

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ,
РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ЭПИДЕМИОЛОГИЯ,
МИКРОБИОЛОГИЯ, ЮҚУМЛИ ВА ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12. 2019.Tib.30.01 РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ҲАЙИТОВ АБДУЛАЗИЗ ҲАЙДАР ЎҒЛИ

**COVID-19 ПАНДЕМИЯСИ ДАВРИДА ЎТКИР РЕСПИРАТОР
ИНФЕКЦИЯЛАРНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ**

14.00.30-Эпидемиология

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2025

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Content of dissertation abstract of Doctor of Philosophy (PhD)

Ҳайитов Абдулазиз Ҳайдар ўғли

COVID-19 пандемияси даврида ўткир респиратор
инфекцияларнинг эпидемиологик хусусиятлари.....3

Хайитов Абдулазиз Хайдар угли

Эпидемиологические особенности острых
респираторных инфекций в период пандемии COVID-19.....25

Khayitov Abdulaziz Khaydar ugli

Epidemiological features of acute respiratory
infections during the COVID-19 pandemic.....47

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works.....52

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ,
РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ЭПИДЕМИОЛОГИЯ,
МИКРОБИОЛОГИЯ, ЮҚУМЛИ ВА ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР
ИЛМий-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМий
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.30.01 РАҚАМЛИ
ИЛМий КЕНГАШ**

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ҲАЙИТОВ АБДУЛАЗИЗ ҲАЙДАР ЎҒЛИ

**COVID-19 ПАНДЕМИЯСИ ДАВРИДА ЎТКИР РЕСПИРАТОР
ИНФЕКЦИЯЛАРНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ**

14.00.30-Эпидемиология

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2025

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2022.2.PhD/Tib2932 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Бухоро давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.tma.uz) ва «ZiyoNet» Ахборот таълим порталида (www.ziyounet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Атоева Машхура Абборовна
тиббиёт фанлари номзоди, доцент

Расмий оппонентлар:

Маматқулов Иброҳим Ҳомидович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Неъматов Аминжон Сабдарович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот:

Тошкент педиатрия тиббиёт институти

Диссертация ҳимояси Тошкент тиббиёт академияси, Республика ихтисослаштирилган эпидемиология, микробиология, юқумли ва паразитар касалликлар илмий-амалий тиббиёт маркази ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.04/30.12.2019.Tib.30.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2025 йил «___» _____ куни соат ___ даги мажлисида бўлиб ўтади. Манзил: 100109, Тошкент ш., Олмазор тумани, Фаробий кўчаси, 2-уй. Тел/факс: (+99871) 150-78-25.

Диссертация билан Тошкент тиббиёт академияси Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (_____ рақам билан рўйхатга олинган.). (Манзил: 100109, Тошкент шаҳри, Фаробий кўчаси, 2-уй. Тел.: (+998 78) 150-78-25).

Диссертация автореферати 2025 йил «___» _____ куни тарқатилди.

(2025 йил «___» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси)

Л.Н. Туйчиев

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш раиси,
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Н.У. Таджиева

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш илмий
котиби, тиббиёт фанлари доктори, доцент

Б.М. Таджиев

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш
ҳузуридаги илмий семинар раиси,
тиббиёт фанлари доктори, профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертация аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунёда ўткир респиратор инфекцияларни долзарблиги ушбу касалликларни келтириб чиқарувчи вируслар ва бактерияларни кенг тарқалганлиги билан аҳамиятлидир. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан янги коронавирус инфекциясининг тарқалишини 2020-йил 30-январда аҳоли саломатлиги учун фавқулодда ҳолат деб эълон қилди ва 11 мартда унинг тарқалиши пандемия сифатида баҳоланди. «...2019 йил охиригача ўткир респиратор вирусли инфекциялар кўзғатувчилари билан боғлиқ пандемиялар фақат А гриппи вируси билан боғлиқ бўлиб, вирус циркуляциясининг янги тури билан сиқиб чиқиши асосланган эди, унинг бу ҳолати тарихий жиҳатдан қизиқарли бўлиб қолмоқда».¹ Пандемия шароитида эпидемиологик тадқиқотлар даражасини ошириш алоҳида аҳамиятга эга. Ушбу тадқиқотлар, шунингдек, микроорганизмлар ўртасидаги эҳтимолий муносабатларни ўрганишга қаратилган бўлиши керак. Хусусан, COVID-19 кўзғатувчиси ва ҳар йили эпидемияларни келтириб чиқарадиган бошқа кенг тарқалган ўткир респираторли инфекциялар (ЎРИ) кўзғатувчилари ўртасидаги муносабатлар устида ишлаш қизиқиш уйғотади. Бундай тадқиқотлар натижалари пандемия жараёнини яхшироқ башорат қилишга ва профилактика чораларини ишлаб чиқишга ёрдам беради.

Мамлакатимизда бугунги кунда соғлиқни сақлаш тизимини такомиллаштириш борасида амалга оширилаётган кенг қамровли чора тадбирлар билан бир қаторда юқумли касалликларнинг эпидемиологик ҳолатини яхшилашга алоҳида эътибор берилмоқда. Бу борада, «....юқумли касалликларга, хусусан, коронавирус инфекциясига қарши курашиш ёндашувларини, шунингдек санитария-эпидемиология хизматининг институционал асослари ва ташкилий тузилмасини орттирилган тажрибадан келиб чиққан ҳолда такомиллаштириш»² каби вазифалари белгиланган. Бундан келиб чиққан ҳолда, COVID-19 пандемияси даврида ўткир респиратор вирусли инфекциялар билан касалланган беморлар ташҳисоти ва даволашда замонавий технологияларни қўллашни такомиллаштириш орқали ўлим ҳолатларини камайтириш алоҳида аҳамият касб этади.

Жаҳонда COVID-19 инфекциясининг клиник кечиши ва даволаш, олдини олиш самарадорлигига эришиш мақсадида қатор илмий-тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Бу борада, COVID-19 пандемияси даврида ўткир респиратор инфекция ва ўткир респиратор вирусли инфекциялар билан касалланиш динамикасини баҳолаш, пандемия даврида

¹ Weijuan Huang, Xiyan Li, Minju Tan et al. Vital Surveillances: Epidemiological and Virological Surveillance of Seasonal Influenza Viruses, China, 2020-2021. // China CDC Weekly, October. - 2021. - 3(44). – P. 918–922.

²Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 25 июлдаги ПФ-6035-сонли «Коронавирус пандемиясини юмшатиш, санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати тизимини тудан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармони.

SARS-CoV-2нинг ўткир респиратор вирусли инфекциялар структурасига таъсирини аниқлаш, пандемия даврида ва ундан олдинги мавсумларда ўткир респиратор вирусли инфекцияларнинг эпидемиологик хусусиятларини қиёсий таҳлил қилиш, SARS-CoV-2нинг грипп вируслари циркуляциясига таъсирини аниқлаш, COVID-19 билан касалланган беморларда вирусли ва бактериал коинфекцияларнинг пайдо бўлишининг эпидемиологик хусусиятларини асослаш, келажакда эпидемик вазиятнинг ривожланиш динамикасини башорат қилиш муҳим аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида», 2020 йил 25 июлдаги ПФ-6035-сон «Коронавирус пандемиясини юмшатиш, аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги ва саломатлигини сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги фармонлари, 2020 йил 27 июлдаги ПҚ-4790-сон «Ўзбекистон Республикаси санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати фаолиятини ташкил қилиш чора-тадбирлари тўғрисида», 2022 йил 25 апрелдаги ПҚ-215-сон «Бирламчи тиббий-санитария ёрдамини аҳолига яқинлаштириш ва тиббий хизматлар самарадорлигини ошириш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг Республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологияларни ривожлантиришнинг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Турли манбаларга кўра (Соминина А.А., Даниленко Д.М., Столяров К.А. 2021; Усенко Д.В., Тхакушинова Н.Х., Шатурина Т.Т. 2021; Бурцева Э.И., Колобухина Л.В., Воронина О.Л. 2022), пандемиянинг сезиларли даражада ривожланиши 2020-2021 йилларда грипп вируслари циркуляцияси даражасининг пасайишига сабаб бўлди, айниқса Шимолий ярим шардаги мамлакатларда бу аниқ намоён бўлди. Коронавирус пандемияси шароитида янги мавсум учун гриппга қарши эмлаш талабларига жавоб берадиган чекланган миқдордаги тегишли грипп вирусининг штаммлари ажратилган. Ушбу ҳодиса пандемия шароитида эпидемияга қарши чора-тадбирларнинг кенг кўламли амалга оширилиши билан боғлиқ эди. Шу билан бирга, SARS-CoV-2нинг ЎРВИ кўзгатувчиларининг циркуляциясига таъсири аниқланмаган. Турли маълумотларга кўра (Gomes G.B., Mahé C., Chaves S.S. 2021; Groves H.E., Piche-Renaud P.P., A.P. 2021; Avolio M., Venturini S., De Rosa R. 2022; Chow E.J., Uyeki T.M., Chu H.Y. 2022; Maglione M., Pascarella A., Botti C. 2022), пандемия даврида грипп ташхиси қўйилганлар сони камайиши 90% ҳолатларда

кузатилди. Табиийки, бу грипдан ўлим даражасининг камайишига олиб келади, баъзи мамлакатларда бу кўрсаткич рекорд даражага етди. Айрим эпидемиологлар ҳозирда грипп ва бошқа ўткир респиратор вирусли инфекциялар билан касалланишнинг бундай камайиши келажакда касалланишнинг кескин ўсиши ва вирусларнинг янги штаммларининг пайдо бўлиши билан алмаштирилиши мумкинлигидан кўрқишади. Ҳар йили эпидемия авж олишининг асосий сабаби бўлган гриппнинг А вариантларининг янги пандемияси прогнозлари мавжуд. В гриппнинг эпидемияси ҳар 2-4 йилда содир бўлади. Шунингдек, (Poole S., Brendish N.J., Clark T.W. 2020) бундай ўзгаришлар 1918 йилда кузатилганидек H1N1 грипп вируси адаптациясининг такрорланишига олиб келиши ва янги пандемия тўлқинини келтириб чиқаришига сабаб бўлиши мумкинлиги ҳақидаги назариялар ҳам мавжуд.

COVID-19 пандемияси даврида тўпланган тажриба асосида Республикамиз олимлари томонидан Ўзбекистон ҳудудида коронавирус инфекциясининг эпидемиологик жиҳатларини таҳлил қилишга бағишланган бир қатор ишлар бажарилди, улар орасида Атабеков Н.С. (2020), Туйчиев Л.Н. (2021), Қурбонов Б.Ж., Қосимов О.Ш. (2022) ва бошқа муаллифларнинг ишларини мисол қилиш мумкин. Бироқ мамлакатимизда коронавирус инфекцияси пандемияси даврида ЎРИ эпидемиологик динамикасини ўрганишга бағишланган тадқиқотлар ҳали ўтказилмаган. Шунинг ҳам ёдда тутиш керакки, бундай ишлар ҳали ҳам жаҳон адабиётида етарли эмас, бу эса ушбу диссертация мавзусининг долзарблигини белгилайди.

Юқоридагилар билан боғлиқ ҳолда, коронавирус пандемияси даврида ЎРИ ва ЎРВИ эпидемиологик хусусиятларини таҳлил қилиш учун етарли материалларнинг мавжудлиги Республикамиз ва унинг алоҳида ҳудудларида инфекцияларнинг ўзаро таъсирини ҳар томонлама ўрганишга замин яратади ва улар ичида кузатилиши мумкин бўлган характерли ўзгаришлар ва тенденцияларни аниқлашга имкон беради.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Бухоро давлат тиббиёт институтининг илмий ишлари режасига мувофиқ «Юқумли касалликларни аниқлаш, даволаш ва олдини олиш усуллари, юқумли касалликлар билан касалланишга янгича ёндашувларини ишлаб чиқиш» мавзусидаги амалий лойиҳа доирасида бажарилган (2022-2024 йй.).

Тадқиқотнинг мақсади COVID-19 пандемияси даврида ўткир респиратор инфекцияларнинг эпидемиологик хусусиятларини баҳолашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

COVID-19 пандемияси даврида ўткир респиратор вирусли инфекция билан касалланиш динамикасини аниқлаш;

COVID-19 пандемияси даврида SARS-CoV-2нинг ўткир респиратор вирусли инфекциялар эпидемик жараёни намоён бўлишига таъсирини баҳолаш;

Бухоро вилояти мисолида пандемия даврида ва ундан олдинги мавсумларда ўткир респиратор вирусли инфекциялар эпидемиологик хусусиятларининг қиёсий таҳлил натижаларини асослаш;

Бухоро вилояти мисолида COVID-19 билан касалланган беморларда бактериал коинфекциянинг эпидемиологик жиҳатларини аниқлаш;

SARS-CoV-2 ва анъанавий ўткир респиратор вирусли инфекция кўзгатувчиларининг ўзаро таъсири жараёнининг асосий тенденцияларини аниқлаш ва Грипп ва ўткир респиратор вирусли инфекция эпидемиясига қарши чора-тадбирларни такомиллаштириш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Ўзбекистон Республикаси санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги кўмитаси ҳамда Бухоро вилоят санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги бошқармасининг расмий статистика маълумотлари, COVID-19 билан касалланиш бўйича расмий ҳисоботлар, Бухоро шаҳридаги асосий тиббиёт муассасаларининг ойлик ҳисоботлари олинди. Бундан ташқари, COVID-19 билан касалланган беморларни даволаш билан шуғулланадиган Оилавий поликлиника ва Оилавий шифокорлик пунктларининг амбулатор карталари, касалхонага ётқизилган стационар беморларнинг тиббий карталари (n=422) маълумотларидан фойдаланилди.

Тадқиқотнинг предмети сифатида беморлардан олинган вена қони, қон зардоби, балғам материаллари олинган.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот вазифаларини ҳал этиш ва мақсадга эришиш учун эпидемиологик (ретроспектив ва оператив таҳлил), серологик (иммунофермент ва иммунохемилюминесцент таҳлиллари), молекуляр-генетик (полимераза занжир реакцияси), бактериологик ва статистик (Пирсон коэффициенти хи квадрат (χ^2) ва Фишер) усулларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги куйидагилардан иборат:

SARS-CoV-2 ва бошқа ўткир респиратор вирусли инфекция кўзгатувчилари ўртасида «биологик» кўринишдаги интерференция ходисаси исботланган;

пандемия даврида SARS-CoV-2нинг кенг тарқалганлиги сабабли грипп вирусларини ўткир респиратор вирусли инфекция кўзгатувчилари таркибидан сиқиб чиқарилишига ва уларнинг циркуляциясининг пасайишига олиб келганлиги исботланган;

COVID-19 пандемияси даврида шифохонадан ташқари пневмонияларда бактериал коинфекция ривожланишида грамм-манфий ва замбуруғ микрофлорасининг аҳамияти ортганлиги исботланган;

пневмония касаллигини келтириб чиқарадиган коинфекцияларни олдини олиш мақсадида касаллик манбаи ҳамда мойил организмни

вирусологик текширувлар билан бирга бактериологик текшириш зарурати асосланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:
чекловчи чора-тадбирлар ЎРИ ва ЎРВИ касалликларининг йиллик циркуляциясига ва тарқалишига таъсири асосланган;

COVID-19 пандемияси даврида ЎРИ ва ЎРВИ мониторинги натижалари қўзғатувчилар ўртасидаги муносабатларнинг ўзига хос хусусиятларини чуқурроқ тушунишга ва келгуси мавсумларда эпидемияни яхшироқ башорат қилишга ёрдам бериши исботланган;

COVID-19 пандемияси нафақат қўзғатувчиларнинг «микробиологик пейзажи» га, балки микроорганизмларнинг антибиотикларга сезгирлик даражасига ҳам сезиларли таъсир кўрсатгани аниқланди, бу эса терапевтик чоралар тактикасини қайта кўриб чиқиш зарурлигини тақозо этиши исботланган;

грипп ва ўткир респиратор вирусли инфекцияларида эпидемияга қарши чора-тадбирлар такомиллаштирилди.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги илмий ишда қўлланилган назарий ва амалий ёндашув ҳамда усуллар, олиб борилган текширувларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, беморлар сонининг етарли эканлиги, тадқиқотларда қўлланилган замонавий ўзаро бир-бирини тўлдирувчи эпидемиологик, серологик, молекуляр-генетик, бактериологик ва статистик усуллар, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқлангани билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти, SARS-CoV-2 нинг бошқа ЎРВИ қўзғатувчилари ўртасида «биологик» кўринишдаги интерференция ҳодисаси, қўзғатувчилар популяцияда ўткир респиратор вирусли инфекция қўзғатувчилари циркуляциясининг ўзгаришига олиб келганлиги, пандемия даврида COVID-19 билан касалланишнинг кўпайиши негизида мавсумий ўткир респиратор вирусли инфекцияларнинг камайиши, COVID-19 пандемияси шифохонадан ташқари бактериял пневмонияда «микробиологик пейзажи» ни сезиларли даражада ўзгартирганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти COVID-19 пандемияси нафақат қўзғатувчиларнинг «микробиологик пейзажи» га, балки микроорганизмларнинг антибиотикларга сезгирлик даражасига ҳам сезиларли таъсир кўрсатганлиги, даволаш тадбирларини қайта кўриб чиқиш зарурлигини, шу йўл билан касалликни олдини олиш ва беморларнинг шифохонада даволанишига сарфланадиган харажатларни камайтириш мумкинлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашнинг 2024 йил 22 октябрдаги №7-сонли йиғилиш баённомасига асосан илмий-тадқиқот ишлари натижаларини амалиётга татбиғи бўйича хулосасига кўра:

биринчи илмий янгилик: SARS-CoV-2 ва бошқа ўткир респиратор вирусли инфекция кўзгатувчилари ўртасида «биологик» кўринишдаги интерференция ҳодисаси исботланганлиги Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Эксперт Кенгашининг 11.04.2023 йил № 23-м/024 сон билан тасдиқланган «Оценка динамики острых респираторных вирусных инфекций в период пандемии коронавирусной инфекции» тўғрисидаги услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги кўмитаси Бухоро вилоят бошқармаси ҳамда Бухоро шаҳар бўлимида амалиётга жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашнинг 2024 йил 22 октябрдаги №7-сонли хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: SARS-CoV-2 ва грипп вируслари ўртасида интерференция феномени мавжудлиги, ўтказилган ва хорижий тадқиқотлар натижалари билан тасдиқланганлиги сабабли, келгусида қайд этилиши мумкин бўлган эпидемия мавсуми учун башорат кўп жиҳатдан касалликнинг тарқалишига, SARS-CoV-2нинг ўзгарувчанлиги ва янги вариантларнинг пайдо бўлишига боғлиқ бўлади. Иқтисодий самарадорлиги: пандемия даврида кўзгатувчилар ўртасида «биологик» кўринишдаги интерференция ҳодисасини инобатга олган ҳолда, амалга оширилган чора-тадбирлар натижасида бир нафар бемор учун сарфланадиган давлат бюджетидан 1 720 000 сўм иқтисод қилинган.

иккинчи илмий янгилик: пандемия даврида SARS-CoV-2нинг кенг тарқалганлиги сабабли грипп вирусларини ўткир респиратор вирусли инфекция кўзгатувчилари таркибидан сиқиб чиқарилишига ва уларнинг циркуляциясининг пасайишига олиб келганлиги исботланганлиги Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Эксперт Кенгашининг 11.04.2023 йил № 23-м/024 сон билан тасдиқланган «Оценка динамики острых респираторных вирусных инфекций в период пандемии коронавирусной инфекции» тўғрисидаги услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги кўмитаси Бухоро вилоят бошқармаси ҳамда Бухоро шаҳар бўлимида амалиётга жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашнинг 2024 йил 22 октябрдаги №7-сонли хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: SARS-CoV-2нинг пайдо бўлиши ўткир респиратор вирусли инфекциялар таркибида грипп вируслари улушининг сезиларли даражада камайишига олиб келди, пандемиянинг муайян даврларида грипп билан касалланиш ҳолатлари деярли аниқланмаган. Шу билан бирга, ЎРВИ таркибида SARS-CoV-2нинг доминантлиги фонида бошқа ЎРВИ кўзгатувчиларининг (аденовирус, риновирус, РСВ ва бошқалар) нисбий улуши барқарорлигича қолди. Иқтисодий самарадорлиги: SARS-CoV-2 вируси грипп вирусини ўткир респиратор вирусли инфекция кўзгатувчилари таркибидан сиқиб чиқариши натижасида грипп вирусининг циркуляциясида пасайишини инобатга олган ҳолда, келгусида юзага келиши мумкин бўлган эпидемияларни башоратлаш

имкони беради ва ҳар бир нафар бемор учун давлат бюджетидан 1 716 000 сўм иқтисод қилган.

учинчи илмий янгилик: COVID-19 пандемияси даврида шифохонадан ташқари пневмонияларда бактериал коинфекция ривожланишида грамм-манфий ва замбуруғ микрофлорасининг аҳамияти ортгани исботланганлиги Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Эксперт Кенгашининг 11.04.2023 йил № 23-м/024 сон билан тасдиқланган «Оценка динамики острых респираторных вирусных инфекций в период пандемии коронавирусной инфекции» тўғрисидаги услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги кўмитаси Бухоро вилоят бошқармаси ҳамда Бухоро шаҳар бўлимида амалиётга жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 2024 йил 22 октябрдаги №7-сонли хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: COVID-19 билан касалланган беморларда бактериал коинфекциянинг «микробиологик пейзажи» этиологик тузилишида граммманфий бактерияларнинг устунлиги, замбуруғ флорасининг юқори хавфи ва шартли патоген кўзғатувчиларнинг фаоллашиши билан тавсифланган. Иқтисодий самарадорлиги: COVID-19 билан боғлиқ пневмония билан оғриган беморларда грамм-манфий бактерияларнинг устунлигини ҳисобга олган ҳолда, бактерияларга қарши энг мақбул препаратларни танлаш натижасида бир нафар бемор учун стационар даволаш харажатларини қисқартириш орқали давлат бюджетидан 720 000 сўм иқтисод қилинган.

тўртинчи илмий янгилик: пневмония касаллигини келтириб чиқарадиган коинфекцияларни олдини олиш мақсадида касаллик манбаи ҳамда мойил организмни вирусологик текширувлар билан бирга бактериологик текшириш зарурати асосланганлиги Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Эксперт Кенгашининг 11.04.2023 йил № 23-м/024 сон билан тасдиқланган «Оценка динамики острых респираторных вирусных инфекций в период пандемии коронавирусной инфекции» тўғрисидаги услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги кўмитаси Бухоро вилоят бошқармаси ҳамда Бухоро шаҳар бўлимида амалиётга жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 2024 йил 22 октябрдаги №7-сонли хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: пандемия даврида грипп ва ЎРВИ эпидемиясига қарши чора-тадбирларни такомиллаштириш мақсадида, эпидемик жараённинг барча бўғинларида амалга оширилиши лозим бўлган тадбирларга қуйидагича қўшимчалар киритилди. Масалан, касаллик манбаига нисбатан ўтказиладиган лаборатор текшириш (ПЗР, Экспресс-тест) асосида кўзғатувчи вирус турини аниқлаш билан бир қаторда, пневмония касаллигини келтириб чиқарадиган коинфекцияларни аниқлаш мақсадида бактериологик текшириш усуллари ҳам амалга ошириш зарурлиги назарда тутилган.

Иқтисодий самарадорлиги: пневмония касаллигини келтириб чиқарадиган коинфекцияларни олдини олиш мақсадида бактериологик текшириш натижасида ҳар бир нафар бемор ҳисобига бюджет маблағлари 760 000 сўмга иқтисод қилинган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 6 та илмий-амалий анжуманларда, жумладан, 4 та халқаро ва 2 та республика илмий-амалий конференцияларида муҳокама қилинди.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича 22 та илмий иш чоп этилган, шундан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси томонидан асосий диссертацияларнинг илмий мақолаларни чоп этиш учун тавсия этилган илмий нашрларда 9 та мақола, жумладан 4 таси республика ва 5 таси хорижий илмий журналларда чоп этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хулоса, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертация ҳажми 120 бетдан иборат.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурлиги асосланган, тадқиқотнинг мақсади, вазифалари, объекти ва предметлари шакллантирилган, Ўзбекистон Республикасида фан ва технологияларни ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мос келиши кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари ёритиб берилган, тадқиқот натижаларининг амалиётга тадбиқ этилганлиги, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши ҳақида маълумотлар асослаб берилган.

Диссертациянинг «**Адабиётлар шарҳи. COVID-19 инфекцияси пандемияси даврида ўткир вирусли ва бактериал респиратор инфекцияларнинг эпидемиологик жиҳатлари**» номли биринчи бобида COVID-19 кўзгатувчисининг ўткир респиратор инфекцияларга таъсири, пандемия даврида грипп вируси циркуляциясининг ўзига хос хусусиятлари, бактериал коинфекция, нафас олиш вирусли инфекциялари, шунингдек, COVID-19 инфекциясида бактериал коинфекция бўйича адабиёт маълумотларни таҳлил қилиш натижалари келтирилган.

Диссертациянинг «**COVID-19 пандемияси даврида ўткир респиратор инфекцияларнинг эпидемиологик хусусиятларини ўрганиш бўйича материаллар ва текшириш усуллари**» деб номланган иккинчи бобида тадқиқотни ташкил этишнинг умумий хусусиятлари, ўрганилган материаллар ва фойдаланилган тадқиқот усуллари баён этилган. Тадқиқот тавсифловчи ва аналитик эпидемиологик усуллар, ретроспектив эпидемиологик таҳлил, меъёрий – ҳуқуқий ва ҳисобот ҳужжатларини таҳлил қилиш ёрдамида кенг қамровли кўп босқичли хусусиятга эга (1-жадвал).

Тадқиқотнинг босқичлари ва таҳлил этилган материаллар ҳажми

Тадқиқотнинг босқичлари	Тадқиқот босқичининг мазмуни ва усуллари
<p>Ўзбекистон Республикасида пандемия ва олдинги мавсумларда ЎРИ билан касалланишнинг эпидемиологик хусусиятларини ўрганиш.</p>	<p>Республикада 2018 йилдан 2022 йилгача бўлган 5 йил давомида ЎРИ (ХКТ-10 кодлари: Ж00-Ж06) ва ЎРВИ (ХКТ-10 коди: Ж06) билан касалланишнинг узок муддатли динамикасининг ретроспектив эпидемиологик таҳлили ўтказилди. Республикада ЎРИ, ЎРВИ, грипп ва COVID-19 билан касалланишнинг қиёсий таҳлили ўтказилди. Таҳлил «Грипп ва ЎРВИ бўйича ҳафталик миллий бюллетени» статистик маълумотлари асосида амалга оширилди.</p>
<p>Ўзбекистон Республикасида ЎРВИ этиологик структурасининг қиёсий тавсифи</p>	<p>Республикада 4 мавсумда, жумладан, пандемиянинг 3 та тўлқини ва пандемия бошланишидан олдинги мавсумдаги ўткир респиратор вирусли инфекцияларнинг этиологик тузилиши таҳлил қилинди. Таҳлил «Грипп ва ЎРВИ бўйича ҳафталик миллий бюллетени» статистик маълумотлари асосида амалга оширилди.</p>
<p>Бухоро вилоятида пандемия ва олдинги мавсумларда ЎРИ билан касалланишнинг эпидемиологик хусусиятларини ўрганиш.</p>	<p>Бухоро вилоятида ЎРИ (ХКТ-10 кодлари: Ж00-Ж06) ва ЎРВИ (ХКТ-10 коди: Ж06) билан касалланишнинг узок муддатли динамикасининг ретроспектив эпидемиологик таҳлили ўтказилди. 2018-2022-йилларда Бухоро вилоятидаги стационар тиббиёт муассасаларида ўткир респиратор вирусли инфекциялар ҳолати бўйича касалхонага ётқизиш частотаси ва даволашнинг ўртача давомийлиги, шу жумладан, аҳолининг ёш гуруҳлари бўйича таҳлили қилинди.</p>
<p>Бухоро вилояти стационар тиббиёт муассасаларида COVID-19 билан касалхонага ётқизилган беморларда бактериал коинфекцияларнинг микробал ландшафтини ўрганиш.</p>	<p>COVID-19 коронавирус инфекциясининг иккиламчи коинфекцияларида бактериал пейзажни ва COVID-19дан олдинги даврдаги шифохонадан ташқари пневмония билан солиштирганда COVID-19 касалхонасида бўлган беморларда энг кўп учрайдиган микроорганизм турларининг антибиотикларга чидамлилиги динамикасини аниқлаш.</p>

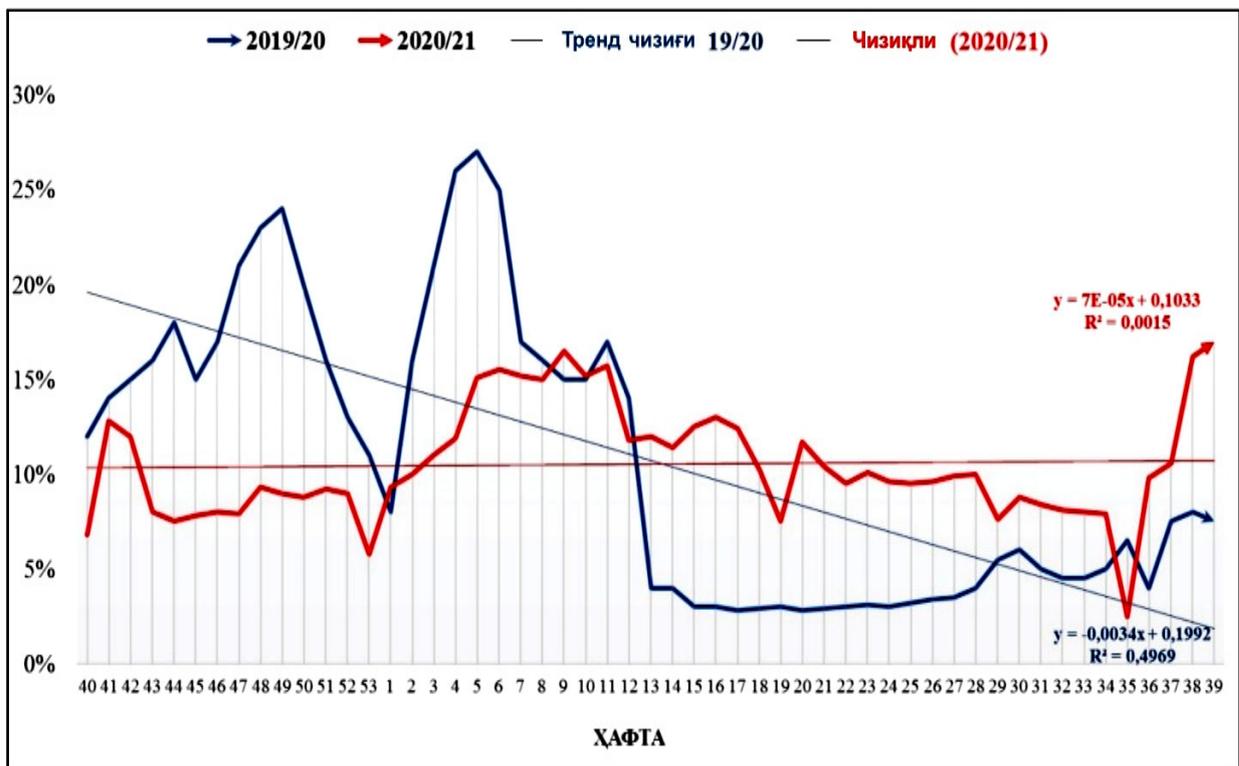
Диссертациянинг «COVID-19 пандемияси даврида ўткир респиратор инфекцияларнинг эпидемиологик хусусиятларини таҳлили натижалари» деб номланган учинчи бобда расмий статистика маълумотлари асосида COVID-19 пандемияси даврида республикада ўРИ, ўРВИ ва грипп бўйича эпидемик вазиятни таҳлили натижалари келтирилган. Республика бўйича, грипп ва ўткир пневмония билан касалланганлар, республиканинг таянч пунктларида ва Бухоро вилоятида алоҳида-алоҳида. 2019/20, 2020/21, 2021/22 мавсумлари ва 2022/23 мавсумининг бошланғич давридаги касалланиш кўрсаткичлари динамикаси таҳлил қилинди.

ЎРИларнинг ўзига хослиги, уларнинг доимий равишда циркуляциясининг мавжудлиги ва даврий эпидемиялар билан мавсумий циркуляциясининг баъзи хусусиятларига эгадир. Бироқ, янги, ўта юқумли ва хавfli коронавирус инфекциясининг (SARS-CoV-2) пайдо бўлиши тиббиёт ҳамжамиятининг деярли барча эътиборини COVID-19 пандемиясига қаратди.

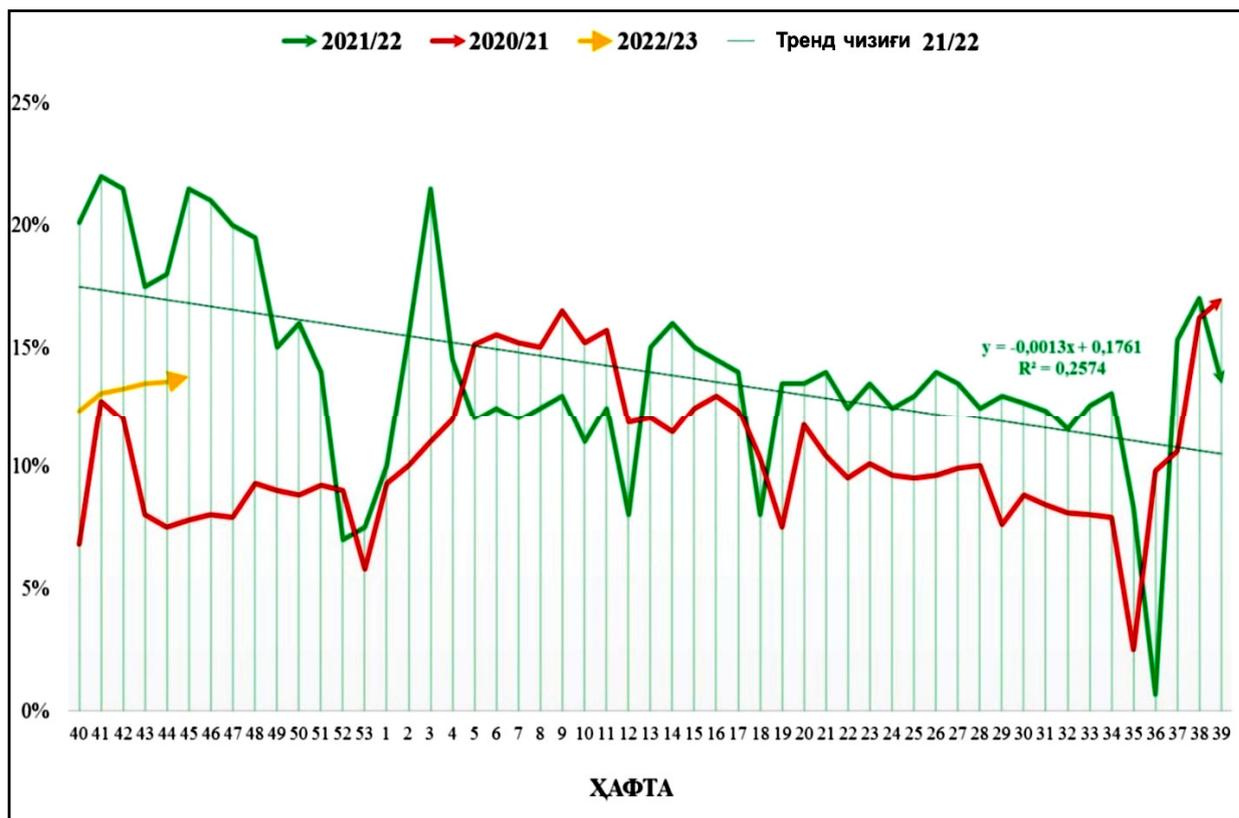
Шу билан бирга, анъанавий ўРИда касалликларнинг тузилиши, динамикаси, циркуляцияси ва оғирлиги қандай ўзгариши ҳақидаги савол жуда илмий ва амалий қизиқиш уйғотди.

2019/20 ва 2020/21 мавсумларида Ўзбекистон Республикасида ўРИ билан касалланиш динамикаси 1-расмда таққосланган. 2019/2020 йилги мавсумнинг биринчи ярми республикада анъанавий ўРИ динамикаси эгри чизиғи билан тавсифланади, бу кузнинг бошида ва ўрталарида (27% гача) касалланишнинг кўпайиши билан тавсифланади. Касалликнинг кескин камайиши (3-4% гача) 13-ҳафтада содир бўлган, бу республикада карантин эълон қилиниши ва республикада коронавирус инфекциясининг биринчи ҳолатларидан кейин қатъий чеклаш чоралари жорий этилганига тўғри келади. Кейинги 2020/21 йилги мавсумни чуқур таҳлил қилиш талаб этилади, чунки бу даврда кўпгина чекловчи чоралар юмшатирилган ва бу 2020 йилнинг ёзида қайд этилган коронавирус инфекциясининг биринчи оғир тўлқинига тўғри келган. Ушбу давр ўРИнинг тўлқинли динамикаси билан тавсифланади, унинг чўққиси 14% бўлиб, 53-ҳафтанинг охирига келиб у 5% гача камайди. Кейинги чорак ўРИ билан касалланишнинг босқичма-босқич ўсиши билан тавсифланди, бу COVID-19 учун нисбатан қулай эпидемик вазият билан боғлиқ эди.

2021/22 йилги мавсумнинг таҳлили шуни кўрсатдики, унинг 2021 йил ёзига тўғри келган дастлабки даври ўРИ билан касалланишнинг нисбатан юқори кўрсаткичлари билан тавсифланган. Шу билан бирга, шуни таъкидлаш керакки, ушбу даврда ҳукмронлик қилган SARS-CoV-2нинг ҳинд штамми кўп жиҳатдан одатдаги ўРИларга ўхшаш COVID-19нинг енгил клиник кечишини келтириб чиқариши мумкин.



1-расм. 2019/2020 ва 2020/2021 йилги мавсумда ўткир респиратор инфекциялар билан касалланиш кўрсаткичлари (100 000 аҳоли сонига нисбатан)



2-расм. 2020/2021 2021/2022 йилги мавсумда ўткир респиратор инфекциялар билан касалланиш кўрсаткичлари (100 000 аҳоли сонига нисбатан)

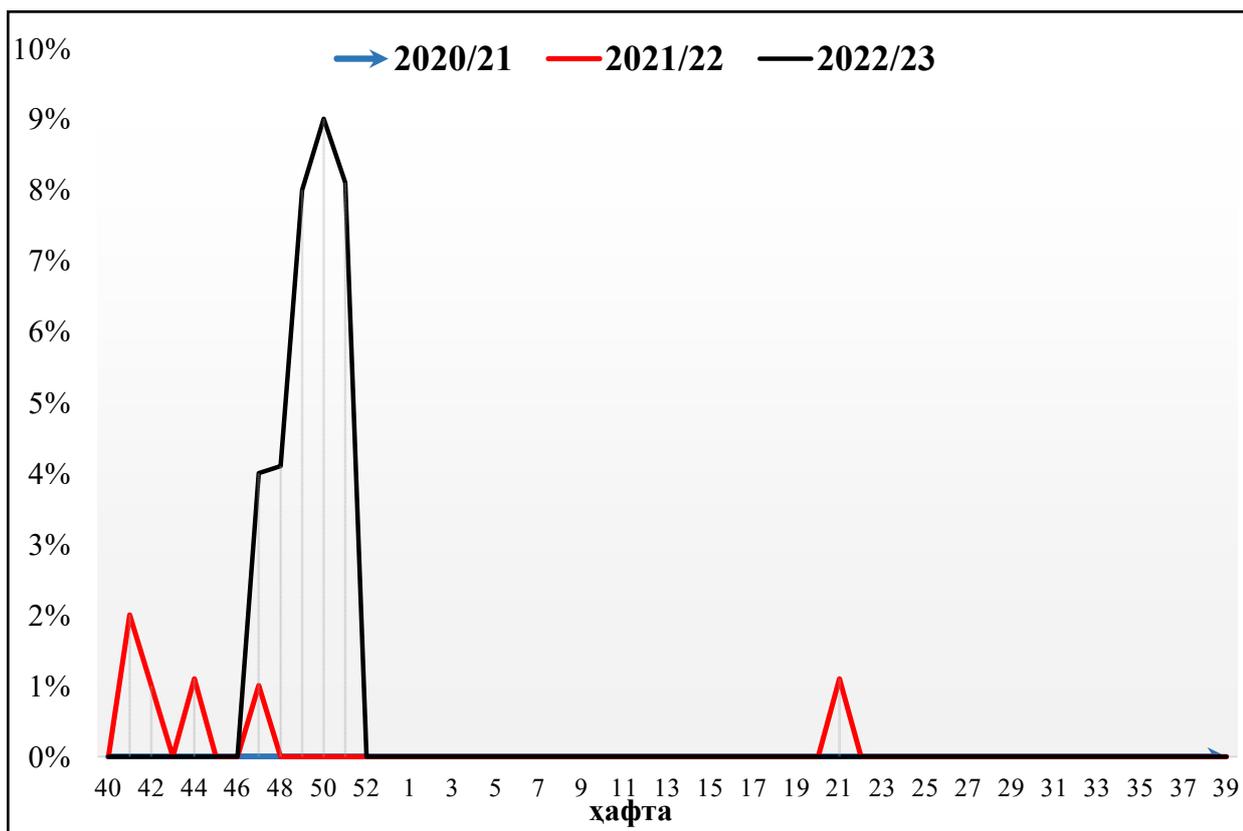
Шундай қилиб, агар биз 3 мавсум давомида ўРИнинг умумий динамикасини таҳлил қилсак, пандемия ўРИнинг ананавий шакллари билан касалланишига сезиларли таъсир кўрсатганлиги аниқланди. Шу билан бирга,

бир вақтнинг ўзида бир нечта омиллар муҳим аҳамиятга эга, жумладан, қатъий чекловчи чораларнинг киритилиши, ўрганилаётган вақтнинг кўп қисмида амал қилинган ниқоблар тақиш, 2020 ва 2021 йилнинг ёз ойларига тўғри келган.

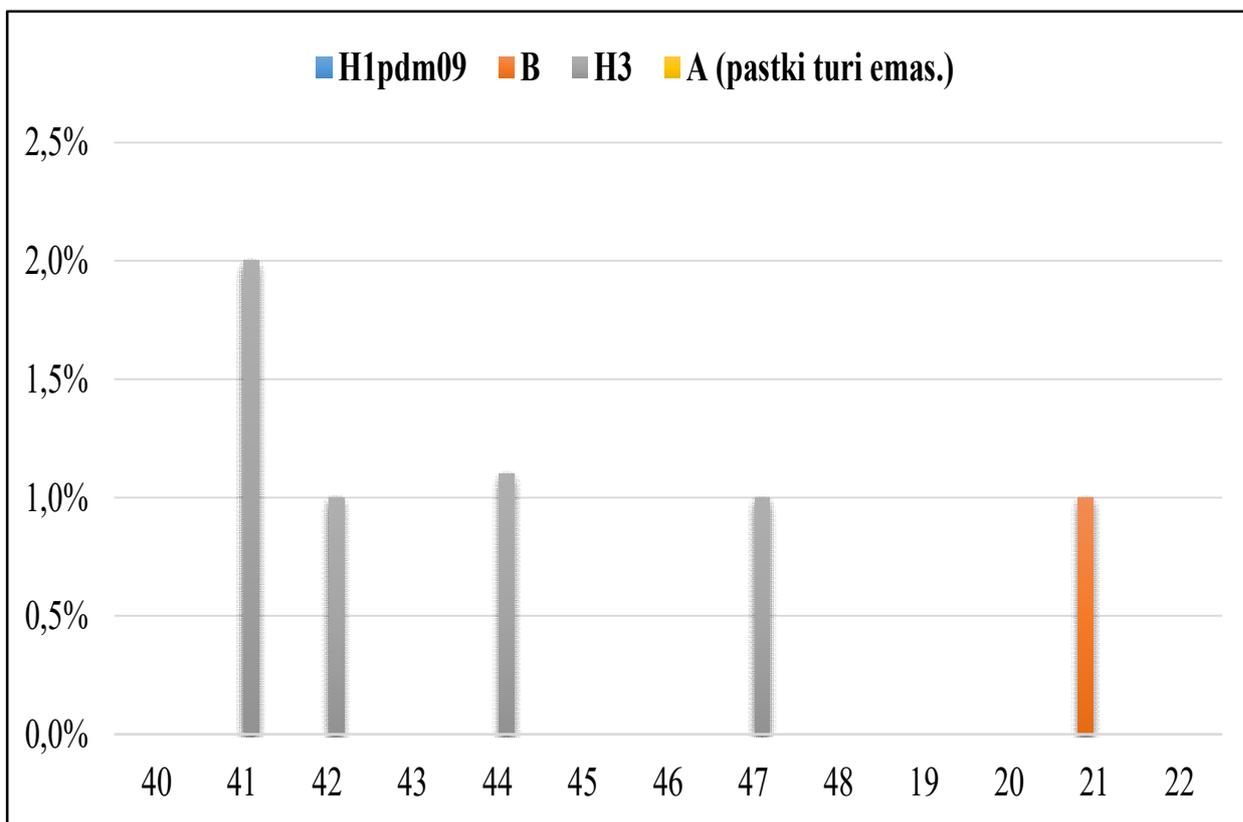
COVID-19 нинг иккита катта тўлқини соғлиқни сақлаш тизими фаолиятида бир қатор чалкашликлар келтириб чиқарди, натижада ЎРИ эпидемиологияси бўйича нотўғри маълумотлар шаклланиши ЎРИ кўзгатувчиларнинг интерференциясига олиб келди, гўёки бу ананавий SARS-CoV-2 кўзгатувчиларини камайишига сабаб бўлди.

Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тақдим этилган ЎРВИ таркибидаги грипп билан касалланиш маълумотлари шунини кўрсатдики, 2020/21 йилги мавсумда грипп ҳолатлари қайд этилмаган. Шунини ёдда тутиш керакки, грипп вируси штаммлари учун ЎРВИ белгилари бўлган аҳолини оммавий ўрганиш ўтказилмаган, ваҳоланки ЎРВИ белгилари бўлган беморлар етарлича эди.

Шу билан бирга, янги SARS-CoV-2 пайдо бўлиши таъсири остида грипп вируслари бошқа вируслар ўртасидаги муайян рақобатбардош муносабатлар туфайли ЎРВИ кўзгатувчиларнинг циркуляциясидан «чиқариб юборилганлиги» яққол намоён бўлди.



3-расм. 2020/2021, 2021/2022 ва 2022/2023 йилги мавсумда Грипп билан касалланиш кўрсаткичлари (100 000 аҳоли сонига нисбатан)



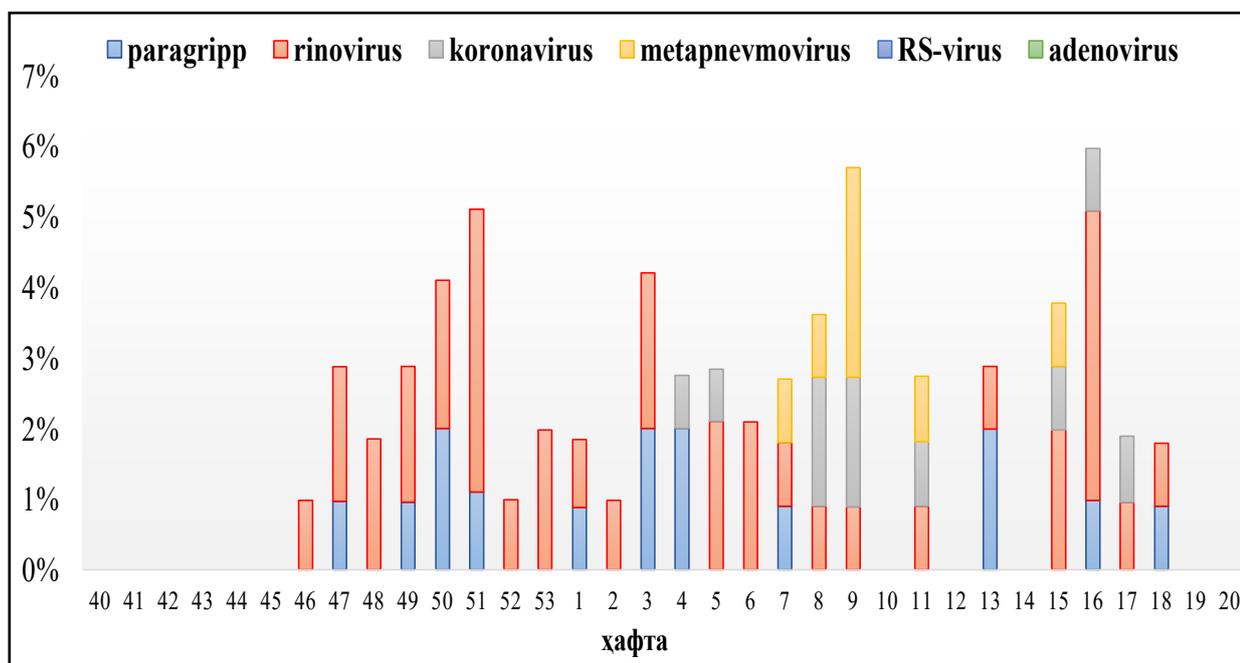
4-расм. 2021/2022 йилги мавсумда Республика бўйича Грипп касаллигининг мониторинг натижалари

Грипп вирусининг энг кенг тарқалган сераварларининг тарқалганлик таҳлили шуни кўрсатдики, 2021-2022 йилги мавсумда H3 штамми энг кўп тарқалган. Беморларда мавсум давомида грипп вируси бошқа штаммлари аниқланмади. Фақат 21-ҳафтада касалланиш штамми таркибида B устунлик қилди.

Шундай қилиб, Соғлиқни сақлаш вазирлиги маълумотларига кўра грипп билан касалланиш таҳлили натижалари пандемиянинг биринчи мавсумида грипп вирусининг деярли бутунлай йўқ бўлиб кетиши ёки янги коронавирус билан алмаштирилганлигини кўрсатди. Кейинчалик, грипп вируси билан касалланиш аста-секин ўсиб борди, бироқ бу аввалги мавсумлардан сезиларли даражада паст, грипп вирусининг индивидуал штамларининг тарқалиш структураси сезиларли даражада фарқ қилди.

5-расмда ЎРВИ структурасини таҳлил қилиш натижалари келтирилган. Мавсум бошидан бери гриппга ўхшаш касалликлар (ГЎК) билан касалланганлар орасидан 22,5% ҳолларда ЎРВИ вируслари аниқланган. Шу билан бирга, ЎРВИ учун барча ижобий натижаларнинг 77,8% риновирусларга, 22,2% - 3-тоифа парагриппга тўғри келади. 49-ҳафтада ГЎК ҳолатларини лаборатория тадқиқотида ЎРВИ учун ижобий натижалар 50% ҳолларда аллақачон аниқланган. Уларнинг 66,6 фоизида риновируслар, 33,4 фоизида эса 3-тоифа парагрипп вируслари аниқланган. Шунинг учун, ГЎК ҳолатларининг ижобий лаборатория натижалари орасида ЎРВИ улуши сезиларли даражада ошди.

2022-йилнинг 44-ҳафтасида аниқланган ГЎК ҳолатларидан олинган клиник материалларни ЎРВИ бўйича лаборатория тадқиқотлари ўтказилганда 45,5% ҳолларда ижобий натижалар аниқланди. Уларнинг 20 фоизида респиратор синтициал вируслар, риновируслар, бокавируслар, мавсумий कोरोनाвируслар ва парагрипп вируслари тенг даражада аниқланган.



5-расм. 2020/2021 йилги мавсумда ЎРВИ мониторинги натижалари

«COVID-19 пандемиясининг Бухоро вилоятида ўткир респиратор инфекцияларнинг эпидемиологик вазиятига таъсири» номли диссертациянинг тўртинчи бобида COVID-19 пандемияси даврида ўткир респиратор вирусли инфекциялар билан касалланиш динамикасини ўрганиш мақсадида ягона чекланган ҳудуд мисолида Бухоро вилоятида ўткир респиратор вирусли инфекцияларнинг эпидемиологик хусусиятлари таҳлили натижалари келтирилган.

6-расмда 2017-йилдан бошлаб 5 йил давомида Бухоро вилоятида ўткир респиратор вирусли инфекциялар билан касалланишнинг мутлоқ сони ва интенсив кўрсаткичи таҳлили келтирилган. Шу билан бирга, таъкидлаш жоизки, таҳлиллар вилоят бўйича рўйхатга олинган, етарли маблағ йўқлиги сабабли этиологик жиҳатдан аниқланмаган ЎРВИ ҳолатлари асосида ўтказилди. SARS-CoV-2 учун ПЗР ёки ИФТ тестининг манфий натижалари бўлган, анамнезида охириги 10 кун ичида текширув вақтида иситма $>38^{\circ}\text{C}$ ёки йўтал бўлган барча ҳолатлар ўткир респиратор вирусли инфекция ҳолатлари сифатида қайд этилган.

6-расмдан кўриниб турибдики, 2018 йилдан бошлаб ЎРВИ билан касалланганлар сони сезиларли даражада 46% га ошган, бу кейинги йилда интенсив кўрсаткичнинг 1,7% га бироз пасайиши билан тавсифланади. 2020 йилда 28,2% ўсиш қайд этилди. 2021 йилда эса 29,3%га ўсиш кузатилди.



6-расм. 2017 йилдан 2021 йилгача Бухоро вилоятида ЎРВИ билан касалланганларнинг мутлоқ сонининг динамикаси ва ЎРВИ интенсив кўрсаткичи

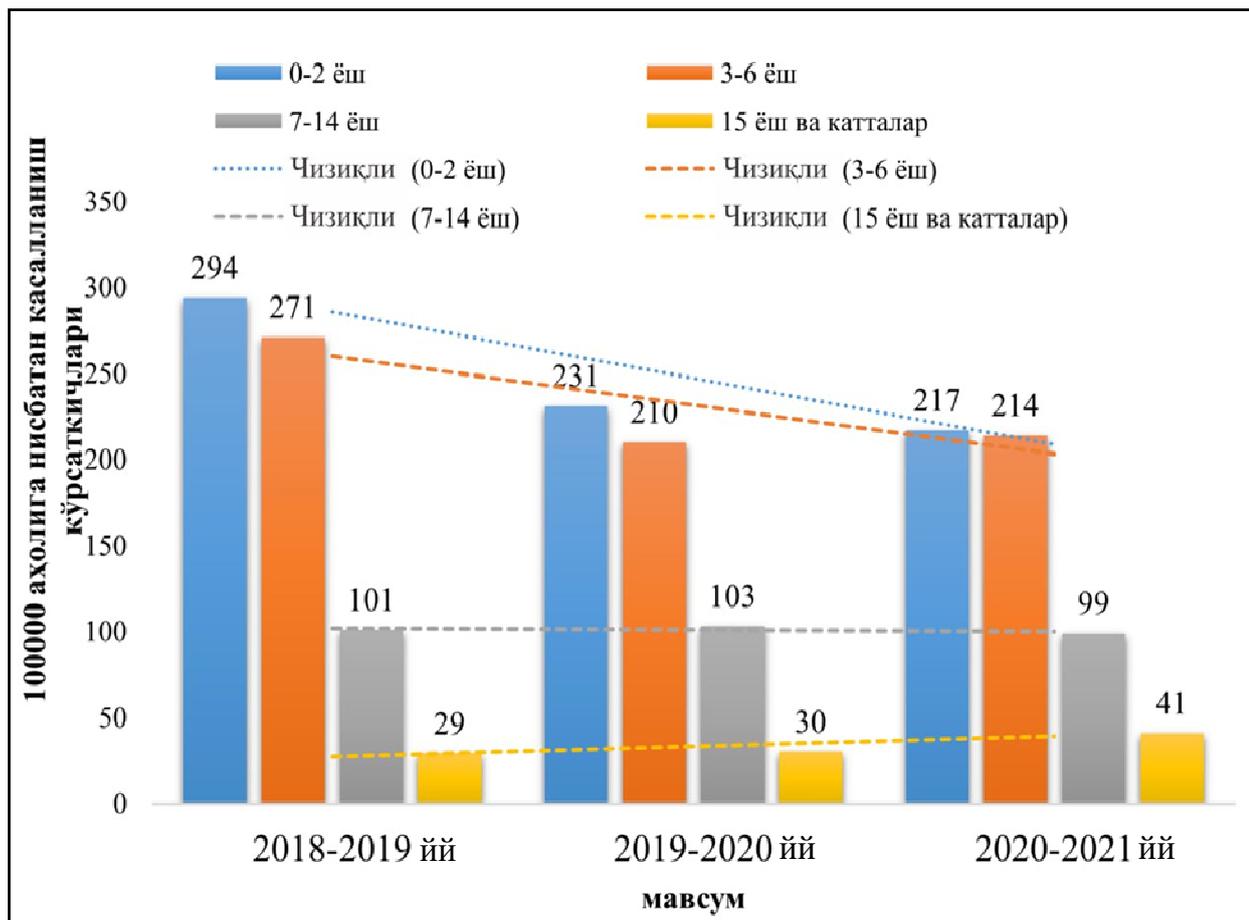
Олинган маълумотлар шуни кўрсатадики, пандемия йиллари бир хил интенсивликдаги ЎРВИ ўсиши билан тавсифланади ва интенсивлик даражаси бўйича кўрсаткичлар пандемиядан ташқари олдинги мавсумлардан қолишмайди.

7-расм маълумотлари шуни кўрсатадики, эпидемик жараёнда муҳим ўрин эгаллаган, шунингдек олдинги мавсумларда 0-2 ва 3-6 ёшдаги болаларнинг ёш гуруҳи бўлган, шу билан бирга, ўрганилаётган даврда ушбу гуруҳларда касалланиш кўрсаткичларининг пасайиш тенденцияси қайд этилган (0-2 ёшдаги болаларда статистик аҳамиятга эга), мактаб ўқувчиларида нисбатан барқарор кўрсаткичлар аммо шу билан бирга, 15 ёш ва ундан катта ёшдаги кўрсаткичларнинг статистик жиҳатдан сезиларли ошганлиги аниқланди.

Шуни ҳам таъкидлаш керакки, респиратор инфекцияларнинг оғир шакллари ривожланишига олиб келадиган ёш таркиби ва этиологик омилларда ўзгаришлар юз берди. Хусусан, 2020-2021 йиллар мавсумида шифохонага ётқизилганларнинг асосий қисмини (94,5% ни) 15 ёш ва ундан катта (шу жумладан 65 ёш ва ундан катта) ёшлилар ташкил этган бўлса, аввалги йилларда улар 10% дан ошмаган.

Шу ўринда COVID-19 инфекцияси билан зарарланганлар бошқа респиратор вирусли инфекциялар билан зарарланганларнинг қандай

боғлиқлигини ўрганиш муҳим, чунки бу даволаш ва соғлиқни сақлаш тизимида эпидемияга қарши чора-тадбирларни ташкил этишда муҳим ўрин тутди.



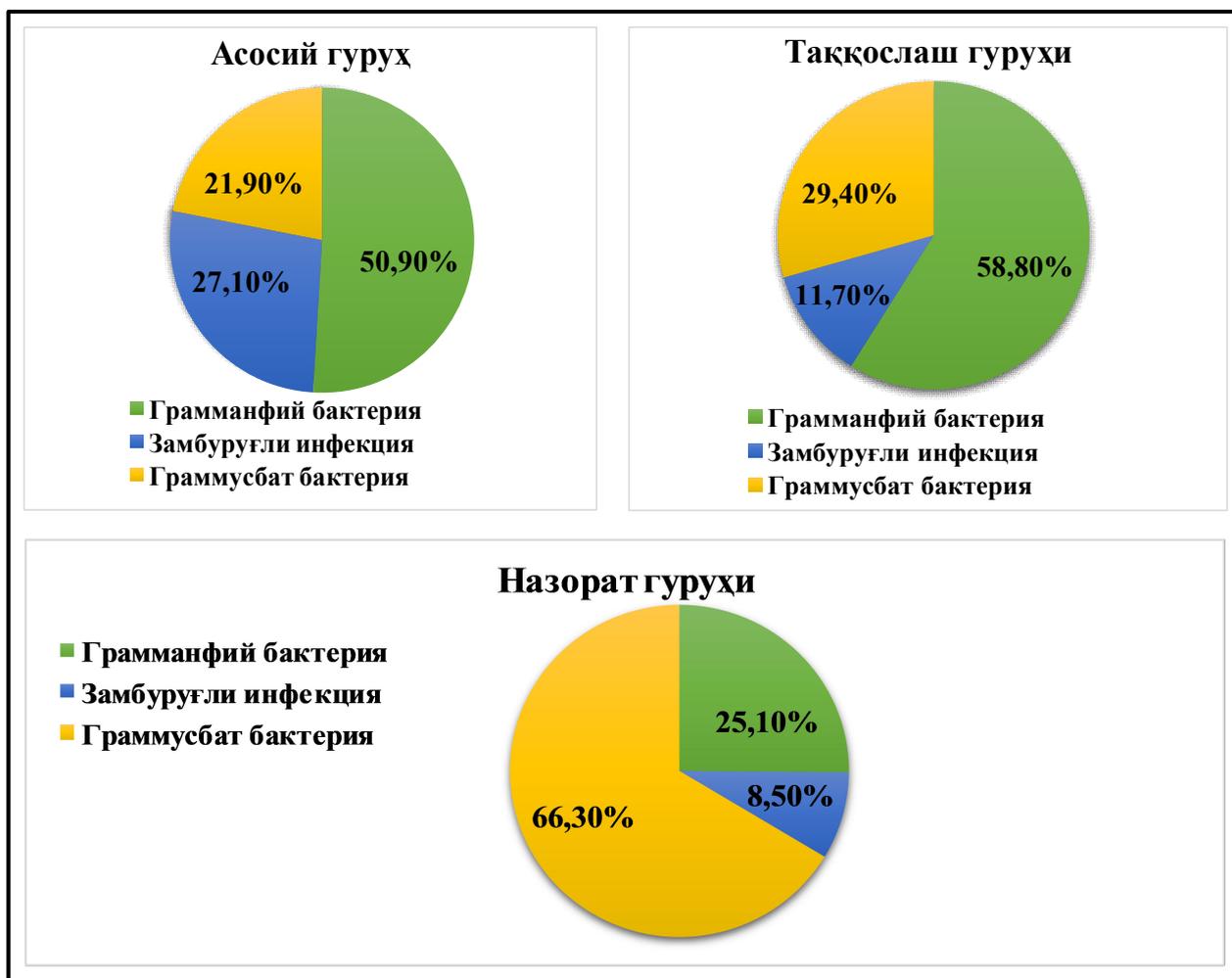
7-расм. 2018–2021 йилларда Бухоро вилояти ҳудудида аҳолининг турли ёш гуруҳларида ўткир респиратор вирусли инфекциялар билан касалланиш даражаси (и.к.да)

Коронавирус инфекцияси билан оғриган беморларда нафас йўллари бактериал коинфекциясининг микробиологик пейзажини ўрганиш босқичида COVID-19 ташхиси билан даволанган беморлардан олинган балғам намуналарини бактериологик текшириш натижалари ретроспектив таҳлил қилинди. Таққослаш гуруҳлари сифатида биз ўткир респиратор вирусли инфекциялар натижасида ривожланган, «COVID-19дан олдинги» даврда касалхонада даволанган ЎРВИ натижасида келиб чиққан шифохонадан ташқари пневмония (2016-2019) билан оғриган, ҳамда икки марта ПЗР салбий натижасига кўра, COVID-19 ташхиси тасдиқланмаган беморларда балғамни бактериологик текшириш натижаларини олдик.

COVID-19 билан касалланган беморлардан олинган 422 та балғам намуналари бактериологик текширилганда 214 та (50,7%) ҳолатларда ижобий натижалар қайд этилди.

Таққослаш гуруҳи ўша даврда коронавирус инфекцияси бўлмаган, ЎРВИ натижасида юзага келган, шифохонадан ташқари пневмония билан оғриган беморларнинг балғамидан ажратилган микроорганизмларнинг 68 та штамлари бўлди. Назорат гуруҳини - COVID-19 дан олдинги даврда

коронавирус инфекцияси аниқланмаган ва ўткир респираторли вирусли инфекциялар натижасида ривожланган шифохонадан ташқари пневмония билан оғриган беморларнинг балғамидан ажратилган микроорганизмларнинг 223 штамми ташкил этди.



8-расм. Тадқиқот гуруҳларидаги беморларда балғамидан ажратилган микроорганизмларнинг штамларини ўрганиш натижалари

8-расмда микроорганизмларнинг аниқланган штамлари структурасини таҳлил қилиш натижалари келтирилган. Ўтган йиллардаги кузатувларда, юқумли касалликлар шифохонасида ётган беморларнинг материалларига кўра, ўткир респираторли вирусли инфекция натижасида ривожланган, гриппга қараганда кўпроқ, асосан *Streptococcus pneumoniae* кўзгатувчиси сабаб бўлган.

Беморлардан ажратилган *Pseudomonas aeruginosa* штамларини Амикацин, Меропенем, Сефтазидим, Сефепим ва Левофлоксацин каби антибиотикларга чидамлилиги ўрганилганда куйидаги натижалар қайд этилди. Таҳлил натижалари 2-жадвалда келтирилган.

**Беморлардан ажратилган *Pseudomonas aeruginosa* штаммларини
антибиотикларга чидамлилигини таҳлили натижалари (M±m)**

Антибиотиклар	Асосий гуруҳ (n= 40)	Таққослаш гуруҳи (n= 16)	Назорат гуруҳи (n= 24)
Амикацин	49,7±6,5*^	34,5±5,5*	10,1±3,2
Меропенем	58,8±7,6*^	42,2±6,4*	8,7±2,4
Сефтазидим	75,6±10,2*^	58,9±8,7*	25,4±6,4
Сефепим	70,1±9,4*	60,2±6,4*	21,4±5,4
Левифлоксацин	56,6±6,2*^	41,3±7,2*	9,6±4,2

Изоҳ: M - скрининг препаратига чидамли штаммларнинг нисбати; n - Ўрганилган културалар сони; * - назорат гуруҳи билан солиштирганда статистик аҳамиятга эга $p < 0,05$; ^ - таққослаш гуруҳи билан солиштирганда статистик аҳамиятга эга $p < 0,05$.

Асосий гуруҳда ажратилган штаммларга Сефтазидим ва Сефепим антибиотикларига мос равишда (75,6±10,2*^), (70,1±9,4*) юқори чидамлилик аниқланди.

Таққослаш гуруҳидагиларда эса ушбу ҳолатни аксини яъни Сефтазидим (58,9±8,7*) ҳамда Сефепим (60,2±6,4*) кўришимиз мумкин.

Янги COVID-19 инфекцияси билан касалланган беморларда микробиал пейзажнинг ўзгариши билвосита ушбу касалликдаги иммунитетнинг шикастланиш хусусиятларини акс эттиради. Касалликнинг оғирлиги ва иммуносупрессив терапияни қўллаш натижасида юзага келадиган иммунитетга чидамлиликнинг пасайиши шартли патоген флорадан қўзғатувчилар келтириб чиқарадиган асоратларнинг кучайишига олиб келади.

Микробиологик пейзажда грамм-манфий флоранинг устунлигига кўра ўзгариши олдинги йилларга нисбатан анча сезиларли бўлиб, микробларга қарши терапияни танлашда эътиборга олиниши керак. Янги коронавирус инфекцияси билан касалланган беморлардан ажратилган патоген микроорганизмларнинг антибиотикларга чидамлиликнинг ошиши бутун дунёда кузатилмоқда ва бир қатор бевосита ва билвосита сабабларга эга. Коронавирус инфекциясининг интенсив терапияни талаб қиладиган оғир курси шартли патоген флорага қўшилиш ёки фаоллашиш хавфини оширади, шу жумладан касалхона штаммлари билан касалланиш хавфини оширади. Шу билан бирга, «пневмония»га шубҳа

қилинган коронавирус инфекциясини даволаш учун антибиотиклардан тўлиқ фойдаланиш, албатта, салбий таъсир кўрсатади ва микроорганизмларнинг «янги» штаммлари чидамлилигини оширади.

Бактериялар келтириб чиқарадиган клиник белгиларнинг кўшилиши натижасида асоратланган янги коронавирус инфекцияси билан оғриган беморларни даволашда пастки нафас йўлларининг зарарланиши этиологик тузилишида грамманфий бактерияларнинг устунлигини, замбуруғ флораси ва бошқа шартли патоген кўзгатувчиларнинг фаоллашиши ва кўшилиши хавфи юқорилигини ҳисобга олиш керак.

Шундай қилиб, COVID-19 билан касалланган беморларда бактериялар коинфекциянинг "микробиологик пейзажи" этиологик тузилишида грам-манфий бактерияларнинг устунлиги, замбуруғ флорасининг кўшилиш хавфи юқорилиги ва шартли патоген кўзгатувчиларнинг фаоллашиши билан тавсифланади.

ХУЛОСАЛАР

«COVID-19 пандемияси даврида ўткир респиратор инфекцияларнинг эпидемиологик хусусиятлари» мавзусидаги мавзусидаги фалсафа доктори (PhD) диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги хулосалар тақдим этилди:

1. 2019/2020, 2020/21 ва 2021/2022 йил мавсумларида Ўзбекистон Республикасида ЎРИ ва ЎРВИ билан касалланиш динамикаси пасайиш тенденцияси билан тавсифланганлиги аниқланди ва бу ишонччилик (R^2) кўрсаткичлари билан тасдиқланди. Шу билан бирга, агар пандемиянинг биринчи мавсумида қатъий чекловчи чоралар таъсири туфайли ўткир респираторли инфекциялар билан касалланишнинг кескин камайиши кузатилган бўлса, кейинги мавсумлар кўзгатувчиларнинг интерференция феномини натижасида анъанавий ЎРВИ билан касалланишнинг камайиши кузатилди.

2. SARS-CoV-2нинг пайдо бўлиши ўткир респиратор вирусли инфекциялар таркибида грипп вируслари улушининг сезиларли даражада камайишига олиб келди, пандемиянинг муайян даврларида грипп билан касалланиш ҳолатлар деярли аниқланмаган. Шу билан бирга, ЎРВИ таркибида SARS-CoV-2нинг доминантлиги фониде бошқа ЎРВИ кўзгатувчиларининг (аденовирус, риновирус, РСВ ва бошқалар) нисбий улуши барқарорлигича қолди.

3. Бухоро вилоятида пандемия даврида ЎРВИ билан касалланишнинг умумий сонининг изчил ўсиши кузатилган, унинг ўсиш даражаси COVID-19 касаллигининг кўпайиши билан корреляцияланади, яъни пандемия таъсирида бошқа ЎРВИ касалликларининг кўпайиши кузатилади.

4. COVID-19 билан касалланган беморларда бактериялар коинфекциянинг «микробиологик пейзажи» этиологик тузилишида

грамманфий бактерияларнинг устунлиги, замбуруф флорасининг юқори хавфи ва шартли патоген кўзғатувчиларнинг фаоллашиши билан тавсифланган.

5. SARS-CoV-2 ва грипп вируслари ўртасида интерференция феномени мавжудлиги, ўтказилган ва хорижий тадқиқотлар натижалари билан тасдиқланганлиги сабабли, келгусида қайд этилиши мумкин бўлган эпидемия мавсуми учун башорат кўп жиҳатдан касалликнинг тарқалишига, SARS-CoV-2нинг ўзгарувчанлиги ва янги вариантларнинг пайдо бўлишига боғлиқ бўлади.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.12.2019.Tib.30.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
АКАДЕМИИ, РЕСПУБЛИКАНСКОМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ
ЭПИДЕМИОЛОГИИ, МИКРОБИОЛОГИИ, ИНФЕКЦИОННЫХ И
ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

ХАЙИТОВ АБДУЛАЗИЗ ХАЙДАР УГЛИ

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРЫХ
РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

14.00.30 – Эпидемиология

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ
ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

ТАШКЕНТ – 2025

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инновации за № В2022.2.PhD/Tib2932

Диссертация выполнена в Бухарском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.tma.uz) и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziyo.net.uz).

Научный руководитель:

Атоева Машхура Абборовна

кандидат медицинских наук, доцент

Официальные оппоненты:

Маматкулов Иброхим Хомидович

доктор медицинских наук, профессор

Неъматов Аминжон Сабдарович

доктор медицинских наук, профессор

Ведущая организация:

**Ташкентский педиатрический
медицинский институт**

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2025 г. в _____ часов на заседании Научного совета DSc.04/30.12. 2019.Tib. 30.01 по присуждению ученых степеней при Ташкентской медицинской академии, Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний (Адрес: 100109, г. Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2. Тел / факс: + 99871-150-78-25, e-mail: ta2005@mail.ru)

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентской медицинской академии (зарегистрирован под _____). Адрес: 100109, Ташкент, Алмазарский район, улица Фаробий, 2. Тел / факс: (+99871) 150-78-25.

Автореферат диссертации разослан «_____» _____ 2025 года.

(реестр протокола рассылки № _____ от «_____» _____ 2025 года.

Л.Н. Туйчиев

Председатель Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

Н.У. Таджиева

Ученый секретарь Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, доцент

Б.М.Таджиев

Председатель научного семинара при Научном совете по присуждению учённых степеней, доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В мире вирусные инфекции являются актуальной проблемой медицины. Всемирная организация здравоохранения признала вспышку новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения 30 января 2020 года, а 11 марта ее масштаб распространения был расценен как пандемия. Следует отметить, что «...до конца 2019 года пандемии, связанные с возбудителями острых респираторных вирусных инфекций, были описаны только в отношении вируса гриппа А, причем исторически интересным остается факт вытеснения из циркуляции новым вариантом своего предшественника»¹. В условиях пандемии особое значение приобретает повышение уровня эпидемиологических исследований. Указанные исследования должны быть в том числе и сосредоточены на изучении вероятных взаимоотношений между микроорганизмами. В частности, представляет интерес работа по исследованию взаимоотношений между возбудителем COVID-19 и возбудителями других часто встречающихся острых респираторных инфекций (ОРИ), которые ежегодно вызывают вспышки эпидемий. Результаты таких исследований будут способствовать лучшему прогнозированию течения пандемии и разработке мер профилактики.

В нашей стране проводится комплекс мероприятий по развитию медицинской отрасли и повышению качества оказываемой медицинской помощи, соответствующей мировым стандартам. В том числе, у нас в Республике, как и во всем мире, продолжают проводиться комплексные мероприятия по борьбе с коронавирусной инфекцией. Отмечены задачи по разработке и внедрению оптимальных методов лечения и профилактики осложнений коронавирусной инфекции, в том числе «...совершенствование подходов к противодействию инфекционным заболеваниям, в частности коронавирусной инфекции, а также институциональных основ и организационной структуры санитарно-эпидемиологической службы исходя из нынешних сложных условий и приобретенного опыта»².

Во всем мире продолжают вестись многочисленные исследования, посвященные эпидемиологическим аспектам коронавирусной инфекции SARS-CoV-2. В этой связи, основные задачи, требующие решения, включают следующие: изучение влияния новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 на эпидемиологические показатели сезонных возбудителей ОРИ, изучение изменений в круглогодичной циркуляции основных возбудителей ОРВИ, таких как риновирусы, аденовирусы, респираторного синтициальный вирус (РСВ), метапневмовирус и др,

¹ Weijuan Huang, Xiyang Li, Minju Tan et al. Vital Surveillances: Epidemiological and Virological Surveillance of Seasonal Influenza Viruses, China, 2020-2021. // China CDC Weekly, October. - 2021. - 3(44). – P. 918–922.

² Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по смягчению коронавирусной пандемии, кардинальному совершенствованию системы санитарно-эпидемиологического благополучия и охраны здоровья населения» от 25 июля 2020 года.

изучение влияния SARS-CoV-2 на циркуляцию вирусов гриппа; оценка эпидемиологических показателей встречаемости вирусных и бактериальных коинфекций у пациентов с COVID-19; изучение влияния профилактических мероприятий, использованных в течение пандемии на циркуляцию и показатели заболеваемости ОРВИ и ОРВИ и др. Исследование перечисленных аспектов взаимного влияния традиционных возбудителей ОРВИ и SARS-CoV-2 на их эпидемиологические характеристики позволит спрогнозировать динамику развития эпидемической ситуации в стране в будущем и пересмотреть некоторые профилактические меры в отношении изучаемых инфекций.

Данная научная работа служит выполнению важных задач, обозначенных в Постановлениях Президента Узбекистан № ПП-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», № ПП-4985 от 16 марта 2017 года «О мерах по совершенствованию оказания неотложной медицинской помощи», № ПП-5590 от 7 декабря 2018 года «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан», Постановлении Президента Республики Узбекистан ПП-4649 «О дополнительных мерах по предупреждению широкого распространения коронавирусной инфекции в Республике Узбекистан» и постановление Кабинета Министров «О дополнительных мерах по предотвращению распространения коронавирусной инфекции» от 23 марта 2020 года, а также в других нормативно-правовых документах, принятых в данном направлении.

Соответствие исследования основным приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным VI направлением развития науки и технологий республики «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. По данным различных источников (Соминина А.А., Даниленко Д.М., Столяров К.А. 2021; Усенко Д.В., Тхакушинова Н.Х., Шатурина Т.Т. 2021; Бурцева Е.И., Колобухина Л.В., Воронина О.Л. 2022), развитие пандемии коронавирусной инфекции привело к значительному снижению степени циркуляции вирусов гриппа, что наиболее ярко проявилось в период 2020-2021 годов, в особенности в странах Северного полушария. В условиях пандемии коронавирусной инфекции было выделено чересчур ограниченное число подходящих штаммов вируса гриппа, которые соответствуют требованиям, предъявляемым к противогриппозным вакцинам для нового сезона. Данное явление было связано с широким проведением противоэпидемических мероприятий в условиях пандемии. При этом, влияние самого SARS-CoV-2 на циркуляцию возбудителей ОРВИ практически не изучено.

По различным данным (Gomez G.B., Mahé C., Chaves S.S. 2021; Groves H.E., Piché-Renaud P.P., Peci A. 2021; Avolio M., Venturini S., De Rosa R. 2022; Chow E.J., Uyeki T.M., Chu H.Y. 2022; Maglione M., Pascarella A., Botti C. 2022), за период пандемии наблюдалось снижение числа диагностированных случаев гриппа на более чем 90%. Закономерно это сопровождалось также и снижением показателей смертности от гриппа, которые в определенных странах достигли рекордно низких значений. Некоторые эпидемиологи в настоящее время опасаются того, что подобное снижение заболеваемости гриппом и другими ОРВИ может смениться в будущем резким ростом заболеваемости и появлением новых штаммов вирусов. Высказываются даже прогнозы о новой пандемии вариантов гриппа А, который, как правило, является основной причиной ежегодных эпидемических вспышек. Эпидемические вспышки гриппа В происходят каждые 2-4 года. Высказывались также теории (Poole S., Brendish N.J., Clark T.W. 2020) о том, что настоящие события в мире могут привести к повторению адаптации вируса гриппа H5N1, которая наблюдалась в 1918 году, что вызовет новую волну пандемии.

На основании накопленного опыта за время пандемии COVID-19 учеными нашей Республики был выполнен ряд работ, посвященных анализу эпидемиологических аспектов коронавирусной инфекции на территории Узбекистана, среди которых можно выделить работы Атабекова Н.С. (2020), Туйчиева Л.Н. (2021), Курбанова Б.Ж., Косимова О.Ш. (2022) и других авторов. Однако, исследований, посвященных изучению эпидемиологической динамики, ОРИ в период пандемии коронавирусной инфекции в нашей стране еще не проводилось. При этом также следует учитывать, что подобных работ все еще недостаточно и в мировой литературе, что обуславливает актуальность темы данной диссертационной работы.

В связи с выше изложенным, наличие достаточного материала для анализа эпидемиологических показателей ОРИ и ОРВИ в период пандемии коронавирусной инфекции позволяет осуществить комплексное исследование взаимного влияния инфекций и определить характерные изменения и тенденции, которые прослеживаются при этом в рамках нашей Республики и ее отдельных регионов.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Исследование выполнено в рамках одного из приоритетных направлений научно-исследовательской работы Бухарского государственного медицинского института «Разработка способов выявления, лечения и профилактики инфекционных заболеваний, новых подходов к заболеваемости инфекционными заболеваниями» (2022-2024 гг.).

Целью исследования заключается в оценке эпидемиологических характеристик острых респираторных инфекций в период пандемии COVID-19.

Задачи исследования:

оценить динамику показателей заболеваемости ОРВИ и ОРВИ в период пандемии COVID-19;

изучить влияние SARS-CoV-2 на структуру ОРВИ в период пандемии COVID-19;

осуществить сравнительный анализ эпидемиологических показателей ОРВИ в период пандемии и в сезоны, предшествовавшие ей, на примере Бухарской области;

изучить эпидемиологические аспекты бактериальной коинфекции у пациентов с COVID-19 на примере Бухарской области;

выявить основные тенденции процесса взаимного влияния SARS-CoV-2 и традиционных возбудителей ОРВИ и обосновать прогноз изменений структуры ОРВИ в будущие сезоны.

Объектом исследования являлись данные официальной статистики Комитета Республики Узбекистан по санитарно-эпидемиологическому благополучию и общественному здоровью и Управление санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здравоохранения Бухарской области, официальные отчеты по показателям заболеваемости COVID-19, ежемесячные отчеты от основных лечебно-профилактических учреждений Бухарской области, задействованных в лечении больных COVID-19, амбулаторные карты СП и СВП, истории болезни пациентов (n=422), госпитализированных в стационар.

Предметом исследования явились венозная кровь, сыворотка крови, мокрота, взятые у пациентов.

Методы исследований. Для решения задач исследования и достижения цели использовались эпидемиологические (ретроспективный и оперативный анализ), серологические (иммуноферментный и иммунохемилюминесцентный анализ), молекулярно-генетические (метод полимеразной цепной реакции) и статистические (коэффициент Пирсона в хи-квадрат (χ^2) и метод Фишера) методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

доказано явление «биологической» взаимосвязи SARS-CoV-2 и других острых респираторных вирусных инфекций в виде интерференции;

доказано, что из-за широкого распространения SARS-CoV-2 в период пандемии, вирусы гриппа были вытеснены из состава острых респираторных вирусных инфекций и снизилась их циркуляция

в период пандемии COVID-19 доказано, что возросло значение грамотрицательной и грибковой микрофлоры в развитии бактериальной коинфекции при внебольничных пневмониях;

в целях профилактики коинфекций, вызывающих пневмонию, обоснована необходимость бактериологического исследования источника заболевания и восприимчивого организма наряду с вирусологическими исследованиями;

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

обосновано и доказано влияние ограничительных мероприятий на ежегодную циркуляцию и заболеваемость ОРИ и ОРВИ;

результаты мониторинга ОРИ и ОРВИ в ходе пандемии коронавирусной инфекции будут способствовать более глубокому пониманию специфики взаимоотношений возбудителей и лучшему прогнозированию эпидемической картины в будущих сезонах;

установлено, что пандемия COVID-19 оказало значительное влияние не только на «микробный пейзаж», но и на степень антибиотикорезистентности микроорганизмов, что диктует необходимость переосмысления тактики лечебных мероприятий.

Достоверность результатов исследования основана на теоретическом и практическом подходе и методах, используемых в научной работе, методологической правильности проведенных обследований, достаточном количестве пациентов, современных взаимодополняющих эпидемиологических, бактериологических, серологических, молекулярно-генетических и статистических методах, используемых в исследовании и подтверждение полученных результатов компетентными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования объясняется тем, что по результатам эпидемиологического анализа обосновано существование феномена интерференции между возбудителем COVID-19 (SARS-CoV-2) и возбудителями сезонных ОРВИ, которая проявляется в большей степени значительным снижением заболеваемости вирусами гриппа на фоне распространения пандемического штамма коронавируса.

Практическая значимость результатов исследования определяется тем, что полученные результаты мониторинга ОРИ и ОРВИ в ходе пандемии коронавирусной инфекции будут способствовать более глубокому пониманию специфики взаимоотношений возбудителей и лучшему прогнозированию эпидемической картины в будущих сезонах.

Внедрение результатов исследования: Согласно заключению научно-технического совета при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан по внедрению результатов научно-исследовательских работ на основании протокола заседания №7 от 22 октября 2024 года:

первая научная новизна: Доказанность явления «биологической» взаимосвязи SARS-CoV-2 и других острых респираторных вирусных инфекций в виде интерференции, включено в содержание методических

рекомендаций «Оценка динамики острых респираторных вирусных инфекций в период пандемии коронавирусной инфекции» и подтверждена Экспертным советом Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сины за № 23-м. /024 от 11.04.2023г. Данное предложение реализовано в практику Комитетом санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья Бухарского областного управления и Бухарского городского отдела Комитета по санитарно-эпидемиологическому благополучию и общественному здоровью (Заключение №7 от 22 октября 2024 года Научно-технического совета при Минздраве). Социальная эффективность: так как явление интерференции SARS-CoV-2 с вирусами гриппа подтверждено результатами проведенных и зарубежных исследований, прогноз предстоящего эпидемического сезона во многом будет зависеть от распространения заболевания, изменчивости SARS-CoV-2 и появления новых вариантов. Экономическая эффективность: в результате реализованных мер с учетом явления «биологической» интерференции между возбудителями в период пандемии из государственного бюджета на одного пациента удалось сэкономить 1 миллион 720 тысяч сумов.

вторая научная новизна: доказанность того, что из-за широкого распространения SARS-CoV-2 в период пандемии, вирусы гриппа были вытеснены из состава острых респираторных вирусных инфекций и снизилась их циркуляция, включено в содержание методических рекомендаций «Оценка динамики острых респираторных вирусных инфекций в период пандемии коронавирусной инфекции» и подтверждена Экспертным советом Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сины за № 23-м. /024 от 11.04.2023г. Данное предложение реализовано в практику Комитетом санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья Бухарского областного управления и Бухарского городского отдела Комитета по санитарно-эпидемиологическому благополучию и общественному здоровью (Заключение №7 от 22 октября 2024 года Научно-технического совета при Минздраве). Социальная эффективность: появление SARS-CoV-2 привело к значительному снижению доли вирусов гриппа в составе острых респираторных вирусных инфекций, а в отдельные периоды пандемии случаи гриппа практически не выявлялись. При этом относительная доля других возбудителей острых респираторных вирусных инфекций (аденовирусов, риновирусов, РСВ и др.) оставалась стабильной на фоне доминирования SARS-CoV-2 в составе острых респираторных вирусных инфекций. Экономическая эффективность: снижение циркуляции вируса гриппа в результате вытеснения вирусом SARS-CoV-2 вируса гриппа из группы острых респираторных вирусных инфекций, позволяет спрогнозировать будущие эпидемии и сэкономить 1 716 000 сумов из государственного бюджета для каждого пациента.

третья научная новизна: обоснованность того, что в период пандемии COVID-19 возросло значение грамотрицательной и грибковой микрофлоры в развитии бактериальной коинфекции при внебольничных пневмониях включено в содержание методических рекомендаций «Оценка динамики острых респираторных вирусных инфекций в период пандемии коронавирусной инфекции» и подтверждена Экспертным советом Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сины за № 23-м. /024 от 11.04.2023г. Данное предложение реализовано в практику Комитетом санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья Бухарского областного управления и Бухарского городского отдела Комитета по санитарно-эпидемиологическому благополучию и общественному здоровью (Заключение №7 от 22 октября 2024 года Научно-технического совета при Минздраве). Социальная эффективность: «микробиологический пейзаж» бактериальной коинфекции у больных COVID-19 характеризуется преобладанием в этиологической структуре грамотрицательных бактерий, высоким риском грибковой флоры и активацией условно-патогенных микроорганизмов. Экономическая эффективность: с учетом преобладания грамотрицательных бактерий у больных с внебольничной пневмонией, ассоциированной с COVID-19, в результате выбора наиболее подходящих антибактериальных препаратов из государственного бюджета удалось сэкономить 720 тысяч сумов за счет снижения затрат на стационарное лечение одного пациента.

четвертая научная новизна: обоснованность необходимости бактериологического исследования источника инфекции и восприимчивого организма наряду с вирусологическими исследованиями в целях профилактики коинфекций, вызывающих пневмонию включено в содержание методических рекомендаций «Оценка динамики острых респираторных вирусных инфекций в период пандемии коронавирусной инфекции» и подтверждена Экспертным советом Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сины за № 23-м. /024 от 11.04.2023г. Данное предложение реализовано в практику Комитетом санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья Бухарского областного управления и Бухарского городского отдела Комитета по санитарно-эпидемиологическому благополучию и общественному здоровью (Заключение №7 от 22 октября 2024 года Научно-технического совета при Минздраве). Социальная эффективность: в целях совершенствования противоэпидемических мер по гриппу и острым респираторным вирусным инфекциям в период пандемии в мероприятия, которые должны осуществляться на всех стадиях эпидемического процесса, внесены следующие дополнения. Например, помимо определения типа вируса-возбудителя на основании лабораторного исследования (ПЦР, Экспресс-тест) источника заболевания, необходимо проведение бактериологических методов исследования, с целью выявления коинфекций, вызывающих пневмонию. Экономическая

эффективность: в целях профилактики коинфекций, вызывающих пневмонию, в результате бактериологического исследования сэкономлено бюджетных средств по 760 тысяч сумов за счет каждого пациента.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 6 научно-практических конференциях, в том числе на 4 международных и 2 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Опубликовано 22 научных работ по теме диссертации, из которых 9 статей опубликованы в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации научных статей основных диссертаций, в том числе 4 в республиканских и 5 в зарубежных научных журналах.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, списка литературы. Объем диссертации составляет 120 страниц текста.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обосновывается актуальность и востребованность проведенного исследования, определены цель и задачи, объект и предмет исследования, указано соответствие работы важным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, обоснована достоверность результатов, раскрывается их научная и практическая значимость, внедрение результатов исследования в практическую деятельность, сведения по опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации «**Эпидемиологические аспекты острых вирусных и бактериальных респираторных инфекций в период пандемии COVID-19 (обзор литературы)**», приводятся результаты анализа литературных данных по влиянию возбудителя COVID-19 на острые респираторные инфекции, особенностям циркуляции вируса гриппа в период пандемии, бактериальной коинфекции при респираторных вирусных инфекциях, а также бактериальной коинфекции при коронавирусной инфекции COVID-19.

Во второй главе диссертации «**Материалы и методы исследования для изучения эпидемиологических характеристик острых респираторных инфекций в период пандемии COVID-19**» описаны общая характеристика организации исследования, изученного материала и использованных методов исследования. Исследование носило комплексный многоэтапный характер с использованием описательных и аналитических эпидемиологических приемов, ретроспективного эпидемиологического анализа, анализа нормативно – правовой и отчетной документации.

Таблица 1

Этапы исследования и объем проанализированных материалов

Этапы исследования	Содержание этапа и методы исследования
<p align="center">Изучение эпидемиологических особенностей заболеваемости, ОРВИ в Республике Узбекистан в период пандемии и предшествовавшие сезоны.</p>	<p>Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ многолетней динамики заболеваемости ОРВИ (коды МКБ-10: J00-J06) и ОРВИ (код МКБ-10: J06) в республике за 5-летний период с 2018 по 2022 гг. Проведен сравнительный анализ заболеваемости ОРВИ, ОРВИ, гриппом и COVID-19 в республике. Анализ осуществлен на основании статистических данных «Еженедельной национальной бюллетени по гриппу и ОРВИ».</p>
<p align="center">Сравнительная характеристика этиологической структуры ОРВИ в Республике Узбекистан</p>	<p>Проанализирована этиологическая структура ОРВИ в республике за 4 сезона, включая 3 пандемических и сезон, предшествовавший началу пандемии. Анализ осуществлен на основании статистических данных «Еженедельной национальной бюллетени по гриппу и ОРВИ».</p>
<p align="center">Изучение эпидемиологических особенностей заболеваемости, ОРВИ в Бухарской области в период пандемии и предшествовавшие сезоны.</p>	<p>Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ многолетней динамики заболеваемости ОРВИ (коды МКБ-10: J00-J06) и ОРВИ (код МКБ-10: J06) в Бухарской области. Проанализирована частота госпитализаций и средней длительности лечения случая ОРВИ в стационарных медицинских учреждениях Бухарской области за период 2018-2022 гг., в том числе в разрезе возрастных групп населения.</p>
<p align="center">Изучение микробного пейзажа бактериальных коинфекций у госпитализированных пациентов с COVID-19 в стационарных медицинских учреждениях Бухарской области.</p>	<p>Определение бактериального пейзажа при вторичных коинфекциях коронавирусной инфекции COVID-19 и динамики антибиотикорезистентности наиболее часто встречаемых видов микроорганизмов у больных ковидного госпиталя в сравнении с внебольничной пневмонией «доковидного» периода.</p>

В третьей главе диссертации **«Результаты изучения эпидемиологических особенностей острых респираторных инфекций в период пандемии COVID-19»** представлены результаты анализа эпидемической ситуации в стране по ОРВИ, ОРВИ и гриппу в период пандемии COVID-19 на основании данных официальной статистики. В данной главе представлены результаты исследования эпидемической ситуации по ОРВИ, ОРВИ, гриппу и острой пневмонии по Республике, на опорных пунктах Республики Узбекистан и отдельно в Бухарской области. Проанализирована динамика показателей заболеваемости в сезоны 2019/20, 2020/21, 2021/22 и начального периода сезона 2022/23.

ОРВИ являются своего рода константой, поскольку они циркулируют постоянно и имеют некоторые особенности сезонной циркуляции с периодическими эпидемическими вспышками. Однако, появление новой, чрезвычайно контагиозной и опасной коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) привело к тому, что практически все внимание медицинского сообщества стало приковано именно к пандемии COVID-19. При этом чрезвычайный научный и практический интерес стал вызывать вопрос касательно того, как изменится структура, динамика, циркуляция и тяжесть заболеваний при традиционных ОРВИ.

На рисунке 1 представлено сравнение динамики заболеваемости ОРВИ в Республике Узбекистан в течение сезонов 2019/20 и 2020/21. В целом сезон 2019/20 можно охарактеризовать как разделенный на 2 разные половины началом мировой пандемии.

На заболеваемость ОРВИ в данный временной отрезок большее влияние оказали строгие ограничительные мероприятия и карантин, что привело к ожидаемому значительному снижению заболеваемости всеми респираторными инфекциями. Можно констатировать, что строгие ограничительные меры являются практически единственным средством снижения заболеваемости ОРВИ, который даст результат вне зависимости от циркулирующих штаммов возбудителей. Последующий сезон 2020/21 требует более тщательного анализа, поскольку в этот период большинство ограничительных мероприятий ослабли и начальный этап пришелся на первую тяжелую волну коронавирусной инфекции, имевшую место летом 2020 года. Данный промежуток времени характеризуется волнообразной динамикой ОРВИ с пиком в показатель 14%, который к концу 53й недели снизился до 5%. Следующий квартал характеризовался постепенным ростом заболеваемости ОРВИ, что было сопряжено с относительно благоприятной эпидемической ситуацией по COVID-19.

Анализ сезона 2021/22 показал, что его начальный период, который пришелся на лето 2021 года, характеризовался относительно высокими показателями по заболеваемости ОРВИ.

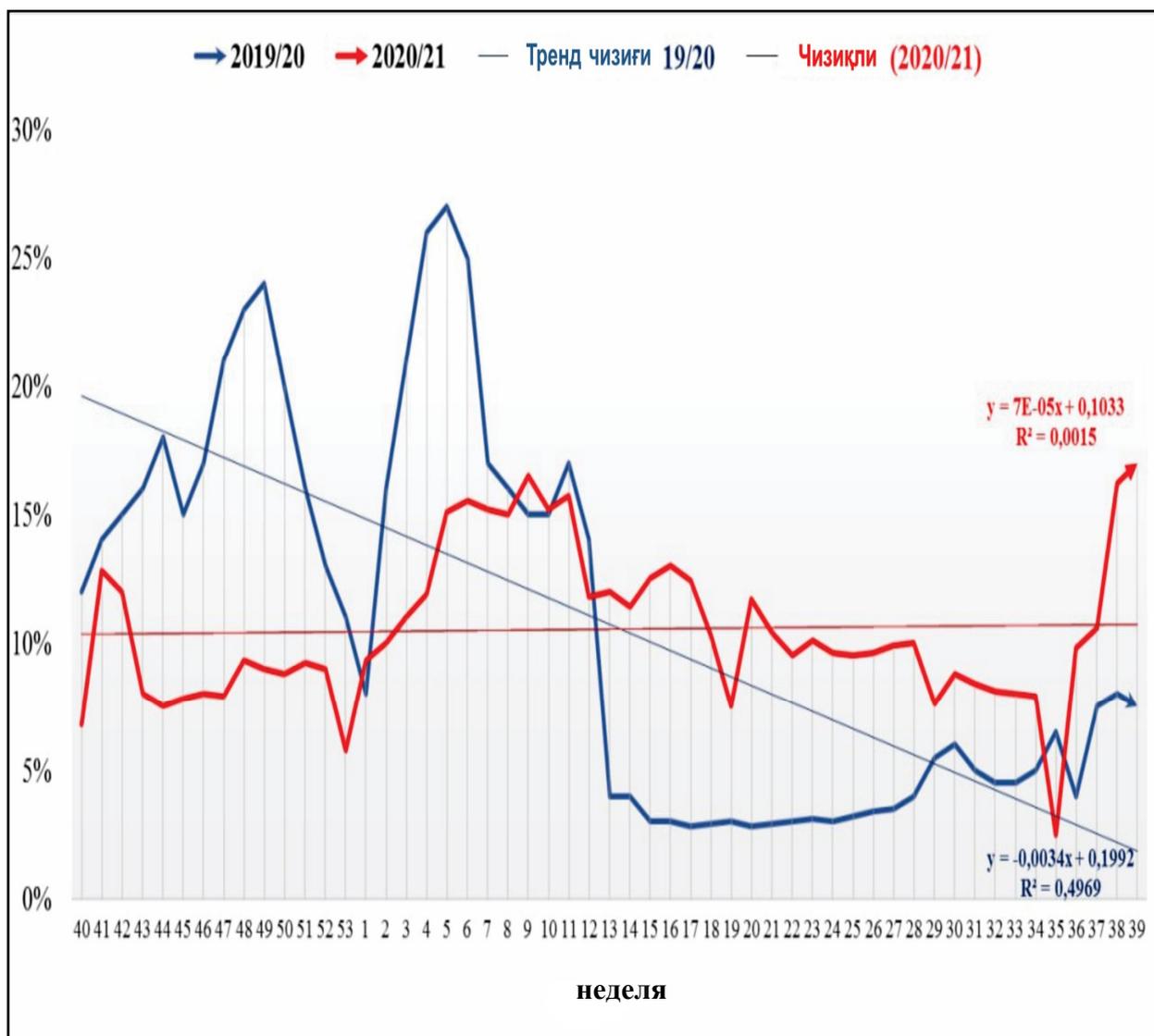


Рисунок 1. Уровень заболеваемости ОРИ, сравнение сезонов 2019/20 и 2020/21 годов на 100 000 населения

При этом следует отметить, что доминировавший в этот период индийский штамм SARS-CoV-2 мог вызывать легкое клиническое течение COVID-19, схожее во многом с типичными ОРИ (рис. 2).

Таким образом, если анализировать общую динамику ОРИ в течение 3 сезонов, то становится ясно, что пандемия оказала значительное влияние на заболеваемость классическими формами ОРИ. При этом значительную роль играют предположительно сразу несколько факторов, среди которых ввод строгих ограничительных мероприятий, ношение масок, превалировавшее большую часть изучаемого временного отрезка, крупные две волны COVID-19, пик которых имел место летом 2020 и 2021 годов, и которые приводили к чрезмерной нагрузке на органы здравоохранения, что могло стать причиной фиксации неточных данных по эпидемиологии ОРИ и наконец сама интерференция возбудителей, что может быть причиной подавления классических возбудителей SARS-CoV-2.

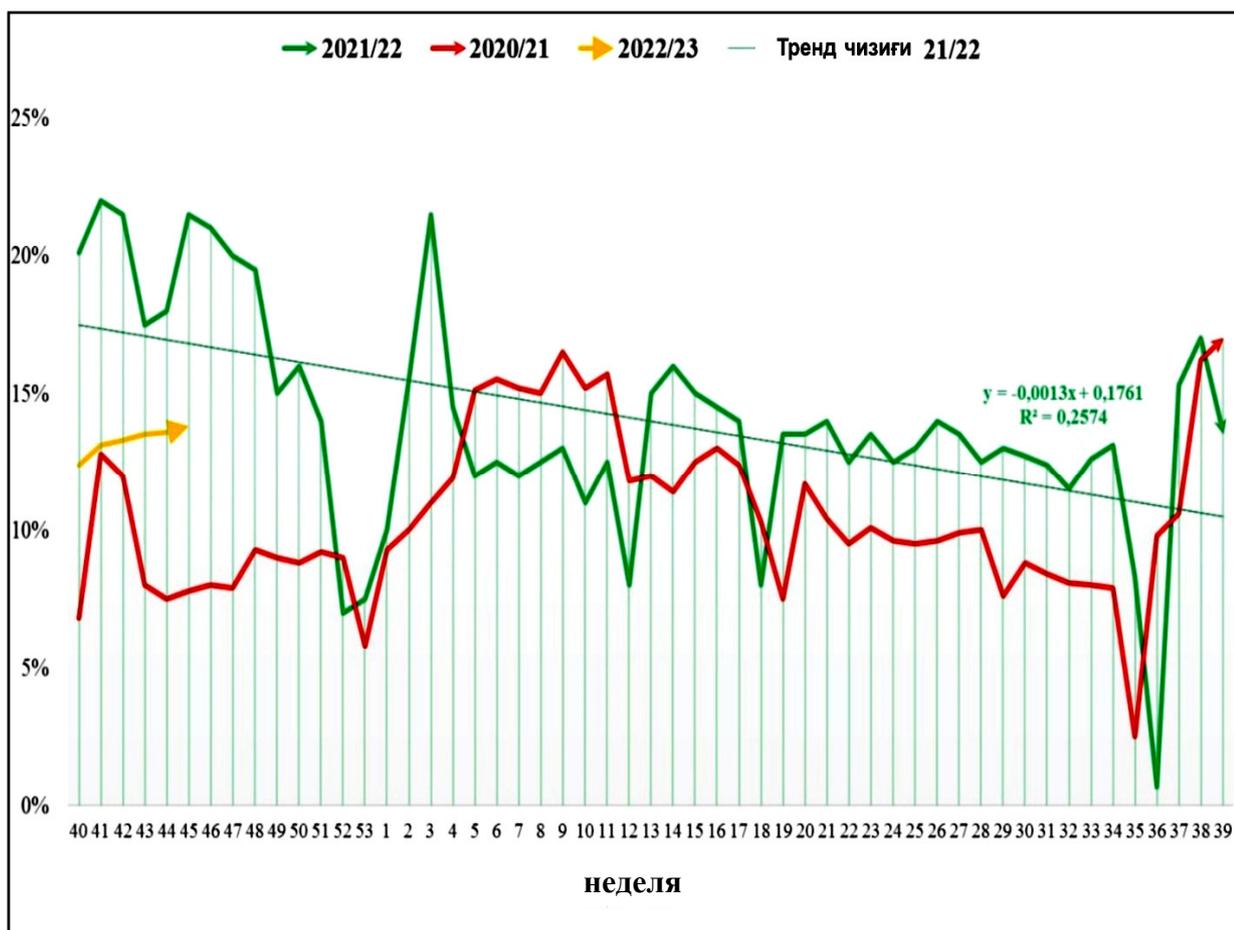


Рисунок 2. Уровень заболеваемости ОРВИ, сравнение сезонов 2021/22 и 2020/21 годов на 100 000 населения

Данные по заболеваемости гриппом в структуре ОРВИ, предоставленные Мин.Здрав, показали, что в сезоне 2020/21 не было зафиксировано случаев заболевания гриппом. При этом следует учитывать, что не проводилось массового исследования населения с признаками ОРВИ на штаммы вируса гриппа, которое охватывало достаточную выборку больных.

При этом очевидно, что под влиянием появления нового SARS-CoV-2 привело к «вытеснению» вирусов гриппа из системы циркуляции возбудителей ОРВИ вследствие определенных конкурентных взаимоотношений между вирусами.

Анализ распространённости наиболее часто встречающихся штаммов вируса гриппа показал, что в сезоне 2021-2022 наиболее часто встречался штамм Н3. Другие штаммы вируса гриппа на протяжении сезона у пациентов выявлено не были выявлены. Лишь на 21 неделе в структуре заболеваемости превалировал штамп В.

Таким образом результаты анализа заболеваемости гриппом по данным Министерства здравоохранения показали, что в первый сезон пандемии наблюдалось практически полное исчезновение или же вытеснение вируса гриппа новым коронавирусом.

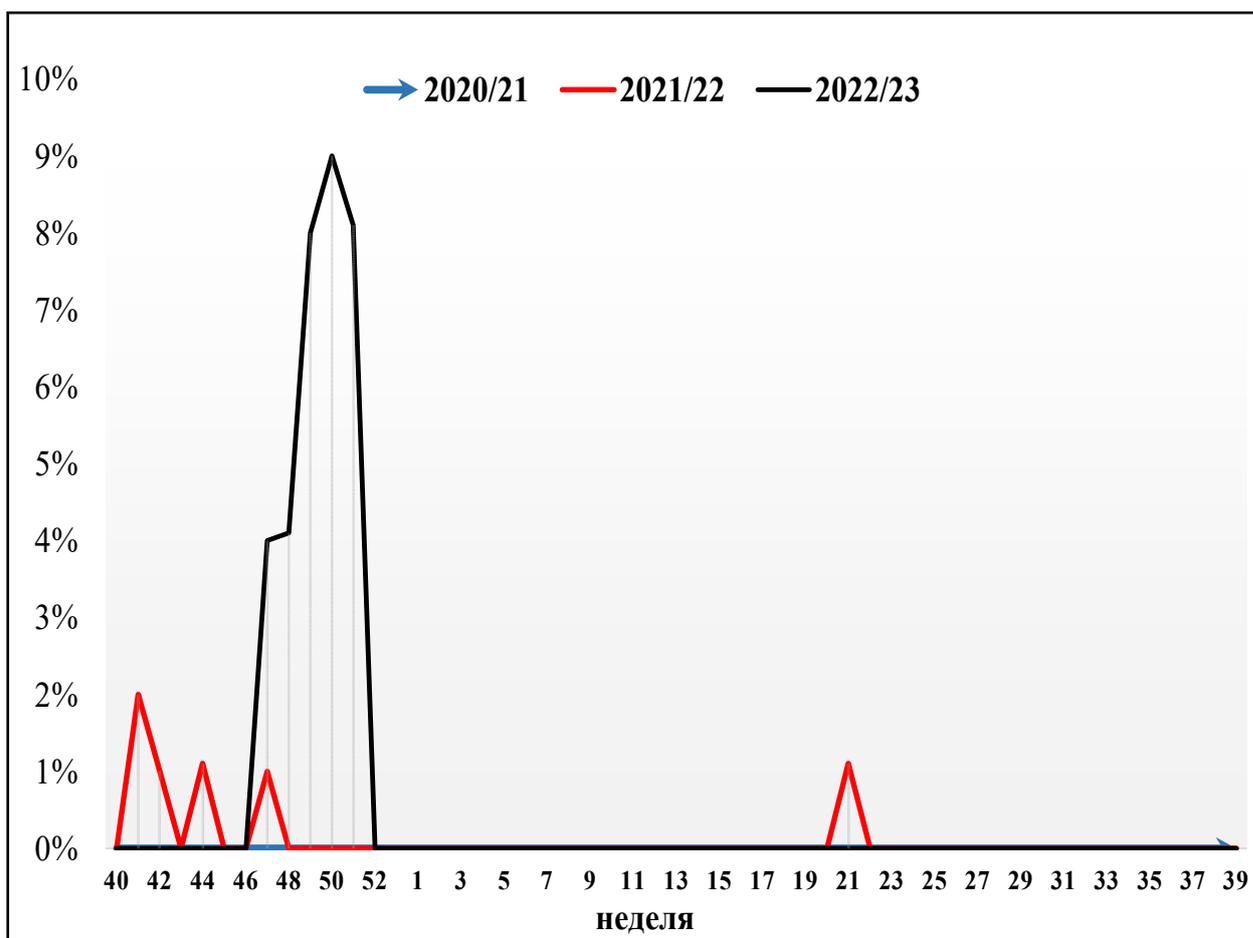


Рисунок 3. Уровень заболеваемости гриппом, сравнение сезонов 2020/21 2021/22 и 2022/23 годов на 100 000 населения

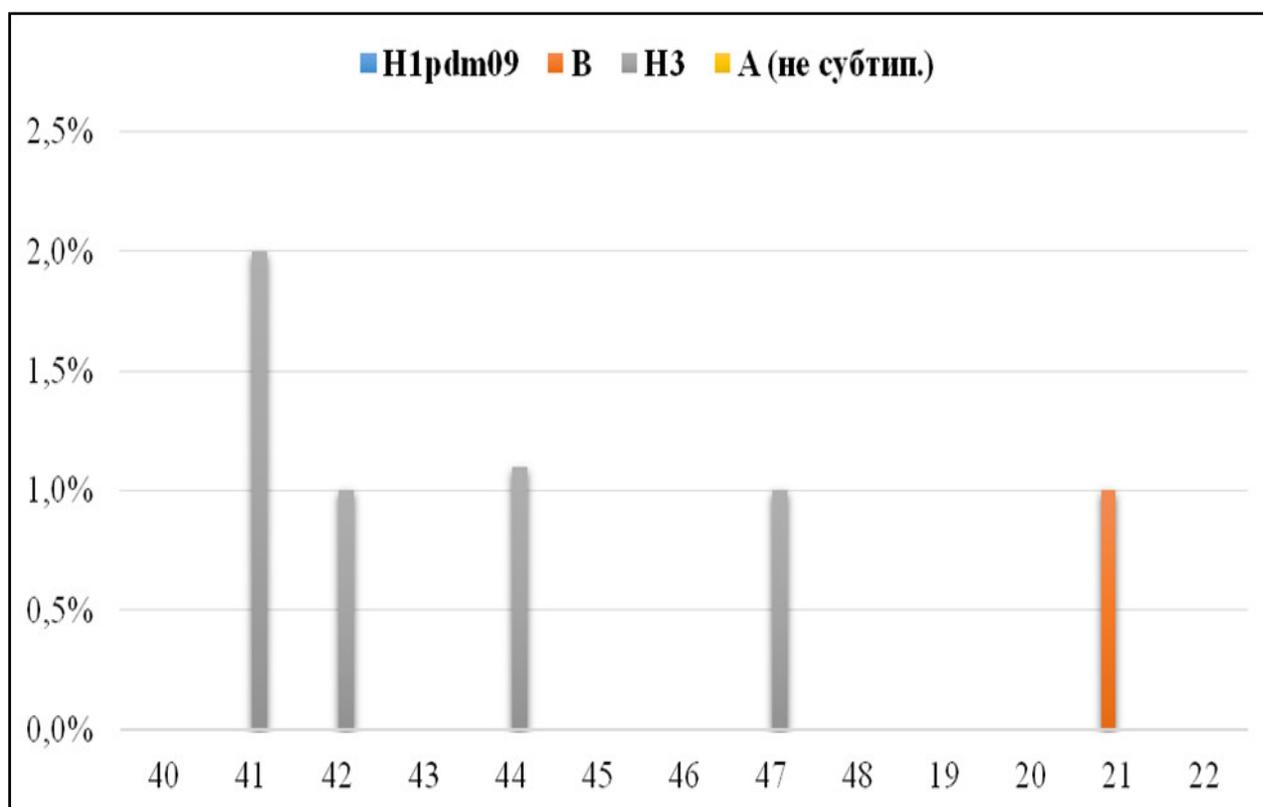


Рисунок 4. Результаты мониторинга гриппа в Республике Узбекистан в период 2021/22 годов

В последующем заболеваемость вирусом гриппа постепенно возросла, однако она значительно уступает показателем предыдущих сезонов при этом структура распространённости отдельных штаммов вируса гриппа значительно отличалась.

На рисунке 5 приведены результаты анализа структуры ОРВИ. С начала сезона ОРВИ вирусы от случаев ГПЗ были выявлены в 22,5% случаев. При этом 77,8% от всех положительных результатов на ОРВИ приходится на риновирусы, 22,2% - на парагрипп 3-го типа. При лабораторном исследовании случаев ГПЗ на 49-й неделе положительные результаты на ОРВИ выявлены уже в 50% случаев. Из них в 66,6% от всех положительных находок выявлены риновирусы, в 33,4% - вирусы парагриппа 3-го типа. Следовательно, доля ОРВИ среди положительных лабораторных результатов от случаев ГПЗ значительно возросла. При проведении лабораторных исследований на ОРВИ клинического материала от случаев ГПЗ, выявленных на 44-й неделе 2022 года, в 45,5% случаев выявлены положительные результаты. Из них в равной степени по 20% выявлены респираторно-синцитиальные вирусы, риновирусы, бокавирусы, сезонные коронавирусы и вирусы парагриппа.

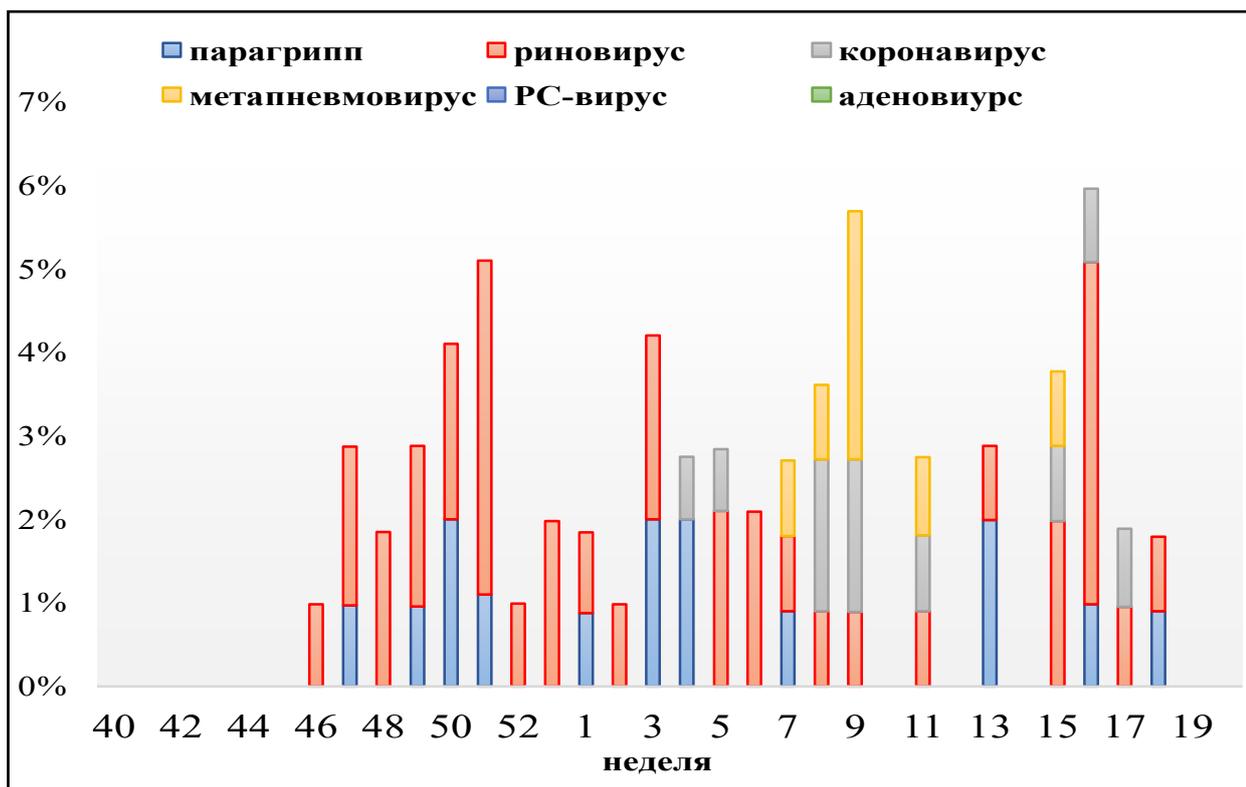


Рисунок 5. Результаты мониторинга ОРВИ за сезон 2020/21 годов

В четвертой главе диссертации «**влияние пандемии COVID-19 на эпидемиологическую ситуацию по острым респираторным инфекциям в Бухарской области**» проведено изучение динамики заболеваемости ОРВИ в период пандемии коронавирусной инфекции на примере отдельно взятого

ограниченного региона был проведен анализ эпидемиологических характеристик ОРВИ на территории Бухарской области.

На графике 6 представлен анализ абсолютного числа и интенсивного показателя по заболеваемости ОРВИ в Бухарской области в течение 5 лет начиная с 2017 года. При этом следует отметить, что анализ производился на основании случаев ОРВИ, зарегистрированных во всей области, которые не идентифицировались этиологически вследствие отсутствия достаточных ресурсов. В качестве случаев ОРВИ рассматривались все случаи, протекавшие с лихорадкой в анамнезе или на момент обследования $>38^{\circ}\text{C}$, кашлем и началом в период предшествующих 10 дней, с отсутствием положительного результата исследования ПЦР или ИФА на SARS-CoV-2.

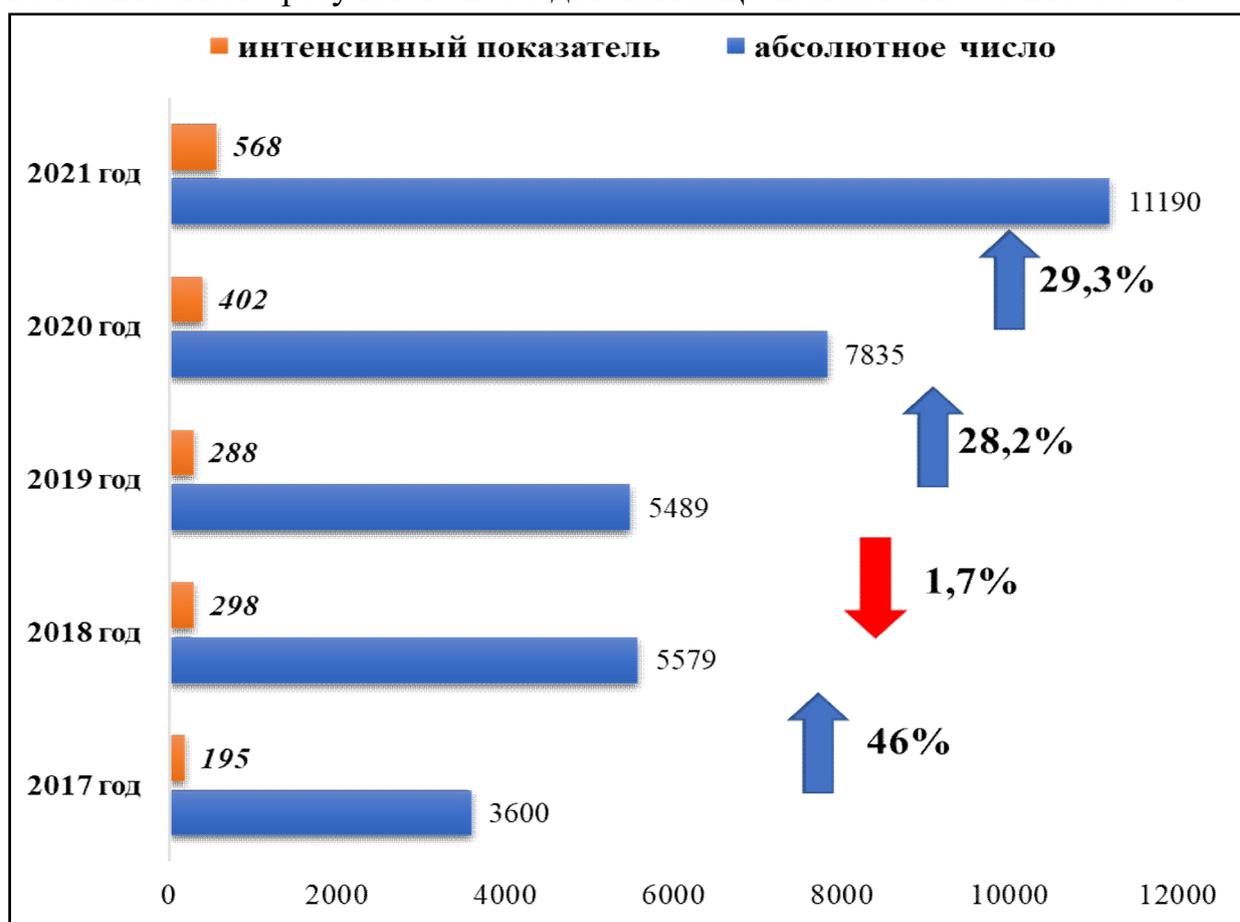


Рисунок 6. Динамика абсолютного числа случаев ОРВИ и интенсивного показателя по ОРВИ в Бухарской области с 2017 по 2021 годы

Из графика видно, что с 2018 году произошел заметный рост числа случаев ОРВИ на 46%, который в следующем году вновь сменился незначительным понижением интенсивного показателя на 1,7%. В 2020 году был зафиксирован рост показателей на 28,2%. А в 2021 году наблюдалось повышение на 29,3%. Полученные данные показывают, что пандемические годы характеризовались приростом ОРВИ одинаковой интенсивности и по интенсивному показателю заболеваемости цифры не уступали предшествующим сезонам вне пандемии.

Как показывают данные графика 7, наиболее вовлеченными в эпидемический процесс, также как и в предыдущие сезоны, являлась

возрастная группа детей в возрасте 0–2 и 3–6 лет, при этом, в рассматриваемый период отмечена тенденция к снижению показателей заболеваемости в этих группах (статистически значимая у детей 0–2 лет), относительно стабильные показатели у школьников, но, в то же время, статистически значимый рост показателей в возрастной группе 15 лет и старше.

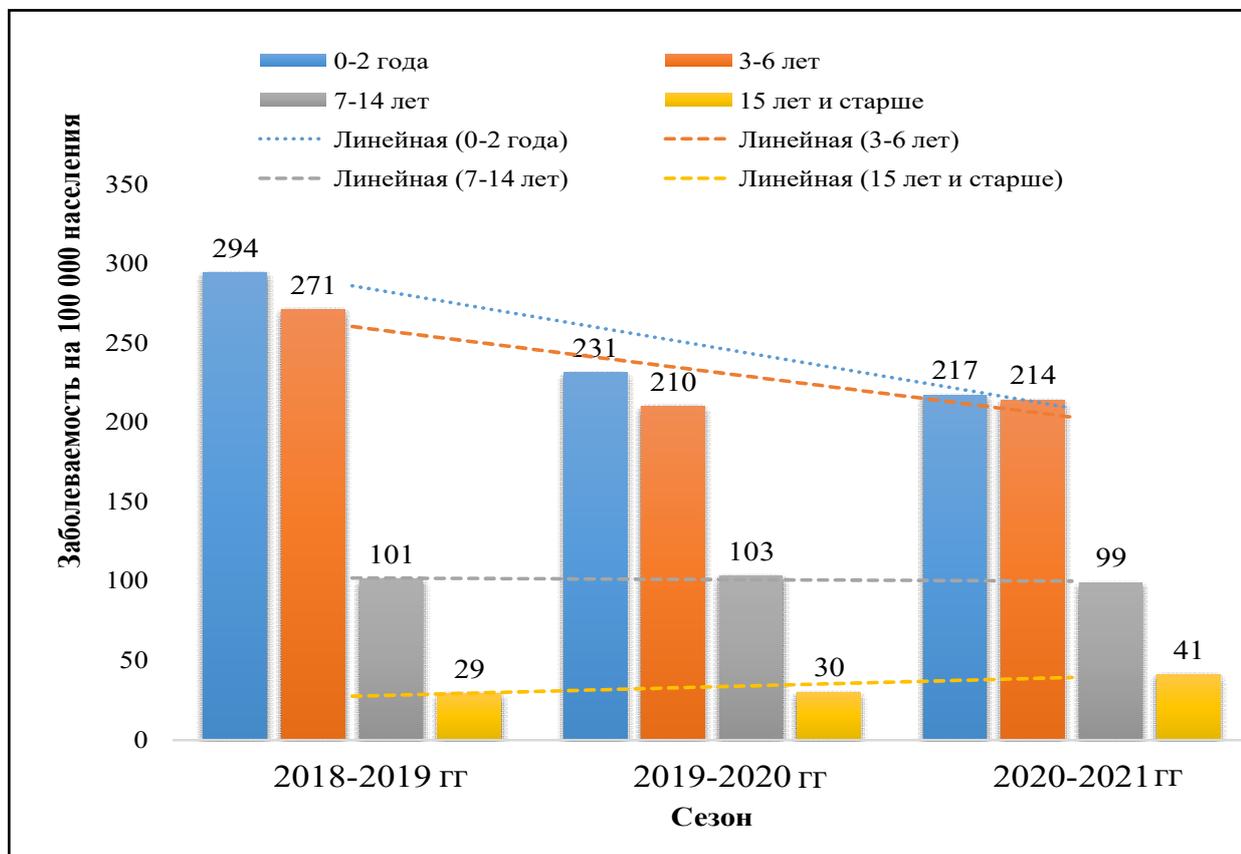


Рисунок 7. Заболеваемость ОРВИ в разных возрастных группах населения в 2018–2021 годы на территории Бухарской области

Также стоит отметить, что произошли изменения возрастной структуры и этиологических факторов, приводящих к развитию тяжелых форм респираторной инфекции. В частности, в сезоне 2020-2021 большая часть (94,5%) из числа госпитализированных были в возрасте 15 лет и старше (в том числе 65 лет и старше), тогда как в предыдущие годы на их долю приходилось не более 10%.

Важным является вопрос о том, как соотносить инфицированность COVID-19 с другими респираторными вирусами, поскольку это будет определять и необходимый спектр терапии и влиять на ресурсы здравоохранения.

На этапе изучения микробного пейзажа бактериальной коинфекции дыхательных путей у пациентов с коронавирусной инфекцией проводился ретроспективный анализ результатов бактериологического исследования образцов мокроты у пациентов противокоронавирусных стационаров,

находившихся на лечении по поводу COVID-19. В качестве групп сравнения были взяты результаты бактериологического исследования мокроты у больных с внебольничной пневмонией, развившейся в исходе ОРВИ, у которых был исключен диагноз COVID-19 на основании двукратного отрицательного результата исследования методом ПЦР и МСКТ грудной клетки и результаты бактериологического исследования мокроты у больных с внебольничной пневмонией, развившейся в исходе ОРВИ, которые проходили лечение в условиях стационара в «доковидный» период (2016-2019 гг).

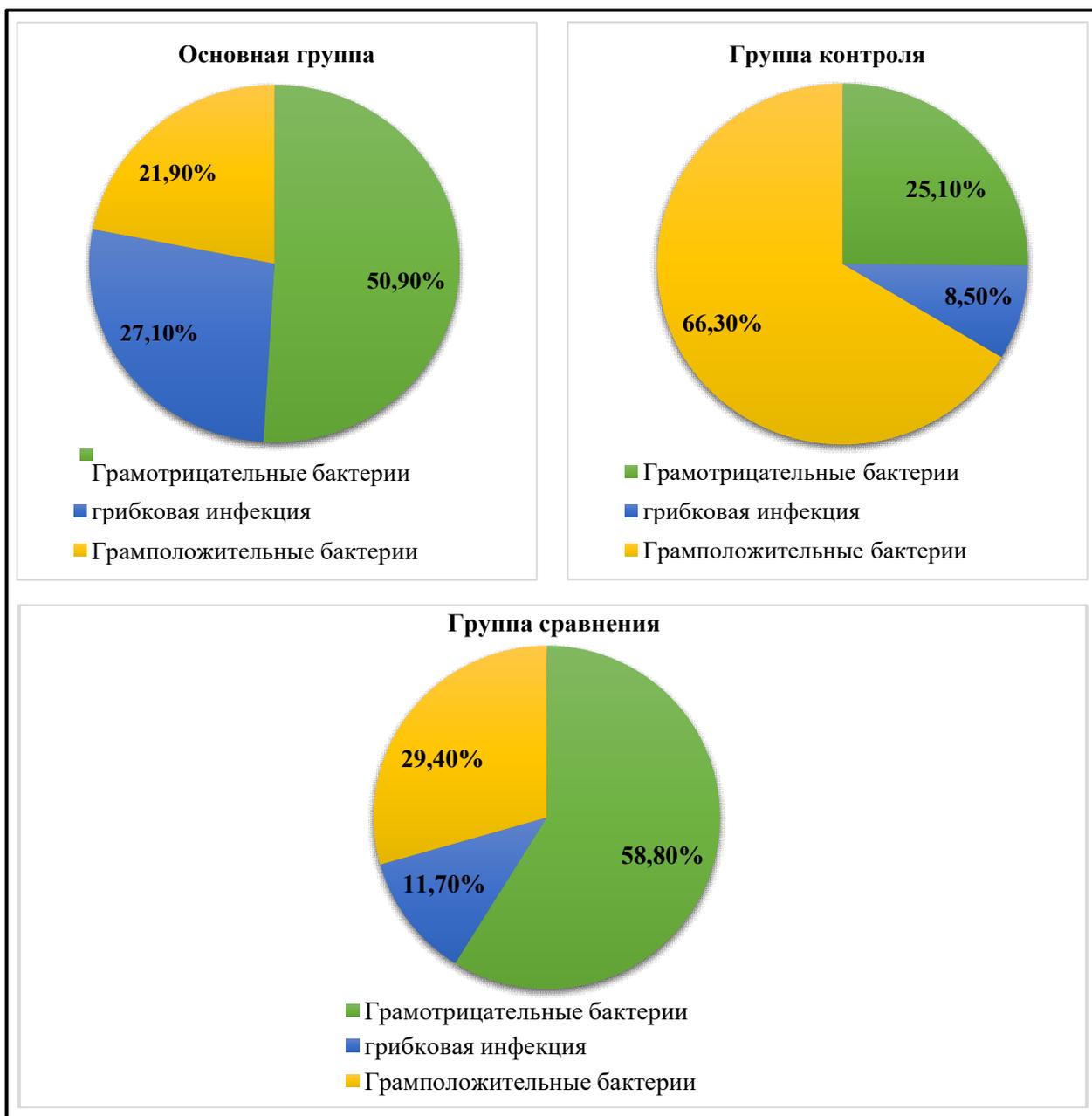


Рисунок 8. Результаты исследования штаммов микроорганизмов, выделенных при исследовании мокроты у пациентов в исследуемых группах

Бактериологическое исследование 422 образцов мокроты, полученных от пациентов с COVID-19, показало положительные результаты в 50,7% случаев — 214 штамма микроорганизмов. Группу сравнения составили 68 штаммов микроорганизмов, выделенных из мокроты больных с внебольничной пневмонией, развившейся в исходе ОРВИ, у которых не было выявлено коронавирусной инфекции в аналогичный период. Группу контроля составили 223 штамма микроорганизмов, выделенных из мокроты больных с внебольничной пневмонией, развившейся в исходе ОРВИ, у которых не было выявлено коронавирусной инфекции в «доковидный» период.

На рисунке 8 представлены результаты анализа структуры выявленных штаммов микроорганизмов. В предыдущие годы наблюдения, по материалам пациентов инфекционного стационара, внебольничные пневмонии, развившиеся в исходе острой респираторной вирусной инфекции, чаще гриппа, вызывались преимущественно *Streptococcus pneumoniae*.

Выделенные от пациентов штаммы *Pseudomonas aeruginosa*, были исследованы на устойчивость к таким антибиотикам, как амикацин, меропенем, цефтазидим, цефепим, левофлоксацин и получены следующие результаты. Результаты анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2

Сравнительный анализ резистентности к антибиотикам на примере *Pseudomonas aeruginosa*, выделенных от пациентов в исследуемых группах. (M±m)

Антибиотики	Основная группа (n=40)	Группа сравнения (n=16)	Группа контроля (n=24)
Амикацин	49,7±6,5*^	34,5±5,5*	10,1±3,2
Меропенем	58,8±7,6*^	42,2±6,4*	8,7±2,4
Цефтазидим	75,6±10,2*^	58,9±8,7*	25,4±6,4
Цефепим	70,1±9,4*	60,2±6,4*	21,4±5,4
Левофлоксацин	56,6±6,2*^	41,3±7,2*	9,6±4,2

Примечание: M — доля штаммов, резистентных к скрининговому препарату; n — число исследованных культур; * - различия в сравнении с группой контроля статистически достоверны при $p < 0,05$; ^ - различия в сравнении с группой сравнения статистически достоверны при $p < 0,05$.

У пациентов основной группы выявлена высокая устойчивость к антибиотикам цефтазидиму и цефепиму (75,6±10,2*^), (70,1±9,4*) соответственно.

В группе сравнения мы видим обратную ситуацию с цефтазидимом (58,9±8,7*) и цефепимом (60,2±6,4*).

Изменение микробного пейзажа у госпитальных больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 косвенно отражает особенности повреждения иммунитета при данном заболевании. Снижение иммунорезистентности, вызванное как тяжестью течения болезни, так и применением иммуносупрессивной терапии, приводит к росту осложнений, вызванных возбудителями из числа условно-патогенной флоры.

Изменение картины микробного пейзажа в сторону преобладания грамотрицательной флоры весьма существенно по сравнению с предыдущими годами и должно учитываться при выборе антимикробной терапии. Рост антибиотикорезистентности возбудителей, выделенных от больных с новой коронавирусной инфекцией, отмечается по всему миру и имеет ряд прямых и косвенных причин. Тяжелое течение коронавирусной инфекции, требующее интенсивной терапии, ведет к увеличению риска присоединения или активации условно-патогенной флоры, в том числе и повышает риски заражения госпитальными штаммами. В то же время тотальное применение антибиотиков для лечения коронавирусной инфекции с предполагаемой «пневмонией», безусловно, оказывает негативное влияние, вызывая рост резистентности «диких» штаммов микроорганизмов.

В лечении больных с новой коронавирусной инфекцией, осложненной присоединением бактериальных осложнений, необходимо учитывать преобладание в этиологической структуре поражения нижних дыхательных путей грамотрицательных бактерий, высокий риск присоединения грибковой флоры и активации других условнопатогенных возбудителей.

Таким образом, «микробный пейзаж» бактериальной коинфекции у пациентов с COVID-19 характеризовался преобладанием в этиологической структуре грамотрицательных бактерий, высоким риском присоединения грибковой флоры и активацией условно-патогенных возбудителей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе проведенных исследований по диссертационной работе на соискание ученой степени доктора философии (PhD) на тему: «Эпидемиологические особенности острых респираторных инфекций в период пандемии» могут быть сделаны следующие выводы:

1. Установлено, что динамика общей заболеваемости ОРИ и ОРВИ в Республике Узбекистан в сезонах 2019/2020, 2020/21 и 2021/2022 годов характеризовалась тенденцией к снижению, что было подтверждено показателями величины достоверности аппроксимации (R^2). При этом если в первый сезон пандемии происходило резкое снижение всей заболеваемости ОРИ вследствие влияния строгих ограничительных мероприятий, то последующие сезоны характеризовались снижением заболеваемости традиционными возбудителями ОРВИ в результате феномена интерференции возбудителей.
2. Установлено, что появление SARS-CoV-2 привело к выраженному снижению доли вирусов гриппа в структуре ОРВИ с практически полным отсутствием выявляемых случаев в определенные периоды пандемии. При

этом на фоне доминирования SARS-CoV-2 в структуре ОРВИ относительная доля прочих возбудителей ОРВИ (аденовирус, риновирус, РСВ и др.) оставалась стабильной.

3. Установлено, что в пределах Бухарской области в период пандемии наблюдалось прогрессивное повышение общей заболеваемости ОРВИ, степень которой коррелировала с повышением заболеваемости COVID-19, то есть влияние пандемии выразалось в виде повышения заболеваемости другими ОРВИ.

4. «Микробный пейзаж» бактериальной коинфекции у пациентов с COVID-19 характеризовался преобладанием в этиологической структуре грамотрицательных бактерий, высоким риском присоединения грибковой флоры и активацией условно-патогенных возбудителей.

5. Поскольку факт существования феномена интерференции между SARS-CoV-2 и вирусами гриппа подтверждается полученными результатами и результатами зарубежных исследований, прогноз на предстоящие эпидемические сезоны во многом будет зависеть от распространения коронавируса SARS-CoV-2, его изменчивости и появления новых вариантов.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/30.12. 2019.Tib.30.01 ON AWARDING
SCIENTIFIC DEGREES AT THE TASHKENT MEDICAL ACADEMY,
REPUBLICAN SPECIALIZED SCIENTIFIC–PRACTICAL MEDICAL
CENTER OF EPIDEMIOLOGY, MICROBIOLOGY, INFECTIOUS AND
PARASITIC DISEASES**

BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE

KHAYITOV ABDULAZIZ HAYDAR UGLI

**EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF ACUTE RESPIRATORY
INFECTIONS DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

14.00.30 – Epidemiology

**DISSERTATION ABSTRACT
OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) ON MEDICAL SCIENCE**

TASHKENT – 2025

The topic of the dissertation (PhD) is registered with the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan for B2022.2.PhD/Tib2932.

The dissertation was completed at the Bukhara State Medical Institute.

The abstract of the dissertation is posted in three (Uzbek, Russian, English (resume)) languages on the website of Scientific Council (www.tma.uz) and on the website of «Ziyonet» information and educational portal (www.ziyonet.uz)

Scientific supervisor:

Atoeva Mashkhura Abrarovna
Candidate of medical sciences, docent

Official opponents:

Mamatkulov Ibrokhim Khomidovich
Doctor of Medical Sciences, Professor

Nematov Aminjon Sabdarovich
Doctor of Medical Sciences, Professor

Leading organization:

Tashkent Pediatric Medical Institute

Defense will take place «____» _____ 2025 at _____ at the meeting of Scientific Council DSc.04/30.12.2019.Tib.30.01 at the Tashkent Medical Academy, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Epidemiology, Microbiology, Infectious and Parasitic Diseases (Address: 100109, Tashkent, Almazar district, st. Farobi 2. Phone/Fax: (+99871)150-78-25).

Dissertation can be reviewed at the information Resource Center of Tashkent Medical Academy (is registered under number No _____) (Almazar district, st. Farobi 2. Phone/Fax: (+99871)150-78-25).

Abstract of dissertation sent out on «____» _____ 2025 y.

(mailing report No.: _____ on «____» _____ 2025 y).

L.N. Tychiev

Chairman of the Scientific council for the award of degrees, doctor of medical sciences, professor

N.U. Tadjieva

Scientific secretary of the Scientific council for the award of degrees, doctor of medical sciences, docent

B.M. Tadjiev

Chairman of the Scientific Seminar of the Scientific Council on awarding of scientific degress, Doctor of Medical Sciences, professor

INTRODUCTION (Abstract of Doctor of Philosophy (PhD) thesis)

The aim of the study is: It consists in assessing the epidemiological characteristics of acute respiratory infections during the COVID-19 pandemic.

The object of the study there were data from official statistics of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan and the Bukhara Regional Sanitary and Epidemiological Service, official reports on the incidence of COVID-19, monthly reports from the main medical and preventive institutions of the Bukhara region involved in the treatment of COVID-19 patients, outpatient cards of SP and SVP, medical histories of patients hospitalized in the hospital.

The scientific novelty of the study is as follows:

A «biological» phenomenon of interference between SARS-CoV-2 and other acute respiratory viral infection triggers has been demonstrated;

it has been proven that due to the prevalence of SARS-CoV-2 during the pandemic, influenza viruses are squeezed out of the composition of the causative agents of acute respiratory viral infection and a decrease in their circulation;

Gram-negative and fungal microflora have been shown to increase in the development of bacterial coinfection in non-hospital pneumonia during the COVID-19 pandemic;

in order to prevent the coinfections that cause pneumonia, the need for bacteriological examination of the source of the disease and the susceptible organism along with virological examinations is based;

Implementation of the research results.

According to the report of the scientific technical Council under the Ministry of health of the Republic of Uzbekistan dated October 22, 2024 №7 on the application of the results of research work to practice:

the first scientific novelty: evidence of a "biological" phenomenon of interference between SARS-CoV-2 and other pathogens of acute respiratory viral infection was embedded in the content of the methodological recommendation of the Expert Council of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino dated 11.04.2023 № 23-m/024 «Assessment of the dynamics of acute respiratory viral infections during the coronavirus pandemic». This proposal was put into practice in the Bukhara Regional Department of the Committee on sanitary and epidemiological tranquility and public health and in the Bukhara City Department (conclusion of the scientific technical Council under the Ministry of Health No. 7 of October 22, 2024). Social effectiveness: the presence of the phenomenon of interference between SARS-CoV-2 and influenza viruses, since it is confirmed by the results of conducted and Foreign Studies, the prediction for the epidemic season, which can be recorded in the future, is in many ways

the second scientific novelty: the fact that during the pandemic it was proven that due to the prevalence of SARS-CoV-2, which led to the

suppression of influenza viruses from the content of pathogens of acute respiratory viral infections and a decrease in their circulation, was instilled in the content of the methodological recommendation of the Expert Council of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino dated 11.04.2023 № 23-m/024 «Assessment of the dynamics of acute respiratory viral infections during the coronavirus pandemic». This proposal was put into practice in the Bukhara Regional Department of the Committee on sanitary and epidemiological tranquility and public health and in the Bukhara City Department (conclusion of the scientific technical Council under the Ministry of Health No. 7 of October 22, 2024). Social effectiveness: the emergence of SARS-CoV-2 has led to a significant decrease in the share of influenza viruses in the structure of acute respiratory viral infections, a certain period of the pandemic

the third scientific novelty: the fact that the importance of Gram-negative and fungal microflora in the development of bacterial coinfection in non-hospital pneumonia during the COVID-19 pandemic has been proven to increase is instilled in the content of the methodological recommendation of the Expert Council of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina dated 11.04.2023 № 23-m/024 «Assessment of the dynamics of acute respiratory viral infections during the coronavirus pandemic». This proposal was put into practice in the Bukhara Regional Department of the Committee on sanitary and epidemiological tranquility and public health and in the Bukhara City Department (conclusion of the scientific technical Council under the Ministry of Health No. 7 of October 22, 2024). Social effectiveness: the predominance of Gram-negative bacteria in the etiological structure of the "microbiological landscape" of bacterial coinfection in patients with COVID-19, high risk of fungal flora and activation of conditional pathogenic pathogens

the fourth scientific novelty: the fact that the source of the disease and the need for bacteriological examination of the susceptible organism along with virological examinations in order to prevent coinfections that cause pneumonia is justified is instilled in the content of the methodological recommendation of the Expert Council of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina dated 11.04.2023 № 23-m/024 «Assessment of the dynamics of acute respiratory viral infections during the coronavirus pandemic». This proposal was put into practice in the Bukhara Regional Department of the Committee on sanitary and epidemiological tranquility and public health and in the Bukhara City Department (conclusion of the scientific technical Council under the Ministry of Health No. 7 of October 22, 2024). Social effectiveness: in order to improve the measures against the influenza and O'RVI epidemic during the pandemic, add to the measures that should be carried out in all branches of the epidemic process as follows

Approbation of the results of the study. The results of this study were discussed at 6 scientific and practical conferences, including 4 international and 2 republican scientific and practical conferences.

Publication of the results of the research. On materials of dissertation 22 scientific works, from them 9 scientific articles, 4 of which were published in republican scientific magazines, included into VAK list, 5 - in international scientific magazines were published. One methodical recommendation has been approved.

The structure and volume of the dissertation. The structure of dissertation consists of introduction, four chapters, conclusion and a list of used literature. The volume of the dissertation is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть, I part)

1. Hayitov A.H. COVID-19 pandemiyasi davrida o'tkir respirator bacterial koinfeksiyalar // Tibbiyotda yangi kun. – Бухоро, 2022. – №11(49). – С. 246-251. (14.00.00 №22).
2. Атоева М.А., Хайитов А.Х. Грипп в условиях пандемии коронавирусной инфекции // Инфекция, иммунитет и фармакология. – Ташкент, 2022. - №4. – С. 53-57. (14.00.00 №15).
3. Хайитов А.Х., Атоева М.А. Структура острых респираторных вирусных инфекций в период пандемии в Республике Узбекистан // Вестник Ташкентской медицинской академии. – Ташкент, 2023. - №3(2). – С. 190-195. (14.00.00 №13).
4. Атоева М.А., Хайитов А.Х., Хакимов Т.Б. Внебольничные пневмонии бактериальной этиологии и бактериальные коинфекции у пациентов с COVID-19 в период пандемии // Tibbiyotda yangi kun. – Бухоро, 2023. – №9(59). – С. 352-357. (14.00.00 №22).
5. Atoeva M.A., Khayitov A.Kh. Features of the circulation of the influenza virus in the conditions of a pandemic // Science Asia. – 2022. - №4(48). – P. 513-516.
6. Atoeva M.A., Jumamuratova B.S., Khayitov A.Kh. Acute respiratory bacterial coinfections in COVID-19 // Journal of environmental health research. – London, 2022. - Volume 1, Issue 1. – P. 48-52.
7. Atoeva M.A., Khayitov A.Kh., Hakimov T.B. Epidemiological Characteristics of Acute Respiratory Infection During the Coronavirus Pandemic // Rivista Italiana di filosofia e analitika junior, Vol 14, No.2(2023), -P. 904-908
8. Атоева М.А., Хайитов А.Х. Острые респираторные вирусные инфекции в период пандемии // Central asian journal of medical and natural sciences. - 2023. - №4(2). – С. 184-189.
9. Атоева М.А., Хайитов А.Х., Хакимов Т.Б. Бактериальные коинфекции в период пандемии COVID-19 // International Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2023. – №11(5). – С. 90-98.

II бўлим (II часть; II part)

10. Atoeva M.A., Khayitov A.Kh. Peculiarities of influenza virus circulation during the coronavirus pandemic // Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference. Modern directions and movements in science Luxembourg, Luxembourg, 2022. – P. 162-164.
11. Атоева М.А., Хайитов А.Х., Жумамуратова Б.С. Эпидемиологические особенности новой коронавирусной инфекции // Collection of abstracts of the international scientific conference «healthcare,

education and sport in the era of the revival of the new epoch of the powerful state» -Ashgabat, 2022. – P. 575-576.

12. Khayitov A.Kh., Atoeva M.A., Ivanushko Ya.G., Tkach V.V. The etiological structure of acute respiratory viral infections in "pandemic" seasons // Modern problems of science, education and society. - Kyiv, 2023. – P. 46-47.

13. Khayitov A.Kh., Atoeva M.A., Ivanushko Ya.G., Tkach V.V. Peculiarities of influenza virus circulation during the coronavirus pandemic // Proceedings of VIII International Scientific and Practical Conference. - Madrid, 2023. – P. 27-28.

14. Атаева М.А., Хайитов А.Х. От чумы до коронавируса нового типа (COVID-19) // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы инфектологии, эпидемиологии и паразитологии». – Бухара, 2022. - С. 51-52.

15. Хайитов А., Жумамуратова Б. Эпидемиологические особенности новой коронавирусной инфекции // «Сборник тезисов IV международной конференции студентов и молодых ученых». – Бухара, 2022. - С. 119-120.

16. Хайитов А.Х., Атоева М.А. Эпидемиологические особенности острых респираторных вирусных инфекций в течении сезонов пандемии коронавирусной инфекции // Сборник тезисов международной научно-практической конференции «Современные тенденции развития инфектологии, медицинской паразитологии, эпидемиологии и микробиологии». – Ургенч, 2023. - С. 226-227.

17. Атоева М.А., Хайитов А.Х., Хакимов Т.Б., Рахматов М.М. Эпидемиологические особенности циркуляции вируса гриппа в период пандемии COVID-19 // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Инфекционные болезни и антимикробные средства» – Бухара, 2023. - С. 63-64.

18. Хайитов А.Х., Хакимов Т.Б., Рахматов М.М. Структура респираторных вирусных инфекций в пандемический сезон // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Инфекционные болезни и антимикробные средства». – Бухара, 2023. - С. 218-219.

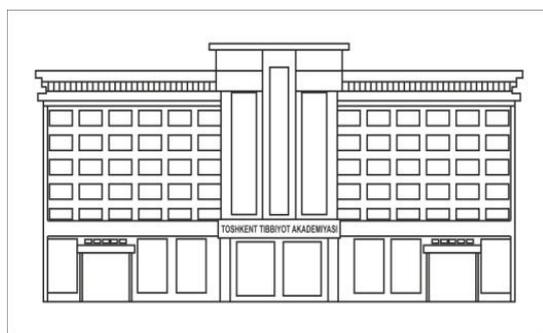
19. Атоева М.А., Хайитов А.Х., Features of the epidemiology of respiratory viral infections during the seasons of the coronavirus pandemic // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы эпидемиологии инфекционных и неинфекционных болезней». – Ташкент, 2024. - С. 15-16.

20. Атоева М.А., Хайитов А.Х., Хакимов Т.Б., Патогенетические механизмы развития вирусно-бактериальных коинфекций при COVID-19 // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы эпидемиологии инфекционных и неинфекционных болезней». – Ташкент, 2024. - С. 16-18.

21. Хайитов А.Х. «Оценка динамики острых респираторных вирусных инфекций в период пандемии коронавирусной инфекции» // Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги ҳузуридаги интеллектуал мулк агентлиги ЭҲМ дастур. 11.04.2023 № DGU 25658.

22. Хайитов А.Х., Атоева М.А. Оценка динамики острых респираторных вирусных инфекций в период пандемии коронавирусной инфекции // Методические рекомендации. – Бухара, 2023. – 20 с.

Автореферат «Тошкент тиббиёт академиясининг ахборотномаси» журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилди.



MUHARRIRIYAT VA NASHRIYOT BO'LIMI

Разрешено к печати: 28 декабря 2024 года
Объем – 2,55 уч. изд. л. Тираж – 50. Формат 60x84. 1/16.
Гарнитура «Times New Roman» Заказ № 3239 -2024. Отпечатано РИО ТМА
100109. Ул. Фароби 2, тел: (998 71)214-90-64, e-mail: rio-tma@mail.ru