УДК: 616.932-002.3-089.844-036.82

COVID-19 ВА ТБ КОИНФЕКЦИЯСИДА КЛИНИК ТЕКШИРУВ НАТИЖАЛАРИ ТАҲЛИЛИ

Онгарбайев Дауранбек Онгарбай ули – Ph.D., катта ўқитувчи
Ходжаева Мавлюда Иногамовна – т.ф.н. доцент
Каюмова Сабина Серверовна – катта ўқитувчи
Тошкент давлат тиббиёт университети (Тошкент, Ўзбекистон)
Эшонов Собид Зокирович – бўлим мудири
Республика махсус 1-сон Зангиота шифохонаси (Тошкент, Ўзбекистон)
Шаниязов Абду-Салим Женисбаевич – ассистент
Қорақалпоғистон тиббиёт институти (Нукус, Қорақалпоғистон)

Аннотация: *Эҳтимол, 2020 йил, " COVID-19 (коронавирус касаллиги) йили" сифатида эсланган. Ушбу пандемия учун жавобгар бўлган оғир ўткир респиратор синдром коронавирус 2 (SARS-CoV-2) январ/феврал ойларида пайдо бўлган ва 2019 йил охирида Хитойдан дунёнинг турли мамлакатларига олиб келинган [8; 2]. COVID-19 пандемияси бутун дунёда соғлиқни сақлаш тизимларига катта таъсир кўрсатиб, уларга жиддий зиён етказди. Ушбу даврда кўпгина касалликлар, жумладан, туберкулёз ҳам асоратлар ва тарқалишдаги ўзгаришлар билан тавсифланди. COVID-19 вируси иммунитет тизимига кучли таъсир кўрсатиши сабабли, у бошқа инфекцион касалликларнинг ривожланиши ва оғирлашишига туртки бўлди. Бу эса туберкулёзга қарши курашни янада мураккаблаштирди, унинг янги ҳолатлари сонини ошириб, тарқалиш динамикасига салбий таъсир қилди. Бундай шароитда, COVID-19 ва туберкулёз каби икки касалликнинг ўзаро таъсирини чуқур ўрганиш, уларнинг тарқалиш механизмларини аниқлаш ва самарали даволаш стратегияларини ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади.*

Мазкур тадқиқот *Республика ихтисослаштирилган фтизиатрия ва пульмонология илмий-амалий тиббий маркази ҳамда Тошкент шаҳар фтизиатрия ва пулмонология клиник шифохонасида ўтказилган. Тадқиқот доирасида нафас олиш аъзоларида туберкулёз инфекцияси ривожланган жами 207 нафар бемор ўрганилди. Тадқиқотда икки асосий гуруҳ шакллантирилди: Асосий гуруҳ (n = 91): COVID-19 инфекцияси ва туберкулёз билан бир вақтда касалланган (COVID-19/ТБ) беморлар. Бу коинфекцияга эга бўлган ҳолатлар уларнинг клиник, рентгенологик ва лаборатор хусусиятларини ўрганиш учун танланди. Назорат гуруҳи (n = 116): 2019 йилда, яъни пандемияга қадар даврда, фақат ўпка туберкулези билан касалланган беморлар. Бу гуруҳ орқали COVID-19нинг туберкулёз патогенезига таъсири таҳлил қилинди.*

Асосий гурух ва назорат гурухларининг қиёсий тахлили. - Асосий гуруҳда дориларга турғунлик даражаси юқори (MDR-3,3%, ПЛУ-2,2%). Бу COVID-19 инфекциясининг иммунитет тизимига салбий таъсир кўрсаткиши ва инфекциянинг хрониклашиши ва даволанишга жавоб қайтаришини заифлаштириши эҳтимолини оширади.

Хулоса: *Ўтказилган таҳлиллар натижасида COVID-19 инфекцияси ва туберкулёз (ТБ) коинфекциясини ўрганиш доирасида уларнинг клиник, рентгенологик ва даволаш натижаларига оид муҳим жиҳатлар таҳлил қилинди.*

Калит сўзлар: *COVID-19, туберкулез, XDRTB, MBT+, GenXpert.*

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ КОИНФЕКЦИИ COVID-19 И ТУБЕРКУЛЁЗА

Онгарбайев Даўранбек Онгарбайевич – Ph.D., старший преподаватель
Ходжаева Мавлюда Иногамовна – к.м.н., доцент
Каюмова Сабина Серверовна – старший преподаватель
Ташкентский государственный медицинский университет (Ташкент, Узбекистан)
Ешонов Собир Зокирович – заведующий отделением
Республиканская специализированная больница №1 Зангиота (Ташкент, Узбекистан)
Шаниязов Абду-Салим Женисбаевич – ассистент
Каракалпакский медицинский институт (Нукус, Каракалпакстан)

Аннотация: *вероятно, 2020 год будет запомнен как «год COVID-19 (коронавирусной инфекции)». Коронавирус, ответственный за эту пандемию — тяжёлый острый респираторный синдром коронавирус 2 (SARS-CoV-2) — возник в январе/феврале и был занесён из Китая в различные страны мира в конце 2019 года [8; 2]. Пандемия COVID-19 оказала значительное воздействие на системы здравоохранения по всему миру, нанеся им серьёзный ущерб. В этот период многие заболевания, включая туберкулёз, характеризовались осложнениями и изменениями в динамике распространения. Поскольку вирус COVID-19 оказывает сильное воздействие на иммунную систему, он способствовал развитию и утяжелению других инфекционных заболеваний. Это усложнило борьбу с туберкулёзом, увеличив количество новых случаев и отрицательно повлияв на его эпидемиологическую динамику. В таких условиях важно всесторонне изучить взаимодействие COVID-19 и туберкулёза, определить механизмы их распространения и разработать эффективные стратегии лечения.*

Методы: *Настоящее исследование было проведено в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре фтизиатрии и пульмонологии и в Ташкентской городской клинической больнице фтизиатрии и пульмонологии. В рамках исследования были изучены 207 пациентов с туберкулёзной инфекцией органов дыхания. Сформированы две основные группы: - Основная группа (n = 91): пациенты, одновременно инфицированные COVID-19 и туберкулёзом (COVID-19/ТБ). Эти случаи коинфекции были включены для анализа их клинических, рентгенологических и лабораторных характеристик. - Контрольная группа (n = 116): пациенты, заболевшие только лёгочным туберкулёзом в 2019 году (допандемический период). Эта группа позволила оценить влияние COVID-19 на патогенез туберкулёза.*

Результаты: *Сравнительный анализ основной и контрольной групп показал следующее: - В основной группе наблюдался более высокий уровень лекарственной устойчивости (MDR — 3,3%, XDR — 2,2%). Это может свидетельствовать о негативном влиянии COVID-19 на иммунную систему, повышении вероятности хронизации инфекции и снижении эффективности лечения.*

Заключение: *Проведённый анализ выявил важные аспекты клинических, рентгенологических характеристик и результатов лечения коинфекции COVID-19 и туберкулёза (ТБ).*

Ключевые слова: *COVID-19, туберкулёз, XDR-TB, МБТ+, GeneXpert.*

ANALYSIS OF CLINICAL EXAMINATION RESULTS IN COVID-19 AND TUBERCULOSIS CO-INFECTION

Ongarbayev Dauranbek Ongarbayevich – Ph.D., senior lecturer
Khodjaeva Mavlyuda Inogamovna – C.M.Sc., associate professor
Kayumova Sabina Serverovna – senior lecturer
Tashkent state medical university (Tashkent, Uzbekistan)
Eshonov Sobid Zokirovich – department head
Republican Specialized Zangiota Hospital No. 1 (Tashkent, Uzbekistan)
Shaniyazov Abdu-Salim Jenisbaevich – assistant
Karakalpak Medical Institute (Nukus, Karakalpak)

Abstract: *The year 2020 will likely be remembered as the "year of COVID-19 (coronavirus disease)." The virus responsible for this pandemic — severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) — emerged in January/February and spread from China to various countries around the world at the end of 2019 [8; 2]. The COVID-19 pandemic had a substantial impact on global healthcare systems, causing severe damage. During this period, many diseases, including tuberculosis, were characterized by complications and changes in transmission patterns. Because COVID-19 strongly affects the immune system, it contributed to the development and aggravation of other infectious diseases. This significantly complicated tuberculosis control, increased the number of new cases, and negatively affected its epidemiological dynamics. Under such conditions, it is crucial to thoroughly study the interaction between COVID-19 and tuberculosis, identify their transmission mechanisms, and develop effective treatment strategies.*

Methods: *This study was conducted at the Republican Specialized Scientific-Practical Medical Center of Phthisiology and Pulmonology and the Tashkent City Clinical Hospital of Phthisiology and Pulmonology. A total of 207 patients with tuberculosis infection of the respiratory system were examined. Two primary groups were formed: -Main group (n = 91): patients simultaneously infected with COVID-19 and tuberculosis (COVID-19/TB). These co-infection cases were selected to analyze their clinical, radiological, and laboratory features. - Control group (n = 116): patients who had pulmonary tuberculosis in 2019, i.e., before the pandemic. This group served to assess the impact of COVID-19 on the pathogenesis of tuberculosis.*

Results: *Comparative analysis of the main and control groups showed: - The main group demonstrated a higher level of drug resistance (MDR — 3.3%, XDR — 2.2%). This may indicate the negative effect of COVID-19 on the immune system, increasing the likelihood of chronic infection and reducing treatment responsiveness.*

Conclusion: *The analysis revealed important clinical, radiological, and treatment-related aspects of COVID-19 and tuberculosis (TB) co-infection.*

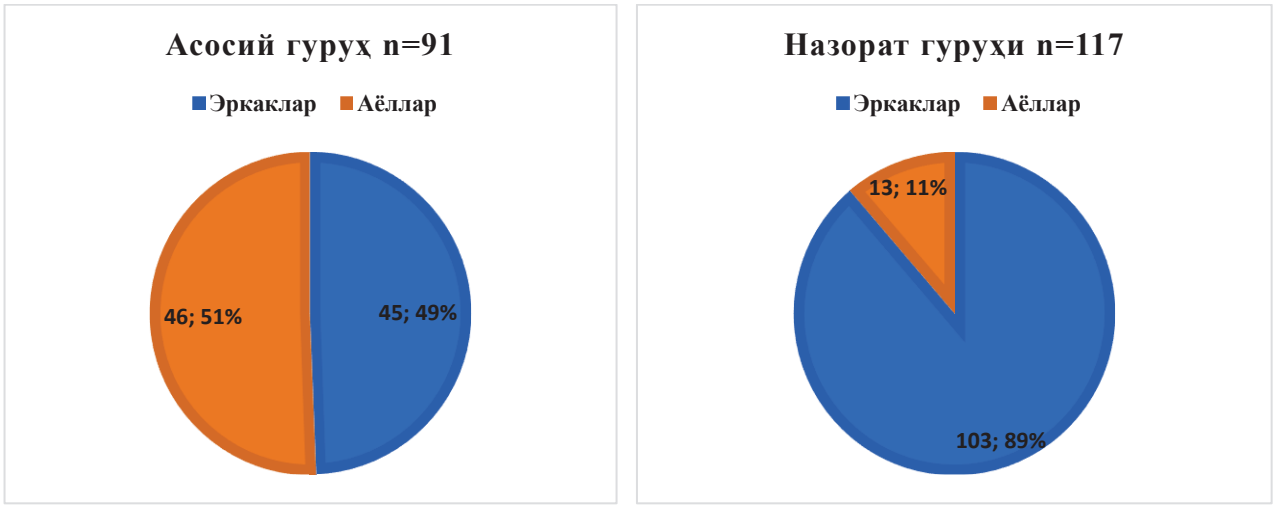
Keywords: *COVID-19, tuberkulyoz, XDRTB, MBT+, GenXpert.*

Кириш: Эҳтимол, 2020 йил, " COVID-19 (коронавирус касаллиги) йили" сифатида эсланган. Ушбу пандемия учун жавобгар бўлган оғир ўткир respirator синдром коронавирус 2 (SARS-CoV-2) январ/феврал ойларида пайдо бўлган ва 2019 йил охирида Хитойдан дунёнинг турли мамлакатларига олиб келинган [8; 2]. COVID-19 илмий адабиётлар ва оммавий ахборот воситаларида ҳукмронлик қилишда давом етсада, бошқа юқумли касалликлар, жумладан, туберкулез (ТБ) касаллигини ҳам унутмаслик керак [4]. Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) COVID-19ни ҳалқаро ташвишга соладиган, соғлиқни сақлаш фавқулодда ҳолати деб еълон қилганидан сўнг, COVID-19 ва туберкулез

(ТБ) касаллигининг потенциал ўзаро таъсири ҳақида кўп ёзилган [9;11], COVID-19 ва сил (сил) ўртасидаги потенциал ўзаро таъсир ҳақида кўп ёзилган [10], асосан тахминлар, моделлаштириш ва илмий маълумотларга асосланган [3;6;10], шунингдек ихтисослаштирилган илмий матбуот ва журналлар [1;12] маълумотларига кўра, COVID-19 пандемиясининг муҳим натижаси бутун дунё бўйлаб туберкулез епидемиясининг бир қатор сабабларга кўра ёмонлашиши бўлади. COVID-19 туфайли соғлиқни сақлаш тизимларига қўшимча юк, туберкулез касаллиги бўйича миллий дастурларнинг заифлашишига олиб келади [5] ва ўтмишда туберкулез ва ОИВ билан боғлиқ ишлатилган "лаънатланган дует" тушунчасини, иккита инфекциянинг ўзаро таъсирининг потенциал биологик оқибатларини еслатади [7].

Усуллар: Ушбу тадқиқотда маълумот йиғиш, клиник ва лаборатор текширувлар, шунингдек, статистик таҳлил усуллари халқаро стандартларга мувофиқ амалга оширилган.

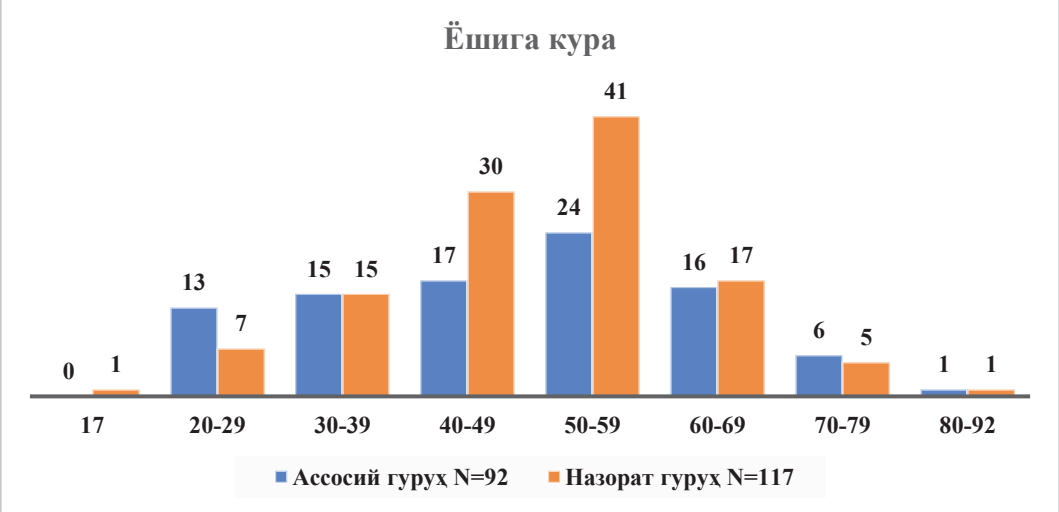
Натижа: Тадқиқот натижаларига кўра эркаклар -149, аёллар -59 (71,8%) ни ташкил қилди. Асосий гуруҳда эркаклар - 45 (49,5%) назорат гурухида 104 (88,89 %), аёллар эса мос равишда 46 (50,5%) ва 13 (11,11%) ни ташкил қилди, яъни назорат гурухда эркаклар устунлик қилди (1-диаграмма).



1-диаграмма.

Беморларнинг ёши 18 дан 92 гача бўлиб, уларнинг аксарияти ёшлар ва ўрта ёшдагиларни ташкил қилди (ўртача ёши 49,09±7,4). COVID-19 ва ТБ билан биргаликда инфицирланган беморлар орасида 9 (9,78%) беморда COVID-19 туберкулёз касаллиги билан бир вақтда аниқланган. Қолганларига диагноз аввалроқ COVID-19 ташхиси қўйилган. COVID-19га қарши антитана аниқланган пайтдан бошлаб туберкулёз касаллиги ташхисигача бўлган вақт 1,7± 0,3 ойни ташкил қилди.

Тадқиқотимизга COVID-19 билан ТБ коинфекциялари биргаликда ривожланган жами 91 нафар беморлар киритилган. Уларнинг ўртача ёши – 48,35 ни ташкил қилди. Тадқиқотнинг мақсадларига кўра хар икки гурухнинг демографик кўрсаткичларини солиштириш ва касалликнинг тарқалиши, хамда хавф омилларини аниқлаш нуқтай назаридан 2-диаграмма келтирилди.



2-диаграмма.

Ушбу диаграммада COVID-19 ва ТБ коинфекция ривожланган беморларнинг ёши хар иккала гуруҳда ҳам 40 ёшдан 59 ёшгача бўлган. Улардан АГ – 44,56% асосий гурух ва НГ – 60,68% назорат гурухи текширилди.

Тахлил натижаларига кўра асосий гуруҳда беморларнинг энг катта улуши 50-59 ёшдаги шахсларга (26,4%) ва 60 ёшдан катта бўлганларга (25,3%) тўғри келади. Бу ҳолат, COVID-19 билан касалланган туберкулёз беморларнинг ўрта ва катта ёшли қатламда юқори фоизга эга эканлигини кўрсатади. Ёш гуруҳлари (20-39) орасида кам улуш қайд этилгани эса, вируснинг ёши катта туберкулёз беморлари учун кўпроқ хавфли эканлигини ишоралайди. Назорат гуруҳида фақат туберкулез билан касалланган беморлар ёши бўйича тақсимот қуйдагича: 50-59 ёшдаги беморлар 35,0% ни ва 40-49 ёшдаги беморлар 25,6% ни ва 60 ёшдан катта бўлганлар 19,7% ни ташкил этди. Бу туберкулёзнинг асосан иш қобилияти юқори бўлган ўрта ёшдаги шахсларга кўпроқ таъсир қилишини кўрсатади.

Асосий гуруҳда COVID-19 ва туберкулез билан касалланган беморлар ёши катта (50-59 ва 60 ёшдан катта) беморлар улуши юқори бўлган ҳолда, назорат гуруҳида ёши катта гуруҳларга қараганда ўрта ёшли шахслар кўпроқ учрайди. Бу ҳолат COVID-19 билан асоратланган туберкулезнинг катта ёшли беморлар орасида кенг тарқалганлигини тасдиқлайди.

Тадқиқот натижаларига кўра назорат гуруҳида (фақат туберкулез билан касалланганлар) эркаклар 88,8% ни ташкил қилади, аёллар эса 11,2% улушга эга. Бу ҳолат туберкулёзнинг эркаклар орасида кўпроқ тарқалганлигини тасдиқлайди. Бунинг сабаблари сифатида эркакларнинг кўпроқ тамаки чекиши, алкогол истеъмол қилиш ва хавфли иш шароитида мехнет иши каби омиллар кўрсатилган. Шунингдек, эркаклар соғликни сақлаш хизматларига камроқ мурожаат қилишлари хам касалликнинг кеч аниқланишига олиб келиши мумкин.

Асосий гуруҳда жинс бўйича тенг тақсимот кузатилди. COVID-19 инфекциянинг ҳар икки жинсга бирдек таъсир кўрсатиши ва туберкулез билан коинфекция ҳолларида жинсий диспропорцияни тенглаштириш мумкинлигини кўрсатади. Бу ҳолатнинг сабаблари тўлиқ ўрганилмаган бўлса-да, СОВИД-19нинг иммунитет тизимига таъсири ва ҳар икки жинснинг

вирусга бирдек сезувчанлиги бу тенглашувга олиб келиши мумкин.

Шундай қилиб тадқиқот натижалари туберкулезнинг эркаклар орасида юқори тарқалганлигини кўрсатади. Бу эса соғлиқни сақлаш соҳасида эркаклар учун махсус профилактика ва даволаш дастурларини ишлаб чиқиш зарурлигини англатади. Шу билан бирга, COVID-19 ва туберкулез билан коинфекция холларида жинслар ўртасида тенг тақсимот кузатилган хар икки жинс учун ҳам бирдек профилактика ва даволаш чораларини кўриш мухимлигини таъкидлайди. Бу эса эпидемиологик тадқиқотлар ва соғлиқни сақлаш стратегияларини ишлаб чиқишда жинс ва ёш омилларини ҳисобга олиш зарурлигини кўрсатади.

COVID-19 ва туберкулёз ўпка фаолиятига таъсир этувчи жиддий инфекциялар бўлиб, уларнинг клиник белгилари ва ривожланиш даврлари бир-биридан фарқ қилади. 1-жадвалда ўпка туберкулези касалликнинг клиник белгиларининг бошланиш даврилари кўрсатилган. COVID-19 инфекцияси одатда 2-14 кунлик инкубацион даврга эга бўлиб, аломатлар тезда намоён бўлади. Туберкулёз эса сурункали касаллик бўлиб, унинг бошланиши астасекинлик билан бирнеча хафта ёки ойлар давомида ривожланади. Адабётларда туберкулёзнинг сурункали ривожланиши хақида маълумотлар мавжуд ва бу уни эрта аниқлаш ва даволаш долзарблиги қайд қилинади.

1-жадвал.

Ўпка туберкулезида кассалик бошланиши.

Аниқланиш	Асосий гуруҳ, Covid-19 ва туберкулёз		Назорат гуруҳи, туберкулёз	
	n=91	%	n=116	%
1 ойгача	41	45,1	15	12,9
3 ойгача	19	20,9	15	12,9
3-6 ойгача	11	12,1	8	6,9
6-9 ойгача	5	5,5	14	12,1
9-12 ой <	15	16,5	64	55,2

Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, COVID-19 ва туберкулез билан бирга касалланган беморларда касалликни эрта аниқлаш даражаси юқори.

Масалан, асосий гуруҳда (COVID-19 ва туберкулёз) 1 ой ичида касаллик аниқланган беморлар улуши 45,1% ни ташкил этди. Касалликни 3 ойгача аниқлаш кўрсаткичлари ҳам юқори (20,9%) бўлди. Шунингдек асосий гуруҳда беморларнинг 78,1% да касаллик 1-6 ой оралиғида аниқлангани маълум бўлди.

Назорат гуруҳида (фақат туберкулёз) эса касаллик кўпроқ кеч босқичларда аниқланган бўлиб, беморларнинг 55,2% да 9-12 ой ёки ундан кейин ташхис қўйилган. 1 ой ичида касаллик аниқланган беморлар улуши 12,9% ни ташкил этган, бу асосий гуруҳга нисбатан жуда паст кўрсаткич. Бу маълумотлар COVID-19 ва туберкулез билан бирга касалланган беморларда касалликни эрта аниқлаш имконияти юқори эканлигини кўрсатади. Шу сабабли бундай беморларни эрта босқичда аниқлаш ва даволаш чоралари кўрилиши муҳимдир.

COVID-19нинг таъсири. COVID-19 билан касалланган беморлар одатда шифохонага тезроқ мурожаат қилишади ва текширувдан ўтиш эҳтимоли юқори бўлади. Бу холат COVID-19 аломатларининг оғирлиги

ёки инфекциянинг шифохона хизматларига мурожаат қилишга мажбур қилувчи таъсири билан изоҳланади. Асосий гуруҳда касалликни эрта босқичларда аниқлаш имкони ортиши COVID-19 ёки қўшма инфекция ҳолатларида алоҳида аҳамиятли бўлган назорат дастурларининг самарадорлигини кўрсатади.

COVID-19нинг иммунитетга таъсири организмнинг заифлашишига олиб келади. Бу ҳолат латент туберкулёз инфекциясининг тезроқ актив ҳолатга ўтишига имкон яратади. Туберкулёз микобактерияси билан инфекцияланган шахсларда узоқ йиллар давомида актив бўлмаслиги мумкин. Иммунитет сусайганида, хусусан, COVID-19 каби иммунитетни туширувчи ҳолатларда, туберкулёз инфекцияси тезроқ фаоллаша бошлайди. Асосий гуруҳда туберкулёз белгиларининг эрта намоён бўлиши COVID-19 инфекциясининг асосий омил эканлигини кўрсатади.

COVID-19 билан қўшма инфекцияларда туберкулёз белгиларининг тезроқ намоён бўлиши кузатилади. Асосий гуруҳда 1-3 ой ичида белгиларнинг юқори кўрсаткичлари (66%) COVID-19нинг иммунитетга таъсири билан боғлиқ.

Туберкулезнинг сурункали хусусияти туфайли, назорат гурухида касалликнинг 9-12 ойда намоён бўлиши юқори улушни (55,2%) ташкил этди. COVID-19 инфекцияси билан боғлиқ ҳолатларда латент туберкулёз инфекцияси борлигини баҳолаш мухим ахамиятга эга. Асосий гуруҳда касалликнинг эрта босқичларда аниқланиши юқори даражадаги назорат ва шифохонага мурожаат қилиш фаоллиги билан боғлиқ. Бу хол COVID-19нинг инсон саломатлигига таъсирини ва туберкулёзни эрта аниқлаш учун янада мукаммал скрининг дастурлари ва инфекцияни мониторинг қилиш механизмларини жорий этиш зарурлигини таъкидлайди.

Профилактика чоралари:

– COVID-19 билан оғриган беморлар орасида туберкулёзга йўналтирилган текширувларни кучайтириш. Бу икки касалликнинг биргаликда кечишини эрта аниқлаш ва даволаш учун мухимдир.

- Диспансерга мурожаат қилишни рағбатлантириш: Аҳолини касалликни эрта босқичларда аниқлаш учун аҳолини фаол текширувлардан ўтказишни таъминлаш зарур. Кеч аниқланган ҳолатларни камайтириш: Назорат гуруҳида кечикишни камайтириш учун кенг қамровли ахборот кампаниялари (масалан, телемедицина) ва тиббий хизматга кириш имкониятини ошириш.

COVID-19 инфекцияси туберкулезнинг эрта аниқлашишига ижобий таъсир кўрсатган бўлсада, назорат гурухида касалликнинг кеч босқичларида ташхисланиш улушини юқори эканлигини кўрсатмоқда. Шу сабабли туберкулезни эрта аниқлаш ва даволаш учун скрининг дастурларини такомиллаштириш, аҳолини фаол туберкулездан ўтказиш ва тиббий хизматлардан тўлиқ ва самарали фойдаланишини осонлаштириш мумкин. Бу, айниқса COVID-19 билан касалланган беморлар орасида туберкулезга йўналтирилган текширувларни кучайтириш ва латент туберкулез инфекциясини бахолашда зарур.

COVID-19 ва ТБ коинфекцияли беморларда асоратлар ва ёндош патологияларнинг тарқалиш таҳлили

COVID-19 ва туберкулез биргаликдаги ҳолатларда асоратлар ва ёндош паталогияларнинг тарқалиши туберкулезнинг клиник манзарасига сезиларли таъсир кўрсатади. Ушбу бўлимда асосий ва назорат гурухлари ўртасида бирлашиб келган паталогияларнинг учраш частотаси, уларнинг хусусиятлари ва ахамияти тахлил қилинди (2-жадвал).

2-жадвал.

Туберкулёз касаллиги билан оғриган беморларда биргаликда патологиянинг табиати

Патология	Асосий гуруҳ		Назорат гуруҳи	
	n=91	%	n=116	%
Ёндош патологияси йўқ	18	19,8	15	12,9
Ёндош патологияси бор	73	80,2	101	87,1
Сурункали вирусли гепатит	8	8,8	16	13,7
Албинизм	1	1,1		
Анемия	5	5,5	15	13,7
ВИЧ (В-20)	9	9,9	26	22,2
Ўпканинг бошқа касалликлари (БА, СЎОК)	14	15,4	19	16,2
Витилиго	1	1,1		
Юрак патологиялари (ГК, ЮИК, ЎЮЕ)	7	7,6	9	7,7
Жигар кистаси	1	1,1		
Қандли диабет	18	19,8	3	2,6
Миопия	1	1,1		
Ошқозон ва ўн икки бармоқ ичак яра касалликлари	5	5,5	1	0,8
Пиелонефрит	3	3,3	1	0,8
Аллергик дерматит			1	0,8
Ампутация (оёқ)			2	1,7
Энцефалопатия			2	1,7
Плеврит			1	0,8
Кандидоз			1	0,8
Остоеохондроз			1	0,8
НЦД			1	0,8
Фарингит			1	0,8
Грыжа (Чурра)			1	0,8

Изоҳ: БА – бронхиал астма, СЎОК – сурункали ўпка обструктив касаллиги, ГК-гипертоник касаллик, ЮИК – юрак ишемик касаллигини билдиради.

Тахлил натижаларига кўра, асосий гуруҳда биргаликда келган патология йўқлиги 19,8% ни ташкил этган бўлса, назорат гуруҳида бу кўрсаткич 12,9% ни ташкил қилади. Бу COVID-19 билан боғлиқ ҳолатларда ёндош патологиялар тарқалишининг юқорироқлигидан далолат беради.

Ёндош патологиялар борлиги асосий гуруҳда 80,2%, назорат гуруҳида 87,1% ни ташкил этган. Бу икки касалликнинг ўзаро таъсири биргаликдаги касалликлар ривожланишининг хавфини оширади.

Сурункали вирусли гепатит асосий гуруҳда 8,8%, назорат гуруҳида юқорироқ (13,7%) эканлиги кузатилади. Бу ҳолат гепатитнинг фақат туберкулёз билан боғлиқ

ҳолларда кўпроқ кузатилиши мумкинлигини кўрсатади. Анемия эса COVID-19 билан асоратланган асосий гуруҳда 5,5%, назорат гуруҳида 13,7% ҳолатларда камроқ учраган. ОИВ инфекцияси билан боғлиқ ҳолатлар асосий гуруҳда 9,9%, назорат гуруҳида эса 22,2% ни ташкил этган. Бу назорат гуруҳида ОИВ инфекциясининг юқори тарқалганлигидан далолат беради. Ўпка касалликлари, бронхиал астма (БА) ва сурункали обструктив ўпка касаллиги (СОЎК) асосий гуруҳда 15,4%, назорат гуруҳида 16,2% учраган. Бу кўрсаткичлар хар икки гурухда деярли бир хил бўлиб, COVID-19 инфекциясининг БА ва СОЎК каби ўпка касалликлари тарқалишига сезиларли таъсир кўрсатмаганлигини англатади. Шу билан бирга, мавжуд ўпка касалликлари COVID-19 ва туберкулезнинг клиник кечишига таъсир қилиши мумкин. Шунинг учун бундай беморларнинг холатини диққат билан кузатиш ва даволаш стратегияларини индивидуаллаштириш мухим ахамиятга эга. Тадқиқот натижаларига кўра, COVID-19 билан асоратланган туберкулез беморларда (асосий гурух) қандли диабет учраш частотаси 19,8% ни ташкил этган бўлса, фақат туберкулез билан касалланган беморлар (назорат гуруҳи) да бу кўрсаткич 2,6% ни ташкил этди. Қандли диабетнинг юқори учраш частотаси COVID-19 билан асоратланган туберкулез беморларда бир неча омиллар билан изохланиш мумкин;

- қандли диабет иммун тизимини сусайтиради;

- COVID-19 инфекцияси қандли диабет билан касалланган беморларда оғирроқ кечиши мумкин;

- Қандли диабет туберкулезнинг келиб чиқишида хафв омили бўлиб икки касалликнинг биргаликда учраш эхтимолини оширади.

Шунингдек ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак яра касалликлари асосий гуруҳда 5,5% ни, назорат гуруҳида эса 0,8% ни ташкил этган. Бу, COVID-19 билан асоратланган беморларда ушбу касалликлар кўпроқ учрашини кўрсатади. Асосий гуруҳда пиелонефритнинг учраши 3,3% ни, назорат гуруҳида эса 0,8% ни ташкил этди.

Бу COVID-19 ва туберкулёзнинг биргаликдаги холатларида буйракларда яллиғланиш жараёнларининг кучайиши эхтимолини кўрсатади. Бироқ, кўрсаткичлар ўртасидаги фарқ катта эмаслиги сабабли, натижаларининг статистик ахамиятини бахолаш учун қўшимча тадқиқотлар ўтказиш лозим. Шунингдек, пиелонефритнинг юқорироқ учрашига таъсир этувчи бошқа омиллар хам инобатга олиш керак. Шу билан бирга, бундай беморларда буйраклар фаолятини мунтазам назорат қилиш тавсия этилади.

COVID-19 инфекцияси ва туберкулёзнинг биргаликдаги учраши иммунитет тизимига қўшимча салбий таъсир кўрсатиб, МБТ нинг дориларга турғунлиги даражасини ошириш мумкин. 3- жадвал маълумотлари ушбу касалликлар ўртасидаги ўзаро боғликликни чуқурроқ тахлил қилиш ва янги даволаш стратегияларини ишлаб чиқишга асос бўлиб хизмат қилади.

-COVID-19 ва туберкулёз билан оғриган беморларда Micobacterium tuberculosis нинг дориларга турғунлиги даражаси 9,9% ни ташкил этган бўлса, назорат гурухида эса ушбу кўрсаткич 3,4% ни ташкил этди. Бу маълумотлар COVID-19 инфекцияси турғунлик даражасининг ривожланишига ҳисса қўшиши мумкинлигини кўрсатади.

-Асосий гуруҳда дориларга турғунлик даражаси, айниқса полирезистент (ПЛУ) (2,2%) ва MDR (3,3%) бўлиб, назорат гуруҳидаги 2,6% MDR формасига нисбатан юқорироқдир.

3-жадвал.

Туберкулез микобактериаларининг дориларга турғунлик ўзгаришлар даражалари

Дориларга сезгир формадан дориларга турғун формага утган		Сезгир формадан ПЛУ формага	Сезгир формадан МЛУ формага	Сезгир формадан ШЛУ формага	МЛУ дан ШЛУ формага
Асосий гуруҳ, n=91	9 (9,9%)	2 (2,2%)	3 (3,3%)	1 (1,1%)	3 (3,3%)
Назорат гуруҳи, n=116	4 (3,4%)	-	3 (2,6%)	-	1 (0,9%)

Изоҳ: ПЛУ - МЛУ(MDR) – кўп дориларга турғун туберкулёз, ШЛУ(XDR) – Кенг дориларга турғун туберкулёз шакли.

COVID-19 инфекцияси билан оғриган туберкулез беморларда дориларга турғунликнинг юқори даражада ривожланиши муаммоси жуда долзарбдир. Асосий гурух ва назорат гурухи ўртасидаги фарқлар ушбу инфекциянинг микобактерияларга қарши даволаш жараёнига таъсирини баҳолаш учун асос бўлиб хизмат қилади.

1. Асосий гурух ва назорат гурухларининг қиёсий тахлили. - Асосий гуруҳда дориларга турғунлик даражаси юқори (MDR-3,3%, ПЛУ-2,2%). Бу COVID-19 инфекциясининг иммунитет тизимига салбий таъсир кўрсаткиши ва инфекциянинг хрониклашиши ва даволанишга жавоб қайтаришини заифлаштириши эҳтимолини оширади.

-Назорат гуруҳидаги дориларга турғунлик паст кўрсаткичлари (МЛУ-2,6%). Бу стандарт даволаш режими самарадорлигини тасдиқлайди.

2. Турғунлик шаклларининг ўтиши:

- Сезгир формадан ПЛУ формадаги туберкулёзга ўтган вақти (1 касал 3 кун, 2 касал 57 кундан кейин ўтган) ўртача 30 кунни ташкил этди.

- Сезгир формадан МЛУ формадаги туберкулёзга ўтган вақти (1 касал 4 кун, 2 касал 7 кундан кейин, 3 касал 29 кундан кейин ўтган) ўрташа 13 кун.

- Сезгир формадан ШЛУ формадаги туберкулёзга ўтган вақти (1 касал 17 кундан кейин ўтган) ўртача 17 кун.

МЛУ формадан ШЛУ формадаги туберкулёзга ўтган вақти (1 касал 47 кун, 2 касал 10 кундан кейин, 3 касал 24 кундан кейин ўтган) ўртача 27 кун.

Жадвал маълумотлари туберкулез ва COVID-19 инфекциясининг ўзаро таъсири ҳақида муҳим қиёсий тахлил қилиш имконини беради. Бу тахлил турли йўналишлардаги омилларни ва уларнинг турғунлик ривожланишига таъсирини тушуниш учун асос бўлади.

Асосий гуруҳда дориларга турғунлик даражасининг юқори бўлиши (9,9%) COVID-19 инфекцияси касаллик физиологиясига таъсир этиши мумкинлиги кўрсатади. Бу эхтимол қуйдаги омиллар билан изохланади:

1. Иммунитет тизимига таъсир: COVID-19 иммунитет заифлигини кучайтириб, инфекцияларнинг хрониклашишига шароит яратади.

2. Антибиотиклардан фойдаланиш: COVID-19 давосида антибиотикларнинг нотўғри ёки ортиқча қўлланиши дориларга резистент штамларини ривожлантириш хавфини оширади.

Назорат гурухида (фақат туберкулёз билан касалланган беморлар) турғунлик даражаси паст бўлгани (3,4%) стандарт терапиянинг самарадорлигини тасдиқлайди. Бу COVID-19 инфекцияси мавжуд бўлмаган холатларда турғунликни ривож-

лантирувчи қўшимча омиллар йўқлигини кўрсатади.

COVID-19 инфекцияси ва дориларга турғунлик ўртасидаги сабабий боғлиқликни яхшироқ аниқлаш учун қуйдаги тадқиқот йўналишлари тавсия этилади:

- Турғунликка таъсир қилувчи асосий омилларни ўрганиш: беморларнинг ёши, жинси, иммунитет холати ва хамрох касалликлар каби хусусиятларининг ролини тахлил қилиш.
- Генетик тадқиқотлар: COVID-19 инфекцияси турғунликни ривожлантирувчи генетик механизмларга таъсир қиладими ёки йўқлигини аниқлаш.

Турғунликни камайтириш стратегиялари: тезкор диагностика усулларини кенг қўллаш, янги дорилар ишлаб чиқиш ва мавжуд протоколларни оптималлаштириш.

COVID-19 ва ТБ коинфекцияли ва туберкулёз беморларда даволаш самарадорлик натижалари таҳлили

Ушбу тадқиқотда COVID-19 ва туберкулез билан оғриган беморларда даволаш самарадорлигига ўзига хос таъсир қилувчи омиллар ўрганилди. 4-жадвалдаги маълумотлардан фойдаланган ҳолда, асосий ва назорат гуруҳларидаги беморлар орасида даволаш самарадорлигига бўлган фарқлар ва унинг сабаблари чуқур тахлил қилинди. Тадқиқот натижалари COVID-19 ва туберкулезнинг биргаликда бўлиши даволаш жараёндаги аниқ ўзгаришлар ва мураккабликларни кўрсатишини англатади.

Асосий ва назорат гурухларидаги ҳар бир касаллик учун даволашнинг самарадорлиги кўрсаткичлари алохида тахлил қилиниб, ушбу икки касалликнинг биргаликда кечиши муолажа натижаларини қандай ўзгартиргани ёритилган. Маълумотларга асосланиб, даволаш самарадорлигига бўлган таъсирлар, шунингдек турли касалликлар ва уларнинг камбинацияларига нисбатан имкониятлар ва чегаралар мухокама қилинган.

4-жадвал.

COVID-19/ТБ коинфекцияли ва туберкулез беморларда даволаш натижалари тахлили

Самарадорлиги	Асосий гуруҳ, Covid-19 ва туберкулёз		Назорат гуруҳи, туберкулёз	
	n=91	%	n=116	%
Яхшиланган	55	60,4	67	57,8
Бироз яхшиланган	4	4,4	8	6,9
Яхши	1	1,1	5	4,3
Ёмонлашган	-	-	2	1,7
Ўзгаришсиз	-	-	2	1,7
Кўчириб ўтказилган (перевод)	8	8,8	3	2,6
Ўзи кетган	20	21,9	29	25
Вафот этди	3	3,3	-	-

Клиник яхшиланиш кўрсаткичлари. Асосий гуруҳда (COVID-19 ва туберкулёз билан оғриган беморлар) даволашдан кейин яхшиланган беморлар улуши 60,4% ни ташкил этди, бу эса назорат гуруҳидаги (фақат туберкулёз) 57,8% кўрсаткичдан юқоридир. Бу фарқ, эхтимол COVID-19 билан боғлиқ интервенциялар ва иммунитет тизимига таъсир этувчи омилларнинг қўшилган таъсири билан боғлиқдир.

Даволашга жавоб кўрсаткичлари. Асосий гуруҳда бироз яхшиланган ҳолат-

лар (4,4%) ни ташкил этиб, назорат гуруҳига нисбатан камроқдир. Шунингдек, назорат гуруҳида "ўзгаришсиз" ёки "ёмонлашган" ҳолатлар улуши (1,7%) ни ташкил этган бўлса, асосий гуруҳда бундай ҳолатлар кузатилмади. Бу натижалар COVID-19 инфекцияси билан қўшма патологиялар кўпроқ мослаштирилган ва индивидуал даволаш стратегиясининг зарурлигини кўрсатади.

Кузатувдан чиқиб кетиш ва даволашни ташлаб кетиш ҳолатлари: Асосий гуруҳда кузатувдан чиқиб кетиш 8,8% ни ва назорат гуруҳида эса 21,9% ни ташкил қилди. Бу кўрсаткичлар назорат гуруҳига нисбатан юқори ва COVID-19 инфекцияси билан боғлиқ равишда стресс, даволаш жараёнида қўшимча тўсиқлар шу жумладан психологик тўсиқларнинг мавжудлигини кўрсатади.

Ўлим ҳолатлари: Асосий гуруҳда ўлим кўрсаткичи 3,3% ни ташкил этган, назорат гуруҳида эса ўлим ҳолатлари қайд этилмаган. Бу COVID-19нинг туберкулёз билан биргаликда ўтказган инфекция оқибатларини кучайтирувчи жиддий патогенетик таъсирини кўрсатади.

Шундай қилиб COVID-19 ва туберкулёз коинфекция ташхиси қўйилган беморларда даволаш натижаларига салбий таъсир кўрсатувчи қатор омилларни ўз ишига олади.

Асосий гурухда клиник яхшиланиш кўрсаткичлари юқори бўлса-да, кузатувдан чиқиб кетиш ва ўлим даражалари юқорилиги инфекциянинг оғирлигини кўрсатади. Бу кўрсаткичлар асосида COVID-19 ва туберкулёз коинфекциясида даволаш стартегияларни қайта кўриб чиқиш ва индивидуал ёндашувлар ишлаб чиқиш зарур.

Хулоса: Туберкулёз микобактерияларининг дориларга турғунлик масалалари ҳозирги кунда жуда муҳим муаммо сифатида яна бир бор яққол кўрсатилди. Тадқиқот натижаларига кўра, асосий гуруҳда туберкулез микобактерияларининг дориларга нисбатан турғунлиги юқори даражада эканлиги аниқланди. Бу ҳолат COVID-19 инфекциясининг иммунитет тизимига салбий таъсирининг натижаси сифатида, шунингдек, антибиотикларни нотўғри қўллаш билан боғлиқ бўлиши мумкин. Туберкулезга қарши дориларга нисбатан турғунлик кўрсаткичларининг юқори бўлиши COVID-19 инфекцияси билан боғлиқ ҳолда туберкулёзни даволашда қийинчиликларни янада оширади.

Даволаш натижалари бемор ҳолатидаги ўзгаришларнинг аҳамиятини янада яққол намоён этди. Асосий гуруҳда (COVID-19 ва туберкулёз коинфекцияли беморлар) клиник яхшиланиш кўрсаткичлари юқори даражада (60,4%) қайд этилган бўлса-да, кузатувдан чиқиб кетиш (8,8%) ва даволашни ташлаб кетиш (21,9%) ҳолатлари назорат гуруҳига (фақат туберкулёз билан касалланган беморлар) нисбатан юқори бўлгани диққатга сазовор. Бу ҳолат COVID-19 инфекцияси таъсирида юзага келган қўшимча стресс, ижтимоий ва тиббий тўсиқлар, шунингдек, кўпроқ мослаштирилган даволаш стратегияларига бўлган эҳтиёж билан изоҳланади.

Шунингдек, асосий гуруҳда ўлим даражаси назорат гуруҳида қайд этилмаган бўлса-да, 3,3% ни ташкил этгани ушбу коинфекциянинг жиддийлигини кўрсатади. Бу COVID-19 инфекциясининг туберкулёз патологиясига таъсир этиб, касалликнинг клиник жараёнини оғирлаштириши мумкинлигини тасдиқлайди. Натижалар, беморларнинг ҳолатидаги ўзгаришларни баҳолашда COVID-19 таъсирини чуқур таҳлил қилиш зарурлигини ва бу икки касаллик учун мослаштирилган ёндашувларни ишлаб чиқиш аҳамиятини яққол намоён этади.

АДАБИЁТЛАР

1. Abdool Karim Q, Abdool Karim SS. COVID-19 affects HIV and tuberculosis care. Science. 2020;369(6502):366-8.
2. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, China Medical Treatment Expert Group for Covid-19, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020;382(18):1708-20.
3. Ongarbayev D. O. et al. Effectiveness of diagnostics and treatment of tuberculosis in patients with covid-19 //World Bulletin of Public Health. – 2023. – Т. 20. – С. 29-33.
4. Онгарбайев Д. О. и др. COVID-19 пандемияси шароитида болалар ва усмирларда туберкулёз касаллиги клиник кечишининг узига хос хусусиятлари. – 2022.
5. Онгарбайев Д. О. и др. COVID-19 пандемияси шароитида болалар ва усмирларда туберкулёз касаллиги клиник кечишининг узига хос хусусиятлари. – 2022.
6. Мирсидиков М. Т. У., Онгарбаев Д. О., Эгамов Ф. И. Лапароскопическая реконструкция при параэзофагеальной грыже: как правило фундопликация не нужна //Биология и интегративная медицина. – 2018. – №. 1. – С. 37-48.
7. Онгарбайев Д. О., Ходжаева М. И., Каюмова С. С. Особенности развития и течения туберкулеза у женщин и мужчин в условиях пандемии covid-19 //world of science. – 2023. – С. 250-253.
8. Парпиева Н. Н. и др. Коранавирус инфекцияси ва вирусли зотилжам қушилиб келиши: дис. – Andijon, 2022.
9. Khodzhaeva M. et al. Peculiarities of the course of tuberculosis when combined with hiv infection, complicated by visceral mycosis //Интернаука. – 2020. – №. 24-2. – С. 58-62.
10. Abdugapparov F., Mamatov L., Ongarbayev D. Tuberculous Pleurisy: the role of the ADA Enzyme in Diagnosis and Treatment Outcomes //Ann Clin Case Rep. 2024; 9. – 2024. – Т. 2694.
11. Мухамедов К. С. и др. Ўпка туберкулёзи билан оғриган беморларда спонтан пневмоторакс ва унинг асоратларини даволаш: дис. – Toshkent, 2022.
12. Khodjaeva M. I. et al. Effectiveness of treatment of pulmonary tuberculosis in HIV-infected patients: дис. – 2022.
13. Nusratovna P. N. et al. A Modern View on Outpatient Treatment" From the First Day" of Patients with Pulmonary Tuberculosis in the Conditions of the City of Tashkent //Journal of Coastal Life Medicine. – 2023. – Т. 11. – С. 1291-1297.
14. Назиров П. Х., Сейтбаев Ы. Ш., Онгарбаев Д. О. Современные подходы к эндпротезированию тазобедренного сустава при туберкулёзных поражениях и инфекционных осложнениях //Вестник Ассоциации Пульмонологов Центральной Азии. – 2025. – Т. 14. – №. 9. – С. 312-316.
15. Мирзабаев С. Частота респираторных заболеваний среди больных туберкулезом в северо-восточном районе города Ташкента. – 2024.
16. Mukhamedov K. et al. Tuberculosis program for students of medical institutions //Science and innovation. – 2024. – Т. 3. – №. D11. – С. 27-31.
17. Парпиева Н. Н. и др. Организация учебного процесса на кафедре фтизиатрии и пульмонологии ташкентской медицинской академии: дис. – 2024.
18. Парпиева Н. Н. и др. Значение в учебном процессе применения новых методов диагностики туберкулеза-квантиферoновый тест (QUANTIFERON®-TB GOLD IT): дис. – Toshkent, 2024.
19. Парпиева Н. Н. и др. Talabalar klinik fikrlashini rivojlantirishda mdr o ‘pka tuberkulyozining “B” va “C” virusli gepatitlar bilan birga kelgan bemorlarda kasallik klinik kechishining o ‘ziga xos xususiyatlari va oqibatlarini muammoga asoslangan ta’limning o ‘rni: дис. – Toshkent, 2024.
20. Mirzaboyev S. et al. Zamonaviy tibbiyot sharoitida birlamchi aniqlangan tuberkulyozning turli shakillarini barvaqt aniqlashda raqamli rentgen diagnostikasining ahamiyati. – 2023.
21. Мирзабаев С. Частота респираторных заболеваний среди больных туберкулезом в северо-восточном районе города Ташкента. – 2024.