

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

**БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ
ТОШКЕНТ ВРАЧЛАР МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ИНСТИТУТИ**

САИДОВ АКБАР АҲАДОВИЧ

**БОЛАЛАРДА ЧАККА- ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ ПАТОЛОГИЯЛАРИ
РИВОЖЛАНИШИДА МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗАЛАР ВА
БИРИКТИРУВЧИ ТЎҚИМА МАРКЁРЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ**

14.00.21 – Стоматология

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

БУХОРО – 2020

Фан доктори (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферат диссертации доктора наука (DSc)

Contents of dissertation abstract oh doctor of sciences (DSc)

Саидов Акбар Аҳадович

Болаларда чакка- пастки жағ бўғими патологиялари ривожланишида
металлопротеиназалар ва бириктирувчи тўқима маркёрларининг
аҳамияти.....3

Саидов Акбар Аҳадович

Значение металлопротеиназ и маркеров соединительной ткани в развитии
патологии височно-нижнечелюстного сустава у детей.....30

Saidov Akbar Ahadovich

The significance of metalloproteinases and connective tissue markers in
development of pathology of temporo-mandibular joint in
children.....55

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works.....58

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

**БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ
ТОШКЕНТ ВРАЧЛАР МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ИНСТИТУТИ**

САИДОВ АКБАР АҲАДОВИЧ

**БОЛАЛАРДА ЧАККА- ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ ПАТОЛОГИЯЛАРИ
РИВОЖЛАНИШИДА МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗАЛАР ВА
БИРИКТИРУВЧИ ТЎҚИМА МАРКЁРЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ**

14.00.21 – Стоматология

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

БУХОРО – 2020

Фан доктори (DSc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида № В2019.2.DSc/Tib254 рақами билан рўйхатга олинган.

Диссертация Бухоро давлат тиббиёт институти ва Тошкент врачлар малакасини ошириш институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) илмий кенгаш веб-саҳифанинг (www.bsmi.uz) ва «ZiyoNet» ахборот-таълим порталининг www.ziynet.uz манзилларида жойлаштирилган.

Илмий консультант

Гаффоров Суннатullo Амруллоевич
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар

Булычева Елена Анатольевна
тиббиёт фанлари доктори, профессор
(Россия Федерацияси)
Муртазаев Саидмуродхон Саидалоевич
тиббиёт фанлари доктори
Ходжиметов Абдуғофир Ахадович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот

Қозоғистон миллий тиббиёт университети
(Қозоғистон Республикаси)

Диссертация ҳимояси Бухоро давлат тиббиёт институти ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc/PhD.04/30.12.2019.Tib.93.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2020 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 2020 йил «___» _____ куни тарқатилди.
(2020 йил «___» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси)

А.Ш. Иноятов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси,
тиббиёт фанлари доктори

Д.Н.Ачилова

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

Н.А. Нуралиев

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

КИРИШ (фан доктори диссертациясининг аннотацияси (DSc))

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Сўнги йиллар давомида тиш-жағ аномалиялари (ТЖА) ва деформацияларининг (ТЖД) кўп учраши ва ўсиши нафакат тиббиёт соҳасидаги мутахасисларни, балки ижтимоий соҳа вакилларининг ҳам эътиборини жалб этмокда. «Стоматологик касалликлар орасида ТЖА учраши структурасида тарқалганлик даражаси, тиш кариеси, пародонт тўқимаси патологиясидан кейинги ўринга кўтарилиши соҳа мутахасисларини тажубга солиб келмокда...»¹.

Жахон миқёсида, ортодонтик даволаш мушак ва чакка пастки жағ бўғими (ЧПЖБ) дисфункциясининг енгил шакллари ва маҳаллий тўқималардаги нуқсонларни бартараф этишга имкон беради, бироқ ўрта даража оғирлик ва оғир шаклларида, шунингдек танадаги соматик патологиялар натижасида шаклланган ЧПЖБ патологиялари давоси учун самарасиз саналади. Чакка-пастки жағ бўғими дисфункцияси бўлган стоматологик беморлар, оғриқ синдроми, бўғим гипермобиллиги, бўғим дискининг чиқиши ва чала чиқиши, овқат чайнашнинг бузилиши бошқа кишилар билан коммуникатив мулоқотдаги қийинчиликлардан азият чекади. Чакка пастки-жағ оғриқли дисфункцияси – оғир ҳолат бўлиб ҳисобланади ва беморни азобланишига олиб келади. Шунинг учун ЧПЖБ патологияларини даволашда касаллик этиопатогенетик омилларини инобатга олган ҳолда ёндошув самарали бўлишини асослаш ҳозирги кунда долзарб муаммодир.

Бугунги кунда мамлакатимизда тиббиёт соҳасини ривожлантириш, соғлиқни сақлаш тизимини дунё стандартлари талабларига мослаштириш, стоматологик касалликларни даволаш ва профилактика қилишда сезиларли ўзгаришларга эришилмокда. Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини такомиллаштириш бўйича чора-тадбирлар комплексида «...мамлакатимизда тиббий ёрдам самарадорлиги, сифати ва оммабоплигини ошириш, шунингдек тиббий стандартизация тизимини яратиш, юқори технологик даволаш методларини жалб қилиш йўли билан соғлом ҳаёт тарзини қўллаб-қувватлаш, патронаж, диспансеризация ва касалликларнинг олдини олишни самарали моделларини яратиш...»^{2 1} каби вазифалар санаб ўтилган. Бу болалар орасида стоматологик соҳа аъзолари ҳолатини баҳолаш ҳамда сифатли тиббий, шу жумладан стоматологик ёрдамни ташкиллаштиришда замонавий технологиялардан фойдаланишни такомиллаштириш йўли билан даволанишини яхшилаш имконини беради.

Ушбу диссертация тадқиқоти маълум даражада Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7-февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича 2017-2021-йилларга

¹ Гаффоров С.А. Назаров О.Дж. «Синдромы и симптомы височно-нижнечелюстного сустава. Клиника, диагноз и лечения» 2012.

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги 5590-сонли «Соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармони

ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сон Фармони, 2018 йил 7-декабрдаги «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан мукамаллаштиришнинг комплекс чоралари тўғрисида»ги ПФ-5590-сон Фармони ва Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20-июндаги «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021-йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чоратadbирлари тўғрисида»ги ПҚ-3071-сон Қарори, шунингдек мазкур соҳада қабул қилинган, бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларга мос келади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологияларни ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Сўнгги йиллар давомида ТЖА ва деформацияларининг тўхтовсиз ўсиши муаммосига нисбатан эътибор сезиларли даражада ошди. Замонавий ташхислаш усулларининг тадбиқ этилганлигига қарамасдан афсуски тарқалиш кўрсаткичи ҳар йили ўсиб бориши кузатилмоқда. Сўнгги 30-40 йил давомида ТЖА ва ТЖДнинг кўпайиш тенденцияси кузатилиб келмоқда, бу ҳолат ўз навбатида аномалиялар шаклланишида турғун патологик механизмларнинг борлиги билан ифодаланади. (Баданин В.В., 2005; Хватова В.А. ва ҳаммуал., 2006; Tanyeri H., et.al, 2005). Бир қатор муаллифлар касалланиш кўпайишини экологик муҳитлар - атмосфера ҳавосининг бузилиши, ичимлик сувининг микроэлемент таркибидаги салбий ўзгариши каби ҳолатлар билан боғлашади (Гаффоров С.А., 2005; Яковлев В. М. ва ҳаммуал., 2009). Муаллифларнинг хулосалари макро ва микроорганизмнинг узлуксиз боғлиқлигига асосланади.

Охириги йилларда инсонларда ТЖА ва ТЖД ривожланишининг энг асосий омилларидан яна бири кўп минг йилликлар давомида юзага келаётган ва ҳозирги кунгача давом этаётган тиш-жағ тизими тўқималаридаги редукция жараёни бўлиб ҳисобланишини таъкидлашган (Попова Е.С. ва ҳаммуал., 2011).

Тиш-жағ деформацияси пайдо бўлишида ютиниш актида иштирок этадиган мушакларнинг функционал ҳолати муҳим рол ўйнайди. Болаларда туғилгандан ва сут тишлари чиққунга қадар инфантил ютиниш турига эга бўлади. Сут тишлари тўлиқ шакллангандан кейин ҳам инфантил ютиниш тури сақланиб қолганда, ҳар бир ютиниш ҳаракати пайтида бола тилининг учи тишлари орасидан чиқиб туради ва натижада энгак мушагининг фаолияти жадаллашади, бу церебрал фалажлик мавжуд болаларда тез-тез учраб, ҳаётининг охиригача сақланиб қолади (Арсенина О. И. ва ҳаммуал., 2008).

Калла суяги мия қисмининг катталаниши ҳолатлари, шунингдек тик юришда калла суягининг юз қисми ва жағ кичрайишига, унинг ўлчамлари, шакли ҳамда морфологияси ўзгаришига олиб келиши исботланган. Тиш-жағ тизими тўқималари редукцияси ер шарининг турли қисмларида, турли миллат ва ирққа мансуб кишиларда турлича кечади (Теперина И.М., 2004).

Ҳозирги кунда тадқиқотларда болаларда ЧПЖБ дисфункциясининг патогенези ва даволашнинг ўзига хослиги тўғрисида тўлиқ тушунчалар кузатилмасда, патологияларнинг учраш частотаси ошиб бормоқда. ЧПЖБ дисфункцияси бўлган беморларда, оғриқ синдроми, бўғим гипермобиллиги, бўғим дискининг чиқиши ва чала чиқиши, овқат чайнашнинг бузилиши коммуникатив мулоқот вақтида қийинчиликларга сабаб бўлади. ЧПЖБ оғриқли дисфункция синдроми – оғир ҳолат бўлиб ҳисобланади ва беморни азобланишига олиб келади. Стоматологик амалиётда ЧПЖБ фаолият бузилишини ташхислашда қатор қийинчиликлар учраши кузатилмоқда.

Юқорида кайд этилганларнинг барчаси болаларда ЧПЖБ дисфункциясининг клиник белгилари ўзига хос томонларини ўрганиш, ташхислаш ва даволашга янгича ёндашувларни зарур эканлигини тасдиқлайди.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация иши Бухоро давлат тиббиёт институтида «Бухоро минтақасида иссиқ иқлим шароитида патология олди ва патологик ҳолатларни эрта ташхислаш, даволаш ва профилактикасига янгича ёндашиш йўллари ишлаб чиқиш (2017-2021йиллар)» 12.2019 DSc 043-сон илмий-тадқиқот ишларининг режаси асосида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади тиш-жағ аномалия ва деформациялари бўлган болаларда ташхислаш ва даволашга комплекс ёндашиш тамойилларини асослаш ва уларни коррекциялаш.

Тадқиқотнинг вазифалари:

болаларда тиш-жағ аномалияси ва деформациялари учраши структураси ва тарқалишини баҳолаш;

тиш-жағ аномалияси ва деформациялари бўлган болаларда, рентгенологик текшириш усуллари комплексига таяниб, чакка-пастки жағ бўғими тўқималари анатомо-топографик муносабатларини баҳолаш;

тиш-жағ аномалиялари мавжуд болаларда клиник-лаборатор кўрсаткичлар ва қон зардобиди матрицали металлопротеиназалар (ММП-1, ММП-3, ММП-9) ва металлопротеиназалар тўқима ингибитори (МПТИ-1) миқдорини баҳолаш;

чакка-пастки жағ бўғими касалликлари мавжуд болаларда патологик бириктирувчи тўқима маркёрлари хусусиятларини баҳолаш;

тиш-жағ аномалиялари бўлган болаларни ортопедик даволаш ва реабилитацияси амалиётида самарали диагностика критерийларни яратиш;

тиш-жағ аномалия ва деформациялари мавжуд болаларда ишлаб чиқилган даволаш усуллари қисқа ва узоқ муддатли оптимал самарадорлиги даражасини аниқлаш.

Тадқиқотнинг объекти. ТЖА ва деформациялари билан бирга ЧПЖБ дисфункцияси синдроми бўлган 145 нафар болалар ва назорат гуруҳи сифатида ёш бўйича асосий гуруҳга мос 155 нафар соғлом болалар.

Тадқиқотнинг предмети сифатида ЧПЖБ атрофи қаттиқ ва юмшоқ тўқималари, пародонт тўқималари, қон ва сўлак биосубстратлари танланган.

Тадқиқотнинг усуллари. Қўйилган мақсадни бажариш учун клиник-стоматологик, рентгенологик, антропометрик ўлчамлар, биокимёвий, лаборатор ва натижаларни тахлили учун статистик усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

6-18 ёшли болаларда ТЖА ва ТЖД, уларнинг оқибатида ЧПЖБ касалликларнинг шаклланиш патогенетик механизмлари аниқланган;

болаларда ТЖА ва ТЖДларининг эпидемиологияси, шаклланишдаги хавф омиллари ҳолида ТЖАни юзага келтириши ва ахамияти аниқланган;

болаларда окклюзия тизими патологияси асосида конституционал-анатомик, морфологик ва уларга боғлиқ бўлган бириктирувчи тўқиманинг дисплазия шаклида бузилишларнинг функционал-биокимёвий белгилари кўрсатиб берилган;

ЧПЖБ патологик ўзгаришлар бўлган болалар қон зардобларида матрицали металлопротеиназалар (ММП-1, ММП-3, ММП-9) фаоллиги ўзгариши шунингдек, метаболит бузилишларга ишора қилувчи бириктирувчи тўқиманинг ремоделланишидан дарак берувчи омиллари кўрсатиб берилган;

патологик тишлов оқибатида ЧПЖБдаги функционал деформациялар юзага келган беморлар учун махсус диагностика алгоритми ишлаб чиқилган;

болаларда қисқа ва узок муддатли кузатиш натижаларига илмий асосланган тиш-жағ тизими патологияларини комплекс даволаш учун самарали чора-тадбирлар ишлаб чиқилган;

ТЖА ва ТЖДларини юзага келиш хафи бўлган болаларда касалликнинг олдиндан башоратлаш имконияти мавжудлигига асос солинган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

болаларнинг стоматологик саломатлигини комплекс ўрганиш натижалари асосида, тиш-жағ тизими ва стоматологик касалликнинг учраш даражаси бўйича ишонарли ва таққосланувчи маълумотлар аниқланган, унинг ўзгаришларга мойиллик тенденцияси ҳамда даволаш-профилактик муолажаларига бўлган талаби аниқланган;

болаларда ЧПЖБ дисфункциясини даволаш-профилактикасининг самарали усуллари танлашга мукаммаллашган ёндашув комплекси амалиётдаги мутахасислар учун яратилган;

болаларда ЧПЖБ дисфункцияларини даволаш-профилактика комплекси алгоритми яратилган, самарадорлигини ошириш, асоратлари ва рецидивлар сонини камайтириш, иқтисодий ва ижтимоий аҳамиятга эга молик натижалар амалиётга тасдиғини топган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги замонавий, апробацияда тасдиқланган ва амалиётда қўлланилиши, беморларда етарли сони билан исботини топган, олинган натижаларнинг ишончлилиги бир-бирини тўлдирувчи ва ўзаро назорат қилувчи тадқиқот усуллари билан фойдаланиб тасдиқланган. Натижаларнинг чет эл ва мамлакатимиз муаллифлари томонидан олинган маълумотлар билан таққослаганда ишончли ва

хулосаларнинг асослилиги, ҳамда хулосалар ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланган меъёрий ҳужжатларда акс эттирилган.

Тадқиқот натижаларини илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқотнинг илмий аҳамияти тиш-жағ тизими патологияси оқибатида ЧПЖБ дисфункцияси келиб чиқган болалар касалликларнинг клиник аломатларини клиник-функционал ва биокимёвий тадқиқотлар билан аниқлашнинг ўзига хослиги илмий асосланган, ЧПЖБ касалликларининг даво-профилактикаси усулларига баҳо берилган, шунингдек ЧПЖБ дисфункциясини даво-профилактика қилиш учун таклиф қилинган комплексда ижобий натижа исботланган.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти болалар орасида ўтказилган ортодонтик даволаш мониторинги асосида патологик тишлов мавжуд болаларда ЧПЖБ касалликларини олдини олишда стабил натижаларга эришиш мақсадида ортодонтик даволаш бўйича тавсиялар ишлаб чиқилган. Биринчи марта текширувга ва шифокор ёрдамига муҳтож бўлган болаларнинг саломатлик ҳолати бўйича турли бузилишлари аниқланган, ҳамда хавф гуруҳини ва диспансер назоратини шакллантириш орқали соғлиқни сақлаш тизими амалиёти учун тиш-жағ тизимини (донозологик) скрининг-текшириш усули тавсия этилган.

Тадқиқот натижаларининг тадбиқ этилиши. Тиш-жағ тизими аномалия ва деформациялари натижасида ЧПЖБ дисфункцияси кузатилган болаларда даво-профилактика самарадорлигини баҳолаш бўйича қуйидаги илмий услубий қўлланмаларда натижалар ўз аксини топган ва асосланган:

«Совершенствование обследования детей с патологией височно-нижнечелюстного сустава вследствие аномалии прикуса» услубий тавсияномаси (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил 23 ноябрдаги 8н-д/474-сон хулосаси) тасдиқланган. Услубий тавсиянома патологик тишлов мавжуд болаларда чакка-пастки жағ бўғими касалликларини текшириш усулларини мукамаллашган алгоритми ишлаб чиқилган;

«Болаларда тишлов аномалияси натижасида келиб чиқадиган чакка-пастки жағ бўғими касалликларини даво-профилактика алгоритми» услубий тавсияномаси (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил 30 ноябрдаги 8н-д/525-сон хулосаси) тасдиқланган. Услубий тавсиянома тиш-жағ тизими аномалиялари ҳамда чакка-пастки жағ бўғими дисфункцияси бўлган болаларни мукамаллашган даволаш имконини берган.

Болаларда ТЖА ва деформациялари натижасида шаклланган ЧПЖБ дисфункциясини даволаш-профилактика самарадорлигини баҳолаш бўйича олинган натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан ишлаб чиқилган усул ва дастурлар Бухоро, Вобкент, Олот туманларининг тиббиёт бирлашмалари, Навоий вилоят Қизилтепа туман тиббиёт бирлашмаси, Хоразм вилоят стоматологик поликлиникаси, Жиззах вилоят болалар стоматология поликлиникаси амалиётига тадбиқ қилинган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 15 декабр 2020 йилдаги 8-н-з/190-сон хулосаси). Натижада, болаларда тиш-жағ тизими аномалия ва деформациялари натижасида келиб чиқган ЧПЖБ дисфункцияси касалликлари клиник кўринишларини

функционал ва биокимёвий тадқиқотлар ёрдамида аниқлаш орқали эрта даволаш, профилактика қилиш ва ЧПЖБ касалликларини олдиндан башоратлаш имконини яратган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот натижалари 8 та илмий-амалий анжуманларда, жумладан, 4 та халқаро ва 4 та Республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларини эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича 29 та илмий иш чоп этилган, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 13 та мақола, жумладан, 6 таси Республика ва 7 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертация тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш қисми, адабиётлар тахлили ва тўртта шахсий илмий натижалар акс этган боблардан, хотима, хулосалар, ҳамда фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 194 саҳифадан иборат.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурияти асосланган, уларнинг мақсади ва вазифалари, тадқиқотнинг объекти ва предмети таснифланган, тадқиқотнинг Республикада фан ва технологияларни ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари келтирилган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти ёритилган, тадқиқот натижаларининг амалиётга тадбиқ қилиниши, оммалаштирилган ишлар ва диссертациянинг таркиби ҳақида маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Болаларда чакка-пастки жағ бўғими дисфункцияси ва уларни профилактикасини такомиллаштириш**» деб номланган биринчи бобида диссертация мавзуси бўйича адабиёт манбаларининг тахлили берилган. Мамлакатимиз ва чет эл олимларининг замонавий илмий ютуқлари таҳлил қилинган. Дунё олимларининг мазкур муаммони ечишга ёндашувини акс эттирувчи адабиётлар тавсифи тақдим қилинган. Тиш-жағ тизимининг аъзоларини шаклланишида бириктирувчи тўқиманинг ирсий бузилишларида матрицали металлопротеиназалар ва уларнинг ингибиторларининг роли ҳамда чакка-пастки жағ бўғими дисфункциясининг патогенези ва диагностикасида замонавий жиҳатлар, даволаш ва профилактика қилиш масалаларини ечишга ёндашувлар бўйича ҳамкасбларнинг тажрибалари ўрганилган.

Диссертациянинг «**Текширилган беморларнинг умумий тавсифи ва фойдаланилган тадқиқот методлари**» деб номланган иккинчи бобида ТЖА ва ТЖД билан бирга ЧПЖБ дисфункцияси синдроми бўлган 145 нафар асосий гуруҳдаги болаларга ва 155 нафар назорат гуруҳидаги болаларга тавсиф берилган. Болаларнинг ёш даражаси Злотник И.Л томонидан тавсия этилган таснифи бўйича тузилган: 6 дан 9 ёшгача бўлган гуруҳни 67 нафар бола (22,33%), 10-13 ёш гуруҳини 100 нафар бола (33,3%) ташкил қилган, 133 нафар бола (44,33%) 14-18 ёш гуруҳига киритилган. Стоматологик кўрик ва

текширув умумий қабул қилинган схема бўйича стандарт стоматологик тартибда ўтказилган: сўров, кўрик, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати, тиш ва тиш қаторлари, пародонт тўқималари, чайнаш мушаклари ва чакка-пастки жағ бўғимининг текшируви. Чайнов мушаклар палпацияси Гаффоров С.А ва Назаров О.Ж. (2014) усулида ўтказилган. Бош ва юзнинг клиник антропометрик параметрларини Шомирзаев Н.Х (1998) таклиф қилган усулда ўлчанган. Моделларнинг таҳлили Назаров О.Ж (2010) методикаси бўйича ўтказилган. ЧПЖБ дисфункцияси бўлган болаларда юқори жағ ва пастки жағ тишлар окклюзия контактларининг жойлашувини биометрик ўрганиш учун Миликевич В.Ю., Кибкало А.П., Иванов Л.П. (1984) томонидан ишлаб чиқилган окклюзиография усули қўлланган.

Компьютер томография натижасини таҳлил қилишда пастки жағ бўғим бошчасининг бўғим чуқурчасида сагитал текисликка нисбатан симметриклиги таҳлили Жулев Е.Н., Ершов П.Э (2016) усулида ўтказилган. Болаларнинг ҳаёт сифатига стоматологик ҳолатнинг таъсирини баҳолаш учун Jonu M.Tefal (2002) ва Pahel V.Tefal (2007), Яриева О.О. (2019) томонидан таклиф қилинган анкета-сўровномадан фойдаланилган – Oral Health – Related Quality of Life (OHRQoL). Болаларнинг ижтимоий-руҳий мослашувини Роджерс К ва Даймон Р усулида баҳоланган. Қон зардобидаги матрицали металлопротеиназалар (ММП-1, ММП-3, ММП-9) ва металлопротеиназаларнинг тўқима ингибитори (МПТИ-1) таркиби йўриқномага мувофиқ стандарт тест тўпламларидан фойдаланиб иммунофермент таҳлил усули билан ўтказилган. Гликозоамингликанлар Косягина Е.А таклиф қилган карбазол реакцияси асосида аниқланган.

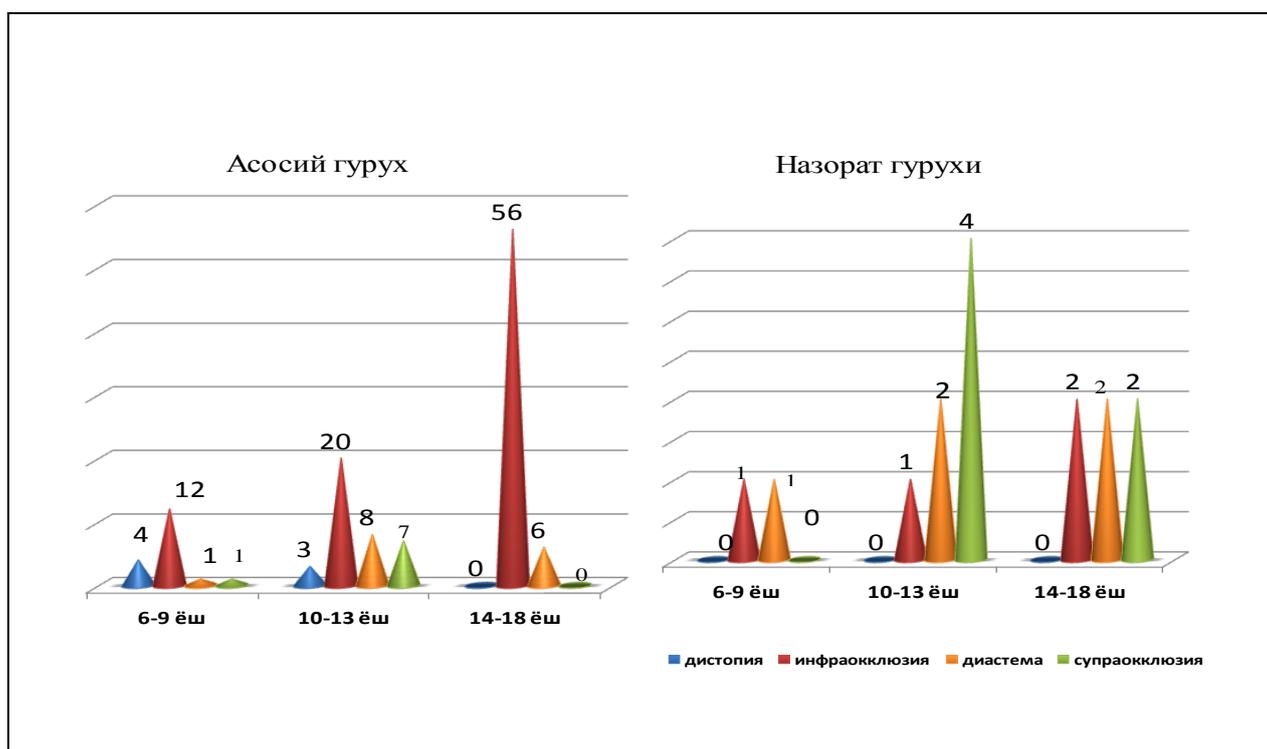
Патологик тишлов оқибатида чакка-пастки жағ бўғимидаги функционал ўзгаришлар мавжуд бўлган беморларни текшириш учун диагностика алгоритими ишлаб чиқилган.

Натижаларнинг статистик ишланиши Windows 7.0 учун Statistica шахсий компьютер дастурий таъминотининг пакетида, шунингдек “EXCEL-2007” компьютер дастури ёрдамида ўтказилган. Таҳлил қилинаётган аломатларни тақсимлаш параметрлари ўрта квадрат оғишнинг ($M \pm m$) ўртача қиймати кўринишида кўрсатилган. Бир жуфтдан ортиқ ўрта қийматларни таққослаш учун кўплаб солиштириш методидан фойдаланилган (Нюмен-Кейлс); кўплаб солиштириш учун Студент мезони ҳисобланган. Корреляция коэффиценти Спирмен бўйича ҳисобланган. Таққосланаётган аломатлар бўйича гуруҳлар ўртасидаги фарқ $P < 0,05$ да статистик аҳамиятли деб олинган.

Диссертациянинг «**Чакка-пастки жағ бўғими патологияси бўлган болалар ва ўсмирлар юз-жағ соҳаси аъзоларининг стоматологик ҳолати**» деб номланган учинчи боби тиш-жағ тизими патологияси ва чакка-пастки жағ бўғими дисфункцияси бўлган болаларнинг оғиз бўшлиғи стоматологик ҳолатини тўлиқ акс эттирган. Патологик тишловлардан очик тури асосий гуруҳдаги 14-18 ёшли гуруҳда 11,76% , назорат гуруҳида эса кузатилмаган.

Асосий гуруҳда диастема 6-9 ёшли болалар гуруҳида 1 нафар, 10-13 ёшли болаларнинг 8 нафарида ва 14-18 ёшли болаларнинг эса 6 нафарида

кузатилган. Энг кўп инфраокклюзия асосий гурухнинг 14-18 ёшли болаларнинг 56 нафарида 82,35 % ҳолатда кузатилган. Бемор болаларда тиш қаторлари нуқсонлари тарқалганлиги назорат гурухидан ишончли равишда кўп бўлган (1-расм).



1-расм. Болалар ва ўсмирларда тиш қаторларида учрайдиган нуқсонлар (n=300)

Болалар ва ўсмирларда ўтказилган морфометрик параметрларнинг таққослаш таҳлилидан олинган натижалар 6-9 ёшли соғлом ўғил болаларда юзнинг физиологик баландлиги ўртача $16,90 \pm 0,11$ см (ўсиш темпи 1,6%), қиз болаларда эса бу параметр ўртача $17,10 \pm 0,16$ см (ўсиш темпи 2,2%) эканлигини кўрсатган. Шу гуруҳдаги ўғил болаларда юзнинг морфологик баландлиги ўртача $11,80 \pm 0,05$ (ўсиш темпи 1,7%), қиз болаларда эса ўртача $11,40 \pm 0,05$ см (ўсиш темпи 1,1%) га тенг.

Тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси натижасида келиб чиққан чакка-пастки жағ бўғими патологияларига эга 6-9 ёшдаги ўғил болаларда юзнинг физиологик баландлиги ўртача $16,40 \pm 0,09$ (ўсиш темпи 0,6%), қиз болаларда эса ўртача $17,40 \pm 0,03$ см (ўсиш темпи 2,2%) бўлган. Шу ёшдаги ўғил болаларда юзнинг морфологик баландлиги ўртача $11,0 \pm 0,04$ (ўсиш темпи 0,6%), қиз болаларда эса ўртача $11,60 \pm 0,07$ (ўсиш темпи 4,6%) га тенг бўлган (1-жадвал).

10-13 ёшли соғлом ўғил болаларда юзнинг физиологик баландлиги ўртача $17,40 \pm 0,10$ см (ўсиш темпи йўқ), қиз болаларда эса шу параметр ўртача $17,40 \pm 0,10$ см (ўсиш темпи -2,0%) атрофида бўлган. Соғлом болаларда юзнинг морфологик баландлиги ўртача $12,20 \pm 0,03$ (ўсиш темпи -1,2%), қиз болаларда эса ўртача $11,80 \pm 0,06$ (ўсиш темпи -1,4%) атрофида бўлган.

ЧПЖБ патологияларига эга 10-13 ёшли ўғил болаларда юзнинг физиологик баландлиги ўртача $16,80 \pm 0,12$ (ўсиш темпи $-0,6\%$), қиз болаларда эса ўртача $17,50 \pm 0,06$ (ўсиш темпи $1,2\%$ га тенг) бўлди. Шу гуруҳдаги 10-13 ёшли ўғил болаларда юзнинг морфологик баландлиги ўртача $11,80 \pm 0,01$ см (ўсиш темпи $-2,4\%$), қиз болаларда эса ўртача $11,90 \pm 0,02$ (ўсиш темпи $-1,8\%$ га тенг) бўлган.

Тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси ҳамда чакка-пастки жағ бўғими патологияларига эга ўғил болаларда юзнинг физиологик баландлиги ўсишида энг юқори темп 14-18 ёшда, энг паст темп $-6-9$ ёшда кузатилган. Шу гуруҳдаги қиз болаларда ҳам энг юқори темп 14-18 ёшда, энг кичик эса $6-9$ ёшда кузатилган.

1-жадвал

Болалар ва ўсмирларда юзнинг морфологик параметрлари

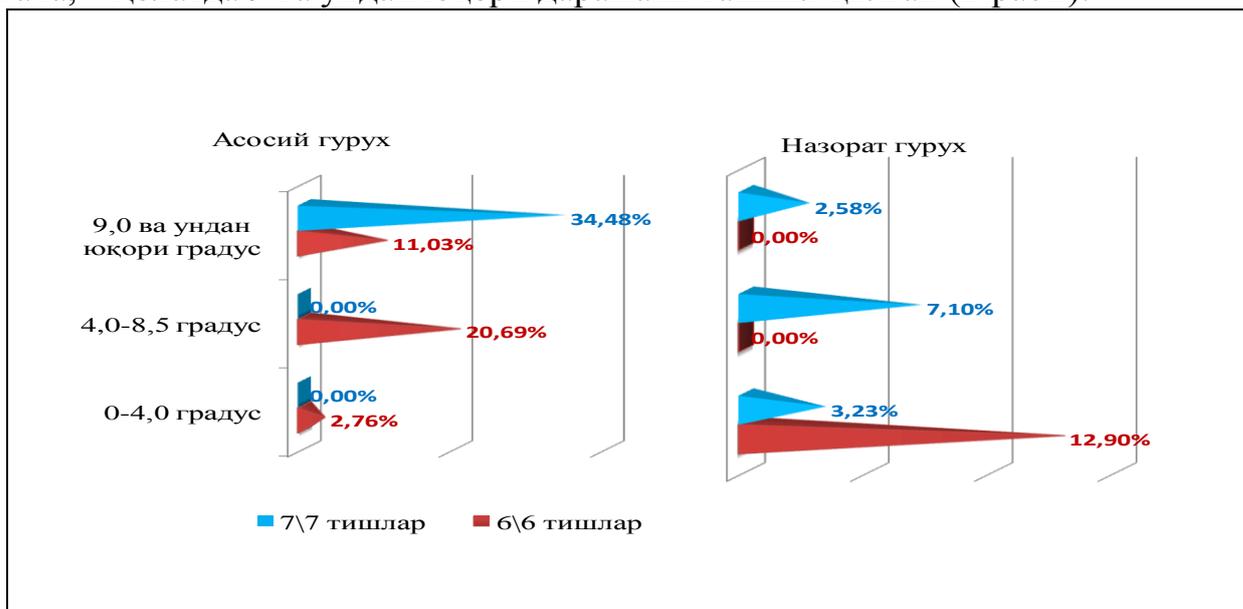
Юз ўлчамлари (см)	Гуруҳ	Ёш ва жинс			
		6-9 ёш; n= 67		10-13 ёш; n= 100	
		Ўғил	қиз	Ўғил	Қиз
Юзнинг физиологик баландлиги	НГ	$16,90 \pm 0,11$	$17,10 \pm 0,16$	$17,40 \pm 0,10^x$	$17,40 \pm 0,10$
	АГ	$16,40 \pm 0,09^*$	$17,40 \pm 0,03$	$16,80 \pm 0,12^{*x}$	$17,50 \pm 0,06$
Юзнинг морфологик баландлиги	НГ	$11,80 \pm 0,05$	$11,40 \pm 0,05$	$12,20 \pm 0,03^x$	$11,80 \pm 0,06^x$
	АГ	$11,00 \pm 0,04^*$	$11,60 \pm 0,07^*$	$11,80 \pm 0,01^{*x}$	$11,90 \pm 0,02^x$
Юз юқори қисми баландлиги	НГ	$5,90 \pm 0,06$	$5,80 \pm 0,04$	$6,20 \pm 0,04^x$	$6,00 \pm 0,05^x$
	АГ	$5,60 \pm 0,05^*$	$5,90 \pm 0,03$	$5,70 \pm 0,06^*$	$6,00 \pm 0,01^x$
Юз ўрта қисми баландлиги	НГ	$5,90 \pm 0,04$	$5,90 \pm 0,02$	$6,20 \pm 0,05^x$	$6,40 \pm 0,08^x$
	АГ	$5,50 \pm 0,01^*$	$5,90 \pm 0,01$	$5,90 \pm 0,10^{*x}$	$6,40 \pm 0,06^x$
Юз пастки қисми баландлиги	НГ	$5,80 \pm 0,06$	$5,90 \pm 0,02$	$5,90 \pm 0,01$	$6,40 \pm 0,08$
	АГ	$5,70 \pm 0,09$	$5,60 \pm 0,02^*$	$6,40 \pm 0,08^*$	$5,60 \pm 0,02^{*x}$

Изох: * - $P < 0,05$ назорат гуруҳига нисбатан ишончли, ^x - $P < 0,05$ 6-9 ёш ва 10-13 ёшли гуруҳлар орасида, ^Δ - $P < 0,05$ 6-9 ёш ва 14-18 ёшли гуруҳлар орасида, ^Δ - $P < 0,05$ 10-13 ёш ва 14-18 ёшли гуруҳлар орасида.

Трансверзал окклюзия эгри чизиқларининг бурчаклари аниқланганида бурчак қийматлари горизонтал, бир хил номли қарама-қарши ётувчи молярларнинг дўмбоқчаларининг бирлашуви ва мазкур тишлар учун алоҳида ўнгдан ва чапдан трансверзал эгри чизиқлар ўртасида аниқланган.

Биринчи молярларнинг соҳалари барча ҳолатларда 0 дан $5,5^\circ$ гача ташкил қилган. Иккинчи молярлар соҳасида трансверзал эгри чизиқларнинг

бурчаклари 4 ҳолатда 0 дан 5° гача, 9 ҳолатда ўнгдан ва чапдан 4,5 дан 9,0° гача, 4 ҳолатда 9 ва ундан юқори даражани ташкил қилган (2-расм).



2-расм. Трансверсал окклюдия эгри чизиқларни биометрик ўлчаш натижалари (n-300)

Асосий гуруҳда тишларнинг биринчи молярлар соҳасида ўнгдан ва чапдан 2 ҳолатда трансверсал окклюдия эгри чизиқларнинг бурчаклари 0 дан 4,5° гача, 5 ҳолатда 5,0 дан 9,0° гача, 12 ҳолатда 9 ва ундан юқори даражани ташкил этди. Иккинчи молярлар соҳасида трансверсал эгри чизиқларнинг бурчаклари 100% ҳолатда 9 ва ундан юқори даражада бўлган.

Компьютер томографияда тишлов турига қараб бўғим бошчаси силжишнинг ўзаро боғлиқлиги таҳлил қилинган. Ортогнатик тишловли болаларнинг 20% да пастки жағ бўғим бошчаси силжиши ва 80 % да нормал марказий ҳолатда жойлашиши кузатилган (2- жадвал).

2-жадвал

Тишлов турига қараб пастки жағ бўғим бошчасининг ҳолатлари

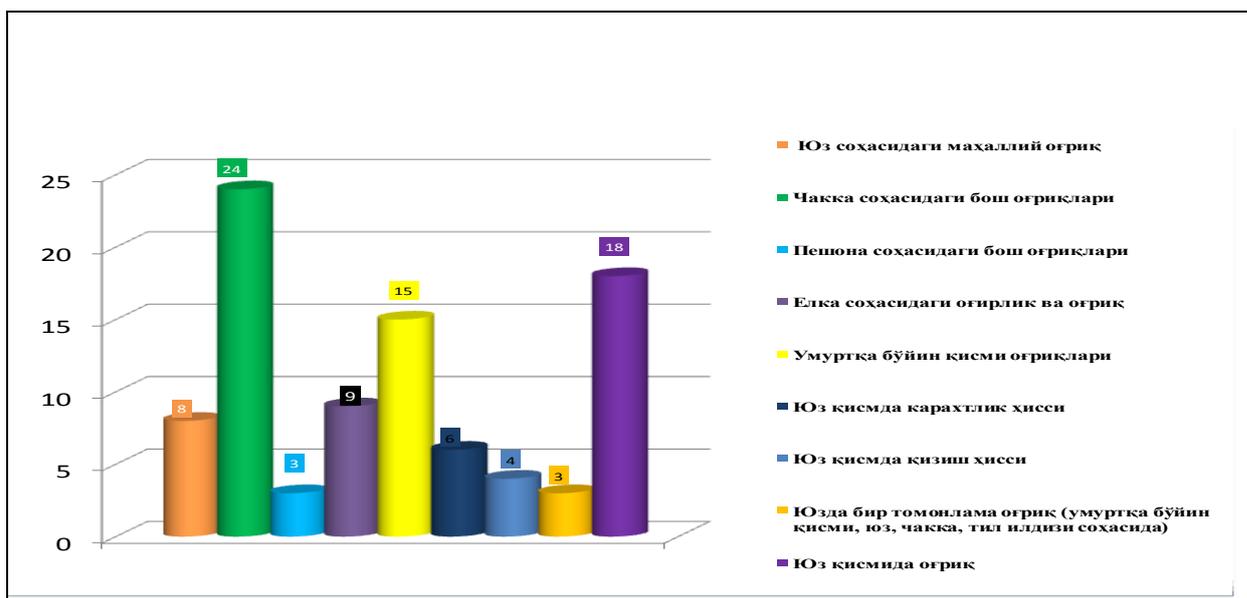
Тишлов тури	ЧПЖБ бўғим бошчаси ҳолати		Жами
	Патологик	Нормал	
Ортогнатик	2 (20%)	8 (80%)	10
Дистал	10 (71,4%)	4 (28,6%)	14
Мезиал	4 (33,3%)	8 (66,7%)	12
Чуқур	11 (73,3%)	5 (26,7%)	15
Очиқ	6 (54,5%)	5 (45,5%)	11
Кесишган	12 (70,6%)	5 (29,4%)	17

Дистал тишловли болаларнинг 71,4% да пастки жағ бўғим бошчаси юқори ва орқа томонга силжигани, фақатгина 28,6% да бўғим бошчаси марказий ҳолатда жойлашган. Чуқур тишловли болаларнинг 73,3% да пастки жағ бўғим бошчасининг юқори ва орқага силжиган, 26,7% силжиш кузатилмаган. Мезиал тишловли болаларнинг 33,3% да бўғим бошчасининг

силжиши, 66,7% да эса нормал ҳолатда бўғим бошчаси жойлашганлигини аниқланган.

Диссертациянинг «**Чакка-пастки жағ бўғими патологияси бўлган болалар ва ўсмирларда тиббий-ижтимоий ва неврологик тадқиқотларнинг натижалари ва таҳлили**» деб номланган тўртинчи бобида асаб-руҳий бузилишларнинг этиопатогенези ҳақида замонавий тасаввурларга кўра текширилган беморлар ҳолатининг диагностикаси касалликнинг ривожланишида ҳам биологик, ҳам руҳий ва ижтимоий омиллар иштирок этиши нуқтаи назаридан кўриб чиқилган.

Кўрик вақтида юзнинг юқори ярмида бир томонлама, маълум жойлашувга эга бўлмаган тарқалувчи оғриққа 8 нафар бола шикоят қилган (16,67%). ВАЎ (визуал аналог ўлчов) оғриқ шкаласи бўйича ўртача интенсивлик $3,8 \pm 0,9$ га тенг бўлган. Ундан иррадиация билан бир томонлама оғриқ (умуртқанинг бўйин қисми, юз, чакка, тил илдизи соҳасида) 3 нафар болани (6,25%) безовта қилган. ВАЎ оғриқ шкаласи бўйича ўртача интенсивлик $4,2 \pm 1,1$ баллга тенг бўлди. Мазкур аломат беморларни уларда соматоформ характердаги шикоятлар устунлик қилганида безовта қилганлигини айтиб ўтиш лозим. Қисқа муддатли анамнезда (текширувдан олдин сўнги 3 ойда) юзнинг юқори қисмида (чакка, пешона соҳасида) ҳар куни маҳаллий оғриқ 18 нафар (37,50%) болаларда кузатилди, бунда улардан ярмидан ками (10,4%) маълум жойлашувга эга бўлмаган оғриқнинг бир томонлама характерини келтиришди. 24 нафар беморда (50%) қисқа муддатли анамнезда *m. temporalis* (чаккадаги оғри) проекциясида оғри икки томондан кузатилган. 4 нафар беморда (8,3%) – пешона соҳасида маҳаллий оғриқ. ВАЎ бўйича ўртача интенсивлик $4,5 \pm 1,2$ баллга тенг бўлган. Юзда оғриқ бўлган беморларда мушак-тоник бузилишларининг қуйидаги оғриқ феноменлари аниқланган: Юз соҳаси ва акс этган мушак оғриқлари соҳасида оғриқ ва ноқулайлик ҳисси *m. masseter* (кўз ости соҳаси, юқори жағ, қош усти, чаккага иррадиация), *m. temporalis* (қош усти соҳаси, чакка, бурун соҳасига иррадиация), *m. pterygoideus medialis/lateralis* (қулоқ олди соҳаси, бўйиннинг олд юзаси, пастки жағга иррадиация) (3-расм).



3-расм. Текширилган болаларда юз соҳаси оғриғининг клиник симптоматологияси (n=145)

Юз соҳасида ачиш ҳиссига шикоятлар 7 нафар болада (14,58%) аниқланган, маҳаллий увишиш ва юз терисида сезиш қобилиятининг камайишига 6 нафар (12,50%) бемор шикоят қилган. ВАЎ бўйича оғрик ҳиссининг варианти сифатида ачиш ҳиссининг ўртача интенсивлиги $3,5 \pm 0,5$ га тенг бўлган. Қандайдир омилнинг аҳамият даражасини кўрсатувчи, кўп ўлчамли дисперс таҳлилининг натижалари беморлар юз соҳасида оғрикнинг маълум характериға келтирадиган шикоятлар шунингдек мазкур тадқиқотда ажратилган клиник гуруҳ ва кичик гуруҳларни фарқлашда хизмат қиладиган муҳим клиник аломат ҳисобланмайди.

ЧПЖБ дисфункцияси қуйидаги шикоятлар билан фарқ қилади: ЧПЖБ соҳасида маҳаллий оғрик; ЧПЖБ соҳасида доимий оғриклар ЧПЖБ соҳасида зўриқиш (чайнаш, сўзлашувдан зўриқиш) билан боғлиқ оғрик. Бундай клиник симптоматика касаллик кескинлашган даврга хослиги (клиник кузатувларнинг 90% и) ва Хелкимо индекси 5 баллдан юқори барча беморларда кузатилганлигини айтиб ўтиш лозим, яъни I гуруҳға кирувчи “А” кичик гуруҳ беморлари ва II гуруҳ беморларида. ЧПЖБ соҳасида оғрикларға беморлар келтирган шикоятларни жуфт таққослаш методи билан таҳлил қилиш натижалари 3 -жадвалда келтирилган.

ЧПЖБ соҳасида ҳуружлар кўринишида оғрик ҳислари шунингдек носпецифик характерға эға бўлган, таққосланаётган гуруҳ ва кичик гуруҳларда фарқ қилмади, яъни ҳам мушак бузилишлари, ҳам соматоформ характерли оғрик кузатилган гуруҳларда ҳам учради. ВАЎ оғрик шкаласи бўйича ўртача интенсивлик $5,2 \pm 1,6$ баллга тенг бўлган.

ЧПЖБ оғрик дисфункциясиға эға беморларда оғрик ҳислари аксарият ҳолатларда доимий характерға эға бўлган, фақат интенсивлиги бўйича фарқ қилган. Мазкур клиник аломат бўйича статистик аҳамиятға эға фарқ

таққосланаётган гуруҳ ва кичик гуруҳларда аниқланмади. ВАЎ оғриқ шкаласи бўйича ўртача интенсивлик $4,1 \pm 2,6$ баллга тенг бўлган.

ЧПЖБ соҳасидаги зўриқиш (чайнаш, сўзлашув) билан боғлиқ оғриқ “А” кичик гуруҳ беморларида кескинлашув ва пасаювчи кескинлашув даврида ҳамда клиник ҳолатларнинг ярмида (яъни камрок) – II гуруҳ беморларида ҳосил бўлган, I гуруҳ “Б” кичик гуруҳ беморларида ҳосил бўлмади. ВАЎ оғриқ шкаласи бўйича ўртача интенсивлик $4,8 \pm 3,2$ баллга тенг бўлган.

Тунги вақтда оғриқнинг сақланиш аломати бўйича текширилган беморларнинг таққосланаётган гуруҳлари ва кичик гуруҳлари ўртасида фарқ аниқланмаган. Бу аломат барча ўрганилаётган гуруҳларга кирувчи беморлар учун хос ҳисобланади. ВАЎ оғриқ шкаласи бўйича ўртача интенсивлик $3,1 \pm 1,5$ баллга тенг бўлган.

3-жадвал

Чакка-пастки жағ соҳасида оғриқнинг клиник симптоматологияси (гуруҳлар ўртасидаги фарқ)

Беморлар шикоятлари	Гуруҳ I				Гуруҳ II	
	кичик гуруҳ «А»		кичик гуруҳ «В»		abs	%
	abs	%	abs	%		
ЧПЖБ соҳасидаги маҳаллий оғриқ.	9	18,75	5	10,42	3	6,25
ЧПЖБ соҳасидаги тарқоқ оғриқ	4	8,33	0	0,00	4	8,33
ЧПЖБ соҳасидаги хуружсимон оғриқ	4	8,33	4	8,33	1	2,08
ЧПЖБ соҳасидаги доимий оғриқ	6	12,50	3	6,25	2	4,17
ЧПЖБ соҳасидаги зўриқиш билан боғлиқ оғриқ	7	14,58	1	2,08	2	4,17
ЧПЖБ соҳасида тунги пайтдаги оғриқлар	3	6,25	3	6,25	2	4,17
Жами беморлар	18	37,50	18	37,50	12	25,00

Изоҳ: P - Ўртача фарқ 0,05 даражасида сезиларли: P1 - А ва В кичик гуруҳлари ўртасида, P2 - А кичик гуруҳ ва II гуруҳ ўртасида, P3 - В кичик гуруҳ ва II гуруҳ ўртасида.

Бемор оғзини 50 мм га эркин ва оғриқсиз очиши ва 7 мм гача ён ва олд ҳаракатларни амалга ошириши мумкин бўлганида оғизни очиш амплитудаси чекланмаган ҳисобланади. Кўриниб турибдики, асосий гуруҳи беморларида клиник кузатувларнинг ярмида амплитуда бузилмаган, бу вақтда назорат гуруҳ беморларининг 70% да пастки жағ ҳаракатларининг меъёрий амплитудаси кузатилган. Назорат гуруҳ беморлари бу муносабатда ўрта ҳолатни эгаллаб, фақат 60% ҳолатда пастки жағнинг меъёрий ҳаракати

кузатилган. ЧПЖБ оғриқ дисфункцияси учун кам учрайдиган феномен пастки жағ амплитудасининг ортиши билан ЧПЖБ патологияси бўлди. Шундай қилиб, асосий гуруҳ беморларида бундай ҳодисалар кузатилаётган бутун кичик гуруҳда ўртача фақат 0,3 ҳолатда мавжуд бўлган, назорат гуруҳида эса – ундан ҳам кам кузатилган (4-жадвал).

Мазкур параметр бўйича ўртача кўрсаткичларнинг баҳоланишида текширилган беморларнинг гуруҳларида қуйидаги фарқларни кўрсатди. Оғиз очилиш амплитудасининг чекланиши назорат гуруҳ беморларида аниқланмаган, асосий гуруҳда эса сезилмас миқдорда (ўртача кўрсаткич 0,09) кузатилган.

4-жадвал

ЧПЖБ оғриқли дисфункция синдроми бўлган болаларда оғиз очилиш амплитудасининг табиати

Беморлар шикоятлари	Жами		Фарқларнинг статистик аҳамияти, P
	Мутлоқ	%	
Амплитуда нормада	28	58,33	0,27
Амплитуда ошган	10	20,83	0,04
Амплитуда пасайган	5	10,42	0,58
Жами беморлар	48	100,00	

Маълумки, сўнгги йилларда турли географик туманлар, ижтимоий ва сиёсий жамиятларда яшаётган инсонларда қатор патологиялар ва ҳаёт сифатини аниқлаш ва баҳолаш учун аҳоли орасида кўпинча сўровномалар қўлланилмоқда. Тадқиқотларда 36 та саволдан иборат SF-36 (Medical Outcomes Study Short Form, Health Status Survey – HS баҳолаш учун тиббий қисқа шкала) ҳаёт сифати сўровномасидан фойдаланилган (5-жадвал).

Гуруҳларда кўп ўлчамли мултивариант таҳлил қилиш усули (Hoteling's Trace) билан SF-36 субшкалаларининг таққосланишида беморларнинг ҳар бир гуруҳ ва кичик гуруҳи учун ҳаёт сифати (ҲС) нинг статистик аҳамияти аниқланган. Касалликнинг давом этиши билан (ойларда) ҲС ўртасида боғлиқлик аниқланмади.

“SF-36” сўровномасининг субшкаллари бўйича ўрганилаётган гуруҳларда ҳаёт сифатининг умумий кўрсаткичлари

Шкала	Жами	
	М	М
Жисмоний фаолият (SF1)	74,48	1,27
Жисмоний ҳолатга асосланган ролни бажариш (SF2)	42,56	1,63
Оғриқ интенсивлиги (SF3)	49,46	1,52
Умумий соғлиқ ҳолати (SF4)	50,83	1,34
Ҳаётий фаолият(SF5)	44,75	1,64
Ижтимоий фаолият (SF6)	50,08	1,37
Эмоционал ҳолатга асосланган ролни бажариш (SF7)	43,10	2,19
Рухий ҳолат (SF8)	48,92	1,41
Жами беморлар	48	

Текширилган болалар Роджерс К ва Даймон Р бўйича ижтимоий-руҳий мослашувчанликни диагностика қилиш усулининг субшкала руҳий кўриб чиқилиши уларнинг статистик аҳамиятини намоён қилган. Бу факт ушбу азиятнинг интегратив диагностикаси ва у билан боғлиқ терапевтик чоралар комплексида ЧПЖБ оғриқ дисфункциясига эга беморларнинг ижтимоий-руҳий мослашувчанлигини ўрганишнинг аҳамияти тўғрисида хулосага келиш имконини берган (6-жадвал).

Шу билан бирга, “меъёр” соҳасигача бўлган натижалар ўта паст, “меъёр” соҳасининг энг юқори кўрсаткичидан кейинги натижалар эса – жуда юқори саналишини айтиб ўтиш лозим. Олинган маълумотлардан кўриниб турибдики, ЧПЖБ патологияси эга беморларда қуйидаги ўрганлаётган шкалалар бўйича паст характеристикалар аниқланган: “дезадаптация”, “ёлғончилик”, “ўзини рад этиш”, “бошқаларни ёқтирмаслик”, “ҳиссий қулайлик” ва “ҳиссий ноқулайлик”, “ташқи назорат”, “етакчилик”, “ахборотга эгалик” ва “эскапизм”.

“Бошқаларни қабул қилиш” (меъёрда 12 дан 24 баллгача) I гуруҳ “А” кичик гуруҳ беморларида I гуруҳ “Б” кичик гуруҳ беморларига қараганда юқори бўлди (ўртача 16,5 балл). Бу аралаш аломатларга эга беморлар (неврологик ва соматоформ), “атрофдагилар билан илиқ, яхши муомала” ўрнатувчи, улар билан келиша оладиган, инсонларга яхши муносабатда бўлган ва ўзини хушмуомала ва атрофдагиларга очик деб ҳисоблайдиган

фақат соматоформ аломатларга эга беморларга қараганда анча паст даражада “бошқаларни қабул қилиш”га мойилиги аниқланган.

6- жадвал

Рожерс К ва Даймон Р услублари бўйича тадқиқот гуруҳларида шахснинг ижтимоий-психологик мослашуви дисперсиясининг кўп ўзгарувчан таҳлили

Шкала	Жами	Кўп ўлчовли тарқоқ таҳлили, P
	M ± m	
Мослашувчанлик	122,52 ± 2,47	0,890
Мослашмаслик	37,90 ± 1,42	0,228
Ёлғон-	8,90 ± 0,36**	0,006
Ёлғон+	7,77 ± 0,33	0,496
Ўзни қабул қилиш	22,56 ± 0,76	0,580
Ўзни қабул қилмаслик	6,60 ± 0,31**	0,000
Ўзгаларни қабул қилиш	14,38 ± 0,44**	0,009
Ўзгаларни қабул қилмаслик	8,63 ± 0,44**	0,009
Эмоционал қулайлик	10,63 ± 0,46**	0,002
Эмоционал ноқулайлик	8,54 ± 0,39**	0,007
Ички назорат	29,42 ± 1,41**	0,000
Ташқи назорат	9,02 ± 0,68**	0,000
Устунлик	3,63 ± 0,18	0,127
Эскапизм (муаммолардан қочиш)	5,58 ± 0,31**	0,000
Жами беморлар	48	

Изоҳ: ** – $p \leq 0,01$ статистик жихатдан аҳамиятли, * – $p \leq 0,05$, ~ – тенденция даражасида.

Шу билан бирга “ўзини инкор этиш” (меъёрда 14 дан 28 баллгача) I гуруҳ “А” кичик гуруҳ беморларида I гуруҳ “Б” кичик гуруҳ беморларига қараганда анча паст бўлган. (5,7 балл). Бу аралаш аломатларга эга беморлар (неврологик ва соматоформ) фақат соматоформ аломатларига эга беморларга қараганда “ўзини қабул қилишга” кам даражада мойиллигини аниқлаган, яъни уларда ўзига бўлган баҳо паст, уларда кўпинча “қарама-қарши жинс вакилларида кимгадир ёқишига шубҳа бор”; уларнинг шахсиятида “ўзларини ифодалаш, ўзининг индивидуаллигини, ўзининг МЕНини кўрсатадиган ҳеч нарса йўқ”; улар “нафратланишга лойик” деб ҳисоблашади; улар кўпинча “қарор қабул қилиб, ундан шу онда воз кечиши, бир вақтнинг ўзида бундай иродасизлик учун ўзларидан нафратланишини” айтишади (меъёрда 12 дан 24 баллгача). I гуруҳ “А” кичик гуруҳ беморларида I гуруҳ “Б” кичик гуруҳ беморлариникидан анча юқори бўлган (13,5 балл). Бу

аралаш аломатга эга (неврологик ва соматоформ) беморлар фақат соматоформ аломатларга эга беморларга қараганда, бошқа ахамиятли инсонларнинг фикрига кам боғлиқлигини англатган.

“эскапизм” ёки “фантазияда юриш” (меъёрда 10 дан 20 баллгача) кўрсаткичи I гуруҳ “А” кичик гуруҳ беморларида II гуруҳ беморлариникига қараганда юқори бўлди (6,7 балл). Бу кўплаб шикоятлар келтирувчи аралаш аломатларга (неврологик ва соматоформ) эга беморлар кўпроқ неврологик аломатларга эга беморларга қараганда, фантазияда юришга кўпроқ мойил эканлигини англатади. Натижада бундай беморлар кўпинча “орзудан ҳақиқий ҳаётга қийин қайтишлари”, тез хафа бўлиш ва уларнинг кечинмаларида “қолиб кетиш, хаёлида қасос олиш усулларини кўриб чиқиш”, аксарият ҳолатларда шунчаки “ўз муаммолари ҳақида ўйламасликка интилиш” ҳолатларни кузатилган.

Аралаш (неврологик ва соматоформ) аломатларга эга беморлар, агар фойдаланилган методикаларнинг муаллифларини нуқтаи назарига эътибор берилса, кам мослашган бўлиб чиқган.

Текширилган беморларнинг жавобларини таҳлил қилиш асосида муаммоларга (оғриқ, ноқулайлик, чайнашнинг бузилиши) дуч келган беморлар тиш-жағ тизимининг касаллигини кўп жиҳатдан уларнинг ижтимоий фаолиятида муваффақиятга эришишни аниқловчи жуда ахамиятли омил деб ҳисоблашган. Бошқа инсонларга кўринадиган, орофациал соҳада бузилишлар, шу ҳолат билан боғлиқ, азият чекиш характерининг “эстетик” эмаслиги ва ижтимоий контактни мураккаблаштирувчи ва беморлар ўзини ҳис қилиши ва ўзига баҳо беришини салбий томонга ўзгартирган ҳолда нутқ ўзгариши мумкинлиги туфайли фобик зўриқишни ҳосил қилаган.

Диссертациянинг **«Болалар чакка-пастки жағ бўғими патологияларини ташхислашда матрицали металлопротеиназаларнинг ахамияти ва патогенетик даволаш усулларининг клиник самарадорлигини баҳолаш»** деб номланган бешинчи бобида ТЖА ва ТЖД ҳамда ЧПЖБ патологиялари бўлган болаларни ташхислашда матрицали металлопротеиназалар ва матрицали металлопротеиназалар тўқима ингибитори кўрсаткичлари аниқланган ва шу кўрсаткичларга ижобий таъсир қиладиган патогенетик даволаш усуллари кўрсатилган. Тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси ҳамда чакка-пастки жағ бўғими патологиялари бўлган болалар қон зардобларининг биокимёвий кўрсаткичлари 7-жадвалда келтирилган. Матрицали металлопротеиназа (ММП-1) миқдори ҳужайрадан ташқари матрицанинг фибрилляр коллагени денатурациясини амалга оширувчи асосий фермент сифатида ахамиятли даражада ошган. Худди шунга ўхшаш ўзгаришлар матрицали металлопротеиназа (ММП-9) миқдорини ўрганиш давомида ҳам аниқланган, асосий гуруҳ болаларида унинг концентрацияси назорат гуруҳ болаларига нисбатан 1,6 мартага ортиқ бўлган, бу эса IV тур коллагени гидролизининг фаоллашишига гувоҳлик қилган.

Тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси натижасида келиб чикқан ЧПЖБ патологиялари бўлган болалар қон зардобида матрица металлопротеиназалари миқдорининг қиёсий тавсифи, М±m

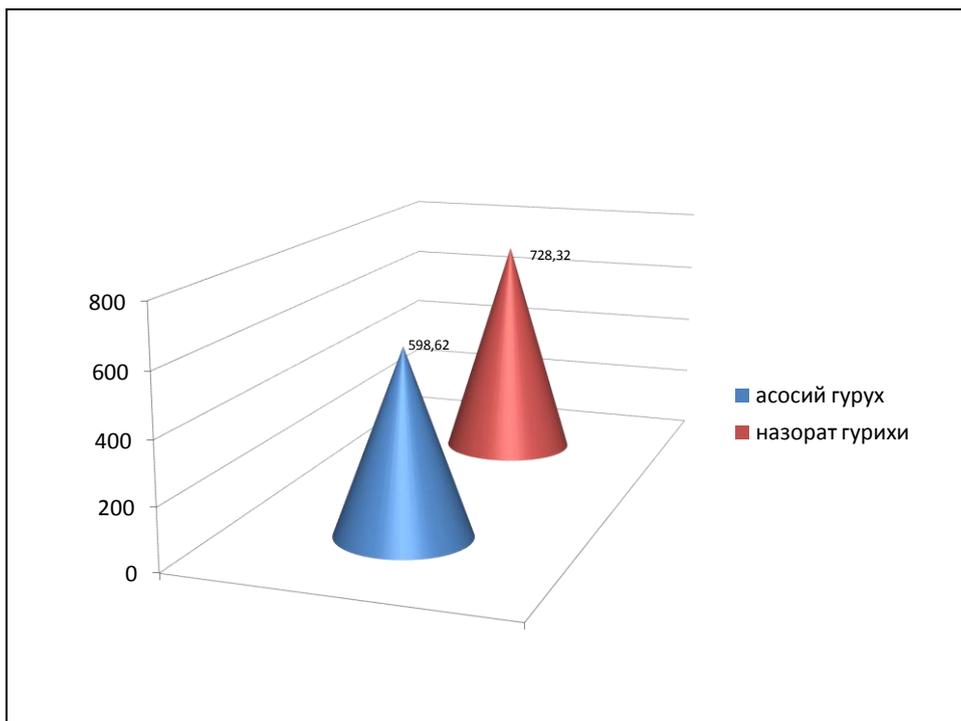
Кўрсаткичлар	Текширилувчи гуруҳлар	
	Соғлом болалар (назорат гуруҳи), n=15	(Асосий гуруҳ),n=73
	М ± m	М ± m
ММП-9, нг/мл	73,97 ± 6,38	118,17 ± 4,77*
ММП-1, нг/мл	4,37 ± 0,46	11,11 ± 0,47*
ММП-3, нг/мл	7,72 ± 0,69	38,04 ± 1,72*
МПТИ-1, нг/мл	728,32 ± 18,92	598,62 ± 19,08*
ММП-1/МПТИ-1	0,01 ± 0,001	0,02 ± 0,001*
ММП-9/МПТИ-1	0,10 ± 0,01	0,21 ± 0,01*

Изох: * - даволашдан олдин ва кейин гуруҳларни солиштиришда P<0,05 фарқ ишончилиги

Тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси натижасида келиб чикқан чакка-пастки жағ бўғими патологиялари бўлган болаларда металлопротеиназалар тўқима ингибитори(МПТИ-1) концентрацияси назорат гуруҳи болаларига нисбатан пасайган 4-расм.

Матрицали металлопротеиназалар гуруҳи намоёндалари ММП-3 интерстициал коллагеназа бўлиб, улар муносиб турдаги фибрилляр коллаген, ҳамда напротеогликанлар, ламинин, фибронектин ва аморф коллагенларни парчалайди. Тадқиқотларимизда соғлом болаларга нисбатан ТЖА ва ТЖД ҳамда ЧПЖБ патологиялари бўлган болаларда матрицали металлопротеиназа (ММП-3) миқдори ошганлиги аниқланган. Оқсилларни кодловчи генлар, жусладан матрицали металлопротеиназалар ва уларнинг тўқима ингибиторлари оиласи генлари экспрессияси бузилиши билан бир қаторда коллаген ва эластик толалар миқдори, тақсимланиш табиати ва локализациясидаги ўрнатилган фарқланишлар тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси натижасида келиб чикқан чакка-пастки жағ бўғими патологиялари бўлган болалар тиш-жағ тизими микроархитектоникасининг кўп нисбатли ўзгаришларини аниқлаб беради. Тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси натижасида келиб чикқан чакка-пастки жағ бўғими патологиялари бўлган болалар қон зардобларида матрицали металлопротеиназалар (ММП-1, ММП-3, ММП-9) фаоллиги ўзгариши содир

бўлган, бу вазият метабolik бузилишларга ишора қилувчи бириктирувчи тўқиманинг ремоделланишидан дарак берган.



4-расм. Тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси натижасида келиб чиқган ЧПЖБ патологиялари бўлган болалар қон зардобида матрицали металлопротеиназалар тўқима ингибиторлари (МПТИ) миқдорининг қиёсий тавсифи, $M \pm m$ (n=73)

Оғиз бўшлиғида гомеостаз муҳим механизми прооксидант-антиоксидант тизимидаги мувозанат ҳисобланади. Тадқиқотлар давомида каталаза, малон диальдегид (МДА), эластаза, лизоцим ва уреаза фаоллиги ўрганилган, улар 8-жадвалда келтирилган.

Жадвалда келтирилган маълумот тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси ҳамда чакка-пастки жағ бўғими патологиялари бўлган болаларда каталаза фаоллиги дастлабки клиник-лаборатор тадқиқотда деярли соғлом болаларга нисбатан ўртача 2 мартага паст бўлганлигини кўрсатган. Бу ҳолат асосий гурух болалар антиоксидант тизими резерв имкониятларининг камайишига гувоҳлик қилади.

Тадқиқотлардан олинган натижалар шуни кўрсатдики, тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси ҳамда чакка-пастки жағ бўғими патологиялари бўлган болаларда МДА миқдори деярли соғлом болаларга нисбатан анча юқори бўлган. Бу ҳолат оғиз бўшлиғида тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси натижасида келиб чиқган чакка-пастки жағ бўғими патологиялари бўлган болаларда липидлар пероксид оксидланиш жараёнлари локал интенсификацияси гувоҳлик қилган.

Тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси натижасида келиб чиқган ЧПЖБ патологиялари бўлган болалар оғиз бўшлиғи суюқлигида биокимёвий кўрсаткичлар ўзгариши динамикаси (мкат/л, мк-кат/л ва ед/мл, , мк-кат/л)

Кўрсаткичлар	Текшириладиган гуруҳлар	
	НГ, n=15	АГ, n=73
	М ± m	М ± m
Каталаза фаоллиги	0,32 ± 0,02	0,12 ± 0,01*
Малон диальдегид	0,13 ± 0,01	0,30 ± 0,01*
Эластазалар фаоллиги	1,72 ± 0,12	2,97 ± 0,13*
Лизоцим фаоллиги	0,09 ± 0,01	0,02 ± 0,001*
Уреазалар фаоллиги	0,10 ± 0,01	0,42 ± 0,02*

Изох: * - натижалар ишончли $P < 0,05$ «соғлом болалар» га нисбатан

Асосий гуруҳдаги болаларда оғиз бўшлиғи суюқлигида лизоцим миқдори жиддий пасайиши ва бир вақтнинг ўзида уреаз фаоллигининг деярли соғлом болалар маълумотларига нисбатан ошиб кетиши қайд этилган. Бу вазият тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси ҳамда чакка-пастки жағ бўғими патологиялари бўлган болалар оғиз бўшлиғи суюқлигида антибактериал ҳимоя даражаси пасайганидан ва натижада оғиз бўшлиғида патоген ва шартли-патоген микрофлора учун қулай муҳит ҳосил бўлишидан далолат берган.

Маълумки, бириктирувчи тўқиманинг тизимли метаболизми сульфатланган гликозоамингликанлар (ГАГ) пасайиши, гликопротеинлар озод бўлиши билан тавсифланади. Бундан ташқари, улар қон реологик хусусиятларини аниқлаб беради, бу эса тизимли яллиғланиш жавоби туфайли юзага келган тромбофилияга таъсир қилувчи тиш-жағ тизими гемостазга ҳос бузилишларни ҳосил бўлиши билан тушунтирилади, бу вазият ГАГ деструкциясининг улар синтезидан устун эканлигини кўрсатади. 9-жадвалда тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси ҳамда чакка-пастки жағ бўғими патологиялари бўлган болаларда яллиғланиш жараёнларининг динамика маркёрлари кўрсатилган.

Тадқиқот натижаларига кўра, тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси ҳамда чакка-пастки жағ бўғими патологиялари бўлган болалар қон зардобида гликозоамингликан (ГАГ) даражаси соғлом болалар гуруҳи билан қиёсда ўртача 2,2 мартага ошган. Бундан ташқари, текширувдаги болаларнинг қон зардобидаги ГАГ динамикаси унинг юқори даражадаги ўзига ҳослигига ишора қилади, бу эса тоғай шикастланишидан

далолат бўлиб, бириктирувчи тўқима дисплазияси ривожланаётганини кўрсатган.

9-жадвал

Тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси натижасида келиб чиқган ЧПЖБ патологиялари бўлган болалар бўлган болаларда ГАГ, С-РО ва ЭЧТ кўрсаткичлари динамикаси.

Гурухлар	Зардобдаги ГАГ микдори, мкмоль/л	Эритроцитларни чўкиш тезлиги мм/ соат	С-РО юқори сезувчанлик, нг/мл
	M± m	M± m	M± m
НГ, n=15	41,15± 2,21	7,08± 0,49	9,73± 0,20
АГ, n=73	24,65± 1,28*	16,34± 0,69*	35,39± 1,64*

Эслатма: * - натижалар ишончли P<0,05 «соғлом болалар» га нисбатан

Асосий гурух болаларда эритроцитларни чўкиш тезлиги (ЭЧТ) кўрсаткичи назорат гуруҳига нисбатан ошганлиги аниқланди. Текширувдаги болаларда кузатилган С-РО юқори концентрациялари тиш-жағ тизимининг бириктирувчи тўқимаси шикастланишида яллиғланишнинг ўрни мавжуд эканидан далолат берган. Тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси ҳамда чакка-пастки жағ бўғими патологиялари бўлган болаларни анъанавий даволаш фақат ортодонтик аппаратлар билан олиб борилган (5-расм).



5-расм. Тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси натижасида келиб чиқган ЧПЖБ патологиялари бўлган болаларни комплекс даволаш алгоритми.

Тадқиқотнинг дастлабки натижалари асосида даво-диагностик тадбирларини кўзда тутган комплекс даволаш усули ишлаб чикиб амалиётга тадбиқ этилган. Шунга асосан тадқиқотда қўллаган илмий янгилик, яъни даволаш усулида Вобэнзим ва Омега 3-6-9 препаратлари умумий даво сифатида, ҳамда маҳаллий даво сифатида ортодонтик муалажалар ўтказилган. Ўтказилган тадқиқот давомида 1-гуруҳ болаларида комплекс терапия фониди хужайрадан ташқари матрицали фибрилляр коллагени денатурациясини амалга оширувчи асосий ферменти сифатида матрицали металлопротеиназа ММП-1 миқдорининг сезиларли даражада пасайиши эътиборни тортди, ўртача 44% га.

Комплекс терапия фониди ўрганилаётган кўрсаткич асосий касалликни даволашгача бўлган болалар гуруҳига нисбатан 24% пасайган. Тадқиқотларда, ўтказилган комплекс терапия фониди текширилаётган болалар гуруҳида матрицали металлопротеиназа (ММП-3) концентрациясининг пасайиши кузатилган. Шу билан бирга матрицали металлопротеиназа (ММП-3) кўрсаткичи даволашгача бўлган болалар гуруҳидаги кўрсаткичлар билан таққослаганда ўртача 2,5 марта пасайиш тенденциясига эга бўлган (10-жадвал).

10-жадвал.

Тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси натижасида келиб чиққан ЧПЖБ патологиялари бўлган болаларнинг қон зардобиди терапиядан олдин ва кейин матрицали металлопротеиназа кўрсаткичларининг ўзгариши $M \pm m$

Гуруҳлар		ММП-1 нг/мл	ММП-9, нг/мл	ММП-3, нг/мл
		$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$
Назорат гуруҳи		4,37±0,46	73,97±6,38	7,72 ±0,69
Асосий гуруҳ		11,11±0,47*	118,17±4,77*	38,04±1,72*
6-9 ёш	Анъана вий даво	10,02±0,50*	111,78±4,61*	32,67±1,29*
	Комплекс даво	6,23 ±0,43* ^{xΔ}	90,24±4,91 ^{xΔ}	15,07±0,51* ^{xΔ}
10-13 ёш	Анъана вий даво	8,04 ±0,46* ^x	94,23±4,60* ^x	21,56±0,80* ^x
	Комплекс даво	5,68 ±0,19* ^{xΔ}	76,12±3,01 ^{xΔ}	9,57 ±0,46* ^{xΔ}
14-18 ёш	Анъана вий даво	5,89 ±0,22* ^x	81,54±3,59 ^x	11,27±0,40* ^x
	Комплекс даво	4,78 ±0,18 ^{xΔ}	75,10±2,64 ^{xΔ}	8,04 ±0,30 ^{xΔ}

Изоҳ: * - натижалар ишончли ($P < 0,05$) соғлом болаларга нисбатан

Комплекс терапия фониди асосий гуруҳда матрицали металлопротеиназа тўқима ингибитори МПТИ-1 даражасининг ўртача 10% га ортишини кўрсатган. Матрицали металлопротеиназа (ММП-1) комплекс

терапиядан сўнг асосий гуруҳдаги болаларда даволашгача бўлган кўрсаткич билан таққослаганда ўртача 48% га пасайган. Матрицали металлопротеиназа (ММП-9) комплекс терапияси фонида ўхшаш ўзгаришни кўрсатди, яъни даволашгача бўлган натижа билан таққослаганда 46% га пасайган. Комплекс терапиядан сўнг болаларнинг ўрганилаётган гуруҳида матрицали металлопротеиназа тўқима ингибитори (МПТИ-1) билан боғлиқ ўзгача ўзгаришлар кузатилган, унинг даражаси 27% га ошди, бу металлопротеиназалар тўқима ингибиторининг фаоллиги ошганлигини кўрсатган.

ТЖА ва ТЖД ҳамда ЧПЖБ патологиялари бўлган болалар гуруҳида шунингдек даволашгача бўлган болалар гуруҳи билан таққослаганда қон зардобида ГАГ даражасининг 2,5 марта ошиши кузатилган (11-жадвал).

11-жадвал.

Тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси натижасида келиб чиққан ЧПЖБ патологиялари бўлган болалар терапиядан олдин ва кейин ГАГ, С-РО ва ЭЧТ кўрсаткичларининг динамикаси

гуруҳлар		Зардобдаги ГАГ миқдори, мкмоль/л	Эритроцитларни чўкиш тезлиги мм/ соат	С-реактив оксил нг/мл
		М±m	М±m	М±m
Назорат гуруҳи		41,15±2,21	7,08±0,49	9,73±0,20
Асосий гуруҳ		24,65±1,28*	16,34±0,69*	35,39±1,64*
6-9 ёш	Анъана вий даво	29,13±1,33* ^x	14,01±0,5* ^x	28,45±1,34* ^x
	Комплекс даво	49,65±2,33* ^{xΔ}	10,04±0,52* ^{xΔ}	16,32±1,09* ^{xΔ}
10-13 ёш	Анъана вий даво	34,78±1,7* ^x	11,23±0,45* ^x	19,78±0,7* ^x
	Комплекс даво	61,46±2,88* ^{xΔ}	8,79±0,32* ^{xΔ}	11,03±0,41* ^{xΔ}
14-18 ёш	Анъана вий даво	38,03±1,39 ^x	9,67±0,34* ^x	14,46±0,54* ^x
	Комплекс даво	77,08±3,44* ^{xΔ}	77,08±3,44* ^{xΔ}	10,04±0,4 ^{xΔ}

Изох: * - P<0,05 –Натижалар ишончли соғлом болаларга нисбатан; x - P<0,05 ЧПЖБ да патологик ўзгариши бор болаларга нисбатан; Δ -P<0,05 анъанавий даволашга нисбатан.

ТЖА ва ТЖД ҳамда ЧПЖБ патологиялари бўлганда комплекс терапиядан сўнг эритроцитларнинг чўкиш тезлигига (ЭЧТ) нисбатан тадқиқотдан олинган натижаларнинг таҳлили ўрганилаётган болаларнинг барча гуруҳларида ЭЧТ даражасининг пасайишини кўрсатган.

Тадқиқот натижаларининг кўрсатишича, тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси ҳамда чакка-пастки жағ бўғими патологиялари бўлган болаларнинг комплекс терапияси қонда С-реактив оқисил даражасининг пасайиши билан кузатилган, унинг ифодаланганлиги тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси натижасида келиб чиқган чакка-пастки жағ бўғими патологиялари бўлган болаларида кузатилган, бу яллиғланиш жараёни тўхтатилиши ҳамда иммун ҳолатнинг кўтарилишини кўрсатган.

ТЖА ва ТЖД ҳамда ЧПЖБ патологиялари бўлган болаларнинг ёшига боғлиқ равишда комплекс терапияси металлопротеиназалар ва ингибиторнинг ўзига хос динамикасига эга, металлопротеиназаларнинг паст қийматлари металлопротеиназа тўқима ингибитори даражасининг кўтарилиши билан кузатилган, бу бириктирувчи тўқимада оқсиллар синтезланиши жараёнини тезлаштиради ҳамда коллагеннинг парчаланиш жараёнини секинлаштирган.

ХУЛОСАЛАР

«Болаларда чакка пастки-жағ бўғими патологиялари ривожланишида металлопротеиназалар ва бириктирувчи тўқима маркёрларининг аҳамияти» мавзусида докторлик диссертацияси (DSc) бўйича ўтказилган тадқиқотлар асосида қуйидаги хулосалар қилинган:

1. Болаларда тиш-жағ аномалияси ва деформациялари 57,5% тарқалиши кузатилди, шулардан 36,4% тишлов аномалиялари ташкил этди. Тиш-жағ аномалияси ва деформацияси оқибатида 16,1% ҳолатда болаларда ЧПЖБнинг фаолиятидаги бузилишлари келиб чиққанлиги аниқланди.

2. Болаларда юзнинг антропометрик ўлчамлар ёрдамида нормал ёки патологик ўсиш жараёнларини баҳолаш имкони аниқланди. Тиш-жағ тизими аномалияси ва деформацияси натижасида келиб чиққан чакка-пастки жағ бўғими патологияларида юзнинг физиологик баландлиги ўсиши ўғил ва қиз болаларда энг юқори темп 14-18 ёшда, энг паст темп – 6-9 ёшда аниқланди. Окклюзион трансверзал эгри чизикларнинг бурчаклари асосий гуруҳда иккинчи молярлар соҳасида 100% ҳолатда 9,0° ва ундан юқори даражада бўлиши аниқланди.

3. Болаларда патологик тишловларни ва ЧПЖБ фаолият бузилишларини ташхислаш ва даволаш жараёнида ортопантограмма ҳамда 3D- рентгенологик текшириш ёрдамида бўғимдаги патологик ўзгаришлар эрта аниқланди, бўғим бошчаси силжиши ортогнатик тишловда 20%, дистал тишловда 71,4 %, чуқур тишловда 73,3% да, мезиал тишловда 33,3%да кузатилди.

4. Тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияси натижасида келиб чиққан чакка-пастки жағ бўғими патологиялари бўлган болалар ижтимоий-руҳий мослашувчанлигини тўғри баҳолаш, даволаш самарадолигини 82% оширишга имконият туғдириши асосланди.

5. Тадқиқот натижалари асосида болаларда шаклланаётган тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияларини даволашда анъанавий ортодонтик даво тадбирларида кўзда тутилган усулларни самарасига нисбатан комплекс даволаш усули Вобэнзим ва Омега 3-6-9 препаратлари умумий даво сифатида ортодонтик муолажалар билан бир вақтда қўлланиш самарадорлиги юқори бўлиши исботланди.

6. Болаларда металлопротеиназалар ва бириктирувчи тўқима маркёрларини қон зардобидидаги фаоллигини аниқлаш ёрдамида чакка-пастки жағ бўғими патологик жараёнларни келиб чиқиши, шаклланиши, патологияни эрта башоратлаш имконини берди ва даволашда самарадор натижа учун асос яратилиши имкони исботланди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ НАУЧНЫХ СТЕПЕНЕЙ
№ DSc/PhD.04/30.12.2019.Tib.93.01 ПРИ БУХАРСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ**

САИДОВ АКБАР АХАДОВИЧ

**ЗНАЧИМОСТЬ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И МАРКЕРОВ
СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В РАЗВИТИИ ПАТОЛОГИИ
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ**

14.00.21 – Стоматология

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ
ДОКТОРА МЕДИЦИНСКИХ НАУК (DSc)**

БУХАРА – 2020

Тема диссертации доктора наук зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан под № В2019.2.DSc/Tib254.

Диссертация выполнена в Бухарском государственном медицинском институте и Ташкентском институте усовершенствования врачей.

Автореферат диссертации доступен на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) на сайте Ученого совета (www.bsmi.uz) и информационно-образовательном портале «ZiyoNet» www.ziyo.net.

Научный консультант:

Гаффоров Суннатулло Амруллоевич
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты:

Булычева Елена Анатольевна
доктор медицинских наук, профессор
(Российская Федерация)

Муртазаев Саидмуродхон Саидалоевич
доктор медицинских наук

Ходжиметов Абдугафир Ахадович
доктор медицинских наук, профессор

Ведущая организация:

Казахстанский национальный медицинский университет
(Республика Казахстан)

Защита диссертации состоится «___» _____ 2020 года в _____ на заседании Научного совета по присуждению ученых степеней №DSc/PhD.04/30.12.2019.Tib.93.01 (Адрес: 200118, г. Бухара, проспект А.Навои, дом 1. Тел./Факс: (+99865) 223-00-50; тел: (+99865) 223-17-53; e-mail: buhmi@mail.ru).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Бухарского государственного медицинского института (зарегистрирован под № ____). (Адрес: 200118, г. Бухара, проспект А.Навои, дом 1. Тел./Факс: (+99865) 223-00-50).

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2020 года.
(Протокол реестра № _____ от «___» _____ 2020 года)

А.Ш. Иноятов

Председатель Научного совета по
присуждению ученых степеней, доктор
медицинских наук

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 (аннотация диссертации доктора наук (DSc))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В последние годы распространенность и резкое увеличение зубочелюстных аномалий (ЗЧА) и деформаций (ЗЧД) привлекает внимание не только специалистов в области медицины, но и представителей социальной сферы. Среди стоматологических заболеваний выход на второе место после патологии тканей пародонта по степени распространения ЗЧА в структуре заболеваемости, кариеса зубов озадачивает специалистов данной области.

Известно, что ортодонтическое лечение позволяет устранить легкие формы дисфункции мышечного и височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) и дефекты местных тканей, но считается неэффективным для лечения среднетяжелых и тяжелых форм, а также в лечении патологий ВНЧС, образовавшихся в результате соматических патологий в организме. Поэтому обоснование эффективности подхода к лечению патологий ВНЧС с учетом этиопатогенетических факторов заболевания в настоящее время является актуальной проблемой.

На сегодняшний день в нашей стране достигнуты существенные изменения в развитии медицины, адаптации системы здравоохранения к требованиям мировых стандартов, лечению и профилактики стоматологических заболеваний. Комплекс мер по усовершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан включает «...повышение эффективности, качества и общедоступности медицинской помощи в стране, а также, поддержку здорового образа жизни, патронажа, диспансеризации и создания эффективных моделей профилактики заболеваний за счет использования высокотехнологичных методов лечения...»¹. Это позволит улучшить лечение детей за счет оценки состояния работников стоматологического сектора и улучшения использования современных технологий в организации качественной медицинской, в том числе стоматологической помощи.

Данное диссертационное исследование в определенной степени соответствует задачам, определенным в Указе Президента Республики Узбекистан № УП-4947 от 7 февраля 2017 года «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан на 2017-2021 годы», № УП-5590 от 7 декабря 2018 года «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» и Постановлении Президента Республики Узбекистан № ПП-3071 от 20 июня 2017 года «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан в 2017-2021 годы», а также задачам, определенным в других нормативно-правовых документах.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в рамках приоритетного направления VI. «Медицина и фармакология» развития науки и технологии республики.

Степень изученности проблемы. В последние годы значительно возросло внимание к проблеме непрерывного роста ЗЧА и деформаций. Несмотря на внедрение современных методов диагностики, к сожалению, с каждым годом наблюдается рост показателя распространенности. В течение последних 30-40 лет наблюдается тенденция увеличения ЗЧА и ЗЧД, что в свою очередь характеризуется наличием устойчивых патологических механизмов формирования аномалий (Баданин В.В., 2005; Хватова В.А. и соавт., 2006; Tanyeri H. at al, 2005). Ряд авторов связывают рост заболеваемости с факторами окружающей среды, такими как ухудшение состояния атмосферного воздуха и негативные изменения в содержании микроэлементов в питьевой воде (Гаффоров С.А., 2005; Яковлев В. М. и соавт., 2009). Выводы авторов основаны на постоянной взаимозависимости макро- и микроорганизмов.

Отмечено, что в последние годы еще одним основным фактором в развитии ЗЧА и ЗЧД у людей стал процесс редукции тканей зубочелюстной системы, который происходил на протяжении многих тысячелетий и продолжается по сей день. (Попова Е.С. и соавт. 2011).

Доказано, что случаи увеличения мозговой части черепа, а также вертикальная ходьба приводят к усадке лицевой части черепа и челюсти, изменению ее размеров, формы и морфологии. Редукция тканей зубочелюстной системы происходит по-разному в разных частях земного шара, у людей разных национальностей (Теперина И.М., 2004).

Хотя текущие исследования не дают полного понимания патогенеза и специфики лечения дисфункции ВНЧС у детей, частота возникновения патологий увеличивается. У пациентов с дисфункцией ВНЧС болевой синдром, гипермобильность суставов, вывих и частичный вывих суставного диска, нарушение жевания могут привести к затруднениям в коммуникативном общении. Синдром болевой дисфункции ВНЧС является тяжелым состоянием, приводящим к страданию пациента. В стоматологической практике наблюдается ряд затруднений при диагностике функциональных нарушений ВНЧС.

Все вышеизложенное подтверждает необходимость новых подходов к изучению, диагностике и лечению специфических аспектов клинических проявлений дисфункции ВНЧС у детей.

Связь исследования с научно-исследовательскими планами высшего учебного заведения, где выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена в Бухарском государственном медицинском институте на основании плана научно-исследовательских работ № 043 DSc от 12.2019 года «Разработка новых подходов к ранней диагностике, лечению и профилактике патологии в условиях жаркого климата Бухарской области (2017-2021 годов)».

Цель исследования обоснование принципов комплексного подхода к диагностике и лечению детей с аномалиями и деформациями зубо-челюстной системы и их коррекции.

Задачи исследования:

оценка структуры возникновения и распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций у детей;

оценка анатомо-топографических соотношений тканей височно-нижнечелюстного сустава у детей с зубочелюстными аномалиями и деформациями на основе комплекса методов рентгенологического исследования;

оценка клинико-лабораторных показателей и количества матриксных металлопротеиназ в сыворотке крови (ММП-1, ММП-3, ММП-9) и тканевых ингибиторов металлопротеиназ (ТИМП-1) у детей с зубочелюстными аномалиями;

оценка свойств патологических маркеров соединительной ткани у детей с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава;

создание эффективных диагностических критериев в практике ортопедического лечения и реабилитации детей с зубочелюстными аномалиями;

определение уровня краткосрочной и долгосрочной оптимальной эффективности разработанных методов лечения детей с зубочелюстными аномалиями и деформациями.

Объект исследования. Отобраны 145 детей с синдромом дисфункции ВНЧС наряду с ЗЧА и деформациями, вылеченными и 155 здоровых детей, подходящих в основную группу по возрасту в качестве контрольной группы.

В качестве **объекта исследования** были отобраны твердые и мягкие ткани вокруг ВНЧС, ткани пародонта, биосубстраты крови и слюны.

Методы исследования. Для достижения этой цели использовались клинико-стоматологические, рентгенологические, антропометрические измерения, биохимические, лабораторные и статистические методы анализа результатов.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

ЗЧА и ЗЧД у детей 6-18 лет, в результате которых выявлены патогенетические механизмы формирования заболеваний ВНЧС;

выявлены возникновение и значение ЗЧА на почве эпидемиологии ЗЧА и ЗЧД у детей, факторов риска для его формирования;

выявлены функционально-биохимические признаки нарушений в виде дисплазии конституционно-анатомической, морфологической и ассоциированной соединительной ткани на основе патологии окклюзионной системы у детей;

показаны изменения активности матриксных металлопротеиназ (ММП-1, ММП-3, ММП-9) в сыворотке крови детей с патологическими изменениями ВНЧС, а также факторы, указывающие на ремоделирование соединительной ткани, указывающие на метаболические нарушения;

разработан специальный диагностический алгоритм для больных с функциональными деформациями в ВНЧС в результате патологического прикуса;

разработаны эффективные меры комплексного лечения патологий зубочелюстной системы научно-обоснованными результатами краткосрочного и длительного наблюдения у детей;

установлено о возможности прогнозирования заболевания у детей с риском развития ЗЧА и ЗЧД.

Практические результаты исследования состоят из следующего:

По результатам комплексного исследования стоматологического здоровья детей были выявлены надежные и сопоставимые данные о частоте зубочелюстных и стоматологических заболеваний, выявлена их склонность к изменениям и необходимость лечебно-профилактических процедур;

разработан усовершенствованный подход к выбору эффективных методов лечения и профилактики дисфункции ВНЧС у детей для практикующих врачей;

разработан алгоритм лечения и профилактики дисфункции ВНЧС у детей, повышение эффективности, снижение количества осложнений и рецидивов, экономические и социально значимые результаты подтверждены на практике.

Достоверность результатов исследования является современной, подтверждена в апробации и доказана применением на практике на достаточном количестве пациентов, надежность полученных результатов подтверждена с использованием взаимодополняющих и взаимоконтролирующих методов исследования. Результаты достоверны по сравнению с данными, полученными зарубежными и отечественными авторами и обоснованностью выводов, а также выводы отражены в нормативных документах, утвержденных уполномоченными органами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость заключается в том что научно обоснована специфика клинико-функциональных и биохимических исследований по определению клинических симптомов детских заболеваний, вызванных патологией челюстно-лицевой системы, оценкой методов лечения и профилактикой ВНЧС, а также доказан положительный результат на предлагаемом комплексе лечения и профилактики дисфункции ВНЧС.

Практическая значимость заключается в том что на основе мониторинга ортодонтического лечения детей разработаны рекомендации по ортодонтическому лечению с целью достижения стабильных результатов в профилактике ВНЧС у детей с патологическими прикусами. Впервые выявлены различные нарушения состояния здоровья детей, нуждающихся в обследовании и врачебной помощи, в практику системы здравоохранения рекомендован зубочелюстной (донтологический) метод обследования с формированием группы риска и диспансерным контролем.

Применение результатов исследования. Результаты отражены и основаны на следующих научных пособиях по оценке эффективности лечения и профилактики у детей с дисфункцией ВНЧС в результате аномалий и деформаций зубочелюстной системы:

утверждены методические рекомендации «Совершенствование обследования детей с патологией височно-нижнечелюстного сустава вследствие аномалии прикуса» (Заключение Министерства здравоохранения №8 н-р/474 от 23 ноября 2020 года). В методической рекомендации разработан алгоритм усовершенствования методов диагностики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава у детей с патологическими прикусами;

утверждены методические рекомендации «Оптимизация метода лечения дисфункциональных нарушений височно-нижнечелюстного сустава у детей с зубочелюстными аномалиями» (Заключение Министерства здравоохранения №8 н-р/525 от 30 ноября 2020 года). Методическая рекомендация позволила улучшить лечение детей с аномалиями зубочелюстной системы и дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава.

Результаты оценки эффективности лечения и профилактики дисфункции ВНЧС у детей вследствие ЗЧА и деформаций применены на практике здравоохранения, в том числе разработанные методы и программы применены на практике медицинских объединений Бухарского, Вабкентского, Алатского районов, медицинского объединения Кызылтепинского района Навоийской области, Хорезмской областной стоматологической поликлиники, Джизакской областной детской стоматологической поликлиники (Заключение Министерства здравоохранения № 8н-з/190 от 15 декабря 2020 года). В результате, раннее лечение, профилактика и прогноз заболеваний ВНЧС стали возможными благодаря выявлению клинических проявлений заболеваний с дисфункцией ВНЧС, возникающих в результате аномалий и деформаций зубочелюстной системы у детей с помощью функциональных и биохимических исследований.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования обсуждались на 8-и научно-практических конференциях, в том числе 4-х международных и 4-х Республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Опубликовано 29 научных работ по теме диссертации, из них 13 статей опубликованы в научных журналах, в том числе 6 в национальных, и 7 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций.

Структура и объем диссертации. Содержание диссертации состоит из вводной части, обзора литературы, из 4-х глав, где отражены личные научные достижения, заключения, выводы, а также списка использованной литературы. Объем диссертации состоит из 192 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В вводной части обосновываются актуальность и востребованность проведенных исследований, дано описание их целей и задачи, объекта и предмета исследования, показано соответствие исследования приоритетным направлениям науки и технологий в республике, приведены научная новизна и практические результаты исследования, освещена научно-практическая значимость результатов исследования, предоставлена информация о применении результатов исследования на практике, об обобщенных работах и содержании диссертации.

В первой главе диссертации **«Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава у детей и усовершенствование их профилактики»** представлен анализ источников литературы по теме диссертации. Проанализированы самые современные научные достижения отечественных и зарубежных ученых. Представлено описание литературы, отражающее подход мировых ученых к решению данной проблемы. Изучена роль матриксных металлопротеиназ и их ингибиторов в наследственных нарушениях соединительной ткани в формировании членов зубочелюстной системы, а также современные аспекты патогенеза и диагностики дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, изучен опыт коллег по подходам к решению вопросов лечения и профилактики.

Во второй главе диссертации **«Общее описание обследованных больных и использованные методы исследования»** охарактеризованы 145 детей основной группы с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы наряду с синдромом дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и 155 детей контрольной группы. Возрастной диапазон детей составлен по классификации, рекомендованной Злотником И.Л.: 67 детей (22,33%) в группе от 6 до 9 лет, 100 детей (33,3%) в группе 10-13 лет, 133 детей(44,33%) вошли в возрастную группу 14-18 лет. Стоматологический осмотр и обследование проводились в стандартном стоматологическом порядке по общепринятой схеме: опрос, осмотр, обследование слизистой оболочки полости рта, зубов и зубных рядов, тканей пародонта, жевательных мышц, височно-нижнечелюстного сустава. Пальпация жевательных мышц проведена по методу Гаффорова С.А., Назарова О.Ю.(2014). Клинические антропометрические параметры головы и лица измерены по методике, предложенной Шомирзаевым Н.Х (1998). Анализ моделей проводился по методике Назарова О.Ж. (2010). Для биометрического исследования расположения окклюзионных контактов зубов верхней и нижней челюсти у детей с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава использовался метод окклюзиографии, разработанный Миликевичем В.Ю., Кибкало А.П., Ивановым Л.П. (1984).

При анализе результата компьютерной томографии анализ симметричности головки нижнечелюстного сустава в суставной ямке относительно сагиттальной плоскости проводился по методике Жулева Е.Н., Ершова П.Э. (2016). Для оценки влияния стоматологического состояния на

качество жизни детей использовался опросник, предложенный Джоном М. Тефалом (2002) и Пахелем Б. Тефалом (2007), Яриевой О.О. (2019) – Oral Health – Related Quality of Life (OHRQoL). Социально-психологическая адаптация детей оценивалась по методике Роджерса К и Даймона Р. Состав матриксных металлопротеиназ сыворотки крови (ММР-1, ММР-3, ММР-9) и тканевых ингибиторов металлопротеиназ (МРТИ-1) определяли с методом иммуноферментного анализа с использованием стандартных наборов для тестирования в соответствии с инструкциями. Гликозаминогликаны выявлены на основе карбазольной реакции, предложенной Косягиной Е.А.

Разработан диагностический алгоритм для обследования больных с функциональными изменениями височно-нижнечелюстного сустава в результате патологического прикуса.

Статистическая обработка результатов проводилась в пакете программ для персонального компьютера Statistica for Windows 7.0, а также с помощью компьютерной программы EXCEL-2007. Параметры распределения анализируемых симптомов представлены в виде среднего значения средне квадратичного отклонения ($M \pm m$). Для сравнения более чем одной пары средних значений использовались методы множественного сравнения (Ньюмен-Кейлс); для многих сопоставлений рассчитан критерий Стьюдента. Коэффициент корреляции рассчитан по Спирмену. Разница между группами по сравниваемым симптомам избрана статистически значимой в $P < 0,05$.

Третья глава диссертации **«Стоматологическое состояние челюстно-лицевых органов у детей и подростков с патологией височно-нижнечелюстного сустава»** полностью отражает стоматологическое состояние ротовой полости у детей с зубочелюстной патологией и височно-нижнечелюстной дисфункцией. Открытый прикус составил 11,76% у основной группы в возрасте 14-18 лет, но у контрольной группы не наблюдался. У детей основной группы в возрасте 14-18 лет из патологических прикусов выявлен глубокий прикус у 3 детей 4,62%, пересекающийся прикус у 2 детей 3,08%, обратный прикус 1,54% у 1 ребенка.

В основной группе диастема наблюдалась у 1 ребенка в группе детей 6-9 лет, у 8 детей в группе 10-13 лет и у 6 детей 14-18 лет. Наибольшая инфраокклюзия наблюдалась в 82,35% случаев у 56 детей в возрасте 14-18 лет основной группы. Распространенность дефектов зубных рядов у больных детей была достоверно выше, чем в контрольной группе (рисунок 1).

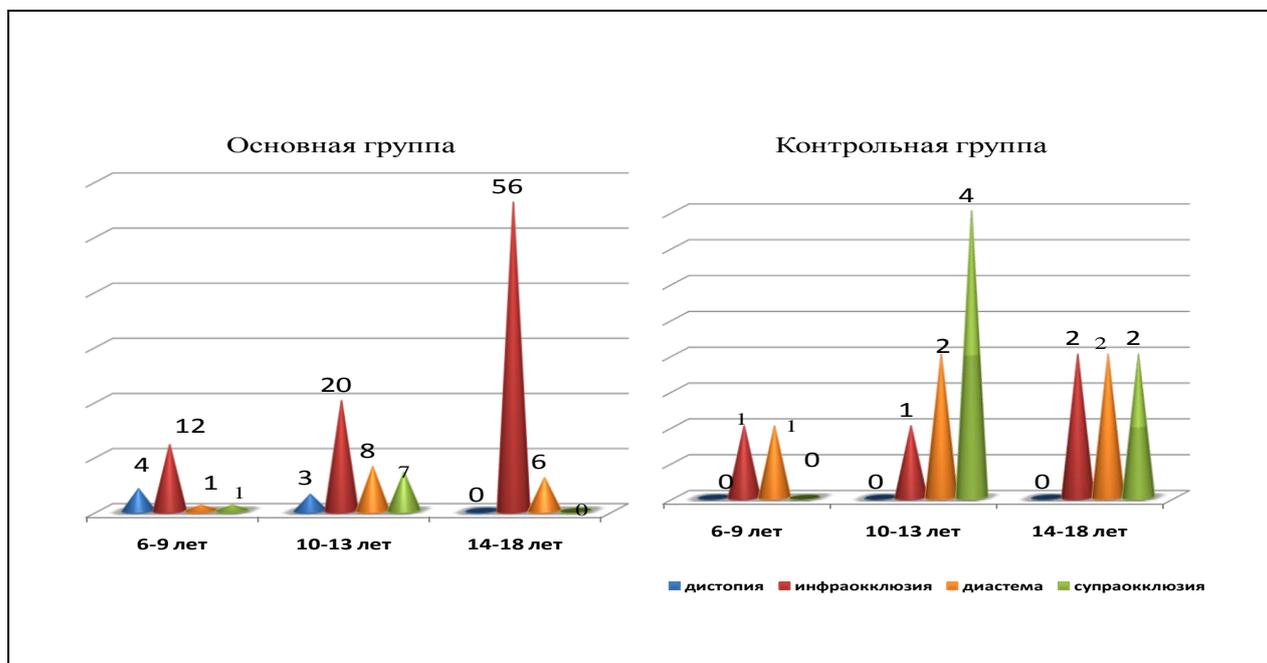


Рисунок 1. Дефекты зубных рядов у детей и подростков (n=300)

Результаты сравнительного анализа морфометрических показателей у детей и подростков показали, что средняя физиологическая высота лица у здоровых мальчиков 6-9 лет составила $16,90 \pm 0,11$ см (темп роста 1,6%), а у девочек этот показатель в среднем составил $17,10 \pm 0,16$ см (темп роста 2,2%). Средняя морфологическая высота лица у этой группы мальчиков составила $11,80 \pm 0,05$ см (темп роста 1,7%), а у девочек - $11,40 \pm 0,05$ см (темп роста 1,1%).

У мальчиков 6-9 лет с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологиями височно-нижнечелюстного сустава, физиологическая высота лица составила $16,40 \pm 0,09$ (темп роста 0,6%), у девочек - в среднем $17,40 \pm 0,03$ см (темп роста 2,2%). У мальчиков и подростков одного возраста средняя морфологическая высота лица составила $11,0 \pm 0,04$ (рост 0,6%), а у девочек - $11,60 \pm 0,07$ (темп роста 4,6%) (табл.-1).

У мальчиков с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологиями височно-нижнечелюстного сустава наибольшие темпы роста физиологической высоты лица наблюдались в возрасте 14-18 лет, наименьшие - в возрасте 6-9 лет. Девочки в этой группе также имели самый высокий темп в возрасте 14-18 лет и самый низкий темп в возрасте 6-9 лет.

Когда были определены углы трансверзальных окклюзионных кривых, угловые значения были определены между горизонталью, местом соединения бугорков противоположно лежащих одноименных моляров и отдельными правыми и левыми трансверзальными кривыми для этих зубов.

Область первых моляров во всех случаях составляла от 0 до $5,5^\circ$. В области вторых моляров углы трансверзальных кривых составили от 0 до 5° в 4 случаях, от $4,5$ до $9,0^\circ$ справа и слева в 9 случаях и от 9 и выше в 4 случаях (Рисунок 2).

Таблица 1

Морфологические параметры лица в группе здоровых детей и подростков с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологиями височно-нижнечелюстного сустава

Размер лица (см)	группы	Возраст и пол			
		6-9 лет; n= 67		10-13 лет; n= 100	
		мальчик	девочка	мальчик	девочка
Физиологический рост лица	КГ	16,90±0,11	17,10±0,16	17,40±0,10 ^x	17,40±0,10
	ОГ	16,40±0,09*	17,40±0,03	16,80±0,12* ^x	17,50±0,06
Морфологическая высота лица	КГ	11,80±0,05	11,40±0,05	12,20±0,03 ^x	11,80±0,06 ^x
	ОГ	11,00±0,04*	11,60±0,07*	11,80±0,01* ^x	11,90±0,02 ^x
Высота верхней части лица	КГ	5,90±0,06	5,80±0,04	6,20±0,04 ^x	6,00±0,05 ^x
	ОГ	5,60±0,05*	5,90±0,03	5,70±0,06*	6,00±0,01 ^x
Высота средней части лица	КГ	5,90±0,04	5,90±0,02	6,20±0,05 ^x	6,40±0,08 ^x
	ОГ	5,50±0,01*	5,90±0,01	5,90±0,10* ^x	6,40±0,06 ^x
Высота нижней части лица	КГ	5,80±0,06	5,90±0,02	5,90±0,01	6,40±0,08
	ОГ	5,70±0,09	5,60±0,02*	6,40±0,08*	5,60±0,02* ^x

Примечание: * - P<0,05 является надежным относительно контрольной группе, ^x - P<0,05 между группами 6-9 лет и 10-13 лет, ^Δ - P<0,05 между группами 6-9 лет и 14-18 лет, ^Δ - P<0,05 между группами 10-13 лет и 14-18 лет.

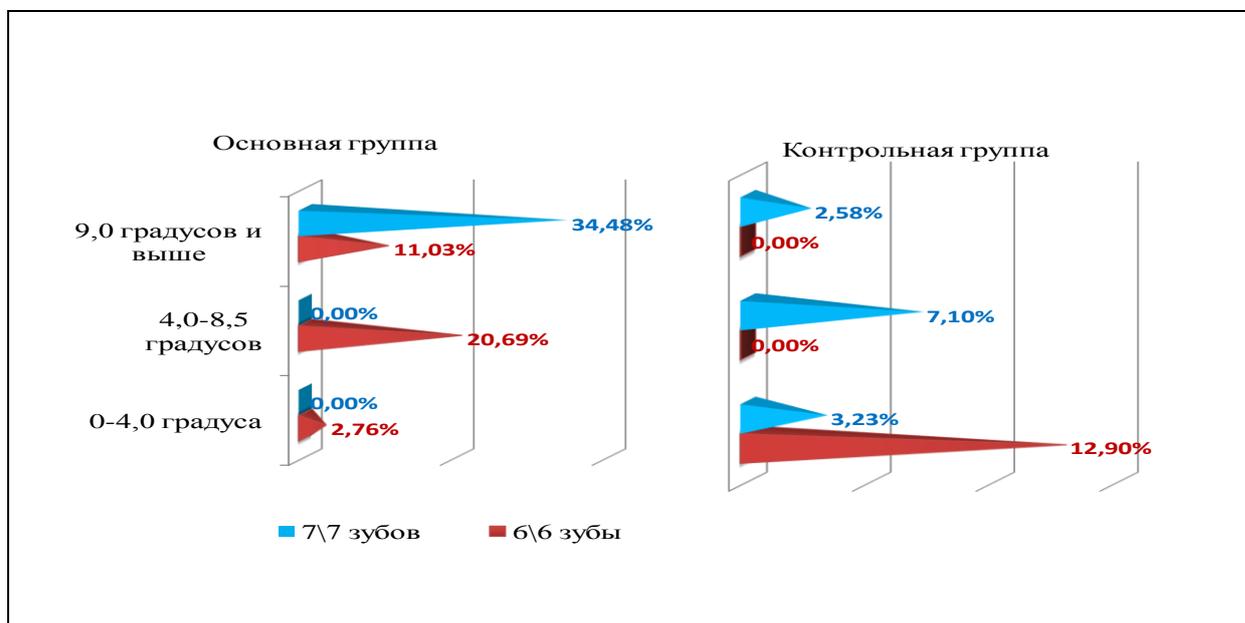


Рис. 2. Результаты биометрических измерений трансверсальных окклюзионных кривых (n-300)

В основной группе углы трансверзальных окклюзионных кривых в области первого моляра зубов справа налево в 2 случаях составляли от 0 до 4,5°, в 5 случаях - от 5,0 до 9,0°, в 12 случаях - от 9 и выше. В области второго моляра углы трансверзальных кривых составляли 9 и больше в 100% случаев.

Компьютерная томография проанализировала взаимозависимость смещения головки сустава в зависимости от типа прикуса. У 20% детей с ортогнатическим прикусом нижнечелюстной сустав был смещен, а у 80% он находился в нормальном центральном положении (табл. 2).

Таблица 2

**Состояния головки нижнечелюстного сустава
в зависимости от типа прикуса**

Тип прикуса	Положение суставной головки ВНЧС		Всего
	Патологический	Обычный	
Ортогнатический	2 (20%)	8 (80%)	10
Дистальный	10 (71,4%)	4 (28,6%)	14
Мезиальный	4 (33,3%)	8 (66,7%)	12
Глубокий	11 (73,3%)	5 (26,7%)	15
Открытый	6 (54,5%)	5 (45,5%)	11
Перекрёстный	12 (70,6%)	5 (29,4%)	17

У 71,4% детей с дистальным прикусом головка нижнечелюстного сустава смещена вверх и назад, тогда как только у 28,6% головка сустава находится в центральном положении. У 73,3% детей с глубоким прикусом головка нижнечелюстного сустава смещалась вверх и вниз, а у 26,7% смещение не наблюдалось. У 33,3% детей с мезиальным прикусом обнаружено смещение головки сустава, а у 66,7% головка сустава находилась в нормальном положении.

В четвертой главе диссертации «**Результаты и анализ социомедицинских, и неврологических исследований у детей и подростков с патологией височно-нижнечелюстного сустава**» диагностика состояния детей, обследованных в соответствии с современными представлениями об этиопатогенезе нервно-психических расстройств рассматривается с точки зрения участия как биологических, так и психологических и социальных факторов в развитии заболевания.

На момент обследования 8 человек (16,67%) жаловались на одностороннюю разлитую боль в верхней половине лица, не имеющую определенной локализации. Средняя интенсивность боли по шкале ВАИ (визуальное аналоговое измерение) составила $3,8 \pm 0,9$. Односторонняя боль с иррадиацией от нее (в шейном отделе позвоночника, лица, висков, корня языка) беспокоила 3-х человек (6,25%). Средняя интенсивность боли по шкале ВАИ составила $4,2 \pm 1,1$ балла. Следует отметить, что этот симптом беспокоил больных, когда у них преобладали жалобы соматоформного

характера. В краткосрочном анамнезе (последние 3 месяца перед обследованием) локальная боль в верхней части лица (в висках, в области лба) наблюдалась ежедневно у 18 (37,50%) детей, из которых менее половины (10,4%) имели боли неизвестной локализации.

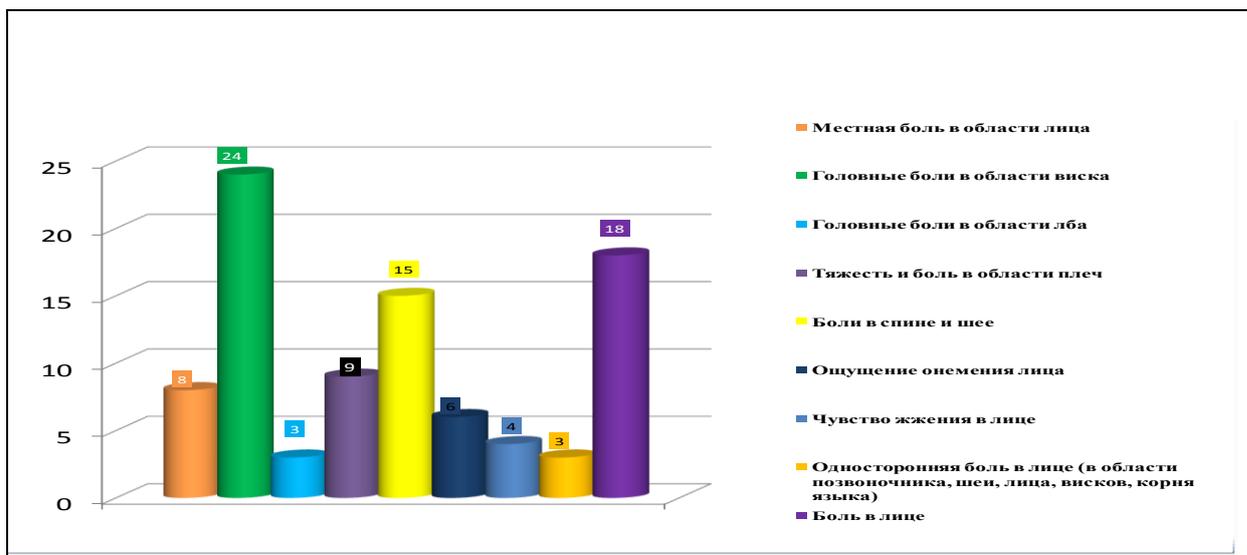


Рисунок 3. Клиническая симптоматика лицевых болей у обследованных детей (n=145)

В краткосрочном анамнезе у 24 пациентов (50%) в проекции височной мышцы *m. temporalis* (боль в виске) боль наблюдалась с обеих сторон. У 4-х пациентов (8,3%) - местная боль в области лба. Средняя интенсивность по ВАИ составила $4,5 \pm 1,2$ балла. Следующие болевые явления нарушений тонуса мышц, были выявлены у больных с лицевой болью: чувство боли и дискомфорта в области лица и отраженной боли в мышцах *m. masseter* (область под глазами, верхняя челюсть, брови, иррадиация в висках), *m. temporalis* (иррадиация области надбровных дуг, висков, области носа), *m. pterygoideus medialis / lateralis* (иррадиация области уха, передней поверхности шеи, нижней челюсти) (рис. 3).

Жалобы на раздражение в области лица выявлены у 7 человек (14,58%), 6 больных (12,50%) - на местное онемение и снижение чувствительности кожи лица. Средняя интенсивность раздражительности как варианта болевого ощущения по ВАИ составила $3,5 \pm 0,5$. Результаты многомерного дисперсионного анализа, указывающие на уровень важности фактора, не являются важным клиническим симптомом, который служит для дифференциации клинической группы и подгрупп, определенных в этом исследовании, а также жалоб, которые пациенты испытывают при определенной природе лицевой боли.

Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава характеризуется следующими жалобами: местная боль в области ВНЧС; постоянная боль в области ВНЧС; боль, связанная с напряжением (жевание, напряжение от речи) в области ВНЧС. Следует отметить, что такие клинические симптомы характерны для острой фазы заболевания (90% клинических наблюдений) и

индекс Хелькимо наблюдается у всех пациентов с оценкой выше 5 баллов, т.е. у пациентов подгруппы «А» I группы и группы II. Результаты анализа жалоб пациентов на боль в области ВНЧС методом двойного сравнения представлены в табл. 3.

Болевые ощущения в виде припадков в области ВНЧС, а также в сопоставимой группе и подгруппах неспецифического характера не дифференцировались, т.е. в наблюдаемых группах наблюдались как мышечные нарушения, так и соматоформная боль. Средняя интенсивность боли по шкале ВАИ составила $5,2 \pm 1,6$ балла.

У больных с болевой дисфункцией ВНЧС болевые ощущения в основном носили постоянный характер, и различались лишь интенсивностью. В сопоставляемой группе и подгруппах не было обнаружено статистически значимой разницы по данному клиническому признаку. Средняя интенсивность боли по шкале ВАИ составила $4,1 \pm 2,6$ балла.

Боль, связанная с напряжением (жеванием, речью) в области ВНЧС, возникала у пациентов подгруппы «А» в период обострения и спада обострения, и в половине клинических случаев (т.е. реже) - у пациентов II группы, у пациентов подгруппы «В» I группы. Средняя интенсивность боли по шкале ВАИ составила $4,8 \pm 3,2$ балла.

Таблица 3

**Клиническая симптоматика боли в височно-нижнечелюстной области
(разница между группами)**

Жалобы пациентов	I группа				II группа	
	подгруппа «А»		подгруппа «В»			
	Abs	%	abs	%	Abs	%
Местная боль в области ВНЧС	9	18,75	5	10,42	3	6,25
Распространенная боль в области ВНЧС	4	8,33	0	0,00	4	8,33
Агрессивная боль в области ВНЧС	4	8,33	4	8,33	1	2,08
Постоянная боль в области ВНЧС	6	12,50	3	6,25	2	4,17
Боль от напряжения в области ВНЧС	7	14,58	1	2,08	2	4,17
Ночная боль в области ВНЧС	3	6,25	3	6,25	2	4,17
Всего пациентов	18	37,50	18	37,50	12	25,00

Примечание: P - средняя разница значима при 0,05: P1 - между подгруппами А и В, P2 - между подгруппой А и группой II, P3 - между подгруппой В и группой II.

Различий между сопоставимыми группами и подгруппами пациентов, обследованных на предмет сохранения ночной боли обнаружено не было ($p = 0,16$). Этот симптом характерен для пациентов всех исследуемых групп. Средняя интенсивность боли по шкале ВАИ составила $3,1 \pm 1,5$ балла.

Амплитуда открывания рта считается неограниченной, если больной может свободно и безболезненно открывать рот до 50 мм и совершать боковые и передние движения до 7 мм. Установлено, что в половине клинических наблюдений у основной группы больных амплитуда не нарушалась, тогда как нормальная амплитуда движений нижней челюсти наблюдалась у 70% больных контрольной группы. У больных контрольной группы это состояние было умеренным, при этом нормальное движение нижней челюсти наблюдалось только в 60% случаях. Редким явлением при болевой дисфункции ВНЧС является патология ВНЧС с увеличением амплитуды нижней челюсти. Так, в основной группе больных такие явления имели место в среднем всего 0,3 случая во всей малой группе, а в контрольной группе - еще меньше (табл. 4).

Оценка средних значений этого параметра показала следующие различия в группах обследованных больных. Ограничения амплитуды открытия ротовой полости в контрольной группе больных не выявлено, а в основной группе наблюдалась незначительная величина.

Таблица 4

Характер амплитуды открывания рта у детей с синдромом болевой дисфункции ВНЧС

Жалобы больных	Всего		Статистическая значимость различий, P
	Абс	%	
Амплитуда нормальная	28	58,33	0,27
Амплитуда увеличилась	10	20,83	0,04
Амплитуда уменьшилась	5	10,42	0,58
Всего больных	48	100,00	

Известно, что в последние годы среди населения часто используются опросы для выявления и оценки ряда патологий и качества жизни у людей, проживающих в различных географических районах, социальных и политических обществах. В исследовании использовался опросник качества жизни, состоящий из 36 вопросов SF-36 (Medical Outcomes Study Short Form, Health Status Survey – HS Краткая медицинская шкала оценки) (Табл 5).

Таблица 5

Общие показатели качества жизни в исследуемых группах по подшкалам исследования SF-36

Шкала	Всего		Статистическая значимость различий, P
	М	М	
Физическая активность (SF1)	74,48	1,27	0,005
Выполнение роли в зависимости от физического состояния (SF2)	42,56	1,63	0,000
Интенсивность боли (SF3)	49,46	1,52	0,000
Общее состояние здоровья (SF4)	50,83	1,34	0,001
Жизненная активность (SF5)	44,75	1,64	0,000
Социальная активность (SF6)	50,08	1,37	0,001
Выполнение роли на основе эмоционального состояния (SF7)	43,10	2,19	0,000
Психическое состояние (SF8)	48,92	1,41	0,000
Всего больных	48		

Статистическая значимость качества жизни (КЖ) для каждой группы и подгруппы больных была определена путем сравнения субшкал SF-36 с методом многомерного многовариантного анализа (Hotelling's Trace) в группах. Не было обнаружено корреляции между длительностью заболевания и (в месяцах) КЖ.

Дети, исследованные по Роджерсу К и Даймону Р. продемонстрировали субшкальный психологический обзор метода диагностики социально-психологической устойчивости их статистической значимости. Этот факт позволил сделать вывод о важности интегративной диагностики данной боли и изучения социально-психологической устойчивости больных с болевой дисфункцией ВНЧС в комплексе связанных с ней лечебных мероприятий (табл. 6).

В пятой главе диссертации **«Оценка роли матриксных металлопротеиназов в диагностике патологии височно-нижнечелюстного сустава у детей и клиническая эффективность патогенетических методов лечения»** определены показатели тканевых ингибиторов матриксных металлопротеиназ и матричных металлопротеиназ в диагностике детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологий височно-нижнечелюстного сустава, а также показаны методы патогенетического лечения, положительно влияющие на эти параметры.

Таблица 6.

Многомерный анализ дисперсии социально-психологической адаптации индивида в исследовательских группах по методикам К. Роджерса и Р. Даймона

Шкала	Всего	Многомерный рассеянный анализ, P
	M ± m	
Совместимость	122,52 ± 2,47	0,890
Несовместимость	37,90 ± 1,42	0,228
Ложь-	8,90 ± 0,36**	0,006
Ложь+	7,77 ± 0,33	0,496
Самопринятие	22,56 ± 0,76	0,580
Непринятие себя	6,60 ± 0,31**	0,000
Принятие других	14,38 ± 0,44**	0,009
Непринятие других	8,63 ± 0,44**	0,009
Эмоциональный комфорт	10,63 ± 0,46**	0,002
Эмоциональный дискомфорт	8,54 ± 0,39**	0,007
Внутренний контроль	29,42 ± 1,41**	0,000
Внешний контроль	9,02 ± 0,68**	0,000
Превосходство	3,63 ± 0,18	0,127
Эскапизм (избегание проблем)	5,58 ± 0,31**	0,000
Всего больных	48	

Примечание: ** – $p \leq 0,01$ статистически значимо, * – $p \leq 0,05$, ~ – на уровне тенденции.

Биохимические показатели сыворотки крови детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологиями височно-нижнечелюстного сустава приведены в таблице 7. Количество матриксной металлопротеиназы (ММП-1) было значительно увеличено как основного фермента, выполняющего денатурацию фибриллярного коллагена внеклеточного матрикса. Аналогичные изменения были выявлены при исследовании матриксной металлопротеиназы (ММП-9), концентрация которой у детей основной группы была в 1,6 раза выше, чем у детей контрольной группы, где активизировался гидролиз коллагена IV типа. Концентрация металлопротеиназы тканевого ингибитора (МПИ-1) у детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологиями

височно-нижнечелюстного сустава снизилась по сравнению с детьми контрольной группы (Рисунок 4).

Таблица 7.

Сравнительная характеристика количества матричных металлопротеиназ в сыворотке крови детей с патологиями ВНЧС, вызванными аномалиями и деформациями зубочелюстной системы, $M \pm m$

Параметры	Исследуемые группы	
	Здоровые дети (контрольная группа), n=15	(Основная группа), n=73
	$M \pm m$	$M \pm m$
ММП-9, нг/мл	73,97 ± 6,38	118,17 ± 4,77*
ММП-1, нг/мл	4,37 ± 0,46	11,11 ± 0,47*
ММП-3, нг/мл	7,72 ± 0,69	38,04 ± 1,72*
ТИМП-1, нг/мл	728,32 ± 18,92	598,62 ± 19,08*
ММП-1/ТИМП-1, усл. Ед	0,01 ± 0,001	0,02 ± 0,001*
ММП-9/ТИМП-1, усл. ед.	0,10 ± 0,01	0,21 ± 0,01*

Примечание: *-достоверность разницы $P < 0,05$ при сравнении с группами до и после лечения

Представителями группы матричных металлопротеиназ ММП-3 являются интерстициальная коллагеназа, расщепляющая фибриллярный коллаген соответствующего типа, а также напратеогликаны, ламинин, фибронектин и аморфный коллаген. Наши исследования выявили увеличение количества матричной металлопротеиназы (ММП-3) у детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы, а также патологиями височно-нижнечелюстного сустава по сравнению со здоровыми детьми.

Гены, кодирующие белок, включая матричные металлопротеиназы и нарушения экспрессии генов их семейства тканевых ингибиторов, а также установленные различия в содержании коллагена и эластичных волокон, характере распределения и локализации обнаруживает многомерные изменения в микроархитектонике.

В сыворотке крови детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологиями височно-нижнечелюстного сустава произошли изменения активности матричных металлопротеиназ (ММП-1, ММП-3, ММП-9), это состояние указывает на ремоделирование соединительной ткани, что указывает на метаболические нарушения.

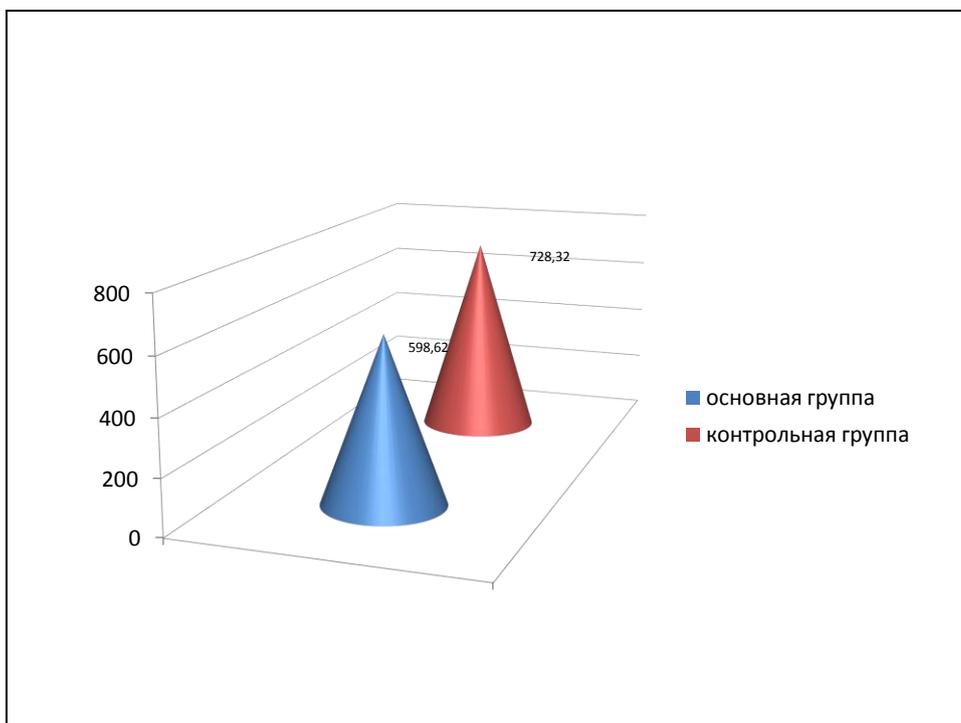


Рисунок 4. Сравнительное описание количества тканевых ингибиторов матричной металлопротеиназы (МПИ) в сыворотке крови детей с патологией ВЧС, вызванной аномалиями и деформациями зубочелюстной системы, $M \pm m$ (n=73)

Важным механизмом гомеостаза в полости рта является баланс прооксидантно-антиоксидантной системы. В исследованиях изучалась активность каталазы, диальдегида малона (МДА), эластазы, лизоцима и уреазы, которые перечислены в табл. 8.

Таблица 8. Динамика изменения биохимических показателей ротовой жидкости у детей с патологиями ВЧС, вызванными аномалиями и деформациями зубочелюстной системы (мкат/л, мк-кат/л и ед/мл, мк-кат/л)

Параметры	Исследуемые группы	
	НГ, n=15	АГ, n=73
	$M \pm m$	$M \pm m$
Активность каталазы	$0,32 \pm 0,02$	$0,12 \pm 0,01^*$
Малоновый диальдегид	$0,13 \pm 0,01$	$0,30 \pm 0,01^*$
Активность эластазы	$1,72 \pm 0,12$	$2,97 \pm 0,13^*$
Активность лизоцима	$0,09 \pm 0,01$	$0,02 \pm 0,001^*$
Активность уреазы	$0,10 \pm 0,01$	$0,42 \pm 0,02^*$

Примечание: *- результаты достоверны $P < 0,05$ по сравнению со «здоровыми детьми»

Данные, представленные в табл.8, показали, что активность каталазы у детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологиями височно-нижнечелюстного сустава была в среднем в 2 раза ниже, чем у практически здоровых детей в исходном клинико-лабораторном исследовании. Об этом свидетельствует снижение резервной способности антиоксидантной системы основной группы детей. Учитывая акцент на мембранопатологических процессах по отношению к клеточным факторам в генезе развития заболеваний височно-нижнечелюстного сустава у детей, и что важным механизмом, приводящим к дестабилизации клеточных мембран, является перекисное окисление липидов (ПОЛ), в ходе исследования изучалось соотношение малонового диальдегида (МДА) в ротовой жидкости.

Результаты исследования показали, что количество МДА у детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологиями височно-нижнечелюстного сустава было значительно выше, чем у практически здоровых детей. Об этом свидетельствует локальная интенсификация процессов перекисного окисления липидов у детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы в полости рта и патологиями височно-нижнечелюстного сустава. У детей основной группы зарегистрировано достоверное снижение количества лизоцима в ротовой жидкости и одновременно повышение активности уреазы по сравнению с данными практически здоровых детей. Данная ситуация свидетельствует о снижении уровня антибактериальной защиты в ротовой жидкости детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологиями височно-нижнечелюстных суставов, в результате чего в полости рта создается благоприятная среда для патогенной и условно-патогенной микрофлоры.

Известно, что системный метаболизм соединительной ткани характеризуется снижением сульфатированных гликозаминогликанов (ГАГ), высвобождением гликопротеинов. Кроме того, они определяют реологические свойства крови, что объясняется формированием специфических для гемостаза нарушений стоматологической системы, влияющих на тромбофилию, вызванных системной воспалительной реакцией, что свидетельствует о том, что деструкция ГАГ превосходит их синтез. В табл.9 представлены динамические маркеры воспалительных процессов у детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологиями височно-нижнечелюстного сустава.

Согласно представленным результатам исследования, уровень гликозаминогликана (ГАГ) в сыворотке крови детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологиями височно-нижнечелюстного сустава повышен в среднем в 2,2 раза по сравнению с группой здоровых детей. Кроме того, динамика ГАГ в сыворотке крови детей в исследовании указывает на его высокую специфичность, что свидетельствует о травме хрящевого сустава и указывает на развитие дисплазии соединительной ткани.

Таблица 9.

Динамика показателей ГАГ, С-РБ и СОЭ у детей с патологиями ВНЧС вследствие аномалий и деформаций зубочелюстной системы.

Группы	Содержание ГАГ в сыворотке крови, мкмоль/л	Скорость оседания эритроцитов мм/соат	гиперчувствительность С-РБ, нг/мл
	М ± m	М ± m	М ± m
НГ, n=15	41,15 ± 2,21	7,08 ± 0,49	9,73 ± 0,20
АГ, n=73	24,65 ± 1,28*	16,34 ± 0,69*	35,39 ± 1,64*

Примечание: * - результаты достоверны P<0,05 по сравнению со «здоровыми детьми»

У детей основной группы скорость оседания эритроцитов (СОЭ) оказалась выше, чем в контрольной группе. Высокие концентрации пероксида стронция, наблюдаемые у детей, участвовавших в исследовании, указали на то, что воспаление сыграло роль в повреждении соединительной ткани системы челюсти.

Традиционное лечение детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологиями височно-нижнечелюстного сустава проводилось только ортодонтическими аппаратами. На основе предварительных результатов исследования разработана и внедрена в практику комплексная методика лечения с лечебно-диагностическими мероприятиями. Исходя из этого, научная новизна, использованная в исследовании, а именно, в методе лечения, препараты Вобэнзим и Омега 3-6-9 использовались в качестве общего лечения, а также ортодонтическое лечение в качестве местного лечения (Рис.5).

В ходе исследования выявлено достоверное снижение количества матриксной металлопротеиназы ММП-1 как основного фермента, осуществляющего денатурацию фибриллярного коллагена внеклеточного матрикса у детей 1 группы на фоне комплексной терапии, в среднем на 44%. Исследуемый показатель на фоне комплексной терапии снизился на 24% по сравнению с группой детей до лечения основного заболевания. В исследовании отмечено снижение концентрации матриксной металлопротеиназы (ММП-3) в группе детей, обследованных на фоне комплексной терапии. Однако индекс матриксной металлопротеиназы (ММП-3) имел тенденцию к снижению в среднем в 2,5 раза по сравнению с группой детей до лечения (таблица 10).

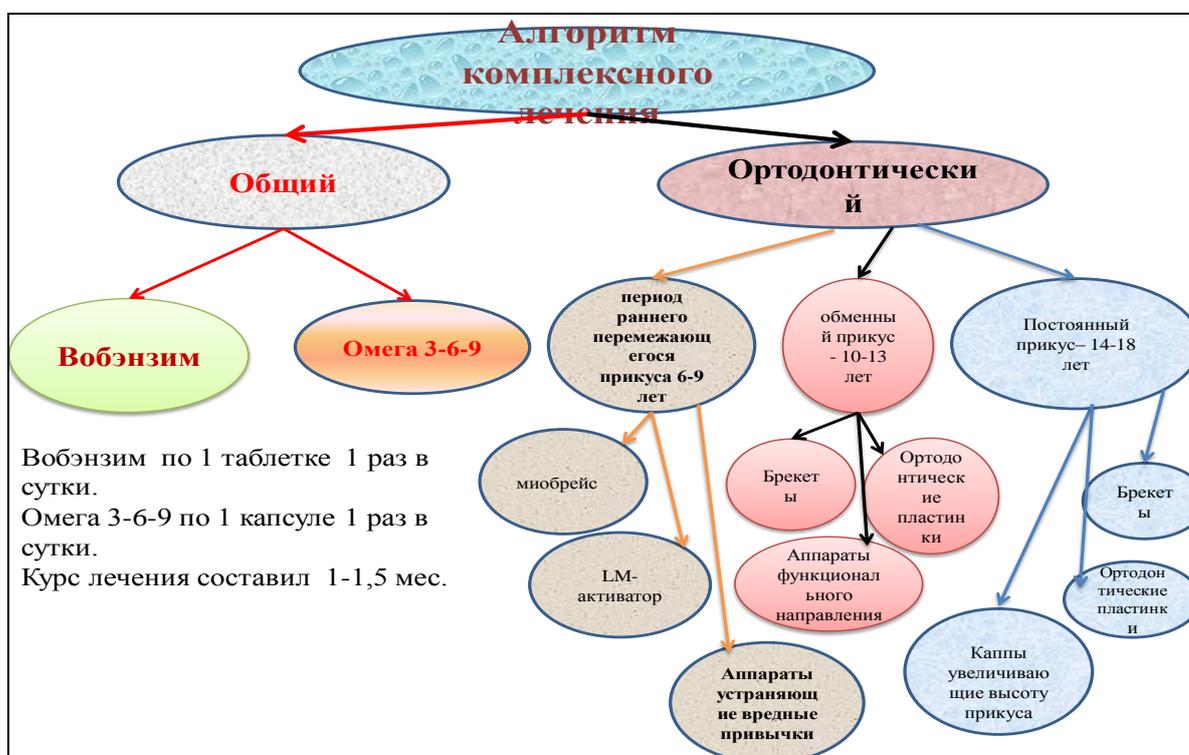


Рисунок 5. Алгоритм комплексного лечения детей с патологиями ВНЧС, вызванными аномалиями и деформациями зубочелюстной системы.

Природным антагонистом матричной металлопротеиназы (ММП-1) является тканевый ингибитор матричной металлопротеиназы (ТИМП-1). Уровни тканевого ингибитора матричной металлопротеиназы (ТИМП-1) у детей основной группы были ниже, чем в контрольной группе.

На фоне комплексной терапии тканевый ингибитор матричной металлопротеиназы в основной группе продемонстрировал повышение уровня ТИМП-1 в среднем на 10%. Матричная металлопротеиназа (ММП-1) снизилась в среднем на 48% после комплексной терапии по сравнению с показателем до лечения у детей основной группы. Матричная металлопротеиназа (ММП-9) показала аналогичное изменение фона комплексной терапии, то есть снижение на 46% по сравнению с исходом до лечения.

После комплексной терапии в исследуемой группе у детей наблюдались необычные изменения, связанные с тканевым ингибитором матричной металлопротеиназы (ТИМП-1), уровень которого увеличился на 27%, что свидетельствует о повышении активности тканевого ингибитора металлопротеиназы.

В зависимости от возраста детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологиями височно-нижнечелюстного сустава комплексная терапия имеет специфическую динамику металлопротеиназ и ингибиторов, наблюдаются низкие значения металлопротеиназ при повышенном уровне тканевых ингибиторов металлопротеиназ, что ускоряет

синтез белков в соединительной ткани и замедлил процесс расщепления коллагена.

Таблица 10.

Изменение показателей матриксной металлопротеиназы и ее ингибиторов в сыворотке крови детей с патологиями ВНЧС, вызванными аномалиями и деформациями зубочелюстной системы до и после терапии М±m

Группы		ММП-1 нг/мл	ММП-9, нг/мл	ММП-3, нг/мл	МПТИ-1 пг/мл
		М ± m	М ± m	М ± m	М ± m
Контрольная группа		4,37 ± 0,46	73,97±6,38	7,72 ± 0,69	728,32±18,92
Основная группа		11,11 ± 0,47*	118,17±4,77*	38,04±1,72*	598,62±19,08*
6-9 лет	Традиционное лечение	10,02 ± 0,50*	111,78±4,61*	32,67±1,29*	612,00±15,11*
	Комплексное лечение	6,23 ± 0,43* ^{x Δ}	90,24±4,91 ^{x Δ}	15,07±0,51* ^{x Δ}	659,30±21,64*
10-13 лет	Традиционное лечение	8,04 ± 0,46* ^x	94,23±4,60* ^x	21,56±0,80* ^x	654,10±13,78* _x
	Комплексное лечение	5,68 ± 0,19* ^{x Δ}	76,12±3,01 ^{x Δ}	9,57 ± 0,46* ^{x Δ}	716,50±14,92 ^{x Δ}
14-18 лет	Традиционное лечение	5,89 ± 0,22* ^x	81,54±3,59 ^x	11,27±0,40* ^x	712,10±15,08 ^x
	Комплексное лечение	4,78 ± 0,18 ^{x Δ}	75,10±2,64 ^{x Δ}	8,04 ± 0,30 ^{x Δ}	763,50±15,34 ^{x Δ}

Примечание: * - результаты достоверны P<0,05 по сравнению со «здоровыми детьми»

В группе детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологиями височно-нижнечелюстного сустава, а также в группе детей до лечения наблюдалось повышение уровня ГАГ в 2,5 раза (табл. 11).

Анализ результатов исследования скорости оседания эритроцитов (СОЭ) после комплексной терапии при наличии аномалий и деформаций зубочелюстной системы и патологии височно-нижнечелюстного сустава показал снижение уровня СОЭ во всех испытуемых группах. Результаты исследования показали, что при комплексной терапии детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологией височно-нижнечелюстного сустава наблюдалось снижение уровня С-реактивного белка в крови, его проявления наблюдались у детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы, а также патологиями височно-

нижнечелюстного сустава. Было показано, что это останавливает воспалительный процесс и повышает иммунный статус у детей с аномалиями и деформациями зубочелюстной системы и патологиями височно-нижнечелюстного сустава.

Таблица 11.

Динамика показателей ГАГ, С-РБ и СОЭ у детей с патологиями ВНЧС, вызванными аномалиями и деформациями зубочелюстной системы до и после терапии

группы		Содержание ГАГ в сыворотке крови, мкмоль/л	Скорость оседания эритроцитов мм/ час	С- реактивный белок нг/мл
		М±m	М±m	М±m
Контрольная группа		41,15±2,21	7,08±0,49	9,73±0,20
Основная группа		24,65±1,28*	16,34±0,69*	35,39±1,64*
6-9 лет	Традицион ное лечение	29,13±1,33 ^{*x}	14,01±0,5 ^{*x}	28,45±1,34 ^{*x}
	Комплексн ое лечение	49,65±2,33 ^{*x Δ}	10,04±0,52 ^{*x Δ}	16,32±1,09 ^{*x Δ}
10-13 лет	Традицион ное лечение	34,78±1,7 ^{*x}	11,23±0,45 ^{*x}	19,78±0,7 ^{*x}
	Комплексн ое лечение	61,46±2,88 ^{*x Δ}	8,79±0,32 ^{*x Δ}	11,03±0,41 ^{*x Δ}
14-18 лет	Традицион ное лечение	38,03±1,39 ^x	9,67±0,34 ^{*x}	14,46±0,54 ^{*x}
	Комплексн ое лечение	77,08±3,44 ^{*x Δ}	77,08±3,44 ^{*x Δ}	10,04±0,4 ^{x Δ}

Примечание: *-P<0,05– результаты достоверны по сравнению со «здоровыми детьми»; x- P<0,05 по сравнению с детьми с патологическими изменениями ВНЧС; Δ- P<0,05 по сравнению с традиционным лечением.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании исследования докторской диссертации (DSc) на тему «Значение металлопротеиназ и маркеров соединительной ткани в развитии патологии височно-нижнечелюстных суставов у детей» были сделаны следующие выводы:

1. Наблюдалась распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций у детей 57,5%, из которых 36,4% составили аномалии прикуса. В результате зубочелюстных аномалий и деформаций в 16,1% случаях, выявлено возникновение нарушения функционирования ВНЧС у детей.

2. Выявлена возможность оценки развития нормальных или патологических процессов у детей с помощью антропометрических измерений лица. При патологиях височно-нижнечелюстного сустава, вызванных аномалиями и деформациями зубочелюстной системы, наибольший темп увеличения физиологической высоты лица выявлено у мальчиков и девочек в возрасте 14-18 лет, наименьший темп - в возрасте 6-9 лет. Углы окклюзионных трансверзальных кривых составили 9,0° и выше в 100% случаев в области второго моляра в основной группе.

3. Патологические изменения сустава при диагностике и лечении патологического прикуса и функциональных нарушений ВНЧС у детей выявлены рано с помощью ортопантограмм и 3D-рентгенологического исследования, наблюдалось смещение головки в ортогнатическом прикусе на 20%, в дистальном прикусе на 71,4%, в глубоком прикусе на 73,3% и в мезиальном прикусе на 33,3%.

4. Обоснована возможность повышения эффективности лечения на 82% путем точной оценки социальной и психической устойчивости детей с патологиями височно-нижнечелюстных суставов, вызванными аномалиями и деформациями зубочелюстной системы.

5. По результатам исследования, обоснована высокая эффективность комбинированного применения Вобэнзима и Омега 3-6-9 в качестве общего лечения одновременно с ортодонтическими процедурами, чем эффективность традиционного ортодонтического лечения при лечении аномалий и деформаций зубочелюстной системы у детей.

6. Путем определения активности металлопротеиназ и маркеров соединительной ткани в сыворотке крови у детей, возникновение и формирование патологических процессов в височно-нижнечелюстном суставе позволило прогнозировать патологию на ранней стадии и этим доказало возможность создания основы для эффективного результата лечения.

**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
TASHKENT INSTITUTE FOR ADVANCED MEDICAL EDUCATION**

SAIDOV AKBAR AHADOVICH

**THE SIGNIFICANCE OF METALLOPROTEINASES AND CONNECTIVE
TISSUE MARKERS IN DEVELOPMENT OF PATHOLOGY OF
TEMPORO-MANDIBULAR JOINT IN CHILDREN**

14.00.21 – Dentistry

AUTHOR'S ABSTRACT OF THESIS OF DOCTOR OF MEDICINE (DSc)

BUKHARA – 2020

The theme of the doctor of medicine (DSc) dissertation was registered at the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan in number B2019.2.DSc/Tib254.

The dissertation was made at the Bukhara state medical institute and Tashkent institute for advanced medical education

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

Bulechova Elena Anatolevna

Doctor of medical sciences

(Russian Federation)

Murtazayev Saidmurod Saidaloyevich

Doctor of medical sciences

Xodjimetov Abdugofir Axadovich

Doctor of medical sciences

Leading organization

Kazakistan national Medical University

(Republic of Kazakhstan)

Defense will take place on « » 2020 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 « » 2020 year

(mailing report № on « » 2020 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

The goal of the study is to substantiate the principles of comprehensive approach to the diagnosis and treatment of children with dental anomalies and deformities and their correction.

Object of study. 145 children with temporo-mandibular joint dysfunction syndrome along with dentofacial anomalies and deformities have been selected, which had been cured at the Dental Research Center of the Bukhara State Medical Institute and the Regional Children's Dental Clinic and 155 healthy children suitable for the main age group as a control group.

Scientific novelty of the research is as follows:

Dentofacial anomalies and dentofacial deformations in children 6-18 years old, as a result of which the pathogenetic mechanisms of the formation of TMJ diseases were revealed;

the emergence and significance of dentofacial anomalies on the basis of the epidemiology of dentofacial anomaly and dentofacial deformation in children, risk factors for its formation were revealed;

functional and biochemical signs of disorders were revealed in the form of dysplasia of constitutional-anatomical, morphological and associated connective tissue based on the pathology of the occlusive system in children;

the changes were showed in the activity of matrix metalloproteinases (MMP-1, MMP-3, MMP-9) in the blood serum of children with pathological changes in the TMJ, as well as factors indicating connective tissue remodeling indicating metabolic disorders;

a special diagnostic algorithm has been developed for patients with functional deformities in the temporomandibular joint as a result of a pathological occlusion;

effective measures have been developed for the complex treatment of pathologies of the dentoalveolar system by scientifically based results of short-term and long-term follow-up in children

the possibility was established of predicting the disease in children with the risk of developing dentofacial anomalies and dentofacial deformations.

Scientific and practical significance of the research results. The scientific significance of the study is scientifically substantiated by the specificity of clinical, functional and biochemical studies to determine the clinical symptoms of childhood diseases caused by the pathology of the maxillofacial system, to evaluate the methods of treatment and prevention of TMJ, and also the positive result has been proven on the proposed complex of treatment and prevention of TMJ dysfunction.

On the basis of monitoring the orthodontic treatment of children, recommendations for orthodontic treatment have been developed in order to achieve stable results in prevention of TMJ in children with pathological occlusion.

Structure and scope of the thesis. The content of the dissertation consists of introductory part, literature review, 4 chapters which reflect personal scientific achievements, conclusions, findings, as well as a list of reference literature. The volume of the thesis consists of 194 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть, I part)

1. Олимов С.Ш., Гаффаров С.А., Саидов А.А. Чакка-пастки жағ бўғими касалликларида сўлакдаги биокимёвий кўрсаткичларнинг аҳамияти // Ўзбекистон тиббиёт журнали. - 2019. - №3. – С. 32-35.
2. Саидов А.А., Олимов С.Ш., Гаффаров С.А. Оценка маркеров соединительной ткани в развитии патологии височно-нижнечелюстного сустава у детей // Medicus. – 2019. - №3(27). – С. 44-46.
3. Саидов А.А., Гаффаров С.А., Олимов С.Ш. Болаларда чакка-пастки жағ бўғими касалликларида бириктирувчи тўқима ва яллиғланиш маркерларининг аҳамияти // Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. - 2019. - №4. – С. 119-122.
4. Саидов А.А., Азимова Ш.Ш., Абруев У.Р, Расулов М.М. Тиш-жағ тизими аномалияларининг Бухоро шаҳар мактаб ёшидаги болалар орасида тарқалиши // Доктор Ахборотномаси. - 2020. - №1. – С. 67-71.
5. Гаффаров С.А., Саидов А.А., Азимова Ш.Ш. Болаларда чакка-пастки жағ бўғими патологиялари ва тиш қаторлари окклюзион бузилишининг боғлиқлиги // Доктор Ахборотномаси. - 2020. - №2. – С. 23-27.
6. Саидов А.А., Гаффаров С.А., Азимова Ш.Ш. Болаларда чакка-пастки жағ бўғими патологиялари ва тиш қаторлари окклюзион бузилишларни боғлиқлигини баҳолаш ва уларни даволаш // Тиббиётда янги кун. Бухоро.- 2020. - №2(26).- С. 227-230.
7. Саидов А.А., Азимова Ш.Ш., Ахмедов Х.К. Тишлов аномалиялари ва чакка пастки жағ бўғими дисфункцияси бўлган болалар оғиз бўшлиғи гигиеник ҳолатини баҳолаш // Доктор Ахборотномаси.- 2020. - №3. – С. 70-73.
8. Гаффаров С.А., Саидов А.А. Мактаб ёшидаги болалар орасида тишлов аномалиялари ва чакка – пастки жағ бўғими патологияларини тарқалиш даражасини ўрганиш // Ўзбекистон тиббиёт журнали. - № 2. – 2020. – С. 90-94.
9. Saidov A.A. Assessment of some indicators of oral liquid in children with the pathology of the tempor-mandibular joint // Asian Journal of Multidimensional Research , Indiya, 2020.Vol 9, Issue 1, January. – P. 59-63. Impact Faktor= 6.8
10. Saidov A.A. Hygienic condition of the oral cavity during orthodontic treatment of children with temporomandibular joint dysfunction // The Pharma Innovation Journal. Indiya, 2020. - № 9(6). - P. 589-591. Impact Faktor= 5.98
11. Gaffarov S.A., Saidov A.A. The importance of matrix metalloproteases in the pathology of the tempo-mandibular joint in children // International Journal on Integrated Education, Indonesia, 2020. Volume 3, Issue V, May. - P. 65-68. Impact Faktor= 5.083

12. Saidov A.A., Olimov S.SH., Gaffarov S.A., Akhmadaliev N.N. The value of matrix metalloproteases and connective tissue markers in the pathology of temp-jaw joint in children // Journal of critical reviews, 2020. Vol 7, – P. 44-49.

13. Gaffarov S.A., Saidov A.A., Yakubova F.Kh. An integrated approach to the diagnosis and treatment of a dysfunction of the temporomandibular joint in children and adolescents // Journal of critical reviews, 2020.Vol 7,Issue 17. – P. 77-85.

14. Gaffarov S.A., Saidov A.A., Rakhmatullaeva D.U. Justification of the relationship of etiopathogenesis and complex diagnosis of the dysfunctional state of the temporomandibular joint in children and adolescents // Journal of critical reviews, 2020. Vol 7, Issue 18. – P. 881-891.

II бўлим (II часть, II part)

15. Саидов А.А., Алимов Ў. Тишлар патологик едирилиши оқибатида чакка пастки жағ бўғимидаги ўзгаришлар ва уни аҳоли орасида тарқалиши // “Стоматологик касалликлар профилактикаси” илмий - амалий анжуман халқаро иштирок билан. Тошкент. - 2018. – С. 54-55.

16. Саидов А.А., Абруев У.Р., Расулов М.М. Болаларда тишлов аномалиялари ва чакка-пастки жағ бўғими патологияларни тарқалиш даражаси // “Стоматологиянинг долзарб муаммолари”. Республика илмий - амалий конференцияси, халқаро иштирок билан. Бухоро. - 2019. – С. 162-163.

17. Саидов А.А., Гаффаров С.А. Болаларда чакка - пастки жағ бўғими патологияларида матриксли металлопротеиназаларнинг аҳамияти // Стоматология ва юз - жағ жаррохлиги муаммоларига бағишланган III - халқаро илмий - амалий конгресс тўплами. Тошкент. - 2019. – С. 4.

18. Гаффаров С.А., Олимов С.Ш., Саидов А.А., Бадриддинов Б.Б. Особенности элементного состава смещенной слюны у детей с зубочелюстными аномалиями // Сборник VI - международного конгресса стоматологов Казахстана. “Образование, наука и практика стоматологии XXI века”, посвященного 60-летию стоматологического факультета. Алматы. - 2019. – С. 11.

19. Гаффаров С.А., Олимов С.Ш., Саидов А.А. Оценка маркеров соединительной ткани в развитии патологии височно-нижнечелюстного сустава у детей // Сборник VI - международный конгресса стоматологов Казахстана. “Образование, наука и практика стоматологии XXI века”, посвященного 60-летию стоматологического факультета. Алматы. - 2019. - С 11.

20. Саидов А.А. Значение матриксных металлопротеаз при патологии височно-нижнечелюстного сустава у детей // VI Белорусский международный стоматологический конгресс. - Минск.- 2019.-С 67.

21. Саидов А.А. Роль маркеров соединительной ткани в развитии патологии височно-нижнечелюстного сустава у детей // «Актуальные проблемы практики ортопедической стоматологии». Научно-практическая онлайн конференция. –Бухара, - 2020.-С 14.

22. Saidov A.A., Gaffarov S.A. The role of matrix metalloproteases in early diagnostics in the pathology of the tempo-mandibular joint in children // Актуальные вызовы современной науки. Сборник научных трудов. Выпуск 4(48) часть1. Переяслав – 2020 - С.51-52.

23. Saidov A.A., Gaffarov S.A. Evaluation of certain indicators of oral fluid in children with temporomandibular joint pathology // Актуальные вызовы современной науки. Сборник научных трудов. Выпуск 4(48) часть1. Переяслав – 2020 - С.53-55.

24. Саидов А.А. Оценка некоторых показателей ротовой жидкости у детей с патологией височно-нижнечелюстного сустава // Monografia pokonferencyjna. Science, research, development #31. Rotterdam.- 2020.-P.30-32.

25. Саидов А.А., Азимова Ш.Ш. Определение основных этиологических факторов у детей с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава // Monografia pokonferencyjna. Science, research, development #32. Berlin.-2020.-P. 48-51.

26. Saidov A.A., Gaffarov S.A. Evaluation of some indicators of oral fluid in children with temporamandibular joint pathology // International journal of Innovations in engineering research and technology- 2020. -P.16-18.

27. Саидов А.А., Гаффаров С.А. Совершенствование обследования детей с патологией височно-нижнечелюстного сустава вследствие аномалии прикуса // Методические рекомендации. – Бухара, 2020. – 22 с.

28. Саидов А.А., Гаффаров С.А. Болаларда тишлов аномалияси натижасида келиб чиқадиган чакка-пастки жағ бўғими касалликларини даво-профилактика алгоритми // Методические рекомендации. – Бухара, 2020. – 23 с.