

## ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ



Азимов Сардорбек Илхомович

Бухарский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Бухара

### СИЛ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА НОСПЕЦИФИК СИЙДИК ЙЎЛЛАРИ ИНФЕКЦИЯСИНИ ИММУНОЛИГИК ҲОЛАТИ ВА ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ

Азимов Сардорбек Илхомович

Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Бухоро ш.

### IMMUNOLOGICAL STATUS AND TACTICS OF TREATMENT OF NONSPECIFIC URINARY TRACT INFECTION IN PATIENTS WITH TUBERCULOSIS

Azimov Sardorbek Ilkhomovich

Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Bukhara

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

**Резюме.** 18 ёшдан 96 ёшгача бўлган турли локализация сил касаллигига чалинган 936 нафар бемор тегишилди. Эркаклар 447 (47,8%), аёллар - 489 (52,2%). Барча беморлар Бухоро вилояти фтизиатрия ва пулмонология марказида рўйхатга олиниб даволанди. Беморларга Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг директив хужжатларига мувофиқ силга қарши махсус кимётерапия ўтказилди. Натижалар ва таҳлиллар. Сил билан касалланган беморлар орасида носпецифик СЙИ нинг тарқалиши 936 бемордан 174 тасини (18,6%) ташкил этди. Диаграммадан кўришиб турибдики, носпецифик БМИ силнинг барча шаклларида учрайди, лекин кўпинча МАТ (74,1%) ва инфилтратив ўпка силида (14,9%) содир бўлган. Жинс ва ёшга қараб таҳлил қилинганда, БМИ кўпроқ бўлган, аёллар орасида - 118 (67,8%) кузатувда кузатилган ва барча ёш гуруҳларида аниқланган. Шунингдек, ушбу касалликнинг деярли белгилари бўлмаган беморлар орасида у ёки бу даражада ифодаланган СЙИ белгилари бўлган, шунингдек, ушбу касалликнинг деярли белгилари бўлмаган шахслар ҳам мавжуд эди. Беморларга консерватив даво ва санитария-гигиена профилактикаси бўйича тавсиялар берилди. Хулоса. Тадқиқот натижалари сил касаллиги билан боғлиқ бўлган носпецифик УТИнинг юқори частотасини кўрсатади - 18,6% гача, бу силнинг барча шаклларида кузатилган, лекин кўпинча МАТ (74,1%) ва инфилтратив ўпка туберкулёзи (14,9%) билан содир бўлган. Носпецифик БМИ ва сил касаллиги билан оғриган беморларда сийдикнинг 77,0% да *E. Coli* устунлик қилади. Даволаш тактикасини танлашда антибиотик терапиясининг самарадорлигини камайтирадиган сийдик йўлларида таркибий ва функционал ўзгаришлар мавжудлигини ҳисобга олиш керак.

**Калим сўзлар:** СЙИ, иммунология, пиелонефрит, цистит, сил, эркаклар, аёллар, канефрон.

**Abstract.** 936 patients with tuberculosis of various localizations, aged from 18 to 96 years, were examined. There were 447 men (47.8%), women - 489 (52.2%). All patients were registered and treated at the Bukhara Regional Center for Phthisiology and Pulmonology. Patients received specific anti-tuberculosis chemotherapy in accordance with the directive documents of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan. Results and analysis. The prevalence of nonspecific UTI among TB patients was 174 (18.6%) out of 936 patients. As can be seen from the diagram, non-specific BMI occurred in all forms of tuberculosis, but most often occurred in MAT (74.1%) and infiltrative pulmonary tuberculosis (14.9%). When analyzed depending on sex and age, BMI was more often observed among women - in 118 (67.8%) observations and was determined in all age groups (Table 1). It should be noted that among patients with detected UMI, there were individuals with signs of UMI expressed to one degree or another, as well as practically no signs of this disease. Patients were given recommendations on conservative treatment and measures of sanitary and hygienic prevention. Conclusion. The results of the study indicate a high incidence of nonspecific UTI associated with tuberculosis - up to 18.6%, which was observed in all forms of tuberculosis, but most often occurred with MAT (74.1%) and infiltrative pulmonary tuberculosis (14.9%). In patients with non-specific BMI and tuberculosis, *E. Coli* prevails in 77.0% of the urine. When choosing treatment tactics, it is necessary to take into account the presence of structural and functional changes in the urinary tract, which reduce the effectiveness of antibiotic therapy.

**Keywords:** UTI, immunology, pyelonephritis, cystitis, tuberculosis, men, women, kanefron.

В мире, в последние годы, уделяют особое внимание последствиям отрицательного влияния урологических заболеваний на состояние здоровья населения. По данным Всемирной

организации здравоохранения (ВОЗ) распространенность мочекаменной болезни (МКБ) в мире, в последние годы, достигла 4,5-12,0% при ежегодном увеличении до 1500-2000 случаев на 1 млн населения и, по некоторым прогнозам, в ближайшем будущем численность таких больных может увеличиться в 2 раза. Наряду с этим, среди урологических заболеваний инфекция мочевого тракта (ИМТ) и доброкачественная гиперплазия простаты (ДГП) также занимают ведущие места. «Возрастающую в последние годы частоту развития этих заболеваний связывают с изменением социальных, бытовых и экологических условий жизни, урбанизацией населения, гиподинамией, изменением качества и структуры продуктов питания и другими факторами риска».

Определение истинной распространенности урологических болезней требует оценки т.н. скрытой урологической заболеваемости. Для решения этой задачи более информативно целенаправленное обследование населения, а не анализ данных его обращаемости за медицинской помощью. Это связано с тем, что обращаемость зависит от множества факторов, таких как развитие инфраструктуры и медицинской помощи, ее доступность, общая и медицинская культура, привычки, обычаи и менталитет населения, влияющие на его медицинскую активность. В силу сложившихся климатических и экологических условий, Бухарская область занимает одно из лидирующих мест по показателям урологической заболеваемости, в частности мочекаменной болезнью. Заболеваемость мочекаменной болезнью по Бухарской области в 2016-2017 гг. составляла 147 – 155 случаев на 100 тысяч населения в год, при среднереспубликанском значении 60 случаев 100 тысяч населения. Изучение распространенности урологических заболеваний и его характера, особенно у больных туберкулезом в таких регионах, как Бухарская область, расположенной в аридной зоне, имеет большое значение.

**Материалы и методы:** Пилотное тестирование и обследование 936 больных с различными формами туберкулеза позволило выявить урологическую патологию у 332 пациентов, что составило 35,5% от обследованных больных, т.е. практически у каждого третьего пациента (табл. 1). Как показал анализ структуры выявленной урологической патологии, наиболее распространенной урологической патологией была неспецифическая ИМТ, которая наблюдалась у 174 (52,4%) из 332 больных туберкулезом. У 162 (48,8%) больных наблюдались различные формы мочеполового туберкулеза, у 88 (26,5%) пациентов наблюдалась доброкачественная гиперплазия простаты (ДГП), у 53 (15,9%) - различные формы недержания мочи, у 28 (8,4%) - сексуальная дисфункция, у 18 (5,4%) – мочекаменная болезнь, у 6 (1,8%) - гидронефроз (уретерогидронефроз), и у 1 (0,3%) – нефроптоз. Сочетание нескольких видов урологической патологии наблюдалось у 42 (12,6%) из 332 больных туберкулезом.

Чаще всего различная сопутствующая урологическая патология наблюдалась в группе больных с МПТ и наиболее частой из них явилась неспецифическая ИМТ- до 129 (78,6%) больных. Кроме того, ДГП наблюдалась у 4 (2,4%), МКБ – у 3 (1,8%), СД – у 18 (10,9%), недержание мочи – 22 (13,4%) и нефроптоз – у 1 (0,6%) больных. Наличие гидронефроза (уретерогидронефроза) у 6 больных было связано с обструкцией мочевых путей за счет туберкулезного уретерита.

ДГП наиболее часто наблюдалось у больных с инфильтративным туберкулезом легких - до 50 (56,8%) из 88 больных.

При обследовании применялся комплекс клинико-инструментального обследования, включающий объективный осмотр, лабораторные, эхографические данные мочеполовых органов.

Наиболее многочисленную группу обследованных больных составили пациенты с инфильтративным туберкулезом легких - 351 (37,5%), костно-суставным туберкулезом – 197 (21,0%) и мочеполовым туберкулезом (МПТ) – 164 (17,5%) (рис. 1).

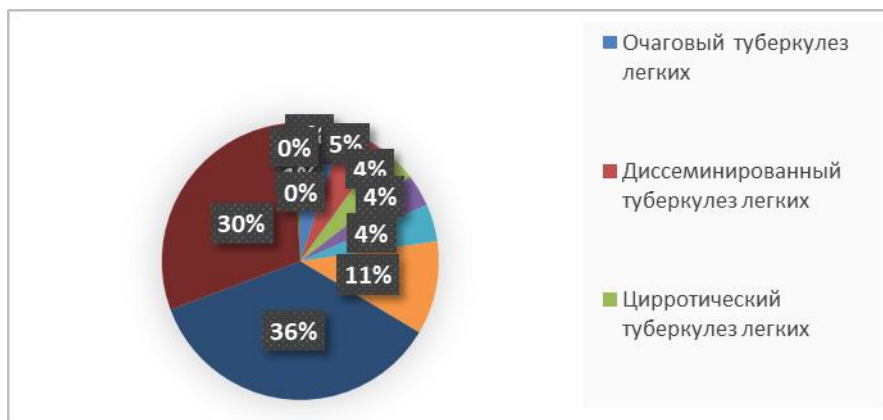


Рис. 1. Структура клинических форм туберкулеза

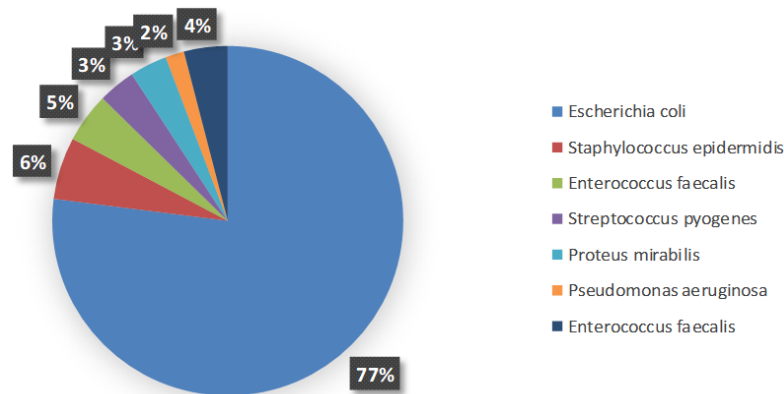


Рис. 2. Неспецифическая микрофлора мочи у больных туберкулезом

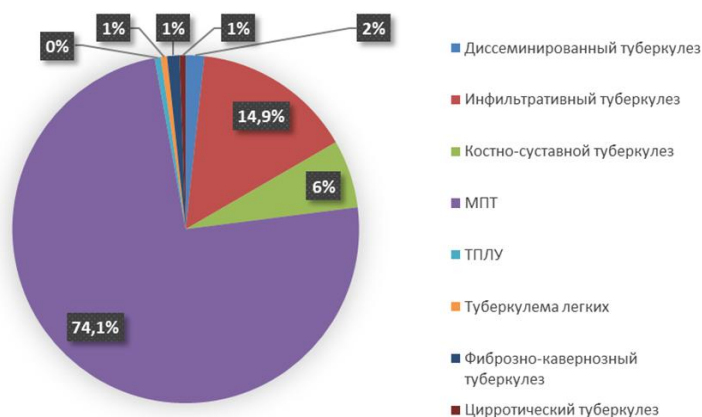


Рис. 3. Структура клинических форм туберкулеза с неспецифической ИМТ

Таблица 1. Показатели распространенности ИМТ в зависимости от пола и возраста

возраст	Пол			
	женщины		мужчины	
	Abs	%	Abs	%
21 - 30	5	4,2	12	21,4
31 - 40	24	20,3	9	16,1
41 - 50	25	21,2	13	23,2
51 - 60	31	26,3	10	17,8
61 - 70	19	16,1	8	14,3
71 - 80	10	8,5	3	5,4
81 - 90	4	3,4	1	1,8
Всего	118	100	56	100

Выделение микобактерии туберкулеза (МБТ) в мокроте и других биологических жидкостях (моча, гнойное отделяемое из свищей) наблюдалось у 262 (28,0%) больных туберкулезом легких и у 13 (1,4%) больных с туберкулезом внелегочных локализаций. В целом, МБТ выявлены у 275 (29,4%) из 936 больных туберкулезом.

Основанием для установки диагноза неспецифической ИМТ служили следующие критерии: наличие симптомов ИМТ, лейкоцитурия и неспецифическая бактериурия, выявляемые при микроскопии мочи, результаты бактериального посева мочи на неспецифическую флору, отрицательные тесты мочи на МБТ.

Статистическая обработка данных проведена с использованием пакетов программ Statistica 8.0: рассчитывали показатели описательной ста-

тистики, статистическую значимость различий величин показателей в группах определяли с помощью критерия  $\chi^2$ , для сравнения количественных данных в группах применяли критерий Манна – Уитни. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** По результатам обследования больных туберкулезом у 18 диагностированы камни мочевыводящих путей, что составило  $1,9 \pm 0,2\%$  наблюдений на 936 больных. Распространенность камней мочевыводящих путей у мужчин составила 11 ( $2,5 \pm 0,3\%$ ) случая на 447 мужчин и была существенно выше, чем у женщин 7 ( $1,4 \pm 0,2\%$ ) случая на 489 женщин ( $P < 0,05$ ). Пик встречаемости МКБ приходился на группу больных в возрасте 61-70 лет – до 38,9%.

МКБ встречалась практически при всех формах туберкулеза, но наиболее часто камни наблюдались у больных с инфильтративным туберкулезом легких - до 27,8% наблюдений. Следует также отметить, что МКБ имела место и у больных с МПТ в 16,7% наблюдений

Распространенность неспецифической ИМТ среди больных туберкулезом составила 174 (18,6%) из 936 больных.

Соотношение видов микроорганизмов по полученным результатам представлено в рис. 2. У больных в моче чаще в посеве преобладала *E. Coli* до 77%.

Структура клинических форм туберкулеза у неосложненной ИМТ представлена в рис. 3.

Как видно из диаграммы, неспецифическая ИМТ встречалась при всех формах туберкулеза, но наиболее часто имело место при МПТ (74,1%) и инфильтративном туберкулезе легких (14,9%).

При анализе в зависимости от пола и возраста, ИМТ чаще наблюдалась среди женщин – в 118 (67,8%) наблюдениях и определялась во всех возрастных группах (табл. 1). Следует отметить, что среди пациентов с выявленной ИМТ были лица с выраженными в той или иной степени признаками ИМТ, а также практически ничем не проявляющими себя признаками этого заболевания. Больным давались рекомендации по консервативному лечению и мерам санитарно-гигиенической профилактики.

Ниже мы приводим схему лечебно-профилактической тактики при неспецифической ИМТ, которая была использована в нашем исследовании.

Больным назначалась антибактериальная терапия согласно чувствительности микроорганизмов сроком на 7-10 дней (нитрофурантоин, пероральные цефалоспорины III поколения, ТМП/сульфаметоксазол). Кроме того, больным с признаками ИМТ, назначался фитопрепарат (Канефрон Н) как в активной стадии воспалительного процесса в комбинации с антибактериальными

средствами, так и в виде монотерапии в качестве поддерживающей противорецидивной терапии по 2 драже или по 50 капель 3 раза в сутки в течении 3 месяцев.

Показаниями для проведения предложенной схемы являлось наличие лейкоцитурии и степени бактериурии  $>10^3$  КОЕ уропатогена/мл в средней порции мочи. Лечебно-профилактическая тактика была основана на клинических рекомендациях Европейской ассоциации урологов [10] и результатах эффективности применения фитопрепарата Канефрон Н [4, 5]. Канефрон Н – комбинированный препарат, в состав которого входят золототысячник (*Centaurium umbellatum*), любисток (*Levisticum officinale*) и розмарин (*Rosmarinus officinale*). Всем пациентам одновременно проводилась противотуберкулезная терапия с учетом индивидуальной переносимости и лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза согласно действующим нормативным документам Министерства здравоохранения Республики Узбекистан.

При проведении лечебно-профилактических мероприятий при неспецифической ИМТ и проведении противотуберкулезной терапии нежелательных явлений у больных не наблюдалось.

О том, насколько эффективным было проводимое лечение, мы могли судить по динамике выраженности жалоб у пациентов (табл. 2). Так, на 3-е сутки лечения уменьшение выраженности симптомов ИМТ отметило 46 (26,4%), исчезли – у 36 (20,7%), без динамики – у 37 (21,3%) и не явились на осмотр – 55 (31,6%) больных. На 7-е сутки не явились на контрольный осмотр 82 (31,6%), у 78 (44,9%) жалобы исчезли, у 9 (5,2%) выраженность симптомов уменьшилась и у 5 (2,9%) больных жалобы сохранялись.

Клинические проявления неспецифической ИМТ у обследованных больных представлены в табл. 3. Основным клиническим симптомом явилось жжение при мочеиспускании, которое наблюдалось у 93,5% пациентов.

**Таблица 2.** Динамика выраженности жалоб у больных с неспецифической ИМТ

Больные с неспецифической ИМТ, n=174	Динамика жалоб															
	3-и сут								7-е сут							
	уменьшилась выраженность		исчезли		без динамики		Не явились на контрольный осмотр		уменьшилась выраженность		исчезли		без динамики		Не явились на контрольный осмотр	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	46	26,4	36	20,7	37	21,3	55	31,6	9	5,2	78	44,9	5	2,9	82	31,6

Примечание: n – число больных

**Таблица 3.** Показатели клинических проявлений неспецифической ИМТ при проведении лечебно-профилактической тактике в различные сроки наблюдения (n =92)

симптомы	До начала лечения	7 сутки,	1 месяц	3 месяца
Боль внизу живота	28 (30,4±2,94%)	1 (1,1±0,32%)*	-	-
Жжение при мочеиспускании,	86 (93,5±1,65%)	5 (5,4±1,81%) *	2 (2,17±1,81) *	-
Поллакиурия	83 (90,2±1,74%)	3 (3,3±0,23%) *	2 (2,17±0,3) *	-
Число urgentных позывов в сутки	23,2±7,51	1,5±2,73*	2,17±1,73*	0,6±1,62*
Число мочеиспусканий в сутки	23,9±8,64	8,34±1,76*	7,64±1,6*	7,81±1,6*

Примечание: n- число наблюдений,\* - P<0,05 (достоверные различия показателей до и после лечения)

Поллакиурия наблюдалась у 83 (90,2%) больных, при этом число мочеиспусканий в сутки в среднем составило 23,9±8,64 раза, а число urgentных позывов достигало в среднем до 23,2±7,51 раз.

При контрольном осмотре на 7 сутки применения лечебной тактики наблюдалась положительная динамика в уменьшении основных симптомов таких как боль внизу живота, жжение при мочеиспускании, urgentные позывы к мочеиспусканию, число мочеиспусканий. В последующие сроки наблюдения в течении 3 месяцев при монотерапии фитопрепаратом в качестве поддерживающей противорецидивной терапии, положительная динамика сохранялась, а показатели клинических проявлений были сопоставимы с данными недельного курса лечения (табл. 3).

При оценке уровня лейкоцитурии у пациентов до лечения зарегистрировано клинически значимое повышение количества лейкоцитов в 1 мл мочи. В ходе лечения через 7 дней количество лейкоцитов в общем анализе мочи достоверно снизилось у 74 (80,4%) пациентов. Повторное бактериологическое исследование мочи, а также микроскопическое исследование мочи проведенное на 30 день наблюдения, не выявило роста бактерий и лейкоцитурии у 87 (94,6%) больных.

Таким образом, у 78 (84,8%) из 92 больных проведенная терапия была эффективной и больные жалоб не предъявляли уже на 7 -е сутки лечения.

Как показало проведенное исследование, распространенность неспецифической ИМТ среди больных туберкулезом составила 174 (18,6%) из 936 больных, что свидетельствует о высокой частоте неспецифической ИМТ среди этой категории пациентов.

Проведенный комплекс лечебно-профилактических мероприятий показал достаточно высокую степень эффективности, избавив большинство пациентов от признаков ИМТ. Анализ полученных данных показал, что в результате применения комплекса лечебно-профилактических мероприятий ИМТ была устранена у 87 (94,6%) пациентов (P<0,001) из пролеченных 92 больных. Учитывая, что 82 (31,6%) из 174 больных туберкулезом с сопутствующей

ИМТ не явились на осмотр, мы их не учитывали при анализе эффективности лечения.

Анализ причин безуспешности применения лечебно-профилактических мероприятий установил, что она наблюдалась у тех пациентов, у которых ИМТ сочеталась с другими заболеваниями: доброкачественная гиперплазия простаты, камнями мочевого пузыря, рецидивированием цистита в связи с гипермобильностью уретры у 2-х пациентов, которым в дальнейшем была применена хирургическая тактика - транспозиция уретры. При контрольном обследовании через 6 месяцев, эти больные не отмечали рецидивов цистита.

**Заключение.** Результаты проведенного исследования свидетельствуют о высокой частоте сопутствующей туберкулезу неспецифической ИМТ -до 18,6%, которая наблюдалась при всех формах туберкулеза, но наиболее часто имела место при МПТ (74,1%) и инфильтративном туберкулезе легких (14,9%). У больных с неспецифической ИМТ и туберкулезом в 77,0% в моче преобладает *E. Coli*.

Предложенная лечебно-профилактическая тактика лечения неспецифической ИМТ у больных туберкулезом, а также меры санитарно-гигиенической профилактики, показали свою высокую эффективность до 94,6%. При выборе лечебной тактики необходимо учитывать наличие структурных и функциональных изменений мочевого тракта, которые снижают эффективность антибактериальной терапии.

#### Литература:

1. 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
2. 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.
3. 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

4. Ризаев Ж., Гадаев А., Абдувакилов Ж. Некоторые аспекты патогенеза патологии пародонта при хронической болезни почек //Stomatologiya. – 2016. – Т. 1. – №. 4 (65). – С. 99-104.

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. Хусанбоева Ф., Ризаев Ж., Кубаев А. Проявления хронической болезни почек в полости рта //Журнал вестник врача. – 2021. – Т. 1. – №. 4 (101). – С. 154-160.

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

6. 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

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

8. Азимов С.И., Рашидов З.Р. 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

9. Азимов С.И. 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

## **ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ**

Азимов С.И.

**Резюме.** *Обследовано 936 больных туберкулезом различных локализаций, в возрасте от 18 до 96 лет. Мужчин было 447 (47,8%), женщин – 489 (52,2%). Все больные находились на учете и лечении в Бухарском областном центре фтизиатрии и пульмонологии. Больные получали специфическую противотуберкулезную химиотерапию согласно директивным документам Министерства здравоохранения Республики Узбекистан. Результаты и анализ. Распространенность неспецифической ИМТ среди больных туберкулезом составила 174 (18,6%) из 936 больных. Как видно из диаграммы, неспецифическая ИМТ встречалась при всех формах туберкулеза, но наиболее часто имело место при МПТ (74,1%) и инфильтративном туберкулезе легких (14,9%). При анализе в зависимости от пола и возраста, ИМТ чаще наблюдалась среди женщин – в 118 (67,8%) наблюдениях и определялась во всех возрастных группах. Следует отметить, что среди пациентов с выявленной ИМТ были лица с выраженными в той или иной степени признаками ИМТ, а также практически ничем не проявляющими себя признаками этого заболевания. Больным давались рекомендации по консервативному лечению и мерам санитарно-гигиенической профилактики. Заключение. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о высокой частоте сопутствующей туберкулезу неспецифической ИМТ -до 18,6%, которая наблюдалась при всех формах туберкулеза, но наиболее часто имела место при МПТ (74,1%) и инфильтративном туберкулезе легких (14,9%). У больных с неспецифической ИМТ и туберкулезом в 77,0% в моче преобладает E. Coli. Предложенная лечебно-профилактическая тактика лечения неспецифической ИМТ у больных туберкулезом, а также меры санитарно-гигиенической профилактики, показали свою высокую эффективность до 94,6%. При выборе лечебной тактики необходимо учитывать наличие структурных и функциональных изменений мочевого тракта, которые снижают эффективность антибактериальной терапии.*

**Ключевые слова:** ИМТ, иммунология, пиелонефрит, цистит, туберкулез, мужчины, женщины, канефрон.