

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ  
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.06/2025.27.12. Tib.17.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**УСМОНОВ БАХТИЁРЖОН АРОБИДИН ЎҒЛИ**

**КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН  
БЕМОРЛАРДА ГЕНЕРАЛЛАШГАН ПАРОДОНТИТНИ КОМПЛЕКС  
ДАВОЛАШНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

**14.00.21 – Стоматология**

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

**Самарқанд – 2026**

УЎК: 616.314.17-008.1: 616.91: 578.834

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)**

**Contents of the abstract of the dissertation of the doctor of philosophy (PhD)**

**Усмонов Бахтиёржон Аробидин ўғли**

Коронавирус инфекцияси билан касалланган беморларда

генераллашган пародонтитни комплекс

даволашни оптималлаштириш..... 3

**Усмонов Бахтиёржон Аробидин ўғли**

Оптимизация комплексного лечения генерализованного

пародонтита у пациентов перенесших

коронавирусную инфекцию..... 21

**Usmonov Bakhtiyorjon Arobidin ugli**

Optimization of comprehensive treatment of generalized

periodontitis in patients after

coronavirus infection..... 39

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ

List of published works ..... 42

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**  
**ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ**  
**DSc.06/2025.27.12. Tib.17.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**УСМОНОВ БАХТИЁРЖОН АРОБИДИН ЎҒЛИ**

**КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН**  
**БЕМОРЛАРДА ГЕНЕРАЛЛАШГАН ПАРОДОНТИТНИ КОМПЛЕКС**  
**ДАВОЛАШНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

**14.00.21 – Стоматология**

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

Самарқанд – 2026

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2023.1.PhD/Tib3388 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Андижон давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида ([www.sammu.uz](http://www.sammu.uz)) ва «ZiyoNet» Ахборот-таълим порталида ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)) жойлаштирилган.

<b>Илмий раҳбар:</b>	<b>Юсупалиходжаева Саодат Хамидуллаевна</b> тиббиёт фанлари доктори, доцент
<b>Расмий оппонентлар:</b>	<b>Кубаев Азиз Сайдалимович</b> тиббиёт фанлари доктори, профессор
	<b>Алдашева Майя Ахметовна</b> тиббиёт фанлари доктори, профессор ( <b>Қозоғистон</b> )
<b>Етакчи ташкилот:</b>	<b>Ставрополь давлат тиббиёт университети (Россия Федерацияси)</b>

Диссертация ҳимояси Самарқанд Давлат тиббиёт университети ҳузуридаги Илмий даражалар берувчи DSc.06/2025.27.12. Tib.17.02 рақамли илмий кенгашнинг 2026 йил « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ соат \_\_\_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 140100, Самарқанд шаҳри, Амир Темур кўчаси, 2 уй. Тел./факс: (+99866) 233–30–34; e-mail: [ilmiyprorektori@sammu.uz](mailto:ilmiyprorektori@sammu.uz))

Диссертация билан Самарқанд Давлат тиббиёт университети Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (\_\_\_\_\_-рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 140100, Самарқанд шаҳри, Амир Темур кўчаси, 2 уй. Тел./факс: (+99866) 233–30–34.

Диссертация автореферати 2026 йил « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ куни тарқатилди.

(2026 йил « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ рақамли реестр баённомаси).

**Ж.А. Ризаев**

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

**Г.У. Самиева**

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

**М.Т. Насретдинова**

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

## КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** SARS-CoV-2 тарқалиши глобал пандемияга сабаб бўлиб, оммавий госпитализациялар ҳамда юқори ўлим даражаси туфайли соғлиқни сақлаш тизимларининг коллапсини келтириб чиқарди. 2025 йилнинг июль ойига келиб, дунёда 775 миллиондан ортиқ COVID-19 билан зарарланиш ҳолатлари ва 7 миллионга яқин ўлим ҳолатлари қайд этилди. Бу эса муаммонинг нақадар жиддийлигини кўрсатади. Оғиз бўшлиғининг кўп учрайдиган инфекция-яллиғланиш касаллиги бўлган пародонтит, пародонтал чўнтакларда патогенларнинг тўпланишига олиб келади, бу эса уларнинг қон оқимида ўтишини ва нозокомиал пневмония каби асоратларнинг ривожланишини осонлаштиради. ЖССТ маълумотларига кўра, “...сурункали пародонтит дунё аҳолисининг тахминан 19%ни ёки 1,5 миллиард кишини зарарлаган. Ковиддан кейинги синдромга чалинган беморларда эса, тизимли яллиғланиш туфайли асоратлар хавфи ортиб боради...”<sup>1</sup>. Бу эса унинг сурункали ҳолатлар билан боғлиқлигини тасдиқлайди. Стоматологик ёрдамдан фойдаланишдаги тенгсизлик, айниқса паст ва ўрта даромадли мамлакатларда, яъни хизматлардан фойдаланиш имконияти 35%дан кам бўлган жойларда, янги терапевтик ёндашувларни ишлаб чиқишга бўлган эҳтиёжни кучайтиради, бу эса касалликларни камайтириш ва яшаш сифатини яхшилаш учун мазкур тадқиқотнинг зарурлигини асослайди.

Жаҳон тажрибаси шуни кўрсатдики, пародонтит ва коморбид ҳолатлар (қандли диабет, гипертония, ЎСОК, онкологик касалликлар) билан оғриган ўрта ва катта ёшдаги шахслар оғиз бўшлиғи микробиомаси дисбиози ва иммунтанқислиги туфайли COVID-19 нинг оғир кечишига ва ковиддан кейинги синдромга кўпроқ мойил бўладилар. Тадқиқотлар пародонтитнинг таъсири натижасида тизимли яллиғланиш ва бактериял суперинфекциянинг кучайишини ўз ичига олган асосий жиҳатларни, шунингдек, ковиддан кейинги ҳолатнинг пародонтал патология билан боғлиқлигини аниқлади, бу боғлиқлик интерлейкинлар ва сўлак биомаркерларининг таҳлиллари орқали ишончли фарқлар билан тасдиқланган. Ўтказилган тадқиқотларга қарамай, ушбу патологияларнинг патофизиологик ўзаро таъсирлашув механизмлари ва комбинациялашган даволаш усулларининг самарадорлиги етарлича ўрганилмай қолмоқда. Бу эса мақсадга мувофиқ ташхислаш ва даволаш стратегияларини ишлаб чиқиш учун чуқурроқ таҳлил ўтказишни талаб этади.

Мамлакатимизда тиббиётнинг устувор йўналишларини ривожлантириш, жумладан, соғлиқни сақлаш ва аҳолининг долзарб муаммоларини комплекс ўрганиш бўйича дастурлар фаол равишда амалга оширилмоқда. Давлат сиёсатида мувофиқ, тиббий ёрдам сифатини ошириш мақсадида вирусли инфекцияларни, шу жумладан SARS-CoV-2 ни ўрганиш, ташхислаш, даволаш ва олдини олишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Таъкидланганидек, “тиббий хизматларнинг самарадорлиги ва оммабоплигини ошириш, сифатини стандартлаштириш, ташхислаш ва даволашнинг юқори технологияли усулларини жорий этиш”<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ЖССТ. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти статистикаси, 2023

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги “Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида” ги ПФ-5590-сонли фармони

зарурлиги кўрсатиб ўтилган. Ковиддан кейинги стоматологик симптомларни батафсил ўрганиш, шунингдек, уларни эрта ташхислаш ва дифференциаллашган даволаш усуллари ишлаб чиқиш профилактик ва тиббий-стоматологик ёрдам сифатини оширишга хизмат қилади.

Ушбу диссертация тадқиқоти Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги “Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида” ги ПФ-5590-сонли, 2022 йил 28 январдаги “2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60-сонли фармонлари, 2020 йил 12 ноябрдаги “Тиббий профилактика ишлари самарадорлигини янада ошириш орқали жамоат саломатлигини таъминлашга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4891-сонли қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга муайян даражада хизмат қилади.

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

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** 2025 йил 2 июндан 29 июнгача бўлган давр мобайнида ЖССТнинг 74 та мамлакатда COVID-19 нинг 307 833 та янги ҳолати қайд этилиб, бу ўтган даврдаги ҳолатдан 2% га, Америка, Европа ва Жануби-Шарқий Осиёнинг 42 мамлакатада 10%дан юқори ўсиш кузатилди. XFG 39%, NB.1.8.1 36% устун вариантларга айланди, LP.8.1 улуши эса 11%гача камайди. Шу даврда 32 мамлакатда COVID-19 билан 6435 та янги госпитализация ҳолати ва 27 мамлакатда интенсив терапия бўлимларида 159 та ҳолат қайд этилди, бундай ўсиш 12 мамлакатада кузатилди, ўлим ҳолати эса 37 та мамлакатда 1010 тани ташкил этиб, коморбид ҳолатлар (гипертония, диабет, ЎСОК) билан боғлиқ бўлган, айниқса пародонтит мавжуд бўлганда, касалликнинг янада оғир кечиши кузатилган. Ёндош касалликлар асоратлар хавфини сезиларли даражада оширади, бу эса, даволашни такомиллаштириш учун чуқурроқ таҳлил ўтказишни тақозо этади.

Жаҳон тадқиқотлари бир нечта патогенетик механизмларни таклиф этиб, пародонтит ва COVID-19 кечишининг оғирлиги ўртасида яқин боғлиқлик мавжудлигини кўрсатган. Хусусан, пародонтопатоген бактерияларнинг аспирацияси нафас йўлларида ангиотензинга айлантирувчи фермент 2 ва яллиғланиш олди цитокинлари экспрессиясини кучайтириши, бу эса инфекция кечишини оғирлаштириши мумкин (Takahashi ва бошқ., 2020). Шунингдек, пародонтопатогенлар вируснинг S-гликопротеинларини парчалаб, унинг вирулентлигини ошириши тахмин қилинмоқда (Madapusi Balaji ва бошқ., 2020; Takahashi ва бошқ., 2020), пародонтал чўнтаклар эса SARS-CoV-2 учун резервуар вазифасини ўташи мумкин (Badran ва бошқ., 2020; Bao ва бошқ., 2020). Бир қатор муаллифлар ҳар иккала касалликда цитокин бўронининг кучайишида ҳужайра ташқарисидаги нейтрофилли тузоқларнинг ва Th17-жавобнинг аҳамиятини таъкидлайдилар (Gupta & Sahni, 2020; Sahni & Gupta, 2020). Пародонтитни самарали даволаш умумий яллиғланишни камайтиради

(CRP, IL-6) va metabolik nazoratni yaxshilaydi (D'Aiuto va бошқ., 2013; Montero va бошқ., 2020). Пародонтит ва ковиддан кейинги асоратлар ўртасидаги сабаб-оқибатли боғлиқликни аниқлаш профилактика ва терапия учун пародонт саломатлигининг муҳимлигини кўрсатмоқда.

Ўзбекистонда COVID-19 билан боғлиқ стоматологик асоратлар, шу жумладан оғиз бўшлиғи шиллик қаватининг шикастланиши (Ибрагимова М.Х., Камилова А.З., 2022; Камилов Х.П., Рахимова М.А., 2024; Саидова М.А., 2024; Гиязова М.М., 2024), реабилитация даврида сўлак безлари патологиялари (Бекжанова О.Е., Каюмова В.Р., 2023), ҳамда коронавирус инфекциясини бошдан кечирган иккиламчи адентияли шахсларда дентал имплантацияга комплекс ёндашув (Маннанов Ж.Ж., 2022) бўйича тадқиқотлар олиб борилмоқда. Тизимли васкулитлар билан оғриган беморларда (Рустамова Д.А., 2023) ва болаларда (Бобожанова Н.Т., 2024) пародонт касалликлари, оғиз бўшлиғининг микробиологик ҳолати (Ризаев Ж.А., Кубаев А.С., 2020; Акбаров А.Н., Мадаминова Н.С., 2021), юз-жағ асоратларининг морфологик ва генетик жиҳатлари (Курбонов Ё.Х., 2022), шунингдек, юқори жағ нуқсонларини жарроҳлик йўли билан коррекциялаш усуллари (Бўймуродов Ш.А., Хасанов А.И., 2021) тадқиқ этилган.

Эришилган ютуқларга қарамай, пародонтитнинг ковиддан кейинги синдром билан боғлиқлиги ва сўлак биомаркерларининг роли етарлича ўрганилмаган, шунинг учун патогенетик механизмларни батафсил аниқлаш, ташхислаш ва даволашнинг самарали усулларини ишлаб чиқишга қаратилган тадқиқотлар долзарблигича қолмоқда.

**Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режаси билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Андижон давлат тиббиёт институтининг 012000275-рақамли “Меъёрий ва патологик шароитларда инсон организмнинг турли тизимлар фаолиятини тартибга солиш механизмларини ўрганиш” мавзуси доирасидаги илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ бажарилган (2020-2024 йй.).

**Тадқиқотнинг мақсади:** коронавирус инфекциясини ўтказган беморларда сурункали пародонтитни комплекс даволаш самарадорлигини клиник-стоматологик ва лаборатория текширувлари асосида оптималлаштириш.

#### **Тадқиқотнинг вазифалари:**

коронавирус инфекциясини ўтказгандан сўнг сурункали пародонтитнинг клиник кечишини ўрганиш ва унинг оғирлик даражасини балларда баҳолашнинг миқдорий мезонларини ишлаб чиқиш;

коронавирус инфекциясини ўтказган сурункали пародонтит билан оғриган беморларнинг клиник ва стоматологик статусининг ўзига хос хусусиятларини аниқлаш ва таҳлил қилиш;

ўрта оғирликдаги сурункали пародонтит билан оғриган беморларда ковиддан кейинги даврда қон зардоби ва аралаш сўлакдаги яллиғланиш цитокинлари ҳамда иммуноглобулинлар даражасини қиёсий жиҳатдан баҳолаш;

сурункали пародонтит билан оғриган беморларда ковиддан кейинги даврда аралаш сўлакнинг ҳужайравий таркибини баҳолаш ва унинг башоратлаш қийматини исботлаш;

клиник статус кўрсаткичлари, аралаш сўлакнинг ҳужайравий таркиби, цитокин профили тизими, қон зардоби ва оғиз суюқлигидаги иммуноглобулинлар ҳолатига комплекс даволашнинг самарадорлигини баҳолаш.

**Тадқиқотнинг объекти.** 2021-2024 йиллар давомида Андижон давлат тиббиёт институти ва Тошкент давлат стоматология институтининг терапевтик стоматология клиникаларида амбулатор даволанган 25 ёшдан 64 ёшгача бўлган сурункали пародонтит билан оғриган 88 нафар бемор.

**Тадқиқотнинг предмети** сифатида клиник ва пародонтологик тадқиқотлар натижалари, оғиз суюқлиги, аралаш сўлак, қон зардоби олинди.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Диссертация тадқиқотини бажаришда клиник кузатишлар, биокимёвий, микроскопик тадқиқотлар ва статистик ишлов бериш усуллари қўлланилди.

#### **Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:**

коронавирус инфекцияси билан касалланган беморларда балларда ифодаловчи интеграл ташхислаш кўрсаткичлари, ўтказилган коронавирус инфекциясининг оғирлик даражаси, маҳаллий ва умумий клиник симптомлар мажмуаси, қон зардоби ва оғиз суюқлигидаги тизимли яллиғланиш кўрсаткичлари даражаси, оғиз бўшлиғи гигиенаси каби омилларни ўз ичига олган баҳолаш мезонлари сурункали пародонтитнинг клиник оғирлик даражасини белгилаши аниқланган;

қон зардоби ва оғиз суюқлигининг клиник, цитокин ва иммунологик кўрсаткичлари ўртасидаги корреляцион қонуниятлар ташхислаш ва даволаш самарадорлигини баҳолашнинг башоратлаш аҳамиятга эга маркерлари эканлиги исботланган;

сурункали пародонтитли беморларда ковиддан кейинги даврда аралаш сўлакдаги ноинвазив маркерлар лимфоцитларнинг 6,90 баробар, эритроцитларнинг 7,55 баробар, яланғоч ядроларнинг 16,97 баробар кўпайиши билан намоён бўлиши аниқланган;

коронавирус инфекциясини ўтказган беморларда сурункали пародонтитни даволашнинг таклиф этилган мажмуаси цитокинлар номутаносиблигини баргараф этишга, қон зардоби ва оғиз суюқлигида иммуноглобулинлар фаоллигини оширишга, ишқорий фосфатаза фаоллигини пасайтиришга, оғиз суюқлигида  $\alpha$ -амилаза қувватини кўтаришга олиб келиши исботланган.

#### **Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат бўлди:**

сурункали пародонтитнинг оғирлик даражасини баҳолаш ва ковиддан кейинги даврда унинг ривожланишини башорат қилишнинг ишлаб чиқилган шахсийлаштирилган усули касалликнинг ривожланиш динамикасини кузатиш имконини бериши аниқланган;

даволашдан олдин ва кейин қон зардоби ҳамда оғиз суюқлигининг клиник, цитокин ва иммунологик кўрсаткичлари ҳолати баҳоланган, булар пародонт зарарланишининг индикаторлари ва терапия самарадорлигининг мезонлари сифатида қабул қилинган;

аралаш сўлакнинг ҳужайравий таркиби, қон зардоби ва оғиз суюқлигидаги цитокин профили ҳамда иммуноглобулинлар кўрсаткичларини ўрганиш асосида даволашни оптималлаштириш учун комплекс терапияга оғиз бўшлиғи гигиенасининг махсус усули, иммуностимулятор ва иммуномодулятор препаратини киритиш зарурлиги исботланган;

умумқабул қилинган даволаш усулига қараганда иммун ҳолат ва сўлак биомаркерлари ўзгаришларини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилган алгоритмнинг ўртача умумий клиник самарадорлиги сезиларли даражада юқори эканлиги исботланган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончилиги** замонавий усул ва ёндашувларнинг қўлланилганлиги, назарий маълумотларнинг олинган натижалар билан мос келиши, олиб борилган тадқиқотларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, беморлар сонининг етарли эканлиги, клиник, биокимёвий, цитологик ва статистик тадқиқот усулларига асосланганлиги, шунингдек, коронавирус патологиясини бошдан кечирган беморларда сурункали пародонтитни даволашни такомиллаштириш ва касалликнинг ўзига хослигини баҳолашга янгича ёндашув натижаларининг халқаро ҳамда маҳаллий тадқиқотлар маълумотлари билан таққосланганлиги, хулоса, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.**

Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундаки, ўтказилган коронавирус инфекциясининг пародонтит ривожланишига таъсир этувчи патогенетик механизмларини аниқлашдан иборат бўлиб, ушбу механизмлар клиник-стоматологик кўрсаткичларнинг кучайиши, қон зардоби ва оғиз суюқлигидаги яллиғланишга қарши ва яллиғланишни қўзғатувчи цитокинлар ҳамда иммуноглобулинлар дисбаланси, шунингдек сўлакнинг цитологик хусусиятлари ўзгариши билан ифодаланади, бу эса стандарт даволаш усулларига қўшимча равишда оғиз бўшлиғи гигиенасининг махсус усуллари ва иммуномодуляцион терапияни қўллашдан иборат бўлган комплекс даволаш самарадорлигини ошириш зарурлигини белгилаб беради.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундаки, коронавирус инфекциясини ўтказгандан сўнг пародонтит ривожланиши прогнозини баҳолаш усулини ишлаб чиқиш ҳамда хавф омиллари башорати ва касаллик ривожланишининг патогенетик механизмларини ҳисобга олган ҳолда даволаш усулини такомиллаштиришдан иборат бўлди, бу эса профилактика ва терапия самарадорлигини ошириш, даволаш муддатини қисқартириш ва узок муддатли натижаларни яхшилаш имконини беради.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашнинг илмий-тадқиқот ишлари натижаларини амалиётга татбиғи бўйича 2025 йил 22 сентябрдаги 25/10- сон хулосасига кўра:

*Биринчи илмий янгилик:* коронавирус инфекцияси билан касалланган беморларда балларда ифодаловчи интеграл ташхислаш кўрсаткичлари, ўтказилган коронавирус инфекциясининг оғирлик даражаси, маҳаллий ва умумий клиник симптомлар мажмуаси, қон зардоби ва оғиз суюқлигидаги тизимли

яллиғланиш кўрсаткичлари даражаси, оғиз бўшлиғи гигиенаси каби омилларни ўз ичига олган баҳолаш мезонлари сурункали пародонтитнинг клиник оғирлик даражасини белгилаши аниқланган. *Илмий янгиликнинг аҳамияти:* коронавирус инфекциясини ўтказган беморларда сурункали пародонтитнинг клиник кечиши башоратини миқдорий баҳолаш учун ишлаб чиқилган усул биринчи марта юқори ташхислаш самарадорликни кўрсатди: сезувчанлик - 93,54%, махсуслик - 82,35% ва умумий ташхисий аниқлик - 89,58%. Бу хавф гуруҳларини эрта аниқлаш имконини беради ва клиник амалиётда қўлланилишини асослайди. *Илмий янгиликнинг амалиётга жорий этилиши:* олинган илмий тадқиқот натижалари Тошкент шаҳридаги 1-сон Зангиота Республика ихтисослаштирилган юқумли касалликлар шифохонаси (2024 йил 2 августдаги 103-н-сонли буйруқ) ва Фарғона шаҳридаги “Фарғона вилоят стоматология поликлиникаси” даволаш-профилактика муассасаси (2024 йил 1 июндаги 31-сонли буйруқ) амалий фаолиятига татбиқ этилган. *Ижтимоий самарадорлик:* ушбу усул универсалликка эга бўлиб, хавф гуруҳларини эрта аниқлаш ва клиник натижаларни оптималлаштириш учун башоратлаш моделларга киритиш имконини беради. Бу эса пародонтитнинг кўшма шикастланишларининг патогенетик механизмлари ҳақидаги назарий тушунчаларни чуқурлаштиради. *Иқтисодий самарадорлик:* ишлаб чиқилган мезонларни қўллаш диагностика вақтини 25% га қисқартиради, бу эса битта бемор учун текширув харажатларини ўртача 18% га камайтиради. *Хулоса:* коронавирус инфекциясини ўтказган беморларда сурункали пародонтитнинг аниқланган стоматологик ва умумий белгилари ташхис қўйишни оптималлаштиради, шунингдек, шифохонада даволаниш муддатини 10,3 кунгача қисқартиришга имкон беради, ўрин фондидан фойдаланишнинг иқтисодий самарадорлик коэффициенти 92%га оширади.

*Иккинчи илмий янгилик:* қон зардоби ва оғиз суюқлигининг клиник, цитокин ва иммунологик кўрсаткичлари ўртасидаги корреляцион қонуниятлар ташхислаш ва даволаш самарадорлигини баҳолашнинг башоратлаш аҳамиятга эга маркерлари эканлиги исботланган. *Илмий янгиликнинг аҳамияти:* коронавирус инфекциясидан кейинги даврда сурункали пародонтит билан оғриган беморларнинг клиник кўрсаткичларни оғиз суюқлиги ва қон зардобидидаги цитокинлар, иммуноглобулинлар даражаси ўртасида аниқланган башоратли корреляцион боғлиқликлар, маҳаллий ва тизимли яллиғланишнинг ташхислаш аниқлилигини оширади ва даволаш самарадорлигини баҳолаш учун асос яратди. *Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши:* олинган илмий тадқиқот натижалари Тошкент шаҳридаги 1-сон Зангиота Республика ихтисослаштирилган юқумли касалликлар шифохонасининг даволаш-профилактика бўлимлари (02.08.2024 йилдаги 103-н-сонли буйруқ) ва Фарғона шаҳридаги “Фарғона вилояти стоматология поликлиникаси” даволаш-профилактика муассасаси амалий фаолиятига (01.06.2024 йилдаги 31-сонли буйруқ билан) жорий этилди. *Ижтимоий самарадорлик:* аниқланган корреляциялар короновирус инфекциясини ўтказган беморларда сурункали пародонтитни эрта ташхислашга ёрдам беради, хавф гуруҳларини ўз вақтида аниқлаш ва даволашни оптималлаштириш орқали асоратлар частотасини камайтиради, яшаш сифатини яхшилади ва ижтимоий юкламани камайтиради.

*Иқтисодий самарадорлик:* ковиддан кейинги даврда пародонтитни ташхислаш ва мониторинг қилиш учун корреляция маълумотларидан фойдаланиш такрорий мурожаатлар сонини камайтириш орқали даволаш давомийлиги ва тиббий ёрдам харажатларини қисқартиради, қойка фондининг самарадорлик коэффицентини 0,92 га оширади. *Хулоса:* сурункали пародонтит билан касалланган беморларда ковиддан кейинги даврда пародонтологик кўрсаткичлар, цитокинлар ва иммуноглобулинлар ўртасидаги корреляцион боғлиқликлар ( $r=-0,772$  дан  $0,457$  гача,  $p<0,05$ ) иммунитет ва яллиғланиш дисбалансидаги патогенетик ролини тасдиқлайди, эрта ташхислаш, асоратларни камайтириш ва соғлиқни сақлаш ресурсларини тежашни таъминлайди.

*Учинчи илмий янгилик:* сурункали пародонтитли беморларда ковиддан кейинги даврда аралаш сўлакдаги ноинвазив маркерлар лимфоцитларнинг 6,90 баробар, эритроцитларнинг 7,55 баробар, яланғоч ядроларнинг 16,97 баробар кўпайиши билан намоён бўлиши аниқланган. *Илмий янгиликнинг аҳамияти:* ковиддан кейинги даврда сурункали пародонтитнинг оғирлик даражаси кўрсаткичи сифатида аралаш сўлак хужайравий профилининг башоратлаш қиймати аниқланди. Бу пародонт шикастланишларини холисона баҳолашни таъминлайди, патогенезни тушунишни чуқурлаштиради ва ташхислаш аниқлигини оширади. *Илмий янгиликнинг амалиётга жорий этилиши:* олинган илмий тадқиқот натижалари Тошкент шаҳридаги 1-сон Зангиота Республика ихтисослаштирилган юқумли касалликлар клиникасининг даволаш-профилактика бўлимлари (02.08.2024 йилдаги 103-н-сонли буйруқ билан) ва Фарғона шаҳридаги “Фарғона вилояти стоматология поликлиникаси” даволаш-профилактика муассасаси (01.06.2024 йилдаги 31-сонли буйруқ билан) амалий фаолиятига жорий этилди. *Ижтимоий самарадорлик:* ноинвазив ташхислаш усули анъанавий усулларга қараганда хавф гуруҳларини эртароқ аниқлашни таъминлайди, бу эса пародонтал асоратлар частотасини камайтиради, ногиронлик хавфини пасайтиради ва беморларнинг яшаш сифатини яхшилайдди. *Иқтисодий самарадорлик:* сўлак хужайравий профилининг ноинвазив тахлили диагностика вақтини 20% га қисқартиради ва шифохонада даволаниш муддатини 10,3 кунгача камайтиришга имкон беради. *Хулоса:* аралаш сўлакнинг хужайравий профили башоратлаш маркер сифатида диагностика аниқлигини 25% га оширади ва харажатларни 20% га камайтиради, клиник натижаларни ва ковиддан кейинги асоратларни олдини олишни 22,91% га яхшилайдди.

*Тўртинчи илмий янгилик:* коронавирус инфекциясини ўтказган беморларда сурункали пародонтитни даволашнинг таклиф этилган мажмуаси цитокинлар номунособлигини бартараф этишга, қон зардоби ва оғиз суюқлигида иммуноглобулинлар фаоллигини оширишга, ишқорий фосфатаза фаоллигини пасайтиришга, оғиз суюқлигида  $\alpha$ -амилаза қувватини кўтаришга олиб келиши исботланган. *Илмий янгиликнинг аҳамияти:* комплекс даволаш сурункали пародонтит билан оғриган беморларда цитокин профилини меъёрлаштириш, оғиз суюқлиги ва қон зардобидидаги иммуноглобулинларни рағбатлантириш, ишқорий фосфатазани бостириш ва  $\alpha$ -амилазани фаоллаштириш орқали иммунитет мувозанатини тиклайди, бу эса янги патогенетик муносабатларни ўрнатади ва шахсийлаштирилган даволаш

протоколлари учун асос яратади. *Илмий янгиликнинг амалиётга жорий этилиши*: олинган илмий тадқиқот натижалари Тошкент шаҳридаги 1-сон Зангиота Республика ихтисослаштирилган юқумли касалликлар шифохонасининг даволаш-профилактика бўлимлари (02.08.2024 йилдаги 103-п-сонли буйруқ) ҳамда Фарғона шаҳридаги “Фарғона вилояти стоматология поликлиникаси” даволаш-профилактика муассасаси (01.06.2024 йилдаги 31-сонли буйруқ) амалий фаолиятига жорий этилди. *Ижтимоий самарадорлик*: касалликнинг қайталаниш частотасини уч баробарга камайтириш ва касалхонада ётиш муддатини бир бемор ҳисобида 10,3 кунгача қисқартириш ижтимоий юқламани 35% га камайтиришга олиб келади. *Иқтисодий самарадорлик*: коронавирус инфекциясини ўтказган беморларда сурункали пародонтитни комплекс даволаш касалликнинг қайталанишини уч баравар камайтиришга, шифохонада ётиш кунларини 10,3 кунгача (247,2 ётоқ-кун/йил) қисқартиришга ёрдам беради, бу эса ётоқ фондининг 92% ресурсларини тежаш имконини беради. *Хулоса*: пародонтитни даволашда стоматологик, умумий клиник статус, шунингдек, цитокин ва иммунитет профили, сўлак ва қон зардоби биомаркерларини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилган қиёсий ёндашувлар даволаш самарадорлигини 38,07% га оширади.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари иккита хорижий илмий анжуманда, шунингдек, еттита халқаро илмий тадбирда, жумладан, конгресслар, форумлар ва ўқув тренингларда маъруза қилинган ва муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши.** Диссертация мавзуси бўйича жами 26 та илмий иш, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш учун тавсия этилган илмий нашрларда 7 та илмий мақола, жумладан, 5 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда нашр этилган.

**Диссертация тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хотима, хулосалар, амалий тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 110 бетни ташкил этади.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш қисмида** ўтказилган тадқиқотнинг долзарблиги ва зарурати асослаб берилган, унинг мақсад ва вазифалари белгиланган, тадқиқот объекти ва предмети тавсифланган, республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён этилган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган. Тадқиқот натижаларини амалий соғлиқни сақлаш тизимига жорий этиш бўйича маълумотлар, шунингдек, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши ҳақидаги маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **“COVID-19 нинг пародонтит ривожланишига таъсири, яллиғланиш жараёнлари, иммунитет дисбаланси ва даволаш стратегиялари таҳлили”** деб номланган биринчи бобида COVID-19 нинг оғиз бўшлиғи ва иммун тизимига таъсирининг патофизиологик жиҳатлари, шу

жумладан пародонт тўқималарининг шикастланиш механизмлари, тизимли яллиғланиш ва цитокин бўронининг роли, оғиз бўшлиғи микробиомасидаги ўзгаришлар, шунингдек, инфекциядан олдинги ва кейинги пародонтит ривожланишининг қиёсий таҳлиliga бағишланган замонавий хорижий ва маҳаллий адабиётларнинг батафсил таҳлили келтирилган. Ковиддан кейинги синдромнинг оқибатлари, хавф омиллари ва даволаш усуллари, жумладан иммуномодуляторлар, яллиғланишга қарши препаратлар, лазерли ва фотодинамик терапия кўриб чиқилган. Бунда беморнинг иммун ҳолатига қараб даволашни индивидуаллаштириш масаласига алоҳида эътибор қаратилган.

Диссертациянинг **“Тадқиқот объектлари ва қўлланилган усуллар тавсифи”** деб номланган иккинчи бобида фойдаланилган клиник, стоматологик ва иммунологик тадқиқот усуллари баён этилган. Белгиланган мақсад ва вазифаларни амалга ошириш учун 2021 йилдан 2024 йилгача бўлган даврда Зангиота тумани 1-сонли республика ихтисослаштирилган юқумли касалликлар клиникасида, АДТИ ва ТДСИ терапевтик стоматология клиник базаларида беморлардан тадқиқотда иштирок этишга хабардорлик-розилик хати асосида олиб борилди. Ёш ва жинс таркиби ҳамда ижтимоий-маиший яшаш шароитлари бўйича ўхшаш бўлган 25-64 ёшдаги 88та беморларининг касаллик тарихи чуқур таҳлил қилинди. Улардан COVID-19 ташхиси тасдиқланган 30 нафар бемор асосий гуруҳни ташкил этди; COVID-19 билан касалланмаган 28 нафар сурункали пародонтит билан оғриган бемор таққослаш гуруҳига; тадқиқот даврида COVID-19 билан оғримаган 30 нафар бемор эса назорат гуруҳига киритилди. Тадқиқотда анамнезида COVID-19 инфекцияси тасдиқланган ва охири текширувдан сўнг 12 ҳафтадан кам вақт ўтган беморлар иштирок этди. Ўтказилган COVID-19 антиген тестлари, ПЗР таҳлиллари ёки COVID-19 га қарши антитаначалар текшируви натижаларининг ижобий чиқиши орқали тасдиқланди.

Нazorat гуруҳида ўртача ёш  $41,50 \pm 4,02$  ни ташкил этди. Асосий ва таққосий гуруҳда ушбу кўрсаткич  $44,5 \pm 4,0$  ва ундан юқори бўлди. Тадқиқотда 25-34 ёш; 35-44 ёш; 45-54 ёш; 55-64 ёш ҳамда 65 ёш ва ундан катта ёшдаги беморлар текширилди. Инсон ҳуқуқлари бўйича Женева конвенцияси (1997) ва Хелсинки декларацияси (2000) ахлоқий меъёрларига мувофиқ, тадқиқотдан олдин иштирокчилар билан суҳбатлар ўтказилиб, тадқиқотнинг мақсадлари ва тартиби тушунтирилди.

Клиник тадқиқот усуллари даволашдан олдин, кейин ва 6 ойдан сўнг ўтказилди. Бу текширишлар пародонтал статусни миқдорий баҳолашни ўз ичига олиб, клиник белгиларини балл тизими бўйича баҳолаш орқали аниқланди (Камилов Х.П., 2008). Лаборатория тадқиқотлари "Big pharm" клиник лабораториясида ўтказилди. Қон зардоби (ҚЗ) ва оғиз суюқлигида (ОС) иммуноглобулинлар (IgA, IgG, IgM), цитокинлар (IL-6, IL-8, IL-2, IL-1,  $\alpha$ -интерферон,  $\alpha$ -УНО), ишқорий фосфатаза (ИФ) ва  $\alpha$ -амилаза даражаси Snibe ва “ИФА-Бест” (“Вектор-Бест” ЁАЖ (Россия)) тест тизимларидан фойдаланган ҳолда қаттиқ фазали ИФА ва ИХЛА усулида Human Reader, Maglumi 800 ва Biosayss 240 plus анализаторларида аниқланди.

COVID-19 ўтказган беморларда сурункали пародонтитнинг клиник кечиши оғирлиги ва башоратини миқдорий баҳолаш учун касалликнинг

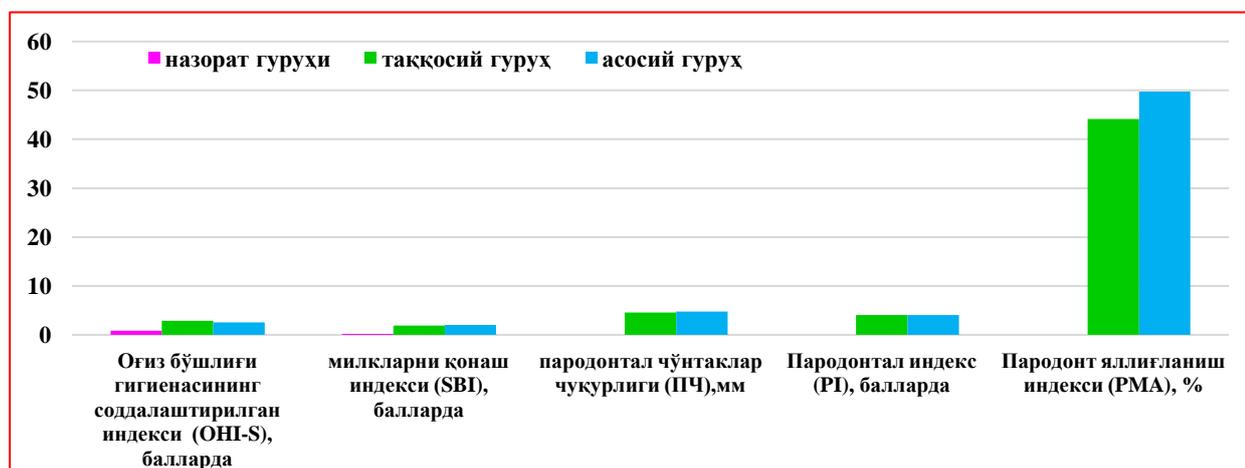
нозологик мустақиллигини белгиловчи саккизта асосий симптоматик омилларни эксперт баҳолаш асосида 11 нафар малакали экспертлар томонидан 0 дан 4 баллгача бўлган шкала бўйича амалга оширилди. Экспертлар фикрларининг мувофиқлиги конкордация коэффиценти  $W=0,71$  билан тасдиқланди, бу юқори даражадаги мувофиқликни кўрсатади. Статистик аҳамият  $\chi^2 = 54,67$  мезони билан тасдиқланди ( $\chi^2$  жад.=14,07;  $f =7$ ;  $p<0,05$  бўлганда), бу натижаларнинг тасодикий эмаслигини кўрсатади.

Маълумотларни статистик қайта ишлаш MS Excel 2016 ва IBM SPSS Statistics 26.0 таҳлил пакетидан фойдаланган ҳолда амалга оширилди. Тақсимотнинг меъёрлиги Колмогоров-Смирнов ва Шапиро-Уилк тестлари билан текширилди. Гуруҳлараро фарқлар Макнемарнинг нопараметрик тести ( $\chi^2$  мезони) билан, корреляцион боғланишлар чизиқли корреляция билан баҳоланди.

Диссертациянинг **“Коронавирус инфекциясини ўтказган сурункали пародонтит билан оғриган беморларнинг клиник статуси”** деб номланган учинчи бобида COVID-19 дан кейинги даврда сурункали пародонтит билан оғриган беморларнинг клиник, иммунологик, цитокин ва цитологик характеристикалари кўриб чиқилган. Шунингдек, ушбу хусусиятлар COVID-19 билан касалланмаган беморлар гуруҳи билан таққосланган.

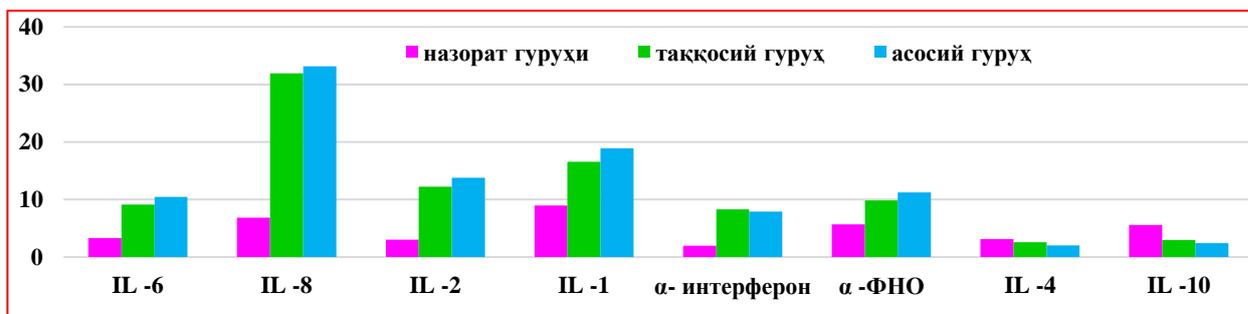
Қиёсий таҳлил асосий гуруҳда ( $n_1=30$ ) стоматологик симптомларнинг таққослаш гуруҳи ( $n_2=28$ ) ва назорат гуруҳига ( $n_3=30$ ) нисбатан сезиларли даражада ортишини: оғиз қуриши (53,3%;  $\chi^2=15,34$ ,  $p<0,001$ ), тилнинг ачишиши (70,0%;  $\chi^2=40,16$ ,  $p<0,001$ ), галитоз (83,3%;  $\chi^2=40,79$ ,  $p<0,001$ ), тишлар гиперестезиясини (73,3%;  $\chi^2=28,29$ ,  $p<0,001$ ) аниқлади. Тизимли симптомлардан ҳолсизланиш (76,7%;  $\chi^2=33,68$ ,  $p<0,001$ ), миалгия (56,7%;  $\chi^2=25,42$ ,  $p<0,001$ ), юрак-қон томир (50,0%;  $\chi^2=25,44$ ,  $p<0,001$ ) ва когнитив бузилишлар (50,0%;  $\chi^2=15,06$ ,  $p=0,001$ ) намоён бўлди. Ушбу маълумотлар COVID-19 нинг пародонтдаги яллиғланиш жараёнларига ва коронавирус инфекциясидан кейинги дисбаланс билан боғлиқ тизимли белгиларга оғирлаштирувчи таъсир кўрсатишини билдиради.

Даволашдан олдин пародонтал статус клиник параметрларини қиёсий таҳлил қилиш асосий гуруҳда ( $n_1=30$ ) ва таққослаш гуруҳида ( $n_2=28$ ) назорат гуруҳига ( $n_3=30$ ) нисбатан кўрсаткичларнинг сезиларли даражада ёмонлашганини кўрсатди (1-расм).



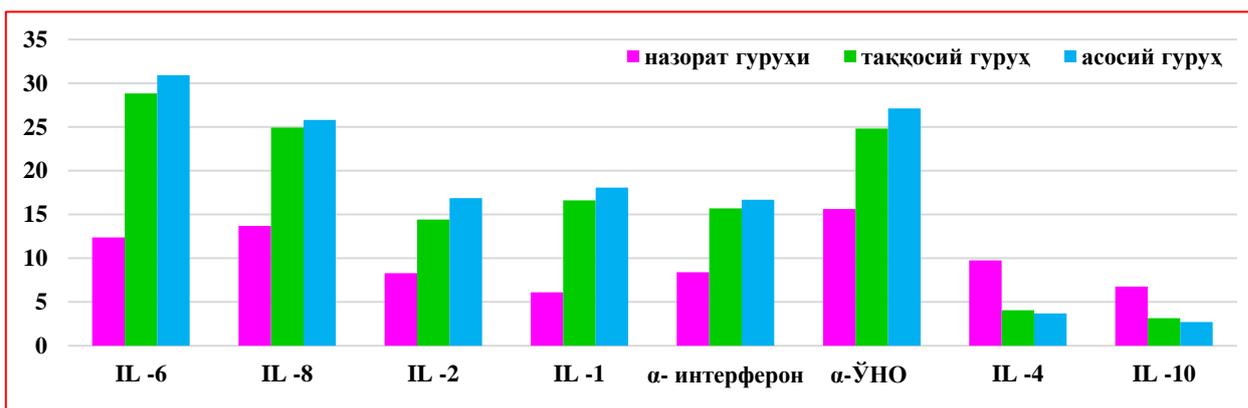
1-расм. Таққосланган гуруҳларда даволашдан олдин пародонтал статус

Таққослаш гуруҳидаги беморларнинг ҚЗ да яллиғланиш олди цитокинлар концентрацияси назорат гуруҳига нисбатан ИЛ-6 учун 2,77 марта, ИЛ-8 - 4,66 марта, ИЛ-2 - 4,08 марта, ИЛ-1 - 1,85 марта,  $\alpha$ -интерферон - 4,20 марта,  $\alpha$ -ЎНО - 1,72 марта сезиларли даражада ошди ( $p < 0,01$ ). Яллиғланишга қарши ИЛ -4 ва ИЛ -10 мос равишда 0,83 ва 0,54 мартагача камайди (2-расм). Худди шундай яллиғланиш олди силжиш пародонтит патогенезида цитокинларнинг асосий ролини тасдиқловчи ОСда ҳам аниқланди (3-расм).



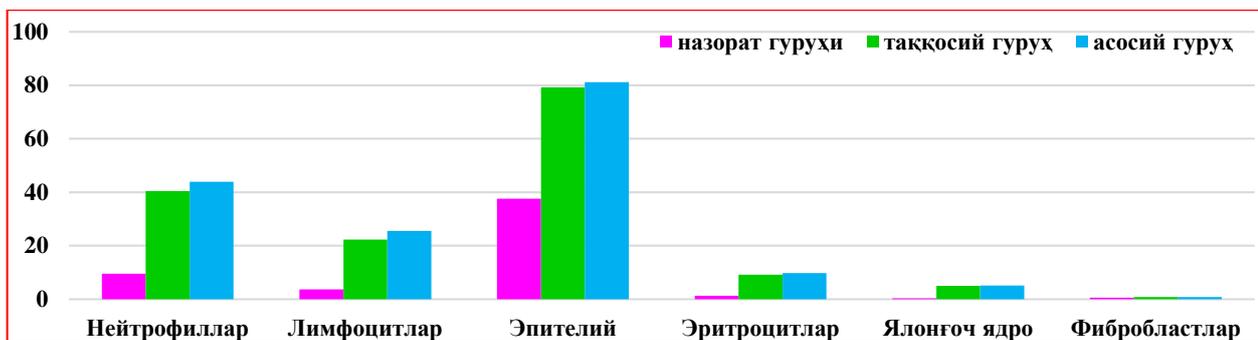
**2-расм.** Текиширилаётган беморларда даволашдан олдин қон зардобидаги яллиғланиш медиаторларининг концентрацияси.

Асосий гуруҳда яллиғланиш жараёнининг назорат гуруҳига нисбатан кучайиши кузатилди. ҚЗдаги яллиғланиш олди цитокинлари концентрацияси назорат кўрсаткичларидан ишончли даражада ( $p < 0,01$ ) юқори бўлди: ИЛ-6 - 3,17 баробар, ИЛ-8 - 4,84 баробар, ИЛ-2 - 4,59 баробар, ИЛ-1 - 2,11 баробар,  $\alpha$ -интерферон - 3,98 баробар,  $\alpha$ -ЎНО - 1,96 баробар ( $p < 0,01$ ) ошди, ИЛ-4 ва ИЛ-10 миқдори эса 0,65 ва 0,43 ( $p < 0,01$ ) гача камади (2-расм). ОСда ҳам назоратга караганда сезиларли юқори кўрсаткичлар қайд этилди ( $p < 0,01$ ): ИЛ-6 2,50 баробар, ИЛ-8 1,88 баробар, ИЛ-2 2,03 баробар, ИЛ-1 2,97 баробар,  $\alpha$ -интерферон 1,98 баробар ва  $\alpha$ -ЎНО 1,74 баробар ошди, ИЛ-4 ва ИЛ-10 миқдори эса мос равишда 0,38 гача ва 0,40 гача ( $p < 0,05$ ) камайди (3-расм).



**3-расм.** Текиширилаётган беморларда даволашдан олдин оғиз суюқлигидаги яллиғланиш медиаторларининг концентрацияси.

Асосий гуруҳдаги беморларнинг аралаш сўлагида таққослаш гуруҳига нисбатан сезиларли даражада хужайравий ўзгаришлар яққолроқ намоён бўлиб, бу ўзгаришлар COVID-19 туфайли яллиғланиш, тўқималар парчаланиши ва тикланиш жараёнларининг кучайганлигини кўрсатади, бу эса даволашда ҳар бир беморга индивидуал ёндашиш зарурлигини таъкидлайди (4-расм).



**4-расм.** Таққосланаётган гуруҳларда сурункали пародонтит билан оғриган беморларда даволашдан олдин аралаш сўлакнинг ҳужайравий таркиби

Асосий гуруҳдаги, шунингдек таққослаш гуруҳидаги беморлар анамнезида, контрол гуруҳга қараганда, ОС иммуноглобулинлари ва биомаркерларида ўзгаришлар аниқланди. ОСда мос равишда IgA миқдорининг 28,62% ва 25,98% га ( $p < 0,05$ ), IgM нинг 13,37% ва 23,76% га ( $p < 0,05$ ), шунингдек, ҚЗда IgA нинг 24,04% ва 26,70% га ( $p < 0,05$ ), IgM нинг 35,54% ва 35,04% га ( $p < 0,05$ ) камайиши умумий ва маҳаллий иммун тизим заифлашганини кўрсатади. ОСда  $\alpha$ -амилазанинг 55,43% ва 56,86% ( $p < 0,05$ ) га пасайиши сўлак безлари дисфункциясини кўрсатади, оғиз суюқлигида IgG нинг 118,58% ва 123,32% га ( $p < 0,05$ ) ва ҚЗда 47,44% ва 46,56% га ( $p < 0,05$ ), шунингдек, ОСда ИФнинг 51,66% ва 54,65% га ( $p < 0,05$ ) ошиши пародонтнинг яққол яллиғланиши ва деструкциясидан далолат беради. Ўтказилган COVID-19 ОСда IgA камайишини кучайтиради, IgM ва IgG га минимал таъсир кўрсатади, бу пародонтитнинг иммун тизим бузилишларида етакчи роль ўйнашини ва таққосий даволаш зарурлигини тасдиқлайди.

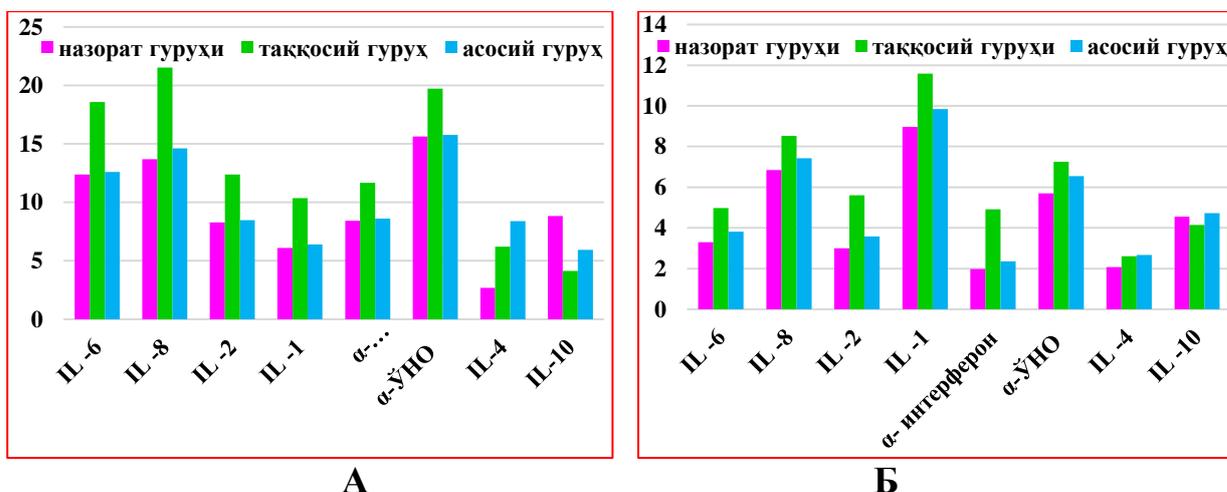
Асосий гуруҳдаги беморларда яллиғланиш ва пародонт деструкциясининг патогенетик механизмларини ақс эттирувчи биомаркерлар ва цитокинлар ўртасида сезиларли корреляциялар аниқланди. ОС  $\alpha$ -амилазаси ОСгидаги IgA ( $r = -0,446$ ,  $p < 0,05$ ) ва ИФ ( $r = -0,772$ ,  $p < 0,01$ ) билан тескари, аммо ҚЗдаги IgG ( $r = 0,371$ ,  $p < 0,05$ ) билан тўғри корреляцияга эга. ОСгидаги IgA ИФ билан тўғри корреляцияга ( $r = 0,457$ ,  $p < 0,05$ ), ОС ИФ қон зардобидаги IgG ( $r = -0,515$ ,  $p < 0,05$ ) билан тескари корреляцияга эга. ОСдаги IgG нинг ҚЗ IgM ( $r = -0,395$ ,  $p < 0,05$ ) ва ҚЗдаги IgG нинг ҚЗдаги IgM ( $r = -0,395$ ,  $p < 0,05$ ) билан тескари корреляцион боғлиқликка эга. Цитокинлар клиник кўрсаткичлар билан қуйидаги корреляцияга эга: ҚЗдаги IL-6 билан IL-10 ( $r = -0,492$ ,  $p < 0,05$ ), ҚЗдаги IL-2 билан ОСдаги IL-2 ( $r = 0,411$ ,  $p < 0,05$ ), ҚЗдаги  $\alpha$ -интерферон билан ПЧ ( $r = -0,405$ ,  $p < 0,05$ ), ОСдаги IL-8 билан ОНІ-S ( $r = -0,480$ ,  $p < 0,05$ ), ОСдаги  $\alpha$ -ЎНО билан PI ( $r = 0,375$ ,  $p < 0,05$ ), РМА билан ОНІ-S ( $r = -0,407$ ,  $p < 0,05$ ), булар COVID-19 таъсирида яллиғланиш ва деструкция кучайганини тасдиқлайди. Ушбу корреляциялар пародонтитнинг оғирлигини баҳолаш ва таққосий даволашни ишлаб чиқиш учун биомаркерлар ва цитокинларнинг башоратлаш аҳамиятини таъкидлайди.

Диссертациянинг “Сурункали пародонтитни комплекс даволашда оғиз бўшлиғи гигиенасининг махсус усуллари, иммуностимулятор ва иммуномодуляторни қўллаш натижаларини қиёсий баҳолаш” деб номланган тўртинчи бобида асосий гуруҳдаги беморларда оғиз бўшлиғи гигиенасининг махсус усуллари, иммуностимулятор ва иммуномодуляторни ўз ичига олган

комплекс терапия самарадорлиги анамнезида COVID-19 бўлмаган беморлардаги маҳаллий терапия билан таққосланган таҳлил натижалари келтирилган.

Даволашдан сўнг асосий гуруҳда стоматологик симптомлар 90-100% га камайди: оғиз қуриши 93,75% ( $\chi^2=4,02$ ,  $p=0,13$ ), тил ачишиши 90,47% ( $\chi^2=2,17$ ,  $p=0,33$ ), галитоз 100% ( $\chi^2=3,54$ ,  $p=0,11$ ) ва таққослаш гуруҳида пасайиш 33,3-90,0% ни ташкил этди ( $\chi^2=1,06-6,65$ ,  $p=0,03-0,58$ ). Тизимли симптомлар 87,5-94,4% га камайди: ҳолсизлик 91,30% ( $\chi^2=7,74$ ,  $p=0,02$ ), миалгия 94,11% ( $\chi^2=5,98$ ,  $p=0,50$ ), когнитив бузилишлар 93,3% ( $\chi^2=2,47$ ,  $p=0,29$ ). Таққослаш гуруҳида тизимли симптомларнинг камайиши асосий гуруҳдаги 83,3% га нисбатан ( $\chi^2=0,63$ ,  $p=0,72$ ) нисбатан 25,0-36,3% ни ташкил этиб ( $\chi^2=1,24-7,74$ ,  $p=0,02-0,72$ ), тери васкуляр ўзгаришлар ва ҳайз циклининг бузилиши ўзгаришсиз қолганини (100%,  $\chi^2=0,63$ ,  $p=0,72$ ) намоён этди. Асосий гуруҳда стоматологик ва тизимли симптомлар бартараф бўлишининг умумий самарадорлиги таққослаш гуруҳидан мос равишда 34,34% ва 49,23% га юқори бўлди. Бу натижа ковиддан кейинги яллиғланиш ҳолатини даволашда иммуностимуляцияловчи терапиянинг юқори самарадорлигини тасдиқлайди ( $p<0,05$ )

Асосий гуруҳдаги беморларда комплекс даволаш пародонтал кўрсаткичлар бўйича юқори самарадорликни кўрсатди, ўртача умумий самарадорлик 45,28% дан юқори бўлиб, бунда энг юқори кўрсаткич милкларни қонаши (SBI) 72,13% ва пародонтал чўнтаклар чуқурлиги (ПЧ) 73,4%га индексиди кузатилди.



**5-расм.** Текириллаётган беморларда даволашдан сўнг оғиз суюқлигидаги (А) ва қон зардобидидаги (Б) яллиғланиш медиаторларининг концентрацияси.

Асосий гуруҳдаги беморларда ( $n_1=30$ ) ўтказилган комплекс терапия, таққослаш гуруҳидаги беморларга нисбатан ( $n_2=28$ ), ОСда яллиғланиш олди цитокинларининг (IL-6 59,3-63,6%; IL-8 43,3-77,9%) сезиларли даражада камайишига ва ҚЗда (48,75-78,98%) яллиғланишга қарши цитокинларнинг (IL-4 49,6-142,39%; IL-10 49,6-119,75%) сезиларли даражада ошишига олиб келди ( $p=0,01-0,05$ , Уилкоксон мезони). Таққослаш гуруҳида яллиғланиш олди цитокинларининг редукцияси камроқ намоён бўлди ва ОСда: 28,27-48,40% га ва ҚЗда: 37,00-76,68% га тенг бўлди, яллиғланишга қарши цитокинларнинг ортиши эса ўртача даражада бўлиб, ОСда 47,78-65,42% ни, ҚЗда 6,20-26,85%ни ташкил этди ( $p<0,05$ ) (5-расм).

Даволашдан 6 ой ўтгач, асосий гуруҳда IL-8 ва IL-2 нинг сезиларли даражада пасайиши кузатилди. Бу нейтрофилли хемотаксис ва Т-хужайра фаоллашувининг бостирилиши ҳисобига иммун гомеостаз тикланганлигини кўрсатади. Таққослаш гуруҳида эса, IL-1 ва  $\alpha$ -ЎНО нинг камроқ пасайиши сурункали яллиғланиш назоратида стандарт терапиянинг самараси чекланганлигидан далолат беради. Сурункали пародонтитни патогенетик йўналтирилган усуллар билан комплекс даволаш яллиғланиш олди цитокинларини самарали пасайтиради ва яллиғланишга қарши медиаторларни оширади. Ўртача самарадорлик ОСида  $>51,89\%$ ни, ҚЗда  $>39,65\%$  ни ташкил этди, бу иммун мувозанат тикланганлигини тасдиқлайди.

Асосий гуруҳдаги беморларда сурункали пародонтитни комплекс даволаш аралаш сўлакдаги нейтрофиллар ( $9,60\pm 0,48$  га нисбатан  $3,03\pm 0,77$ ) ва эритроцитлар ( $1,30\pm 0,05$  га нисбатан  $1,20\pm 0,04$ ) миқдорини сезиларли даражада камайишини таъминлади, кўрсаткичлар назорат кўрсаткичларига яқинлашди, яллиғланиш ва қон кетишини бартараф этиш самарадорлиги  $22,91\%$  дан юқори бўлди. Далилий нуқтаи назардан, асосий гуруҳдаги беморларда комплекс терапия аралаш сўлакнинг хужайра таркибини ( $29,41-93,11\%$ ) маҳаллий терапияга ( $30,95-75,00\%$ ) нисбатан сезиларли даражада камайтирди, фибробластлардан ташқари барча кўрсаткичлар учун гуруҳлараро фарқлар  $12,79-33,54\%$  ни ташкил этди ( $p<0,05$ ) (фибробластлар учун  $1,54\%$ ,  $p>0,05$ ).

Асосий гуруҳдаги сурункали пародонтитни комплекс даволаш таққослаш гуруҳига нисбатан иммунологик кўрсаткичларнинг сезиларли даражада яхшиланишини таъминлади. ОСда IgA  $24,23\%$  дан  $37,41\%$  га кўпайди, IgG  $38,46\%$  дан  $54,31\%$  гача камайди, IgM  $16,88\%$  дан  $8,00\%$  гача кўпайди ( $p<0,05$ ). ҚЗда IgA  $21,42\%$  дан  $31,72\%$  гача ортди, IgG  $33,83\%$  дан  $30,78\%$  гача камайди, IgM  $43,69\%$  дан  $53,18\%$  гача кўпайди ( $p<0,05$ ) ва меъёрга яқинлашди. ОСида  $\alpha$ -амилаза  $53,27\%$  дан  $123,09\%$  гача кўпайди ва назорат қийматларига етди ишқорий фосфатаза  $11,95\%$  дан  $33,64\%$  гача камайди ( $p<0,05$ ) ва меъёрга яқинлашди. Асосий гуруҳдаги беморларда сурункали пародонтитни комплекс даволаш маҳаллий терапияга қараганда самаралироқ бўлиб, ОСида иммунологик кўрсаткичлар  $>43,22\%$  га, ҚЗда  $>18,04\%$  га меъёрлашди.

COVID-19 ўтказган беморларда сурункали пародонтитни комплекс даволашнинг ижобий таъсири пародонт клиник ҳолатининг сезиларли даражада яхшиланиши, умумий ва стоматологик симптомларнинг камайиши, яллиғланиш олди цитокинларининг камайиши ва яллиғланишга қарши цитокинларнинг кўпайиши, иммун профилнинг тикланиши, ишқорий фосфатазанинг камайиши ва  $\alpha$ -амилазанинг кўпайиши, оғиз суюқлиги хужайра таркибининг камайишида намоён бўлди. Ушбу натижалар ишлаб чиқилган комплексни COVID-19 дан кейинги даврда сурункали пародонтитни даволаш учун тавсия этишни асослайди.

## ХУЛОСА

**“Коронавирус инфекцияси билан касалланган беморларда генераллашган пародонтитни комплекс даволашни оптималлаштириш”** мавзусидаги тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар асосида қуйидаги хулосалар шакллантирилди:

1. Коронавирус инфекциясидан кейин беморларда сурункали пародонтитнинг клиник кечишини ўрганиш касалликнинг ривожланишида клиник симптомлар (даражалар йиғиндиси 17,5), тизимли яллиғланиш (54) ва оғиз бўшлиғи гигиенаси (55) асосий роль ўйнашини эксперт таҳлили билан тасдиқланди, юқори ташхислаш самарадорлик билан эрта босқичларда хавф гуруҳларини аниқлашга ёрдам берди: сезувчанлик 93,54%, махсуслик 82,35%, аниқлик 89,58%.

2. Коронавирус инфекциясини ўтказган сурункали пародонтит билан оғриган беморларда ифодаланган маҳаллий симптомлар аниқланди: оғиз бўшлиғининг қуриши 53,3% ( $\chi^2=15,34$ ), тилдаги ачишиш ва оғриқ 70,0% ( $\chi^2=40,16$ ), галитоз 83,3% ( $\chi^2=40,79$ ), тишларнинг юқори сезувчанлиги 73,3% ( $\chi^2=28,29$ ) ( $p=0,000$ ) ҳолларда аниқланиб, назорат гуруҳига нисбатан сезиларли даражада кўпроқ кузатилди, шунингдек, SBI 9,6 барабар, ПЧ 4,7 барабар, ОНІ-S 3 барабар ёмонлашгани аниқланди, тизимли симптомларнинг ортиши кузатилди: ҳолсизлик 76,7% ( $\chi^2=33,68$ ), миалгия 56,7% ( $\chi^2=25,42$ ), юрак-қон томир бузилишлари 50,0% ( $\chi^2=25,44$ ) ( $p=0,000$ ) ва когнитив бузилишлар 50,0% ( $\chi^2=15,06$ ,  $p=0,001$ ) ҳолларда аниқланди.

3. Коронавирус инфекциясини ўтказган сурункали пародонтитнинг ўрта оғирлик даражаси билан оғриган беморларда, таққослаш гуруҳига қараганда, оғиз суюқлигидаги яллиғланиш цитокинлари: IL-6 - 7,25% га, IL-8 3,49% га, IL-2 16,84% га, IL-1 8,72% га,  $\alpha$ -интерферон - 6,3% га ва  $\alpha$ -ЎНО - 9,3% га ишончли юқори бўлди ( $p<0,05$ ). IL-4 ва IL-10 концентрацияси 0,90% ва 0,85% га камайди ( $p<0,05$ ). Қон зардобида ҳам цитокинлар: IL-6 - 14,55% га, IL-8 - 3,79% га ( $p>0,05$ ), IL-2 - 12,67% га, IL-1 - 14,15% га,  $\alpha$ -интерферон - 5,2% га ( $p>0,05$ ) ва  $\alpha$ -ЎНО - 14,2% га ошди ( $p<0,05$ ). Яллиғланишга қарши цитокинлар IL-4 ва IL-10 мос равишда 21,3% ва 20,1% га камайди ( $p<0,05$ ), бу коронавирус инфекциясини ўтказган беморларда пародонтит оғирлигининг маркери бўлган цитокинларнинг сезиларли дисбаланси мавжудлигидан далолат беради.

4. Асосий гуруҳда оғиз суюқлиги ва қон зардобидаги биомаркерларнинг ўзаро боғлиқлиги аниқланди: оғиз суюқлигидаги  $\alpha$ -амилаза оғиз суюқлигидаги IgA ( $r=-0,446$ ,  $p<0,05$ ) ва ИФ ( $r=-0,772$ ,  $p<0,01$ ) билан тесқари, қон зардобидаги IgG ( $r=0,371$ ) билан тўғри корреляцияга эга; оғиз суюқлигидаги IgA ИФ билан ( $r=0,457$ ) тўғри; оғиз суюқлигидаги ИФ қон зардобидаги IgG билан ( $r=-0,515$ ); оғиз суюқлигидаги IgG қон зардобидаги IgM билан ( $r=-0,395$ ); РМА ОНІ-S билан ( $r=-0,407$ ) ( $p<0,05$ ) тесқари корреляцияга эга. Ушбу корреляциялар иммун ва ферментатив жараёнларнинг

патогенетик номутаносибликни акс эттириб, ковиддан кейинги даврда пародонтнинг яллиғланиши ва деструкциясини кучайтиради.

5. Асосий гуруҳ аралаш сўлагининг хужайра таркиби таққослаш гуруҳидан сезиларли даражада ортди ( $p < 0,05$ ), бу пародонтит оғирлигини башорат кўрсаткичи сифатида ушбу профилнинг қийматини тасдиқлайди: нейтрофиллар 8,47% га, лимфоцитлар 14,53% га, эпителиал хужайралар 2,36% га, эритроцитлар 6,39% га, яланғоч ядролар 0,59% га, фибробластлар 1,19% га кўпайиши, цитокинлар номутаносиблиги -IL-6 -7,25%, IL-8 -3,49%, IL-2 -16,84%, IL-1 -8,72% ( $p < 0,05$ ) ортиши билан кузатилди.

6. Ишлаб чиқилган комплекс даволаш усули стоматологик ва умумий клиник белгиларни, цитокинли ва иммун статусни, оғиз суюқлиги ҳамда қон зардобининг хужайравий таркиби ва биомаркерларини яхшилади. Бу эса постковидли беморларда сурункали пародонтитни даволаш самарадорлигини >34,34%, >49,23%, >45,28%, >45,75%, >22,91%, >30,63% га оширади.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.06/2025.27.12. Tib.17.02 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ САМАРКАНДСКОМ  
ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

---

**АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНСТИТУТ**

**УСМОНОВ БАХТИЁРЖОН АРОБИДИН ЎҒЛИ**

**ОПТИМИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ  
ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У ПАЦИЕНТОВ  
ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ**

**14.00.21 – Стоматология**

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

**Тема диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан под номером № B2023.1.PhD/Tib3388**

Диссертация выполнена в Андижанском государственном медицинском институте. Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице научного совета ([www.sammu.uz](http://www.sammu.uz)) и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz))

<b>Научный руководитель:</b>	<b>Юсупалиходжаева Саодат Хамидуллаевна</b> доктор медицинских наук, доцент
<b>Официальные оппоненты:</b>	<b>Кубаев Азиз Сайдалимович</b> доктор медицинских наук, профессор <b>Алдашева Майя Ахметовна</b> доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)
<b>Ведущая организация</b>	<b>Ставропольский государственный медицинский университет</b> (Российская Федерация)

Защита диссертации состоится на заседании Учёного совета Самаркандского Государственного медицинского университета DSc.06/2025.27.12.Tib.17.02 «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г. в \_\_\_\_\_ часов. (адрес: 140100, г.Самарканд, ул. Амира Тимура, 2. Тел./факс: (+99866) 233–30–34; e-mail: [ilmiyprorektori@sammu.uz](mailto:ilmiyprorektori@sammu.uz)).

С диссертацией можно ознакомиться в Центре информационных ресурсов Самаркандского государственного медицинского университета (зарегистрированный номер № \_\_\_\_\_). Адрес: 140100, г. Самарканд, ул. Амира Тимура, 2. Тел./факс: (+99866) 233–30–34.

Автореферат диссертации разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 года.  
(реестр протокола рассылки № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 года).

**Ж.А. Ризаев**  
Председатель научного совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

**Г.У. Самиева**  
ученый секретарь научного совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

**М.Т. Насретдинова**  
председатель научного семинара при научном совете по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** Вирус SARS-CoV-2 спровоцировал глобальную пандемию COVID-19, которая проявилась критической перегрузкой систем здравоохранения в связи с увеличением числа госпитализаций и высокой летальностью. К июлю 2025 года COVID-19 охватил свыше 775 миллионов подтвержденных случаев и около 7 миллионов смертей, подчеркивая беспрецедентный масштаб пандемической угрозы. Пародонтит, являясь распространённым инфекционно-воспалительным заболеванием тканей полости рта, создаёт условия для скопления патогенной микрофлоры в пародонтальных карманах, что повышает риск её транслокации в системный кровоток и способствует развитию осложнений, включая нозокомиальную пневмонию. Согласно ВОЗ, «...хронический пародонтит поражает около 19% населения земного шара, или примерно 1,5 миллиарда человек, а у пациентов с постковидным синдромом риск осложнений возрастает из-за системного воспаления...»<sup>1</sup>, что подтверждает связь с хроническими состояниями. В странах с низким и средним уровнем дохода, где охват услуг менее 35%, приводит к низкому и неравномерному доступу к стоматологической помощи что способствует обострению потребности в разработке новых стратегий и внедрении инновационных методов лечения, направленных на снижение заболеваемости пародонтальных патологий и улучшения качества жизни населения.

Международная клиническая практика подтверждает, что пациенты среднего и пожилого возраста с хроническим пародонтитом на фоне сопутствующих заболеваний (диабет, артериальная гипертензия, ХОБЛ, онкология) из-за дисбиоза микрофлоры полости рта и иммунодефицита чаще переносят COVID-19 в тяжёлой форме сталкиваясь с осложнениями после перенесённого коронавирусной инфекции. Проведённые исследования выделили ряд ключевых механизмов, включая активацию системного воспалительного ответа и развитие бактериальной суперинфекции на фоне пародонтита, который доказал взаимосвязь постковидных состояний с пародонтальной патологией, подтверждённой анализом интерлейкинов и слюнных биомаркеров, продемонстрировав статистически достоверные различия. Патологические механизмы взаимодействия пародонтита с сопутствующими заболеваниями и COVID-19, а также эффективность комплексных подходов в терапии изучены недостаточно требующего углубленного анализа для формирования специализированных протоколов диагностики и лечения, с учетом изменений в ротовой полости у пациентов после перенесённой коронавирусной инфекции.

В стране для решения ключевых задач народного здоровья активно внедряются национальные программы по совершенствованию приоритетных отраслей здравоохранения. Государственная политика Республики Узбекистан приоритетно поддерживает исследования по ранней диагностике,

---

<sup>1</sup> ВОЗ. Статистика Всемирной организации здравоохранения, 2023

эффективному лечению и профилактике вирусных инфекций, включая SARS-CoV-2, способствуя «...обеспечение эффективности и доступности медицинских услуг, унификация стандартов качества, а также внедрение инновационных диагностических и терапевтических технологий...»<sup>2</sup>.

Углублённое изучение постковидных стоматологических проявлений, а также создание подходов к их раннему выявлению и дифференцированному лечению, обеспечит совершенствование профилактических мероприятий и повышение эффективности оказания медико-стоматологической помощи. Данное диссертационное исследование в определённой степени служит выполнению задач, предусмотренных в Указах Президента Республики Узбекистан №УП-5590 от 07 декабря 2018 года «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан», №УП-60 от 28 января 2022 года «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы», Постановлениях Президента Республики Узбекистан №ПП-4891 от 12 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению общественного здоровья путем дальнейшего повышения эффективности работ по медицинской профилактике а также в других нормативно-правовых документах, связанных с данной деятельностью.

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

**Степень изученности проблемы.** За период с 2 по 29 июня 2025 года в 74 странах ВОЗ зарегистрировано 307833 новых случая COVID-19, превысивших предыдущий период на 2 % с ростом более 10 % в 42 странах Америки, Европы и Юго-Восточной Азии. Доминировали варианты XFG с 39% и NB.1.8.1 с 36%, LP.8.1 сократилась до 11 %. Госпитализации наблюдалось 6435 случаев в 32 странах с ростом в 12 странах, 159 случаев в отделениях интенсивной терапии в 27 странах, а в 37 странах зарегистрировано 1010 смертей от COVID-19 сочетавшийся с коморбидными патологиями (гипертония, диабет, ХОБЛ) с пародонтитом, усугублявшие тяжесть инфекции. Сопутствующие заболевания повышают риск осложнений, что подтверждает важность дальнейших исследований для оптимизации лечения.

Международные исследования подтверждают выраженную взаимосвязь между пародонтитом и тяжестью клинического течения COVID-19, патогенная микрофлора попадая из пародонта в дыхательные пути повышает экспрессию рецептора ангиотензинпревращающего фермента 2 и провоспалительных цитокинов, что усугубляет и утяжеляет течение инфекции, повышает риск дыхательной недостаточности и летальных исходов у пациентов с хроническим пародонтитом (Takahashi и соавт., 2020). Также предполагается, что пародонтопатогены могут повышать вирулентность

---

<sup>2</sup> Указ Президента Республики Узбекистан №УП-5590 от 07 декабря 2018 года «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан»

вируса, расщепляя его S-гликопротеины (Madapusi Balaji и соавт., 2020; Takahashi и соавт., 2020), а пародонтальные карманы выступают резервуаром SARS-CoV-2 (Badran и соавт., 2020; Bao и соавт., 2020). Ряд авторов подчеркивают роль нейтрофильных внеклеточных ловушек и Th17-опосредованного иммунного ответа в потенцировании цитокинового каскада, характерного для обоих патологических состояний (Gupta & Sahni, 2020; Sahni & Gupta 2020). Эффективная терапия снижает системное воспаление с уменьшением уровня С-реактивного белка и IL-6, восстанавливая метаболический гомеостаз (D'Aiuto и соавт., 2013; Montero и соавт., 2020). Причинно-следственные связи, выявленные между заболеваниями пародонта и осложнениями после перенесённой коронавирусной инфекции подчёркивают значимость поддержания здоровья пародонта для профилактики и лечения этих нарушений.

В Узбекистане проводятся исследования стоматологических осложнений, ассоциированных с COVID-19, включая поражения слизистой оболочки полости рта (Ибрагимова М.Х., Камилова А.З., 2022; Камилов Х.П., Рахимова М.А., 2024; Саидова М.А., 2024; Гиязова М.М., 2024), патологии слюнных желез в реабилитационном периоде (Бекжанова О.Е., Каюмова В.Р., 2023), а также комплексный подход к дентальной имплантации у лиц со вторичной адентией, перенесших коронавирусную инфекцию (Маннанов Ж.Ж., 2022). Изучены пародонтальные заболевания у пациентов с системными васкулитами (Рустамова Д.А., 2023) и состоянием у детей (Бабажанова Н.Т., 2024), микробиологический статус полости рта (Ризаев Ж.А., Кубаев А.С., 2020; Акбаров А.Н., Мадаминова Н.С., 2021), морфологические и генетические аспекты челюстно-лицевых осложнений (Курбанов Ё.Х., 2022), а также хирургические методы коррекции дефектов верхней челюсти (Боймуратов Ш.А., Хасанов А.И., 2021).

Взаимосвязь изучении состояния пародонта и перенесённого коронавирусной инфекции с диагностической значимостью биомаркеров слюны остаются недостаточно исследованными, в связи с этим научные исследования, направленные на всесторонний анализ патогенетических механизмов и разработку эффективных диагностических и лечебных подходов для этих состояний сохраняют высокую актуальность.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация.** Данное диссертационное исследование выполнено в рамках научно-исследовательской работы, проводимой в соответствии с планом НИР Андижанского государственного медицинского института (№012000275), по теме: «Изучение регуляторных механизмов функционирования различных систем организма человека в условиях нормы и патологии» на 2020–2024 гг.

**Целью исследования** явилась оптимизация комплексного лечения при хроническом пародонтите у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию на основании клинико-стоматологических и лабораторных исследований.

**Задачи исследования:** изучить клиническое течение хронического пародонтита после перенесенного коронавирусной инфекции и разработать количественные критерии оценки тяжести в баллах;

изучить и выявить особенности клинического и стоматологического статуса пациентов с хроническим пародонтитом, перенесших коронавирусную инфекцию;

оценить в сравнительном аспекте уровни воспалительных цитокинов и иммуноглобулинов в сыворотке крови и смешанной слюне в постковидный период у пациентов с хроническим пародонтитом средней степени тяжести;

оценить клеточный профиль смешанной слюны в постковидный период у пациентов с хроническим пародонтитом и доказать его прогностическую ценность;

оценить эффективность комплексного лечения на показатели клинического статуса, клеточный профиль смешанной слюны, на цитокиновый профиль, на уровень иммуноглобулинов в сыворотке крови и ротовой жидкости.

**Объектом исследования** являлись 88 пациентов в возрасте от 25 до 64 лет с установленным диагнозом хронический пародонтит. Клинические наблюдения и амбулаторное лечение осуществлялись на базе терапевтических отделений стоматологических клиник Андижанского государственного медицинского института и Ташкентского государственного стоматологического института в период с 2021 по 2024 год.

**Предметом исследования** являлись результаты клинко-пародонтологических обследований, а также образцы ротовой жидкости, смешанной слюны и сыворотки крови, полученные в процессе проведения научной работы.

**Методы исследования.** В диссертационном исследовании применялись клинические, биохимические, микроскопические и статистические методы исследования.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

установлено, что интегративные диагностические показатели, выраженные в балльной системе и учитывающие степень перенесённой COVID-19-инфекции, совокупность местных и общих клинических проявлений, уровень системных воспалительных маркеров в сыворотке крови и ротовой жидкости, а также состояние гигиены полости рта, позволяют объективно определить клиническую степень тяжести хронического пародонтита у пациентов, перенёвших коронавирусную инфекцию;

доказано, что установленные корреляционные связи между клиническими данными, уровнями цитокинов и иммунологическими показателями в сыворотке крови и ротовой жидкости обладают прогностической значимостью, позволяя повысить точность диагностики и объективно оценить эффективность проводимого лечения;

установлено, что у пациентов с хроническим пародонтитом в постковидный период в смешанной слюне повышаются показатели неинвазивных маркеров, проявляющихся увеличением лимфоцитов 6,90 раза,

эритроцитов в 7,55 раза, голых ядер в 16,97 раза;

доказано, что предложенный комплекс лечения хронического пародонтита у перенесших коронавирусную инфекцию, приводит к устранению дисбаланса цитокинов, активизации иммуноглобулинов в сыворотке крови и ротовой жидкости, подавлению активности щелочной фосфатазы, повышению потенциала  $\alpha$ -амилазы в ротовой жидкости.

**Практические результаты исследования** заключаются в следующем:

установлено, что разработанный персонифицированный алгоритм оценки тяжести хронического пародонтита и прогнозирования его течения в постковидный период, обеспечивает возможность объективного мониторинга динамики прогрессирования заболевания;

оценено состояние клинических, цитокиновых и иммунологических показателей сыворотки крови и ротовой жидкости до и после лечения, что позволяет рассматривать данные показатели в качестве информативных маркеров поражения тканей пародонта и критериев эффективности лечебных мероприятий;

доказано, что включение в состав комплексного лечения специализированной программы ухода за полостью рта, а также применение иммуностимулирующего и иммуномодулирующего препарата на основании анализа клеточного состава смешанной слюны, цитокинового профиля и уровня иммуноглобулинов в сыворотке крови и ротовой жидкости способствует повышению результативности терапии;

доказано достоверное повышение средней совокупной клинической эффективности разработанного лечебного алгоритма по сравнению с традиционными методами, с учётом изменений иммунного статуса и биомаркеров.

**Достоверность результатов исследования** подтверждена применением современных методик, согласованностью данных с теоретическими концепциями, с высокой точностью аналитических методов и репрезентативностью выборки, сформированной на основе комплексной оценки клинических, биохимических, цитологических и статистических параметров. Оптимизация терапевтических подходов к хроническому пародонтиту у постковидных пациентов, а также эффективность предложенной системы оценки специфичности патологии согласуются с выводами отечественных и зарубежных работ, подтвержденных авторитетными экспертными структурами.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.**

Научная значимость результатов исследования объясняется в установлении патогенетических механизмов влияния перенесенной коронавирусной инфекции на прогрессирование пародонтита, проявляющихся ростом клинико-стоматологических показателей, дисбалансом провоспалительных и противовоспалительных цитокинов, иммуноглобулинов в сыворотке крови и ротовой жидкости, а также изменением цитологических параметров слюны, что обосновывает необходимость повышения эффективности комплексной терапии за счет внедрения специализированных

методов гигиены полости рта и иммуномодулирующих средств в дополнение к стандартным протоколам лечения.

Практическая значимость результатов исследования заключается в разработке метода прогнозирования течения пародонтита у пациентов с перенесенной коронавирусной инфекцией и создании терапевтической стратегии, которая учитывает факторы риска и патофизиологические особенности, способствующие повышению результативности профилактики и лечения, уменьшению длительности курса терапии и улучшению отдалённых результатов.

**Внедрение результатов исследования.** Согласно заключению №25/10 от 22.09.2025 года о внедрении в практику результатов научно-исследовательских работ Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан:

*Первая научная новизна:* установлено, что интегративные диагностические показатели, выраженные в балльной системе и учитывающие степень перенесённой COVID-19-инфекции, совокупность местных и общих клинических проявлений, уровень системных воспалительных маркеров в сыворотке крови и ротовой жидкости, а также состояние гигиены полости рта, позволяют объективно определить степень тяжести хронического пародонтита у пациентов, перенёвших коронавирусную инфекцию. *Значимость научной новизны:* разработанная методика количественной оценки прогноза хронического пародонтита у пациентов с перенесенной коронавирусной инфекции показала высокую диагностическую эффективность - чувствительность 93,54%, специфичность 82,35%, общая точность 89,58%, что позволяет проводить раннюю идентификацию групп риска и обосновывает применение метода в клинической практике. *Внедрение научной новизны в практику:* полученные данные научного исследования внедрены в практическую деятельность отделений лечебно-профилактического учреждения республиканской специализированной инфекционной клиники Зангиота №1, г. Ташкента (приказ №103-п от 02.08.2024г.); лечебно-профилактического учреждения «Ферганская областная стоматологическая поликлиника» г. Фергана (приказ № 31 от 01.06.2024г.). *Социальная эффективность:* разработанный метод способствует включению алгоритмов прогнозирования для раннего выявления групп риска и улучшения результатов лечения, учитывая патогенетические механизмы коморбидных поражений пародонта. *Экономическая эффективность:* критерии диагностики способствует сокращению времени обследования на 25% и снижению затрат на 18% для одного пациента. *Заключение:* выявленные системные и стоматологические проявления хронического пародонтита у пациентов после перенесенной коронавирусной инфекции позволяют оптимизировать диагностические протоколы, сокращению продолжительности госпитализации до 10,3 дня и повысить экономическую эффективность коечного фонда до 92%.

*Вторая научная новизна:* доказано, что выявленные корреляционные связи между клиническими показателями, уровнями цитокинов и

иммунологических маркеров в сыворотке крови и ротовой жидкости обладают прогностической значимостью, что позволяет повысить точность диагностики и объективно оценить эффективность проводимого лечения. *Значимость научной новизны:* установленные корреляции между клиническими показателями, цитокинами и иммунными маркерами ротовой жидкости и сыворотки крови, обладающие высокой прогностической ценностью способствуют повышению точности диагностики и объективной оценке динамики лечения. *Внедрение научной новизны в практику:* полученные данные научного исследования внедрены в практическую деятельность отделений лечебно-профилактического учреждения республиканской специализированной инфекционной клиники Зангиота №1, г. Ташкента (приказ №103-п от 02.08.2024г.); лечебно-профилактического учреждения «Ферганская областная стоматологическая поликлиника» г. Фергана (приказ № 31 от 01.06.2024г.). *Социальная эффективность:* выявленные корреляции обеспечивают своевременную идентификацию групп риска и совершенствование лечебных протоколов, способствующей ранней диагностике хронического пародонтита у постковидных пациентов, снижению осложнений, повышению качества жизни и уменьшению социальной нагрузки. *Экономическая эффективность:* использование данных корреляционного анализа у пациентов с хроническим пародонтитом после перенесенной коронавирусной инфекции сокращает сроки лечения, повторные визиты и повышает эффективность коечного фонда до 0,92. *Заключение:* корреляции между пародонтологическими индексами, цитокинами и иммуноглобулинами ( $r=-0,772$  до  $0,457$ ;  $p<0,05$ ) у постковидных пациентов с хроническим пародонтитом свидетельствуют о ключевой роли иммунно-воспалительного дисбаланса в патогенезе, что обеспечивает раннюю диагностику, профилактику осложнений и оптимизацию затрат на здравоохранение.

*Третья научная новизна:* установлено, что у пациентов с хроническим пародонтитом в постковидный период в смешанной слюне повышаются показатели неинвазивных маркеров проявляющийся увеличением лимфоцитов в 6,90 раз, эритроцитов в 7,55 раз, голых ядер в 16,97 раз. *Значимость научной новизны:* определена прогностическая ценность клеточного профиля смешанной слюны как маркера тяжести хронического пародонтита после перенесённой коронавирусной инфекции, обеспечивающий объективную оценку поражений пародонта, углубляющий понимание патогенеза заболевания и повышая точность диагностики. *Внедрение научной новизны в практику:* полученные данные научного исследования внедрены в практическую деятельность отделений лечебно-профилактического учреждения республиканской специализированной инфекционной клиники Зангиота №1, г. Ташкента (приказ №103-п от 02.08.2024г.); лечебно-профилактического учреждения «Ферганская областная стоматологическая поликлиника» г. Фергана (приказ № 31 от 01.06.2024г.). *Социальная эффективность:* неинвазивный метод диагностики, позволяющий выявлять группы риска на ранних стадиях по сравнению с

традиционными подходами, способствуя снижению частоты пародонтальных осложнений, уменьшению риска инвалидизации и повышению качества жизни пациентов. *Экономическая эффективность:* применение неинвазивного анализа клеточного профиля слюны сокращает время диагностики на 20% и затраты на лечение с учётом госпитализации койка дней до 10,3 дня на одного пациента. *Заключение:* клеточный профиль смешанной слюны, как прогностический маркер повышает точность диагностики на 25%, снижает затраты на 20%, улучшает клинические исходы и обеспечивает профилактику постковидных осложнений на 22,91%.

*Четвертая научная новизна:* доказано, что предложенный комплекс лечения хронического пародонтита у перенесших коронавирусную инфекцию пациентов приводит к устранению дисбаланса цитокинов, активизации иммуноглобулинов в сыворотке крови и ротовой жидкости, подавлению активности щелочной фосфатазы, повышению потенциала  $\alpha$ -амилазы в ротовой жидкости. *Значимость научной новизны:* комплексная терапия восстанавливает иммунный баланс у пациентов с хроническим пародонтитом за счет нормализации цитокинового профиля, стимуляции иммуноглобулинов в ротовой жидкости и сыворотке крови, подавлением щелочной фосфатазы и активацией  $\alpha$ -амилазы, что устанавливает новые патогенетические взаимосвязи и создает основу для персонализированных лечебных протоколов. *Внедрение научной новизны в практику:* полученные данные научного исследования внедрены в практическую деятельность отделений лечебно-профилактического учреждения республиканской специализированной инфекционной клиники Зангиота №1, г. Ташкента (приказ №103-п от 02.08.2024г.); лечебно-профилактического учреждения «Ферганская областная стоматологическая поликлиника» г. Фергана (приказ № 31 от 01.06.2024г.). *Социальная эффективность:* комплексная терапия обеспечивает уменьшение рецидивов в три раза, сокращает сроки госпитализации до 10,3 дней и способствует снижению социальной нагрузки на 35%. *Экономическая эффективность:* разработанное комплексное лечение хронического пародонтита у постковидных пациентов способствует сокращению рецидивов в три раза, уменьшению госпитализации до 10,3 дней (247,2 койко-дня/год) который позволяет сэкономить 92% ресурсов коечного фонда. *Заключение:* эффективность комплексного лечения составила 38,07% благодаря разработанному индивидуализированному подходу, учитывающий стоматологический и системный статус, цитокиновый и иммунный профиль биомаркеров ротовой жидкости и сыворотки крови.

**Апробация результатов исследования.** Результаты данного исследования были представлены и обсуждены на 2-х зарубежных научных конференциях, а также на 7и международных конгрессах и форумах.

**Опубликованность результатов исследований.** По теме диссертации опубликовано всего 26 научных работ, из них 7 журнальных статей, в том числе 5 в республиканских и 2 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертационного исследования.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения, четырёх глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы. Объем диссертации составляет 110 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Во введении** обоснованы актуальность и востребованность проведенного исследования, определены цель и задачи, описаны объекты и предмет исследования, показано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, изложена научная новизна и практические результаты исследования, раскрыта научная и практическая значимость полученных результатов. Приведены данные по внедрению результатов исследования в практическое здравоохранение, представлены сведения по публикациям и структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Влияние COVID-19 на развитие пародонтита анализ воспалительных процессов, иммунного дисбаланса и стратегий лечения»** приведен подробный анализ современной зарубежной и отечественной литературы, посвящённой патофизиологическим аспектам влияния COVID-19 на полость рта и иммунную систему, включая механизмы повреждения тканей пародонта, роль системного воспаления и цитокинового шторма, изменения микробиома полости рта, а также сравнительный анализ прогрессирования пародонтита до и после инфекции. Рассмотрены эффекты постковидного синдрома, факторы риска и подходы к лечению, включая иммуномодуляторы, противовоспалительные препараты, лазерную и фотодинамическую терапию, с акцентом на индивидуализацию терапии в зависимости от иммунного статуса.

Во второй главе диссертации **«Характеристика объектов и применяемых методов исследования»** излагаются использованные клинические, стоматологические и иммунологические методы исследования. Для решения поставленных целей и задач было проведено исследование в республиканской специализированной инфекционной клинике Зангиота № 1, на базе терапевтических стоматологических клиник АГМИ и ТГСИ за период с 2021 по 2024 года с информированным согласием пациентов. Изучены истории болезни 88 пациентов 25-64 лет, сопоставимых по полу, возрасту и условиям жизни я. Из них были отобраны 30 пациентов, госпитализированных в отделение с подтверждённым диагнозом COVID-19, которые составили основную группу; 28 пациентов с хроническим пародонтитом, не перенесших COVID-19, были включены в группу сравнения; и 30 пациентов, не болевших COVID-19 в период исследования, вошли в контрольную группу. В исследовании приняли участие больные с подтверждённой в анамнезе инфекцией COVID-19, у которых с момента последнего тестирования прошло менее 12 недель. Перенесённый COVID-19 подтверждался положительными результатами тестов на антиген, ПЦР или антителами к COVID-19.

Средний возраст составил в контрольной группе  $41,50 \pm 4,02$  год, в группе сравнения и в основной группе он составил  $44,5 \pm 4,0$  и выше. Обследованы

больные в возрасте 25-34 лет; 35-44 лет; 45-54; 55-64 и 65 лет и старше. В соответствии с этическими нормами Женевской конвенции по правам человека (1997) и Хельсинкской декларации (2000), перед исследованием с участниками проведены беседы, разъясняющие цели и процедуры исследования.

Клинические методы исследования проводились, до, после и через 6 месяцев лечения, которые включали количественную оценку пародонтального статуса с использованием балльной оценки клинических признаков пародонта (Камилов Х.П., 2008). Лабораторные исследования проведены в клинической лаборатории «Big pharm». В сыворотке крови (СК) и ротовой жидкости (РЖ) определяли уровни иммуноглобулинов (IgA, IgG, IgM), цитокинов (IL-1, IL-2, IL-6, IL-8,  $\alpha$ -интерферон,  $\alpha$ -ФНО), щелочной фосфатазы (ЩФ) и  $\alpha$ -амилазы методом твердофазного ИФА и ИХЛА с использованием тест-систем Snibe и «ИФА-Бест» (ЗАО «Вектор-Бест», Россия) на анализаторах Human Reader, Maglumi 800 и Biosayss 240 plus.

Для количественной оценки тяжести и прогноза клинического течения хронического пародонтита у пациентов, перенесших COVID-19, разработан метод на основе экспертной оценки восьми ключевых симптоматических факторов, определяющих нозологическую самостоятельность заболевания с оценением 11 квалифицированными экспертами по шкале от 0 до 4 баллов. Согласованность мнений экспертов подтверждена коэффициентом конкордации  $W=0,71$ , что свидетельствует о высокой степени согласованности. Статистическая значимость подтверждена критерием  $\chi^2 = 54,67$  (при  $\chi^2$  табл.=14,07;  $f=7$ ;  $p<0,05$ ), указывая на неслучайный характер результатов.

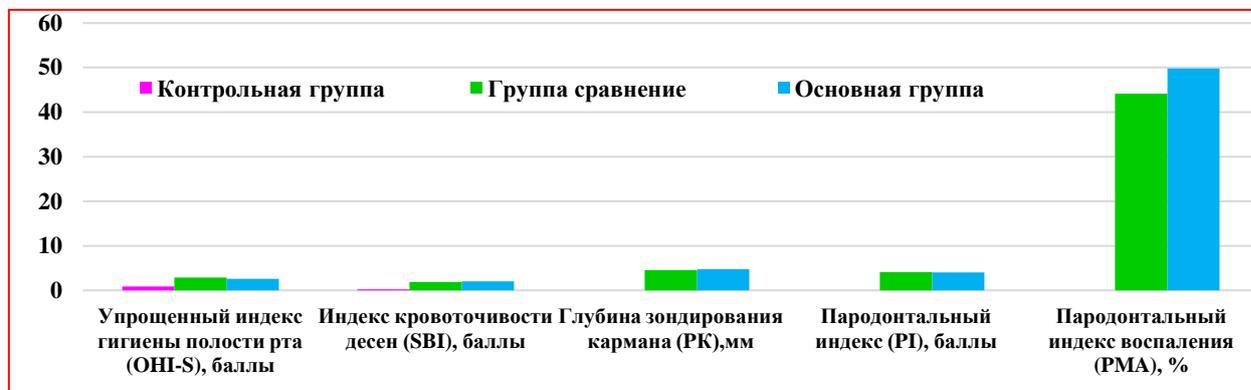
Статистическая обработка данных выполнялась с использованием пакета анализа MS Excel 2016 и IBM SPSS Statistics 26.0. Нормальность распределения проверяли тестами Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Уилка. Межгрупповые различия оценивали непараметрическим тестом Макнемара (критерий  $\chi^2$ ), корреляционные связи - линейной корреляцией.

В третьей главе диссертации **«Клинический статус пациентов с хроническим пародонтитом, перенёсших коронавирусную инфекцию»** рассматриваются клинические, иммунологические, цитокиновые и цитологические характеристики пациентов с хроническим пародонтитом в постковидный период, а также их сравнение с группой пациентов, не болевших COVID-19.

Сравнительный анализ выявил значительное усиление стоматологических симптомов в основной группе ( $n_1=30$ ): сухость во рту (53,3%;  $\chi^2=15,34$ ,  $p<0,001$ ), жжение языка (70,0%;  $\chi^2=40,16$ ,  $p<0,001$ ), галитоз (83,3%;  $\chi^2=40,79$ ,  $p<0,001$ ), гиперестезия зубов (73,3%;  $\chi^2=28,29$ ,  $p<0,001$ ) по сравнению с группой сравнения ( $n_2=28$ ) и контролем ( $n_3=30$ ). Системные симптомы выражались сильнее проявляя слабость (76,7%;  $\chi^2=33,68$ ,  $p<0,001$ ), миалгию (56,7%;  $\chi^2=25,42$ ,  $p<0,001$ ), сердечно-сосудистые (50,0%;  $\chi^2=25,44$ ,  $p<0,001$ ) и когнитивные расстройства (50,0%;  $\chi^2=15,06$ ,  $p=0,001$ ). Эти данные указывают на усугубляющее влияние COVID-19 на воспалительные процессы

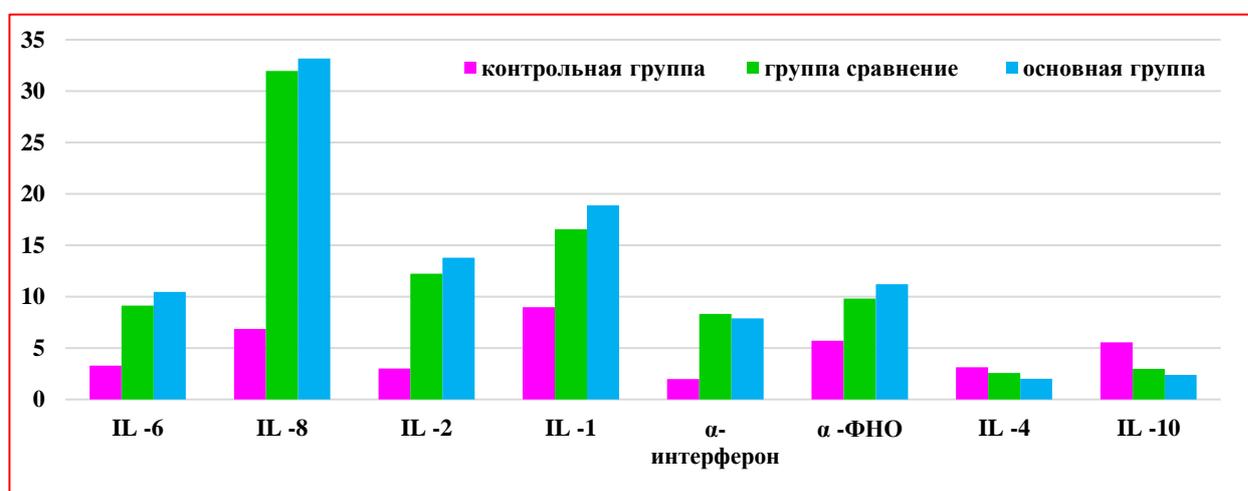
в пародонте и системные проявления, связанные с дисбалансом после перенесенного коронавирусной инфекции.

Сравнительный анализ клинических параметров пародонтального статуса до лечения показал значительное ухудшение показателей в основной группе ( $n_1=30$ ) и группе сравнения ( $n_2=28$ ) по сравнению с контрольной группой ( $n_3=30$ ) (рис. 1).



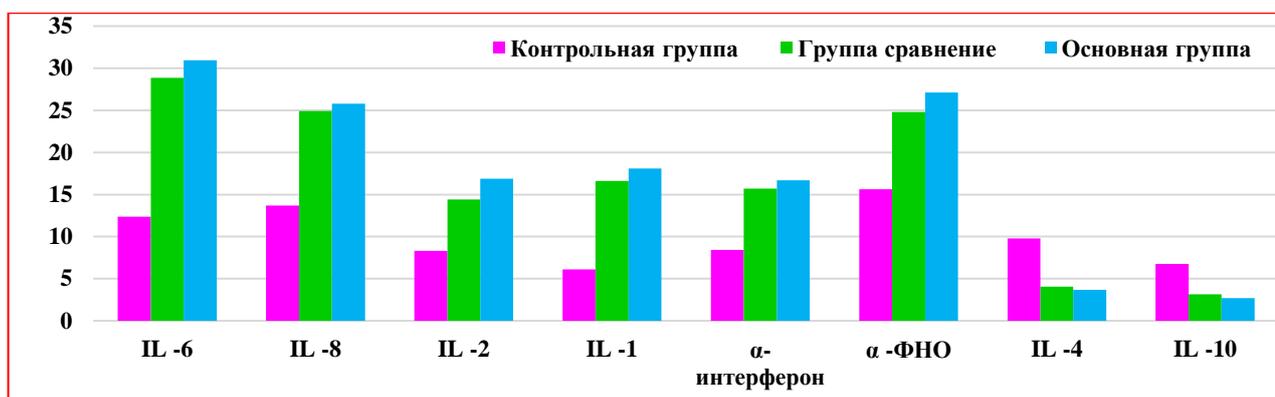
*Рис.1. Пародонтальный статус в группах сравнения до лечения.*

В СК пациентов группы сравнения концентрации провоспалительных цитокинов достоверно ( $p<0,01$ ) увеличились для IL-6 в 2,77 раза, IL-8 - в 4,66 раза, IL-2 - в 4,08 раза, IL-1 - в 1,85 раза,  $\alpha$ -IFN - в 4,20 раза, TNF- $\alpha$  - в 1,72 раза по сравнению с контролем. Противовоспалительные IL-4 и IL-10 снизились до 0,83 и 0,54 раза соответственно (рис. 2). Аналогичный провоспалительный сдвиг выявлен в РЖ, подтверждая ключевую роль цитокинов в патогенезе пародонтита (рис. 3).



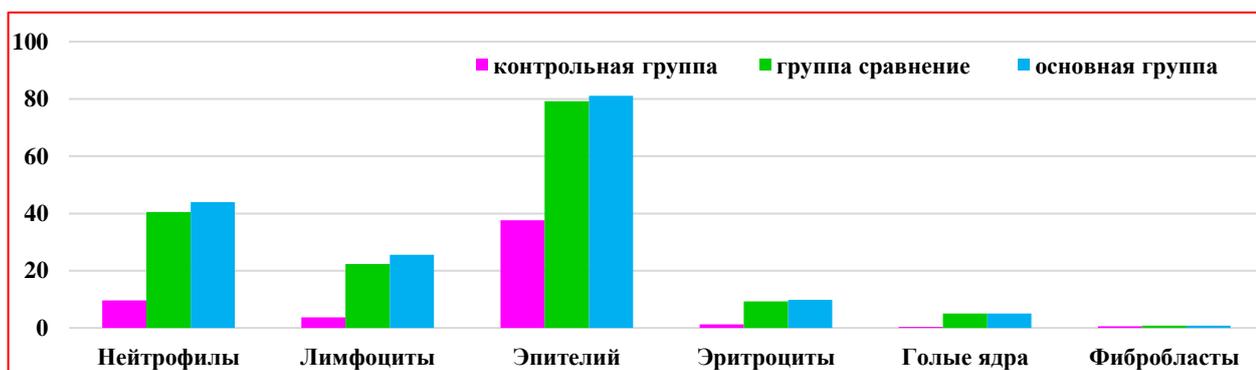
*Рис.2. Концентрации воспалительных медиаторов в сыворотки крови у исследуемых пациентов до лечения.*

В основной группе наблюдалось усиление воспалительного ответа по сравнению с контролем. В СК концентрации провоспалительных цитокинов достоверно ( $p<0,01$ ) превышали для IL-6 - в 3,17 раза, IL-8 - в 4,84 раза, IL-2 - в 4,59 раза, IL-1 - в 2,11 раза,  $\alpha$ -IFN - в 3,98 раза, TNF- $\alpha$  - в 1,96 раза, а для IL-4 и IL-10 были снижены до 0,65 и 0,43 раза (рис.2.). Аналогичный провоспалительный сдвиг выявлен в РЖ, подтверждая ключевую роль цитокинов в патогенезе пародонтита (рис. 3).



**Рис.3.** Концентрации воспалительных медиаторов в ротовой жидкости у исследуемых пациентов до лечения.

В основной группе смешанной слюны выявлены более выраженные клеточные изменения по сравнению с группой сравнения указывающих на усиление воспаления, деструкции тканей и регенеративных процессов, обусловленных COVID-19, что подчёркивает необходимость индивидуализированного подхода к лечению (рис.4).



**Рис.4.** Клеточный профиль смешанной слюны у пациентов с хроническим пародонтитом до лечения в группах сравнении.

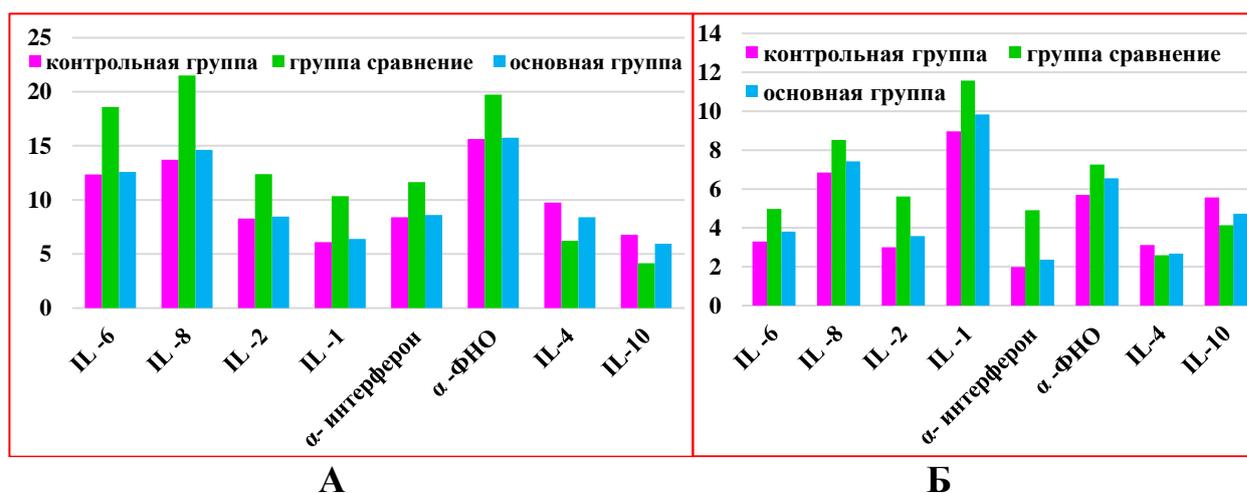
У пациентов основной и сравнительной групп выявлено достоверное снижение иммуноглобулинов по сравнению с контрольной группой. В РЖ IgA снижена на 28,62% и 25,98% ( $p < 0,05$ ), IgM на 13,37% и 23,76% ( $p < 0,05$ ), а в СК IgA на 24,04% и 26,70%, IgM на 35,54% и 35,04% ( $p < 0,05$ ), что отражает иммуносупрессию. В РЖ α-амилаза снижена на 55,43% и 56,86% ( $p < 0,05$ ), IgG повышена на 118,58% и 123,32%, а в СК на 47,44% и 46,56%, ЩФ в РЖ на 51,66% и 54,65% ( $p < 0,05$ ) свидетельствуя о выраженном воспалении и деструкции пародонта. Перенесённый COVID-19 усиливает снижение IgA в РЖ, минимально влияя на IgM и IgG, что подтверждает ведущую роль пародонтита в иммунных нарушениях и необходимость дифференцированного лечения.

У пациентов основной группы корреляционный анализ выявил патогенетические взаимосвязи биомаркеров и цитокинов. α-амилаза РЖ обратно коррелирует с IgA ( $r = -0,446$ ,  $p < 0,05$ ), ЩФ ( $r = -0,772$ ,  $p < 0,01$ ) и прямо с IgG СК ( $r = 0,371$ ,  $p < 0,05$ ). IgA РЖ положительно связана с ЩФ ( $r = 0,457$ ,  $p < 0,05$ ), а ЩФ РЖ обратно коррелирует с IgG СК ( $r = -0,515$ ,  $p < 0,05$ ). IgG РЖ обратно связана с IgM СК ( $r = -0,395$ ,  $p < 0,05$ ), IgG СК с IgM СК ( $r = -0,395$ ,  $p < 0,05$ ). Цитокины: IL-6 с IL-10 ( $r = -0,492$ ,  $p < 0,05$ ), IL-2 СК с IL-2 РЖ ( $r = 0,411$ ,

$p < 0,05$ ),  $\alpha$ -интерферон СК с ПК ( $r = -0,405$ ,  $p < 0,05$ ), IL-8 РЖ с ОНІ-S ( $r = -0,480$ ,  $p < 0,05$ ),  $\alpha$ -ФНО РЖ с PI ( $r = 0,375$ ,  $p < 0,05$ ), РМА с ОНІ-S ( $r = -0,407$ ,  $p < 0,05$ ), подтверждая усиление воспаления и деструкции под влиянием COVID-19. Эти различия подтверждают прогностическую ценность биомаркеров и цитокинов для оценки тяжести пародонтита и разработки дифференцированной терапии, особенно у постковидных пациентов.

В четвертой главе диссертации «Сравнительная оценка результатов применения специализированного метода гигиены полости рта, иммуностимулятора и иммуномодулятора в комплексной терапии хронического пародонтита» представлены результаты сравнительного анализа эффективности комплексной терапии, включающей специализированные методы гигиены полости рта, иммуностимулятора и иммуномодулятора, у пациентов основной группы, по сравнению с локальной терапией у пациентов без COVID-19 в анамнезе.

После лечения в основной группе стоматологические симптомы редуцировались на 90-100%: сухость во рту на 93,75% ( $\chi^2 = 4,02$ ,  $p = 0,13$ ), жжение языка на 90,47% ( $\chi^2 = 2,17$ ,  $p = 0,33$ ), галитоз на 100% ( $\chi^2 = 3,54$ ,  $p = 0,11$ ) а в группе сравнения снижение составило 33,3-90,0% ( $\chi^2 = 1,06-6,65$ ,  $p = 0,03-0,58$ ). Системные симптомы снизились на 87,5-94,4%: слабость на 91,30% ( $\chi^2 = 7,74$ ,  $p = 0,02$ ), миалгии на 94,11% ( $\chi^2 = 5,98$ ,  $p = 0,50$ ), когнитивные расстройства на 93,3% ( $\chi^2 = 2,47$ ,  $p = 0,29$ ). В группе сравнения редукция системных симптомов составила 25,0-36,3% ( $\chi^2 = 1,24-7,74$ ,  $p = 0,02-0,72$ ), а кожные васкулярные изменения и нарушения менструального цикла остались без изменений (100%,  $\chi^2 = 0,63$ ,  $p = 0,72$ ) против 83,3% редукции в основной группе ( $\chi^2 = 0,63$ ,  $p = 0,72$ ). Суммарная эффективность купирования стоматологических и системных симптомов в основной группе превысила группу сравнения на 34,34% и 49,23% соответственно, что подтверждает высокую эффективность иммуностимулирующей терапии при коррекции постковидного воспалительного статуса ( $p < 0,05$ ).



**Рис.5.** Концентрации воспалительных медиаторов в ротовой жидкости (А) в сыворотке крови (Б) у исследуемых пациентов после лечения.

Комплексная терапия у пациентов основной группы показала высокую эффективность по пародонтальным показателям составив среднюю суммарную эффективность более 45,28%, с наибольшим снижением индекса

кровоточивости десен (SBI) 72,13% и глубины пародонтальных карманов (РК) 73,4%.

Комплексная терапия у пациентов основной группы ( $n_1=30$ ), обеспечила значительное снижение провоспалительных цитокинов в РЖ (IL-6 59,3-63,6%; IL-8 43,3-77,9%) и в СК (48,75-78,98%) с выраженным повышением противовоспалительных цитокинов (IL-4 49,6-142,39%; IL-10 49,6-119,75%) по сравнению с пациентами в группе сравнения ( $n_2=28$ ) ( $p=0,01-0,05$ , критерий Уилкоксона) (рис.5).

Через 6 месяцев после лечения в основной группе значительно снизились IL-8 и IL-2, отражающие восстановление иммунного гомеостаза за счет подавления нейтрофильного хемотаксиса и Т-клеточной активации. В группе сравнения снижение IL-1 и TNF- $\alpha$  оказалось менее выраженным, указывая на ограниченную эффективность стандартной терапии при хроническом воспалении. Средняя эффективность составила  $>51,89\%$  в РЖ и  $>39,65\%$  в СК, подтверждая восстановление иммунного баланса.

Комплексная терапия хронического пародонтита у пациентов основной группы обеспечила значительное снижение нейтрофилов ( $3,03\pm 0,77$  против  $9,60\pm 0,48$ ) и эритроцитов ( $1,20\pm 0,04$  против  $1,30\pm 0,05$ ) в слюне, приближаясь к контрольным значениям, с эффективностью устранения воспаления и кровоточивости  $>22,91\%$ . С доказательной точки зрения, комплексная терапия у пациентов основной группы обеспечила значительное снижение клеточного состава смешанной слюны (29,41-93,11%) по сравнению с локальной терапией (30,95-75,00%), с межгрупповыми различиями 12,79-33,54% ( $p<0,05$ ) для всех показателей, кроме фибробластов (1,54%,  $p>0,05$ ).

Комплексная терапия хронического пародонтита в основной группе значительно улучшила иммунологические параметры по сравнению с группой сравнения. В РЖ IgA повысился на 37,41% против 24,23%, IgG снизился на 54,31% против 38,46%, IgM увеличился на 8,00% против 16,88% ( $p<0,05$ ). В СК IgA возрос на 31,72% против 21,42%, IgG снизился на 30,78% против 33,83%, IgM повысился на 53,18% против 43,69% ( $p<0,05$ ).  $\alpha$ -амилаза в РЖ увеличилась на 123,09% против 53,27%, ЩФ снизилась на 33,64% против 11,95% ( $p<0,05$ ), приближаясь к норме. Комплексная терапия хронического пародонтита у пациентов основной группы эффективнее локальной, нормализуя иммунологические параметры в РЖ на  $>43,22\%$ , в СК на  $>18,04\%$ .

Положительный эффект комплексной терапии хронического пародонтита у пациентов, перенёсших COVID-19, проявился в значительном улучшении клинического состояния пародонта, снижении общих и стоматологических симптомов, в снижении провоспалительных и повышении противовоспалительных цитокинов, восстановлении иммунного профиля, снижением щелочной фосфатазы и увеличением  $\alpha$ -амилазы, редукцией клеточного состава ротовой жидкости. Эти результаты обосновывают рекомендацию разработанного комплекса для лечения хронического пародонтита в постковидный период.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенных исследований по диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам на тему: **«Оптимизация комплексного лечения генерализованного пародонтита у пациентов перенесших коронавирусную инфекцию»** сформированы следующие выводы:

1. Экспертная шкала тяжести подтвердила ключевую роль клинических проявлений (сумма рангов 17,5), системного воспаления (54) и оральной гигиены (55) в прогрессировании хронического пародонтита у пациентов после перенесённой коронавирусной инфекции, выявив группы риска на ранних стадиях с высокой диагностической эффективностью: чувствительностью 93,54%, специфичностью 82,35% и точностью 89,58%.

2. У пациентов перенесших коронавирусную инфекцию с хроническим пародонтитом, выявлены выраженные локальные симптомы проявившийся-сухостью полости рта (53,3%;  $\chi^2=15,34$ ), жжением языка (70,0%;  $\chi^2=40,16$ ), неприятным запахом из полости рта (83,3%;  $\chi^2=40,79$ ), гиперестезией зубов (73,3%;  $\chi^2=28,29$ ) ( $p=0,000$ ), с увеличением SBI в 9,6 раза, РК в 4,7 раза и ухудшением ОНІ-S в 3 раза по сравнению с контролем, а также симптомами системных нарушений - слабостью (76,7%;  $\chi^2=33,68$ ), миалгией (56,7%;  $\chi^2=25,42$ ), сердечно-сосудистыми расстройствами (50,0%;  $\chi^2=25,44$ ) ( $p=0,000$ ) и когнитивными нарушениями (50,0%;  $\chi^2=15,06$ ;  $p=0,001$ ).

3. У пациентов с хроническим пародонтитом средней степени тяжести, перенесших коронавирусную инфекцию выявлен выраженный цитокиновый дисбаланс со значимым повышением провоспалительных цитокинов в ротовой жидкости: IL-6 7,25%, IL-8 3,49%, IL-2 16,84%, IL-1 8,72%,  $\alpha$ -интерферон 6,3%, а  $\alpha$ -ФНО 9,3% ( $p<0,05$ ). IL-4 и IL-10 снижались на 0,90%, и на 0,85% ( $p<0,05$ ). В сыворотке крови цитокины также повышены: IL-6 - 14,55%, IL-8 - 3,79% ( $p>0,05$ ), IL-2 - 12,67%, IL-1 - 14,15%,  $\alpha$ -интерферон - 5,2% ( $p>0,05$ ), а  $\alpha$ -ФНО - 14,2% ( $p<0,05$ ). IL-4 и IL-10 снижались на 21,3% и на 20,1% ( $p<0,05$ ), что свидетельствует о выраженном дисбалансе цитокинов, являющемся маркером тяжести пародонтита.

4. В основной группе выявлены корреляционные взаимосвязи биомаркеров ротовой жидкости и сыворотки крови:  $\alpha$ -амилаза РЖ отрицательно коррелирует с IgA РЖ ( $r=-0,446$ ,  $p<0,05$ ) и щелочной фосфатазой РЖ ( $r=-0,772$ ,  $p<0,01$ ), положительно - с IgG СК ( $r=0,371$ ); IgA РЖ - с щелочной фосфатазой РЖ ( $r=0,457$ ); щелочная фосфатаза РЖ отрицательно связана с IgG СК ( $r=-0,515$ ), IgG РЖ и IgM СК ( $r=-0,395$ ), а РМА - с ОНІ-S ( $r=-0,407$ ) ( $p<0,05$ ), что указывает на иммуноферментативный дисбаланс, обостряющий воспаление и пародонтальную деструкцию после перенесенной коронавирусной инфекции.

5. Клеточный состав смешанной слюны основной группы значительно превышал группу сравнения ( $p<0,05$ ), что подтверждает прогностическую ценность этого профиля как индикатора тяжести пародонтита: нейтрофилы - 8,47%, лимфоциты - 14,53%, эпителий - 2,36%, эритроциты - 6,39%, голые ядра

- 0,59%, фибробласты - 1,19%, при росте провоспалительных цитокинов -IL-6 - 7,25%, IL-8 - 3,49%, IL-2 - 16,84%, IL-1 -8,72% ( $p<0,05$ ).

6. Разработанное комплексное лечение улучшает стоматологические, общие клинические признаки, цитокиновый, иммунный статус, клеточный состав и биомаркеров ротовой жидкости и сыворотки крови увеличивая эффективность лечения хронического пародонтита у постковидных пациентов на >34,34%, >49,23%, >45,28%, >45,75%, >22,91%, >30,63%.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.06/2025.27.12. Tib.17.02 FOR AWARDING  
ACADEMIC DEGREES AT SAMARKAND STATE MEDICAL  
UNIVERSITY**

---

**ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE**

**USMONOV BAKHTIYORJON AROBIDIN UGLI**

**OPTIMIZATION OF COMPREHENSIVE TREATMENT OF  
GENERALIZED PERIODONTITIS IN PATIENTS AFTER  
CORONAVIRUS INFECTION**

**14.00.21 – Dentistry**

**ABSTRACT OF THE DISSERTATION  
OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) IN MEDICAL SCIENCES**

**Andijan - 2026**

**The topic of the dissertation for a Doctor of Philosophy (PhD) in medical sciences is registered with the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under number № B2023.1.PhD/Tib3388**

The dissertation was completed at the Andijan State Medical Institute. The dissertation abstract in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) is posted on the web page of the scientific council ([www.sammu.uz](http://www.sammu.uz)) and on the Information and Educational Portal " Ziyonet " ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz))

**Scientific supervisor:** **Yusupalikhodjaeva Saodat Khamidullaevna**  
Doctor of medical sciences, associate professor

**Official opponents:** **Kubaev Aziz Saidalimovich**  
Doctor of medical science, professor

**Aldasheva Maya Akhmetovna**  
Doctor of medical science, professor (Kazakhstan)

**Leading organization:** **Stavropol State Medical University** (Russian Federation)

The defense of the dissertation will take place at the meeting of the Academic Council of the Samarkand State Medical University DSc.06/2025.27.12. Tib.17.02 " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2026 at \_\_\_\_\_ o'clock. (address: 140100, Samarkand, Amir Timur Street, 2. Tel./Fax: (+99866) 233-30-34; e-mail: [ilmiyprorektori@sammu.uz](mailto:ilmiyprorektori@sammu.uz)).

The dissertation can be found at the Information Resource Center of the Samarkand State Medical University (registered number No. \_\_\_\_\_). Address: 140100, Samarkand, Amir Timur st., 2. Tel./fax: (+99866) 233-30-34.

The dissertation abstract was sent out on " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2026.  
(register of mailing protocol No. \_\_\_\_\_ dated " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2026).

**J.A. Rizaev**  
Chairman of the Scientific Council for Awarding Academic Degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

**G.U. Samieva**  
Scientific Secretary of the Scientific Council for Awarding Academic Degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

**M.T. Nasretdinova**  
Chairman of the scientific seminar at the scientific council for awarding academic degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

## **INTRODUCTION (abstract of dissertation of the doctor of philosophy (PhD))**

**The aim of the study** appeared increasing the effectiveness of complex treatment for chronic periodontitis in patients who have had coronavirus infection based on clinical, dental and laboratory studies.

**The scientific novelty of the study** is as follows:

it was established that integrative diagnostic indicators, expressed using a scoring system and accounting for the severity of previous COVID-19 infection, the combination of local and systemic clinical manifestations, the levels of systemic inflammatory markers in serum and oral fluid, as well as the oral hygiene status, enable an objective determination of the clinical severity of chronic periodontitis in patients who have recovered from coronavirus infection.;

correlations between clinical data, cytokine levels, and immunological markers in serum and oral fluids were shown to have prognostic value, improving diagnostic accuracy and treatment evaluation;

in the post-covid period, non-invasive markers in mixed saliva increased significantly: lymphocytes by 6,9 times, erythrocytes by 7,55 times, and naked nuclei by 16,97 times;

the proposed treatment protocol led to the correction of cytokine imbalance, increased immunoglobulin activity, reduced alkaline phosphatase, and elevated  $\alpha$ -amylase potential, reaffirming its effectiveness.

**Implementation of research results.** According to conclusion No. 25/10 dated 22.09.2025 on the implementation of research results in practice by the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan. Implementation of scientific novelty in practice: the obtained data of scientific research have been implemented in the practical activities of the departments of the medical and preventive institution of the Republican specialized infectious clinic Zangiot No. 1, Tashkent (order No. 103-n dated 02.08.2024); the medical and preventive institution "Ferghana Regional Dental Polyclinic" in Ferghana (order No. 31 dated 01.06.2024).

**Structure and volume of the dissertation.** The dissertation work consists of an introduction, four chapters, conclusion, findings, practical recommendations, and a list of references. The volume of the dissertation is 110 pages.

**ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I бўлим (I часть; I part)**

1. Yusupalikhodjaeva S.Kh., Usmonov B.A., Turdiev A.H., Patkhiddinova.M.Sh. Clinical State of Periodontal and Dental Hard Tissues in Patients with Covid // International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology (IJIRSET) //Volume 11, Issue 1, January 2022. - P. 395-398. (14.00.00; Impact Factor: 7,6).
2. Юсупалиходжаева С.Х., Турдиев А.Х., Усмонов Б.А. Клинико-функциональное состояние пародонта и твердых тканей зубов у больных, перенесших COVID-19. // Вестник Ташкентской медицинской академии.- 2022. -№1.-С.154-159 (14.00.00; №13)
3. Юсупалиходжаева С.Х., Усмонов Б.А. Биомаркеры в слюне для прогнозирования течения COVID-19: исследование клеточного профиля и цитокиновой активности // Журнал проблемы биологии и медицины. - 2023. - №4 (155). - С. 301-305. (14.00.00; №19).
4. Юсупалиходжаева С.Х., Усмонов Б.А., Улугбекова Д.Р. Оптимизация принятия решений в терапии хронического пародонтита у пациентов с коронавирусной патологией на основе факторного анализа биомаркеров смешанной слюны // Журнал проблемы биологии и и медицины. - 2023. - №5 (156). - С. 217-221. (14.00.00; №19).
5. Юсупалиходжаева С.Х., Усмонов Б.А., Улугбекова Д.Р. Взаимосвязь COVID-19 и хронического пародонтита: роль провоспалительных цитокинов в патогенезе сочетанной патологии // Журнал медицина и инновации. 2022.- 4 (8). -С.445-451 (14.00.00 ОАК Раёсатининг 2021 йил 30 апрельдаги 296/5-сон)
6. Юсупалиходжаева С.Х., Усмонов Б.А. Эффективность лечения пародонтита средней степени у пациентов с установленным диагнозом COVID-19 в условиях стационара // Медицинские новости. – 2024. – №11. – С.62-66. (14.00.00; № 82)
7. Юсупалиходжаева С.Х., Усмонов Б.А., Хусанов А.М., Нурматов А.Х., Патхиддинов Ж.Ш. Инфекция COVID-19 и поражение тканей пародонта: комплексный анализ патогенетических механизмов // Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия. -2024.-3(2).-С.-145–151. (14.00.00 ОАК Раёсатининг 2023 йил 15 июндаги 339/4-сон қарори).

**II бўлим (II часть; II part)**

8. Юсупалиходжаева С.Х., Шомуродова Г.Х., Усмонов Б.А., Патхиддинова М.Ш. Выбор тактики лечения при сочетанных воспалительно-деструктивных поражениях пародонта. // “Стоматология-наука и практика, перспективы развития” материалы Международной научно-практической

конференции, посвященной 100-летию со дня рождения профессора Е. А. Магида. - Волгоград, 14 октября, 2021 год. - С. 258-259.

9. Юсупалиходжаева С.Х., Усмонов Б.А., Турдиев А.Х. Социальный статус у пациентов перенесших короновирусную инфекцию // IV Международном Конгрессе стоматологов «Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» и VIII Съезде стоматологов Узбекистана. - Ташкент, 2021. - С. 236-238.

10. Yusupalikhodjayeva S.X., Usmonov B.A., Patxiddinova M.Sh. Koronavirus infeksiyasi bilan xastalanib otgan bemorlarda og'iz bo'shlig'i mikroflorasi va parodontal cho'ntakning xususiyatlari. "RE-HEALTH" Том 7, номер 2. - С. 29-35.

11. Юсупалиходжаева С.Х., Усмонов Б.А., Турдиев А.Х. Оценка состояние пародонта у больных перенесших короновирусную инфекцию. // «Journal of oral medicine and craniofacial research»: (в специальной выпуск). Международная научно-практическая конференция «Инновационный подход и перспективы современной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» посвящённой памяти ученого С.Э. Кубаева. - Самарканд, 25-26 февраля, 2022.- С. 322-327.

12. Юсупалиходжаева С.Х., Усмонов Б.А., Турдиев А.Х. Общественное положение у пациентов с постковидной инфекцией. // Международная научно-практическая конференция «Современные технологии диагностики, лечения, профилактики инфекционных и паразитарных болезней» (Бухара, 21–22 апреля 2022 г.): сборник материалов.– Бухара, 2022. – С.150-151.

13. Yusupalixodjayeva S.X., Usmonov B.A. Koronavirus infeksiyasini boshidan kechirgan bemorlarda mikrobiologik tadqiqot natijalari. // Научно-практическая конференция на тему «Tibbiyotning dolzarb muammolariga innovatsion yondashuv 2022 “ Respublika va xalqaro yosh olimlar ilmiy-amaliy konferensiyasi». Андижон, 12 май, 2022йил, 70-71 бет.

14. Yusupalixodjayeva S.X., Usmonov B.A., Patxiddinova M.Sh. Koronavirus infeksiyasini o'tkazgan bemorlarda tish qattiq to'qimalar holati. // V Международный Конгрессе стоматологов «Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии», Ташкент, 3-4 июня 2022. - С. 109-110.

15. Yusupalixodjayeva S. X., Usmonov B.A., Sattarov B.B., Patxiddinova U.Z. Koronavirus infeksiyasi bilan xastalanib otgan bemorlarda og'iz bo'shlig'i mikroflorasining o'zgarishi. // Научно-практическая конференция “Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии” Урганч 2022.- С.255-256.

16. Oral microbiocenosis in patients with coronavirus infection. S.Kh. Yusupalikhodjaeva, B.A. Usmonov, U.Z. Sidikjonova. // Сборник материалов международной студенческой конференция междисциплинарные аспекты орфанных заболеваний 24-25 февраля, 2023. - С. 78-80.

17. Хронический пародонтит как фактор риска развития тяжелого течения COVID-19. Юсупалиходжаева С.Х., Усмонов Б.А. // Труды Всероссийской VII научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией Л.М. Железнова. Киров, 2023. - С.153-155.

18. Взаимосвязь между коронавирусной инфекцией и состоянием пародонта: особенности клинического проявления. Усмонов Б.А., Юсупалиходжаева С.Х., Сатторов Б.Б. // VI Международный конгресс стоматологов «Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии», Ташкент, 16 мая, 2023. - С. 378-382.

19. Усмонов Б.А., Юсупалиходжаева С.Х., Шомуродова А.Э. Пародонтит и COVID-19: как вирусное заболевание влияет на здоровье полости рта. // Научно-практическая конференция “Актуальные проблемы стоматологии и современные аспекты лечения дефектов верхней губы и неба” Джиззах, 17-18 ноябрь, 2023.- С. 122-123.

20. Юсупалиходжаева С.Х., Усмонов Б.А., Хасанов А.О. Курение и оральное здоровье: клинические исследования патологических процессов в полости рта у курильщиков. Роль питания в пропаганде здорового образа жизни. Международная научно-практическая конференция. Ташкент, ТМА, 16 декабря, 2023. – С.93.

21. Усмонов Б.А., Нурматов А.Х., Улугбекова Д.Р. Взаимосвязь пародонтита и COVID-19: тактика лечения хронического пародонтита у пациентов с SARS-COV-2 инфекцией. // Материалы XIX научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Молодежь и медицинские инновации: создание будущего сегодня» с международным участием ТОМ 2 (Стоматологические, фармация и фармакологические, теоретические и иностранные тезисы)- Душанбе, 3.05.2024год. - С.55.

22. Усмонов Б.А., Абдуалиева Д.А. Прогнозирование течения COVID-19 на основе биомаркеров слюны с исследованием клеточного профиля и цитокиновой активности. // Сборник тезисов научно-практических конференций молодых ученых. Научно-практическая конференция молодых ученых (г. Москва, 22 апреля 2025 г.); Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых с международным участием «Актуальные вопросы стоматологии», г. Москва, 15 мая, 2025. -С.123-125.

23. Усмонов Б.А. Оптимизация лечения хронического пародонтита у пациентов с SARS-COV-2 с учётом клинических данных. // Сборник материалов 79-й международной научно- практической конференции «Достижения фундаментальной, прикладной медицины и фармации». Самарканд,16-17 мая, 2025. - С. 1048.

24. Yusupalixodjayeva S. X., Usmonov B. A., Xusanov A. M., Nurmatov V. X., Patxiddinov J. SH. "COVIDPerio" SARS-COV bilan xastalangan bemorlarda surunkali parodontitni klinik kechishini baxolash. // Патент № DGU 35597. - Тошкент, 23.03.2024 (210) Talabnoma raqami: DGU 202403156.

25. Юсупалиходжаева С.Х., Усмонов Б.А. Клиническая оценка течения хронического пародонтита у больных с SARS-COV-2 инфекцией. Методические рекомендации. – Андижан, 2024. - 34 с.

26. Юсупалиходжаева С.Х., Усмонов Б.А. Комплексное лечение хронического пародонтита у больных с SARS-COV-2 инфекцией. Методические рекомендации. – Андижан, 2024. - 42 с.

Автореферат «Биология ва тиббиёт муаммолари» журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларида (резюме) даги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

**Отпечатано в типографии “SARVAR MEXROJ BARAKA” 140100.**

**г. Самарканд, ул. Мирзо Улугбек, 3.**

**Подписано в печать 13.02.2026 Формат 60x84<sup>1/16</sup>.**

**Гарнитура “Times New Roman”. усл. печ. л. 2,79**

**Тираж: 60 экз. Заказ № 79/2026**

**Тел/факс: +998 94 822 22 87. e-mail: [sarvarmexrojbaraka@gmail.com](mailto:sarvarmexrojbaraka@gmail.com)**