



ТУҒМА МИЯ ФАЛАЖИ МАВЖУД БОЛАЛАР ВА ЁСМИРЛАРДА ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИ ПАТОЛОГИЯЛАРИНИНГ ЭТИОЛОГИЯСИ, ДИАГНОСТИКАСИ, КЛИНИК КЕЧИШИ ВА ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ ТЎҒРИСИДА ИЛМИЙ НАТИЖАЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ

Гаффоров С.А.¹, Хамроев Ф.Ш.², Шамсиева М.О.³

¹ т.ф.д., профессор. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази. <https://orcid.org/0000-0003-2816-3162>

² т.ф.д. У.К. Қурбанов номидаги Республика психоневрологик касалликлар диспансери. <https://orcid.org/0000-0002-5292-1982>

³ Илмий тадқиқотчи. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази. <https://orcid.org/0000-0001-7400-1231>

Аннотация. Мақолада миё фалажи билан касалланган болалар ва ўсмирлар орасида стоматологик касалликларнинг келиб чиқиши тўғрисида олиб борилган илмий изланишлар таҳлил қилинган. Муаллифлар илмий изланишлардаги олинган натижаларнинг таҳлили асосида миё фалажи билан касалланган болалар ва ўсмирлар орасида касалликнинг патогенетик механизмлари тўлиқ ўрганилмаганлиги ва бу тоифадаги беморлар ўзига хос тиббий ёрдамга мухтожлиги ҳозирги кундаги долзарб муаммолиги таъкидланиб, шу илмий йуналишда изланишларни давом эттириш учун эҳтиёж мавжудлигини таъкидлашган.

Калит сўзлар: стоматология, миё фалажи, организмда минерал алмашинув бузилиши, тиш-жағ тизими патологияси.

Для цитирования:

Гаффоров С.А., Хамроев Ф.Ш., Шамсиева М.О. Туғма миё фалажи мавжуд болалар ва ўсмирларда юз-жағ соҳаси патологияларининг этиологияси, диагностикаси, клиник кечиши ва даволаш усуллари тўғрисида илмий натижаларнинг таҳлили. *Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия*. 2022;1(2):7–12. <https://doi.org/10.57231/j.idmfs.2022.1.2.001>

ANALYSIS OF SCIENTIFIC RESULTS REGARDING ETIOLOGY, DIAGNOSTICS, CLINICAL COURSE AND TREATMENT METHODS OF FACIAL PATHOLOGIES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH CONGENITAL CEREBRAL PALSY

Gafforov S.A.¹, Khamroev F.S.², Shamsieva M.O.³

¹ DSc, professor. Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan. <https://orcid.org/0000-0003-2816-3162>

² DSc. Republican dispensary of psychoneurological diseases named after U.K. Kurbanov. <https://orcid.org/0000-0002-5292-1982>

³ Independent researcher. Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan. <https://orcid.org/0000-0001-7400-1231>

Abstract. The article analyzes the scientific research carried out on the origin of dental diseases among children and adolescents with cerebral palsy. Based on the analysis of the results obtained in scientific research, the authors noted that the pathogenetic mechanisms of the disease among children and adolescents with cerebral palsy have not been fully studied to this day, and the special concern of this category of patients for medical care is the current pressing problem, noting that there is a need to continue research in this scientific.

Keywords: dentistry, cerebral palsy, disorders of mineral metabolism in the body, pathology of the dental system

For citation:

Gafforov S.A., Khamroev F.S., Shamsieva M.O. Analysis of scientific results regarding etiology, diagnostics, clinical course and treatment methods of facial pathologies in children and adolescents with congenital cerebral palsy. *Integrative dentistry and maxillofacial surgery*. 2022;1(2):7–12. <https://doi.org/10.57231/j.idmfs.2022.1.2.001>

ДОЛЗАРБЛИГИ

Бизга маълумки, болалар ва ўсмирлар орасида туғма миё фалажли (ТМФ) шикастланишлар сони йилдан-йилга ортиб бормоқда, айнан шу категориядагилар орасида стоматологик касалликлар-

нинг ҳам ортиб бориши бугунги куннинг долзарб муаммоларидан бири бўлиб, нафақат Ўзбекистонда, балки бутун дунё аҳолиси орасида инсон саломатлиги учун ҳақиқий таҳдиддир [13, 18, 19]. Шунингдек, дунё аҳолиси орасида, жумладан бо-

лалар ва ўсмирлар орасида "имконияти чекланган"лар сонининг ортиб бориши инсонларнинг ўз саломатликлари учун маълум даражада тиббий билим ва соғлом турмуш тарзининг шакллантиришлари заруратини келтириб чиқармоқда [4, 11]. Қатор илмий изланишларда, оғиз бўшлиғи тўқималарининг фаолият бутинлиги кўп жиҳатдан доимий ва режали стоматологик текширувнинг тўлақонли ўтказилиши ва кўрсатилаётган стоматологик ёрдамнинг сифат даражасига боғлиқлиги таъкидлаб ўтилган [6, 18]. Бироқ, ТМФ мавжуд болалар ва ўсмирлар орасида кузатиладиган интеллект етишмовчилик ва ҳаракатни бошқаролмаслик туфайли стоматологик тиббий оқартув тадбирлари ва бу категориядаги беморлар билан стоматолог мутахассиснинг ишлашида қийинчилик кузатилади, бундай ҳолатда, фақат ота-она, васий инсонлар идроки "призмаси" кўринишида ҳаёт сифатини баҳолаш мумкин бўлади [17]. Ҳозирги кунда тиббий тадқиқотларнинг узлуксиз давом этирилишига қарамай ТМФ билан касалланган болалар ва ўсмирларнинг самарали стоматологик ёрдамдан қониқишлари учун етарлича мавжуд касалликларнинг клиникаси, кечиши, диагностикаси ва самарали даволаш усуллари тахминлар даражасида шакллантирилган, ҳамда қатор тадқиқотлар ТМФли беморлардаги стоматологик касалликларнинг шаклланишида асаб тизимининг перенатал патологик бўғини деган фикрларни илгари суришади [4].

Муаллифлар ақли заиф ёшлар орасида стоматологик статусини баҳолаш мақсадида эпидемик тадқиқот ўтказишган ва тишнинг кариесли патологияси 15-16 ёшлилар орасида $95,24 \pm 4,8\%$, кариес интенсивлиги $6,1 \pm 0,7$; оғиз бўшлиғи гигиена индекси $3,92 \pm 0,18$ кузатилган бўлса, 17 ёшли болалар орасида гигиеник индекс $4,25 \pm 0,17$, 18 ёшлиларда $4,01 \pm 0,17$ га тенг натижа қайд этилган [1, 6]. Шунингдек, яна бир илмий изланишда 2 ёшли болаларда кариес тарқалганлиги - 27,7%; 3 ёшда - 57,7%; 4 ёшда - 64,2%; 5 ёшда - 78,3%; 6 ёшда - 85,4% га етган; кариес интенсивлиги мос равишда 0,9, 2,8, 3,2, 4,8, 5,2 натижа қайд этилган. 6 ёшда доимий тишлар учун кариес тарқалганлиги 22,0%; интенсивлиги 0,3%; 12 ёшда кўрсаткичлар мос равишда 73,0% ва 2,51 ни ташкил қилиб, муаллифлар фикрича сут тишларининг кариес билан зарарланиши, доимий тишларга қараганда тез содир бўлар экан [5, 18]. Бошқа бир тадқиқотда, ақлий интеллектдаги нуқсонлар мавжуд болалар ва ўсмирларда стоматологик касалликларнинг ўзига хос турлари – тиш тўқимасининг кариеси, пародонт тўқимасидаги катарал яллиғланишлар

учраши частотаси юқори ва тезкор кечиши билан биргаликда ТЖТА ва ТЖТДнинг комбинациялашган ҳолда кузатилиши кўпроқ аниқланган, айнан, комбинациялашган ҳолат касалликларнинг кечиши ва клиник тавсифини ўзаро оғирлаштирди, оғиз бўшлиғининг қониқарсиз гигиеник ҳолати фониди индивидуал парваришни тўла амалга ошириш учун болаларда мустақил ҳаракатларнинг чегараланганлиги натижасидалигини тасдиқлайди деган хулосага келишган [10].

Бир қатор адабиётларда тиш аномалиялари вақтинчалик ва доимий тишларда жуда кенг тарқалганлигини кузатишган; яъни аутизм, ақлий заифлик ва Даун синдроми билан боғлиқ аномалиялар тишларнинг сони ва морфологиясининг ўзгариши билан кечиши; ён кесув тишлар конус шаклда, "белкурак" шаклда бўлиши, уларда тауродонтизм кенг тарқалишини таъкидлаган ҳолатда, бу котегориядаги болаларда тиш чиқиши кечикиши ёки ғайриоддий чиқиши, кариес кечишида клиник жараённинг фаоллиги ва тарқалиши интенсивлиги билан ажралиб туришини таъкидлашади [21].

Бош мия фалажи мавжуд болаларда мушак тонусини ўрганиш учун ўтказилган тадқиқотда электромиография ёрдамида чайнов мушаклари, чакка мушаклари ва оғизнинг юмалоқ мушакларининг биоэлектрик фаоллигини ўрганишган. Натижалар қисқарган ва бўшашган мушакларнинг тонуслари ва шунга мос равишда қисқариш коэффициенти ўртасидаги фарқнинг сезиларли даражада пасайиши тавсифлидир, бу асаб-мушак аппаратларининг қўзғалувчанлик ва ўтказувчанлик қобилиятининг пасайиши натижасиди, айна ҳолат эса мия ярим фалажида мотор пўстлоқ зоналари шикастланиши оқибати деган хулоса қилишга асос бўлишини таъкидлашган. Мия фалажи бўлган болаларда электромиографик диагностика ТЖТА ва ТЖТД да мушаклар электр қўзғалувчанлиги баҳолаш имкониятларини кенгайтиришини таъкидлашган [7].

Шунингдек, бош мия фалажи мавжуд болалар ва ўсмирлар орасида ТЖТА ва ТЖТД ривожланиши турлича кўринишларда кечиши, жумладан нутқ бузилиши шаклланишида перенатал даврнинг таъсири мавжудлиги курсатиб ўтилган; 3 ёшдан 14 ёшгача бўлган мия ярим фалажининг спастик шакллари 45 нафар беморда кузатилган. Маълум бўлишича, фалажнинг гемиплегик шакли билан оғриган беморларда ривожланишнинг камроқ оғир перенатал даври ва ортогнатик прикус улуши 37,5% ни ташкил этган бўлса, икки томонлама гемиплегия ва спастик диплегияда

ортогнатик прикус 40,8%, "спастик диплегия"си мавжуд болаларда эса ТЖТАнинг оғир шакллари қайд этилган. Муаллиф, ТЖТА ва ТЖТД нинг оғир шакллари нутқ бузилишинг оғир шакллари билан боғлиқлигини, яъни анартрияда 75% ($r=0,85$; $p<0,05$) комбинацияланган ТЖТА, 31,3% да окклюзион аномалия, псевдобулбар дизартриянинг спастик-паретик шакли ($r=0,4$; $p<0,05$), нутқ ривожланиши ёшида 23,5% нейтрал окклюзия учрашини ($r=0,4$; $p<0,006$) таъкидлаган [12]. Яна бир тадқиқотда, бош мия фалажли болалар тиббий ёрдамга, хусусан, стоматологик ёрдамга алоҳида эҳтиёж сезиши, контингент учун тиббий-стоматологик ёрдам кўрсатишнинг мутахасислар томонидан самараси йўқлиги ёки беморнинг умумий аҳволи касбий манипуляция ўтказишни чеклаши стоматологик ёрдамнинг диаметрал қарама-қарши стандартларига сабаб бўлишини таъкидлашди [1, 17].

Бош мия фалажи мавжуд болалар ва ўсмирлар орасида ўтказилган илмий тадқиқотлардан асосан стоматологик касалликларнинг шаклланишида оғиз бўшлиғи гигиенасининг қониқарсизлиги билан изоҳлансада [9], бироқ, мия фалажида оғиз бўшлиғи патологияларини ривожланишида қўшимча ва аҳамиятли муҳим патогенетик механизмлар мавжудлигини назарда тутиш, яъни кўпроқ коморбид фон хусусиятлари билан боғлиқ деган фикрларни илгари суришади [1, 14]. Масалан, қатор тадқиқотларда стоматологик касалликларни, жумладан пародонт тўқимаси касалликлари бош мия фалажи мавжуд болаларда шаклланиши учун асосий омиллар қаторига; оғиз бўшлиғининг гигиеник ҳолатини, тиш тўқимаси биоплёнкаси таркибини, бола ҳаракатидаги моторика бузилиш омилларини, чайнаш-ютишдаги фаолият бузилишларни, гипо- ва гиперсаливацияни, кариес асорати билан сут тишларнинг муддатидан олдин йўқолиши, болаларга ғамхўрлик қилишдаги муаммоларни ва бошқа қатор когнитив нуқсонларни комбинациялашган ўрнини кўрсатиб беришади [5, 8, 25].

Бироқ, ҳозирги вақтда, бош мия фалажининг асосий стоматологик касалликларининг этиопатогенези бўйича етарли маълумотлар тўпланганига қарамай, уларнинг пайдо бўлиш ва ривожланиш механизмлари ҳали ҳам фаразлар ва тахминлар даражасида қолмоқда. Охирги йилларда бош мия фалажи мавжуд болалар ва ўсмирларда стоматологик касалликларнинг этиопатогенизида генетик омилларнинг аҳамиятини ўрганишга қаратилган мукамал изланишлар олиб борилмоқда [20]; жумлада тиш, дентин, тиш

эмалини шакллантириш ва иммунитет билан боғлиқ генларни ўз ичига олган бир қатор кариесни шакллантиришда аҳамиятли маркерлар спектри ўрганилди [22].

Охирги йилларда ЮЖТА ва ЮЖТД шаклланишининг негизида нафас олиш тизимидаги патологик ҳолатларнинг аҳамиятини баҳолашга қаратилган илмий тадқиқотларда; жумладан, нафас олиш тизими патологияси (НТП) мавжуд болалар бош, юз ва тиш-жағ тизими, суякларнинг морфометрик параметрлари инсоннинг ёшига ва соматик касалликга боғлиқлик ҳолатини баҳолаш учун 6 ёшдан 18 ёшгача бўлган 480 нафар болалар ва ўсмирларда тадқиқотлар ўтказилган: (1-группа); шундан 250 нафар ўғил ва 230 нафар қизлар; олинган морфометрик кўрсаткичларни солиштириш учун шу ёш гуруҳидаги 300 нафар амалий соғлом болалар (2-группа) гуруҳи; 185 нафар ўғил ва 115 нафар қизлар ўрганилган. Тадқиқот натижаларига кўра: 6-9 ёшли соғлом болаларда тана вазни тана узунлигидан тезроқ ошади; 6-9 ёшли ўғил болаларда ўсиш 1,57 марта, қизларда 1,64 марта ошади; ва тана вазни ўғил болаларда 2,71 марта, қиз болаларда эса 2,79 марта. Соғлом ўғил болаларда 10-13 йиллик паузада кўкрак қафаси атрофи ҳажми 1,44 марта, қиз болаларда эса - 1,45 марта ошади; 6-9 ёшли НТПли қизларнинг ва соғлом қизларнинг бош морфометрик кўрсаткичларининг қиёсий кўрсаткичлари ўрганилаётган бош кўрсаткичлари бир-биридан сезиларли даражада фарқ қилишини кўрсатганлиги аниқланди. НТП билан оғриган болаларда, айниқса ўғил болаларда, юз қисмларининг нисбати Фибаначчи сонига тўғри келмаган: НТП билан оғриган болаларда суяк ёшини таҳлил қилиш уларнинг суяк ёши соғлом болаларга қараганда кеч эканлигини кўрсатди: 6 ойдан (6-9 ёш) 2,5-3 йилгача (10-13 ёшда) [15]. Тадқиқот ишларини давом эттириб, муаллифлар бош мия фалажи билан оғриган болаларда морфофункционал ўзгаришлар, шубҳасиз, гормонал ва метаболик бузилишларга олиб келади, бу макроорганизмнинг умумий ва ўзига хос реактивлигининг ўзгаришига олиб келувчи ҳимоя ва компенсатор механизмларнинг бузилиши билан боғлиқ деган хулоса қилишган [16].

Бошқа бир тадқиқотда бош мия фалажигача чалинган болаларда стоматологик патологияларнинг шаклланиш механизмларини ўрганиш мақсадида, мия фалажи билан туғилган 7-17 ёшдаги 281 нафар беморларда клиник ва лаборатория тадқиқотлар ўтказилган. Муаллиф таъкидлашчи, оксидловчи стресс психоневрологик патология патогенезида таъсир қилувчи бўғин сифатида,

оғриган болаларда стоматологик касалликларнинг ривожланиши учун етакчи хавф омили эканлигини таъкидлайди. Тадқиқот натижалари, митохондрияларнинг дисфункцияси гликолиз жараёнининг фаоллашувидан иборат бўлиб, бу гипоксия пайтида тўқималарда пирозум ва сут кислоталари, перикис анионларининг тўпланиши ва калций алмашинувининг бузилиши билан боғлиқлигини тасдиқлайди. Замонавий адабиёт маълумотлари ҳам болаларда сурункали коморбид патологияда стоматологик касалликларнинг кўп учраши, гипоксик синдром унинг таъсири ҳомила давридан патологиянинг шаклланишидаги генетик давомчиси ва орган ва тўқималарнинг ўсишининг бузилишидир деган фикрларни тасдиқлайди [4].

Турли ташқи салбий омилларнинг барча орган ва тизимларни номукаммал фаолияти натижаси, бир вақтда оксидланишга қарши фаолиятнинг салбий ўзгаришига олиб келишида боғлиқлик мавжуд. Айнан, психоневрологик касалликлар ва тиш патологияси ўртасидаги муносабатларнинг табиати икки томонлама салбий ўзгаришлардан оғирлашади, бу "коморбидлик" атамасини тўлиқ акс эттиради ва перенатал марказий асаб тизимининг бузилиши оқибатлари сифатида болаларда кўплаб сурункали патологияларнинг мавжудлиги ва тиш патологиясининг ривожланиши кузатилади [21, 22]. Иккинчи бир тадқиқотчилар стоматологик касалликлар мия фалажининг перенатал патологияси патогенезида бир босқич деб ҳисоблашса, бошқалари, суяклардаги остеопороз, тиш қаттиқ тўқимаси касалликлари, суякларни тартибга солувчи генлардаги таркибий ўзгаришлар ва метаболизм билан чамбарчас боғлиқ деган фикрни илгари суришади [3, 6, 18].

Шундай қилиб, турли даражадаги туғма бош мия фалажи билан оғриган болалар ва ўсмирларнинг тиш-жағ патологияси муаммосига бағишланган маҳаллий ва хорижий адабиётларни таҳлил қилиб, қуйидаги хулосалар чиқаришимиз мумкин: интеллектуал, эмоционал-иродавий, жисмоний ва бошқа оғишлар болаларнинг психофизик ривожланиши тиш-жағ соҳаси патологиясининг ривожланиши ва кечишига ўзига хос таъсир кўрсатади, шунингдек, жисмоний ва ақлий нуқсонлар мавжудлиги сабабли ногирон болаларда тиш патологиясини ташхислаш ва даволашнинг маҳаллий усуллари етарли даражада самарали эмас. Юқоридаги хулосалардан келиб чиққан ҳолда, стоматологик касалликларнинг олдини олиш бўйича замонавий дастурларни яратиш учун илмий тадқиқотларни давом эттириш

зарурати туғилмоқда, чунки ҳозирги тадқиқотлар бош мия фалажида стоматологик касалликлар клиникасида ўзига хос клиник оғирлик, соматик патологияларнинг бир вақтда кечишида, айниқса интеллектуал етишмовчилик омили эътибордан қолган. Бундай болалар ва ўсмирларга тиббий-илмий ёндошувни амалий аҳамиятини ошириш, самарадорликка эришиш ва стоматологик касалликларнинг олдини олиш бўйича ҳар бир бемор учун индивидуал дастурлар яратиш: ногирон болаларда ақлий ривожланиш хусусиятларини ва соматик патологиянинг оғирлигини ҳисобга олиш, санитария-маориф тадбирлар ва гигиена таълими самарадорлигини оптималлаштириш ёрдамида ногирон болаларни реабилитация қилиш ва ижтимоийлаштириш босқичини шакллантиришга қаратилган илмий-тадқиқотларни янада ривожлантириш ҳамда замонавий мукаммал илмий тадқиқотларни ўтказиш зарур.

МАНФААТЛАР ТЎҚНАШУВИ

Муаллифлар ушбу тадқиқот иши, унинг мавзуси, предмети ва мазмуни рақобатдош манфаатларга таъсир қилмаслигини маълум қилади.

МОЛИЯЛАШТИРИШ МАНБАЛАРИ

Муаллифлар тадқиқот олиб бориш давомида молиялаштириш мавжуд бўлмаганлигини маълум қилдилар.

МАЪЛУМОТЛАР ВА МАТЕРИАЛЛАРНИНГ ОЧИҚЛИГИ

Ушбу тадқиқот давомида олинган ёки таҳлил қилинган барча маълумотлар ушбу нашр этилган мақолага киритилган.

МУАЛЛИФЛАРНИНГ ТАДҚИҚОТДАГИ ҲИССАЛАРИ

Барча муаллифлар тадқиқотни тайёрлаш ва унинг натижаларини шарҳлаш, шунингдек, нашрга тайёрлаш ҳисса қўшган. Барча муаллифлар қўллезманинг якуний версиясини ўқиб чиқишган ва тасдиқлашган.

ЭТИК ЖИҲАТДАН МАЪҚУЛЛАШ ВА ИШТИРОК ЭТИШ УЧУН РОЗИЛИК

Ҳайвонларни парвариш қилиш ва улардан фойдаланиш бўйича барча халқаро, миллий ва/ёки институционал кўрсатмаларга риоя қилинган.

НАШР ҚИЛИШГА РОЗИЛИК

Қўлланилмайди.

НАШРИЁТНИНГ ЭСЛАТМАСИ

"Интегратив стоматология ва юз-жағ жарроҳ-

лиги" журнали чоп этилган хариталар ва институционал мансублик кўрсаткичлари бўйича юрисдикция даъволарига нисбатан нейтрал бўлиб қолади.

Мақола келиб тушган сана: 18.08.2022 й.
Нашрга қабул қилинган сана: 05.10.2022 й.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

SOURCES OF FUNDING

The authors state that there is no external funding for the study.

AVAILABILITY OF DATA AND MATERIALS

All data generated or analysed during this study are included in this published article.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

All authors contributed to the design and interpretation of the study and to further drafts. All authors read and approved the final manuscript.

ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE

All applicable international, national, and/or institutional guidelines for the care and use of animals were followed.

CONSENT FOR PUBLICATION

Not applicable.

PUBLISHER'S NOTE

Journal of "Integrative dentistry and maxillofacial surgery" remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Article received on 18.08.2022

Accepted for publication on 05.10.2022

Фойдаланилган адабиётлар / REFERENCES

1. Волобуев В.В. Оптимизация стоматологической помощи детям с психоневрологическими расстройствами: автореф. дис. канд. мед. наук / В.В. Волобуев. – М., 2017. – 24 с.
2. Гаффоров С.А. Стоматологические и неврологические патологии у детей: этиопатогенетические аспекты их взаимосвязи и диагностика / Гаффоров С.А., Хамроев Ф.Ш., Кудашева В.Б. -М: Stomatologiya №4 (81). 55-59 с. Ташкент-2020.
3. Гаффорова С.А. Общие и местные изменения организма, стоматологического и иммуногенетического характера при недифференцированной дисплазии соединительной ткани / Гаффорова С.А., Назаров У.К., Хен Д.Н., Фазилбекова Г.А. –М: Российский стоматологический журнал. 2022. Т. 26, №1. С. 5–14. DOI: <https://doi.org/10.17816/1728-2802-2022-26-1-5-14>.
4. Гуленко О.В. Стратегия комплексной стоматологической помощи детям с психоневрологическими заболеваниями. Дисс. на соис. Док. мед. наук. КубГМУ 14.01.14 – стоматология 03.01.04 – биохимия. Краснодар-2019
5. Данилова М.А. Влияние перинатальных факторов риска на формирование зубочелюстных и речевых нарушений у детей с церебральным параличом / М.А. Данилова, В.А. Бронников, Е.А. Залазаева // Вятский медицинский вестник. – 2017. – № 2(54). – С. 88–92.
6. Значение медико-социальных факторов в этиологии кариозных и некариозных заболеваний среди детей и подростков/ Гаффоров С.А., Митронин А.В., Беленова И.А., Яриева О.А. // Журнал «Cathedra» №69. 62-66 с. Россия -2019.
7. Идиев О.Э. Результаты электромиографических исследований жевательных мышц у детей с церебральным параличом/ Идиев О.Э., Махсудов С.Н., Рузиева Н.К // Вестник стоматология, № 2, 2011
8. Особенности стоматологического статуса у детей с расстройствами аутистического спектра / С.И. Гажва, Е.Ю. Белоусова, Е.А. Князук, А.С. Куликов // Современные проблемы науки и образования. –2018. –№ 3. URL: <http://www.science-education.ru>.
9. Петерсен П.Э. Распространенность стоматологических заболеваний. Факторы риска и здоровье полости рта. Основные проблемы общественного здравоохранения /П.Э. Петерсен, Э.М. Кузьмина // Dental Forum. – 2017. № 1. С. 2–11.
10. Alyamovskiy V. Oral hygiene education in children with sensory hearing deprivation /Alyamovskiy V., Tarasova N., Galonskiy V. // International Dental Journal. 2013. Vol. 63, No. 1. P. 195–196.
11. Clinical and functional biochemical characteristics of the oral cavity organs with dentoalveolar anomalies in children and adolescents with bronchial asthma /Gafforov S.A., Fazilbekova. G.A., //Eurasian Journal of Media and Communications www.geniusjournals.org Volume 1| November 2021. ISSN: 2795-7624 19-31 с. 12.
12. Данилова М.А., Бронников В.А., Залазаева Е. А. Влияние перинатальных факторов риска на формирование зубочелюстных и речевых нарушений у детей с церебральным параличом // Вятский медицинский вестник, no. 2 (54), 2017, С. 88-92.
13. Gafforov S.A., Khamroyev F., Kuldasheva V. Dental and neurological pathologies in children: etiopatogenetic aspects of their interrelation and diagnostic. Uzbek Medical Journal. №5 (2020), P.61-67. <http://doi.org/10.26739/2181-0664-2020-5>
14. Deps T.D. Association between Dental Caries and Down Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis /T.D. Deps, G.L. Angelo, C.C. Martins, S.M. Paiva, I.A. Pordeus, A.C. Borges-Oliveira //PloS One. – 2015. –Vol. 10 (6). – P. 0127484.

15. Gafforov S.A. Evaluation of the effectiveness of the diagnosis of pathology of chronic recurrent aphthous stomatitis in patients with infectious pathologies of the genitourinary system/ Gafforov S.A., Durdiev J.I // *Jurnal of critical reviews* vol 7. ISSUE 18.20. 908-913 Page.
16. Gafforov S.A. Violation of the formation of bone organs of the dentition system in children with respiratory system pathologies/ Gafforov S.A. Durdiev Zh.I. *International Multidisciplinari Research Jurnal. India.* 2020. c. 325-333. <http://dx.doi.org/10.5958/2249-7137.2020.00190.1>
17. Grier E. et al. Managing complexity in care of patients with intellectual and developmental disabilities: Natural fit for the family physician as an expert generalist // *Canadian Family Physician.* – 2018. – Vol. 64 (2). – P. 15–22.
18. Gafforov S. A. Importance of medical and social Factors in etiology of carious and non-carious diseases of children /Gafforov S. A., Yariyeva O.O // *International Journal of «Pharmaceutical Research»* 11 (3) 2019.
19. Gafforov S.A. Syndrome of painful dysfunction of temporomandibular joint at patients with the infantile cerebral paralysis / Gafforov S.A., Kuldasheva V.B. // *Materials online distance conference on «Scientific and practical research in uzbekistan» Part-18 30.09.2020. Tadqiqot UZ.* 9-Page.
20. Katsuragi Y. et al. Bcl2 transcription factor plays a role in the maintenance of the ameloblast-progenitors in mouse adult maxillary incisors // *Mech Dev.* – 2013. – Vol. 130 (9–10). – P. 482–492.
21. Palaska P.K. Prevalence and patterns of permanent tooth agenesis in individuals with Down syndrome: a meta-analysis/ P.K.Palaska, G.S. Antonarakis // *European Journal of Oral Sciences.* –2016. –Vol. 124 (4). –P. 317–328.
22. Salim S. Oxidative Stress and Psychological Disorders /S. Salim // *Curr Neuropharmacol.* –2014. –Vol. 12 (2). –P. 140–147.
23. Torales J. Problemáticas de salud bucodental en personas contrastornos mentales. Oral and dental health issues in people with mental disorders / J. Torales, I. Barrios, I. González // *Medwave.* – 2017. – Vol. 17 (8). – P. 7045.
24. Yang Y. Mannose-binding lectin gene polymorphisms are not associated with susceptibility to severe early childhood caries / Y. Yang, W. Wang, M. Qin // *Hum Immunol.* – 2013. – Vol. 74 (1). – P. 110–113.
25. Zhou N. Effectiveness of a visual-verbal integration model in training parents and their preschool children with intellectual and developmental disabilities to dispense a pea-sized amount of fluoridated toothpaste / N. Zhou, H.M. Wong, C. McGrath // *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities.* – 2019. – Vol. 32 (3). – P.657–665.