

**БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc/PhD.04/30.12.2019.Tib.93.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

НАЗАРОВ УЛУГБЕК КАХРАМОНОВИЧ

**ЭКОЛОГИК НОҚУЛАЙ ҲУДУДЛАРДА ЯШОВЧИ
ОДАМЛАРДА КОБАЛТ-ХРОМ ҚОТИШМАЛИ МЕТАЛ АСОСЛИ
КОНСТРУКЦИЯЛАР БИЛАН ПРОТЕЗЛАШДА
САМАРАДОРЛИКНИ ОШИРИШ**

14.00.21 – Стоматология

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

Бухоро – 2021

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси
Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)
Content of dissertation abstract of the doctor of philosophy (PhD)

Назаров Улугбек Кахрамонович

Экологик нокулай худудларда яшовчи одамларда кобальт-хром котишмали метал асосли конструкциялар билан протезлашда самарадорликни ошириш..... 3

Назаров Улугбек Кахрамонович

Повышение эффективности зубного протезирования конструкциями с металлическими каркасом из сплава КХС у лиц, проживающих в экологически неблагоприятных регионах 21

Nazarov Ulugbek Khramonovich

Increasing the efficiency of dental prosthetics with structures with a metal frame made of CChA alloy in people living in ecologically unfavorable regions..... 39

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works 42

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc/PhD.04/30.12.2019.Tib.93.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

НАЗАРОВ УЛУГБЕК КАХРАМОНОВИЧ

ЭКОЛОГИК НОҚУЛАЙ ҲУДУДЛАРДА ЯШОВЧИ
ОДАМЛАРДА КОБАЛТ-ХРОМ ҚОТИШМАЛИ МЕТАЛ АСОСЛИ
КОНСТРУКЦИЯЛАР БИЛАН ПРОТЕЗЛАШДА
САМАРАДОРЛИКНИ ОШИРИШ

14.00.21 – Стоматология

ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ

Бухоро – 2021

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2019.2.PhD/Tib829 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Бухоро давлат тиббиёт институти ва Тиббий ходимларнинг малакасини ошириш марказида бажарилган.

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

Илмий раҳбар

Гаффоров Суннатулло Амруллоевич
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар

Мандра Юлия Андреевна
тиббиёт фанлари доктори, профессор
(Россия Федерацияси)

Муртазаев Саидмуродхон Саидалоевич
тиббиёт фанлари доктори

Етакчи ташкилот

Тошкент тиббиёт академияси

Диссертация ҳимояси Бухоро давлат тиббиёт институти ҳузуридаги DSc/PhD.04/30.12.2019.Tib.93.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2021 йил «___» _____ куни соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 200118, Бухоро шаҳри, А.Навоий шоҳ кўчаси, 1-уй. Тел./Факс: (+99865) 223-00-50; тел: (+99865) 223-17-53; e-mail: buhmi@mail.ru.)

Диссертация билан Бухоро давлат тиббиёт институти Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (___ рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 200118, Бухоро шаҳри, А.Навоий шоҳ кўчаси, 1-уй. Тел./Факс: (+99865) 223-00-50.)

Диссертация автореферати 2021 йил «___» _____ куни тарқатилди.

(2021 йил «___» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

А.Ш. Иноятов

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

Д.Н. Ачилова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)

Н.А. Нуралиев

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

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Илм-фан тараққиёти дунё бўйича саноат, шу жумладан кон-металлургия саноати ривожланишига олиб келди, маҳсулот ишлаб чиқариш жараёнида ажралган зарарли моддалар шу соҳа ишчиларига салбий таъсир этмоқда. Уларда ноқулай меҳнат шароити ва стоматологик касалланишлар даражаси орасидаги сабаб-оқибатли боғлиқликлар борлиги исботланган. Стоматологик касалликларни даволашда ортодонтик муолажалар ҳам етакчи ўринда туради. Турли касб эгаларида «... кобальт-хром қотишмали металл асосли конструкциялар билан протезлаш афзалликлари...»¹ кўрсатиб берилган. Ҳозирги кунда турли минтақаларда кон-металлургия соҳаси ишчилари орасида тиш протезлаш самарадорлигини ошириш улар меҳнатга лаёқатлилигини оширибгина қолмай, балки улар ҳаёт сифатини ҳам яхшилаши бугунги кундаги эътиборга лойиқ муаммолардан биридир.

Дунё миқёсида борган сари ривожланиб бораётган қора ва рангли металлургия соҳасида турли зарарли моддаларнинг атмосфера ва иш жойи ҳавосига ажралиши ишчилар ҳар хил аъзо ва тўқималарига салбий таъсир қилиши, айниқса оғиз бўшлиғида бу салбий омилларнинг яққолроқ намоён бўлиши, бу ҳолатнинг ишчилар иш стажига, иш жойида яратилган шароитга боғлиқ бўлиши кўплаб илмий ишларда ўз исботини топган. Металлургия саноати ривожланган ҳудудларда вужудга келган экологик ноқулай вазият шароитида меҳнат қиладиган ва яшайдиган одамларда кобальт-хром қотишмали металл асосли конструкциялар билан протезлаш кенг тарқалган, аммо унинг тиббий-ижтимоий самарадорлигини ошириш, протезлашда ишлатиладиган материалларнинг шахсга биологик мослигини таъминлаш бўйича тадқиқотлар ўз якунига етгани йўқ ҳамда бу тадқиқотлар давом эттирилиш муҳим аҳамият касб этади.

Мамлакатимизда соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш аҳолига тиббий хизматни соғлиқни сақлаш стандартлари талабларига мослаштириш, жумладан турли минтақаларида қандли диабет билан оғриган беморлар стоматологик касалликларини камайтиришга қаратилган муҳим вазифалар белгиланган. Бу борада «мамлакатимизда аҳолига кўрсатилаётган тиббий ёрдам самарадорлигини сифати ва оммабоплигини ошириш, шунингдек тиббий стандартлаштириш тизимини шакллантириш, диагностика ва даволашнинг юқори технологик усуллари жорий этиш, тиббий кўрикларнинг самарадорлигини ошириш, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва касалликларнинг олдини олиш»² каби вазифалар белгиланган. Ушбу вазифалар тиббий хизмат кўрсатишнинг замонавий усуллари, стоматологик касалликлар асоратларини олдини олиш, ортодонтик хизмат кўрсатиш, кобальт-хром қотишмали металл асосли конструкциялар билан

¹ Жолудев С.Е., Семенчишина В.С. Применение заготовок сплава КХС в виде гранул для профилактики гальванозов полости рта //Уральский медицинский журнал. – 2015. – №. 6. – С. 48-51

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги Фармони

протезлаш самарадорлигини оширишга қаратилган тадбирларни янги босқичга кўтариш ва сифатли тиббий хизмат кўрсатиш учун ёрдам беради.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-6110-сон «Бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари фаолиятига мутлақо янги механизмларни жорий қилиш ва соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган ислохотлар самарадорлигини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармони, 2020 йил 10 ноябрдаги ПҚ-4887-сон «Аҳолининг соғлом овқатланишини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» ва 2020 йил 12 ноябрдаги ПҚ-4891-сон «Тиббий профилактика ишлари самарадорлигини янада ошириш орқали жамоат саломатлигини таъминлашга оид қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация иши муайян даражада хизмат қилади.

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

Муаммони ўрганилганлик даражаси. Бугунги кунда саноатда, айниқса кон-металлургия соҳасида банд бўлган ишчилар, шу экологик ноқулай ҳудудда яшовчи аҳоли орасида стоматологик касалликлар тарқалганлиги, улар асоратларини ортодонтик усулда протезлаш орқали даволаш, унда кобальт-хром қотишмалари металл асосли конструкциялар билан протезлашдан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этмоқда (Ғаффоров С.А. ва ҳаммуал., 2017; Жолудев С.Е ва ҳаммуал., 2019).

Протезлашнинг муҳим омилларида бири биологик мослик бўлиб, бу тиббиёт материалшунослигида кенг қўлланиладиган атама. Биологик мослик материалнинг индивидуал шахс организми тегишли реакциясига мос келадиган мақсадга эришиш қобилияти, деб таърифланади. Материалнинг шахсга биологик мослигини аниқлайдиган қуйидаги мезонлар келтирилган: захарли, иммуноген, генотоксик, канцероген таъсирнинг йўқлиги; биологик мос келадиган материаллар юқумли касалликлар ривожланишига туртки бермаслиги; маҳаллий яллиғланиш реакциясини келтириб чиқармаслиги; тўқималар фаолиятини бузмаслиги; бутун хизмат қилиш даври давомида ўзининг функционал хусусиятларини сақлаб қолиши (Fujishiro T. et al., 2011).

Биологик мос материал тўлиқ инерт бўлиши мумкин эмас, ҳар бир тиббий буюм маълум реактогенликка эга ва индивидуал шахс организми реакцияси йўналиши тиббий фойдаланиш учун материал танлашда ҳал қилувчи бўлиши керак (Савич В. ва ҳаммуал., 2017; Harloff T. et al., 2010). Биологик мослик биоматериаллар деструкцияси ёки биодеградация маҳсулотларига ҳам тегишли (Huber M. et al., 2009).

Стоматологик қотишмани тайёрлагандан сўнг уни қуйиш мақсадида ишлатишга тайёр қилиш учун бир қатор технологик босқичларни амалга ошириш керак, масалан, кварц найчаларга “сўриш” ёрдамида устунча олиш, устунчани бўлакларга бўлиш, механик ва кимёвий қайта ишлаш, механик ёки

электрохимический силликлэш. Буларнинг барчаси, шубҳасиз, қотишмани ишлаб чиқариш босқичидаёқ унинг тузилиши ва хоссаларини яхшиланишига олиб келади (Жолудев С.Е. ва ҳаммуал., 2015).

Ҳозирги вақтда стоматологлар диққатини оғиз бўшлиғида юзага келадиган эркин радикал оксидланиш жараёнлари жалб қилмоқда. Маълум шароитларда эркин радикаллар ва фаол кислород турларининг ҳосил бўлиши химоявий-компенсатор тавсифга эга, аммо физиологик даражадан юқори концентрацияларда улар оғиз бўшлиғи аъзоларининг ҳужайра тузилмаларига зарар етказиши ва патологик жараённинг ривожланишига сабаб бўлиши мумкин (Носков В.Б., 2008; Кишкун А.А., 2008).

Антиоксидантлар орасида цитоплазмани эркин радикалларнинг зарарли таъсиридан химоя қиладиган гидрофил бирикма бўлган қайта тикланган глутатион ва нафақат фаол кислород, балки фаол оксидланган бирикмаларнинг кучли ва самарали метаболизмини таъминловчи антиоксидант химоя ферментлари ҳам рол ўйнайди (Вавилова Т.П., 2008).

Сенсибилизацияга олиб келиши маълум бўлган қотишма компонентлари ва аралашмалар фоизини аниқлаш мақсадида турли титан қотишмалари спектрал таҳлили диагностика воситасида ишлатилган. Титан губкалари, $TiAl_6Nb_7$, $Ti_{21}SR_x$, $TiAl_6V_4$, $TiAl_6V_4$, TMZF, тоза титан ва титан йодид каби турли хил хом-ашёлар аллергия реакциялар чақирувчи элементлар мавжудлигига таҳлил қилинган. Ушбу хом-ашёларнинг афзаллиги уларнинг коррозияга чидамлилиги, канцероген хавф йўқлиги ва юқори даражадаги биологик мослигидир. Шу билан бирга, ушбу хом-ашёларнинг оз миқдори беморларда юқори сезувчанлик реакцияларини ривожланиши учун етарли бўлиши мумкин (Huber M. et al., 2009; Harloff T. et al., 2010).

Кейинги йилларда адабиёт маълумотларини таҳлил қилиш, реакциялар аллергия компоненти титан эмас, балки имплант материалнинг таркибидаги аралашмалар туфайли келиб чиқишини тасдиқлайди (Fujishiro T. et al., 2011; Gill P. et al., 2011; Gordin D.M. et al., 2012).

Диссертация мавзусининг олий ўқув юртининг илмий-тадқиқот ишлари режаси билан боғлиқлиги. Диссертация иши Бухоро давлат тиббиёт институтининг «Бухоро минтақасининг иссиқ иқлимли шароитида организмнинг патология ва патология олди ҳолатларини эрта ташхислаш, даволаш ва профилактикасида янгича ёндошувларни ишлаб чиқиш (2017-2021 й.)» илмий-тадқиқот ишлари доирасида бажарилган.

Тадқиқот мақсади экологик ноқулай ҳудудларда яшовчи одамларда кобальт-хром қотишмали метал асосли конструкциялар билан протезлаш самарадорлигини оширишдан иборат.

Тадқиқот вазифалари:

хавfli ишлаб чиқаришда банд бўлган ишчилар оғиз бўшлиғи тўқималари патологияларига сабаб бўлаётган кон-металлургия комбинатлари иш жойи зонаси ҳавосининг зарарли кимёвий моддалар билан ифлосланганлигини баҳолаш (Олмалиқ ва Нижний Тагил металлургия комбинатлари мисолида);

зарарли моддалар билан тўйинган худудда фаолият юритувчи ишчиларда металл асосли хом-ашёлар билан тишларни протезлашда галваноз асоратларидан юзага келаётган патологиялар частотасини аниқлаш;

куйишдан сўнг металл қотишмаларнинг тузилиши ва таркибини металлографик ва кимёвий-спектрал усуллар билан ўтказилган таққослаш ёрдамида кобалт-хром ва никел-хром қотишмаларининг донадор ва устунча шакллардаги хом-ашёлари афзалликлари ва камчиликларини аниқлаш;

тиббий-кимёвий ва тиббий-электрокимёвий усуллар ёрдамида кобалт-хром ва никел-хром қотишмалари коррозиясининг ўзига хос хусусиятларини донадор шаклли ва таёқча шакллардаги хом-ашёларда исботлаш;

экологик жиҳатдан ноқулай шароитда ишловчи, тишлари қисман йўқолган одамлар ҳаёт сифати, протезлашнинг узок муддатли натижаларини донадор кобалт-хром ва никел-хром қотишмаларини қўллаган ҳолда ўрганиш ҳамда ортопедик даволаш алгоритми ва клиник протоколинини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида 409 нафар Олмалик кон-металлургия комбинати ва Нижний Тагил металлургия комбинати ишчилари, 302 нафар Тошкент шахрининг зарарли моддалар таъсирига учрамаган аҳолиси олинган.

Тадқиқотнинг предмети хавф омилларини аниқлаш учун олинган материаллар; санитар-гигиеник протоколлар, цех терапевти тиббий картаси, аралаш сўлак, қон зардоби, сунъий тиш протезлари ва уларни тайёрлашда ишлатиладиган металл қотишмалар.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотни амалга оширишда клиник, функционал, микробиологик, иммунологик, нейтрон-активация, кимёвий-спектрал, металлографик ва статистик усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк бор турли географик худуд ва иқлим шароитидаги кон-металлургия саноати корхоналари ишчиларининг оғиз бўшлиғи аъзо ва тўқималаридаги клиник-функционал ҳолатига ишлаб чиқариш зарарли омилларининг патоморфологик таъсири аниқланган;

оғиз суяқлиги ва биосубстратлардаги клиник-функционал параметрларга салбий таъсир қилиши мумкин бўлган ишлаб чиқариш муҳитидаги зарарли омиллар ҳамда сунъий тиш протезларини тайёрлашда ишлатиладиган металл қотишмаларнинг биргаликдаги салбий таъсирлари асосланган;

экологик ноқулай ишлаб чиқариш шароити мавжуд корхоналарда ишловчи ва худларда яшовчиларда сунъий тиш протезларини қўллаб ортопедик ёрдам кўрсатишда қўлланилаётган хом-ашёларни электромагнит хусусиятлари, беморнинг биоэлектромагнит реактивлик индекси ҳамда худуд хавосида мавжуд инсон танасига салбий таъсир этувчи омилларни инобатга олиб ёндошиш асосланган;

ортопедик ёрдам кўрсатишда, одамнинг сунъий тиш протезлари хом-ашёларининг ва экологик муҳит параметрларини электромагнит, биоэлектромагнит реактивлик омиллари келтириб чиқарувчи патологияларни

даволаш, ташҳислаш, башоратлаш, кобальт-хром ва никел-хром металл қотишмаларини қўллашга индивидуал ёндошув асосланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

кон-металлургия комбинатлари ишчиларида кузатилаётган оғиз бўшлиғи тўқималарига салбий таъсир кўрсатиши мумкин бўлган шароитда ортопедик ёрдам кўрсатиш - ташҳис қўйиш, даволаш ва реабилитация қилишнинг протоколлари ишлаб чиқилган;

ишчиларга ёрдам кўрсатишда ўзига хос ёндошув протоколлари синовдан ўтказилган, сифат мезони асосланган ва тасдиқланган, натижада протоколларнинг амалий фаолиятда қўлланилиши ташҳис қўйиш ва даволаш ишларининг сифати ва самарадорлиги ошишига олиб келиши асосланган,

салбий экологик фон омиллари негизида аҳамияти мавжуд худуддаги одамларга ортопедик протезлаш муолажалари ўтказишда донатор кобальт-хром қотишмалари махсулотни қўлланилиши протезлаш сифати самарадорлигини таъминлаган, турли асоратлар келиб чиқиши олдини исботланган;

биоэлектромагнит реактивлик хусусияти натижасида кузатилган юз-жағ соҳаси патологик жараёнларида «Лира-100» қурилмасидан кенг фойдаланиб, ташҳислаш ва даволаш тавсия этилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги замонавий назарий ва амалий ёндашув, юқори услубий даражадан тадқиқот усулларидан фойдаланишга асосланган, бу етарли миқдордаги тадқиқотлар, эрта ташҳис қўйиш, оғиз бўшлиғи тўқималарида турли ташқи омиллар таъсиридан кузатилётган биоэлектромагнит реактивлик ҳолатларини вақтида ташҳислаш орқали, бир-бирини тўлдирувчи клиник, стоматологик, биофизик, микробиологик, иммунологик, тиббий-ижтимоий ва статистик усуллардан фойдаланишнинг ўзига хослиги кўрсатилган, натижалар ва хулосалар ваколатли органлар томонидан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти, ноқулай экологик фон негизида ишлайдиган ишчилар орасида оғиз суюқлиги таркиби ва биосубстратлар фаолиятига салбий таъсир қилувчи омиллар ўрганилганлиги, уларда биоэлектромагнит реактивлик индексининг ўзгариш даражаси бир вақтда ташқи муҳит ва сунъий тиш протезлари тайёрланаётган бирламчи хом-ашёларга боғлиқлиги асосланганлиги, биоэлектромагнит реактивлик индексининг салбий параметрлари оғиз бўшлиғи аъзоларининг касалликлари тури ва сонининг ортишига, ўзига хос клиник кечишига салбий таъсир этиши кўрсатиб берилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти, оғиз бўшлиғининг аъзо ва тўқималарига салбий экологик омиллар таъсири натижасида, оғиз бўшлиғи тўқималаридаги патологик жараёнлар клиникасида оғирлашган тавсифли белгилар кузатилиши тизимлаштирилганлиги, тиш қатори нуқсонларини бартараф этишда салбий экологик фон муҳитидаги аҳолига донатор кобальт-хром қотишмаларни қўллаган ҳолда протезлаш самарали эканлиги, ҳаёт сифатини яхшилаши, клиник протоколлар ишлаб чиқилганлиги, сифат

мезони тасдиқланганлиги, натижада ташхис қўйиш, даволаш сифати ва самарадорлиги ошганлиги, патологик асоратлар ва қайталанишлар камайганлиги, оғиз бўшлиғи гигиеник ҳолати яхшиланганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Ишчиларда оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати касалликларининг ривожланиши, эрта ташхислаш ва олдини олиш учун хавф омилларини аниқлашга комплекс ёндашиш асосида:

металлни қайта ишлаш корхоналари ишчилари оғиз бўшлиғи аъзолари ҳолати бўйича илмий тадқиқотнинг натижалари асосида ишлаб чиқилган «Металлни қайта ишлаш корхоналари ишчилари оғиз бўшлиғи аъзолари ва тўқималари функционал-таркибий ҳолати» номли услубий тавсиянома ишлаб чиқилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги 18.06.2020-сонли 8н-р/171-сонли хулосаси). Ушбу услубий тавсиянома металлга ишлов бериш ишларида оғиз бўшлиғи тўқималарининг функционал-тизимли ҳолатини таҳлил қилиш имконини берган;

кобалт-хром қотишма тиш протезларидан фойдаланиш бўйича илмий тадқиқотнинг натижалари асосида ишлаб чиқилган «Тиш протезларида кобалт-хром қотишмани донадар кўринишда фойдаланишни асослаш» номли услубий тавсиянома ишлаб чиқилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 18.06.2020 йилдаги 8н-р/172 сонли хулосаси). Ушбу услубий тавсиянома кобалт-хром қотишмасидан тиш протезлари учун гранулалар шаклида фойдаланишни асослаш имконини берган;

Олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалиётида, шу жумладан, Бухоро вилоят болалар стоматология поликлиникаси, Вобкент туман стоматология поликлиникаси, Олмалиқ кон-металлургия комбинати поликлиникаси ва Нижний Тагил шаҳридаги 1-шаҳар шифохонаси қошидаги ЕВРАЗ НТМК поликлиникасида татбиқ этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 23.12.2020 йилдаги 8н-д/271-сон хулосаси). Олинган натижаларни амалиётга жорий этиш ривожланиш хавфи омилларини аниқлаш, эрта ташхис қўйиш ва олдини олиш бўйича комплекс ёндашувни таҳлил қилиш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Ушбу диссертация иши натижалари 6 та халқаро ва 2 та республика илмий-амалий конференцияларда муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация ишлари натижалари бўйича 19 та илмий иш чоп этилган, улардан 3 таси илмий мақола, шу жумладан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш учун тавсия этилган республика илмий нашрларида 1 та, хорижий нашрларда 2 та мақола нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, бешта боб, хулосалар, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертация ҳажми 119 бетдан иборат.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида тадқиқотнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқот мақсад ва вазифалари шакллантирилган, объекти ва предмети кўрсатиб берилган, республика фан ва технологияларини ривожлантириш устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, илмий янгилик, тадқиқотнинг амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларининг ишончлилиги, уларнинг назарий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилинганлиги, ишнинг апробацияси натижалари, нашр қилинган ишлар ва диссертациянинг тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг биринчи бобида **«Экологик ноқулай ҳудудларда яшовчи одамлар оғиз бўшлиғи ҳолати ва металл-хром асосли қотишмалар билан протезлаш асослари»** маҳаллий ва хорижий муаллифларнинг стоматологик касалликлар патогенези, тиш протезларига нисбатан интолерантлик клиникаси, бирламчи хом-ашёларнинг физик-кимёвий таркиби ва фойдаланиш учун биоматериаллар ишлаб чиқариш технологияси, турли ишлаб чиқариш корхоналарида технологик муҳитда юзага келаётган омилларнинг инсон организмига салбий таъсири, олдини олиш ва даволаш бўйича илмий-амалий маълумотларни ўзида жамлаган адабиётларни ўрганиш таҳлили тақдим этилган.

Диссертациянинг иккинчи бобида **«Кобалт-хром қотишмали металл асосли конструкциялар билан протезлаш»** тадқиқотнинг асосий материаллари ва усуллари тўғрисида маълумотлар ёритиб берилган.

Тадқиқотда Олмалиқ кон-металлургия комбинати (ОКМК 2-гурух), Нижнетагил металлургия комбинатларидан (НТМК 3-гурух) 409 нафар ишчиларнинг қамровли стоматологик статуси, оғиз бўшлиғида кузатилаётган биофизик, биомеханик ва биофункционал ҳолатларни ўрганишда «ЛИРА-100» ускунасида текшириш натижалари, шунингдек назорат гуруҳи сифатида 302 нафар Тошкент шаҳрида яшовчи кон-металлургия комбинатларида фаолият юритмаётган аҳоли олинган. Тадқиқот натижасидаги маълумотлар ЖССТ тавсия этган картага (1997) киритиб борилган.

Стоматологик тадқиқотларда ОКМК ва НТМК ишчиларининг оммавий стоматологик кўрикларида анамнез тўпланган; оғиз бўшлиғида субъектив ҳислар, аъзо ва тўқималар касалликлари тарихи, стоматологик касалликларда организмнинг умумий ҳолати ва ишлаб чиқариш шароитлари билан алоқасига эътибор қаратилган. Сўровда таъм сезиш, оғиз қуриши, сўлак миқдори, ёқимсиз таъм ва хид сезиш, тиш қаттиқ тўқимаси ва шиллик қават шикоятлари аниқланган.

Пародонт тўқимаси ва оғиз бўшлиғи шиллик қавати, лаблар кўриқдан ўтказилганда; милклар қонаши, қичиш ва ачишни, афт, яра пайдо бўлиши, лаб хошияси кузатилган. Тишлар, тиш қаторлари нуксонлари, пломбалар, тиш протезлари ҳамда уларнинг ҳолати баҳоланган.

Пародонт касалликлари (Ереван, 1984); ОБШҚ касалликлари (МТСИ, 1983) таснифланган, гигиеник индекс (ГИ) (Федорова Л.В., 1982); пародонт

тўқимаси индекслари ва капилляр турғунлиги (ПИ, ПМА) Шиллер-Писарев ва Кулаженко; тиш эмалининг резистентлик синамаси (ТЭР-тест). Окушко В.Р, Косарева Л.И. (1983); тиш эмали ва дентиннинг микроқаттиқлиги (Ремизова С.М., 1965); таъм рецепциясининг функционал мобиллиги (Зайко Н.С., 1958); тиш, сўлак, қон ва соч микроэлемент таркиби (нейтрон-активация усули, Кист Н.Х. ва Гаффоров С.А., 2003); рН-аралаш сўлак (калориметрик усул) таркиби ва унинг тиш протезларига таъсири (рН-метр-милливольтметр «рН-410»); протезларда металл таркибларнинг электрокимёвий потенциали («ЛИРА-100», Назаров У.К. ва хаммуал., 2018) ва тайёрланган протезларнинг клиник баҳоланиш (Трезубов В.В. ва хаммуал., 2011); тирик тўқималар симметрик фаолият ҳолати тўқима ва аъзо нукталарининг биоэлектромагнит реактивлик (БЭМР) индексидан фойдаланилиб, ўрганилган.

Стоматологик, клиник, функционал ва лаборатор усуллар ишчиларда таъм сезувчанлиги – 124 нафар ишчида (ҳар бир корхонадан 62 нафардан), оғриқ ва дискриминация сезувчанлиги – 84 нафар ишчида (ҳар бир корхонадан 42 нафардан), тишларнинг электро-қўзғалувчанлиги – 68 нафар кишида, тишлар эмалининг резистентлиги тести – 60 нафар ишчида (ҳар бир корхонадан 30 нафардан), КГ дан 22 нафар одамда динамикада такроран текширилган.

Шунингдек, 2016 йилдан 2019 йилгача Нижний Тагил ва Олмалик шаҳарлари, санитар-экологик ҳудудларда доимий яшовчи, кўприксимон протезлар билан протезланишга муҳтож, тишларини қисман йўқотган 88 нафар (ҳар бир минтақадан 44 нафардан) бемор икки кичик гуруҳга бўлинган: биринчи гуруҳга, донатор кўринишда чиқариладиган, КХҚ тайёрланган олиб қўйилмайдиган протезлар қўлланилган 44 нафар бемор (16 нафар эркак ва 28 нафар аёл); иккинчи гуруҳга, тиш протезлари асосини хом-ашёси таёқча кўринишида бўлган, беморларга (20 нафар эркак, 24 нафар аёл) ажратилган.

ОКМК ишчилари икки кичик гуруҳларга бўлинган: учинчи гуруҳга олиб қўйилмайдиган протезлар донатор кўринишда чиқариладиган, КХҚ қотишмасидан тайёрланган 44 нафар бемор (16 нафар эркак ва 28 нафар аёл), тўртинчи гуруҳга, шунингдек – тиш протезлари хом-ашёси тайёрланиши таёқча кўринишида КХҚ қотишмасидан тайёрланган 44 нафар бемор (20 нафар эркак ва 24 нафар аёл) кирган.

Тадқиқот ўтказилганида тиш протезларини тайёрлаш учун оптимал конструкция хом-ашёларини танлаш мақсадида ГОСТ 19687-89, ГОСТ Р50444-92 талаблари, ТУ 9442-001-41971715-2007 техник шартларига мувофиқ ишлаб чиқилган ва ЛЭМРТ.2276114.100 га кўра конструкция ҳужжатлари комплектида Россияда ишлаб чиқариладиган (Назаров У.К., Жолудев С.Е., Баньков В.И., 2014) «Лири-100» диагностика комплексида фойдаланилган (завод рақами 55ДП) (1-расм).

Оғиз бўшлиғида иммунологик ҳолат - лактоферрин (Лф) ва секретор иммуноглобулин А (IgA) концентрацияси «Вектор-Бест» тест-тизими асосида; ОБШҚ номахсус резистентликни баҳолашда микроорганизмларнинг

буккал эпителий хужайралари билан адсорбцияланиш реакцияси ёрдамида (Базарный В.В., 2011) аниқланган.



1- расм. «ЛИРА-100» диагностика комплекси

Клиник-лаборатор ва тажрибавий тадқиқот учун III-IV даража қимирлашга эга, оғир даражали пародонтит ташҳиси билан олинган тишларда, шунингдек сўлак, қонда макро- ва микроэлемент таркиби нейтрон активация (Кист А.А., 1990) усулида баҳоланган.

Меҳнат шароитининг санитар-гигиеник ҳолатини ҳамда заводларнинг санитар экологик ҳудудини баҳолаш учун кўп йиллик динамикада аҳоли ҳаётининг санитар шароити, касалланиш даражаси ва аҳоли саломатлигининг асосий кўрсаткичларини тавсифловчи маълумотлар – ЎзР ССВ Давлат санитария эпидемиология осойишталиги ва жамоат саломатлиги бошқармаси, ЎзР ССВ Санитария, гигиена ва касб касалликлари ИТИ нинг «Гигиена экология ва аҳоли саломатлигининг ахборот бюллетенлари» маълумотларидан, завод лабораториялари тадқиқотлари натижалари, шунингдек вақтинчалик меҳнатга лаёқатсизлик ва динамикаси касалланиш ҳолатлари сони, кунлар, шу жумладан 100 нафар ишчига ҳисобланганда, 2016-2019 йиллар даврида чораклар бўйича, 16-сон ҳисобот шаклига кўра «Касалликлар, жароҳатлар ва ўлим сабабларини халқаро статистик таснифланиши бўйича қўлланма» ҳисобга олиниб ўтказилган (ЖССТ, 1980).

Натижаларнинг статистик ишланиши Statistica 8.0. va Microsoft Office Excel 2007 компьютер статистик дастурларидан фойдаланиб, вариация статистика мезони асосида, ўрта арифметик катталиқ (M), ўрта квадратик четланиш ва ўрта арифметик катталиқ хатоликларини (m), шунингдек Стъюдент бўйича икки танлов ўртача катталиқ фарқининг статистик ишончлилигини ҳисоблаш учун жадвалларга киритилган.

Диссертациянинг учинчи боби «**Ўрганилган объектлар ишчилари стоматологик статуси, касалликлар тарқалиши ва стоматологик ёрдамга муҳтожлиги натижалари**» ни ўрганиш ва баҳолашга бағишланган. Тиш кариеси билан касалланиш даражаси ОКМКда 93,5%; НТМКда - 88,02% эканлиги кузатилган. Кариес ўсиши ОКМК ишчиларида - 1,34 тишга; НТМК

даги 0,86 га нисбатан юқори ва назорат гуруҳига (НГ) нисбаттан 1,5-2 баравар юқори бўлган: кимёвий некроз НТМК ишчиларида - 22,4%, ОКМКда - 12,3% ни ташкил этган ва иккала комбинатда ҳам локализацияланган некроз ҳолат устунлиги (мос равишда 72,3-59,0%) қайд этилган.

ОКМК ишчиларида тиш карашлари 53,65% (НГда - 37,9%) кузатилиб, асосан пастки фронтал ва юқори ён тишлар соҳасида аниқланган, НТМК ишчилари орасида тиш тоши кузатилиши ОКМК ишчиларига қараганда 1,8 марта кузатилган.

Ўрганилган корхоналар ишчилари орасида тиш протезларига муҳтожлик 43,5%-54,6%, протезлари мавжудлар 31,4% ва 27,1% кузатилган (1-жадвал).

Протезга муҳтож бўлмаган ишчилар улуши 25,0% дан 18,2% гача, прикусидида аномалия бўлган ишчилар улуши эса 15,3% дан 8,0% гачани ташкил қилган. ОКМКда иккала жағ протезга муҳтож ишчилар нисбати 54,6% ни ташкил этган, бу бошқа заводларга қараганда юқори. Бундай протезлашга эркаклар ҳам, аёллар ҳам бир хилда - мос равишда 56,7% ва 50,2% муҳтож бўлган.

1-жадвал

ОКМКда ишчиларда иш стажи, ёш ва жинсга кўра жағларнинг ортопедик статуси ($M \pm m$ % да)

Иш стажи, ёш ва жинс	НТМК		ОКМК	
	Тиш протези мавжуд	Протезлашга эҳтиёж бор	Тиш протези мавжуд	Протезлашга эҳтиёж бор
1-5 йил	11,8±3,3	33,33±4,5	28,31±3,0	38,49±3,24
6-10 йил	20,7±3,4	35,86±3,9	29,2±3,28	51,6±3,61*
11-15 йил	36,0±2,5*	47,8±2,6*	26,6±3,91	62,5±4,3*
16 ва ундан кўп	47,0±4,9*	48,0±4,9*	20,02±3,2	72,6±3,34*
20-24 ёш	11,8±3,3	20,43±4,2	11,20±2,94	35,34±4,45
25-29 ёш	12,4±3,0	37,2±4,4**	17,7±3,3**	46,2±4,4**
30-34 ёш	11,5±3,6	44,8±5,6**	2,40±1,7**	77,1±4,6**
35-44 ёш	44,0±3,2**	47,3±3,2**	40,8±3,4**	57,8±3,4**
45 ёш ва юқори	45,0±3,8**	54,3±3,8**	40,4±3,6**	59,0±3,6**
Эркаклар	29,5±2,1	46,46±2,2	26,43±1,99	56,76±2,24
Аёллар	35,81±3,0	36,74±3,3	28,69±2,94	50,21±3,25
Ўртача	31,4±1,7	43,52±1,9	27,17±1,65	54,62±1,85

Изоҳ: * - 1-5 йил иш стажиги нисбатан ишонччилик. ** - 20-24 ёшлилар маълумотларига нисбатан ишонччилик. х - $P < 0,05$ назорат гуруҳига нисбатан ишонччилик.

ОКМКда касалланганлар даражаси ва динамикасини баҳолаш натижалари, ишчилар орасида ВМЛ билан касалланиш ҳолатлари ва кунлари нисбати бўйича ҳар йили 1-ўринни нафас йўллари касалликлари (мос равишда 25,3% дан 26,9% гача ва 19,6% дан 30,0% гача), иккинчи ўринни овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари (ВМЛ билан касалланиш ҳолатлари ва кунлари бўйича максимал 7,5% ва 7,9%), учинчи ўринни суяк-мушак тизими касалликлари эгаллаган (кўп йиллик кузатувлар учун мос равишда максимал 7,0% ва 7,6%). Бундан кейинги ўринни буйрак ва сийдик йўллари касалликлари эгаллаган (мос равишда, максимал 3,0% ва 3,1%).

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, ушбу корхонада рўйхатга олинган касалликларнинг 42,5-45,1%и ва меҳнатга лаёқатсизлик кунларининг 39,2-51,0% ни ташкил қилган. НТМКда сўнгги йилларда ушбу корxonанинг ишчиларида ВМЛ билан умумий касалланиши пасайган.

Агар 2017 йилда ВМЛ билан касалланиш ҳолатлари сони 876 бўлса, 2019 йилда у 508 га пасайган. Мос равишда ВМЛ кунларининг мутлоқ сони ҳам 12308 дан 7002 гача камайган. Табиийки, 100 нафар ишчига тўғри келадиган ВМЛ кунлари сони сезиларли даражада камайган - мос равишда 77,1 дан 47,0 гача ва 1086,2 дан 662,6 гача кузатилган.

Диссертациянинг тўртинчи боби «**Оғиз бўшлиғи тўқималари функционал ва носпецифик реактивлик кўрсаткичлари, биосубстратлар микроэлемент таркиби**» ни ўрганишга бағишланган.

Ишчилар тишлари пулпасининг функционал ҳолати НГ да одамларда интакт тишларида қўзғалиш чегараси 4-10 мкА гача бўлса, ўртача 1-тишда - $6,3 \pm 1,0$ мкА, 3-тишда $6,5 \pm 1,6$ мкА, 6-тишда $7,2 \pm 1,9$ мкА гача. НТМК ишчиларида тишларда қўзғалиш чегарасининг пасайиши қайд этилиб, марказий кесувчи тишларда - 52 мкА, Min - 6 мкА, ўртача - $28,3 \pm 1,9$ мкА га тенг бўлган. Қозик тишда қўзғалиш чегарасидаги пасайиш 79 мкА, ўртача - $33,2 \pm 2,9$ мкА бўлган. ОКМК ишчиларида ҳам ўрганилаётган тишларда қўзғалиш чегарасининг пасайиши қайд этилган; максимал қиймати - 48 мкА; минимали - 4 мкА; ўртача $26,8 \pm 1,9$ мкА; Қозик тишдаги қўзғалиш чегарасида энг катта пасайиш мос равишда 73 мкА; 3 мкА; $30,3 \pm 2,4$ мкА ва 48 мкА; 9 мкА; $42,3 \pm 3,9$ мкА гача бўлган.

Ўрганилаётган корxonалар ишчиларида алвеоляр жараённинг вестибуляр юзаси шиллиқ қаватининг оғриқ сезувчанлиги ва лунж томоннинг 4-, 6-тишлари соҳасида назорат гуруҳига нисбатан сезиларли даражада пасайишлар кузатилган ($P < 0,01$). Иккита тиш кўрсаткичидаги ўзгаришлар статистик жиҳатдан аҳамиятсиз бўлган ($P > 0,05$).

Электрокимёвий потенциалларнинг олинган қийматлари асосида галванограмма тузилган ва ЭДС (потенциал фарқ) ҳисобланган. Турли хил гуруҳдаги беморларда ЭДС ни ўрганиш натижалари 2-жадвалда келтирилган.

Протезлаш натижасида оғиз суяклиги рН кўрсаткичлари ўрганилганида, рН нинг металл ишлаб чиқарилишида ишловчи беморларда нордон томонга бироз силжишига қарамасдан (3-жадвал), 1 ва 3-гуруҳ ҳамда назорат гуруҳидаги беморларда натижалар ишончли ($P < 0,05$) эканлиги аниқланган.

2-жадвал

Турли хил гуруҳдаги беморларда потенциал фарқ кўрсаткичлари

Текшириладиган гуруҳлар	Тиш протези турлари	Электрокимёвий потенциал фарқ кўрсаткичи
НТМК: 1-асосий гуруҳ	Металлокерамика	40±10
	Металлоакрил	50±10
	Металл	30±10
НТМК: 2-асосий гуруҳ	Металлокерамика	50±10
	Металлоакрил	50±10
	Металл	40±10
ОКМК: 3-асосий гуруҳ	Металлокерамика	30±10
	Металлоакрил	40±10
	Металл	40±10
ОКМК: 4-асосий гуруҳ	Металлокерамика	40±10
	Металлоакрил	40±10
	Металл	50±10

Маълумотлардан, сўлакнинг рН кўрсаткичи таёқча шаклдаги КХҚ дан тайёрланган тиш протезларига эга беморларда нордон томонга сезиларли силжиши аниқланади (2 ва 4-гуруҳ) ($5,92 \pm 0,39$; $6,3 \pm 0,2$). Донадор шаклдаги КХҚ дан тайёрланган тиш протезларига эга беморларда сўлак рН кўрсаткичи нордон томонга кам даражада силжийган (1- ва 3-гуруҳ). Сўлак рН кўрсаткичларининг нордон томонга сезиларли даражада силжишининг сабаби нафақат ОБ да КХҚдан тайёрланган тиш протезларининг мавжудлиги, балки металлургия ишлаб чиқаришида физик ва кимёвий омилларнинг таъсири билан боғли, бунинг оқибатида, пародонт касаллиги яллиғланиш характери томонга ривожланаган.

3-жадвал

Турли хил гуруҳдаги беморларда рН-метр кўрсаткичлари (n=120)

Текширилган гуруҳлар	Кўрсаткичлар
Меъёрдаги кўрсаткичлар	7,0±0,2
Донадор шаклдаги КХҚ дан тайёрланган протезлар, n=22 (НТМК)	6,22±0,4
Таёқча шаклдаги КХҚ дан тайёрланган протезлар, n=22 (НТМК)	5,92±0,2
Донадор шаклдаги КХҚ дан тайёрланган протезлар, n=20 (ОКМК)	5,8±0,4
Таёқча шаклдаги КХҚ дан тайёрланган протезлар, n=16 (ОКМК)	6,3±0,2
Таққосланаётган гуруҳлардаги беморлар, n=20	6,4±0,2
Назорат гуруҳидаги беморлар, n=20	6,9±0,3

Макро- ва микроэлемент таркибининг ўзгариши ОКМК ишчилари тишининг цемент қатламида Са ($P < 0,05$) ва Zn нинг 3 баравар камайганлиги қайд этилган. Са ва Zn микдорида кузатилаётган динамика гиперцементозга олиб келадиган иккиламчи цементнинг кўпайиши билан боғлиқ.

Гиперцементоз ва цементнинг альвеолалар билан бирикиши жараёни суяк тўқималарининг ушбу қатламида кумуш миқдори ортиши билан бирга учрайган ($P < 0,05$).

ОКМК ишчиларида сўлак ва қон таркибида Са миқдорининг кўпайиш ва темирнинг камайиш тенденциясини организмдаги гомеостазни тартибга солишнинг компенсацион механизмларини сафарбар этиш деб ҳисоблаш мумкин. Шу билан бирга, зарарли омиллар таъсирининг фаоллиги, шубҳасиз, дентиндаги реминерализация ва цементдаги гиперцементоз жараёнларини кучайтирган.

Сўлак таркибида кислотали ва ишқорий фосфатаза, АЛТ, АСТ ва бошқалар ферментлар мавжуд (4-жадвал).

Ўтказилган тадқиқотлар натижасида ОКМК ва НТМКда ишлайдиган одамларда кислотали фосфатаза фаоллигининг кўпайиши аниқланган, бу лизосомал мембраналарнинг дестабилизацияси ва сўлак рН нинг кислотали томонга силжиши билан боғлиқ. Ишқорий фосфатаза фаоллигининг пасайиши сўлакни кислоталашини билан ҳам боғлиқ бўлиши мумкин.

Рентген текширув назорат ва асосий гуруҳдаги барча беморларда протезлашдан олдин, олинаниган протезлар қўлланилгандан 12 ва 24 ой ўтгач ўтказилган. Барча НГ ва асосий гуруҳда текширилган беморларнинг 58,2% ида аввалдан эндодонтик даволанган тишлар бўлган. Улардан фақат 30,8% беморларда сифатли эндодонтик даволаниш кузатилган. 2 (ОКМК) ва 3 (НТМК) гуруҳдаги беморларда сақланиб қолган тишлар орасидаги тишлараро тўсиқ $\frac{1}{3}$ баландлигида суяк тўқималарининг резорбция динамикаси эътиборни тортади. Энг яхши ҳолат 2- ва 3 гуруҳдаги беморларда кузатилган. Бутун тадқиқот давомида резорбциянинг сезилмас даражада ўсиши кузатилган. Энг салбий ўзгариш 3-гуруҳ беморлар ишчиларида кузатилган.

4-жадвал

ОКМК, НТМК ишчилари сўлагиде фосфатазалар, трансаминазалар фаоллиги ва сўлакдаги умумий оксил миқдори (млмол/л; мг/дл).

Гуруҳлар	Млмол/л да фаоллик				Умумий оксил
	КФ	ИФ	АЛТ	АСТ	
НГ, n=20	21,2±1,4	9,1±0,88	14,6±0,81	12,8±0,78	252,0±14,6
ОКМК, n=24	27,1±1,3 P<0,01	6,2±0,61 P<0,05	24,6±0,81 P<0,01	16,9±0,91 P<0,05	250,6±12,0 P>0,5
НТМК, n=21	26,8±1,2 P<0,01	7,2±0,54 P<0,01	26,2±1,3 P<0,05	17,8±0,91 P<0,01	259,0±11,4 P>0,5

Протезлаш учун мос бўлган иккита материал - пўлат ва синмадан энг мос келадигани пўлатдир, унинг коэффициенти (0,034) синама коэффициентидан (0,055) кичикдир.

Диагностика жараёнида «Лири-100» қурилмасида олинган маълумотлар лаб шиллик кавати рецепторларининг ўрганилаётган стоматологик материал намунасининг реакциясига мувофиқ ўзгаради. Бирламчи хом-ашёларнинг

оғиз бўшлиғи тўқималарига таъсирини материалга бўлган дастлабки ҳолат билан таққослаш орқали аниқлашга имкон беради.

Диссертациянинг бешинчи боби «Даволаш-профилактика чораларидан сўнг сўлакнинг клиник-функционал ва биокимёвий кўрсаткичларга таъсирини ўрганиш натижалари» га бағишланган.

Комплекс терапия жараёнида, айниқса, гинотардиферон гуруҳида ишқорий фосфатаза фаоллиги бошланғич қийматларга яқинлашган ва ОКМК ишчиларида ўртача $8,8 \pm 0,34$ ммол/л ни ва НТМК ишчиларида $8,4 \pm 0,52$ ммол/л (НГ да $9,1 \pm 0,88$ ммол/л га тенг)ни ташкил қилган. Шу билан бирга, АЛТ ва АСТ фаоллигининг энг паст кўрсаткичлари дорилар комплексини (эубиотик, витаминлар ва гинотардиферон) олган беморларда қайд этилган, бу нафақат пародонт хужайралар тузилмавий яхлитлигини, балки унинг зарарсизлантириш функциясининг тикланишига ҳам олиб келган.

Олиб борилган даво-профилактика натижасида ГИ, ПИ, РМА, ТЭР, аралаш сўлакнинг рН, эмалнинг ўчоқли деминерализация кўрсаткичлари динамикада даволашдан олдин ва кейин баҳоланган. НТМК ишчилари, пародонтит билан оғриган беморларда комплекс даволаш-соғломлаштириш мажмуасидан фойдаланганда ГИ кўрсаткичи 4,2 дан 2,0 га; ПИ кўрсаткичи - 4,8 дан 2,2 гача камайди; аралаш сўлакнинг рН қиймати 5,7 дан 6,0 га кўтарилган. Шу каби ўзгаришлар ОКМК ишчилари орасида ҳам қайд этилди. Худди шу тарзда, РМА индекси пасайиб кетган: НТМК ишчилари орасида - $28,9 \pm 0,77$ дан $20,67 \pm 0,44$ гача; ОКМК ишчилари орасида - $34,69 \pm 0,67$ дан $20,70 \pm 0,88$ гача (5-жадвал).

5-жадвал

Комплекс терапиядан олдин ва кейин ОКМК ва НТМК ишчиларининг сўлагига фосфатаз, трансминаз фаоллиги ва оксил микдори

Ўрганилган гуруҳлар		Ферментлар фаоллиги ммол/л да			
		КФ	ИФ	АСТ	АЛТ
Назорат гуруҳи		$21,2 \pm 1,4$	$9,1 \pm 0,88$	$14,6 \pm 0,81$	$12,8 \pm 0,78$
ОКМК	Терапиягача	$27,1 \pm 1,3^*$	$6,2 \pm 0,61^*$	$24,6 \pm 0,81^*$	$16,9 \pm 0,91^*$
	Эубиотик	$24,1 \pm 0,74^{**}$	$8,8 \pm 0,44^{**}$	$17,8 \pm 1,02^{**}$	$13,1 \pm 0,24^{**}$
	Витаминлар	$26,9 \pm 2,0$	$6,8 \pm 0,52$	$23,2 \pm 1,84$	$15,2 \pm 0,67$
	Гинотардиферон	$22,6 \pm 1,81^{**}$	$9,6 \pm 0,74^{**}$	$14,0 \pm 1,05^{**}$	$12,6 \pm 0,78^{**}$
	Препаратлар комплекси	$22,1 \pm 1,01^{**}$	$9,0 \pm 0,44^{**}$	$13,1 \pm 0,54^{**}$	$11,4 \pm 0,88^{**}$
НТМК	Терапиягача	$26,8 \pm 1,2^*$	$7,2 \pm 0,54^*$	$26,2 \pm 1,3^*$	$17,8 \pm 0,91^*$
	Эубиотик	$22,4 \pm 1,06^{**}$	$7,7 \pm 0,27$	$13,1 \pm 0,42^{**}$	$12,8 \pm 0,33^{**}$
	Витаминлар	$25,2 \pm 1,33$	$7,0 \pm 0,68$	$25,4 \pm 1,44$	$16,2 \pm 0,81$
	Гинотардиферон	$22,1 \pm 1,43^{**}$	$7,8 \pm 0,89$	$13,0 \pm 1,02^{**}$	$12,6 \pm 0,98^{**}$
	Препаратлар комплекси	$20,8 \pm 0,82^{**}$	$8,4 \pm 0,52$	$12,6 \pm 0,64^{**}$	$12,0 \pm 0,56^{**}$

Эслатма: * - назорат билан таққослаганда ишончлилик; ** - беморларнинг интакт гуруҳи билан таққослаганда ишончлилик (терапиядан олдин ва кейин)

Олинган маълумотларни таҳлил қилиб, ОКМК ва НТМК ишчиларида рационал оғиз гигиенаси эмал-сўлак тизимидаги жараёнларнинг нормаллашишига олиб келади, табиий реминерализация жараёнларини фаоллаштиради, аралаш сўлакнинг бир ойлик кузатишда ҳам сақланиб қоладиган физик-кимёвий хусусиятларида бир қатор ижобий силжишларни келтириб чиқаради деган хулосага келиш мумкин.

ХУЛОСАЛАР

1. Олмалик кон металлургия ва Нижний Тагил металлургия комбинати ишчилари орасида кариес таркалганлиги (мос равишда - 93,5%; 88,02%); интенсивлиги (13,7; 9,0 та); кариес ўсиши (1,1; 1,6); кимёвий некроз (22,4%; 12,3%); патологик емирилиши (14,20%; 26,61%); механик шикастланишлар (13,24%; 34,36%); тиш тошлари (53,65%; 57,8%); турли конструкцияли тиш протезларига мухтожлик (43,5%; 54,6%) кўрсаткичлари назорат гуруҳига нисбатан юқори, шунингдек зарарли омилларга, иш муддатига, заҳарлилик даражаси ортиб боришига узвий боғлиқ.

2. Объектлар ва улар атрофида бирикмалар меъёрдан бир неча фоиздан, бир неча баробаргача кўп учраши кузатилди; сульфатлар, олтингурут кислота, олтингурут ангидриди (мос равишда 0,1 ва 0,05 мг/м³) ностандарт намуналар 38-55%, олтингурут водороди 11-33%, бензол 20-82%, толуол 22-22% ҳолатда; ишчиларда вақтинчалик меҳнатга лаёқатсизлик кунлари коэффицентлари (мос равишда 55% ва 60%) иккала корхона учун ҳам ўзаро боғлиқликда кузатилиши аниқланди.

3. Оғиз бўшлиғи функционал ҳолатларида - интакт тишларнинг электр сезувчанлиги ОКМК ва НТМК да 10 мкА дан 52 мкА; оғиз шиллиқ қавати нерв-рецептор сезувчанлиги - оғриқ ва дискриминация; тилда таъм сезувчанлик; тиш эмали микроқаттиқлиги; кариес резистентлик кўрсаткичи; сўлакда рН (ОКМК рН-5,02±0,09), КХҚ қотишмасидан (5,92±0,39) ва НХК донадор маҳсулотдан (6,3±0,2) сунъий тиш протезларига эга беморлар сўлаги рН-мухитидаги салбий кўрсаткичлари, экологик ноқулай фон салбий омиллари билан узок вақт алоқада бўлган ишчиларда, бир вақтда турли металл қотишмалари маҳсулотларидан сунъий тиш протезлари мавжуд одамларда назорат гуруҳига нисбатан кўп кузатилиши аниқланди.

4. Экологик фон омиллари мавжуд шароитдаги текширилганларда сўлак таркибидаги sIgA 5095,6±398,0 нг/мг (НТМК), 6005,6±328,0 (ОКМК); микроорганизмлар адсорбцияси (мос равишда 186,0±22,4; 1,9±0,2); ОКМК ишчилари қони ва сўлагидан Са миқдори ўсиши, Fe миқдори НТМК ва назорат гуруҳига нисбатан камайиши (P<0,05) кузатилиши, меъёрий кўрсаткичлардан ахамиятли салбий кўринишда, ПМА индекси иккала гуруҳда ҳам ўртача қиймати 47,4±1,36% (назорат гуруҳи 14,9±1,62%) ни ташкил қилишидек қониқарсиз натижани кўрсатди.

5. Бирламчи донадор маҳсулот НХК дан (пўлат ва синма коэффицентини 0,055) тайёрланган сунъий тиш протезлари МХКдан (коэффицентини-0,034) тайёрланган тиш протезидан афзаллигини, «ЛИРА-100» ускунаси ёрдамида

функционал асимметрия синамаси коэффициенти назорат чизиғи ёрдамида баҳолаш, самарали визуал ташҳис ускунаси ёрдамида ўтказиш тўғрилигини тасдиқлади.

6. ОКМК ва НТМК корхоналари ва экологик худуди билан алоқада бўлган одамлар мисолида аниқланган экологик мухит фонидаги омиллар (хаводаги 2-гурух заҳарли аралашмалар) нафакат умумий саломатликнинг салбий ўзгаришларига (вақтинчалик меҳнатга лаёқатсизлик кунларининг ортиши), балки сунъий тиш протезлари бирламчи маҳсулотларининг турғунлигига (биоэлетромагнит реакциялар ва голваник тоқлар) ҳам салбий таъсир кўрсатади. Боғлиқлик ўз вақтида тиш протезлари тайёрлашда қўлланиладиган металл қотишмаларининг биоэлектромагнит хусусиятларини инобатга олиб индивидуал ва экологик мухитлардан келиб амалиётга тадбиқ этиш учун кўрсатма бўлди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ
DSc/PhD.04/30.12.2019.Tib.93.01 ПРИ БУХАРСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ**

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

НАЗАРОВ УЛУГБЕК КАХРАМОНОВИЧ

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗУБНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ
КОНСТРУКЦИЯМИ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ КАРКАСОМ ИЗ СПЛАВА
КХС У ЛИЦ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ
НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ РЕГИОНАХ**

14.00.21 – Стоматология

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

Бухара – 2021

Тема диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № B2019.2.PhD/Tib829.

Диссертация выполнена в Бухарском государственном медицинском институте и в Центре повышения квалификации медицинских кадров.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекском, русском и английском (резюме)) размещен на веб-странице научного совета (bumi_info@edu.uz) в Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziyo.net.uz).

Научный руководитель	Гаффаров Суннатилло Амриллович доктор медицинских наук, профессор
Официальные оппоненты	Мандра Юлия Андреевна доктор медицинских наук, профессор (Российская Федерация) Муртазаев Саидмуродхон Саидалоевич доктор медицинских наук
Ведущая организация	Ташкентская медицинская академия

Защита диссертации состоится « ____ » _____ 2021 г. в « ____ » часов на заседании Научного совета по присуждению ученых степеней DSc/PhD.04/30.12.2019.Tib.93.01 при Бухарском государственном медицинском институте (Адрес: 200118, г.Бухара, улица Алишер Навоий, 1. Тел / факс: (+99865) 223-17-53, e-mail: bumi_info@edu.uz)

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Бухарского государственного медицинского института (зарегистрирована № ____) (Адрес: 200118, г.Бухара, улица Алишера Навоий, 1. Тел / факс: (+99865) 223-00-50).

Автореферат диссертации разослан « ____ » _____ 2021 года
(Реестр протокол рассылки № ____ от « ____ » _____ 2021 года)

А.Ш.Иноятов

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

Д.Н.Ачилова

Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, доктор философии (PhD) по медицинским наукам

Н.А.Нуралиев

Председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (автореферат диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Развитие науки привело к развитию промышленности по всему миру, в том числе, горнодобывающей и металлургической промышленности, вредные вещества, выделяемые в процессе производства, оказывают негативное влияние на работников этой отрасли. Было доказано, что существует причинно-следственная связь между неблагоприятными условиями труда и частотой стоматологических заболеваний. Ортодонтическое лечение также является лидером в лечении стоматологических заболеваний. У представителей различных профессий «... преимущества протезирования металлическими конструкциями из кобальто-хромового сплава ...»¹ Примечательно, что повышение эффективности зубного протезирования у работников горнодобывающей и металлургической промышленности в разных регионах сегодня не только повышает трудоспособность, но и улучшает качество их жизни.

В мире черной и цветной металлургии выброс различных вредных веществ в атмосферу и распространение их в воздухе на рабочем месте губительно сказывается на различных органах и тканях работников, более выраженное проявление этих негативных факторов наблюдается особенно в полости рта. Многими научными исследованиями доказано, что эта ситуация зависит и от трудового стажа работы и от условий, созданных на рабочем месте. Протезирование металлическими конструкциями из кобальто-хромового сплава распространено среди людей, работающих и живущих в экологически неблагоприятных районах металлургической промышленности, но исследования по повышению его медицинской и социальной эффективности, биодоступности материалов, используемых в протезировании на сегодняшний день не завершены и данные исследования успешно продолжаются.

Коренное улучшение системы здравоохранения в нашей стране направлено на «... адаптацию медицинских услуг населению к требованиям стандартов здравоохранения и снижение стоматологических заболеваний больных сахарным диабетом в различных регионах страны ...»² Эти задачи служат повышению качества и популярности медицинской помощи в нашей стране, а также формированию системы медицинской стандартизации, внедрению высокотехнологичных методов диагностики и лечения, повышению эффективности медицинских осмотров, пропаганде здорового образа жизни и профилактике заболеваний. Эти задачи помогут вывести на новый уровень современные методы оказания медицинской помощи, профилактику осложнений стоматологических заболеваний, ортодонтическую помощь, мероприятия по повышению эффективности

¹ Жолудев С.Е., Семенчишина В.С. Применение заготовок сплава КХС в виде гранул для профилактики гальванозов полости рта //Уральский медицинский журнал. – 2015. – №. 6. – С. 48-51.

² Указ Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года УП -№4947 «О стратегии дальнейшего развития Республики Узбекистан».

протезирования металлоконструкциями из кобальто-хромового сплава и оказанию качественной медицинской помощи.

Настоящее диссертационное исследование служит выполнению поставленных задач, определенных в Указе Президента Республики Узбекистан от 12 ноября 2020 г. за № УП - 6110 «О мерах по внедрению принципиально новых механизмов в деятельности первичной медико-санитарной помощи и дальнейшему повышению эффективности реформ в сфере системы здравоохранения», в Постановлении Президента за № - 4887 от 10 ноября 2020 г. «О дополнительных мерах по обеспечению здорового питания», в Постановлении Президента за № - 4891 от 12 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению здоровья населения путем дальнейшего повышения эффективности медицинской профилактики» и в других нормативных правовых актах, относящихся к этой деятельности.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики. Данное исследование успешно проводилось в соответствии с VI приоритетным направлением развития науки и технологий Республики «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. В настоящее время наблюдается широкое распространение стоматологических заболеваний среди работников промышленности, особенно, горно-металлургической промышленности, проживающих в таких экологически неблагоприятных районах, лечение их осложнений ортодонтическим протезированием, при котором использование протезов с кобальто-хромовым сплавом на основе металлических конструкций имеет важное и неопределимое значение (Гаффоров С.А. и соавт., 2017; Жолудев С.Е. и соавт., 2019).

Одним из важных факторов зубного протезирования является биологическая совместимость - термин, широко используемый в медицинском материаловедении. Биологическая совместимость определяется как способность материала достигать цели, соответствующей реакции организма индивидуальной личности. Для определения биологической совместимости материала для человека используются следующие критерии: отсутствие токсических, иммуногенных, генотоксических, канцерогенных эффектов; биологически совместимые материалы, не способствующие развитию инфекционных заболеваний; не вызывающие местной воспалительной реакции; не нарушающие деятельности тканей; сохраняющие свои функциональные свойства на протяжении всего срока службы (Fujishiro T. et al., 2011).

Биологически совместимый материал не может быть полностью инертным, каждое медицинское устройство имеет определенную реактогенность, и направление реакции отдельного организма должно быть решающим при выборе материала для медицинского использования (Савич В. и соавт., 2017; Harloff T. et al., 2010). Биологическая совместимость также применима к продуктам разложения или биоразложения биоматериалов (Huber M. et al., 2009).

После приготовления стоматологического сплава необходимо выполнить ряд технологических операций по его подготовке к использованию для литья, например, получение столбцевидной формы путем «всасывания» кварцевых трубок, разделение столбика на части, механическая и химическая обработка, механическое или электрохимическое шлифование. Все это, несомненно, приводит к улучшению структуры и свойств сплава на стадии производства (Жолудев С.Е. и соавт., 2015).

В настоящее время внимание стоматологов привлекают процессы свободнорадикального окисления, происходящие в полости рта. В определенных условиях образование свободных радикалов и активных форм кислорода носит защитно-компенсаторный характер, но при концентрациях выше физиологических уровней они могут повредить клеточные структуры органов ротовой полости и привести к развитию патологических процессов (Носков В.Б., 2008; Кишкун. АА, 2008).

Антиоксиданты включают регенерированный глутатион, гидрофильное соединение, защищающее цитоплазму от вредного воздействия свободных радикалов и антиоксидантные защитные ферменты, которые обеспечивают не только активный кислород, но и сильный и эффективный метаболизм активных окисленных соединений (Вавилова Т.П., 2008).

Спектральный анализ различных титановых сплавов использовался в качестве диагностического инструмента для определения процентного содержания компонентов сплава и соединений, которые, как известно, вызывают сенсбилизацию. Различное сырье, такое как титановые губки, TiAl6Nb7, Ti21SRx, TiAl6V4, TiAl6V4, TMZF, чистый титан и йодид титана, были проанализированы на наличие элементов, вызывающих аллергические реакции. Преимущество этого сырья - его коррозионная стойкость, отсутствие канцерогенных факторов и высокая биологическая совместимость. Однако, небольшого количества этого сырья у пациентов может быть достаточно для развития реакций гиперчувствительности (Huber M. et al., 2009; Harloff T. et al., 2010).

Анализ литературных данных последних лет подтверждает, что аллергическая составляющая реакций вызвана не титаном, а примесями в материале имплантата (Fujishiro T. et al., 2011; Gill P. et al., 2011; Gordin DM et al. др., 2012).

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена в рамках научно-исследовательской работы Бухарского государственного медицинского института по теме «Разработка новых подходов к ранней диагностике, лечению и профилактике патологий и предпатологических состояний организма в условиях жаркого климата Бухарской области (2017-2021 гг.)».

Целью исследования является повышение эффективности зубного протезирования конструкциями с металлическим каркасом из кобальто-

хромового сплава у людей, проживающих в экологически неблагоприятных районах.

Задачи исследования:

оценить загрязнения атмосферного воздуха на рабочих местах горно-металлургических предприятий, вызывающего патологии полости рта у рабочих, занятых на опасном производстве (на примере Алмалыкского и Нижнетагильского металлургических заводов);

изучить частоту патологий, вызванных гальваническими осложнениями при протезировании зубов металлическим сырьем у рабочих, работающих на территориях, насыщенных вредными веществами;

определить преимущества и недостатки сырья кобальт-хромовых и никель-хромовых сплавов в гранулированной и столбчатой формах путем сравнения структуры и состава металлических сплавов после литья металлографическим и химико-спектральными методами;

доказать медико-химическими и медико-электрохимическими методами специфические свойства коррозии кобальт-хромовых и никель-хромовых сплавов в сырье гранулированной и столбчатой форм;

изучить качество жизни людей с частично отсутствующими зубами, работающих в экологически неблагоприятных условиях;

изучить результаты длительного протезирования гранулированными кобальт-хромовыми и никель-хромовыми сплавами, а также разработать алгоритм ортопедического лечения и клинические протоколы.

Объектом исследования выступили 409 рабочих Алмалыкского горно-металлургического комбината и Нижнетагильского металлургического комбината, 302 жителя города Ташкента, незатронутых вредными веществами.

Предметом исследования являются полученные материалы для определения факторов риска; санитарно-гигиенические протоколы, медицинская карта терапевта, смешанная слюна, сыворотка крови, искусственные протезы и металлические сплавы, используемые при их изготовлении.

Методы исследования. В исследовании использовались клинические, функциональные, микробиологические, иммунологические, нейтронно-активационные, химико-спектральные, металлографические и статистические методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

впервые выявлено и сопоставлено патологическое влияние вредных факторов производства на клинико-функциональное состояние органов и тканей полости рта у рабочих горно-металлургических предприятий в разных географических регионах и климатических условиях;

обоснованы вредные факторы производственной среды, отрицательно влияющие на клинические и функциональные параметры ротовой жидкости и биосубстратов, а также комбинированное отрицательное воздействие металлических сплавов, используемых при изготовлении протезов;

обоснован подход к изучению электромагнитных свойств сырья, используемого при оказании ортопедической помощи с применением искусственных протезов работниками предприятий и проживающих в экологически неблагоприятных производственных условиях с учетом индекса биоэлектромагнитной реактивности пациента и факторов, влияющих на организм человека;

разработан алгоритм лечения при оказании ортопедической медицинской помощи, диагностики, прогнозирования патологий, вызванных электромагнитными, биоэлектромагнитными факторами реактивности материалов искусственных протезов человека и параметрами окружающей среды, индивидуальный подход к применению кобальто-хромовых и никель-хромовых металлических сплавов.

Практические результаты исследования заключается в следующем:

разработаны протоколы диагностики, лечения и реабилитации при ортопедической помощи в условиях, способных негативно влиять на ткани ротовой полости, наблюдаемые у рабочих горно-металлургических заводов;

протестированы протоколы конкретных подходов к оказанию помощи работникам, установлены и утверждены критерии качества, в результате чего практическое применение протоколов повысило качество и эффективность диагностики и лечения, уменьшило количество осложнений, рецидивов и улучшило функцию органов и тканей;

использование гранулированных изделий из кобальто-хромового сплава в ортопедических процедурах протезирования людей в доступной области на основе факторов негативного фона окружающей среды обеспечило эффективность качества зубного протезирования, предотвратило возникновение различных осложнений;

раскрыта практическая применимость аппарата «Лира-100» в диагностике и лечении при патологических процессах лица и челюстей, наблюдаемых в результате характера биоэлектромагнитной реактивности.

Достоверность результатов исследования основана на использовании современного теоретического и практического подхода, методов исследования высокого методологического уровня, дополняющих друг друга посредством достаточного количества исследований, ранней диагностики, своевременной диагностики биоэлектромагнитной реактивности в тканях полости рта, клинических, стоматологических, биофизических, указывается специфика применения микробиологических, иммунологических, медико-социальных и статистических методов, результаты и заключения утверждены уполномоченными органами.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования заключается в том, что были изучены состав ротовой жидкости и факторы, отрицательно влияющие на активность биосубстратов у рабочих, работающих на неблагоприятно экологического фоне, обоснована взаимосвязь степени изменения показателя биоэлектромагнитной реактивности, зависящей от внешней среды и первичного сырья для изготовления протезов, подтверждено, что

отрицательные параметры индекса биоэлектромагнитной реактивности оказывают негативное влияние на тип и количество заболеваний полости рта, конкретное клиническое течение.

Практическая значимость результатов исследования заключается в систематизации клинических проявлений обострившихся патологических процессов в тканях полости рта в результате воздействия неблагоприятных факторов внешней среды на органы и ткани полости рта, в разработке клинических протоколов, в подтверждении критериев качества, постановки диагноза, повышении качества и эффективности лечения, в уменьшении патологических осложнений и рецидивов, в улучшении гигиены полости рта.

Внедрение результатов исследования. На основе комплексного подхода по выявлению факторов риска развития, ранней диагностики и профилактики заболеваний слизистой оболочки полости рта у рабочих:

разработаны Методические рекомендации «Функционально-структурное состояние органов и тканей полости рта работников металлообрабатывающих предприятий» (Заключение Минздрава № 8н-р / 171 от 18.06.2020 г.), которые, в свою очередь, позволили проанализировать функционально-системное состояние тканей полости рта при металлообработке;

разработаны Методические рекомендации «Обоснование использования кобальто-хромового сплава в зубных протезах грануловидной формы» (Заключение Минздрава № 8н-р / 172 от 18.06.2020), которые, в свою очередь, позволили обосновать использование кобальто-хромового сплава грануловидной формы для зубных протезов.

Полученные научные результаты нашли применение в практике здравоохранения, в том числе, в Бухарской областной детской стоматологической поликлинике, Вобкентской районной стоматологической поликлинике, поликлинике Алмалыкского горно-металлургического комбината и поликлинике ЕВРАЗ НТМК при 1-й городской больнице в Нижнем Тагиле (Минздрав от 23.12.2020г. -д / 271 Заключение). Реализация полученных результатов позволила проанализировать комплексный подход к выявлению ранней диагностики и профилактики факторов риска развития.

Апробация результатов исследования. Результаты диссертации обсуждались на 6 международных и 2 республиканских научных конференциях.

Публикация результатов исследования. По результатам диссертации опубликовано 19 научных работ, из них 3 - научные статьи, в том числе, 1 статья в национальном научном журнале, рекомендованном к публикации основных научных результатов докторских диссертаций ВАК Республики Узбекистан, 2 статьи - в зарубежных изданиях.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы. Объем диссертации 119 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЕРТАЦИИ

Введение раскрывает материал актуальности и необходимости исследования, сформулированы цели и задачи исследования, указаны объект и предмет, соответствие приоритетам развития науки и технологий, научная новизна, практические результаты исследования, достоверность их результатов, их теоретическая и практическая значимость, информация о реализации результатов исследований на практике, результаты апробации работы, опубликованные работы и структура диссертации.

В первой главе диссертации **«Состояние полости рта людей, проживающих в экологически неблагоприятных районах и основы зубного протезирования металло-хромовыми сплавами»** представлен патогенез стоматологических заболеваний отечественных и зарубежных авторов, клиника интолерантности зубных протезов, физико-химический состав первичного сырья и технология производства биоматериалов для использования, дан анализ литературы, содержащей научную и практическую информацию о негативном влиянии факторов, возникающих в технологической среде на различных производственных предприятиях на организм человека, профилактика и лечение.

Во второй главе диссертации **«Протезирование металлоконструкциями из кобальто-хромового сплава»** описаны основные материалы и методы исследования.

В исследование включен комплексный стоматологический статус 409 рабочих Алмалыкского горно-металлургического комбината (2-ая группа АГМК), Нижнетагильского металлургического комбината (3-я группа НТМК), результаты обследований на оборудовании ЛИРА-100 по изучению биофизических, биомеханических и биомеханических характеристик биофункционального состояния полости рта. В группу также вошло 302 человека, проживающие в Ташкенте, не работающих на горно-металлургических предприятиях. Результаты исследования включены в карту, рекомендованную ВОЗ (1997 г.).

При стоматологическом обследовании анамнез собирали при массовых стоматологических осмотрах работников АГМК и НТМК; обращалось внимание на взаимосвязь субъективных ощущений в полости рта, анамнез заболеваний органов и тканей, общее состояние организма при стоматологических заболеваниях и на производственные условия. При обследовании выявлены жалобы на вкусовые ощущения, сухость во рту, количество слюны, неприятный вкус и запах, твердые ткани зуба, слизистые оболочки.

При проведенном осмотре тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта, губ наблюдались кровоточивость десен, зуд и раздражение, афтозные язвы, изменения в изгибе губ. Оценивались зубы, дефекты зубных рядов, пломбы, протезы и их состояние.

Классифицированы пародонтические заболевания (Ереван, 1984); заболевания слизистой оболочки полости рта (МТСИ, 1983); гигиенический

индекс (ГИ) (Федорова Л.В., 1982); индекс ткани пародонта и капиллярный застой Шиллер-Писарев и Кулаженко; испытана устойчивость зубной эмали (ТЭР-тест) Окушко В.Р., Косарева Л.И. (1983); микротвердость эмали и дентина зубов (Ремизова С.М., 1965); функциональная подвижность вкусового восприятия (Зайко Н.С., 1958); микроэлементный состав зубов, слюны, крови и волос (нейтронно-активационный метод, Кист Н.Х., Гаффоров С.А., 2003); рН-смешанный состав слюны (калориметрический метод) и его влияние на протезы (рН-метр-милливольтметр «рН-410»); электрохимический потенциал металлоконструкций в протезах («ЛИРА-100», Назаров Ю.К. и соавт., 2018) и клиническая оценка изготовленных протезов (Трезубов В.В. и соавт., 2011); состояние симметричной активности живой ткани изучали с помощью индекса биоэлектромагнитной реактивности (БЭМР) точек ткани и органа.

С использованием стоматологических, клинических, функциональных и лабораторных методов обследована определены вкусовая чувствительность у рабочих - 124 человека (по 62 с каждого предприятия), болевая и дискриминационная чувствительность – у 84 человека (по 42 с каждого предприятия), электровозбудимость зубов - у 68 человек, тест на резистентность эмали зубов - у 60 рабочих (по 30 с каждого предприятия), 22 человек из КГ повторно обследованы в динамике.

Также с 2016 по 2019 годы постоянные жители санитарно-экологических зон города Нижний Тагил и Алмалык,. 88 пациентов (по 44 из каждого региона), которым потребовались протезирование мостовидными протезами, были разделены на две подгруппы: в первую группу вошли 44 пациента (16 мужчин и 28 женщин), которым были выполнены несъемные протезы в виде гранулированной формы, изготовленные из кобальто-хромового сплава; вторую группу разделили на пациентов (20 мужчин, 24 женщины), у которых сырье для изготовления зубных протезов было в виде столбцевидной формы.

Работники АГМК были разделены на две маленькие подгруппы: в третью группу вошли 44 пациента (16 мужчин и 28 женщин) с несъемными протезами в гранулированной форме, изготовленные из кобальто-хромового сплава, в четвертую группу также вошли 44 пациента (20 мужчин и 24 женщины) с несъемными протезами в виде столбцевидной формы, изготовленные из кобальто-хромового сплава.

В период исследования с целью выбора оптимального конструктивного сырья для изготовления зубных протезов успешно разработаны технические условия в соответствии с требованиями ГОСТ 19687-89, ГОСТ Р50444-92, ТУ 9442-001-41971715-2007 и на основании комплекта конструкторской документации по ЛЭМРТ.2276114.100 с использованием диагностического комплекса «Лири-100» (заводской № 55ДП) (рис. 1), произведенного в России. (Назаров У.К., Жолудев С.Е., Банков В.И., 2014)



Рис. 1. Диагностический комплекс «ЛИРА-100»

Иммунный статус в полости рта - концентрация лактоферрина (Lf) и секреторного иммуноглобулина А (IgA) определялись на основе тест-системы «Вектор-Бест»; оценка неспецифической резистентности слизистой оболочки полости рта определялась с помощью реакции адсорбции микроорганизмов клетками буккального эпителия (Базарный В.В., 2011).

Для клиничко-лабораторных и экспериментальных исследований зубы с диагнозом тяжелый периодонтит с моторикой III-IV степени, а также содержание макро - и микронутриентов в слюне, крови оценивали по нейтронной активации (Кист А.А., 1990).

С целью оценки санитарно-гигиенических условий, а также санитарно-экологической территории заводов в многолетней динамике изучены и учтены данные, характеризующие санитарное состояние населения, уровень заболеваемости и основные показатели здоровья населения - Государственный центр санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения РУз, данные результатов исследований заводских лабораторий Научно-исследовательского института санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний Министерства здравоохранения Республики Узбекистан «Вестник гигиены, экологии и здравоохранения», а также количество случаев временной утраты трудоспособности и динамика заболеваемости, дней, в том числе на 100 работников, по кварталам за 2016-2019 гг. по отчетной форме № 16 «Руководство по международной статистической классификации причин болезней»(ЖССТ, 1980).

Используя статистическую обработку результатов Statistica 8.0. и программное обеспечение для компьютерной статистики Microsoft Office Excel 2007, на основе статистического критерия вариации, среднего арифметического (M), среднеквадратического отклонения и среднеарифметической ошибки величины (m), а также по Стюденту в таблицы были включены два варианта для расчета статистической достоверности разницы средних размеров.

Третья глава диссертации «**Стоматологический статус работников исследуемых объектов, распространенности заболеваний и результатов потребности в стоматологической помощи**» посвящена изучению и оценке. Отмечена степень заболеваемости кариесом, составившая в АГМК - 93,5%, в НТМК - 88,02%. Рост кариеса у рабочих АГМК - 1,34 зуба; более 0,86 - у НТМК и в 1,5-2 раза выше, чем в контрольной группе (КГ): химический некроз у рабочих НТМК составил 22,4%, у АГМК - 12,3% и преобладание локализованного некроза на обоих комбинатах (72,3–59,0% соответственно)

У рабочих АГМК наблюдался кариес зубов у 53,65% (в НГ - 37,9%), преимущественно в области нижних передних и верхних боковых зубов, а частота образования зубного камня у рабочих НТМК была в 1,8 раза выше, чем у рабочих АГМК.

Среди рабочих исследуемых предприятий потребность в зубных протезах отмечалась у 43,5% -54,6%, имели зубные протезы - у 31,4% и 27,1% (таблица 1).

Доля рабочих, которым не потребовался протез, колебалась от 25,0% до 18,2%, а доля рабочих, у которых была аномалия протеза, колебалась от 15,3% до 8,0%. Доля рабочих, нуждающихся в протезировании обеих челюстей на АГМК составила 54,6%, что выше, чем на других предприятиях. В таком протезировании в равной степени нуждались и мужчины, и женщины - 56,7% и 50,2% соответственно.

По результатам оценки уровня и динамики пациентов с временно утраченной трудоспособностью и по количеству случаев с временно утраченной трудоспособностью среди рабочих АГМК ежегодно занимает 1 место по респираторным заболеваниям (с 25,3% до 26,9% и с 19,6% до 30,0% соответственно). Второе место занимают болезни органов пищеварения (максимум 7,5% и 7,9% по случаям и дням с временно утраченной трудоспособностью), третье место занимают заболевания опорно-двигательного аппарата (максимум 7,0% и 7,6 % по многолетним наблюдениям соответственно). Следующее место занимают заболевания почек и мочевыводящих путей (максимум 3,0% и 3,1% соответственно).

Следует отметить, что на этом предприятии зарегистрировано 42,5-45,1% случаев заболеваний и 39,2-51,0% дней временной утраченной трудоспособности рабочих. В НТМК общая заболеваемость с временно утраченной трудоспособностью у сотрудников предприятия за последние годы снизилась.

Если в 2017 году количество случаев временно утраченной трудоспособности составляло 876, то в 2019 году оно снизилось до 508. Соответственно, абсолютное количество временно утраченных трудоспособных дней снизилось с 12 308 до 7 002. В свою очередь, существенно снизилось количество временно утраченных трудоспособных дней на 100 работников - с 77,1 до 47,0 и с 1086,2 до 662,6 соответственно.

Таблица 1

Трудовой стаж работников АГМК, ортопедический статус челюстей по возрасту и полу (в М ± m%)

Трудовой стаж, возраст, пол	НТМК		АГМК	
	Наличие зубного протез	Нуждается в протезирование	Наличие зубного протеза	Нуждается в протезирование
1-5 лет	11,8±3,3	33,33±4,5	28,31±3,0	38,49±3,24
6-10 лет	20,7±3,4	35,86±3,9	29,2±3,28	51,6±3,61*
11-15 лет	36,0±2,5*	47,8±2,6*	26,6±3,91	62,5±4,3*
16 и выше	47,0±4,9*	48,0±4,9*	20,02±3,2	72,6±3,34*
20-24 года	11,8±3,3	20,43±4,2	11,20±2,94	35,34±4,45
25-29 лет	12,4±3,0	37,2±4,4**	17,7±3,3**	46,2±4,4**
30-34 года	11,5±3,6	44,8±5,6**	2,40±1,7**	77,1±4,6**
35-44 года	44,0±3,2**	47,3±3,2**	40,8±3,4**	57,8±3,4**
45 лет и выше	45,0±3,8**	54,3±3,8**	40,4±3,6**	59,0±3,6**
Мужчины	29,5±2,1	46,46±2,2	26,43±1,99	56,76±2,24
Женщины	35,81±3,0	36,74±3,3	28,69±2,94	50,21±3,25
Среднее	31,4±1,7	43,52±1,9	27,17±1,65	54,62±1,85

Примечание: * - достоверность опыта работы от 1 до 5 лет. ** - достоверность данных 20-24-летних. х - R <0,05 Достоверность относительно контрольной группы по х - R <0,05

Четвертая глава диссертации «**Функциональная и неспецифическая реактивность тканей полости рта, содержание микроэлементов в биосубстратах**» посвящена изучению. Функциональное состояние пульпы рабочих зубов в КГ таково, что у человека предел раздражения в неповрежденных зубах составляет 4-10 мкА, в среднем в 1-м зубе - $6,3 \pm 1,0$ мкА, в 3-м зубе - $6,5 \pm 1,6$ мкА, в 6-м зубе - по $7,2 \pm 1,9$ мкА. У работников НТМК наблюдалось снижение предела раздражения в зубах, в центральных резцах - 52 мкА, Мин - 6 мкА, в среднем - $28,3 \pm 1,9$ мкА. Снижение предела раздражения в жевательном зубе составило 79 мкА, в среднем $33,2 \pm 2,9$ мкА. Работники АГМК также сообщили об уменьшении диапазона движений исследуемых зубов; максимальное значение - 48 мкА; минимальное - 4 мкА: среднее - $26,8 \pm 1,9$ мкА: наибольшее снижение предела раздражения в жевательном зубе соответственно на 73 мкА; 3 мкА; $30,3 \pm 2,4$ мкА и 48 мкА; 9 мкА; До $42,3 \pm 3,9$ мкА.

У рабочих исследуемых предприятий по сравнению с контрольной группой наблюдалось достоверное снижение болевой чувствительности слизистой оболочки вестибулярной поверхности альвеолярного отростка и в

области 4-го и 6-го зубов щечной стороны ($R < 0,01$). Изменения показателей двух зубов статистически недостоверны ($R > 0,05$).

На основании полученных значений электрохимических потенциалов была построена гальванограмма и рассчитан индикатор электрохимической разности показателей (разность потенциалов). Результаты исследования индикатора электрохимической разности показателей в разных группах пациентов представлены в табл. 2.

Таблица 2

Потенциальные различия у пациентов в разных группах

Обследуемые группы	Виды зубных протезов	Индикатор электрохимической разности показателей
НТМК: 1-основная группа	Металлокерамика	40±10
	Металлоакрил	50±10
	Металл	30±10
НТМК: 2-основная группа	Металлокерамика	50±10
	Металлоакрил	50±10
	Металл	40±10
АГМК: 3-основная группа	Металлокерамика	30±10
	Металлоакрил	40±10
	Металл	40±10
АГМК: 4-основная группа	Металлокерамика	40±10
	Металлоакрил	40±10
	Металл	50±10

Когда изучали рН ротовой жидкости в результате протезирования, было обнаружено, что результаты были надежными ($P < 0,05$) у пациентов в группах 1 и 3, а также в контрольной группе, хотя рН немного сдвинулся в кислую сторону у пациентов, работающих на металлургическом производстве (табл. 3).

По данным, значительный сдвиг рН слюны в кислую сторону наблюдался у пациентов с зубными протезами из столбценовидной формы кобальто-хромового сплава (группы 2 и 4) ($5,92 \pm 0,39$; $6,3 \pm 0,2$). У пациентов с зубными протезами грануловидной формы из кобальто-хромового сплава рН слюны немного сдвинулся в кислую сторону (группы 1 и 3). Причина значительного сдвига рН слюны в кислую сторону связана не только с наличием зубных протезов в ротовой полости из кобальто-хромового сплава, но и с влиянием физических и химических факторов на металлургическом производстве, в результате чего пародонтоз развивается в форме воспалительной природы.

В цементном слое зубов рабочих АГМК наблюдались изменения содержания макро- и микроэлементов с 3-х кратным снижением Са ($R < 0,05$) и Zn. Наблюдаемая динамика количества Са и Zn связана с увеличением вторичного цемента, что приводит к гиперцементозу. Гиперцементоз и

процесс прикрепления цемента к альвеолам сопровождался увеличением количества серебра в этом слое костной ткани ($R < 0,05$).

Таблица 3

Показания рН - метра у пациентов различных групп (n = 120)

Обследованные группы	Показатели
Показатели нормы	7,0±0,2
Протезы гранулированной формы, изготовленные из кобальт-хромового сплава, n = 22 (НТМК)	6,22±0,4
Протезы столбцевидной формы, изготовленные из кобальт-хромового сплава, n = 22 (НТМК)	5,92±0,2
Протезы гранулированной формы, изготовленные из кобальт-хромового сплава, n = 20 (АММС)	5,8±0,4
Протезы столбцевидной формы, изготовленные из кобальт-хромового сплава, n = 16 (АММС)	6,3±0,2
Пациенты в сравниваемых группах, n = 20	6,4±0,2
Пациенты контрольной группы, n = 20	6,9±0,3

Тенденцию повышения содержания Са в слюне и крови и снижения содержания железа у работников АГМК можно рассматривать как мобилизацию компенсаторных механизмов регуляции гомеостаза в организме. В то же время активность воздействия вредных факторов, несомненно, усиливала процессы реминерализации в дентине и гиперцементоза в цементе.

Слюна содержит кислую и щелочную фосфатазу, АЛТ, АСТ и другие ферменты (табл. 4).

Исследования показали повышение активности кислой фосфатазы у людей, работающих в АГМК и НТМК, что связано с дестабилизацией лизосомальных мембран и сдвигом рН слюны в кислую сторону. Снижение активности щелочной фосфатазы также может быть связано с закислением слюны.

Перед протезированием всем пациентам контрольной и исходной групп проводилось рентгенологическое исследование через 12 лет и 24 месяца после использования съемных протезов. В КГ и основной группе у 58,2% обследованных пациентов имелись зубы с эндодонтическим лечением. Из них только у 30,8% пациентов наблюдалось качественное эндодонтическое лечение. У пациентов 2-й (АГМК) и 3-й (НТМК) групп обращает на себя внимание динамика резорбции костной ткани на высоте межзубного барьера $\frac{1}{3}$ между сохранившимися зубами. Наилучшее состояние наблюдалось у пациентов 2 и 3 групп. На протяжении всего исследования наблюдалось значительное увеличение резорбции. Наиболее негативные изменения наблюдались у пациентов 3-й группы.

Таблица 4

Содержание фосфатазы в слюне рабочих АГМК, НТМК, активность трансаминазы и количество общего белка в слюне (ммоль / л; мг / дл)

Группы	Активность в Ммол/л				Общий белок
	КФ	ИФ	АЛТ	АСТ	
КГ, n=20	21,2±1,4	9,1±0,88	14,6±0,81	12,8±0,78	252,0±14,6
АГМК, n=24	27,1±1,3 P<0,01	6,2±0,61 P<0,05	24,6±0,81 P<0,01	16,9±0,91 P<0,05	250,6±12,0 P>0,5
НТМК, n=21	26,8±1,2 P<0,01	7,2±0,54 P<0,01	26,2±1,3 P<0,05	17,8±0,91 P<0,01	259,0±11,4 P>0,5

Существует два материала для протезирования - сталь, а наиболее подходящая для переломов является сталь, коэффициент которой (0,034) меньше, чем коэффициент испытания (0,055).

В процессе диагностики данные, полученные на аппарате «Лира-100», изменяются в зависимости от реакции рецепторов слизистой оболочки губ исследуемого образца стоматологического материала. Влияние первичного сырья на ткань полости рта можно определить, сравнив его с исходным состоянием материала.

Пятая глава диссертации «**Результаты изучения влияния слюны на клинические, функциональные и биохимические показатели после лечения и профилактики**» посвящена лечению и профилактике.

В комплексной терапии, особенно в группе гинотардиферона, активность щелочной фосфатазы приблизилась к исходным значениям и составила в среднем $8,8 \pm 0,34$ ммоль / л у работников АГМК и $8,4 \pm 0,52$ ммоль / л у работников НТМК ($9,1 \pm 0$ в НГ, 88 ммоль / л.). Однако самые низкие значения активности АЛТ и АСТ были отмечены у пациентов, получавших комплекс препаратов (эубиотики, витамины и гинотардиферон), что приводило не только к восстановлению структурной целостности клеток пародонта, но и его дезинтоксикационной функции.

В результате лечебно-профилактического лечения оценивали в динамике ГИ, ИП, РМА, ТЭР, рН смешанной слюны, печную деминерализацию эмали до и после лечения. У сотрудников НГМК больных пародонтитом при использовании комплексного лечебно-реабилитационного комплекса показатели ГИ составили от 4,2 до 2,0; ИП - уменьшен с 4,8 до 2,2; рН смешанной слюны увеличился с 5,7 до 6,0. Соответствующие изменения были отмечены и среди сотрудников АГМК. Аналогичным образом снизился индекс РМА: у работников НТМК - с $28,9 \pm 0,77$ до $20,67 \pm 0,44$; среди работников АГМК - с $34,69 \pm 0,67$ до $20,70 \pm 0,88$ (табл. 5).

Анализируя полученные данные можно сделать такие выводы, что, рациональная гигиена полости рта у работников АГМК и НТМК приводит к нормализации процессов в эмалево-слюнной системе, и активизирует естественные процессы реминерализации, вызывая ряд положительных

сдвигов в физико-химических свойствах смешанной слюны, которые сохраняются даже при ежемесячном наблюдении.

Таблица 5

Активность фосфатазы, трансаминазы и количество белка в слюне работников АГМК и НТМК до и после комплексной терапии

Обследованные группы		Активность ферментов ммол/л			
		КФ	ИФ	АСТ	АЛТ
Контрольная группа		21,2±1,4	9,1±0,88	14,6±0,81	12,8±0,78
АГМК	До терапии	27,1±1,3*	6,2±0,61*	24,6±0,81*	16,9±0,91*
	Эубиотики	24,1±0,74**	8,8±0,44**	17,8±1,02**	13,1±0,24**
	Витамины	26,9±2,0	6,8±0,52	23,2±1,84	15,2±0,67
	Гинотардиферон	22,6±1,81**	9,6±0,74**	14,0±1,05**	12,6±0,78**
	Комплекс препаратов	22,1±1,01**	9,0±0,44**	13,1±0,54**	11,4±0,88**
НТМК	До терапии	26,8±1,2*	7,2±0,54*	26,2±1,3*	17,8±0,91*
	Эубиотики	22,4±1,06**	7,7±0,27	13,1±0,42**	12,8±0,33**
	Витамины	25,2±1,33	7,0±0,68	25,4±1,44	16,2±0,81
	Гинотардиферон	22,1±1,43**	7,8±0,89	13,0±1,02**	12,6±0,98**
	Комплекс препаратов	20,8±0,82**	8,4±0,52	12,6±0,64**	12,0±0,56**

Примечание: * - достоверность по сравнению с контролем; ** - достоверность по сравнению с интактной группой пациентов (до и после терапии)

ВЫВОДЫ

1. Распространенность кариеса у работников Алмалыкского горно-металлургического комбината и Нижнетагильского металлургического комбината (93,5%; 88,02% соответственно); интенсивность (13,7; 9,0); рост кариеса (1,1; 1,6); химический некроз (22,4%; 12,3%); патологическая эрозия (14,20%; 26,61%); механические травмы (13,24%; 34,36%); зубной камень (53,65%; 57,8%); потребность в зубных протезах различной конструкции (43,5%; 54,6%) выше, чем в контрольной группе, а также неразрывно связана с вредными факторами, продолжительностью работы, повышением токсичности.

2. Установлено, что объекты и соединения вокруг них составляют в несколько раз процентов больше нормы; сульфаты, серная кислота, диоксид серы (0,1 и 0,05 мг / м3 соответственно) в случае нестандартных проб - 38-55%, сероводород 11-33%, бензол - 20-82%, толуол - 22-22%; коэффициенты дней временно утерянной трудоспособности (55% и 60% соответственно) для рабочих наблюдались в обеих корреляциях для обоих предприятий.

3. Установлено чаще чем в контрольной группе в функциональных случаях полости рта - электрическая чувствительность неповрежденных зубов в АГМК и НТМК от 10 мкА до 52 мкА; нервно-рецепторная чувствительность слизистой оболочки рта - боль и дискриминация; вкусовая чувствительность на языке; микротвердость эмали зубов; индекс

устойчивости к кариесу; рН в слюне (AMN rN-5,02 ± 0,09), отрицательная рН-среда у пациентов с зубными протезами из кобальто-хромового сплава (5,92 ± 0,39) и гранулированного продукта никель-хромового сплава (6,3 ± 0,2), также установлено, что среди работников, длительно имевших при контакте с неблагоприятными фоновыми факторами окружающей среды чаще, чем в контрольной группе, были люди, у которых одновременно имелись протезы из разных металлических сплавов.

4. Содержание в слюне sIgA 5095,6 ± 398,0 нг / мг (НТМК), 6005,6 ± 328,0 (АГМК) при наличии фоновых факторов внешней среды; адсорбция микроорганизмов (соответственно 186,0 ± 22,4; 1,9 ± 0,2); повышение содержания Са в крови и слюне рабочих АГМК, снижение содержания Fe по сравнению с НТМК и контрольной группой (R <0,05), достоверно отрицательное отношение к нормативным показателям, среднее значение индекса ПМА в обеих группах составило 47,4 ± 1,36% (контрольная группа- 14,9 ± 1,62%).) показало неудовлетворительный результат.

5. Подтверждено преимущество протезов из первичного гранулярного продукта никель-хромового сплава (сталь и коэффициент перелома 0,055) перед протезами из кобальто-хромового сплава (коэффициент-0,034), оценка коэффициента функциональной асимметрии теста на аппарате ЛИРА-100 с использованием контрольной линии подтвердила правильность теста с использованием эффективного оборудования визуальной диагностики.

6. Факторы фона экологической среды (токсичные соединения 2-й группы в воздухе), выявленные на примере предприятий АГМК, НТМК и людей, контактирующих на экологической территории не только способствуют негативным изменениям общего состояния здоровья (увеличение дней временной утраченной трудоспособности), но также отрицательно влияют на стабильность первичных изделий протезов (биоэлектромагнитные реакции и гальванические токи). Взаимозависимость стала руководством для практического применения в индивидуальной среде и окружающей среде, поскольку своевременно учитываются биоэлектромагнитные свойства металлических сплавов, используемых при изготовлении зубных протезов.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc/PhD.04/30.12.2019.Tib.93.01
ON AWARDING OF SCIENTIFIC DEGREES
AT THE BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE**

BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE

NAZAROV ULUGBEK KAXRAMONOVICH

**INCREASING THE EFFICIENCY OF DENTAL PROSTHETICS WITH
STRUCTURES WITH A METAL FRAME MADE OF CCHA ALLOY IN
PEOPLE LIVING IN ECOLOGICALLY UNFAVORABLE REGIONS**

14.00.21 – Dentistry

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

Bukhara – 2021

The theme of doctoral dissertation is registered at Higher Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan in number B2019.2.PhD/Tib829.

The dissertation was made at the Bukhara state medical institute and at the Center for Professional Development of Medical Staff.

An abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) is available on the website of the Scientific Council (www.bsmi.uz) and on the Information and Educational Portal «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Scientific supervisor

Gaffarov Sunnatullo Amrulloevich

Doctor of medical sciences

Official opponents

Mandra Yuliya Andreevna

Doctor of medical sciences

(Russian Federation)

Murtazayev Saidmurod Saidaloyevich

Doctor of medical sciences

Leading organization

Tashkent Medical Academy

Defense will take place on «___» _____ 2021 at _____ at the meeting of Scientific Council DSc/PhD.04/30.12.2019.Tib.93.01 at the Bukhara State medical institute (address: 200118, Uzbekistan, Bukhara, A.Navoiy str.1. Phone/fax: (+99865) 223-00-50; Phone: (+99865) 223-17-53, e-mail: buhmi@mail.ru).

The dissertation can be reviewed at the Information Resource Center of the Bukhara State medical institute (registered number №____). (Address: 200118, Uzbekistan, Bukhara, A.Navoiy str.1. Phone: (+99865) 223-00-50)

Abstract of dissertation sent out on «___» _____ 2021 year

(mailing report № _____ on «___» _____ 2021 year)

A.Sh. Inoyatov

Chairman of the scientific council on awarding of the scientific degrees, doctor of medical sciences

D.N. Achilova

Scientific Secretary of the Scientific Council on Award of Scientific Degrees, Doctor of Philosophy

N.A. Nuraliyev

Chairman of the scientific seminar of the scientific council on awarding of the scientific degrees, doctor of medical sciences, professor

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The goal of the study is to prosthetics with cobalt-chromium alloy metal-based structures in people living in environmentally disadvantaged areas increase efficiency.

Object of study. 409 workers of Almalyk Mining and Metallurgical Combine and Nizhny Tagil Metallurgical Combine, 302 residents of Tashkent unaffected by harmful substances.

Scientific novelty of the research is as follows:

for the first time the pathological influence of harmful factors of production on the clinical and functional condition of the organs and tissues of the oral cavity of workers of mining and metallurgical enterprises in different geographical regions and climatic conditions was identified and compared;

harmful factors in the production environment that may adversely affect the clinical and functional parameters of oral fluid and biosubstrates, as well as the combined negative effects of metal alloys used in the manufacture of artificial dentures;

based on an approach to the electromagnetic properties of raw materials used in the provision of orthopedic care using artificial dentures in enterprises and households living in environmentally unfavorable production conditions, the patient's bioelectromagnetic reactivity index and factors affecting the human body;

in orthopedic care, algorithms for the treatment, diagnosis, prediction of pathologies caused by electromagnetic, bioelectromagnetic reactivity factors of human artificial dentures raw materials and environmental parameters have been developed, individual approach to the use of cobalt-chromium and nickel-chromium metal alloys.

Scientific and practical significance of the research results. The scientific significance of the results of the study is based on the study of factors affecting the composition of oral fluids and biosubstrates among workers working on unfavorable environmental background. parameters are explained by the fact that the increase in the type and number of diseases of the oral cavity has a negative impact on the specific clinical course.

The practical significance of the results of the study is that the clinical manifestations of aggravated pathological processes in the tissues of the oral cavity are systematized as a result of the impact of adverse environmental factors on the organs and tissues of the oral cavity. improvement of quality, development of clinical protocols, confirmation of quality criteria, resulting in increased diagnosis and quality of treatment, reduction of pathological complications and recurrences, improved oral hygiene.

Structure and scope of the thesis. The dissertation consists of an introduction, five chapters, conclusions, a list of references. The volume of the dissertation is 119 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; Part I)

1. Гаффоров С.А., Жолудев С.Е., Назаров У.К. Изучение уровня функционально-структурных состояний тканей органов полости рта у лиц, занятых на алмалыкском и нижнетагильском металлоперерабатывающих производствах // Тиббиётда янги кун. – Ташкент, 2019. - №4. – С. 140-143 (14.00.00; №22).

2. Gafforov S.A., Nazarov U.K., Dzhumaev Z.F., Kuldosheva V.B. Prevention of occupational diseases of mining and metallurgical complex workers according to the principles of PPPM // Proceeding of The ICECRS. T.6. 2020. – 30-32 pp. Impact Factor – 7,5

3. Gafforov S.A., Nazarov U.K., Gafforova S.S. The state of functional and structural organs of oral cavity in people employed in mining and metallurgical plants // Proceeding of The ICECRS. T.6. 2020. – 21-23 pp. Impact Factor – 7,5

II бўлим (II часть; II part)

4. Жолудев С.Е., Семенчишина В.С., Назаров У.К., Баньков В.И., Ермаков А.В., Гроховская Л.Г., Галицына Е.Н. Совершенствование формы выпуска заготовок сплава КХС для профилактики явлений непереносимости и гальванозов // Уральский медицинский журнал. – Екатеринбург, 2011. - №5. – С. 81-83.

5. Гаффоров С.А., Бекметов М.В., Агзамхужаев С.С., Назаров У.К., Олимов С.Ш. Структурно-функциональное состояние полости рта у рабочих производства фурановых соединений // Проблемы стоматологии. Казахстан, 2018. – №4. - С.15-18.

6. Гаффоров С.А., Назаров У.К., Гаффорова С.С., Беленова И.А. Обоснования морфосируктурных изменений органов полости рта у лиц, занятых в горнометаллургических производствах // Сборник трудов 12 международной конференции «Стоматология славянских государства». Белгород. 2019. – С. 101-103.

7. Гаффоров С.А., Жолудев С.Е., Назаров У.К. Изучение уровня функционально-структурного состояния тканей органов полости рта у лиц, занятых на алмалыкском и нижнетагильском металлоперерабатывающих производствах // Уральский медицинский журнал. - №Екатеринбург, 2019. - №12. – С. 5-8.

8. Жолудев С.Е., Гаффоров С.А., Назаров У.К. Обоснование использования кобальт-хромового сплава с заготовками в виде гранул для протезирования лиц, проживающих и работающих в экологически неблагоприятных условиях // Вятский медицинский вестник. – 2019. - №4(64). – С. 60-65.

9. Жолудев С.Е., Назаров У.К. Показания к депульпированию зубов при протезировании жакетными конструкциями г.Уфа // Сборник материалов республиканской конференции стоматологов «Актуальные вопросы стоматологии». Уфа. 2015. – С.21-23.

10. Жолудев С.Е., Семенчишина В.С., Назаров У.К., Ермаков А.В., Гроховская Л.Г., Галицина Е.Н. Особенности использования гранулированных заготовок сплава КХС // Материалы Седьмого Сибирского конгресса «Стоматология и челюстно – лицевая хирургия». Всероссийского симпозиума «Новые технологии в стоматологии» с международным участием. Новосибирск: Сибмедиздат, НГМУ. 2012. – С. 106-108.

11. Жолудев С.Е., Семенчишина В.С., Назаров У.К., Ермаков А.В., Гроховская Л.Г., Елистратова Е.Н. Клинико–лабораторное обоснование выпуска гранулированных заготовок сплава КХС // I Всероссийское рабочее совещание по проблемам фундаментальной стоматологии. Всероссийский конгресс «Стоматология Большого Урала». - Екатеринбург: УГМА. 2013. – С. 69-73.

12. Жолудев С.Е., Семенчишина В.С., Назаров У.К., Ермаков А.В., Гроховская Л.Г., Елистратова Е.Н. Клинико-лабораторное обоснование выпуска гранулированных заготовок сплава КХС // II Всероссийское рабочее совещание по проблемам фундаментальной стоматологии. Екатеринбург: УГМУ. 2014. – С. 16 -17.

13. Костров Я.В., Жолудев С.Е., Назаров У.К., Жолудев Д.С. Ортопедическое лечение пациентов с сухостью в полости рта // «Актуальные проблемы стоматологии». Челябинск: изд-во «Челябинская государственная медицинская академия». 2010. – С.92.

14. Назаров У.К., Жолудев С.Е., Баньков В.И. Опыт использования методики определения биосовместимости металлических сплавов для профилактики реакций организма у лиц, проживающих в экологически неблагоприятных условиях // Сборник материалов республиканской конференции стоматологов «Актуальные вопросы стоматологии». - Уфа. 2014. – С. 12-13.

15. Жолудев С.Е., Маренкова М.Л., Семенчишина В.С., Назаров У.К. Методы устранения хронических воспалительных процессов и гальванизма в полости рта у лиц, пользующихся зубными протезами, как фактор профилактики онкологических заболеваний // Международный конгресс «Стоматология Большого Урала» и стоматологическая выставка «Дентал Экспо 2012». - Екатеринбург. 2012. – С. 43-44.

16. Жолудев С.Е., Семенчишина В.С., Назаров У.К. Профилактика гальвонозов полости рта // Российская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы стоматологии». - Челябинск. 2012. - С.37-38.

17. Назаров У.К. Влияние конструкционных материалов на ткани протезного ложа и способы их профилактики // Научно-практическая конференция «Инновационные технологии в стоматологии». - Тюмень. 2011. - С. 65-66.

18. Назаров У.К., Гаффоров С.А., Дурдиев Ж.И. Функционально-структурное состояние тканей органов полости рта у рабочих металлоперерабатывающего производства. // Методические рекомендации. - Ташкент, 2020. 18 с.

19. Назаров У.К., Гаффоров С.А., Алиев Н.Х. Обоснование использования кобальт-хромового сплава с заготовками в виде гранул для зубного протезирования. // Методические рекомендации. - Ташкент, 2020. 22 с.

Автореферат “Дурдона” нашриётида таҳрирдан ўтказилди ва ўзбек, рус
ҳамда инглиз тилларидаги матнларнинг мослиги текширилди.

Босишга рухсат этилди: 17.08.2021. Бичими 60x84 1/16. Рақамли босма
усулида босилди. Times New Roman гарнитураси. Шартли босма тобоғи: 2.7.
Адади 100 нусха. Буюртма №263

Гувоҳнома АИ № 178. 08.12.2010.
“Sadriiddin Salim Buxoriy” МЧЖ босмаҳонасида чоп этилди.
Бухоро шаҳри, М.Иқбол кўчаси, 11-уй. Тел.: 0(365) 221-26-45.

