Тельманович, Тешабоев Мухаммадяхё Гуломкодирович, Рахматуллаев Азизбек Ахмадулло угли**

ОТДАЛЁННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ НЕКРОТИЧЕСКОГО ЭНТЕРОКОЛИТА НОВОРОЖДЁННЫХ ПРИ ПРИКРЫТОЙ ПЕРФОРАЦИИ УЧАСТКА ПОПЕРЕЧНОЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ ..... 122
**Хамраев Абдурашид Журакулович, Акмалова Юлдуз Илхомовна, Каримов Итиёр Музаффарович**

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И УСЛОВИЯ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ..... 132
**Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи**
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА ..... 139
**Файзиматов Музаффар Азамович**
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕКОНСТРУКТИВНЫМ ОПЕРАЦИЯМ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ..... 144
**Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи**
ZRR VA AUTIZMLI BOLALARDA KOGNITIV-FUNKSIONAL REABILITATSIYADA MONTESSORI METODIKASINING O‘RNI ..... 152
**Odilbekova Hurliqo, Kimsanboyeva Odina, Jahonboyeva Dilorom, Majidova Yoqutxon Nabievna**
ОТ ВАЛИДИРОВАННОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ОРТОГНАТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ К БИОМЕХАНИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ ПЕРСПЕКТИВЫ ГИБРИДНОГО РАСШИРЕНИЯ PINN И FEA ДЛЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ..... 158
**Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи**
ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В АСПЕКТЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ НАСТОРОЖЕННОСТИ: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОЛОГИИ, ПАТОГЕНЕЗА И ДИАГНОСТИКИ ..... 164
**Набиева Шохсанам Кахрамон кизи**
SUBATROFIK RINITDA BURUN SHILLIQ QAVATINING KLINIK-FUNKSIONAL VA MIKROBIOLOGIK HOLATINI KOMPLEKS BAHOLASH ASOSIDA MAHALLIY TERAPIYANI TAKOMILLASHTIRISH ..... 169
**Yashnarova Lobar Eldor qizi**
BOLALARDA NUTQ RIVOJLANISHI BUZILISHLARINI KORREKSIYALASHDA FORBRAIN QURILMASINING O‘RNI: ADABIYOTLAR SHARHI ..... 173
**Kimsanboyeva Odina Kozimovna, Odilbekova Hurliqo Ilhomovna, Jahonboyeva Dilorom Vohidjonovna, Huseynova Nadira Turgunovna**
SURUNKALI BUYRAK KASALLIGINING DIALIZ BOSQICHIDAGI BEMORLARDA NOS3 GENI T786C POLIMORFIZMINING YURAK-QON TOMIR ASORATLARI BILAN BOG‘LIQLIGI ..... 178
**Eshmetova Sabohat Ilxomovna, Jabbarov Ozimboy Otaxonovich, Tursunova Laylo Dilshatovna**
BOLALARDA YUQORI NAFAS YO‘LLARI TORAYISHI BILAN BOG‘LIQ DISTAL OKKLYUZIYANI DAVOLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH ..... 185
**Tosheva Orzigul Karim qizi**
НЕЙРОМЫШЕЧНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПРИ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ: ОЦЕНКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ ..... 189
**Хаитбоева Мохирабону Уткир кизи, Мухамедсаидова Ирода Абдувахоб кизи, Хусанбаева Феруза Акмаловна**
BOSH MIYA QON AYLANISHINING O‘TKIR BUZILISHIDA BRONX - O‘PKA TIZIMI ASORATLARI RIVOJLANISHINING KLINIK–PATOGENETIK XUSUSIYATLARI ..... 197
**Ikromova Mufazzal Abdurashidovna**
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ И МЕХАНИЗМАХ ДЕЙСТВИЯ АДАПТОГЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ..... 201
**Ганиева Динара Шарофидиновна**
CHAYNOV TISHLARI OKKLYUZION YUZASINING RAQAMLI 3D-MORFOMETRIK XUSUSIYATLARI VA ULARNING OKKLYUZION BALANSI HAMDA CHAYNASH FUNKSIYASI BILAN BOG‘LIQLIGI ..... 209
**Abdumutalipova Muborak Abdurashid qizi, Rizayeva Sevara Mirgulyamovna**

DEVELOPMENT OF A SET OF INNOVATIVE PREVENTIVE MEASURES AIMED AT PREVENTING DISEASES OF HARD DENTAL TISSUES IN CHILDREN, TAKING INTO ACCOUNT THEIR AGE-RELATED CHARACTERISTICS BASED ON CLINICAL AND DIAGNOSTIC CRITERIA ..... 215
**Buriyeva N. A.**

BOLALARDA GIPERTROFIK GINGIVITNI DAVOLASH SAMARADORLIGINI KLINIK VA PERIODONTAL INDEKSLAR ASOSIDA BAHOLASH ..... 219
**Eshimova Sayyora Tursunovna**

RAS BO‘LGAN BOLALARDA KOGNITIV BUZILISHLARNI KORREKSIYALASHDA MIKROTOKLI REFLEKSOTERAPIYANING O‘RNI: ADABIYOTLAR SHARHI ..... 226
**Jahonboyeva D.V, Odilbekova H.I, Kimsanboyeva O.K**

BARIATRIK JARROHLIK AMALIYOTI O‘TKAZGAN BEMORLARDA PSIXOLOGIK REGRESS SHAKLLANISHINING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI ..... 232
**Kuchkarov Humoyun Nurali o‘g‘li, Yadgarova Nargiza Fahriddinovna**

COMORBIDITY PATTERNS AND THEIR ASSOCIATION WITH GALLSTONE DISEASE IN THE ELDERLY POPULATION: (A POPULATION-BASED STUDY IN THE FERGANA VALLEY, UZBEKISTAN) ..... 239
**Usmonov Xusniddin Qutbidinovich, Salakhidinov Sarvarjon Zaynabidinovich**

ВЛИЯНИЕ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ ФУТБОЛИСТОВ: АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА, ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ И МЕР ПРОФИЛАКТИКИ ПОВТОРНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) ..... 250
**Анваров Абдуманнон Абдурахмонович, Бурханова Гулноза Лутфиллоевна, Исакулов Элдор Кулдошович, Бобобекова Умида Кувондиковна, Ким Вероника Александровна, Анварова Малика Абдурахмоновна**

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ СЛУЖБЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИНАНСИРУЕМЫХ ИЗ ВНЕШНИХ ИСТОЧНИКОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОГРАММ ..... 257
**Рустамов Уктам Мардонкулович**

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ, НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫХ, НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПОДРОСТКОВ С ДЦП В ПОЗДНЕЙ РЕЗИДУАЛЬНОЙ СТАДИИ ..... 262
**Эргашева Мафтуна Озодовна**

КЛИНИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДОЛИХОСИГМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЗАПОРЕ У ДЕТЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) ..... 266
**Тошпўлатов Бехзод Бахтиёржон угли, Мирзакаримов Бахромжон Халимжонович, Тошпулатова Нигора Комолиддин кизи**

AYOLLARDA O‘Z JONIGA QASD QILISH HOLATLARINING SUD-TIBBIY AHAMIYATI ..... 274
**Eliyeva M.F.**

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИИ, МАТЕРИАЛА И ПРОТОКОЛА ФИКСАЦИИ ВКЛАДОК ..... 280
**Азимджанова Феруза Абдурашидовна**

УРОВНИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТЕЙ И ОКРУЖАЮЩИХ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ..... 286
**Азимов Мухаммаджон Исмоилович, Кулматов Тимур Мухидди угли, Азимов Азиз Мухаммаджанович**

ПРОФИЛАКТИКА АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ ИЗ ГРУПП РИСКА ..... 292
**Деворова Марифат Бакиевна**

АЛГОРИТМ УСТАНОВКИ ПОРИСТЫХ ИНДИВИДУАЛЬНО ИЗГОТОВЛЕННЫХ ТИТАНОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ ..... 296
**Каримов Шохрух Илхом угли**

К ВОПРОСУ ХИРУРГИЧЕСКОЙ И ОРТОПЕДИ-ЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С СОЧЕ-ТАННЫМИ ТРАВМАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ..... 300
**Каршиев Ш. Г., Муратбаев А. Б, Базаров Б. Б, Гофуров А.Ш.**

АНАЛИЗ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ КОРРЕЛЯЦИЕЙ РЕЗУЛЬТАТОВ КОГНИТИВНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА И КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА ..... 304
**М. М. Мамурова, А. Т. Джурабекова**

РОЛЬ ВИТАМИНА D В ПРОФИЛАКТИКЕ ПЕРИИМПЛАНТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ХИРУРГИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ ..... 309
**Мирзаев Абдукодир Рустамович, Пулатов Ашраф Илхомович, Мирзаева Ольга Александровна**

ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ КАК НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ТРАВМ ..... 314
**Назарова Нигина Асрол кизи**

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛИЦЕВОГО НЕРВА НА ФОНЕ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЛИЦА И ЧЕЛЮСТЕЙ ..... 320
**Шомуродов Кахрамон Эркинович, Нормаматов Алишер Рузи угли**

ОСОБЕННОСТИ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НАРУШЕНИЯХ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА: РЕЗУЛЬТАТЫ 24-МЕСЯЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ..... 324
**Тилляшайхова Ирода Мирзагалеб кизи**

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА ..... 330
**Тургунбаев Анвар Узакбаевич, Очилов Улугбека Усманович**

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ РИНОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ ГУБЫ ..... 335
**Бекмурадова Чарос Юсуфовна, Кодиров Элбек Мияссарович, Пулатов Ашраф Илхомович, Хасанов Шухрат Махмудович**

GEMORRAGIK INSULTDAN VAFOT ETGAN BEMORLAR BUYRAK USTI BEZI PO‘STLOQ QAVATI ZONALARINING MORFOMETRIK TAHLILI ..... 340
**Ergashev Obidjon Odilovich, Mo‘ydinov Javlon Ibrohimovich**

TAJRIBAVIY GIPERXOLESTERINEMIYADA BOSH MIYADAGI MORFOLOGIK O‘ZGARISHLARNI O‘RGANISH ..... 346
**Vohidov Bekzod Rafiq o‘g‘li**

ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ И ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛЁГКИХ ..... 350
**Бабамурадова Заррина Бахтияровна, Касимова Бахора Саидовна, Ашурова Мафтуна Ойбековна**

КЛИНИЧЕСКОЕ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ ..... 361
**Наргиза Бахтиёровна Хайдарова**

МЕТОДИКА КЛИНИЧЕСКОГО И ЦИФРОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СТИРАЕМОСТЬЮ ЗУБОВ ..... 367
**Хаитбоева Мохирабону Уткир кизи, Хусанбаева Феруза Акмаловна**

BACHADON BO‘YNI SARATONINI ERTA TASHXISLASHDA HPV TESTI VA SITOLOGIK TEKSHIRUVNING DIAGNOSTIK SAMARADORLIGI ..... 374
**Akbarova Maftuna Adhamjon qizi**

YO‘LDOSHDA QON AYLANISHI PATOLOGIYASINING GEMATOLOGIK VA PATOMORFOLOGIK JIHATLARI VA ULARNING PERINATAL ASORATLARNI OLDINI OLISHDAGI AHAMIYATI ..... 379
**Ergasheva Dilyoraxon Islomjon qizi**

ANDIJON VILOYATI MISOLIDA OIV INFEKSIYASI BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA ANTIRETROVIRUS TERAPIYANING UZOQ MUDDATLI NATIJALARI ..... 383
**G‘afforov Husanboy Abdulmutallibovich, Fayzullayeva Dilfuza Baxodirovna**

ENDOKRIN-METABOLIK PATOLOGIYALARDA KLINIK-BIOKIMYOVIY BIOMARKERLAR ASOSIDA INDIVIDUAL XAVFNI STRATIFIKATSIYA QILISH MODELINI ISHLAB CHIQISH ..... 389
**G‘afforova Aziza Kamol qizi**

SULFOPARINNING O‘TKIR VA 90 KUNLIK PERORAL TOKSIKOLOGIK KO‘RSATKICHLARINI EKSPERIMENTAL BAHOLASH ..... 393
**Go‘zalxon Qutlikova Maxammadjonovna, Minavarov Rasuljon Anvarovich, Muxtorov Boburbek Otabek o‘g‘li, Mamajanov Taxirjon Gapirjonovich, Vahobov Hikmatillo Bahodirjon o‘g‘li**

CHANGES IN ANXIETY, EATING BEHAVIOR, AND BODY IMAGE AFTER BARIATRIC SURGERY ..... 403
**Kuchkarov Humoyun Nuralievich, Yadgarova Nargiza Fahritdinovna**

FERTIL YOSHDAGI AYOLLAR POPULYATSIYASIDA SUT BEZI SARATONI VA SARATON OLDI KASALLIKLARINI ERTA TASHXISLASH, OLDINI OLISH VA DAVOLASHDA ZAMONAVIY KOMPLEKS TEKSHIRUVLAR ..... 409
**Rasulova Dilfuzaxon Komiljon qizi**

YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARIDA ANTIKOAGULYANT PREPARATLARNING SAMARADORLIGI VA GEMORRAGIK ASORATLAR XAVFI ..... 415
**Raximova Dilorom Orifjonovna, Rustamov Ibrahim Xudoyberdiyevich, Nurmatov Shavkat Ubaydullayevich**

ТРЕНИРУЕМОСТЬ РЕГУЛЯТОРНОГО КОМПОНЕНТА ЭМПАТИИ: МЕТААНАЛИТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ГИПОТЕЗЫ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ ..... 419
**Ягудин Дмитрий Рустамович, Айдарова Диана Сматуллаевна, Фозилбеков Рузикул Анаркулович**

ОПОРНЫЕ ТОЧКИ РЕАБИЛИТАЦИИ МЕХАНИЗМОВ ЭМПАТИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ: НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ПОЗИТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ ..... 427
**Ягудин Дмитрий Рустамович, Айдарова Диана Сматуллаевна**

YOSHLAR ORASIDA ARTERIAL GIPERTENZIYA: XAVF OMILLARI, ERTA ANIQLASH VA PROFILAKTIKA ..... 438
**Rahimov Javohir Dilshodjon o‘g‘li, Raufova Jasmin Rasuljon qizi, Muzaffarov Jahongir Shavkat o‘g‘li**

BOSH MIYA TUG‘RUQ TRAVMALARIDA CHAQALOQLAR BUYRAK USTI BEZIDA HSP70, CASPASE-3 VA MC2R MARKERLARI EKSPRESSIYASINING QIYOSIY IMMUNOGISTOKIMYOVIY TAHLILI ..... 443
**Akbarova Odinahon Rasulovna**

ALTSGEYMER KASALLIGINI ERTA VA PREKLINIK DIAGNOSTIKA QILISHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI: SUYUQLIK BIOMARKERLARI, NEYROIMAGING VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ..... 450
**Amirova Maftuna Timur qizi, Butunboyeva Mahliyo Qodir qizi, Shevketova Diana Ismailovna, Musurmonova Bahora Kamolovna, Sharipova Dilobar Muhiddin qizi**

HUDUDIY IJTIMOIY-GIGIYENIK BAHOLASH ASOSIDA BIRLAMCHI TIBBIY PROFILAKTIKA TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH ..... 456
**Ashurova Manzura Djaloldinovna**

BOLALARDA COVID-19 DAN KEYIN RIVOJLANGAN YUVENIL IDIOPATIK ARTRITNING KLINIK-LABORATOR, IMMUNOLOGIK VA ULTRATOVUSH XUSUSIYATLARI ..... 465
**Axmedova Dilorom Ilxamovna, Mamatqulova Rohatoy Iskandarovna**

YOD TANQISLIGI BILAN BOG‘LIQ KARDIOVASKULAR XAVF OMILLARINI ERTA ANIQLASH ..... 474
**Jo‘rayev Muhammadkarim Mirzamumin o‘g‘li, Mahmudov Nurillo Ismoilovich**

INDIVIDUAL VA SUMMA FLAVONOIDLARNING QONNING AYRIM BIOKIMYOVIY KO‘RSATKICHLARIGA TA’SIRI ..... 481
**Juraeva Dilshoda Imomnazarovna, Rahmonova Shaxnoza Erknovna, Shagulyamova Kamola Lutfulloyevna**

OLIGOMENORRHEA AND AMENORRHEA IN POLYCYSTIC OVARY SYNDROME: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF CLINICAL-METABOLIC PHENOTYPES ..... 485
**Najmutdinova Dilorom Kamaritdinovna, Mahmadullayeva Shaxnoza Sodiqjon qizi**

PEDIATRIK VA GERIATRIYA AMALIYOTIDA INDIVIDUAL DORI SHAKLLARINI YARATISH VA ZAMONAVIY FARMATSEVTIK TEXNOLOGIYALAR ..... 494
**Usmonova Malikakhon Komiljon qizi**

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF CLINICAL, LABORATORY, AND INSTRUMENTAL CHARACTERISTICS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE ..... 499
**Vazira Akhatova Pardakulovna**

ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ АЛЛЕЛЬНОГО ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА IL6 (RS1800795) ПРИ ИММУННОМ МИКРОТРОМБОВАСКУЛИТЕ ..... 505
**Маткаримова Дилфуза Сабуровна, Юнусова Сабина Шухрат кизи, Атарбаева Амина Акмалевна, Ким Анна Борисовна, Юлдашева Нозима Бахромовна**

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3D ПЕЧАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВРЕМЕННЫХ РЕСТАВРАЦИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА ..... 512
**Мусабекова Азиза Азамат кизи, Ризаева Севара Миргуламовна**

НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНАЯ ПНЕВМОНИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ ..... 519
**Парвина Одиловна Закирьяева**

BOSH MIYA TUG‘RUQ TRAVMALARIDAN NOBUD BO‘LGAN CHAQALOQLARDA BUYRAK USTI BEZI MORFOMETRIK KO‘RSATKICHLARINING POSTNATAL YASHASH DAVOMIYLIGIGA BOG‘LIQ QIYOSIY TAHLILI ..... 524
**Akbarova Odinahon Rasulovna, Muxsinova Maxzuna Xolmuradovna**

ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА ..... 530
**Суюнов Фахриддин Зикириддинович**

YUQUMLI KASALLIKLAR TARQALISHIDA SUV TA’MINOTI MANBALARI SUVI SIFATINING SANITARIYA-GIGIYENIK AHAMIYATI ..... 536
**Azizova Feruza Lyutpillayevna, Abduvaliyeva Feruza Tulqindjanovna**

PASTKI JAG‘ ATROFIYASINING ETIOLOGIYASI, PATOGENEZI VA DAVOLASH ..... 544
**Eshmamatov Islombek Axmatovich**

КОМПЛЕКСНОЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЕ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ОСТИТА ЧЕЛЮСТЕЙ У ДЕТЕЙ: ДИЗАЙН, МЕТОДЫ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ..... 548
**Хасанова Мовлуда Ахрамовна, Эшмаматов Исломбек Ахматович**

BUYRAK HUJAYRALI SARATONINI ERTA ANIQLASHDA ULTRATOVUSH TEKSHIRUVINING DIAGNOSTIK IMKONIYATLARI ..... 556
**Saydamatov Hayitboy Ulug‘bek o‘g‘li**

O‘ZBEKISTONDA TIBBIY MIKROBIOLOGIYA FANINING RIVOJLANISHIGA HISSA QO‘SHGAN OLIMLAR VA ILMIY-PEDAGOGIK MAKTABLAR ..... 560
**Xujaeva Shaxnoz Absamatovna**

MARKAZIY OSIYODA ANEMIYA: KASALLIKMI YOKI IRSIY OMIL NATIJASI? ..... 566
**Hasanboyev Hojiakbar Ilhom o‘g‘li, Xajimatov Ravshanbek Sabirjanovich**

EVALUATING THE THERAPEUTIC EFFICACY OF NON-TRADITIONAL TREATMENT METHODS IN REHABILITATION OF CERVICAL OSTEOCHONDROSIS AND MYOFASCIAL PAIN SYNDROME ..... 577
**Husanova Aziza Bobonazarovna, Urazbayeva Guljamal Khamzayevna, Aslamkulov Alisher Maksudovich, Abdullayeva Yulduz Jamshid kizi, Egamova Malika Tursunovna**

AYOLLARDA YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARI: KLINIK XUSUSIYATLARI VA DIAGNOSTIK MUAMMOLAR ..... 585
**Rahimov Javohir Dilshodjon o‘g‘li, Raufova Jasmin Rasuljon qizi, Muzaff arov Jahongir Shavkat o‘g‘li**

КОМПЛЕКСНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНСУЛЬТНЫМИ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ПОДХОДОВ ..... 590
**Сайдалиева Севара Шавкатовна, Абдурахмонов Илхомжон Амриллоевич, Ким Ольга Анатольевна, Анварова Малика Абдурахмоновна**

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДОВ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ТВЁРДОМ НЁБЕ У ДЕТЕЙ С ДВУСТОРОННЕЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА ..... 598
**Барно Журахоновна Пулатова, Ерназар Салиевич Бимбетов**

O‘TKIR IKKILAMCHI PERITONITDA REGIONAR LIMFA TUGUNLARINING IMMUNOGISTOKIMYOVIY XUSUSIYATLARI ..... 604
**Xaydarov Azizjon Qosimovich, Eshbayev Erkin Abduxalimovich**

LAPAROSKOPIK XOLEDOXOLITOTOMIYANI YAKUNLASH VA O‘T YO‘LI TOZALANISHINI INTRAOPERATSION NAZORAT QILISH: BIRLAMCHI CHOK, TASHQI DRENAJ VA URETEROSKOP BILAN XOLEDOXOSKOPIYA ..... 611
**To‘rayev Ulug‘bek Rustamovich, O‘rokov Shuxrat To‘xtayevich**

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ БИОХИМИЧЕСКИХ И ГОРМОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО ПРЕДЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА ..... 615
**Махкамова Лайло Нозимжон кизи, Рустамова Шохиста Омонжоновна**

O‘PKA SARATONINING KLINIK-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI HAMDA CD34, p53 VA PD-L1 IMMUNOGISTOKIMYOVIY KO‘RSATKICHLARINING TAVSIFIY TAHLILI ..... 620
**Rahmatov Behzodjon Boypo‘latovich, G‘afur-Axunov Mirza-Ali Aliyorovich**

# O‘PKA SARATONINING KLINIK-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI HAMDA CD34, P53 VA PD-L1 IMMUNOGISTOKIMYOVIY KO‘RSATKICHLARINING TAVSIFIY TAHLILI

**Rahmatov Behzodjon Boypo‘latovich**
Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va radiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining Navoiy viloyati filiali torakoabdominal bo‘limi shifokori, mustaqil izlanuvchi (PhD), Navoiy, O‘zbekiston
ORCID: 0009-0005-4267-338X

**G‘afur-Axunov Mirza-Ali Aliyorovich**
Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi onkologiya kafedrasi mudiri, tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent, O‘zbekiston
ORCID: 0009-0007-3270-3885
E-mail: gafurahunovmirzaali@gmail.com

**Annotatsiya:** Tadqiqotning maqsadi ikki hududiy onkologiya markazida o‘pka saratoni bilan kasallangan bemorlarning klinik-morfologik xususiyatlarini tavsiflash hamda tanlangan mayda hujayrali bo‘lmagan o‘pka saratoni namunalarida CD34, p53 va PD-L1 immunogistokimyoviy ko‘rsatkichlarini baholashdan iborat. 2020–2025-yillarda Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va radiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining Navoiy (n=200) va Toshkent (n=100) viloyat filiallarida qayd etilgan 300 nafar bemorning klinik-arxiv ma’lumotlari retrospektiv tavsifiy tahlil qilindi. Navoiy filialidan tanlangan 60 nafar bemorning IGX natijalari ko‘rib chiqildi: arxiv tashxislariga ko‘ra, yassi hujayrali saraton, adenokarsinoma va yirik hujayrali saraton guruhlarining har biriga 20 nafardan bemor kiritilgan. Erkaklar 245/300 (81,7%), 60–74 yoshdagilar esa 162/300 (54,0%) ni tashkil etdi. III–IV bosqich 274/300 bemorda (91,3%; 95% ishonch oralig‘i: 87,6–94,0%) qayd etildi. Barcha 60 ta to‘qima namunasida CD34-musbat qon tomir endoteliysi aniqlandi. Adenokarsinomada >60% ekspressiya toifasi p53 bo‘yicha 10/20 (50,0%), PD-L1 bo‘yicha esa 9/20 (45,0%) holatda kuzatildi. Markerlar ekspressiyasi tanlangan gistologik guruhlarda tavsifiy jihatdan farqlandi.

**Kalit so‘zlar:** o‘pka saratoni, mayda hujayrali bo‘lmagan o‘pka saratoni, gistologik turlar, CD34, p53, PD-L1, immunogistokimyo, qon tomir endoteliysi, klinik bosqich.

**Abstract:** This study aimed to characterize the clinical and morphological features of lung cancer patients treated at two regional oncology centers and describe the immunohistochemical expression of CD34, p53, and PD-L1 in selected non-small cell lung cancer (NSCLC) specimens. A retrospective descriptive analysis was conducted using clinical records of 300 patients registered at the Navoi (n=200) and Tashkent (n=100) regional branches of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology during 2020–2025. Immunohistochemical findings were available for 60 selected specimens from the Navoi center, comprising 20 cases each classified in archival reports as squamous cell carcinoma, adenocarcinoma, and large cell carcinoma. Men accounted for 245/300 patients (81.7%), while 162/300 (54.0%) were aged 60–74 years. Stage III–IV disease was documented in 274/300 patients (91.3%; 95% confidence interval, 87.6–94.0%). CD34-positive vascular endothelium was found in all 60 specimens. In the adenocarcinoma group, the archived >60% expression category was recorded for p53 in 10/20 cases (50.0%) and for PD-L1 in 9/20 cases (45.0%). Descriptive variation in marker expression was observed across the selected histological groups.

**Key words:** lung cancer, non-small cell lung cancer, histological subtypes, CD34, p53, PD-L1, immunohistochemistry, vascular endothelium, clinical stage.

**Аннотация:** Цель исследования — охарактеризовать клинико-морфологические особенности рака лёгкого в двух региональных онкологических центрах и описать иммуногистохимические показатели CD34, p53 и PD-L1 в отобранных образцах немелкоклеточного рака лёгкого. Проведён ретроспективный описательный анализ клинических данных 300 пациентов, зарегистрированных в 2020–2025 гг. в Навоийском (n=200) и Ташкентском (n=100) областных филиалах Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии. Иммуногистохимические результаты изучены у 60 отобранных пациентов Навоийского филиала: по 20 случаев плоскоклеточного рака, аденокарциномы и крупноклеточного рака согласно архивным заключениям. Мужчины составили 245/300 (81,7%), лица в возрасте 60–74 лет — 162/300 (54,0%). III–IV стадии отмечены у 274/300 пациентов (91,3%; 95% ДИ: 87,6–94,0%). CD34-положительный сосудистый эндотелий выявлен во всех 60 образцах. При аденокарциноме категория экспрессии >60% зарегистрирована для p53 у 10/20 (50,0%) и для PD-L1 у 9/20 (45,0%) пациентов.

**Ключевые слова:** рак лёгкого, немелкоклеточный рак лёгкого, гистологические варианты, CD34, p53, PD-L1, иммуногистохимия, сосудистый эндотелий, стадия заболевания.

## KIRISH

O‘pka saratoni dunyoda onkologik kasallanish va ular bilan bog‘liq o‘limning yetakchi sabablaridan biri bo‘lib qolmoqda. GLOBOCAN 2022 hisob-kitoblariga ko‘ra, 2022-yilda dunyoda ushbu kasallikning taxminan 2,5 million yangi holati va o‘pka saratoni sababli 1,8 million o‘lim qayd etilgan. Bu barcha yangi aniqlangan xavfli o‘smalarning 12,4% ini va onkologik kasalliklar tufayli yuz bergan o‘limlarning 18,7% ini tashkil etadi [1]. Mazkur ko‘rsatkichlar izchil diagnostika tizimini shakllantirish, kasallikni o‘z vaqtida aniqlash, gistologik tasniflashni aniqlashtirish va o‘sma bilan bog‘liq biomarkerlarni to‘g‘ri talqin qilish muhimligini ko‘rsatadi. O‘pka saratoni biologik xususiyatlari turlicha bo‘lgan bir necha gistologik shakllarni o‘z ichiga oladi. Klinik amaliyotda mayda hujayrali bo‘lmagan o‘pka saratoni (MHBOS) tarkibiga, jumladan, yassi hujayrali karsinoma va adenokarsinoma kabi muhim morfologik turlar kiradi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) tasnifida morfologik belgilarni tegishli immunogistokimyoviy, zarur hollarda esa molekulyar natijalar bilan birgalikda baholashga urg‘u beriladi. Bu, ayniqsa, tekshiruv uchun cheklangan hajmdagi to‘qima namunasi mavjud bo‘lgan hollarda muhimdir [2].

Ushbu yondashuv gistologik tashxis biopsiya yoki operatsiya materialining mavjudligiga bog‘liq bo‘lgan klinik markazlar ma’lumotlarini tahlil qilishda ham dolzarbdir. Faqat morfologik belgilar o‘sma mikromuhitini va uning ehtimoliy klinik ahamiyatini to‘liq tavsiflay olmagani sababli immunogistokimyoviy markerlarga qiziqish ortmoqda. CD34 bilan bo‘yash qon tomir endoteliy tuzilmalarini ko‘rish imkonini beradi; p53 bo‘yicha tekshiruv oqsilning immunoreaktivligini baholaydi; validatsiyalangan diagnostik tizimda bajarilgan PD-L1 tekshiruvi esa MHBOS bilan kasallangan ayrim bemorlarda davolash usulini tanlashga yordam berishi mumkin [3–5]. Shunga qaramay, markerning musbat bo‘yalishi, oqsil ekspressiyasi va klinik prediktiv qiymat bir-biridan farq qiluvchi tushunchalardir; ularni o‘zaro tenglashtirish mumkin emas. Tadqiqot obyekti sifatida 2020–2025-yillarda ikki hududiy onkologiya markazida qayd etilgan o‘pka saratoni bilan kasallangan bemorlarning klinik-morfologik tavsifi olindi. Tadqiqot predmeti demografik va klinik ko‘rsatkichlarning taqsimlanishi hamda tanlangan kichik guruhda CD34, p53 va PD-L1 markerlarining immunogistokimyoviy xususiyatlaridan iborat bo‘ldi. Tadqiqot maqsadi ushbu natijalarni ochiq va izchil tavsifiy tahlil qilishdan iborat edi. Asosiy vazifalar bemorlarning yosh-jins tarkibini tavsiflash, kasallik bosqichlari va qayd etilgan diagnostika usullarini umumlashtirish, kontingentning gistologik tarkibini o‘rganish hamda o‘lchanmagan klinik natijalar haqida xulosa chiqarmagan holda immunogistokimyoviy ma’lumotlarni bayon etishdan iborat bo‘ldi.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Epidemiologik tadqiqotlar o‘pka saratoni global onkologik yuklamaning muhim qismini tashkil etishini muntazam ko‘rsatib kelmoqda. Kasallanish va o‘limga doir xalqaro umumlashtirilgan ma’lumotlar kasallikning dolzarbligini asoslashga xizmat qiladi. Biroq populyatsion reyestrlardan olingan baholar bilan alohida ixtisoslashtirilgan klinik markazlar ma’lumotlari turli ilmiy savollarga javob beradi [1]. Muassasa ma’lumotlar bazasi shu markazlarda davolangan bemorlarni tavsiflash uchun mos keladi, ammo uning o‘zi mamlakat miqyosidagi kasallanish, standartlashtirilgan o‘lim yoki bosqichlar taqsimotining populyatsion ko‘rsatkichi hisoblanmaydi. O‘pka saratonining morfologik xilma-xilligi laboratoriya diagnostikasining ko‘lami va ishonchliligini belgilaydi. Nicholson va hammualliflar sharhlagan JSSTning 2021-yilgi o‘pka o‘smalari tasnifi morfologik, immunogistokimyoviy hamda molekulyar belgilarni talqin qilishdagi yangilanishlarni aks ettiradi [2]. Xususan, past differensiallashgan karsinomalarga nisbatan qo‘llanadigan atamalar to‘qima materialining hajmi va sifatiga, shuningdek, differensial diagnostika ko‘lamiga bog‘liq. Shu sababli arxivdagi «yirik hujayrali karsinoma» kabi tashxislar, ayniqsa, dastlabki namuna turi va qo‘shimcha bo‘yash natijalari ko‘rsatilmagan

bo‘lsa, ehtiyotkorlik bilan talqin qilinishi kerak. Immun nazorat nuqtalarini bloklovchi preparatlar MHBOSning ayrim klinik holatlarida qo‘llanilishi tufayli PD-L1 ni immunogistokimyoviy baholash amaliy ahamiyat kasb etgan. Biroq klinik qaror qabul qilishga yaroqli test faqat musbat bo‘yalish qayd etilishi bilan belgilanmaydi.

Patologiya sohasidagi kasbiy tashkilotlar tavsiyalarida testning validatsiyasi, antitana kloni, bo‘yash platformasi va baholash usuli muhimligi ta’kidlangan [3]. Masalan, PD-L1 IHC 22C3 pharmDx bo‘yicha hujjatda o‘sma hujayralari ulushi ko‘rsatkichi — TPS (tumor proportion score) — hayotchan o‘sma hujayralarining membranaviy bo‘yalishi asosida hisoblanishi va klinik toifalar aniq chegaraviy qiymatlarga asoslanishi bayon etilgan [7]. Bunday toifalarni boshqa yoki to‘liq hujjatlashtirilmagan arxiv shkalasi asosida qayta tiklash to‘g‘ri emas. p53 hujayraning genomik stressga javob reaksiyalarida ishtirok etadigan oqsil bo‘lib, o‘sma to‘qimasida immunogistokimyo usulida tez-tez tekshiriladi. Biroq gistologik kesmalarda p53 ning yadroda to‘planishi bilvosita kuzatuv hisoblanadi va har doim ham TP53 genining nukleotid ketma-ketligidagi o‘zgarishlarni aniqlamaydi. MHBOS bo‘yicha avvalgi ishlar p53 immunoreaktivligi va genetik o‘zgarishlar o‘rtasida bog‘liqlik mavjudligini, ammo ular to‘liq mos kelmasligini ko‘rsatgan [4]. Binobarin, kuchli immunogistokimyoviy bo‘yalishning o‘zi TP53 mutatsiyasining molekulyar tasdig‘i sifatida bayon etilmasligi lozim. Gistologik va immunogistokimyoviy natijalarni klinik tadqiqotda birlashtirish tadqiqot dizayniga ham bog‘liq.

Kuzatuv tadqiqotlari uchun STROBE tavsiyalarida ma’lumotlar olingan populyatsiya, ishtirokchilarni tanlash mezonlari, o‘lchash tartibi, statistik usullar, yetishmayotgan ma’lumotlar hamda ehtimoliy sistematik xatolik manbalarini ochiq bayon qilish talab etiladi [6]. Ayrim laboratoriya tafsilotlarini qayta tiklab bo‘lmaydigan, natijalar umumlashtirilgan foizlar ko‘rinishida taqdim etiladigan retrospektiv tahlillarda bu tamoyillar ayniqsa muhimdir. Mazkur ishning o‘ziga xos jihati ikki klinik markazdagi o‘pka saratoni kontingenti va tanlangan gistologik guruhlarda uchta immunogistokimyoviy marker ko‘rsatkichlarining birgalikda tavsiflanishidir. Bunday ma’lumotlar keyingi ilmiy savollarni shakllantirishga yordam berishi mumkin. Ammo yashovchanlik, metastazlanish yoki davolashga javob kabi natijalar har bir bemor darajasida qayd etilib, tahlil qilinmagan bo‘lsa, ularga oid bog‘liqliklarni bevosita isbotlamaydi. Quyida keltirilgan natijalar aynan shu metodologik cheklov doirasida talqin qilindi.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot klinik va arxiv hujjatlarini retrospektiv tavsifiy tahlil qilish tarzida tashkil etildi. Ma’lumotlar bazasiga 2020–2025-yillarda Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va radiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining ikki hududiy filialida qayd etilgan va davolangan jami 300 nafar o‘pka saratoni bilan kasallangan bemor kiritildi: Navoiy viloyati filiali — 200 nafar (66,7%) va Toshkent viloyati filiali — 100 nafar (33,3%). Tahlil birligi alohida bemor hisoblandi. Jins, yosh toifasi, davolash muassasasi, klinik bosqich, gistologik tashxis hamda ayrim diagnostika usullaridan foydalanish haqidagi yozuvlar o‘rganildi. Arxiv ma’lumotlarida yosh guruhlari 45 yoshgacha, 45–59 yosh, 60–74 yosh va 75 yosh hamda undan katta toifalarga ajratilgan. Kasallik bosqichlari I–II, III va IV ko‘rinishida umumlashtirilgan. Dastlabki materiallarda TNM tasnifining qaysi nashri qo‘llangani ishonchli ko‘rsatilmagani sababli ma’lumotlar bazasiga muayyan TNM versiyasi biriktirilmadi.

Tahlil qilingan kontingent ikki yo‘naltiruvchi ixtisoslashgan markaz bemorlaridan iborat bo‘lib, populyatsion reyestr sifatida qabul qilinmaydi. Kengroq klinik-epidemiologik dasturda 40 savollik so‘rovnoma va 600 nafar sog‘lom taqqoslash guruhi ham mavjud bo‘lgan, biroq mazkur maqolada ushbu guruh bilan xavf omillarini qiyoslash ko‘zda tutilmagan. Immunogistokimyoviy tahlil uchun Navoiy filialidan 60 ta to‘qima namunasi tanlangan. Arxivdagi gistopatologik tashxislarga asoslanib, ular teng hajmdagi uch guruhga bo‘lingan: yassi hujayrali karsinoma (n=20), adenokarsinoma (n=20) va «yirik hujayrali karsinoma» sifatida qayd etilgan holatlar (n=20). Material manbalari sifatida biopsiya va operatsiya namunalari tilga olingan.

Biroq namunalar turlarining guruhlar bo‘yicha taqsimoti hamda har bir holatni tanlashning batafsil mezonlari umumlashtirilgan manbada mavjud emas. Shu sababli 60 ta holat to‘liq kontingentdagi gistologik turlar tarqalishini baholash uchun reprezentativ tanlanma emas, balki maxsus tanlangan laboratoriya kichik guruhidir. To‘qima kesmalari 4 mkm qalinlikda tayyorlanib, polilizin bilan qoplangan buyum oynachalariga joylashtirilgan. Qayd etilgan protokolga parafinsizlantirish, regidratatsiya, 98 °C da antigenlarni ochish, endogen peroksidazani bloklash, diaminobenzidin yordamida xromogen vizualizatsiya va Mayer gematoksilini bilan qarshi bo‘yash bosqichlari kirgan. CD34, p53 va PD-L1 ga qarshi monoklonal antitanalar yordamida bo‘yash Leica BOND avtomatlashtirilgan immunobo‘yash tizimida bajarilgan. Mavjud ma’lumotlarda antitana klonlari, testlarning validatsiyasi va musbat yoki manfiy nazorat namunalariga oid tafsilotlar to‘liq hujjatlashtirilmagan. p53 va PD-L1 uchun arxivda to‘rtta ekspressiya toifasi berilgan: manfiy bo‘yalish, 60%. Mazkur dastlabki toifalar natijalarni tavsiflash maqsadida saqlandi. Ular PD-L1 uchun validatsiyalangan klinik TPS toifalari yoki TP53 genining molekulyar holati bilan tenglashtirilmadi.Avvalgi laboratoriya tavsifida Allred tizimi qayd etilgan bo‘lsa-da, alohida bemorlar bo‘yicha bo‘yalish ulushi va intensivligiga oid ballar mavjud bo‘lmagani sababli yig‘indi Allred ballari hisoblanmadi. CD34 bo‘yicha musbat bo‘yalgan qon tomir endoteliysining mavjudligi va

×400 umumiy kattalashtirishda bitta mikroskopik ko‘ruv maydonidagi tomirlar sonining taxminiy tavsifi qayd etildi. Maydon yuzasi va bemor darajasidagi standartlashtirilgan hisoblar berilmagani tufayli natijalar tomir/mm² birliklariga o‘tkazilmadi hamda standart MVD sifatida baholanmadi.

## TAHLIL VA NATIJALAR

Klinik kontingent 300 nafar bemordan iborat bo‘ldi. Ulardan 245 nafari (81,7%) erkaklar, 55 nafari (18,3%) ayollar bo‘lib, ikki markaz tanlanmasida erkaklar ulushi ustunlik qildi. Eng katta yosh toifasini 60–74 yoshdagi 162 nafar (54,0%) bemor tashkil etdi; 45–59 yosh guruhiga 95 nafar (31,7%) bemor kirdi. 45 yoshdan kichik hamda 75 yosh va undan katta bemorlarning ulushi nisbatan kamroq bo‘ldi. To‘liq taqsimot 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval. Bemorlarning jinsi va yosh toifalari bo‘yicha taqsimlanishi (n=300)

| Ko‘rsatkich | Bemorlar soni, n | Ulushi, % |
|---|---|---|
| Erkaklar | 245 | 81,7 |
| Ayollar | 55 | 18,3 |
| 45 yoshgacha | 17 | 5,7 |
| 45–59 yosh | 95 | 31,7 |
| 60–74 yosh | 162 | 54,0 |
| 75 yosh va undan katta | 26 | 8,7 |

Erkaklar va 60–74 yoshdagi bemorlarning ustunligi faqat tadqiqotga kiritilgan muassasalarda davolangan kontingent tarkibini tavsiflaydi, O‘zbekistonda o‘pka saratonining jins yoki yoshga xos populyatsion kasallanish darajasini emas. Populyatsion ko‘rsatkichlarni hisoblash uchun tegishli aholi soni bo‘yicha maxrajlar va holatlarni aniqlashning standartlashtirilgan tizimi ham zarur. Ushbu metodologik farq natijalarni klinik-epidemiologik jihatdan sharhlashda muhim ahamiyatga ega. Arxivdagi bosqichlash ma’lumotlariga ko‘ra, 26 nafar (8,7%) bemorda I–II bosqich, 176 nafarida (58,7%) III bosqich va 98 nafarida (32,7%) IV bosqich qayd etilgan. III–IV bosqichdagi bemorlar jami 274/300 nafarni tashkil etdi (91,3%; Wilson usulida hisoblangan 95% ishonch oralig‘i: 87,6–94,0%). Kasallikning kech bosqichlari har ikki filialda ustunlik qildi: Navoiy filialida bemorlarning 91,0 foizi, Toshkent filialida esa 92,0 foizi III–IV bosqichga to‘g‘ri keldi (2-jadval).

2-jadval. Kasallik klinik bosqichlarining hududiy markazlar bo‘yicha taqsimlanishi

| Bosqich | Navoiy (n=200) | Toshkent (n=100) | Jami (n=300) |
|---|---|---|---|
| I–II | 18 (9,0%) | 8 (8,0%) | 26 (8,7%) |
| III | 118 (59,0%) | 58 (58,0%) | 176 (58,7%) |
| IV | 64 (32,0%) | 34 (34,0%) | 98 (32,7%) |

III–IV bosqichdagi bemorlar ulushining yuqoriligi mazkur muassasalarda bemorlarni yo‘naltirish yo‘llari, kasallikni ertaroq aniqlash imkoniyatlari va bemorlarning murojaat qilish xususiyatlarini chuqurroq o‘rganish zarurligini ko‘rsatishi mumkin. Shu bilan birga, mavjud ma’lumotlar umumiy aholi orasida kech tashxis qo‘yish chastotasini mustaqil aniqlash imkonini bermaydi. Populyatsion xulosa chiqarish uchun tegishli tarzda tashkil etilgan onkologik reyestr va bir xil bosqichlash tartiblari zarur. Arxivdagi morfologik tashxislarga ko‘ra, 150 nafar (50,0%) bemorda yassi hujayrali karsinoma, 100 nafarida (33,3%) adenokarsinoma va 20 nafarida (6,7%) yirik hujayrali karsinoma qayd etilgan. Ushbu uch gistologik toifa jami 270/300 nafar (90,0%) bemorni qamrab olgan; qolgan 30 holat (10,0%) bo‘yicha batafsil gistologik tasnif mavjud emas (3-jadval). Natijalar patologik xulosalarda qayd etilgan tashxis atamalarini aks ettiradi; markazlashtirilgan qayta gistologik ko‘rib chiqish natijasi hisoblanmaydi.

3-jadval. Klinik arxivda qayd etilgan gistologik toifalar (n=300)

| Gistologik tur | Bemorlar soni, n | Ulushi, % |
|---|---|---|
| Yassi hujayrali karsinoma | 150 | 50,0 |
| Adenokarsinoma | 100 | 33,3 |
| Yirik hujayrali karsinoma | 20 | 6,7 |
| Boshqa / umumlashtirilgan ma’lumotda aniqlashtirilmagan | 30 | 10,0 |
| Jami | 300 | 100,0 |

Arxiv yozuvlarida yassi hujayrali karsinoma va adenokarsinoma ko‘proq uchragan. Yirik hujayrali karsinoma deb qayd etilgan guruhni talqin qilishda alohida ehtiyotkorlik talab etiladi, chunki o‘pka o‘smalarining zamonaviy tasnifida kichik biopsiya materialida tashxis qo‘yilishi mumkin bo‘lgan holatlar bilan kengroq patomorfologik tekshiruvni talab qiladigan holatlar farqlanadi [2]. Dastlabki ma’lumotlarda mazkur 20 ta holatning barchasi uchun namuna turi yoki qo‘shimcha diagnostik markerlar alohida ko‘rsatilmagan. Shu bois tashxislar arxivda qayd etilgan nomlari bilan saqlandi. Diagnostika usullaridan foydalanish bo‘yicha arxiv yozuvlarida ultratovush tekshiruvi 91,7%, ko‘krak qafasi rentgenografiyasi 85,3%, multispiral kompyuter tomografiyasi 55,3%, pozitron-emission tomografiya/kompyuter tomografiyasi (PET/KT) 12,0% hamda bronxoskopiya va biopsiya 46,0% holatda qayd etilgan (4-jadval).

Ushbu toifalar o‘zaro istisno qilmaydi, ya’ni bitta bemorda bir nechta tekshiruv usuli qo‘llangan bo‘lishi mumkin. Tekshiruv usulining arxivda qanchalik tez-tez qayd etilishi uning diagnostik qiymatiga teng emas. Xususan, ultratovush tekshiruvining yuqori ulushda qo‘llangani bu usul o‘pka o‘smalarini aniqlashda KT yoki PET/KT ga nisbatan sezgirroq ekanligini bildirmaydi. Mazkur ma’lumotlar bazasida diagnostik aniqlikni qiyoslash uchun zarur bo‘lgan tekshiruvga ko‘rsatmalar, o‘sma o‘choqlarining xususiyatlari, bemor darajasidagi tekshiruv usullari kombinatsiyasi va referens diagnostika natijalari standartlashtirilmagan.

Immunogistokimyoviy qism uchta gistologik guruhning har biridan 20 nafardan, jami 60 ta tanlangan holatni qamrab oldi. 5-jadvalda p53 va PD-L1 ekspressiyasining arxivdagi toifalari umumlashtirilgan. Adenokarsinomada >60% toifa p53 uchun 10/20 (50,0%; Wilson usulida 95% ishonch oralig‘i: 29,9–70,1%), PD-L1 uchun esa 9/20 (45,0%; 95% ishonch oralig‘i: 25,8–65,8%) holatda qayd etilgan. Yassi hujayrali karsinomada har ikki markerning manfiy bo‘yalishi 4/20 (20,0%) holatda aniqlangan. Barcha foizlar maxsus tanlangan gistologik guruhlarga tegishlidir.

4-jadval. Klinik arxivda qayd etilgan diagnostika usullarining qo‘llanish ulushi

| Diagnostika usuli | Qayd etilgan ulushi, % |
|---|---|
| Ultratovush tekshiruvi | 91,7 |
| Ko‘krak qafasi rentgenografiyasi | 85,3 |
| Multispiral kompyuter tomografiyasi | 55,3 |
| PET/KT | 12,0 |
| Bronxoskopiya va biopsiya | 46,0 |

Tanlangan gistologik guruhlar orasidagi foiz tafovutlari tavsifiy xususiyatga ega. Ularga nisbatan statistik gipotezalarni tekshirish amalga oshirilmagan. Bundan tashqari, 20 nafarlik guruhlarda ulushlarning ishonch oraliqlari nisbatan keng. Muhimi, dastlabki hujjatlarda PD-L1 antitana kloni, validatsiya ma’lumotlari yoki membranaviy bo‘yalishni hisoblash algoritmi ko‘rsatilmagan. Binobarin, qayd etilgan foiz toifalari klinik jihatdan validatsiyalangan PD-L1 TPS guruhlarini almashtira olmaydi va anti-PD-1/PD-L1 terapiyasini mustaqil tanlash uchun asos bo‘la olmaydi [3, 7].

5-jadval. Gistologik guruhlar bo‘yicha p53 va PD-L1 ekspressiyasining arxiv toifalari (har guruhda n=20)

| Gistologik tur | Marker | Manfiy | <30% | 30–60% | >60% |
|---|---|---|---|---|---|
| Yassi hujayrali | p53 | 4 (20,0) | 4 (20,0) | 6 (30,0) | 6 (30,0) |
| Yassi hujayrali | PD-L1 | 4 (20,0) | 5 (25,0) | 8 (40,0) | 3 (15,0) |
| Adenokarsinoma | p53 | 0 (0,0) | 3 (15,0) | 7 (35,0) | 10 (50,0) |
| Adenokarsinoma | PD-L1 | 0 (0,0) | 4 (20,0) | 7 (35,0) | 9 (45,0) |
| Yirik hujayrali* | p53 | 0 (0,0) | 5 (25,0) | 8 (40,0) | 7 (35,0) |
| Yirik hujayrali* | PD-L1 | 3 (15,0) | 2 (10,0) | 10 (50,0) | 5 (25,0) |

Tanlangan barcha 60 nafar bemorning to‘qima namunalarida CD34-musbat qon tomir endoteliysi aniqlangan (60/60; 100,0%; Wilson usulida hisoblangan 95% ishonch oralig‘i: 94,0–100,0%). Mavjud mikroskopik tavsiflarda ×400 kattalashtirishda bitta ko‘ruv maydoniga yassi hujayrali karsinomada taxminan 10–15 ta, adenokarsinomada esa 30–40 ta yoki undan ko‘p tomir to‘g‘ri kelgani ko‘rsatilgan. Yirik hujayrali karsinoma deb qayd etilgan holatlar uchun dastlabki umumlashtirilgan materialda ikki xil, bir-biriga mos kelmaydigan tavsif mavjud: taxminan 30–40 ta va 40 tadan ko‘p tomir. Shu sababli yagona miqdoriy oraliq tanlanmadi (6-jadval).

6-jadval. CD34-musbat endoteliy va mikroskopik tomirlar bo‘yicha mavjud tavsiflar

| Arxivdagi gistologik guruh | n | CD34-musbat, n (%) | ×400 maydondagi tomirlar soni |
|---|---|---|---|
| Yassi hujayrali karsinoma | 20 | 20 (100,0) | 10–15 |
| Adenokarsinoma | 20 | 20 (100,0) | 30–40 yoki undan ko‘p |
| Yirik hujayrali karsinoma* | 20 | 20 (100,0) | Turlicha qayd etilgan |

Ushbu natijalar tekshirilgan barcha namunalarda CD34-musbat endotelial tuzilmalar aniqlanganini ko‘rsatadi. Biroq bu barcha kuzatilgan tomirlar yangidan hosil bo‘lganini isbotlamaydi. MHBOS bo‘yicha oldingi patomorfologik tadqiqotlarda o‘smaning qon tomirlari bilan ta’minlanishining turli ko‘rinishlari, jumladan, mavjud tomirlar bo‘ylab o‘sish ham ta’riflangan [5, 8]. Sanash maydonining aniq yuzasi, maydonlarni takrorlanuvchi tartibda tanlash va har bir bemorda takroriy o‘lchovlar bo‘lmasa, taxminiy ko‘rsatkichlarni standartlashtirilgan mikrotomirlar zichligi sifatida o‘zaro qiyoslash mumkin emas. Shuning uchun mavjud ma’lumotlar tanlangan gistologik variantlarni angiogen salohiyat, metastazlanish imkoniyati yoki kasallik progressiyasi xavfi bo‘yicha tartiblashga asos bermaydi. Tomirlarning joylashish xususiyatlari biologik jihatdan ahamiyatli bo‘lishi mumkin, biroq ularning prognostik rolini aniqlash uchun standartlashtirilgan gistologik o‘lchovlarni kasallikning qaytalanishi, metastazlanishi yoki bemorlarning yashovchanligi kabi klinik yakunlar bilan bog‘lab tahlil qilish zarur. Mavjud tadqiqotda bunday individual natijalar baholanmagan.

Ilmiy adabiyotlarda bayon etilgan metodologik yondashuvlar bilan qiyoslaganda, mazkur natijalar retrospektiv marker tadqiqotlarining ham imkoniyatlarini, ham cheklovlarini yaqqol ko‘rsatadi. PD-L1 baholashini standartlashtirish [3, 7], p53 immunoreaktivligini ehtiyotkorlik bilan talqin qilish [4] va qon tomir ko‘rsatkichlarini takrorlanuvchi usulda aniqlash [5, 8] umumlashtirilgan arxiv ma’lumotlari bilan ishlashda ayniqsa muhim. Shu sababli mazkur ishning asosiy hissasi yangi prognostik biomarkerlarni validatsiya qilish emas, balki ikki hududiy onkologiya markazidagi real klinik va laboratoriya kuzatuvlarini tizimli tavsiflashdan iborat. Tadqiqotning bir qator cheklovlari mavjud. Birinchidan, klinik markazlar kontingenti umumiy aholini reprezentativ tarzda aks ettirmaydi. Ikkinchidan, 60 ta immunogistokimyoviy holat gistologik turlar bo‘yicha teng hajmli guruhlarga ajratilgan, ammo holatlarni tanlash tartibi to‘liq hujjatlashtirilmagan.

Uchinchidan, arxivda antitanalar va bo‘yash natijalarini baholash protokollari, shuningdek, CD34 bo‘yicha standartlashtirilgan tomir hisoblari to‘liq emas. To‘rtinchidan, 30 ta holatda gistologik tur batafsil aniqlanmagan; «yirik hujayrali» arxiv tashxislari mustaqil ravishda qayta ko‘rib chiqilmagan. Nihoyat, marker natijalarini kasallik bosqichi, davolashga javob, metastazlanish va yashovchanlik bilan bemor darajasida bog‘lash imkonini beradigan ma’lumotlar mavjud emas. STROBE tavsiyalarining umumiy yondashuviga muvofiq, sababiy yoki prognostik jihatdan asossiz xulosalarga yo‘l qo‘ymaslik maqsadida ushbu cheklovlar ochiq ko‘rsatildi [6]. Mazkur cheklovlarni hisobga olgan holda, kelgusi tadqiqotlar uchun uchta amaliy yo‘nalishni ko‘rsatish mumkin: patomorfologik tashxislarni standart mezonlar bo‘yicha qayta ko‘rib chiqish, immunogistokimyoviy natijalarni takrorlanuvchi baholash tizimida qayd etish hamda laboratoriya ko‘rsatkichlarini individual klinik xususiyatlar bilan bog‘lab tahlil qilish. Ushbu yo‘nalishlar keyingi izlanishlar uchun taklifdir; ular joriy tadqiqotda bajarilgan ishlar sifatida keltirilmaydi.

## XULOSA

Ikki hududiy onkologiya markazida qayd etilgan 300 nafar o‘pka saratoni bilan kasallangan bemorning retrospektiv tahlilida erkaklar (81,7%) va 60–74 yoshdagilar (54,0%) ustunlik qildi. Kasallikning III–IV bosqichlari 274 nafar bemorda aniqlangan (91,3%; 95% ishonch oralig‘i: 87,6–94,0%). Mazkur ulush aynan o‘rganilgan klinik kontingentga tegishli bo‘lib, mamlakat miqyosida kech tashxis qo‘yish chastotasi sifatida talqin qilinmaydi. Arxivdagi gistologik taqsimotga ko‘ra, barcha bemorlarning 50,0% ida yassi hujayrali karsinoma, 33,3% ida adenokarsinoma va 6,7% ida yirik hujayrali karsinoma qayd etilgan; qolgan 10,0% holat bo‘yicha batafsil gistologik ma’lumotlar mavjud emas. Immunogistokimyoviy tekshiruv uchun tanlangan 60 ta to‘qima namunasining barchasida CD34-musbat qon tomir endoteliysi kuzatilgan, ammo mavjud mikroskopik tavsiflar standartlashtirilgan mikrotomirlar zichligi yoki faol neoangiogenez darajasini baholash uchun yetarli emas. Adenokarsinoma kichik guruhida arxivda qayd etilgan >60% ekspressiya toifasi p53 uchun 50,0%, PD-L1 uchun esa 45,0% holatda aniqlangan. Gistologik guruhlar orasida kuzatilgan farqlar tavsifiy xususiyatga ega. Ushbu natijalar TP53 mutatsiyasi holati, individual prognoz, metastazlanish xavfi yoki immunoterapiyaga kutiladigan javobni mustaqil ravishda isbotlamaydi. Markerlarning klinik ahamiyatini aniqlashtirish uchun validatsiyalangan laboratoriya baholash usullari va individual klinik yakunlar bilan bog‘langan keyingi tadqiqotlar zarur.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2024;74(3):229–263. doi:10.3322/caac.21834.
2. Nicholson AG, Tsao MS, Beasley MB, et al. The 2021 WHO Classification of Lung Tumors: Impact of Advances Since 2015. J Thorac Oncol. 2022;17(3):362–387. doi:10.1016/j.jtho.2021.11.003.
3. Sholl LM, Awad M, Basu Roy U, et al. Programmed Death Ligand-1 and Tumor Mutation Burden Testing of Patients With Lung Cancer for Selection of Immune Checkpoint Inhibitor Therapies: Guideline. Arch Pathol Lab Med. 2024;148(7):757–774. doi:10.5858/arpa.2023-0536-CP.
4. Niklinska W, Burzykowski T, Laudanski J, Chyczewska E, Chyczewski L, Niklinski J. Strong association between P53 protein accumulation, serum antibodies and gene mutation in non-small cell lung cancer. Folia Histochem Cytobiol. 2001;39(2):51–56. PMID:11374839.
5. Offersen BV, Pfeiffer P, Hamilton-Dutoit S, Overgaard J. Patterns of angiogenesis in nonsmall-cell lung carcinoma. Cancer. 2001;91(8):1500–1509. PMID:11301398.
6. von Elm E, Altman DG, Egger M, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. PLoS Med. 2007;4(10):e296. doi:10.1371/journal.pmed.0040296.
7. Agilent Technologies. PD-L1 IHC 22C3 pharmDx: Instructions for Use. Document P03951_28.00/SK00621-5. Available from: https://www.accessdata.fda.gov/cdrh_docs/pdf15/P150013S032D.pdf. (Cited as a scoring methodology reference; use of this assay in the current cohort was not verified.)
8. Pezzella F, Pastorino U, Tagliabue E, et al. Non-small-cell lung carcinoma tumor growth without morphological evidence of neo-angiogenesis. Am J Pathol. 1997;151(5):1417–1423. PMID:9358768.

# TIBBIYOT
## TA'LIMI & INNOVATSIYALARI

**2026. № 10**

**Muharrir:** Sherzod Qurbonov

**Mas’ul kotib:** Surmaniso Mirzaliyeva

**Dizayner:** Oloviddin Sobir o‘g‘li

© Materiallar ko‘chirib bosilganda “Tibbiyot ta'limi va innovasiyalari” ilmi elektron jurnali manba sifatida ko‘rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma’sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo‘lishingiz mumkin. Obuna bo‘lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to‘lov haqidagi ma’lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo‘natishingizni so‘raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo‘natamiz.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga
maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.
El.Pochta: sq143235@gmail.com
Bot: @munis_sm
Tel.: 97 748 70 03





tibbiyot-talimi-va-innovatsiyalari.uz https://t.me/tibbiyot_2100 Litsenziya raqami: №745444