

ЧАККА-ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ МЕЪЁРИЙ ФАОЛИЯТИ ВА ПАТОЛОГИЯСИ МЕХАНИЗМЛАРИНИ АСОСЛАШНИНГ ТАМОЙИЛЛАРИ

Алиев Н.Х., Гаффоров С. А., Идиев Г.Э.,

Бухоро давлат тиббиёт институти.

✓ Резюме,

Мақолада чакка пастки жағ бўғими (ЧПЖБ) касалликлари аҳоли орасида кенг тарқалиб бораётганлиги кейинги йилларда стоматолог мутахасислар олдида яқин ўн йилларда ечими йўқ муаммоларидан бири эканлигини кўрсатмоқда. Ушбу патологиянинг кенг тарқалишига патологик полиморфизмни асослаш, ташхислаш ва даволашдаги муаммолар аҳоли саломатлиги орасида эътиборли аҳамият касб этмоқда, бу йўналишда илмий изланишлар давом эттирилишига эҳтиёж мавжудлиги такидланган.

Калит сўзлар: чакка-пастки жағ бўғими, меъёрий фаолият, патология механизми, патогенетик ўзгаришларни текшириш

НАУЧНО- ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ФУНКЦИИ РАБОТЫ НИЖНЕ-ЧЕЛЮСТНО СУСТАВА В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ

Алиев Н.Х., Гаффоров С. А., Идиев Г.Э.,

Бухарский государственный медицинский институт.

✓ Резюме,

В статье показано, что заболевания височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) становятся все более распространенными среди населения последние годы, это показывает что среди стоматологов это болезнь считается одна из не излечимых в последние десятилетия. Проблема обоснования, диагностики и лечения патологического полиморфизма в распространенности этой патологии имеет большое значение для здоровья населения, и существует необходимость в дополнительных исследованиях в этой области.

Ключевые слова: научно-практическое обоснование изменений функции, нормальное работа нижне-челюстно сустава, патологии.

SCIENTIFIC AND PRACTICAL SUBSTANTIATION OF CHANGES IN THE FUNCTION OF WORK OF THE LOWER-FAST JOINT IN NORM AND PATHOLOGY

Aliev N.Kh., Gaffforov S.A., Idiev G.E.,

Bukhara State Medical Institute.

✓ Resume,

The article shows that diseases of the temporo-mandibular joint (TMJ) are becoming more common among the population in recent years, this shows that among dentists this disease is considered one of the incurable in recent decades. The problem of justification, diagnosis and treatment of pathological polymorphism in the prevalence of this pathology is of great importance for public health, and there is a need for additional research in this area.

Keywords: scientific and practical substantiation of changes in function, normal operation of the mandibular joint, pathology.

Мавзу долзарблиги

Чакка пастки жағ бўғими (ЧПЖБ) касалликлари аҳоли орасида кенг тарқалиб бораётганлиги кейинги йилларда стоматолог мутахасислар олдида яқин ўн йилларда ечими йўқ муаммоларидан бири эканлигини кўрсатмоқда. Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилати (2008) маълумотларига кўра дунёнинг 35 мамлакатда ЧПЖБ патологиялари учраши; хусусан, 35-45 ёшлиларда 75% дан юқори кўрсаткичдалиги такидланган [1]. Ушбу патологиянинг кенг тарқалишига патологик полиморфизмни асослаш, ташхислаш ва даволашдаги муаммолар аҳоли саломатлиги орасида эътиборли аҳамият касб этмоқда [8].

Кўплаб адабиётларда ЧПЖБ дисфункцияларининг этиологик омилларига тиш қатори ва тишлов нуқсонлари, тиш қаторлари окклюзион мослашувининг бузилиши, инсондаги руҳий-эмоционал бузилиш такидланган [8, 22] бошқа тадқиқотчилар бир ёки бир неча омиллар; жумладан ЧПЖБ структуравий элементла-

рида турли органик ўзгаришлар шаклланиши [3, 28] ҳамда чайнов мушаклари функциясининг бузилиши ҳам салмоқли ўрин эгаллашини [4], шунингдек окклюзион алоқалар пастки жағнинг барқарорлигини ва чайнов мушаклар мувозанати ишини таъминлаши илмий тадқиқотларда келтирилган [27, 38].

Кўпгина маҳаллий ва ҳорижий изланувчилар окклюзион бузилишлар ва дисфункцияларни ташхислашда артикуляторларнинг қўлланилиши зарур ва муҳим эканлигини таъкидлаганлар. Илмий тадқиқотчилар стоматолог шифокорлар кундалик фаолиятларида беморининг оғиз бўшлиғида тиш қаторларининг жипслашишини баҳолашда махсус артикуляцион фольга ёки қоғозни қўллаш орқали тишларнинг статик ва динамик окклюзион алоқаси изларини олиш мумкинлигини такидлашган [22,37]. Тишларнинг жипслашувини тил юзасидан фақат артикуляторда жойлаштирилган жағларнинг гипсли моделларида олиш мумкин, ҳамда алоҳида қизиқиш йиғма гипсли моделлари қўллаш орқали индивидуал ўрнатилган артикуля-

торда окклюзия ва артикуляцияни ўрганиш борасида ҳам қатор ишлар мавжуд [7].

ЧПЖБ ва чайнов мушакларини ўрганиш [5, 10, 31, 33, 37], турли усулларда олиб борилади; гипсели моделни артикуляторга марказий нисбатда ўрнатилиши (тишлар мажбурий жипсластиришдаги ҳолатдан фарқли равишда) бемор пастки жағининг мажбурий силжишини ташхислаш (окклюзион тўсиқдан ташқи ҳолатда) ва зарурий марказий окклюзияни яратиш орқали муносиб стоматологик даволаш ўтказиш имконини беради [26].

Тадқиқотларда замонавий компьютер технологияларидан фойдаланган ҳолда, ЧПЖБ ва мушак-бўғим дисфункциясини тиш қаторларида окклюзион бузилишларни аниқлашда, комплекс даволашда ва шифокор тактикаси алгоритминини ишлаб чиқишда ҳам фойдали эканлиги исботланган (2).

Замонавий технологияларга асосланган "бемор объектив ҳолатини баҳолаш" мезони дастури беморнинг ташқи кўриниши, окклюзия ҳолати, алоҳида тишлар жойлашуви, ортодонтик даволаш сифатини баҳолаш бўйича компьютер автоматлаштирилган дастур яъни "ЭСТЕ" автоматлаштирилган дастурнинг ғоявий асосини яратилди, ушбу дастур экспертиза ўтказиш, ташхис қўйиш, патогентик механизмни таҳлил қилиш вақтини анча қисқартирди [24,8,18]. Муаллифлар ушбу дастурда ТЖН нинг турли шакллари бўлган беморларни ортодонтик даволаш сифатини баҳолаш тизимини уч қисмдан: асосий, қўшимча, ҳамда ортодонтик стоматологик ёрдам сифатини ҳажмли автоматлаштирилган баҳолаш тартибинини амалда самарали қўллашган.

Тадқиқотларда; батафсил компьютер ташхиси - юз эстетикасини ҳисобга олган ҳолда, ҳажмли моделларда режалашни текширишда бош, юз рақамли ниқоби ва юз ва тишлар икки ўлчамли суратининг ҳар хил проекциядаги таҳлилий ёнбош телерентгенограммалари виртуал устма уст қўйишдан кенг қўлланилишни тавсия этилган [16,14]. Муаллифлар "ZIRKONZAHN", "AVANTIS3D" дастурларида виртуал ташхислаш амалга оширилишида нафақат тиш қаторларининг интраорал сканери ва гипс модел маълумотлари мослаштирилиши имкони ҳам мавжудлигини; шу тариқа, мавжуд рақамли технологиялар турли йиғма ва йиғилмайдиган ортопедик конструкцияларни яратиш билан, ЧПЖБ биомеханикаси ва бемор юз эстетикасини инобатга олган ҳолда ташхислаш имкони мавжудлигини такидлашган.

Сўнгги ўн йилликда CAD/CAM технологиялар юзага келди, улар туфайли окклюзион реставрацияларни тайёрлаш жараёни автоматлаштирилган аниқликда амалга оширилиши ва даволаш натижаларини башоратлаш имкониятлари яратилди [8,22]. Реал-виртуал услубда окклюзия патологияси бўлган беморларни даволашда CEREC-технологияни вақтинчалик пластмасс қопламалар қўлланилди [22].

Пунктурали вакуум-дарсонвализацияни қўллаш орқали ЧПЖБ дисфункциясини даволашда; бемор билан танишиш, ҳаёт анамнезини, умумий касалликлари ва шикоятларини аниқлаш, юзи ва ЧПЖБ ташқи кузатиш ва босим билан текшириб кўриш, оғиз бўшлиғи ҳолатини аниқлаш, тишларнинг окклюзион юзасини бирламчи визуал тавсифини аниқлаш, дастлабки ташхис: - жағларнинг ташхислаш моделларини ўрганиш, ортопантограмма, ЧПЖБ ёнбош проекцияси ва зонограммаси, зарурият туғилганда МРТ

ёки компьютер томограммаси, периодонт тўқимаси ҳолати, юз-жағ соҳаси (ЮЖС) мушакларининг функционал ҳолати нейрофизиологик кўрсаткичларини визуал ва электронейромиографияси билан текшириш, якуний ташхис қўйиш ва башорат қилиш асосида олиб борилган изланишлари натижасида: 1) Амалиётда ЧПЖБ дисфункция бўлган беморларни даволаш учун пунктур вакуум-дарсонвализация янги услуби ишлаб чиқилди; 2) Дисфункция бўлган беморларни даволаш учун пунктур вакуум-дарсонвализацияда 91,7% беморда самарали натижаларга эришилган [2,4,38].

Аҳоли орасида ЧПЖБ касалликларини кўп учраишини, даволаш қийин ва узоқ сақланиб турадиган артралгияда кучли оғриқлар беморлардан азобланишини, бироқ беморлар камдан кам ҳолатда кўптармоқли даволаш-профилактика муассасаларининг юз-жағ жарроҳлиги ва стоматологияси махсус бўлимларида стационар даволашда бўлишларини такидлашган [12, 19]. Шунинг учун мутахассис клиник-рентгенологик ва лаборатор текширув якунида ЧПЖБ бўлган беморларга ташхис қўйиш туғри бўлишини такилаган ҳолда, кўпгина беморлар шифокорлардан маслаҳат олишлари, ўз вақтида амбулатор-поликлиникадаги мутахассислар ЧПЖБ патологиясини ташхислашда беморларни текшириш услубиётини яхши ўзлаштирган бўлишлар такидланган.

Санкт Петербург ва Ленинград вилояти стоматология поликлиникалари беморларининг амбулатор карталари, таҳлил талонлари ва бошқа шифокор-мутахассисларга маслаҳатга ёки кўп тармоқли стационарларнинг махсус стоматология бўлимлари шифохонасига юборилган йўланмалари, беморлар касаллик тарихлари ўрганилганда, ЧПЖБ нинг бир патологиясини ташхислашда шифокор стоматологлар ва ЮЖЖ кўп ҳолларда турли терминология ва ташхис турларини қўллаши маълум бўлди [14,15]. Муаллиф, ЧПЖБ касалликлари таснифининг икки катта гуруҳини таклиф этади: артикуляр - бўғим зарарланиши, ва ноартикуляр - мушак аппарати азият чекадиганларга ажратган. Шифокорларнинг 12% и ташхис қўйиш учун касалликларнинг ҳалқаро таснифини - 10 чи қайта тасдиғини (ВОЗ-10) қўллайдилар, бироқ кўплаб тиббиёт ходимлари унинг нозологик шакллар миқдори, ҳамда этиологик ва патогенетик тамойилларга мос келмайдиган терминологик ноқулайлигини таъкидлайди.

Асаб-мушак ва бўғим дисфункциялари замонавий концепциясини таҳлил қилиш жараёнида тишлар тушиши, ТЖТда нуқсонлар ва деформациялар билан боғланган чайнов мушакларининг парафункционал бузилишларининг аҳамиятини; жумладан мушак гипертрофияси ва у билан боғланган проприоцептив импульсация фонида пародонтнинг функционал зўриқиши кузатилишини, мушаклар парафункционал негизда уларнинг фузимотор иннервацияси патологияси ётиши, бу эса ўз вақтида мушаклар дискоординацияси ва ритмикаси, ЧПЖБ кинетикаси бузилиши ва окклюзия шаклланишига олиб келиши такидланган [9,32,15]. Ушбу фикрларга қўшимча сифатида - яъни чайнов мушакларининг парафункционаси мураккаб патоморфофункционал синдром комплекси ҳамда пародонт зарарланиши билан биргаликда ЧПЖБ кинетикасида морфофункционал диспропорция шаклланишига олиб келиши ва бир вақтда симптокомплексларнинг этиологияси, ташхиси, патогенези ҳақидаги

маълумотлар бир бирига зид назарий қарашлар билан давом этиб келаётгани тўғрисида ҳам маълумотлар мавжуд [11,13,23].

ЧПЖБ дисфункцияларининг юзага келишининг турли концепциялари: - миоген (28,32,) ва окклюзион-артикуляцион (6,17) назарияларга фарқланади: Окклюзион-артикуляцион назария тарафдорлари касаллик ривожланишининг асосий сабаби интакт тиш қаторлари, уларнинг қисман йўқотилиши ва жуда кўп ейилиши, тиш ва тиш қаторларининг деформацияси, тиш-жағ нуқсонлари фонида нейромушак дисфункцияси деб ҳисоблашса; - миоген назария тарафдорлари чайнов мушакларининг парафункионал ҳолати сабаб бўлишини такидлашган. Шунингдек миоген концепцияси тарафдорлари орасида парафункионал бузилишлар этиологияси ҳақида ягона фикр мавжуд эмаслигини такидлаган ҳолда окклюзия шикастланиш фонида [24] чайнов мушаклари [25] гипертонуси асорати бўлган ЧПЖБ функционал бузилишлари ҳам ўз ечимини топмаган.

Асаб-мушак бирикмаларида ТЖТ морфофункционал ўзгаришлар этиопатогенезида синапс бузилишлари етакчи бўлин бўлиши такидланса [35], иккинчи бир тадқиқотда ЧПЖБ функционал бузилишлари юзага келишига чайнов мушаклари парафункионал фонидаги бруксизм каби касалликни сабаб қилиб кўрсатилади [21].

Парафункионал аксарият ҳолларда, чайнов мушаклари ва бўғимлар оғриқлари ёки ноқулайликлари билан ёндош кечади ва чайнов мушакларида оғриқли нуқталар латерал қанотсимон мушакларда, камроқ ҳолатларда чакка ёки медиал-қанотсимон мушакларда кузатилади [36]. Шунингдек кўпчилик беморларда чайнов мушакларининг қисман гипертрофияси, окклюзион-артикуляцион синдром, ЧПЖБ дисфункцияси, миофасциал, кам ҳолларда юзда оғриқлар кузатилишини [9,15] такидлашса, бошқа гуруҳ мутахассислар окклюзион бузилишлари бўлган барча беморларда чайнов мушаклари ва бўғими дисфункцияси кузатилмаслигини такидлашган [29]. Ушбу фикр тарафдорлари чайнов мушаклари координацияси ва ритмикаси асосида; кетма кетликда фаоллашиш - оғизни очиш ва ёпиш, улар пародонт проприорецепторлар томонидан тиш ёки лаб ва оғиз бўшлиғининг турли структуралари тактил стимуляцияси кечирадиган босимга жавобан фаоллашиши яъни оғиз очилганда чайнов ва чакка мушаклари чўзилишига жавобан оғиз ёпиш рефлекс фаоллашишини такидлайди.

Бруксизм билан касалланган беморларнинг умум тиббий анамнестик таҳлиллари асосида ҳаётий экстремал ҳолатлар сабаб бўлишини аниқлашди ва натижада чайнов мушакларидаги ўта фаоллик беморнинг эмоционал ҳолати ва неврологик патология вақтида юзага чиқишини такидланса [36], иккинчи тадқиқотчи бруксизм локализацияси ёки умумий шаклда тиш қаттиқ тўқимасининг босқичли емирилиши, ЧПЖБ мушак-оғриқлилари, чайнов аппарати мушаклари дистрофияси, пародонт функционал зўриқиши оқибатида окклюзион интерференциялар шаклланади [18] деган фикрни илгари суради.

Соматик мушаклар фаолиятининг регуляцияси механизмларини ўрганишда муаллифлар томонидан мушакларнинг проприоцептив толалари, асаб-мушак ўқи билан муносабати уйғунликда аъзода рўй берадиган энергетик ва пластик жараёнларни таъминловчи кўпқиррали тузилмалар асосида кечишини, импульс-

лар сезувчан рецепторлардан афферент йўллар орқали альфа-мотонейронларга узатилишини ва натижада асаб-мушак синапсларига этиб боришидан холинэстераза микдорига таъсир этишини асослаб беришади. Бошқа ҳолатда; пастки жағнинг ритмик ҳаракатларига жавобгар мия устун ретикуляр формациясининг структуравий нейронлар тармоғи томонидан амалга ошади, у мотонейронлар, учбошли, юз, тил-ҳалқум ва тил ости асаб толалари, ҳамда орқанинг биринчи уч бўйин сегменти фаоллигини мувофиқлаштирувчи ва умумлаштирувчи вазифани бажаради деган фикрни илгари суради [4,6].

ЮЖЖ ва стоматолог - ортопед шифокорлар фаолиятида реабилитацион чора-тадбирлар босқичида кетма-кетлик билан боғлиқ бўлган масалаларни ҳал қилиш, уларнинг ташхислаш ва даволашда, замонавий стоматологик биоматериалларни қўллаш имкониятларини амалга ошириш ва юз-жағ протезларини ясашни оптималлаштиришда самарали натижалар қайт этилган [14].

Тиш қаторлари окклюзиясининг патологияси ва эҳтимолдаги мушак-бўғим дисфункцияси ривожланиши замонавий стоматологиянинг долзарб муаммосига айланган. Сўнгги йилларда окклюзия мушак-бўғим дисфункцияси ва патологиясининг беморлари сони салмоқли ошган [34]. Тиш-жағ тизими дисфункцияларини ташхислаш ва даволашнинг турли услублари, ҳамда ортопедик услублар ёрдамида окклюзияни меъёрга келтиришнинг қатор услубларини таклиф этган [2]. Шунингдек муаллиф компьютер технологияларидан фойдаланган ҳолда, ЧПЖБ мушак-бўғим дисфункцияси туфайли кузатиладиган тиш қаторлари окклюзион бузилишлари бўлган беморларни ташхислаш алгоритми ва комплекс даволаш тактикасини ишлаб чиқиш мақсадида 2007-2011 йиллар давомида 237 нафар беморда (18-65 ёш оралиғидаги 194 эркак, 143 аёл) комплекс текширув ва даволаш ўтказган. Т-scan мосламаси ёрдамида окклюзия таҳлилида ўнг ва чап томондан окклюзион кучларнинг мувозанатини ўрнатган; босим курак тишлар соҳасидан бошланиб, марказий соҳада якунланади ва тиш қаторлари жипслашиши (А чизиғи) бошланишидан то фиссур-дўнг алоқасигача (В чизиғи) бўлган вақт оралиғи 0,2 сониядан кам бўлишини аниқлади. Шунингдек беморининг сўровнома вақтида (ОНIP14 сўрови бўйича) ҳаёт сифатининг сезиларли даражада яхшиланиши, яъни шнотерапия ва вақтинчалик протезлар билан 6 ой фойдаланишдан сўнг, дастлабки 50 баллдан 29 баллгача яхшиланишини асослаган. Муаллиф мазкур тоифа беморларини комплекс даволашда санацион босқич, даволаш-ташхислаш босқичи, доимий протезлаш босқичи, реабилитацион- профилактик босқичлар амалга оширилиши зарурлигини такидлаган.

Юқорида келтирилган илмий нашрларнинг таҳлили; ЧПЖБ касалликлари ҳозирги кунда кенг тарқаб бораётгани, стоматолог мутахассислар томонидан ўз вақтида тўғри ташхис қўйиш ва ташхис терминологиясидаги муаммолар, патологиянинг шаклланишида тиш ва тиш қаторидаги нуқсонлар билан биргаликда руҳий-мушак механизмидаги омилларнинг аҳамиятли ўрни мавжудлиги, замонавий текшириш синамаларини ишлаб чиқиши ва амалиётга тадбиқ қилишга қаратилган мутахассисларнинг интилишлари муаммонинг ҳозирги кунда долзарблигини тасдиқламоқда.

1. Абакаров С.И. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава при патологической стираемости твердых тканей зубов // Тр. VII Всерос. съезда стоматологов. - М., 2001. - с 137-138.
2. Антоник М.М., Калинин Ю.А. Окклюзионные шины // Стоматология. - 2011. - № 2.
3. Баданин В.В. Окклюзионные шины - эффективный метод ортопедического лечения функциональных нарушений ВНЧС // Ин-т стоматологии. - 2003. - № 3. - С. 26-30.
4. Барадина И.Н. и др. Основные подходы к лечению хронической патологии жевательных мышц: Учеб.-метод. пособие. - Минск: БелМАПО, 2012 - 27 с.
5. Брагин Е.А. Современные методы диагностики, прогнозирования и лечения нарушений смыкания зубных рядов: учеб. метод. пособие / Ставрополь, 2006. - 162 с.
6. Булычева Е.А. Клиническая картина, диагностика и лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, осложненных парафункциями жевательных мышц. // Стоматология. 2007; 6: 79-83.
7. Гаффоров С.А., Абдримов И.С. Медицинская деонтология и психиатрия в стоматологической практике. Метод. Реком. Ташкент - 2014.
8. Гаффоров С.А., Назаров О.Ж. Синдромы и симптомы височно-нижнечелюстного сустава. Клиника, диагноз и лечения. Метод. Реком. Ташкент-2012.
9. Дж. Х. Ван Роен, Пейс Дж. А., Преодер М.И. Диагностика и лечение боли. М.: БИНОМ; 2012. 440-453.
10. Долгалев А.А. Комплексная диагностика окклюзионных нарушений зубных рядов у пациентов с патологией височно-нижнечелюстного сустава // Вестн. новых мед. технологий. - 2008. - Т. 15. - № 2. - С. 226-228.
11. Егоров Е.В. и др. Функциональное состояние мышц у пациентов с бруксизмом при ортопедическом лечении с применением имплантатов. Вестн. последилового медицинского образования. 2012; 2: 2-12.
12. Иорданишвили А. К. Геронтостоматология /А.К. Иорданишвили. - СПб.: Изд-во "Человек", 2015. - с.
13. Козлов Д.Л., Вязьмин А.Я. Этиология и патогенез синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Сибирский медицинский журнал. - 2007; 4: 5-7.
14. Лебеденко И.Ю., Арутюнов С.Д., Антоник М.М. Инструментальная функциональная диагностика зубочелюстной системы: учеб.пособие. - М.: МЕДпресс информ, 2010. - 80 с.: ил.
15. Лепилин А.В., Багарян Е.А. Методы обследования пациентов с патологией височно-нижнечелюстных суставов и жевательных мышц (обзор). Саратовский научно-медицинский журнал. 2011; 4 (7): 914-918.
16. Рубникович С. П. И др. Новые лазерные методы диагностики и терапии в сто-матологии / С. П. Рубникович, Ю. Л. Денисова, Н. А. Фомин // LAP LAMBERT Academic publishing. saarbrücken. - Germany, 2014. 347 с.
17. Пантелеев В.Д., Рошин Е.М., Пантелеев С.В. Диагностика нарушений артикуляции нижней челюсти у пациентов с дисфункциями ВНЧС. Стоматология. 2011; 1: 34-35.
18. Петров Е.А. Электрофизиологические характеристики болевого синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Росс. стоматологический журнал. 2002; 6: 34-35.
19. Сериков, А. А. Анатомические предпосылки возникновения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава в различные возрастные периоды у взрослого человека: автореф. дис. □ канд. мед. наук / А. А. Сериков. - СПб., 2013. - 20 с.
20. Скорикова Л.А. Диагностика и клинические проявления парафункции жевательных мышц. Дентал Юг. 2005; 3 (32): 1-4.
21. Скориков В.Ю., Лапина Н.В., Скорикова Л.А. Лечение мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава при ревматоидном артрите. Российский стоматологический журнал. 2016; 4: 205-208.
22. Стоматология. Учеб. Руководство.. Под редакцией профессора С.А.Гаффорова. Ташкент-2018. 875 с.
23. Тимачева Т.Б. Инновационные методы диагностики височно-нижнечелюстного сустава и нарушения окклюзии в нейромышечной стоматологии. Волгоградский научно-медицинский журнал. 2010; 4 (28): 9-13.
24. Трезубов В.Н., Булычева Е.А., Посохина О.В. Изучение нейромышечных нарушений у больных с расстройствами ВНЧС, осложненных парафункциями жевательных мышц. Институт стоматологии. 2005; 4: 85-89.
25. Уряшева Э.В. Динамика степени активности ферментных систем пародонта на фоне травматической окклюзии. Кубанский научный медицинский вестник. 2009; 2(107): 129-132.
26. Хватова В.А. Проблемы "Клинической гнатологии" // Маэстро стоматол. - 2002. - №8. - С.8-10.
27. Хорошилкина Ф. Я., Персин Л. С., Окушко-Калашникова В. П. Ортодонтия. Профилактика и лечение функциональных, морфологических и эстетических нарушений в зубочелюстно-лицевой области. - М., 2004. - 460 с
28. Хорев О.Ю., Майборода Ю.Н., Белая Е.А. Механизмы релаксации жевательных мышц при комплексном лечении бруксизма у детей и подростков. Новое в теории и практике стоматологии - Мат. научн. конф. СтГМА. Ставрополь, 2012:231- 234.
29. Шутов К.А., Иванова Г.Г. Миофункциональные показатели при подготовке к ортопедическому лечению. Российский стоматологический журнал. 2006; 2: 21-23.
30. Bumann A., Lotzmann U. TMJ disorders and orofacial pain. The Role of Dentistry in a Multidisciplinary Diagnostic Approach. - Stuttgart: Thieme, 2002. - 360 p.
31. Gafforov S.A. Nurova Sh.N. Maxillofacial anomalies in children with chronic tonsillitis and immunity factors, hypoxia and endogenous intoxication for the development and formation of pathology. International Journal of Pharmaceutical Research. Vol11, Issue 3, July-Sept, 2019.
32. Karzberg R.W. Normal and abnormal temporomandibular joint dise and posterior attachment as depicted by magnetic resonance imaging in symptomatic and asymptomatic subjects. J. Oral Maxillofac. Surg, 2005; 63: 1155. [PMID:16094584].
33. Kerstein R.B. Computerized occlusal analysis technology and CEREC case finishing//Int. J.Comput. Dent. - 2008. -№ 11(1). - P. 51-63.6.
34. Linsen S., Schmidt-Beer U., Koeck B. // Dtsch. Zahn?rztl. Z. - 2006.- № 1. - S. 27-31.
35. Manfredini D., Landy N., Tognini F. et al. Occlusal features are not a reliable predictor of bruxism. Minerva Stomatol. 2004; 53 (5): 231-239.
36. Nitzan D.W. TMJ lubrication system: its effect on the joint function, dysfunction, and treatment approach. Compend. Contin. Educ. Dent. 2004; 25: 437 [PMID:15651234]
37. Slavicec R. The Masticatory Organ: Functions and Dys functions.- Klosterneuburg: Gamma Med. viss.- Fortbildung AG, 2008. -544 p.
38. Wolf K. F. Funktionsdiagnostik und therapieprinzipien // Rateitschak. - 2000. - P. 12-12.

Қабул қилинган кун 09.02. 2020