

## ЎПКА СИЛИ БИЛАН БИРГАЛИКДА КЕЛГАН УРОЛОГИК КАСАЛЛИКЛАР КЛИНИК-ИММУНОЛОГИК ТАВСИФИ



Хамдамов Бахтиёр Зарифович, Азимов Сардорбек Илхомович  
Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Бухоро ш.

### КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Хамдамов Бахтиёр Зарифович, Азимов Сардорбек Илхомович  
Бухарский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Бухара

### CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF UROLOGICAL DISEASES, ACCOMPANIED BY TUBERCULOSIS

Khamdamov Bakhtiyor Zarifovich, Azimov Sardorbek Ilkhomovich  
Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Bukhara

e-mail: [sardorbekazimov87@gmail.com](mailto:sardorbekazimov87@gmail.com)

**Резюме.** Бухоро вилоят сил касалликлари диспансерида даволанган 157нафар шахслар ўрганилди. Улар учта гуруҳга бўлинган: асосий гуруҳ - ўпка сили билан биргаликда урологик касалликлар ташхисланган беморлар ( $n=117$ ); таққослаш гуруҳи - ўпка сили ташхисланган, аммо урологик касалликлар кузатилмаган беморлар ( $n=20$ ); назорат гуруҳи - ўпка сили ва урологик касалликлар кузатилмаган соғлом шахслар ( $n=20$ ). Бемор ва соғлом одамлар организми иммун тизими ҳолатини баҳолаш CD-дифференцияланган ҳамда активационантигенлар экспрессияси асосида амалга оширилди. Имунокомпетент хужайраларнинг қуйидаги маркёрлари аниқланган: CD3+, CD4+, CD8+, лимфоцитлар. CD рецепторлари экспрессияси РФ нинг «Сорбент» МЧЖ нинг LT серияли моноклонал антитаначалари ёрдамида Гариб Ф.Ю ва ҳаммуал. (1995) усулида розетка ҳосил қилиш реакцияси орқали амалга оширилди. Сил ва урологик касалликлар бирга келганда иммун тизимнинг В-бўғинида (гуморал иммунитет) айтарли кескин ўзгаришлар кузатилмагани иммун тизим В-бўғинига урологик касалликларнинг амалий жиҳатдан салбий таъсири йўқлигини кўрсатган ҳамда гуморал иммунитетга таъсир бўйича урологик касалликлар ўпка силига оғирлаштирувчи омил эмаслиги исботланди.

**Калит сўзлар:** урологик касалликлар, сил, иммун тизими.

**Abstract.** 157 people were studied to achieve this goal. They are divided into three groups: the main group - patients diagnosed with urological diseases ( $n = 117$ ); the comparison group - patients with lung mucus, but no urological diseases are observed ( $n = 20$ ); The control group consists of healthy people with lung salutes and urological diseases ( $n = 20$ ). The assessment of the state of the immune system of patients and healthy people was carried out on the basis of the expression of CD-differentiated and activazionantigens. The following markers of immunocompetent cells were identified: CD3+, CD4+, CD8+, lymphocytes. Expression of the CD garib F receptor using monoclonal antibodies of the LT series of LLC RF Sorbent.Yu. and co-founder. (1995) the method was carried out by the reaction of the formation of sockets. When tuberculosis and urological diseases combined, it was proved that there were no significant changes in the V-level (humoral immunity) of the immune system, indicating that there was no practical negative effect of urological diseases on the V-level of the immune system, and that urological diseases on the influence of humoral immunity was not an aggravating factor

**Keywords:** urological diseases, tuberculosis, immune system.

Сайёрамизда мултиморбидлик билан оғриган одамларнинг улуши тобора кўпаймоқда [1, 2, 4, 7]. Сил ва ОИВ каби сурункали юкумли касалликларга чалинган одамларда юкумли бўлмаган касалликларнинг ривожланиши характерлидир [3, 5, 6, 9, 10, 11]. Юкумли

бўлмаган касалликлар сонининг тез суръатларда ўсиб бориши энг кўп паст ва ўрта даромадли мамлакатларда қайд этилган. Маълумки, ўпка сили кузатилган беморларда урологик касалликлар кечиши ўзига хос хусусиятларга эга. Ушбу хусусиятлар асосий касалликнинг оғир

кечиши билан биргаликда организм иммун тизимига боғлиқлиги ҳам келтирилган [7, 8, 12]. Аммо, патологик жараёнда иммун тизимининг қайси бўғини аҳамиятли эканлиги кўрсатиб берилмаган.

**Тадқиқотнинг мақсади** ўпка сили билан биргаликда учраган урологик касалликларда организм иммун тизими турли бўғинларида микдорий ўзгаришларни ўрганиш.

**Материал ва услублар:** Бухоро вилоят сил касалликлари диспансерида даволанган 157 нафар шахслар ўрганилди. Улар учта гуруҳга бўлинган: асосий гуруҳ - ўпка сили билан биргаликда урологик касалликлар ташхисланган беморлар (n=117); таққослаш гуруҳи - ўпка сили ташхисланган, аммо урологик касалликлар кузатилмаган беморлар (n=20); назорат гуруҳи - ўпка сили ва урологик касалликлар кузатилмаган соғлом шахслар (n=20).

Асосий гуруҳ ўз навбатида учта кичик гуруҳчага бўлинган: 1а гуруҳча-ўпка сили билан биргаликда учраган сийдик тош касаллиги (СТК)-n=18; 1б гуруҳча - ўпка сили билан биргаликда учраган сийдик тракти инфекцияси (СТИ) - n=54; 1 в гуруҳча - ўпка сили билан биргаликда учраган простата беши хавфсиз гиперплазияси (ПБХТ) - n=45. Турли урологик касалликлар олинishi уларнинг асосий касаллик - ўпка сили турлича таъсир қилиши. Шунингдек, иммун тизими микдорий кўрсаткичларининг турлича ўзгаришларидир. Шу сабабли ушбу урологик касалликлардаги иммун тизим кўрсаткичларини ўрганиш ва баҳолаш қиёсий тарзда олиб борилди.

Бемор ва соғлом одамлар организми иммун тизими ҳолатини баҳолаш CD-дифференциацияланган ҳамда активационантигенлар экспрессияси асосида амалга оширилган. Имунокомпетент хужайраларнинг куйидаги маркёрлари

аниқланган: CD3+, CD4+, CD8+, лимфоцитлар. CD рецепторлари экспрессияси РФ нинг «Сорбент» МЧЖ нинг LT серияли моноклонал антитаначалари ёрдамида Гариб Ф.Ю ва ҳаммуал. (1995) усулида розетка ҳосил қилиш реакцияси орқали амалга оширилган. Қон зардобида IgM, IgA ва IgG концентрацияси Манчини бўйича (1963) радиал иммунодиффузия усулида аниқланган. Текширилганлар қон зардобидаги цитокинлар ИФА усулида «Цитокин» (РФ) тест тўплами ёрдамида аниқланган.

Барча текширувлар Бухоро вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази ҳамда ЎзР ФА Иммунология ва одам геномикаси институтида ўтказилган.

**Натижалар ва таҳлиллар:** Турли урологик касалликлар олинishi уларнинг асосий касаллик - ўпка сили турлича таъсир қилиши. Шунингдек, иммун тизими микдорий кўрсаткичларининг турлича ўзгаришларидир.

Шу сабабли ушбу урологик касалликлардаги иммун тизим кўрсаткичларини ўрганиш ва баҳолаш қиёсий тарзда олиб борилган.

Олинган натижалар шуни кўрсатадики, асосий гуруҳнинг барча кичик гуруҳчаларида лейкоцитлар микдори назорат гуруҳига нисбатан ишонарли пасайган (жадвал 1).

Ушбу беморларда лимфоцитлар умумий микдори нисбий кўрсаткичлари таҳлил назорат ва асосий гуруҳлар орасида ишонарли тафовут йўқлигини кўрсатган ( $P > 0,09$ ), аммо шу параметрнинг мутлоқ микдорлари бўйича ишонарли фарқлар кузатилган - мос равишда 1 а гуруҳчада 1,28 мартага, 1б гуруҳчада 1,37 мартага ва 1 в гуруҳчада 1,43 мартага камайиш кузатилган ( $P < 0,05$ ).

Бу лейкоцитлар микдорига мос равишда ўзгариш бўлганини кўрсатган.

**Жадвал 1.** Ўпка сили урологик касалликлар билан биргаликда кечган беморлар иммун статуси кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Назорат гуруҳи	Асосий гуруҳ		
		СТК, n=18	ПБХТ, n=54	СТИ, n=45
Лейкоцитлар, $10^9/л$	6500±185	4648±253	47,38±234	4064±228*
Лимфоцитлар	32,5±1,26	34,85±1,93	32,96±1,82	37,0±1,46
Лимфоцитлар, 1 мкл қонда	2112±83	1649±99*	1538±97*	1482±76*
CD3+хужайралар %	59,5±1,16	42,38±1,67*	41,17±1,55*	43,45±1,62*
CD3+хужайралар 1 мкл қонда	1257±38	638±47*	626±46*	629±34*
CD4+хужайралар %	36,0±1,05	31,63±1,12*	30,51±1,09*	33,54±1,10*
CD4+хужайралар 1 мкл қонда	760±32	448±37*	457±36*	483±23*
CD8+хужайралар %	23,5±0,82	27,0±1,27*	24,0±1,03	24,36±0,63
CD8+хужайралар 1 мкл қонда	496±29	339±30*	376±29*	360±24*
ИРИ, бирлик	1,53±0,02	1,17±0,04*	1,97±0,04*	1,38±0,03*

Изоҳ: \* - назорат гуруҳига нисбатан ишончли ўзгаришлар белгиси ( $P < 0,05-0,001$ ).

Шуни таъкидлаш жоизки, хужайравий иммунитет параметрлари орасида энг кучли иммунодефицит CD3+хужайраларда кузатилди - нисбий миқдорларда асосий гуруҳда пасайиш мос равишда 1,40, 1,45 ва 1,37 мартани ташкил этган ( $P<0,001$ ).

Худди шундай натижа CD3+-хужайраларнинг мутлоқ миқдорлари бўйича ҳам кузатилди - камайиш мос равишда 1,97, 2,01 ва 2,00 мартани ташкил этди ( $P<0,001$ ).

CD3+-хужайраларнинг нисбий ва мутлоқ миқдорларида ҳам бир хилда ишонарли пасайиш кузатилиши ( $P<0,05$ - $P<0,001$ ). Ушбу иммунокомпетент хужайранинг асосий гуруҳ беморларида тотал дефицит кўрсатади. CD3+-хужайралар субпопуляциялари (CD4+ва CD8+) ўрганилганда тотал Т-иммунодефицит сабаби айнан CD4+хужайралар эканлиги маълум бўлди, чунки уларнинг нисбий ва мутлоқ миқдорлари асосий гуруҳда назоратга нисбатан ишонарли равишда пасайган.

Шунга мос CD8+-хужайралар нисбий миқдорларида гуруҳлараро тафовут яққол кузатилмаган.

Иммун тизимнинг Т-бўғинида иккиламчи иммунодефицит ривожланганлигини билдирувчи маркер ИРИ бўлиб,  $1,17\pm 0,04$ ,  $1,27\pm 0,04$  ва  $1,38\pm 0,05$  бирлик назорат гуруҳига нисбатан ( $1,53\pm 0,02$  бирлик) ишонарли даражада дефицит борлиги яққол намоён бўлди.

Шунга ўхшаш иммун тизимнинг Т-бўғинидаги дефицит таққослаш гуруҳи билан киёсий таҳлил ўтказилганда ҳам кузатилди.

Шундай қилиб, иммун тизимнинг Т-бўғинини тавсифловчи 10 та кўрсаткичдан 9 тасида (1а гуруҳча), ва 8 тасида (1б ва 1в гуруҳча) ишонарли равишдаги камайиш асосий гуруҳда назорат гуруҳига нисбатан кузатилди, иккиламчи иммунодефицит чуқурлиги айниқса CD3+ ва CD4+ хужайралар нисбий ҳамда мутлоқ миқдорларидаги камайиш билан тавсифланди. Т-бўғиндаги дефицитни ҳаққоний баҳоловчи ИРИ кўрсаткичи иккиламчи иммунодефицит ривожланганлигини кўрсатди, шунингдек ИРИ иммун тизимининг Т-бўғинидаги иккиламчи иммунодефицит ривожланганлигини баҳоловчи иммунологик маркер сифатида тавсиф этилади. Ўпка сили билан касалланиш урологик касалликлар қўшилиб келганда, бемор умумий ҳолати билан бир қаторда унинг иммун тизимида ўзгаришлар бўлиб, у асосан иммун тизими Т-бўғинининг чуқур тотал иккиламчи иммунодефицити билан тавсифланади.

Беморлар иммун тизимининг гуморал ёки В-бўғини ўрганилганда юқоридагига ўхшаш ишонарли натижалар кузатилмади, асосий таққослаш ва назорат гуруҳларида кўрсаткичлар

бир-бирига яқин бўлиб, ракамлар орасида ишонарли тафовут кузатилмади ( $P>0,05$ ).

Қон зардобидаги асосий иммуноглобулинлар (IgA, IgG, IgM) концентрацияси бўйича асосий гуруҳда назорат гуруҳига нисбатан бирмунча камайиш IgA ва IgG бўйича кузатилди ( $P<0,05$ ), аммо таққослаш гуруҳи билан қиёсланганда фарқ аниқланмади ( $P>0,05$ ).

Демак, ўпка силининг урологик касалликлар билан келишида иммун тизимнинг В-бўғинида (гуморал иммунитет) айтарли ўзгаришлар кузатилмаган, урологик касалликлар иммун тизимининг шу бўғинига салбий таъсир этмаганлиги исботланган.

Бу натижалардан фарқли равишда яллиғланишни қўлловчи ва яллиғланишга қарши цитокинлар (ИЛ-10 ва TNA) миқдорлари кескин, ишонарли ошганлиги қайд этилган. Бу параметрлар бўйича асосий гуруҳ кўрсаткичлари назорат гуруҳи, қолаверса таққослаш гуруҳларидан ҳам ишонарли ошгани кўрсатиб берилди ( $P<0,05$  -  $P 0,01$ ). Демак, ўпка сили ташхисланган беморларда урологик касалликлар аниқланиши патологик жараёни чуқурлаштириш билан бирга яллиғланишни қўлловчи ва яллиғланишга қарши цитокинлар концентрациясининг ишонарли равишда кескин ошишига ҳам сабаб бўлганлиги исботланди.

Шундай қилиб, ўпка сили ва урологик касалликлар (СТК, ПБХГ, СТИ) бирга келганда иммун тизимнинг В-бўғинида (гуморал иммунитет) айтарли кескин ўзгаришлар кузатилмади.

IgM концентрацияси бўйича тафовут аниқланмагани, IgA ва IgG бўйича асосий гуруҳда назоратга нисбатан бирмунча фарқ аниқлангани ҳолда таққослаш гуруҳи параметрларидан амалий жиҳатдан тафовутланмагани иммун тизимининг В-бўғинига урологик касалликларнинг амалий жиҳатдан салбий таъсири йўқлигини кўрсатган ҳамда гуморал иммунитетга таъсир бўйича урологик касалликлар ўпка силига оғирлаштирувчи омил эмаслиги исботланди.

Яллиғланишни қўлловчи ва яллиғланишга қарши (ИЛ-10, TNA-х) цитокинлар концентрациясининг беморлар қон зардобида асосий гуруҳда назорат ва таққослаш гуруҳларига нисбатан кескин, ишонарли ошиши яллиғланиш жараёнининг кучайиб бораётгани ҳамда ўпка сили кечишини оғирлаштирувчи омил эканлиги исботлаб берилган.

#### **Хулосалар:**

1. Сил касаллиги ва урологик касалликлар бирга келганда иккиламчи иммунодефицит чуқурлиги CD3+ ва CD4+ хужайралар нисбий ҳамда мутлоқ миқдорларидаги камайиш билан тавсифланди. Т-бўғиндаги дефицитни ҳаққоний

бахоловчи ИРИ кўрсаткичи иккиламчи иммунодефицит ривожланганлигини кўрсатди. Беморлар иммун тизимида ўзгаришлар бўлиб, у асосан иммун тизими Т-бўғинининг чуқур тотал иккиламчи иммунодефицити билан тавсифланади.

2. Сил ва урологик касалликлар бирга келганда иммун тизимнинг В-бўғинида (гуморал иммунитет) айтарли кескин ўзгаришлар кузатилмагани иммун тизим В-бўғинига урологик касалликларнинг амалий жихатдан салбий таъсири йўқлигини кўрсатган ҳамда гуморал иммунитетга таъсир бўйича урологик касалликлар ўпка силига оғирлаштирувчи омил эмаслиги исботланди. Яллиғланишни қўлловчи ва яллиғланишга қарши (ИЛ-10, TNF) цитокинлар концентрациясининг беморлар қон зардобиди асосий гуруҳда назорат ва таққослаш гуруҳларига нисбатан ишонарли ошиши яллиғланиш жараёнининг кучайиб бораётгани ҳамда ўпка сили кечишини оғирлаштирувчи омил эканлиги исботлаб берилган.

#### Адабиётлар:

1. Azimov S.I. The Effectiveness of the Universal Urological Questionnaire in the Screening of Urological Pathology in patients with Tuberculosis // International Engineering journal for research and development (IEJRD) Vol.5, Special Issue 9 (2020) №: 2349-0721 pp. 1-3.
2. Набер К.Г., Перепанова Т.С. Обзор эффективности и безопасности препарата Канефрон® Н при лечении и профилактике урогенитальных и гестационных заболеваний // РМЖ - 2012, № 18, С. 922
3. Неймарк А.И., Сульдина А.П., Батанина А.И. Применение препарата Канефрон Н в комплексном лечении хронического пиелонефрита // РМЖ – 2014. – 20(6). – С. 23-26.
4. Рашидов З. Р., Мухтаров Ш. Т., Азимов С. И. Возможности лечебно-профилактической тактики при доброкачественной гиперплазии простаты у больных туберкулезом // Туберкулез и болезни легких, 2021, №7, С.26-30
5. Сейтбаев Ы. Ш., Парпиева Н.Н., Джурабаева М.Х. с соавт. Характеристика деструктивного туберкулеза легких у больных сахарным диабетом 2-го типа // Туберкулез и болезни легких, 2015. №6. С.132-133
6. Ташпулатова Ф.К., Мухтаров Д.З. Метод прогнозирования риска развития побочных реакций у больных туберкулезом легких, вызванных возбудителем с лекарственной устойчивостью // Фтизиатрия и пульмонология - 2016, №1(12), С.22-33
7. Тарасова Л.Г., Стрельцова Е.Н. Иммунологический статус больного туберкулезом. Инфекция и иммунитет. 2015. Т.5., №1. –С.85-88.

8. Azimov S.I., Xamdamov B.Z. Immune dysfunctions and their prevention during the use of the drug canefron n in the complex treatment of chronic pyelonephritis/ European journal of modern medicine and practice. Vol.2 №5 (2022).- P.54-58/

9. Rashidov Z. R., Azimov S. I. The Role of the Universal Urological Questionnaire in the Screening of Urological Pathology in Patients with Tuberculosis // American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2020 10(10), pp. 769-772

10. EAU Guidelines. Edn. presented at the EAU Annual Congress Barcelona 2019. ISBN 978-94-92671-04-2

11. Khamdamov B. Z., Nuraliev N. A. Pathogenetic approach in complex treatment of diabetic foot syndrome with critical lower limb ischemia // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2020. – Т. 10. – №. 1. – С. 17-24.

12. Шовкун Л.А., Кудлай А.В., Особенности формирования иммунного ответа при туберкулезе с выделением лекарственно-чувствительных и лекарственно-устойчивых штаммов т. tuberculosis. Туберкулез и болезни лёгких, Том 97, № 6, 2019. –С.44-49.

#### КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Хамдамов Б.З., Азимов С.И.

**Резюме.** 157 человек были изучены для достижения этой цели. Они разделены на три группы: основная группа - пациенты, диагностированные с урологическими заболеваниями (n=117); Группа сравнения - пациенты с туберкулезом легких, но не наблюдаются урологические заболевания (n=20); Контрольная группа - это здоровые люди без туберкулеза легких и без урологических заболеваний (n=20). Оценка состояния иммунной системы организма пациентов и здоровых людей проводилась на основе экспрессии CD-дифференцированных и активизируемых антигенов. Были идентифицированы следующие маркеры иммунокомпетентных клеток: CD3+, CD4+, CD8+, лимфоциты. Экспрессия рецептора CD 44 с использованием моноклональных антител серии LT ООО "РФ "Сорбент".Ю. и соучредитель. (1995) способ был осуществлен посредством реакции образования розеток. Когда туберкулез и урологические заболевания объединились, было доказано, что не было существенных изменений в V-уровне (гуморальный иммунитет) иммунной системы, что указывает на отсутствие практического негативного влияния урологических заболеваний на V-уровень иммунной системы, и что урологические заболевания на влияние гуморального иммунитета не былоотягчающим фактором

**Ключевые слова:** урологические заболевания, туберкулез, иммунная система.