KONFERENSIYALAR.COM

ANJUMANLAR PLATFORMASI

XXI RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI

YANGI DAVR ILM-FANI: INSON UCHUN INNOVATSION G‘OYA VA YECHIMLAR

NOYABR, 2026



ISSN 3093-8791

ELEKTRON NASHR:
https://konferensiyalar.com

Yangi davr ilm-fani: inson uchun innovatsion g‘oya va yechimlar.
XXI Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to‘plami. 2-jild, 21-son (12-noyabr, 2026-yil).– 134 bet.

Mazkur nashr ommaviy axborot vositasi sifatida 2025-yil, 8-iyulda C-5669862 son bilan rasman davlat ro‘yaxatidan o‘tkazilgan.

Elektron nashr: https://konferensiyalar.com

ISSN: 3093-8791 (onlayn)

Konferensiya tashkilotchisi: “Scienceproblems Team” MChJ

Konferensiya o‘tkazilgan sana: 2026-yil, 9-noyabr

Mas’ul muharrir:
Isanova Feruza Tulqinovna

Annotatsiya
Mazkur to‘plamda “Yangi davr ilm-fani: inson uchun innovatsion g‘oya va yechimlar” mavzusidagi XXI Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari jamlangan. Nashrda respublikaning turli oliy ta’lim muassasalari, ilmiy markazlari va amaliyotchi mutaxassislari tomonidan tayyorlangan maqolalar o‘rin olgan bo‘lib, ular ijtimoiy-gumanitar, tabiiy, texnik va yuridik fanlarning dolzarb muammolari va ularning innovatsion yechimlariga bag‘ishlangan.
Ushbu nashr ilmiy izlanuvchilar, oliy ta’lim o‘qituvchilari, doktorantlar va soha mutaxassislari uchun foydali qo‘llanma bo‘lib xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: ilmiy-amaliy konferensiya, innovatsion yondashuv, zamonaviy fan, fanlararo integratsiya, ilmiy-tadqiqot, nazariya va amaliyot, ilmiy hamkorlik.

Barcha huquqlar himoyalangan.
© Scienceproblems team, 2026-yil
© Mualliflar jamoasi, 2026-yil

TIBBIYOT FANLARI

SPASTIK SEREBRAL FALAJLI BOLALARDA TISHLOV ANOMALIYALARI VA ULARNING OROFASIAL OMILLAR BILAN BOG'LIQLIGI

Shamsiyeva Mahfuza Olimjon qizi
Toshkent davlat tibbiyot universiteti,
Toshkent, O'zbekiston

G'afforov Sunatullo Amrullayevich
Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi,
Toshkent, O'zbekiston

Annotatsiya. Ushbu maqolada spastik serebral falaj (SSF) bilan og'rigan 127 nafar bola va 50 nafar sog'lom bolada tishlov holati hamda unga ta'sir etuvchi orofasial omillar o'rganilgan. SSF li bolalarda oldingi ochiq tishlov 44,1%, baland tanglay 76,4%, tishlar yorib chiqishining kechikishi 38,6% holatda aniqlandi; nazorat guruhida bu ko'rsatkichlar mos ravishda 12,0%, 32,0% va 22,0% ni tashkil etdi. Tishlov anomaliyalari og'iz orqali nafas olish, lablarning yopilmasligi va tilning oldinga itarilishi bilan chambarchas bog'liq bo'ldi: til itarish ochiq tishlov ehtimolini 6,34 baravar, og'iz orqali nafas olish esa baland tanglay ehtimolini 4,12 baravar oshirdi. Eng og'ir o'zgarishlar kvadriplegiyada kuzatildi. Konus-nurli kompyuter tomografiyasida tanglay torayishi tekshirilganlarning 75,3% ida aniqlandi. Miofunksional terapiya bilan birga olib borilgan davolash 6 oy ichida og'iz orqali nafas olayotgan bolalar ulushini 72,4% dan 53,1% gacha kamaytirdi va lablari to'liq yopiladigan bolalar ulushini 32,7% dan 54,1% gacha oshirdi. Olingan natijalar SSF li bolalarda ortodontik davolashni albatta orofasial mushaklar funksiyasini tiklash bilan birga rejalashtirish zarurligini ko'rsatadi.

Kalit so’zlar: serebral falaj, bolalar stomatologiyasi, malokluziya, ochiq tishlov, baland tanglay, til itarish, og'iz orqali nafas olish, miofunksional terapiya.

MALOCCLUSION AND ITS RELATIONSHIP WITH OROFACIAL FACTORS IN CHILDREN WITH SPASTIC CEREBRAL PALSY

Shamsieva Makhfuza Olimjon qizi
Tashkent State Medical University,
Tashkent, Uzbekistan

Gafforov Sunatullo Amrullayevich
Center for the Development of Professional Qualification of Medical Workers,
Tashkent, Uzbekistan

Annotation. The article presents a study of occlusion and related orofacial factors in 127 children with spastic cerebral palsy (SCP) and 50 healthy children. In children with SCP, anterior open bite was found in 44.1%, high palate in 76.4% and delayed tooth eruption in 38.6% of cases, compared with 12.0%, 32.0% and 22.0% in the control group, respectively. Malocclusion was closely associated with mouth breathing, lip incompetence and tongue thrust: tongue thrust increased the odds of open bite 6.34-fold, and mouth breathing increased the odds of high palate 4.12-fold. The most severe changes were observed in quadriplegia. Cone-beam computed tomography revealed maxillary arch narrowing in 75.3% of the examined children. Treatment combined with myofunctional therapy reduced the proportion of mouth-breathing children from 72.4% to 53.1% and increased the proportion of children with complete lip closure from 32.7% to 54.1% within 6 months. The results show that orthodontic treatment in SCP should be planned together with the restoration of orofacial muscle function.

Keywords: cerebral palsy, paediatric dentistry, malocclusion, open bite, high palate, tongue thrust, mouth breathing, myofunctional therapy.

DOI: https://doi.org/10.47390/ydif-y2026v2i21/n25

Kirish

Serebral falaj bolalik davridagi harakat nogironligining eng ko'p uchraydigan sababidir. Kasallikning zamonaviy ta'rifiga ko'ra, harakat buzilishlari bilan bir qatorda ovqatlanish, muloqot va tayanch-harakat apparati muammolari ham uning ajralmas qismi hisoblanadi [1; 571–576-b.]. Spastik shakllarda kortikobulbar yo'llarning zararlanishi lablar, lunjlar, til va chaynov mushaklarining tonusini oshiradi. Natijada tish qatorlariga tashqi (lab va lunjlar) va ichki (til) tomondan ta'sir qiluvchi kuchlar o'rtasidagi muvozanat buziladi.

Ortodontiyada yaxshi ma'lumki, tishlar va alveolyar o'simtalar aynan shu kuchlar muvozanati sharoitida shakllanadi. Shuning uchun SSF li bolalarda malokluziya sog'lom tengdoshlariga nisbatan ancha ko'p uchraydi [3; 637–643-b.]. Amaliyotda esa bunday bolalarga ko'pincha faqat ortodontik apparat taklif qilinadi va til doimo oldinga itarilib turgan, og'iz ochiq qoladigan bolada davolash kutilgan natijani bermaydi. Bundan tashqari, harakat buzilishlari, tutqanoq xurujlari va muloqotning cheklanganligi stomatologik muolajalarni ancha qiyinlashtiradi [2; 329–338-b.].

Biz avvalgi ishlarimizda SSF li bolalarda og'iz bo'shlig'i mahalliy himoya tizimi va tish qattiq to'qimalarining holatini o'rgangan edik [4; 25–29-b.; 5; 22–33-b.]. Ushbu ishda tishlov anomaliyalari va ularni keltirib chiqaruvchi orofasial omillarga e'tibor qaratildi.

Tadqiqot maqsadi — spastik serebral falajli bolalarda tishlov anomaliyalarining tarqalishi va tuzilishini, ularning orofasial omillar bilan bog'liqligini o'rganish hamda kompleks davolash natijalarini baholash.

Material va usullar

Ushbu tezisda birinchi bosqich natijalari keltirilgan: 2024–2026 yillarda SSF bilan og'rigan 127 nafar bola (spastik diplegiya — 58, gemiplegiya — 41, kvadriplegiya — 28 nafar) va yoshi hamda jinsi bo'yicha mos 50 nafar sog'lom bola tekshirildi. Harakat buzilishining og'irligi GMFCS (Gross Motor Function Classification System) tizimi bo'yicha I–V darajada baholandi [6; 214–223-b.]. Lab va tanglay yoriqlari, genetik sindromlar hamda bosh-bo'yin sohasida jarrohlik amaliyoti o'tkazilgan bolalar tadqiqotga kiritilmadi.

Tadqiqot usullari: 1) klinik-stomatologik va funksional usullar — tish qattiq to'qimalari kariyesining tarqalishi, intensivligi va o'sish sur'ati; parodont holati gigiyena indeksi (GI), parodontal indeks (PI) va PMA indeksi bo'yicha; og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining og'riq sezuvchanlik chegarasi, diskriminatsiya, ta'm sezish chegarasi, kapillyar to'ri va leykotsitlar migratsiyasi; tish qattiq to'qimasining kariyesga chidamliligi (Okushko–Kosoreva usuli); okkluziya Angle tasnifi bo'yicha klinik ko'rik va gips modellar tahlili asosida, oldingi ochiq tishlov, tanglay balandligi va shakli, tishlarning yorib chiqish muddatlari; orofasial omillar — og'iz orqali nafas olish, lablar yopilishi, tilning joylashuvi, makroglossiya va tilning oldinga itarilishi (Tongue Thrust Rating Scale, 0–3 ball); 2) biokimyoviy usullar — aralash so'lakning pH muhiti, glikozaminoglikanlar (geksozalar, geksozamin, fukoza, sial kislotasi) miqdori va fermentativ ko'rsatkichlari; 3) mikrobiologik usullar — og'iz bo'shlig'i aralash suyuqligi, tish karashi va milk cho'ntaklari mikroflorasining miqdoriy va sifat tarkibi; 4) immunologik usullar — so'lak va qonda IgA, IgG, sIgA miqdori; 5) qo'shimcha usullar — elektromiografiya, vegetativ testlash, so'lak mikrokristallizatsiyasi turi hamda rentgenologik tekshiruv, jumladan 89 nafar bolada yuz-jag' sohasining konus-nurli kompyuter tomografiyasi (KNKT).

Statistik tahlil IBM SPSS Statistics 25.0 va R 4.2.1 dasturlarida χ^2 mezoni va logistik regressiya yordamida bajarildi; imkoniyatlar nisbati (OR) va uning 95% ishonch intervali (II) hisoblandi, farqlar p<0,05 da ishonchli deb qabul qilindi.

Natijalar va muhokama

SSF li bolalarda tishlov va orofasial ko'rsatkichlar nazorat guruhidan keskin farq qildi (1-jadval).

1-jadval

SSF li bolalar va nazorat guruhida tishlov va orofasial ko'rsatkichlar

Ko'rsatkich	SSF (n=127)	Nazorat (n=50)	p	OR (95% II)
Oldingi ochiq tishlov, n (%)	56 (44,1)	6 (12,0)	<0,001	5,72 (2,30–14,23)
Baland tanglay, n (%)	97 (76,4)	16 (32,0)	<0,001	6,94 (3,28–14,67)
Tishlar yorib chiqishining kechikishi, n (%)	49 (38,6)	11 (22,0)	0,035	2,23 (1,04–4,78)
Og'iz orqali nafas olish, n (%)	89 (70,1)	9 (18,0)	<0,001	10,74 (4,72–24,44)
Lablarning yopilmasligi, n (%)	86 (67,7)	9 (18,0)	<0,001	—
Tilning oldinga itarilishi, n (%)	78 (61,4)	8 (16,0)	<0,001	—
Tilning oldingi holati, n (%)	74 (58,3)	18 (36,0)	0,008	—
Makroglossiya, n (%)	54 (42,5)	4 (8,0)	<0,001	—

Izoh: OR — imkoniyatlar nisbati (odds ratio); II — ishonch intervali.

Eng ko'p uchragan anomaliya baland tanglay bo'ldi: u har to'rt boladan uchtasida aniqlandi. KNKT ma'lumotlari ham buni tasdiqladi — tekshirilgan 89 nafar boladan 67 nafarida (75,3%) yuqori jag' tish yoyining torayishi qayd etildi. Oldingi ochiq tishlov SSF li bolalarning deyarli yarmida uchradi va nazorat guruhiga nisbatan 3,7 baravar ko'p bo'ldi. Tishlar yorib chiqishining kechikishi ham SSF da ishonchli ko'p kuzatildi (38,6% va 22,0%), bu esa tish qatorlarining shakllanish muddatlarini rejalashtirishda hisobga olinishi kerak.

Orofasial omillar tahlili tishlov anomaliyalarining asosiy sababini ko'rsatib berdi. SSF li bolalarning 70,1% i og'iz orqali nafas olgan, 67,7% ida lablar yopilmagan, 61,4% ida til oldinga itarilgan. Og'iz orqali nafas oladigan SSF li bolalarda oldingi ochiq tishlov (OR=3,41; 95% II 1,58–7,36; p=0,002) va baland tanglay (OR=4,12; 95% II 1,89–8,98; p<0,001) burun orqali nafas oladiganlarga nisbatan ancha ko'p uchradi. Tilning oldinga itarilishi esa ochiq tishlov ehtimolini 6,34 baravar oshirdi (95% II 2,87–14,02; p<0,001). Mexanizm aniq: og'iz ochiq bo'lganda til pastga tushadi va yuqori jag'ning ichki tomonidan qo'llab-quvvatlamaydi, lunj mushaklari esa uni yon tomondan siqadi — natijada tanglay toraygan va baland bo'ladi. Oldinga itarilgan til esa kesuvchi tishlar orasiga kirib, ularning tutashishiga yo'l qo'ymaydi.

Tishlov anomaliyalari spastik shakl turiga qarab ham farq qildi. Oldingi ochiq tishlov kvadriplegiyada 64,3%, diplegiyada 37,9%, gemiplegiyada 36,6% bolada (p=0,035), baland tanglay esa mos ravishda 92,9%, 72,4% va 65,9% bolada (p=0,018) aniqlandi. Bu farqlar orofasial mushaklar funksiyasining og'irligiga mos keladi: orofasial motor funksiyani baholash shkalasi (OFMFAS, 0–60 ball) bo'yicha o'rtacha ball kvadriplegiyada 13,4±6,8, diplegiyada 26,4±8,2, gemiplegiyada 31,8±7,6 ni tashkil etdi (p<0,001). Gemiplegiyada esa chaynashning bir tomonlama bo'lishi (asimmetriya indeksi 38,4%, nazoratda 12,1%) aniqlandi, bu tish qatorlarining bir tomonlama o'zgarishlari xavfini oshiradi.

Olingan ma'lumotlar asosida davolash GMFCS darajasiga qarab rejalashtirildi. GMFCS I–II darajali bolalarda miofunksional apparatlar (lab bamperi), III darajada tanglayni

kengaytiruvchi va korreksiyalovchi apparatlar (quad helix) qo'llanildi. Barcha holatlarda ortodontik davolash logoped tomonidan o'tkaziladigan miofunksional terapiya bilan birga olib borildi. Bunda tilni to'g'ri holatga o'rgatish, lablar yopilishini kuchaytirish va burun orqali nafas olishga o'tkazish mashqlari bajarildi. Davolashni to'liq olgan 98 nafar bolada 6 oydan keyin og'iz orqali nafas oladigan bolalar ulushi 72,4% dan 53,1% gacha kamaydi (p=0,002), lablari to'liq yopiladigan bolalar ulushi esa 32,7% dan 54,1% gacha oshdi (p<0,001). Bu ortodontik davolash uchun qulay sharoit yaratadi, chunki tishlov anomaliyasini shakllantiruvchi asosiy omillar bartaraf etila boshlaydi. Olingan natijalar oziqlanish va orofasial motor buzilishlar SSF li bolalarda keng tarqalganligi haqidagi ma'lumotlar bilan mos keladi [7; 877–882-b.].

Xulosa

1. Spastik serebral falajli bolalarda baland tanglay (76,4%), oldingi ochiq tishlov (44,1%) va tishlar yorib chiqishining kechikishi (38,6%) sog'lom bolalarga nisbatan ishonchli ko'p uchraydi; KNKT bo'yicha yuqori jag' tish yoyining torayishi 75,3% bolada aniqlanadi.

2. Tishlov anomaliyalari og'iz orqali nafas olish, lablarning yopilmasligi va tilning oldinga itarilishi bilan chambarchas bog'liq; til itarish ochiq tishlov ehtimolini 6,34 baravar oshiradi.

3. Eng og'ir tishlov o'zgarishlari kvadriplegiyada kuzatiladi, bu orofasial motor funksiyaning eng past ko'rsatkichiga mos keladi.

4. SSF da ortodontik davolash miofunksional terapiya bilan birga olib borilishi lozim; bunday yondashuv 6 oy ichida og'iz orqali nafas olishni kamaytiradi va lablar yopilishini yaxshilaydi.

Adabiyotlar/Литература/References:

1. Bax M., Goldstein M., Rosenbaum P. et al. Proposed definition and classification of cerebral palsy, April 2005 // Developmental Medicine and Child Neurology. – 2005. – Vol. 47, №8. – P. 571–576.
2. Dougherty N.J. A review of cerebral palsy for the oral health professional // Dental Clinics of North America. – 2009. – Vol. 53, №2. – P. 329–338.
3. Franklin D.L., Luther F., Curzon M.E. The prevalence of malocclusion in children with cerebral palsy // European Journal of Orthodontics. – 1996. – Vol. 18, №6. – P. 637–643.
4. G'afforov S.A., Shamsiyeva M.O. Bolalar serebral falajining spastik shakllarida tish-jag', nutq va halqum buzilishlarini tashxislash, davolash va reabilitatsiyani takomillashtirish // Journal of Oral Medicine and Craniofacial Research. – 2026. – Vol. 7, №2. – P. 25–29.
5. G'afforov S.A., Sobirov A.A., G'afforova S.S. Tish qatori anomaliya va deformatsiyasi mavjud bemorlarda tish qattiq to'qimasi patologiyalari, klinik xususiyatlari // Integrativnaya stomatologiya i chelyustno-litsevaya xirurgiya. – 2026. – T. 5, №3. – B. 22–33.
6. Palisano R., Rosenbaum P., Walter S. et al. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy // Developmental Medicine and Child Neurology. – 1997. – Vol. 39, №4. – P. 214–223.
7. Reilly S., Skuse D., Poblete X. Prevalence of feeding problems and oral motor dysfunction in children with cerebral palsy: a community survey // Journal of Pediatrics. – 1996. – Vol. 129, №6. – P. 877–882.

YANGI DAVR ILM-FANI: INSON UCHUN INNOVATSION G‘OYA VA YECHIMLAR

XXI RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI MATERIALLARI

2026-yil, noyabr

Mas’ul muharrir: *F.T.Isanova*
Texnik muharrir: *N.Bahodirova*
Diszayner: *I.Abdihakimov*

Yangi davr ilm-fani: inson uchun innovatsion g‘oya va yechimlar.
XXI Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to‘plami.
2-jild, 21-son (12-noyabr, 2026-yil). – 134 bet.

Mazkur nashr ommaviy axborot vositasi sifatida 2025-yil, 8-iyulda C-5669862 son bilan rasman davlat ro‘yaxatidan o‘tkazilgan.

ISSN: 3093-8791 (onlayn)

Elektron nashr: https://konferensiyalar.com

Konferensiya tashkilotchisi: “Scienceproblems Team” MChJ

Konferensiya o‘tkazilgan sana: 2026-yil, 9-noyabr.

Barcha huquqlar himoyalangan.
© Science problems team, 2026-yil.
© Mualliflar jamoasi, 2026-yil.