



Особенности клинического течения, проблемы диагностики и лечение устойчивой формы туберкулёза легких в современных условиях

ЖУМАЕВ М.Ф.

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ

РЕЗЮМЕ: В Основу Работы Положены Данные Обследования 244 Больных Из Южных Регионов Республики Узбекистан, Которые Получили Лечение В Центрах Фтизиатрии И Пульмонологии В Периоде С 2016 По 2020 Гг.

Возраст больных варьировал от 18 до 86 лет, средний возраст при этом составил $52,1 \pm 2,9$ года. Больные сельского населения наблюдался - у 185(75,8%), городского населения – у 56(23,0%) и люди БОМЖ – у 3(1,2%) случаев. При анализе отмечается, что болезнь 3,3 раза чаще встречался у сельских населений.

Неправильная интерпретация результатов диагностических методов исследования встречался в стационарах не фтизиатрического профиля - у 63,5% случаев, а в поликлиниках – у 29,5% и в стационарах фтизиатрического профиля этот показатель составил – у 4,5% случаев.

Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что в общеклинических учреждениях больные обследуется поверхностно, не выполняется полный объём обследования больных и проводится не адекватное лечение, что приводит к прогрессированию туберкулёзного процесса и ухудшению общего состояния больных данной категории.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ.

Замонавий шароитда ўпка туберкулёзининг турғун шакли формасида клиник кечишнинг ўзига хослиги, ташхислаш ва даволашдаги муаммолар.

ЖУМАЕВ М.Ф.

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ.

Илмий изланишга 2016-2020 йилларда Ўзбекистон Республикасининг жанубий вилоятларидан бўлган 244 беморнинг текширув натижалари асос



қилиб олинди.

Беморларнинг ёши 18-86 ёш оралиғида бўлиб, ўртача ёш $52,1 \pm 2,9$ ни ташкил қилди. Беморлардан қишлоқ аҳолиси - 185(75,8%), шаҳар аҳолиси – 56(23,0%) ва аниқ яшаш манзили бўлмаган беморлар – 3(1,2%) ҳолатда учради. Таҳлил қилиб кўрилганда касаллик қишлоқ аҳолиси орасида 3,3 марта кўп учради.

Диагностик усулларнинг натижаларини нотўғри талқин қилиш нофтизиатрик касалхоналарда - 63,5% ҳолатда, поликлиникада – 29,5% ва фтизиатрия клиникасида бу кўрсаткич – 4,5% ҳолатни ташкил қилди.

Олинган натижалар таҳлили шуни кўрсатаптики, умумий клиник касалхоналарда беморлар юзаки текширилган бўлиб, диагностик услублар тўлиқ қўлланилмаган ва шунга кўра, адекват бўлмаган даво қўлланилган бўлиб, бунинг оқибатида туберкулёз жараёнинг кучайиши, ҳамда бу тоифадаги беморларнинг умумий ҳолатининг ёмонлашуви кузатилган.

КАЛИТ СЎЗЛАР: ЎПКАНИНГ ДОРИЛАРГА ТУРҒУН ТУБЕРКУЛЁЗИ, ТАШХИСЛАШ, ДАВОЛАШ.

Features of the Clinical Course, Problems of Diagnosis and Treatment of a Stable Form of Pulmonary Tuberculosis in Modern Conditions.

Jumayev M.F.

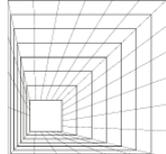
Bukhara State Medical Institute.

Summary: The Work Is Based On Examination Data Of 244 Patients From The Southern Regions Of The Republic Of Uzbekistan Who Received Treatment In The Centers Of Phthysiology And Pulmonology In The Period From 2016 To 2020.

The Age Of The Patients Varied From 18 To 86 Years, The Mean Age Was 52.1 ± 2.9 Years. Sick Rural Population Was Observed - In 185 (75.8%), Urban Population - In 56 (23.0%) And Homeless People - In 3 (1.2%) Cases. The Analysis Noted That The Disease Was 3.3 Times More Common In Rural Populations.

Incorrect Interpretation Of The Results Of Diagnostic Methods Of Research Occurred In Non-Phthysiatric Hospitals - In 63.5% Of Cases, And In Polyclinics - In 29.5%, And In Phthysiatric Hospitals This Figure Was - In 4.5% Of Cases.

The Analysis Of The Results Obtained Indicates That In General Clinical Institutions, Patients Are Examined Superficially, The Full Scope Of The Examination Of Patients Is Not Performed And Inadequate Treatment Is Carried Out, Which Leads To The Progression Of The Tuberculosis Process And The Deterioration Of The General Condition Of Patients In This Category.



Key Words: Drug-Resistant Pulmonary Tuberculosis, Diagnosis, Treatment.

Актуальность: распространение туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) во всем мире является серьезным препятствием для осуществления контроля за туберкулезом и достижения целевых показателей, установленных Всемирной ассамблеей здравоохранения и входящих в одну из Целей в области устойчивого развития Организации Объединенных Наций [3, 5,8,9].

По определению экспертов ВОЗ, лекарственно устойчивый туберкулез – это; случай туберкулеза легких с выделением МБТ, устойчивых к одному и более противотуберкулезным препаратам [2,5,7].

Анализ клинических проявлений у больных с ЛУ МБТ указывал на более тяжелое течение заболевания – с выраженной интоксикацией, фебрильной лихорадкой, одышкой в покое. Физикальное обследование чаще выявляло укорочение перкуторного звука, бронхиальное дыхание, сочетание сухих и влажных хрипов. Рентгенологически преобладали диссеминированный туберкулез, казеозная пневмония и фибрознокавернозный туберкулез легких. Процесс в легких распространялся на 3 доли и более, сопровождался образованием каверн от 2 до 4 см, нередко множественных. Бактериовыделение чаще было массивным и определялось уже при микроскопии. В структуре ЛУ МБТ почти у 1/2 больных наблюдалась полирезистентность. При этом монорезистентность составила 37,9% и множественная лекарственная устойчивость определена у 13,9% обследованных [1,5].

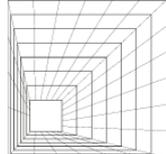
В настоящее время, несмотря на наличие разнообразных современных методов диагностики туберкулеза, существует необходимость разработки и внедрения новых методов быстрой, с высокой чувствительностью и специфичностью диагностики [4,5,6].

Материалы и методы исследования: В основу работы положены данные обследования 244 больных из южных регионов Республики Узбекистан, которые получили лечение в центрах фтизиатрии и пульмонологии Бухарской области – 148(60,7%), Навоийской области – 30(12,3%), Кашкадарьинской области - 32(13,1%) и Сурхандарьинской области – 34(13,9%) случаев в периоде с 2016 по 2020 гг.

Таблица 1

Распределение больных по полу, место жительства и возрасту

Пол	Число больных	19- 29 лет	30- 39 лет	40- 49 лет	50- 59 лет	60- 69 лет	70 лет и старше



мужчины n-165	сельские	118 48,4%	13 5,3%	16 6,6%	24 9,8%	29 11,9%	22 9,0%	14 5,7%
	городские	45 18,4%	5 2,2%	3 1,2%	10 4,1%	13 5,3%	7 2,9%	7 2,9%
	люди БОМЖ*	2 0,8%	-	-	-	2 0,8%	-	-
женщины n – 79	сельские	67 27,5%	9 3,7%	11 4,5%	7 2,9%	10 4,1%	13 5,3%	17 6,9%
	городские	11 4,5%	2 0,8%	-	1 0,4%	3 1,2%	3 1,2%	2 0,8%
	люди БОМЖ*	1 0,4%	-	1 0,4%	-	-	-	-
Итого:		244 100%	29 11,9%	31 12,7%	42 17,2%	57 23,4%	45 18,4%	40 16,4%

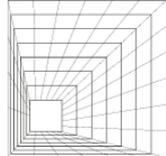
Примечание: * - без определенной местожительством.

Возраст больных варьировал от 18 до 86 лет, средний возраст при этом составил $52,1 \pm 2,9$ года. Из таблицы №1 видно, что, мужчины было в 2,2 раза больше, чем женщин, число больных в возрасте 19-59 лет - 65,2% (трудоспособный возраст), 60–69 лет - 18,4%; старше 70 лет - 16,4%.

Больные сельского населения наблюдались - у 185(75,8%), городского населения – у 56(23,0%) и люди БОМЖ – у 3(1,2%) случаев. При анализе отмечается, что болезнь 3,3 раза чаще встречалась у сельских населений.

Устойчивые формы туберкулеза легких развиваются медленно, со скудными клиническими признаками заболевания, проявляются началом, разгаром и затиханием клинической симптоматики. Во многих случаях, более 75,0% больных составляет ранее леченые пациенты, то есть в анамнезе болевшие чувствительными формами туберкулеза. В клиническом течении доминирует следующие симптомы: кашель с выделением мокроты или без, похудание, слабость и ночные потливость.

Из 244 больных - у 151 (61,9%) больных заболевание выявлено впервые, а у 93 (38,1%) – повторно, т.е. они ранее получали лечение. Следует отметить что, 21(8,6%) больные были ранее заключенными. Генерализованные формы туберкулеза встречались в 11(4,5 \pm 2,5%) случаев, из них поражение легкого туберкулеза с туберкулёзным плевритом - у 7(2,9 \pm 1,1%) случаев, органов мочеполовой системы определялись - у 2(0,8 \pm 0,2%) и с туберкулёзным спондилитом - у 2(0,8 \pm 0,2%) больных. При этом генерализация туберкулёзного процесса наблюдается более в запущенных стадиях болезни, так-как кавернозного или фиброзно-кавернозного



туберкулёза легких - у 7(63,6%) случаев.

Всем больным проведено бактериологическое исследование мокроты и 100% случаев клинический диагноз верифицирован бактериологическим путём.

У 74 (30,3±2,7%) больных болезнь развивалась медленно в течение более 1-го года, с характерным прогрессированием общей недомоганием, редкими подъемами температуры до субфебрильной, иногда с присоединением сухим кашлем. Подострое течение заболевания с прогрессированием в течение 1-го года, похуданием, субфебрильной температурой, сухим кашлем и потливостью по вечерам отмечено у 24 (9,4±1,8%) больных, у 26 (10,6±1,9%) случаев продолжительность вышеуказанных симптомов до 6 месяцев, следует отметить, у 120 (47,6±2,4%) больных составил до 3 месяцев – клиническое течение заболевания было острым, с подъемом температуры более 38,0°C, с интоксикацией, потерей массы тела больше 10% от общей, с сильным нарастающим сухими или влажными кашлями с выделением мокроты и с ухудшением общего состоянию больных.

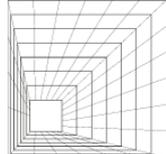
Продолжительность жалоб больных до установления окончательного диагноза составила от 1-го месяца до 10 лет, в среднем 6,3±1,7 месяцев.

Общая состояния больных при поступлении в клинику было следующим: относительно удовлетворительные – 11(4,5%), среднее тяжелые – 217 (88,9%), а с тяжелым состоянием – 16 (6,6%) случаев. Сознание больных было нормальным – у 240 (98,4%), а сопорозным состоянием - у 4(1,6%) случаев.

У пациентов с наличием сопутствующей патологией клиническое проявление основного заболевания характеризовалось многообразием и тяжелым течением. Клинические симптомы и лабораторные данные представленных категорий больных являются своеобразными и трудно диагностируемыми.

При поступлении больных в клинику-лабораторных исследованиях наблюдались следующие изменения: часто встречался понижение гемоглобина – у 67,2% случаев; ускорение СОЭ – у 55,3%; лейкоцитоз – у 49,6%; повышение печеночных ферментов и билирубина – у 38,1%; нарушением фильтрационных функций канальцев почек – у 9,8% пациентов и следует, отметить, что лейкоцитурия – у 87,7%; эритроцитурия – у 26,6%; протеинурия – у 23,3% случаев. Клиническое проявление генерализованных форм туберкулеза имело разнообразные клинические признаки, которые характеризовались тяжелым общим состоянием пациентов, а также наличием диагностических трудностей.

Результаты и обсуждение: При анализе клинического течения устойчивых форм туберкулёза легких отмечено что, установит своевременной и правильной диагноз имеет сложности, при этом допускается ошибки при



диагностике.

При диагностике лекарственно-устойчивыми (ЛУ) формами туберкулёза легких на этапах исследования допущено ошибки: в поликлиниках, в стационарах не фтизиатрического профиля и в условиях фтизиатрических учреждениях.

Таблица 2

Ошибки при диагностике ЛУ формах туберкулёза легких на этапах исследования

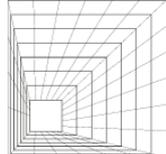
Лечебное учреждение	абсолютное число	%	Значение р
Поликлиника	72	29,5±2,9	p<0,01
Стационары не фтизиатрического профиля	155	63,5±3,08	p<0,001
Фтизиатрические клиники	11	4,5±1,3	p<0,05

При анализе таблицы №2 отмечается чаще всего ошибки и недостатки интерпретации результатов диагностических методов встречается в стационарах не фтизиатрического профиля - у 155(63,5%) случаев, а в поликлиниках 2,1 раза мало встречался чем стационарах не фтизиатрического профиля – у 72(29,5%) и следует отметить, что в стационарах фтизиатрического профиля тоже можно наблюдать недостатки или несвоевременное выявления ЛУ формах туберкулёза легких – у 11(4,5%) случаев.

Из таблицы №3 видно, что в поликлиническом приеме больных чаще всего проведено рентгенография легких – у 57,8% и бактериологическое исследование мокроты – у 70,6% случаев. Следует, отметить, что в не фтизиатрических учреждениях бактериологическое исследование мокроты проведено значительное редко – у 14,8% случаев. При анализе отмечается, что относительно редких случаях проведено МСКТ исследование органов грудной клетки - у 10,7% и бронхоскопическое исследование – у 1,2% случаев, это связано с высокой информативности бактериологических исследований мокроты, особенно молекулярно-генетических методов диагностики.

Таблица 3

Виды проводимых диагностических методов исследований при диагностике устойчивых формах туберкулёза легких



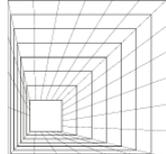
Методы Исследования	В поликлинике n-109	не В фтизиатрических стационарах n-155	В фтизиатрических стационарах n-244	Всего n-244
Рентгенография	63 (57,8%)	64 (41,3%)	117 (47,9%)	244 (100%)
МСКТ легких	8 (7,3%)	11 (7,1%)	5 (2,1%)	26 (10,7%)
Бронхоскопия	-	2 (1,3%)	1 (0,4%)	3 (1,2%)
Бактериологическое исследование	77 (70,6%)	23 (14,8%)	144 (59,0%)	244 (100%)

Из 244 больных 109 (44,7%) больные – обращались первоначально к поликлиник место жительства; при этом в 83 (76,1%) случаях проведено лечение с диагнозом: острое респираторное заболевание верхний дыхательных путей – у 46 (55,4%), острый бронхит – у 18 (21,7%) и обострение хронического бронхита – у 19 (22,9%) случаев.

Из клинического примера можно увидеть проведение лечение без обследование по стандарту в поликлиническом этапе, которого назначенная терапия оказывается малоэффективным. И на этом примере наблюдается нарушение применение противотуберкулёзных средств, в амбулаторных условиях которого много зависит от больного, участкового врача терапевта и районного фтизиатра.

В не фтизиатрических клиниках обращались 155 (63,5%) больных, из них 149 (96,1%) случаев проведено лечение: с диагнозом острая пневмония – у 74 (49,7%), острый бронхит – у 47 (31,5%), обострение хронического бронхита – у 26(17,5%) и экссудативный плеврит - у 2(1,3%) случаев. Больные в 100% случаев получали антибактериальную терапию, с целью лечения и купирования кашля больным назначались противокашлевые препараты (ацц, ацц–лонг, бромгексин, мукальтин, бронхолитин, либексин, амбробене, амброксол, от кашля и т.д.), бронхолитики (эуффилин), глюкокортикостероиды (гидрокортизон, дексометазон), витамины (С, В₁, В₆...), а также больным назначались ингаляционные манипуляции 4% натрий бикарбонатом или разными лекарственными средствами.

При анализе можно отметить, что в стационарах не фтизиатрического профиля без рентгенологического исследования легкого и без бактериологического исследования мокроты больного проводится не



адекватное лечение, которого ухудшает общей состоянии больного и эпидемиологической ситуации.

Следует отметить, что из 244 больных – у 98 (40,1%) случаев больные занимались самолечением и к врачам – 36 (14,8%), в течение от 1,5 до 6,2 месяцев, усугубляя тяжести, течение заболевания и поступали клиники более запоздалых стадиях болезни.

В условиях фтизиатрических диспансеров допущено – у 26(10,7%) случаев недостатки при лечении. Из них в 16(61,5%) случаев МБТ прошел от чувствительной формы - Rif S на устойчивую форму Rif R, а у 10(38,5%) больных наблюдается нарушение режима употребления противотуберкулезных препаратов.

Таким образом, анализ полученных результатов свидетельствует о том, что в общеклинических учреждениях больные обследуется поверхностно некомпетентными специалистами, не выполняется полный объем обследования больных, что приводит к прогрессированию туберкулезного процесса и ухудшению общего состояния больных данной категории.

Диагностические ошибки выявлены - у 11 (4,5%) больных со стороны различных специалистов в условиях фтизиатрических клиник.

Таблица 4

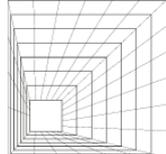
Диагностические ошибки в лечение устойчивых форм туберкулеза легких в условиях фтизиатрических диспансеров n-244

Виды диагностических ошибок	Абс. Число	%
Методы лучевой диагностики	7	63,6%
Бактериологическое	2	18,2%
Бактериологическое + методы лучевой диагностики	2	18,2%
Всего:	11	4,5%

Из таблицы №4 видно, что у 4,5% случаев допущены ошибки. Чаще всего этот недостаток встречается при интерпретации заключений лучевых методов исследований – у 63,6% случаев. В этих 11 случаях больные тщательно обследованы бактериологическим путем на ПЦР диагностике и методами бактериологического посева, после чего установлено окончательный диагноз с бактериологической верификацией.

Из выше указанных клинических примеров видно, что со стороны специалистов не всегда используется стандартные методов исследование, так-как бактериологическое исследование мокроты, рентгенография, МСКТ легких и бронхоскопия по строгим показаниям.

Таким образом, клиническое течение ЛУ форм туберкулеза легких характеризуется большим разнообразием, является трудно



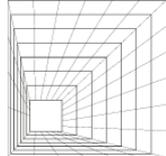
диагностируемым и требует от специалистов глубоких знаний для уточнения диагноза и проведения своевременного противотуберкулёзного терапия с учетом лекарственной чувствительности микобактерии туберкулёза.

Выводы

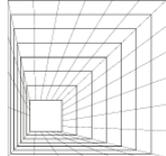
1. При анализе выявлено, что средний возраст составил $52,1 \pm 2,9$ года, болезнь встречался чаще мужчинам в 2,2 раза и сельского населения в 3,3 раза.
2. Болезнь развивался медленно в течение более 1-го года - у $30,3 \pm 2,7\%$, до года - у $9,4 \pm 1,8\%$, до 6 месяцев – у $10,6 \pm 1,9\%$ и до 3-х месяцев - у $47,6 \pm 2,4\%$ случаев.
3. Неправильная интерпретация результатов диагностических методов исследования встречался в стационарах не фтизиатрического профиля - у $63,5\%$ случаев, а в поликлиниках – у $29,5\%$ и в стационарах фтизиатрического профиля этот показатель составил – у $4,5\%$ случаев.
4. Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что в общеклинических учреждениях больные обследуется поверхностно, не выполняется полный объём обследования больных и проводится не адекватное лечение, что приводит к прогрессированию туберкулёзного процесса и ухудшению общего состояния больных данной категории.

Список Литературы

1. Мякишева Т.В.. Социальный статус, клинико-рентгенологические проявления впервые выявленного туберкулёза легких у молодого возраста с лекарственной устойчивостью микобактерий/Сибирский медицинский журнал, 2012, Том 27, № 1. С.160-164.
2. Пунга В.В., Русакова Л.И., Пузанов В.А. и соавт.. Распространенность туберкулеза с лекарственной устойчивостью //Туберкулез и болезни легких. –2011. – № 10. – С. 6–15.
3. Русских А. Е., Кутузова Д. М., Ловачева О. В., Самойлова А. Г., Васильева И. А. Краткосрочные схемы лечения больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью. Современная ситуация и дальнейшие перспективы // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2020. – Т. 98, № 12. – С. 57-66.
4. Скрягина Е.М.. Диагностика и лечение туберкулеза легких / Рецепт. – 2007. – № 6. – С. 42–51.



5. Усмонов И.Х., Жумаев М. Ф., СОСТОЯНИЕ ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЁЗА ЛЕГКИХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ. Вестник Ташкентской медицинской академии. 2021/3. С.55-64
6. Usmonov I. Kh., Muazzamov B.R., Jumaev M.F. Features of Diagnostics and Treatment of Drug-Resistant Forms of Pulmonary Tuberculosis, International Journal of Pharmaceutical Research | Jan - Mar 2021 | Vol 13 | Issue 1, P. 2484-2489.
7. Jumaev M. F., Usmonov I. Kh. Clinical Course and Modern Diagnosis of Resistant Forms of Pulmonary Tuberculosis, AMERICAN JOURNAL OF SOCIAL AND HUMANITARIAN RESEARCH/ 2022/2 | Vol 2 | Issue 3, P. 250-260.
8. Pranger A. D. et al. The role of fluoroquinolones in the treatment of tuberculosis in 2019 // Drugs. Springer International Publishing. – 2019. – Vol. 79, № 2. – P. 161-171.
9. WHO Consolidated guidelines on tuberculosis, Module 4: treatment – drug-resistant tuberculosis treatment [Electronic resource]. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240007048> (accessed: 05.08.2020).
10. Жумаев М. Ф. ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ
11. ГРАМОТНОСТЬ БОЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВЫМИ ТИПЫ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ //BARQARORLIK VA YETAKSHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMİY JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 10. – С. 346-350.
12. Жумаев м. Ф. ДИАГНОСТИКА ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА И ПРИЧИНЫ ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ //BARQARORLIK VA YETAKSHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMİY JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 10. – С. 358-362.
13. Жумаев м. Ф. ХАРАКТЕРИСТИКА И НЕДОСТАТКИ И КЛИНИЧЕСКОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ //BARQARORLIK VA YETAKSHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMİY JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 10. – С. 367-372.
14. Jumayev M. INFLUENCE OF DIABETES MELLITUS COURSE AND RESULTS OF TUBERCULOSIS TREATMENT. – 2022.
15. Aslonov F. I., Rustamova S. A., Raxmonova K. M. Immunopatological aspects in patients with first detected pulmonary tuberculosis //World Bulletin of Public Health. – 2021. – Т. 4. – С. 91-95.
16. Ismoilovich A. F. Tuberculosis Diagnostics with Modern Solutions (Literature Review) //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 377-383.
17. Ismoilovich A. F. Modern Diagnostic Test for Tuberculosis //European Multidisciplinary Journal of Modern Science. – 2022. – Т. 4. – С. 408-412.
18. Аслонов Ф. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА МОЧЕВИДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ. – 2022.
19. Muzrobovna, R. K. (2022). Diagnosis and Treatment Patients with Pulmonary Tuberculosis with Concomitant Bronchoobstructive Syndrome.



-
- Research Journal of Trauma and Disability Studies, 1(10), 109–118.
Retrieved from
<http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds/article/view/356>
20. Rakhmonova K. TUBERCULOSIS AND IRON-CONTAINING CHEMOTHERAPEUTIC DRUGS. – 2022.\
21. Рахмонова К. М. Туберкулез Легких И Сопутствующие Заболевания //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 6. – С. 137-144.
22. Mizrobovna R. K. Accompanying Diseases of the Respiratory System Pulmonary Tuberculosis //European Multidisciplinary Journal of Modern Science. – 2022. – Т. 4. – С. 244-250.
23. Алимова Г. С. Массовый Скрининг Для Выявления Туберкулезной Инфекции У Детей В Возрасте От 2 До 8 Лет //CENTRALASIANJOURNALOFMEDICALANDNATURALSSCIENCES. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 368-376.
24. Salimovna A. G. Diagnosis of Tuberculosis Infection Activity by ELISA and Transcription Analysis Methods //European Multidisciplinary Journal of Modern Science. – 2022. – Т. 4. – С. 492-497.