

# ВЕСТНИК

## АССОЦИАЦИИ ПУЛЬМОНОЛОГОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Ежегодный научно-практический журнал  
издается с 1996 г.

ISSN 2181-4988

Журнал зарегистрирован в Государственном комитете печати Республики Узбекистан 20 мая 1996 г. (регистрационное свидетельство № 48), перерегистрирован 5 декабря 2003 г. (удостоверение №135)

**ВЫПУСК 21 (№02)**  
**2023 год**

*Журнал включен в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам доктора философии и доктора медицинских наук*

**Ассоциация  
Пульмонологов  
Центральной Азии**



**Association of  
Pulmonologists of  
Central Asia**

## **СОДЕРЖАНИЕ - МУНДАРИЖА**

### **В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ**

<b>Адилходжаев А.А., Рискиев А.А., Муминова З.А., Абдисаматов А.А. / Особенности диагностики туберкулеза плевры .....</b>	<b>7</b>
<b>Ражабов Х.С., Ливерко И.В., Сатволдиев Н.А. / Обструктивное апноэ сна – мультидисциплинарная проблема клинической медицины.....</b>	<b>11</b>
<b>Маматхужаева Г.Н. / Частота выявления гиперметропии средней и высокой степени среди детей и подростков больных туберкулёзом.....</b>	<b>19</b>
<b>Саъдуллоева И.К. / Цитокиновый профиль у детей с врожденными пороками сердца бледного типа ....</b>	<b>22</b>
<b>Алимов С.Ш., Шарипова Г.И. / Тоғш инфидирланган беморларда герпетик стоматитларни текширишда ўтказилган тадқиқот материаллари ва тадқиқот усулларининг умумий тавсифи.....</b>	<b>28</b>
<b>Юлдашева Н.А., Хаджиметов А.А., Усманова Ш.Р. / Оценка противогерпетической активности экстракта корня солодки при лечении герпетического стоматита у беременных женщин .....</b>	<b>34</b>

### **КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**

<b>Маматов Л.Б., Парпиева Н.Н., Мухамедов К.С., Абдугаппаров Ф.Б. / Роль социальных факторов в течении МЛУ-ТБ при Ко-инфекции с вирусными гепатитами «С» и «В» .....</b>	<b>41</b>
<b>Адилходжаев А.А., Рискиев А.А., Муминова З.А., Абдисаматов А.А. / Особенности диагностики абдоминального туберкулеза.....</b>	<b>47</b>
<b>Туйчиев Н.Н., Назиров П.Х. / Лечение осложнённых форм туберкулёзного спондилита с функциональными нарушениями гастродуоденальной зоны.....</b>	<b>50</b>
<b>Мамбетниязов К.С., Ливерко И.В. / Низкая приверженность лечения – риски прогрессирования хронической обструктивной болезни легких .....</b>	<b>54</b>

### **ЛЕКЦИИ**

<b>Массавиров Ш.Ш. / ОИВ-инфекцияланган ўпка туберкулёзи беморларида микотик асоратлар .....</b>	<b>64</b>
--	-----------

### **ОБЗОРЫ**

<b>Парпиева Н.Н., Исмаилов Б.Н., Мухтаров Д.З., Массавиров Ш.Ш., Абдурахмонов Д.К., Хакимов М.А., Рахматов М.М., Сафаев Х.А. / Замонавий шароитда урогенитал тизими туберкулезининг клиник кечиши ва диагностикаси муаммолари .....</b>	<b>68</b>
---	-----------

# ОБЗОРЫ

УДК: 616.61-002.5-036-07

**Парпиева Наргиза Нусратовна** – т.ф.д., профессор  
**Исмаатов Бахтиёр Нематуллаевич** – таянч докторант  
**Мухтаров Давронбек Зухурович** – т.ф.д., доцент  
**Массавилов Шерали Шерикваевич** – илмий котиб, катта ўқитувчи  
**Абдурахмонов Дониёр Комилжонович** – т.ф.д.  
**Хакимов Миразим Алимович** – т.ф.н.  
**Рахматов Максуд Мирзаевич** – т.ф.н.  
**Сафаев Хасан Абдубаситович** – таянч докторант

*Республика ихтисослаштирилган фтизиатрия ва пульмонология илмий-амалий тиббиёт маркази  
Тошкент тиббиёт академияси, Тиббиёт ҳодимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази*

## ЗАМОНАВИЙ ШАРОИТДА УРОГЕНИТАЛ ТИЗИМИ ТУБЕРКУЛЕЗИНИНГ КЛИНИК КЕЧИШИ ВА ДИАГНОСТИКАСИ МУАММОЛАРИ

**Хулоса:** Сийдик-таносил тизими туберкулёзининг ҳақиқий касалланиши рўйхатга олинганидан сезиларли даражада ошди, бу ташҳиснинг мураккаблиги, паст симптоматик, яширин шаклларнинг мавжудлиги ва умумий амалиёт шифокорлари ва урологларнинг фтизиатрик хушёрлиги йўқлиги билан изоҳланади. Шу билан бирга, 2000-йилларнинг иккинчи ярмидан бошлаб туберкулезга қарши ихтисослаштирилган шифохоналарда туберкулёзнинг ўпқадан ташқари шаклларининг кенг тарқалган, деструктив шакллари билан оғриган беморлар сони 4 баробарга кўпайди. Шунга кўра, бундай беморлар поликлиника ва шифохона тармоғида урологнинг амалиётида тобора кўпроқ учрайди.

Сийдик-таносил тизимининг туберкулези буйраклар ва сийдик йўллари касалликлари орасида энг кенг тарқалган “мистификаторлар”дан биридир. Касалликнинг клиник кўриниши жуда хилма-хил бўлиб, патогномоник белгиларга эга эмас.

**Калит сўзлар:** туберкулез, диагностика, сийдик-таносил тизими, ОИВ, ОИТС, ЛАМ, бактериоскопия, туберкулин диагностикаси, ПЗР.

**Парпиева Наргиза Нусратовна** – д.м.н., профессор  
**Исмаатов Бахтиёр Нематуллаевич** – базовый докторант  
**Мухтаров Давронбек Зухурович** – д.м.н., доцент  
**Массавилов Шерали Шерикваевич** – ученый секретарь, старший преподаватель  
**Абдурахманов Даниёр Комилжонович** – д.м.н.  
**Хакимов Миразим Алимович** – к.м.н.  
**Рахматов Максуд Мирзаевич** – к.м.н.  
**Сафаев Хасан Абдубаситович** – базовый докторант

*Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и  
пульмонологии, Ташкентская медицинская академия,  
Центр развития профессиональной квалификации медицинских кадров*

## КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

**Аннотация:** Истинная заболеваемость туберкулёзом мочеполовой системы значительно превышает регистрируемую, что объясняется сложностью диагностики, существованием малосимптомных, стёртых форм, отсутствием фтизиатрической настороженности врачей терапевтов и урологов. Наряду с этим начиная со второй половины 2000-х годов в специализированных противотуберкулёзных стационарах отмечен рост количества больных с распространёнными, деструктивными формами внелегочных форм туберкулёза, достигающий до 4х раз. Соответственно такие больные всё чаще встречаются в практике врача-уролога поликлиники и стационара общелечебной сети.

Туберкулёз мочеполовой системы – один из самых частых “мистификаторов” среди болезней почек и мочевых путей. Клиника заболевания весьма многообразна и не имеет патогномоничных признаков.

**Ключевые слова:** туберкулез, диагностика, мочеполовая система, ВИЧ, СПИД, ЛАМ, бактериоскопия, туберкулинодиагностика, ПЦР

**Parpieva Nargiza Nusratovna** – D.M.Sc., professor  
**Ismatov Bakhtiyor Nematullaevich** – basic Ph.D. student  
**Mukhtarov Davronbek Zukhurovich** – D.M.Sc., associate professor  
**Massavirov Sherali Sherikvaevich** – scientific secretary, senior lecturer  
**Abdurakhmanov Daniyori Komilzhonovich** – D.M.Sc.  
**Khakimov Mirazim Alimovich** – C.M.Sc.  
**Rakhmatov Maksud Mirzaevich** – C.M.Sc.  
**Safaev Khasan Abdubasitovich** – basic Ph.D. student

*Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Phthisiology and Pulmonology, Tashkent Medical Academy, Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Personnel*

## CLINICAL COURSE AND PROBLEMS OF DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS OF THE GURIENTINAL SYSTEM IN MODERN CONDITIONS

**Abstract:** *The true incidence of tuberculosis of the genitourinary system significantly exceeds the registered one, which is explained by the complexity of diagnosis, the existence of low-symptomatic, erased forms, and the lack of phthisiatric alertness of general practitioners and urologists. Along with this, starting from the second half of the 2000s, in specialized anti-tuberculosis hospitals there was an increase in the number of patients with widespread, destructive forms of extrapulmonary forms of tuberculosis, reaching up to 4 times. Accordingly, such patients are increasingly encountered in the practice of a urologist in a polyclinic and hospital network.*

*Tuberculosis of the genitourinary system is one of the most common "hoaxes" among diseases of the kidneys and urinary tract. The clinical picture of the disease is very diverse and has no pathognomonic signs.*

**Key words:** *tuberculosis, diagnosis, genitourinary system, HIV, AIDS, LAM, bacterioscopy, tuberculin diagnostics, PCR.*

Туберкулез (ТБ) касаллиги, айниқса ривожланаётган мамлакатларда соғлиқни сақлаш тизимининг энг муҳим муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда [6,15]. ОИВ инфекциясининг тарқалиши туфайли ўпқадан ташқари ТБ касаллиги кўпроқ аниқланади [3]. ТБ касаллигида буйрак шикастланиши ОИВ инфекцияси фонида тарқалган жараён бўлиб, фаол ёки нофаол ўпка ТБ инфекцияси мавжудлигида урогенитал тизимининг маҳаллий шикастланиши натижасида юзага келиши мумкин.

ЖССТнинг ТБ касаллиги бўйича 2018 йилги глобал ҳисоботи Жаҳон ҳамжамияти ва сиёсий кучларнинг глобал мақсади – 2030-йилга бориб барча мамлакатларда ТБ касаллигига барҳам беришни амалга ошириш йўллари ва воқитларига қаратилди. Белгиланган мақсадларга эришишнинг муҳим бўғини – бу соҳага ТБга қарши курашиш учун маҳаллий ва халқаро молиялаштиришни кўпайтириш заруратидир. Дорига чидамли ТБ касаллиги муаммоси ҳам глобал соғлиқни сақлаш тизимининг инқирози эканлиги таъкидланади [6].

Бирламчи тиббий ёрдам даражасида ТБ касаллигига шубҳа қилинган шахсларда *Mycobacterium tuberculosis* учун рентгенологик ва балғам текширувлари ўтказилади [4]. Оммавий туберкулин диагностикаси фақат мулоқотда бўлган болаларда ва ТБ касаллигига шубҳа қилинганларда ўтказилади. Анъанавий Манту тестидан ташқари, квантиферон тестидан фойдаланиш таъминланади.

Сийдик-таносил ТБнинг клиник кўриниши буйрак ва сийдик йўллариининг зарарлан-

ган қисмларининг морфологик тузилишига, сийдик йўллари инфекцияси келтириб чиқарилган сурункали касалликларга ва уларнинг асоратларига боғлиқ. Сийдик-таносил ТБда интоксикациянинг умумий кўринишларидан маҳаллий симптомларнинг устунлиги билан тавсифланади. Буйрак паренхимасида майда деструкция ўчоқлари бўлса, сийдик йўлларида бир нечта стриктуралар бўлиши ва поликаверноз нефротуберкулез билан сийдик йўллари бўйлаб тарқалиши мумкин.

Обструкцияга олиб келадиган сийдик йўллариининг стриктуралари буйраклардаги патологик ўзгаришларнинг ривожланишига ёрдам беради. Кўпинча улар тос ва жом-сийдик найи сегмент соҳаларида жойлашади. Гидронефрознинг ривожланиши натижасида ломбер соҳасида доимий симилловчи оғриқлар пайдо бўлади ва кўпинча сурункали нонспесифик пиелонефрит кўшилади.

Беморлар сурункали нонспесифик пиелонефрит ва циститни даволашга қаратилган антибиотик терапиясига қарамай, прогрессив дизуриядан шикоят қиладилар. Туберкулез уретерит билан асоратланган нефротуберкулез пневмофиброз ўчоқлари, ўпка ва ўпқадан ташқари лимфа тугунларида калсификация кўринишидаги жараёндан кейин қолдиқ ўзгаришлар билан бирлаштирилиши мумкин. Бирламчи инфекциядан сўнг, нефротуберкулезда буйрак шикастланиши пиурия ва гематурия бошланишидан олдин узоқ яширин давр (20 йилгача) билан жуда секин ривожланиши мумкин. Кичкина қисмларда оғриқли ва тез-тез сийиш мавжудлиги сийдик пуфаги туберкулезини ис-

тисно қилишни талаб қилади. Агар сийдик пуфаги туберкулёзига шубҳа қилинган бўлса, патогномоник аломатлар бўлмаса, ТБ касаллигининг бошланғич шакллари узоқ муддатли сийиш бузилиши ташвишлидир. 60,0% ҳолларда урогенитал ТБ касаллиги ташхиси клиник ва рентгенологик маълумотлар асосида аниқланган, 29,0% ҳолларда гистологик, 18,0% ҳолларда бактериологик тасдиқланган [7].

Урогенитал тизимининг ТБ касаллигининг хавфи кўп ҳолларда асимптоматик бўлишидадир. Симптомлар туберкулёз ўзгаришларининг жойлашишига боғлиқ. Буйракнинг кортикал қатламида жойлашган бўлса, беморларни кўйидаги шикоят безовта қилиши мумкин: ҳароратнинг кескин ўзгариши, умумий ҳолсизлик, ломбер соҳада оғриқ. Сийдик тестларида ўзига хос ўзгаришларни топиш камдан-кам ҳолларда учрайди. Баъзи ҳолларда, сийдик културал текширувида МБТ аниқлаш.

Бир қатор тадқиқотлар шуни кўрсатдики, ТБ касаллиги муаммоси ОИВ инфекцияси эпидемияси ва кўплаб беморларда антиретровирус терапиясига риоя қилмаслик туфайли унинг кеч босқичларида ўзига хос касаллик кўшилиши билан сезиларли даражада оғирлашмоқда [5]. ОИВ билан боғлиқ ТБ касаллигида ўлимнинг юқори даражаси барча шифокорларнинг ОИВ фонида ТБнинг турли локализациясини эрта аниқлашга қизиқишини оширишни талаб қилади, бу эса беморни самарали даволашга имкон беради. Урологлар учун ОИВ инфекцияси билан оғриган беморларда урогенитал ТБ касаллиги ҳақида маълумот унинг ташхисини яхшилаш учун қизиқиш уйғотади.

Сийдик чиқариш йўллари туберкулёзини ташхислаш учун молекуляр генетик ва културал усуллар. Молекуляр генетик текширувлар ёрдамида туберкулёз микобактерияларини (МБТ) аниқлаш самарадорлиги турли хил биологик материалларни (балғам, сийдик, нажас, орқа мия суюқлиги, плеврал суюқлик, резекция материаллари), шунингдек ТБнинг турли шакллари даволаш жараёни ва самарадорлигида ТБ касаллигининг босқичига қараб сезиларли даражада фарқ қилади. Ушбу маълумотлар жуда қарама-қаршидир ва аслида турли хил молекуляр генетик технологиялардан фойдаланиш натижаларини умумлаштириш ва уларни бошқа замонавий диагностика усуллари, биринчи навбатда, културал усуллар билан солиштиришга уринишлар мавжуд эмас.

Сўнгги 5 йил ичида ТБ касаллиги диагностикаси анъанавий културал текширувдан суюқ културал текширувларга (масалан, Becton Dickinson ВАСТЕС МГИТ 960 каби тез автоматлаштирилган суюқлик экиш тизимлари), ёки тез молекуляр нуклеин кислоталарни кучайтириш тизимларига ва рифампицин резистентлигини аниқлаш (24-48 соат ичида тез) GeneXpert

МТВ/РИФ таҳлилига (Cepheid, Sunnyvale, СА АҚШ) ўтиш орқали тезкор ташхис қўйиш кенг қўлланилмоқда [21].

ТБ касаллигини ташхислашнинг энг информатив усулларида бири бу културал усул (қаттиқ ва суюқ озуқа муҳитида диагностика материаллини экиш орқали патогенни аниқлаш). Микобактерия туберкулёзининг (МБТ) табиий секин ўсиши ушбу турдаги тадқиқотлар натижаларини кутиш учун сезиларли вақтни талаб қилади. Янги ташхис қўйилган беморлардан диагностика материаллини экишда қаттиқ озуқа муҳитида МБТ ўсишини олиш учун ўртача 21-36 кун, суюқ озуқа муҳитида эса 12-22 кун керак бўлади. Микроорганизмларни суюқ озуқа муҳитида етиштириш микобактерияларни аниқлашни қаттиқ озуқавий муҳитда аниқлашга нисбатан тахминан 10% га оширади. Микобактериялар ўсиши мавжудлигини автоматик аниқлашга эга микроорганизмларни етиштириш тизимлари ҳозирда кенг қўлланилмоқда, бу эса натижаларини ўқиш тартибини сезиларли даражада соддалаштириши мумкин.

J.Furin, H.Cox, M.Pai каби олимлар Lancet (2019) журналида ТБ касаллигини ташхислаш учун янги културал усуллари кўриб чиқиш бўйича мақола нашр этилган. МТВ учун клиник намуналар културал сезгирлиги 65% ва ўзига хошлиги 100% бўлган фаол ТБ касаллигини ташхислаш учун олтин стандарт ҳисобланади (ЖССТ, 2018) Анъанавий тарзда, Loewenstein-Jensen қаттиқ маданият муҳити ишлатилган, аммо бу усул МТВ ўсишини аниқлаш учун 6-8 ҳафтани талаб қилади. Бу усул кўпгина мамлакатларда тўхтатилган ва ўзгартирилган Middlebrook 7Н9 бўлёнига асосланган ВАСТЕС МГИТ 960 (Becton Dickinson-BD) тизимидан фойдаланган ҳолда автоматлаштирилган.

МГИТ суюқ културал тизими ҳозирда ЖССТ томонидан ТБ касаллигини тасдиқловчи олтин стандарт тест сифатида тавсия этилган. Суюқ културал усулнинг афзалликлари унинг сезгирлиги, микобактериялар турларини аниқлаш ва кейинги молекуляр эпидемиологик тадқиқотлар учун фенотипик дори сезувчанлик тестини ва генотиплашни амалга ошириш қобилиятини ўз ичига олади. Суюқ културал усулларнинг ижобий натижалари учун камида 9-10 кун ва салбий натижалари учун 6 ҳафтани талаб қилади.

И.Б.Викторованин сўзларига кўра (2018) микроскопик ва културал тадқиқотларнинг маълумот диапазони жуда катта ва 24,2% дан 66,7% гача, тарқалган ТБ касаллиги ҳолатларида эса максимал (96%) га етади. Фақат микроскопия натижалари ва клиник-лаборатор текширувлар ТБ ва ОИВ инфекцияси билан оғриган беморларнинг тезкор ташхисини сезиларли даражада мураккаблаштириши мумкин. Коинфекция пайтида бактериал экскреция хусусиятлари ОИВ билан касалланган беморларда олигобацилляр

ТБ касаллигини ташхислаш муаммосини ва салбий ниқоб микроскопияси билан боғлиқ омилларни ўрганиш зарурлигини аниқлади. Балғамни текширишнинг културал ва молекуляр генетик усуллари микроскопияга нисбатан шубҳасиз афзалликларга эга бўлиб, коинфекцияли беморларда балғамдаги патогенни қидиришнинг ахборот мазмунини оширади.

Аммо иммунитет танқислиги бўлган беморларда културал усул ёрдамида ТБ ташхисини тезкор усули деб ҳисоблаш мумкин эмас, шунинг учун туберкулёзга биринчи шубҳада, ҳатто инфекциянист, терапевт, пульмонолог томонидан ОИВ инфекцияси бўлган беморларда ТБ касаллигини текшириш алгоритмида ҳам МБТ ДНКни аниқлашнинг тезкор, молекуляр генетик усуллари киритиш керак.

Дори воситаларига чидамлилиги бўлган беморларни бошқаришдаги қийин вазият молекуляр генетик усуллардан фойдаланиш зарурлигини олдиндан белгилаб берди. ПЗР усули молекуляр диагностика усуллари орасида энг самарали ҳисобланади. ПЗР диагностикасидан фойдаланиш туберкулёз микобактерияларининг ДНКни 1 мл материалда 10 та ҳужайра мавжудлигида қисқа вақт ичида юқори ўзига ҳослик билан аниқлаш имконини беради ва шунинг учун унинг сезгирлиги бўйича *Mycobacterium tuberculosis* аниқлашни 8-10% га оширади. Сийдик чиқариш тизимининг ТБ касаллиги ва эркак жинсий аъзоларининг ТБ касаллигини аниқлаш учун ПЗР таҳлилининг юқори самарадорлиги аниқланди. Таҳлил тезлиги (1-2 кун) клиник амалиёт учун жуда қимматлидир.

ПЗР таҳлилининг суяқ муҳитдан фойдаланган ҳолда диагностика материални етиштириш билан уйғунлиги тадқиқот натижаларининг сезгирлиги ва сифатини сезиларли даражада оширади ва ташхис қўйиш вақтини қисқартириш ва даволаш тактикасини аниқлаш билан ТБ касаллигини ташхислаш имкониятларини кенгайтиради.

Лаборатория тадқиқот усуллари, шу жумладан туберкулин намуналари (синовлари) ёрдамида замонавий бактериологик ва молекуляр генетик усуллар уrogenитал ТБ касаллигини, айниқса унинг дастлабки шакллари аниқлашнинг дастлабки босқичида асосий текшириш усулидир. Радиация диагностикаси усуллари орасида генитоуринер органларнинг ултраовуш текшируви кўпчилик шифокорлар томонидан дастлабки усул - "скрининг" сифатида тан олинган.

GeneXpert MTB/RIF молекуляр генетик усули ТБ касаллигини аниқлашнинг самарали ва тезкор усули ҳисобланади. GeneXpert MTB/RIF усулининг юқори самарадорлиги ЎТАТни жарроҳлик даволаш жараёнида олинган резексия материални ўрганишда исботланган. У тўлиқ

автоматлаштирилган усул бўлиб, у ТБга қарши тестларни ўтказётган ходимлар учун биохавфсизликнинг тегишли даражасини таъминлашга ёрдам беради. Балғамни суолтириш учун ишлатиладиган реагент кучли туберкулотсид хусусиятларга эга ва шунинг учун синов пайтида биохавфсизлик билан боғлиқ муаммоларни бартараф қилади. Ушбу хусусиятлар ушбу тестдан соғлиқни сақлашнинг "бемор-тахминан" даражасида фойдаланишга имкон беради.

Xpert MTB/RIF усул биологик материалда МБТ ДНКни тезда (2 соат ичида), шунингдек, микобактерияларнинг рифампицинга чидамлилиги мавжудлигини аниқлашга имкон беради. Бактериологик ва GeneXpert MTB/RIF усули рифампицинга чидамлилиги натижалари солиштириш мумкин. Натижада, тўғридан-тўғри олинган жарроҳлик материалининг GeneXpert MTB/RIF молекуляр генетик тадқиқотида кимётерапия режимини эрта ўз вақтида бошлаш имконини беради [7].

Жарроҳлик пайтида олинган тўқималар намуналарини бактериоскопик усуллардан фойдаланган ҳолда ўрганишда 20 та ҳолатдан 5 тасида (25,0%) микроскопик ижобий натижалари олинган. Худди шу намуналарнинг қаттиқ ва суяқ озуқа муҳитида културал усулда текширилганда ҳам 25% ижобий натижалар олинган бўлса, GeneXpert MTB/RIF усули ёрдамида резексия материални молекуляр генетик ўрганиш натижалари 20 (100%) ҳолатда ижобий натижалар олинган [2].

Кох синамаси - туберкулинни тери остига юбориш. Ушбу тест 48-72 соатдан кейин туберкулин киритилишига умумий ва маҳаллий реакцияларни баҳолашни талаб қилади. Умумий реакция гемограмма, протеинограмма ва бошқа тестларнинг ўзгариши билан тавсифланади.

Туберкулёз рекомбинант аллерген билан териости тестнинг спецификлиги 38,1% ни ташкил этди; Кох тестининг спецификлиги 2,5 барабар юқори - 92,1% ( $\chi^2 = 40,37; p < 0,0001$ ). Фаол уrogenитал тизим ТБ бўлган катталардаги беморларда диаскин тест ва тери ости провокацион туберкулин Кох синамасининг сезгирлигини таққослаш анъанавий диагностика усулидан кўра кўпроқ информативлигини аниқлади, яъни Кох синамасининг сезгирлиги 80,4%, диаскин тест - 63,8%. Кох синамасининг спецификлиги 91,5% ни ташкил этди, бу уrogenитал тизим ТБ ва нонспесифик уrogenитал инфекцияларни дифференциал ташхислашда муҳим деб ҳисоблаш имконини беради [9,11].

Сийдик чиқариш йўллари инфекциялари асимптоматик ва асоратланмаган шакллардан ҳаёт учун хавfli бўлган мураккаб инфекцияларгача бўлган турли даражадаги ўзгаришларда компьютер томографияси (КТ) ва магнит-резонанс томография (МРТ) усуллари нафақат сийдик чиқариш йўллари инфекцияларини

баҳолаш, балки касаллик билан боғлиқ асоратларни аниқлаш учун ҳам жуда муҳим аҳамиятга эга бўлиши мумкин. Сийдик чиқариш йўллари инфекцияларини баҳолаш учун КТ ёки МРТни танлаш бир қанча омилларга боғлиқ, яъни ходим тажрибаси, нарх ва асбоб-ускуналарни мавжудлик каби. КТ ва МРТ текшириш усуллари Сийдик чиқариш йўллари инфекцияларини эрта аниқлаш ва даволашда ёрдам беради, бу эса касалликнинг оғир кечиши, тарқалиши ва асоратларини камайтиради [14].

Сийдик чиқариш йўллари туберкулези ўп-кадан кейин ТБ касаллигининг иккинчи энг кенг тарқалган шаклидир. Сийдик чиқариш йўллари туберкулёзида сийдик пуфаги одатда буйрак шикастланиши ва тушишидан кейинги босқичларда таъсирланади. Сийдик чиқариш йўллари туберкулёзининг белгилари ўзига хос эмас ва тез-тез сийиш, дизурия ва гематурияни ўз ичига олади. Стерил пиурия ва доимий цистит билан оғриган беморларда ТБ касаллигига шубҳа қилиш керак [12].

Кох таёқчасининг гематоген йўл билан тарқалиши туфайли миляр ТБ касаллигида буйраклар таъсирланиши мумкин. Бу буйрак паренхимасининг зарарланишига олиб келиши, натижада эса паренхимада бўшлиқлар шаклланиши кузатилади. Сийдикдаги ТБ таёқчаларининг тарқалиши, шунингдек, уротелийда кейинги босқичларда фиброз ва стеноз ривожланишига сабаб бўлиши мумкин, улар одатда везикоуретерал ёки жом-сийдик найи бирикмаларда жойлашади [10]. Кечки босқичларида сийдик пуфаги ҳажмининг кичрайиши, сийдик пуфагининг шиллик қаватига таъсир қилмайдиган қовуқ деворининг кальцификацияси буйрак ва сийдик йўллариининг кальцификацияси билан бирлашади [9,20].

КТ урографиясида аниқланиши мумкин бўлган ТБ касаллигининг энг эрта рентгенологик белгиси тукли кўринишга эга кенгайган косача бўлиб, у кейинги босқичда деформацияланган коса ёки фантом косаси билан алоқа қиладиган бўшлиқ сифатида кўриш мумкин [11]. Кечиктирилган КТ урографиясида каликсларда тўпланишни, проксимал глобуляр гидрокаликли фиброз туфайли инфундибулум стенозини, сийдик йўллариининг стриктурасини ва буйракнинг шлакки кўриниши билан буйрак паренхимасининг кальцификациясини кўрсатади [7,8,16].

МРТ хусусиятларига Т1 ўлчовли тасвирларда гипоинтенсивлик ва Т2 вазли тасвирларда интралезенал суюқлик билан қалин, нотекис, гипоинтенсив периферик девор киради. Туберкулёз грануломалар МРТда юмшоқ тўқималарда бироз кучаювчи шаклланишлар сифатида пайдо бўлиши мумкин [17]. Сийдик чиқариш йўллариининг тиқилиб қолиши деворнинг қалинлашуви сифатида намоён бўлиши мумкин, бу эса

стриктура, қисқаришлар пайдо бўлишига олиб келади. Экстраренал тарқалиш периуретерал ва ретроперитонеал тўқималарни ўз ичига олиши мумкин. Қовуқ туберкулёзининг ўткир босқичида КТ ва МРТ натижаларига сийдик пуфаги деворининг диффуз нотекис қалинлашиши, шиш, девор яраси ва трабекуляция билан бирлаштирилган туберкулёз туфайли тартибсиз шиллик қават массалари киради. Везикоуретерал бирикманинг тешиги маҳкамланган ва оғриқли бўлиши мумкин, бу эса везикоуретерал рефлюксияга олиб келади.

Сурункали босқичда рентген текшируви фиброз туфайли қалин деворли кичрайган сийдик пуфаги аниқланади. Семинал вазикулларнинг боғлиқ кальцификацияси ҳам аниқланиши мумкин, аммо сийдик пуфаги деворининг кальцификацияси камдан-кам учрайди ва фақат шифо топгандан кейин кузатилади. Қовуқ туберкулёзи синуслар ёки оқмаларнинг шаклланиши билан мураккаблашади, аммо бу асоратлар камдан-кам учрайди ва МРТ ва КТда аниқланиши мумкин [13].

Урогенитал тизимининг ТБ касаллигининг классик урологик белгилари асосан томир ичига урография ва анъанавий рентгенография давридан тасвирланган. Энди диагностика ва даволашда КТ, КТ урографияси, МРТ ва ультратовуш текширувидан фойдаланилади. Урогенитал тизим ТБ касаллигининг кечиш хусусиятлари билан танишиш ташхис қўйишда ёрдам беради ва ўз навбатида эрта даволанишга олиб келади. Ультратовуш текшируви урогенитал тизим туберкулёзини баҳолашда муҳим рол ўйнайди. МРТ юмшоқ тўқималарнинг ажойиб контрастли резолуциясини ва анатомик тафсилотларнинг ажойиб тасвирини таъминлайди. Урогенитал тизим ТБ касаллигининг турли тасвирий кўринишлари аниқланган.

Урогенитал тизимининг туберкулёзи ўзининг алдамчи (ёлғон) ва ўзига хос бўлмаган клиник кўриниши туфайли диагностикада қийинчилик туғдиради. Шу билан бирга, урогенитал тизим ТБ касаллигини тасвирлаш натижаларини билиш рентгенологга дифференциал диагностикада ТБ касаллиги мавжудлигини таклиф қилишга ёрдам беради, бу эса тегишли ва ўз вақтида клиник даволашни осонлаштиради.

Сийдик чиқариш йўллари туберкулёзи учун квантиферон ва ЛАМ тестининг диагностик имкониятлари ҳам муҳим текшириш усуллари дан ҳисобланади. QuantiFERON TB-2G дунёнинг 78 давлатида ТБга қарши мажбурий скрининг дастурига киритилган. M.tuberculosis комплекси билан касалланган одамларнинг қонида одатда туберкулёз микобактериялари билан сенсбилизацияланган лимфоцитлар мавжуд бўлиб, улар микобактериялар антигенларини танийдилар ва ИФН-цитокинининг синтези ва секретациясини ошириш орқали жавоб берадилар. Кванти-

ферон тести *in vitro* M.tuberculosisнинг ўзига хос оқсиллари (ESAT-6 va CFP-10, TB7.7) томонидан рағбатлантирилган сезгир бемор қон Т-хужайралари томонидан ИНФ-й (интерферон гамма) ишлаб чиқаришни M.tuberculosis комплексининг бир қисмида (M.tuberculosis, M.bovis, M.canettii, M.caprae, M.pinnipedii, M.mungi, M.microti, M.africanum ва бошқалар) *in vitro* аниқлашга асосланган.

Юқоридаги оқсиллар M.bovis BCG вакцина штамларида ва M.kansasii, M.szulgai, M.Marinumдан ташқари туберкулёз бўлмаган кўпчилик микобактерияларда йўқ, бу эса тест кўрсаткичларининг юқори спецификлигини келтириб чиқаради. Унинг натижаларини ҳисобга олиш тери тестида бўлгани каби 2 кундан кейин эмас, балки эртаси куни амалга оширилади ва интерферонни аниқлашни автоматлаштириш тестнинг сезгирлигини ҳам, унинг объективлигини оширади. ТБ касаллиги илмий-тадқиқот институтининг япон мутахассислари томонидан ўтказилган тестлар шуни кўрсатдики, QuantiFERON TB-2G тестининг спецификлиги ва сезгирлиги мос равишда 98,1 ва 89,0% ни ташкил қилади. Санкт-Петербург Фтизиопулмонология илмий-тадқиқот институтида ўтказилган тадқиқотлар ҳам квантиферон тестининг юқори диагностик аҳамиятини тасдиқлади [2,3,4,18].

Толемисова Н.М. ва бошқалар (2015) ТБни скринингнинг сўнгги усуллари жорий этиш муҳим вазибалардан бири бўлиб, уни ҳал қилиш ушбу касалликдан юқори касалланиш ва ўлимни камайтиради. Анъанага кўра, Манту тести скрининг учун ишлатилади. Бироқ, бу тестнинг спецификлиги унчалик юқори эмас, нотўғри-ижобий ва нотўғри-салбий натижалар истисно қилинмайди, маълумотларнинг мазмуни ўсмирларда паст бўлиб, уларнинг кўпчилиги аллақачон Mycobacterium tuberculosis билан касалланган.

Quantiferon тести (QuantiFERON TB-2G), аксарият Ғарб мамлакатларида қўлланилади, юқори сезувчанлик ва ўзига хосликка эга, *in vitro* шароитида ўтказилади, хавфсиз, ножўя таъсирларни келтириб чиқармайди, муддати, талқини билан чекланмаган, натижалар субъективликдан маҳрум. Шу билан бирга, квантиферон тести яширин ва фаол ТБни фарқлашга имкон бермайди. Гамма-интерферон даражасининг қиймати инфекциянинг босқичи ва даражаси, иммун реактивлик даражаси ёки яширин ТБ касаллигининг фаол ҳолатга ўтиш эҳтимоли билан боғлиқ эмас.

Alere Determine™ TB LAM Ag Тест-тизими бу – ТБ касаллигининг клиник белгилари бўлган ОИВ мусбат беморларда фаол микобактериал инфекцияни ташхислаш учун инсон сийдигидаги микобактериялар антигени - липоарабиноман-

нан (ЛАМ)га антителоларни аниқлаш учун сифатли *in vitro* иммунологик текшириш усулидир.

ТБ касаллигига чалинган менингитга шубҳа қилинган ОИВ билан касалланган беморларда LAM-ELISA усули қўлланилди (ликвор суюқлиги намуналари текширилди). Таҳлилнинг спецификлиги 64% ни ташкил этди [18]. Бироқ, тадқиқот муаллифлари ЛАМга хос антителоларнинг *Cryptococcus neoformans* антигенлари билан ўзаро таъсир қилиш имкониятини истисно қилмайди, шунинг учун улар ушбу усулнинг долзарблигини тасдиқлаш ёки рад этиш учун қўшимча ўрганиш керак деб ҳисоблашади [5,6,17,18].

Туберкулёз менингитнинг клиник кўрсаткичларини ТБ касаллигининг тезкор диагностикаси учун ЛАМ тести натижалари билан солиштирган кейинги тадқиқотлар ЛАМ тестининг сезгирлиги ва спецификлиги мос равишда 31 ва 94% эканлигини кўрсатди. ЛАМ тестининг ижобий натижаси ТБ касаллиги билан оғриган ва СД4+ лимфоцитлар сони кам бўлган беморларда ОИВ инфекциясининг мавжудлиги билан боғлиқ эди (<200 хужайра/мкл ёки >200 хужайра/мкл, p=0,03). СД4+ лимфоцитлар сони <100 хужайра/мкл бўлган беморлар учун сезгирлик ва спецификлик мос равишда 50% ва 95% эди.

ЛАМ тестининг ижобий натижаси ТБ касаллигининг клиник кўрсаткичлари билан биргаликда кўриб чиқилса, сезувчанлик сезиларли даражада 63% гача ошди, спецификлик эса 93% да доимий равишда юқори бўлиб қолди. Муаллифларнинг хулосасига кўра, ЛАМ тестининг ўртача сезгирлигига қарамай, бу усул туберкулёз менингити ташхисида ўзини жуда юқори натижа кўрсатиб, ликвор суюқлиги микроскопияси натижаларидан ошиб кетди. Клиник кўрсаткичлар билан биргаликда тестдан фойдаланиш оғир иммунитет танқислиги бўлган ОИВ билан касалланган беморларда туберкулёз менингитни эрта ташхислаш частотасини ошириши мумкин [1,19,21].

Шундай қилиб, Манту тести билан солиштирганда инкор этилмайдиган афзалликларга қарамай, квантиферон тестининг натижалари туберкулёз ташхисини аниқ белгилаш ёки истисно қилиш имконини бермайди. Бироқ, тестдан фойдаланиш бир қатор ҳолларда жуда қимматдир, бу эса Ўзбекистон Республикасида ТБ касаллигини ташхислаш тизимига ушбу усулни жорий этишни талаб қилади.

Адабиётларда кўрсатилганидек, кўпчилик одамларда урогенитал тизимнинг ТБ касаллиги ўз вақтида эрта аниқланса ва тўғри даво чораларини қўлланилса, уни даволаш самарадорлиги анча юқори бўлиши мумкин. Урогенитал тизим ТБни даволаш билан боғлиқ муаммолардан бири бактерияларнинг антибиотикларга чидамли бўлишидир. Урогенитал тизим ТБни эрта босқичда аниқлай олмаслик (нотўғри ман-



фий) диагностика ва даволашнинг кечикишига, шунингдек, касалланиш ва ўлимнинг ошишига олиб келиши мумкин. Урогенитал тизим ТБ касаллигининг нотўғри ташхиси (нотўғри мусбат) жараённинг кучайишига ва самарасиз даволашига олиб келиши мумкин.

#### Адабиётлар.

1. Викторова И. Б. и др. Обнаружение *Mycobacterium tuberculosis* в мокроте у больных коинфекцией ВИЧ/туберкулез различными методами (обзор литературы) // Журнал инфектологии. – 2018. – Т. 10. – №. 2. – С. 30-38.

2. Дюсьмикеева М. И. и др. Одновременная быстрая диагностика туберкулеза и лекарственной устойчивости возбудителя на основе молекулярно-генетических и бактериологических исследований нереспираторных образцов и тканевого материала // Лечебное дело: научно-практический терапевтический журнал. – 2020. – №. 5. – С. 14-19.

3. Кожомкулов Д. К., Муканбаев К.М., Кожомкулов М.Д. и др. Использование ускоренных методов выявления внелёгочного туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью // Вестник Авиценны. 2018. №2-3. – С.224-229.

4. Лаушкина ЖА, Краснов ВА, Чередниченко АГ. Диагностическая значимость теста GeneXpertMTB-RIF во фтизиатрической практике. // Туберкулез и болезни лёгких. 2016; 10:37-9.

5. Михайловский А.М., Лепеха Л.Н., Ерохин В.В. Морфология туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией (по данным патологоанатомического исследования). // Туберкулез и болезни лёгких. 2014;(10):65-70.

6. Парпиева Н.Н., Абдурахманов Д. Современные подходы к диагностике мочеполового туберкулеза: Дис. – Ташкентская медицинская академия, 2018.

7. Солонко И. И. и др. Внелёгочный туберкулез: клинико-эпидемиологическая характеристика и диагностика // Туберкулез и болезни лёгких. – 2018. – Т. 96. – №. 6. – С. 22-28.

8. Толемисова А.М., Сидоренко О.А., Балмахаева Р.М. Квантифероновый тест в диагностике туберкулеза // Вестник КазНМУ. 2015. №1.

9. Шевченко С.Ю., Кульчавеня Е.В., Журнал Урология, 2017, №6, 34-37

10. Browne R.F., Zwirowich C., Torreggiani W.C. Imaging of urinary tract infection in the adult. // Eur. Radiol. 2004;14(Suppl. 3): E168–E183

11. Chung A.D., Schieda N., Shanbhogue A.K., Dilauro M., Rosenkrantz A.B., Siegelman E.S. MRI Evaluation of the Urothelial Tract: Pitfalls and Solutions. AJR // Am. J. Roentgenol. 2016;207: W108–W116.

12. Das C.J., Ahmad Z., Sharma S., Gupta A.K. Multimodality imaging of renal inflammatory lesions. // World J. Radiol. 2014; 6:865–873.

13. Dyer R.B., Chen M.Y., Zagoria R.J. Classic signs in uro-radiology. // Radiographics. 2004; 24 (Suppl. 1): S247–S280.

14. El-Ghar MA, Farg H, Sharaf DE, El-Diasty T. CT and MRI in Urinary Tract Infections: A Spectrum of Different Imaging Findings. // Medicina (Kaunas). 2021 Jan 1;57(1):32.

15. Furin, J., Cox, H. Pai, M. Tuberculosis. // Lancet. - 2019.-393, 1642–1656

16. Ifergan J., Pommier R., Brion M.C., Glas L., Rocher L., Bellin M.F. Imaging in upper urinary tract infections. // Diagn. Interv. Imaging. 2012; 93:509–519.

17. O'Connor O.J., El-Diasty T., Abou-El-Ghar M., Maher M.M. Common Uroradiological Referrals: Haematuria, Loin Pain, Renal Failure and Infection. In: Adam A., Dixon A., Gillard J., Schaefer-Prokop C., Grainger R., editors. Grainger and Allison's Diagnostic Radiology. 6th ed. Elsevier Publishing; London, UK: 2015. pp. 832–858.

18. Patel V. B., Bhigjee A. I., Paruk H. F. et al. Utility of a novel lipoarabinomannan assay for the diagnosis of tuberculous meningitis in a resource-poor high-HIV prevalence setting // Cerebrospinal Fluid. Res. – 2009. – Vol. 2. – P. 6–13.

19. Patel V. B., Singh R., Connolly C. et al. Comparison of a clinical prediction rule and a LAM antigen-detection assay for the rapid diagnosis of TBM in a high HIV prevalence setting // PLoS One. – 2010. – Vol. 5, N 12. – e15664.

20. Schull A., Monzani Q., Bour L., Barry-DeLongchamps N., Beuvon F., Legmann P., Cornud F. Imaging in lower urinary tract infections. Diagn. Interv. Imaging. 2012; 93:500–508.

21. Walzl, G. et al. Tuberculosis: advances and challenges in development of new diagnostics and biomarkers. // Lancet Infect. Dis.- 2018 18, e199–e210

*Журнал включен в перечень рецензируемых научных изданий,  
рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан  
для публикации основных научных результатов диссертаций  
по медицинским наукам доктора философии и доктора медицинских наук*

**ВЕСТНИК  
АССОЦИАЦИИ ПУЛЬМОНОЛОГОВ  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

**Выпуск 21 (№02) 2023**

Редакторы:

*Н.Н. Партиева, И.В. Ливерко*

Компьютерная верстка *Р.Р. Усманова*

Корректоры *Ш.Ш. Массавиров, Н.В. Гафнер*

*Журнал зарегистрирован в Государственном комитете печати  
Республики Узбекистан 5 декабря 2003 г.  
(удостоверение №135)*

*Все права защищены.*

*Перепечатка материала возможно только с разрешения редакции.*

*Мнение редакционной коллегии может не совпадать с мнением автора.*

*Ответственность за достоверность результатов и содержание рекламных материалов  
несут авторы и рекламодатели.*

Сдано в набор  
20.12. 2023  
Печать ризографическая

Подписано в печать  
22.12.2023  
Тираж 100 экз заказ 35

Формат 60x84<sup>1/8</sup>

Цена свободная