

САНОАТ КОРХОНАЛАРИДА ФАОЛИЯТ ЮРИТУВЧИ ИШЧИЛАРДА ОРТОПЕДИК СТОМАТОЛОГИК ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИНИ РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАГАН ҲОЛДА ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Гаффоров С.А., Муминова Д.Р., Гаффорова С.С.

Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази,

Тошкент давлат стоматология институти

РЕЗЮМЕ

Актуальность. В настоящее время в промышленных предприятиях, в том числе среди работников горнодобывающей промышленности, возникла необходимость создания устойчивых к негативным факторам предприятия съёмных зубных протезов (СЗП), а также применения современных цифровых технологий (ЦТ), таких как CAD/CAM, для улучшения показателей индексов полости рта (ПР) и тканей пародонта (ТП) за счёт использования частично съёмных зубных протезов (ЧСЗП), повышения стабильности СЗП и эффективности жевательной функции.

Цель исследования. Совершенствование функционально-структурных аспектов искусственных зубных протезов с помощью цифровых технологий при устранении дефектов зубных рядов у работников различных промышленных предприятий.

Материал и методы исследования. В исследовании в 2022-2024 годах было изучено общее и стоматологическое состояние 1450 работников Ферганского нефтеперерабатывающего завода (ФНПЗ – основная группа 1), Алмалыкского горно-металлургического комбината (АГМК – основная группа 2), Навоийского завода химических веществ (НавКЗ – основная группа 3).

Выводы. Сделан вывод о высокой возможности применения ИЗП, изготовленных комбинированными методами с использованием возможностей ЦТ из Vertex ThermoSens и Фторакса с покрытием Gluma Comfort Bond, для устранения дефектов зубных рядов у работников промышленных предприятий.

Ключевые слова: стоматологические патологии, слизистая оболочка полости рта, зубное протезирование, CAD/CAM технология.

Саноат корхоналари, жумладан тоғ-кон саноати ишчиларида стоматологик касалликларнинг кўп учраши, турли органлар ва тизимларнинг микроэлемент таркиби ўзгаришида шу каби корхонадаги салбий омилларнинг ўрни ҳамда охирги йилларда сунъий тиш протезларини (СТП) қўллашда компьютер технологиялар (CAD/CAM) - автоматлаштириш тизимларининг имкониятлари кенгайиб бораётганлигига қарамадан, ҳамон СТПнинг хом-ашёларидан оғиз

SUMMARY

Relevance. Currently, dental diseases are prevalent among workers in industrial enterprises, including the mining industry, due to the negative impacts of enterprise factors. It is necessary to improve the index indicators of the oral cavity (OC) and periodontal tissues (PT) using removable partial dentures (RPDs) with modern digital technologies (DT, CAD/CAM), and to increase the stability of ADPs and chewing efficiency.

Objective. To improve the functional and structural aspects of artificial dental prostheses using digital technologies in addressing dental arch defects in workers of various industrial enterprises.

Materials and methods. The study examined the general and dental conditions of 1450 workers from the Fergana Oil Refinery (FOR – main group 1), Almalyk Mining and Metallurgical Complex (AMMC – main group 2), and Navoi Chemical Plant (NavCP – main group 3) between 2022 and 2024. During the study, the condition of periodontal tissues (PT) and the oral cavity (OC) was assessed using clinical, functional, and laboratory methods.

Conclusions. It was concluded that ADPs made using combined methods with DT capabilities from Vertex ThermoSens and Ftorax coated with Gluma Comfort Bond have a high potential for application in addressing dental arch defects in the OC of industrial workers.

Keywords: dental pathologies, oral mucosa, dental prostheses, CAD/CAM technology.

бўшлиғи шиллик қаватида (ОБШҚ) аллергияси, таъм ва хид сезиш фаолияти салбий ўзгаришлари тўғрисида маълумотлар мавжуд [1,5,10]. Келтирилган адабиёт таҳлиллари - тиш ва тиш катори нуқсонларини тиклашда СТП тайёрлашдаги хом-ашё таркиби ва унинг оғиз бўшлиғи (ОБ) суяклиги таъсирига берилмаслиги ва тўқималарга биологик мослиги, инсоннинг иш ва яшаш муҳити, ҳаёт тарзи каби омилларни инобатга олиш заруратини кўрсатмоқда [2,7,9].

ТАДҚИҚОТНИНГ МАҚСАДИ

Турли саноат корхоналари ишчиларида тиш қатори нуқсонларини бартараф этишда рақамли технологиялар ёрдамида сунъий тиш протезларини функционал-структуравий жиҳатларини такомиллаштириш.

ТАДҚИҚОТНИНГ ОБЪЕКТИ ВА УСУЛЛАРИ

Дастлаб, 2022-2024 йилларда Фарғона нефтни қайта ишлаш заводи (ФНҚИЗ – (асосий гуруҳ) А/Г-1), Олмалиқ кон-металлургия комбинати (ОКМК – А/Г-2), Навоий кимёвий моддалар ишлаб чиқариш заводи (НавКЗ – А/Г-3) иш ўринлари

ҳавоси, кимёвий унсурлардан ифлосланиши каби маълумотлар санитария эпидемиология маркази (СЭМ) лабораторияси ҳужжатларидан, ҳамда 1450 ишчиларнинг (А/Г) умумий саломатлиги, жумладан оғиз бўшлиғи (ОБ) аъзо ва тўқималарининг клиник-функционал ҳолати баҳоланди; шунингдек 150 нафар шахс - назорат гуруҳи (Н/Г) корхона иш жараёнига дахлсиз стоматологик ёрдам учун мурожаат қилганлар тадқиқотга жалб этилиб, улар жинси, ёши ва иш стажлари бўйича тавсифланди (1-жадвал).

1-жадвал

Текширилган шахсларни ёш ва жинс бўйича тақсимланиши

№		Сони		эркак		аёл	
	Ёши ва иш стажи	сон	%	сон	%	сон	%
Умумий	Умумий	1600	100	1052	65,7	548	35,3
	А/Г	1450	90,6	980	67,6	470	32,4
	Н/Г	150	9,4	72	48,0	78	52,0
Ёш гуруҳи	20-24 ёш	165	10,3	125	11,9	40	7,3
	25-29 ёш	280	17,5	175	16,6	105	19,2
	30-34 ёш	375	22,3	202	19,2	173	31,5
	35-44 ёш	400	25,0	200	19,0	200	36,5
	45 ёш ва катта	380	23,75	350	33,3	30	5,5
Иш стажи (1450 лиц)	1-5 йил	425	29,3	270	27,5	155	32,9
	6-10 йил	528	36,4	365	37,2	163	34,7
	11-15 йил	385	26,5	250	25,5	135	28,7
	16 йил ва юқори	112	7,7	95	9,7	17	3,6

Тадқиқот даврида ОБдаги субъектив ҳолатларни касбига боғлиқлиги - таъм сезиши, оғиз қуриши, сўлак ажралиши, пародонт тўқимаси (ПТ) ва ОБШҚ ҳолати баҳоланди: кариес ва нокариес патология кўрсаткичлари, гигиеник индекс (ГИ), ПТ индекслари (ПИ, ПМА, Шиллер-Писарев ва Л.В. Фёдорова 1982), капиллярлар қон томир девори ўтказувчанлиги (Кулаженко, 1960); аралаш сўлак рН-муҳит (колориметрик усулда); шунингдек, ОБ аъзо ва тўқималари функционал тадқиқотлар – электропародонтодиагностикаси (Л.Р. Рубин, 1958); - дискриминация сезувчанлиги (М.В. Бекметов усули, 1983); - ОБШҚ оғриқ сезувчанлиги ва шиллиққават эластиклиги (Рузиддинов Н.С. 2021; 2022), таъм ва тил рецепторлари (Н.С. Зайко усули, 1958); эмални кариесга чидамлилиги (ЭРТ) (В.Р. Окушко, Л.И. Косарева, 1983), эмали ва дентин микрокаттиқлиги (С.М. Ремизов, 1965); гнатодинамометрик (пародонтодинамометр) тадқиқотлар [Антоник М.М. ва бошқалар, 2011] ўтказилган [3, 10].

Такрорий стоматологик тадқиқотлар 168 жумладан 130 ишчи (кейинчалик тажриба гуруҳи ва А/Г-1 (а), А/Г-2 (б) ва А/Г-3 (в) тажриба гуруҳларга ажратилди) (2-жадвал) - ҳар қайси А/Г-1 ва А/Г-3 дан – 43 тадан; А/Г-2 дан – 44; Н/Г-1 - 38 та қисман олиб қўйиладиган тиш протезларига (КОКТП) кўрсатма асосида ортопедик протезлаш ўтказилди; жумладан - «Vertex termo sens» юқори технологияли термопластик материали асосида РТ имкониятларидан фойдаланиб 58 дона (тажриба гуруҳи (ТжГ-1); - Фторакс

ва унинг сирти «Gluma Comfort Bond» тизими билан қопланган ва милк сургичлари химоялаш усулида 57 дона (ТжГ-2); «Фторакс»дан тайёрланган ва «Gluma Comfort Bond» қопланмаган 53 дона (ТжГ-3) СТП топширилиб, протез ҳолати ва ОБдаги клиник-функционал кўрсаткичлар - 1, 6 ва 12 ой давомида баҳоланди. Беморларга ҚОКТП дан самарали фойдаланиш учун: 1- ҳафта давомида СТПни кундузи ва имкон қадар тунги пайтда тақиш, фақатгина гигиеник тозалаш учун ечиш; ноқулайлик ва жароҳатланиш ҳолатида шифокорга мурожаат қилиш; илк кунларда баланд овозда ўқиш ва кўпроқ гапириш орқали адаптация жараёнини енгиллаштириш; дастлаб юмшоқ овқат истеъмол қилиш ва аста-секин чайнаш тушинтирилди [4, 5, 8].

НАТИЖАЛАР ВА УЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ

Маҳаллий ва корхона санитар-гигиена лабораториялари ҳужжатларидаги маълумотлар: ФНҚИЗ, ОКМК ва НавКЗ иш ўринлари ҳавосида - фенол, формалдегид, фурфурал, бензол, водород сульфиди, натрий гипохлорит, сульфат кислотаси, бензол, тош ва металл чанглари, сирка кислотаси, тетрагидрофуран каби кимёвий унсурлар мавжудлиги кўрсатилган, жумладан; - А/Г-1 да ўртача: сероводород - 10,0 мг/м³ (руҳсат этилган меъёр (РЭМ) = 0,008 мг/м³); бензол - 5,0 мг/м³ (РЭМ=0,1 мг/м³); толуол - 65,0 мг/м³ (РЭМ=0,8 мг/м³); бензин - 105,0 мг/м³ (РЭМ=1,5 мг/м³); фенол - 0,3 мг/м³ (РЭМ=0,003 мг/м³); углеводородлар (жами) - 358,0 мг/м³ (РЭМ=0 мг/м³); корхонанинг турли нуқталаридаги намуналарда бензол 21%-

48%; толуол 15%-33% гача рухсат этилган меъёр кўп учраши тақдирланган.

Ишчилар умумий саломатлиги 2022 ва 2023 йил кўрсаткичлари динамикасида, вақтинчалик меҳнатга лаёқатсизлик (ВМЛ): А/Г-1да нафас олиш тизими (НОТ) (25,8%; - 29,8% мосликда); овқат ҳазм қилиш тизими (ОХКТ) (12,5%; 14,3% мосликда); ҳаракат-мушак тизими (ХМТ) (- 9,8%; - 9,6% мосликда) касалликлари кузатилган.

Нокариес жароҳатланишлар ўртача кўрсаткичлари: кимёвий некроз (КН) А/Г-1 - 15,23%; А/Г-2 - 17,64%; А/Г-3 - 22,64% (Н/Г - 7,7%) ташкил этиб, жинслараро фарқ кузатилмади. Ёш гуруҳларда учраш частотаси - А/Г-3 да - дастлаб 10,9-31,1% гача; 34 ёшдан кейин частотаси пасайган. Патологик едирилиш (ПЕ) А/Г-1 - 13,7%; А/Г-2 - 15,8%; А/Г-3 да - 70,4% (Н/Г - 11,3%) ташкил этиб кўрсаткич НавКЗ 3-5 марта кўп учраши, ҳамда ушбу корхонада 20-24 ёш гуруҳида - 100%, 45 ва ундан катта ёшда ПЕ қарийб 2 баравар камайиши (51,9%) кузатилди; - шунингдек эркакларда 66,1%, аёлларда - 33,9% кузатилди. Механик шикастланишлар (МШ) ўртача курсатки - А/Г-3 - 24,8% ни ташкил этиб юқори кўрсаткични тасдиқлади, аксинча А/Г-1 - 14,8% ва Н/Г - 8%. Жинслараро солиштирганда корхоналарда аҳамиятли фарқ кузатилмади, бироқ Н/Г аёлларда МШ эркаклардан 1,8 марта кам ва 20-30 ёш, ҳамда 35 ёш ва ундан катта ёш гуруҳга қараганда 1,5-3 мартагача кам учраши кайд этилди [11, 15, 17].

Тиш тошлари ва қарашлари (ТТ ва ТК) ўртача кўрсаткичлари: А/Г-1 - 13,3%; А/Г-2 - 23,3%; - А/Г-3 - 18,8% (Н/Г - 12,6%) натижа кайд этилиб, пастки жаҳ (п/ж) фронтал ва юқори ён курак тиш соҳасида кўп миқдорда кузатилди. А/Г ишчилар орасида аниқланган ТТ ва ТКлари консистенцияси каттик, турли рангда ва ТК қуюқлашган, шунингдек эркаклар орасида юқори учраш частотаси тавсифли.

Пародонт тўқимаси патологиялари (ПТП): гингивитлар - А/Г-1 - 17,8%; А/Г-2 - 15,5%; А/Г-3 - 21,5% (Н/Г - 8,7%); пародонтит - 49,1%; 52,5%; 52,1% (41,3%); пародонтоз - 8,3%; - 8,2%; - 9,9% (4,7%) натижа кайд этилди. ПТП ёш гуруҳлари катталашиб боришига боғлиқ ва тесқари йўналишда частотаси тавсифли бўлса, иш стажи ўсиб боришида асосан А/Г ишчиларида яққол намоён бўлди ва эркаклар орасида юқори частота кайд этилди, аксинча Н/Гда аёллар орасида нисбатан кўп учради.

ОБШҚ касалликлари: А/Г-1 - 37,8%; А/Г-2 - 31,2%; А/Г-3 - 46,9% (Н/Г - 18%) ни ташкил қилди; - А/Г-1 да 20-24 ёшда - 45,8%, 25-29 ёшда - 39,1%, 45 ва юқори ёшда - 44,7%; А/Г-2 да 20-24 ёшда - 41,7%; А/Г-3да энг кўп 35-44 ёшда (56,8%) ва 45 ёшда (54,3%) учради. Н/Гда 20-24 ёшда - 20%, 25-29 ёшда - 30% кайд этилди. Лейкоплакия: А/Г-1 да - 17,4%; А/Г-2да - 14,6%; А/Г-3да - 19,3% (Н/Г - 6,7%) ни ташкил этиб, ҳосилалар кўп ҳолда симметрик - лўнжлар, окклюзия чизиги бўйлаб, оғиз бурчак соҳаси, шунингдек А/Гда ОБШҚда - шиш, энгил гиперемия қўри-

нишда ва аёлларда кўпроқ кузатилди.

Тиш ва тиш қаторларидаги ортопедик нуқсонлар, жумладан СТП муҳтожлик А/Г-1 - 59,5%; - А/Г-2 - 59,05%; А/Г-3 - 56,2% (Н/Г - 10,7%): тиш протезлари мавжудлар; - 8,8%; - 9,41%; - 12,7%; - 38% мосликда кузатилди.

Тадқиқотдагилар орасида ўтказилган махсус клиник-функционал тадқиқот натижалари: тиш пульпаси электрсеизувчанлик ҳолати: - А/Г-1 қўзғалувчанлик чегараси пасайиши (ўртача; кесувчи тиш (КТ) - $28 \pm 2,4$ мкА; қозик (ҚТ) - $33,4 \pm 1,8$ мкА; моляр тиш (МТ) - $40,3 \pm 2,4$ мкА; - А/Г-2; - $23,3 \pm 1,2$; - $28,2 \pm 1,9$ мкА; - $40,8 \pm 2,1$ мкА мосликда: - А/Г-3 - $29 \pm 1,4$; - $31,4 \pm 3,8$; - $35,3 \pm 1,4$ мкА мосликда кузатилган бўлса Н/Гда бу кўрсаткичлар - $7,5 \pm 1,2$ мкА; - ҚТ - $4,4 \pm 1,2$ мкА; М - $5,2 \pm 2,2$ мкА ташкил этди.

Тиш эмали микроқаттиқлиги (МкК) натижалари Н/Г шахслар тишининг турли қатламлари МкК - юқори мустаҳкамлик эмаль юзасида; дентин-эмаль чегарасидан юқори ($P < 0,001$): А/Г тиш эмали барча қатламларда МкК - айниқса А/Г-2 да нисбатан паст кўрсаткичлар ($P < 0,001$) кайд этилди: дентин чуқур қатламларида, марказида ва пулпа бўшлиғига яқин соҳасида МкК Н/Г га нисбатан кўтарилиш тенденцияси кузатилган ($P > 0,05$).

Эмаль резистентлиги тест (ТЭР) натижаларида - айниқса А/Г-1 дастлабки босқич 23,2% ишчида, 2-босқич - 21,8% ишчида кайд этилиб 55% ишчида 3-4 даражали чидамлилик ҳолати кузатилди. А/Г-2 да бу кўрсаткичлар тенг равишда 33,2%, 32,3% ва 34,5% ни ташкил қилди. А/Г-3 да - 21,2%, 27,7% ва 52,9% га тенг бўлди. Н/Г да эса, 44,2%, 32,8% ва 22,4% чидамлилик даражалари кайд этилди. Шунингдек ОБдаги рН-муҳит А/Г-1 да - $5,2 \pm 0,01$; А/Г-2 да - $6,1 \pm 0,01$; А/Г-3 да - $5,4 \pm 0,01$ ҳамда Н/да ўртача - $6,8 \pm 0,02$ натижа кайд этилди.

Н/Г даги пациентларда қуйидагича натижалар - Н/Г-1а да ГИ -1,5 (1 ой), - 1,8 дан (6 ва 12 ой); рН-а-лаш сўлак муҳити - 1,8 (1 ой); - 6,4 (6 ой); ва -6,6 (12 ой); шунингдек ҚОТП дан фойдаланиш ва парвариш қилишга риоя қилиш - 79,7% (1 ой); - 64,5% (6 ой); - 90,7 (12 ой) ташкил этди (2-жадвал).

Шунингдек, 1, 2, 3 тажриба гуруҳларидаги (ТжГ) КОКТП тайёрлаш технологиясида ўзаро боғлиқликни кузатиш мумкин. ТжГ-3 да бу жараён айниқса яққол ифодаланади.

СТП ва ОБШҚ протез соҳаси ҳолатини клиник-макроегистокимёвий баҳолаш натижалари 6-жадвалда келтирилган: натижалар - ТжГ-1, 2, 3 ва НГларда КОКТП қўйилган дастлабки ойдаёқ, турлича кўрсаткичлар СГларда кузатилган. ТжГ-1 беморларда дастлабки ойда 53,3% дан 66,7%гача беморда яллиғланиш аломатлари кузатилмаган (Н/Г-1а да 76,9%); ТжГ-2да 53,3%дан 73,3% гача (Н/Г-2б да 91,6%) ва ТжГ-3да 38,1%дан 46%гача (Н/Г-3да 69%) ҳолатда яллиғланиш аломатлари кузатилмаган. Бироқ, ушбу кўрсаткичлар 12 ойдан кейин ўртача ТжГ-1 46,7%; ТжГ-2да 60%, ТжГ-3да 25%гача ял-

лигланиши йўқ беморлар сони камайган ва аксинча, ТжГ-1да 13,3%; ТжГ-2 да 6,67%, ТжГ-3да 22,5% гача
оғир яллигланишли жараёнлар 12 ойдан сўнг ўртача ошиб бориши кузатилди.

2-жадвал

Текширилган беморларда ОБ функционал кўрсаткичлари ўзгариши

КОКТП турлари Корхона ва КОКТП гуруҳлари		ГИ (балда)			Сўлакда рН- муҳит			КОКТПни ГИ, қўллаши ва эътибор билан қўллаш (%)			
	ойлар				ойлар			ойлар			
	1	6	12	1	6	12	1	6	12		
«Vertex termosens» КОКТП (ТжГ-1)	ТжГ-1а	1,5	1,8	1,9	6,2	6,4	6,6	80	66,7	93	
	ТжГ-2а	1,4	1,8	1,7	6,7	6,7	6,8	86	66,7	86	
	ТжГ-3а	1,7	1,9	2,0	6,5	6,8	6,7	73	60	93	
	ТжГ-а ўртача	1,5	1,8	1,8	6,4	6,6	6,7	79,7	64,5	90,7	
	Н/Г-1а	1,1	1,1	1,2	6,8	6,9	6,8	92	84	84	
Фторакс+Gluma Comfort Bond» КОКТП (ТжГ-2)	ТжГ-1б	1,3	1,7	1,8	6,1	6,2	6,4	86	73	86	
	ТжГ-2б	1,2	1,6	1,7	6,6	6,8	6,9	93	60	86	
	ТжГ-3б	1,5	1,8	1,8	6,2	6,5	6,5	80	66	80	
	ТжГ-б ўртача	1,3	1,7	1,7	6,3	6,5	6,6	86,3	66,3	84,0	
	Н/Г-1б	0,9	0,9	1,0	6,7	6,8	6,7	91	83	75	
Фторакс+Gluma Comfort Bond адгезив- сиз КОКТП (ТжГ-3)	ТжГ-1в	1,8	2,4	3,0	6,4	5,6	5,2	85	77	85	
	ТжГ-2в	1,6	2,3	2,6	5,8	5,4	5,2	93	86	86	
	ТжГ-3в	1,5	2,5	2,9	6,0	6,0	5,2	77	69	77	
	ТжГ-в ўртача	1,7	2,4	2,8	6,2	5,8	5,2	85,0	77,3	82,3	
	Н/Г-1в	1,3	1,4	1,6	7,2	7,3	7,5	92	84	84	

Илова: ТжГ – тажриба гуруҳ; Н/Г – назорат гуруҳи.

Турли таркибли бирламчи хом-ашёдан тайёрланган КОКТП турғунлиги баҳоланганда; Н/Г беморларида (3-жадвал) КОКТП ўрнатилганидан кейинги дастлабки 1 ойдаги текшириш натижалари ТжГ-1 маҳсулоти қўлланилганда ТжГ-а да ўртача – 86,6%

(Н/Г-1а – 84,6%), ТжГ-2 хом-ашёсидан қўлланилганда ТжГ-б да 93,3% (Н/Г-б да 93,3%), ва ТжГ-3 хом-ашёсида ТжГ-в да 82,5% (Н/Г-1 в да 92,3%) бемор протези яхши деб баҳоланди.

3-жадвал

Қисман олиб қўйиладиган тиш протезларнинг турғунлик тавсифи

КОКТП турлари КОКТП гуруҳлари		Яхши			Қониқарли			Қониқарсиз		
	ой				ой			ой		
	1	6	12	1	6	12	1	6	12	
Vertex termo sens» КОКТП (ТжГ-1)	СГ-а средней n=45	86,6	80	73,3	6,67	13,3	20	6,67	6,67	13,3
	НГ-1а n=13	84,6	76,9	76,9	15,4	15,4	15,4	-	7,69	7,69
Фторакс+Gluma Comfort Bond» КОКТП (ТжГ-2)	СГ-б средней n=45	93,3	80	80	6,67	13,3	20	-	6,67	6,67
	НГ-1б n=12	100	91,6	91,6	-	8,33	8,33	-	-	-
Фторакс Gluma Comfort Bond адгезивсиз КОКТП (ТжГ-3)	СГ –в средней n=40	82,5	67,7	50,1	7,5	22,3	27,3	9,8	14,85	22,5
	НГ-1в n=13	85,7	69,4	53,3	9,1	24,7	29,1	11,4	16,9	24,7

Илова: ТжГ-тажриба гуруҳи; Н/Г-назорат гуруҳи.

Бу кўрсаткичлар 6 ойдан сўнг ўртача – ТжГ-1да ўртача 73,3% (НГ-1а да 76,9%); ТажГ-2 да ўртача - 80% (НГ-1б да – 91,6%); ТжГ-3 хомашё гуруҳида ўртача 50,0% кўрсаткичгача ўзгарди. Айни ўринда қониқарсиз СТП миқдори ТжГ-1 да 2а да 20%га; ТжГ-2 бда 6,67% ТжГ-3 3вда 30,7%гача ҳолат салбий силжишга ўзгарганини қўришимиз мумкин.

ПТ ва тишлардаги юкламаларга (босимга) чидамлилиги – гнатодинамометрик кўрсаткичлари: Интакт пародонтда вертикал юкламаларга максимал чидамлилики солиштириш (мин/макс критерийлари бўйича) шундан далолат берадики, энг паст босимга чидамлилики кесув тишларга хос бўлиб (16,3±0,25

НГ), энг юқори чидамлилики эса моляр тишларда кузатилган (32,5±0,42 НГ). Юкламалардаги фарқ 16,2 НГ ни ташкил қилди (4-жадвал).

Гнатодинамометрия тадқиқотлари натижаларини умумлаштириб, ПТнинг функционал хусусиятларининг кескин даражада пасайганлигини аниқ таъкидлаш мумкин.

«Фторакс» акрил пластмасси ва «Gluma Comfort Bond» адгезив билан қобиқланган протезлар (ТжГ-2) ПТнинг гигиеник ҳолатини яхшилади ва протез ёпишқоқлиги (турғунлигини) яхшилади.

«Фторакс» акрил пласмассали Gluma Comfort Bond қопламасиз (ТжГ-3) КОКТП ОБ гигиеник хо-

лати, турғунлиги ва тиш қаторида босимни меъёрда тақсимланишидаги кўрсаткичлари ТжГ-1 ва ТжГ-2 кўрсаткичларидан салбий натижаларни кайд этди.

Маълумотлар - ТжГ-1 ва ТжГ-2 гуруҳидаги беморларда КОКТП ҳар томонлама ТжГ-3 гуруҳидаги КОКТПга нисбатан 35-45% гача устунлик кўрсаткичларини тасдиқлади. Бу ҳолат - «Vertex Thermo Sens» термопластик хом ашёсини ва «Фторакс» акрил пласмассани милк сургич соҳаси ҳимояси ва «Gluma Comfort Bond» билан ниқобланишида РТ кенг жорий этилиши ортопедик стоматологик даво самарадорлигини яхшиланишига эришилди.

ХУЛОСАЛАР

Тадиқотдаги корхона ишчилари орасида стоматологик касалликлар учраши частотасида, гигиеник индекс, пародонт тўқимаси индекс кўрсаткичлари, сўлақдаги кислотали ва ишқорий ферментлар фаоллигида, тиш қаттиқ тўқимаси кариесга таркибий структурасида, қатор клиник-функционал ҳолатни баҳоловчи – электр қўзғалиши, оғрик ва таъм сезишидаги салбий ўзгаришлари назорат гуруҳидаги тадиқотчилардан кескин фарқ қилди.

ФНКИ, ОКМЗ ва НавКЗ иш ўринларидаги санитар-гигиеник муҳит, иш ўринларидаги ҳаво таркибида қатор 4 ва 5 заҳарлилик гуруҳидаги кимёвий унсурлар РЭМ ёки ундан юқори даражада учраши, ишчилар орасида сурункали тавсифдаги касаллик кўрсаткичлари куалиги оқибатида ВМЛ қунлари юқорилиги, стоматологик касалликлар ва ишлаб чиқариш муҳити иш ўринларидаги боғлиқликдан далолат беради.

Ортопедик стоматологик ёрдам самарадорлиги – СТП тайёрланишидаги бирламчи хом-ашёларни ва конструкцияларини танлашда комбинациялашган усулларни РТ имкониятларидан фойдаланиб, тиш қатори нуксонларини КОКТП (Vertex ThermoSens дан ва Фторакс Gluma Comfort Bond билан қобиклаш) усуллари СТПнинг функционал самарасини 35-50% гача яхшилади, биомеханик, биофизик, косметологик (шафофлик) хусусиятлари ОБ гигиенасини ва ПТ ҳолатини ҳамда протез ости ва кундоги соҳасидаги ОБШҚ хужайраларида гистоморфологиясини ижобий ўзгартирди.

АДАБИЁТЛАР

1. Гаджиев Р.С., Алиева Л.А. Образ жизни работников промышленных предприятий. //Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2009. – №2. – С. 11-15.
2. Гаффоров С. А. и др. Обоснования морфоструктурных изменений органов полости рта у лиц, занятых в горнометаллургических производствах // Стоматология славянских государств. – 2019. – С. 101-103.
3. Даминова Ш., Казакова Н. Стоматологический статус у пациентов с воспалительными заболеваниями суставов //Дни молодых учёных. – 2020. – №. 1. – С. 93-94.
4. Дьяконенко Е. Е. и др. Использование аддитивных технологий для изготовления зубных протезов из диоксида циркония. Часть I //Часть I. Стоматология. – 2022. – Т. 101. – №. 6. – С. 91.
5. Кузьмина Э.М., Кузьмина И.Н., Петрина Е.С. Стоматологическая заболеваемость населения России. Состояние тканей пародонта и слизистой оболочки рта / Под ред. О.О.Янушевича. М. – 2009. – С. 236.
6. Макеева ИМ, Авдеев ОЕ. Особенности стоматологического статуса работников промышленных предприятий. Стоматология. 2016;1:64-5.
7. Танрыкулиев П. Способ изготовления съёмных пластинчатых зубных протезов. – 1969.
8. Чуйкин С. В. и др. Факторы риска возникновения зубочелюстных аномалий у детей (обзор литературы) //Проблемы стоматологии. – 2010. – №. 4. – С. 55-60.
9. Alijon S. et al. Justification for the physiological isolation of the torus based on the pain sensitivity of the oral mucosa //BIO Web of Conferences. – EDP Sciences, 2025. – Т. 152. – С. 01008.
10. Amrulloevich G. S. et al. Grounding And Solutions of Ecological Sustainability, Stomatology, And Human Health Problems in Scientific-Practical-Experiments //Journal of Ecohumanism. – 2024. – Т. 3. – №. 4. – С. 886-897.