Юлдашов Фаррух Фарход ўғли – ассистент
Ургенч Давлат Тиббиёт Институти (Ургенч, Ўзбекистон)

БОЛАЛАРДА ЮТҚИН СОҲАСИ ҲАМДА ЮЗ – ЖАҒ ДЕФОРМАЦИЯЛАРИНИ РЕНТГЕНОЛОГИК ВА ЦЕФАЛОМЕТРИК ТЕКШИРУВ ТАҲЛИЛЛАРИ

Аннотация*. Ушбу мақолада болаларда тиш – жағ тизими деформациялари ва уларнинг рентгенологик ҳамда цефалометрик текширув усуллари нуқсонларнинг тури ва даражаларига қараб таҳлилий кўрсаткичлари тўғрисида маълумотлар келтирилган.*

Калит сўзлар: *тиш – жағ тизими деформациялар, рентгенологик ҳамда цефалометрик текширув усуллари, пастки жағ ва юқори жағ.*

Юлдашов Фаррух Фарходович – ассистент
Ургенчский Государственный Медицинский Институт (Ургенч, Узбекистан)

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ И ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЛАСТИ ГЛОТАНИЯ И ЛИЦЕВО–ЧЕЛЮСТНЫХ ФОРМАЦИЙ У ДЕТЕЙ

Аннотация*. В статье представлена информация об аналитических показателях зубочелюстных деформаций у детей и методах их рентгенологического и цефалометрического обследования в зависимости от типа и степени дефектов.*

Ключевые слова*:зубочелюстные деформации, рентгенологические и цефалометрические методы исследования нижней и верхней челюсти.*

Yuldashov Farrukh Farkhodovich – assistent
Urgench State Medical Institute (Urgench, Uzbekistan)

X–RAY AND CEPHALOMETRIC EXAMINATION OF THE AREA OF SWALLOWING AND FACIAL-JAW FORMATIONS IN CHILDREN

Abstract: *the article provides information on analytical indicators of dental deformities in children and methods of their X-ray and cephalometric examination, depending on the type and degree of defects.*

Keywords. *dental deformities, radiological and cephalometric methods of examination of the lower and upper jaw.*

Тадқиқотнинг долзарблиги. Тиш-жағ тизимидаги ёпилиш аномалияси бўлиб, унда пастки жағ ва юқори жағга нисбатан сагиттал текислик бўйича орқага силжиб жойлашади. Бу ўзгариш натижасида тишлар нормал ёпилмасы бузилади ва чайнали фаолият, нутқ ҳамда ташқи кўринишга таъсир қилади. Дистал окклюзия Энгл таснифи бўйича II синф деб белгиланади. Энгл таснифига кўра, I синф — нейтрал ёки физиологик окклюзия бўлиб, тишлар нормал тарзда ёпилади. II синф — дистал окклюзия ҳисобланади; унда юқори биринчи молярнинг мезиобуккал дўмбоғи пастки биринчи молярнинг мезиобуккал ёриғидан олдинда жойлашади, бу эса пастки жағнинг ортда қолганлигини кўрсатади [1.3.5.7.9.11.13].

Дистал окклюзиянинг I синфида юқори фронтал тишлар олдинга йўналган ҳолда чиқиб кетади, яъни протрузия кузатилади. Бу ҳолатда *олдинга силжиш масофаси* — одатда катта бўлади (6–10 мм ёки ундан ҳам кўпроқ). Бундай беморларда лаблар ёпилмаслиги, оғиз орқали нафас олиш, эстетик муаммолар кўп учрайди. Дистал окклюзиянинг II синфида эса юқори марказий кесувчи тишлар орқага қайрилган, яъни ретрузия ҳолатида бўлади; натижада *олдинга силжиш миқдори* — анча кичик бўлади. Бу турда кўпроқ чуқур прикус, тишлар бир-бирига ортиқча қопланиши, юқори кесувчиларнинг ички томонга оғиши кузатилади. Энгл таснифидаги III синф эса мезиал окклюзия ҳисобланиб, бунда пастки жағ юқори жагга нисбатан олдинга силжиб жойлашади ва тиш-жағ тизими симметриясига жиддий таъсир қилиши мумкин.

Тадқиқотнинг мақсади. Тадқиқот ишининг асосий мақсади: 7-9 ёшли болаларда дистал окклюзияни эрта аниқлаш доирасида комплекс мултидисциплинар даволаш усулларини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш орқали даволаш самарадорлигини ошириш ҳамда узоқ муддатли барқарор натижаларни таъминлашдан иборат.

Тадқиқотнинг предмети. Изланиш давомида дистал окклюзиянинг эрта келиб чикиш сабаблари, тарқалганлиги ва даволаш усулларини ўрганилади. Мазкур тадқиқот ишининг предмети сифатида 7 ёшдан 9 ёшгача бўлган 85 нафар мавжуд болалар олинди.

Натижа ва таҳлиллар. Барча беморларга тадқиқотнинг бошланишида ва 18 ойлик кузатувнинг якунловчи босқичида латерал телерентгенография (ТРГ) текшируви амалга оширилди. Радиографик тасвирлар Planmeca ProMax 2D (Финландия) аппаратида олинди. Текширув параметрлари стандартлаштирилган ҳолда танланди: фокус–объект масофаси 150 см, қувват 75 кВ, ток кучи 10 мА бўлиб, бир экспозиция учун ўртача радиацион юклама 2–3 мкЗв ни ташкил этди. Текширув пайтида беморларнинг жойлашуви қатъий бир хил ҳолатда таъминланди. Бош сефалостат ёрдамида мустаҳкам ҳолатга келтирилди, Франкфурт горизонтал тексаси ер текислигига параллел ҳолатда ўрнатилди. Бемор оғзи тинч ҳолатда, ёпиқ ҳолда сақланди, тил эса анатомик нейтрал ҳолатни таъминлаш учун танглайга енгил ёпиштирилди. Бу ҳолатлар орқали ҳар бир тасвирда биомеханик ҳолатнинг бир хиллиги ва морфологик кўрсаткичларнинг солиштириш имконияти таъминланди.

Радиацион хавфсизлик чоралари тўлиқ қўлланилди: беморлар қўрғошин япончиқ билан ҳимоя қилинди, тиреоид безини радиация таъсиридан асраш мақсадида махсус тиреоид қалқон ўрнатилди. Барча текширувлар амалдаги радиацион хавфсизлик қоидаларига риоя қилинган ҳолда бажарилди. Цефалометрик таҳлил Dolphin Imaging 11.9 дастури ёрдамида амалга оширилди.

1-жадвал.

Скелетал параметрлар

Параметр	Норма	Тадқиқотда	Изоҳ
SNA (°)	82±2	83.5±2.8	Норма / енгил протрузия
SNB (°)	80±2	76.2±2.4	Ретрогнатия
ANB (°)	2±2	7.3±1.6	Дистал окклюзия
Wits (мм)	-1…+1	+5.8±2.2	II класс
Гониал бурчак (°)	120–125	131.2±4.8	Дистал-кудал ротация
Y-ўқи (°)	66±4	71.5±3.2	Вертикал ўсиш
AFH (мм)	110–115	118.5±6.2	Узунасига юз
PFH (мм)	70–75	68.2±4.5	Нормага яқин / пасайган
AFH/PFH	0.63–0.65	0.72±0.05	Вертикал ўсиш ортган

Тадқиқотда бурун-ютқин соҳаси структуралари ва ҳаво йўлларининг ҳолатига баҳо бериш мақсадида бир қанча асосий параметрлар ўрганилди. Улар орасида орқа ҳаво йўли бўшлиғи (ОҲЙБ) — С3 умуртқа олдидан юмшоқ танглайнинг орқа деворигача бўлган масофа, одатда 10–17 мм атрофида бўлади. Тадқиқот натижаларига кўра, ушбу кўрсаткич 7.2±2.1 мм ни ташкил этиб, бурун-ютқин соҳаси ҳаво йўлининг сезиларли даражада торайганлиги ва эҳтимолий обструкция мавжудлигини кўрсатди. Шунингдек юқори орқа ҳалқум бўшлиғи — PNS нуқтасидан назофаринкснинг орқа деворигача бўлган масофа ҳам камайганлиги аниқланди [2.4.6.8.10.12.14]. Нормал диапазон 15–20 мм бўлган ҳолда, тадқиқотдаги ўртача қиймат 9.5±2.8 ммни ташкил этди, бу эса юқори нафас йўлларининг функционал сиғими пасайганлигини англатади. Аденоид тўқималарининг ҳолати ҳам алоҳида баҳоланди. Ad/B масофаси одатда 18–20 мм атрофида бўлади, аммо текширувларда бу кўрсаткич 11.2±3.1 мм га тенг экани, аденоид тўқималарининг ўсгани ва бурун-ютқин бўшлиғини торайтираётганини тасдиқлади. Шу билан бирга, Ad/B нисбати — аденоид ҳажмини бурун-ютқин соҳага нисбатан баҳолайдиган муҳим индекс — қисман юқори бўлиб, нормадан паст <40% билан солиштирганда 62.5±12.3% га етди. Бу кўрсаткич аденоид гипертрофиясини очиқ ифодалайди.

Тишлар ва уларнинг сагиттал, вертикал ҳамда аксиал ҳолатини тавсифловчи параметрлар ҳам таҳлил қилинди. Юқори ва пастки кесувчи тишлар ўқлари ўртасидаги бурчак, одатда 130±10° бўлади.

2-жадвал.

Текширув ва кузатув графиги

Текширув тури	Т1(3 ой)	Т2(6 ой)	Т3(12 ой)	Т4(18 ой)	Изоҳ
Клиник кўрик	+	+	+	+	Ҳар марта
Латерал ТРГ	-	-	-	+	Фақат бошида ва охирда
Акустик ринометрия	-	+	-	+	0, 6, 18 ой
ЭМГ текшируви	-	-	+	+	0, 12, 18 ой
Сўровномалар	+	+	+	+	Ҳар марта
Аппарат ўзгариши	K1→K2	K2→K3	-	-	Фақат асосий гуруҳ
ЛОР консультация	+	-	-	-	Бошида ва зарурат бўйича

Тадқиқотда унинг 115.2±8.5° гача қисқариши кесувчи тишларнинг протрузияга мойиллигини кўрсатади. Юқори кесувчи тишнинг SN текислигига нисбатан бурчаги (U1-SN) ҳам нормадан (102±5°) ошиб, 112.8±6.2° ни ташкил этди, бу уларнинг антериор йўналишда чиқиб туришини англатади. Пастки кесувчининг мандибуляр текисликка нисбатан бурчаги (L1-MP) эса деярли норма доирасида — 92.5±4.8° бўлиб, пастки кесувчиларнинг жойлашуви физиологик чегарадан чиқмаганлигини кўрсатади.

Хулоса. Болалар ёшида функционал омиллар таъсирида шаклланувчи дистал окклюзия ҳолатларининг бир вақтда кузатилиши ортодонтияда энг долзарб комплекс патологиялардан бири ҳисобланади. Бу ҳолат нафақат юз-жаг скелетининг морфологик дисгармониясига, балки нормал респиратор функциянинг бузилишига, соматик ютиш, оғиз орқали нафас олиш, нутқ аномалиялари ва умумий соматик ривожланишда орқа қолиш каби кўп қиррали оқибатларга олиб келади. Олиб борилган тадқиқотлар шундан далолат берадики, дистал окклюзияни одатий ортодонтик коррекция қилиш унинг этиопатогенезига тўлиқ таъсир кўрсатмайди, чунки асосий муаммо — юқори нафас йўлидаги функционал чекловлар — сақланиб қолса, морфологик тузатишлар барқарор бўлмайди ва рецидив хавфи юқори бўлади. Шу боис, дистал окклюзия ва респиратор дисфункцияни бирлаштирган болалар контингентида даволашнинг интегратив, патогенетик йўналтирилган ва миофункционал компонентга бой стратегияси талаб этилади.

АДАБИЁТЛАР

1. Altamimy, H.M. Electromyography (ЭМГ) assessment of masticatory muscles in evaluation of splinting and exercise of nemporomandibular disorders (TMD) / H.M. Altamimy, M.S. Rezk, M.M. Adbelkareem, H.S. Nassr, E.A. Taman, R. A. Mohamed Ali, H.I. Adbelhamid // Int. Journal of Life Sciences. - 2016. - №4(2). - P.161-168.
2. Baldini, A. The association between occlusion time and temporomandibular disorders / A. Baldini, A. Nota, P. Cozza // Journal of Electromyography and Kinesiology. - 2015. - Vol. 25 (1). - P. 151-154.
3. Ciuraj M. et al. Physiotherapeutic methods of treatment of mandibular distal occlusion and the progress of therapy: A case report //Journal of Bodywork and Movement Therapies. – 2022. – Т. 29. – С. 26-32.
4. Dzingute, A. Evaluation of the relationship between the occlusion parameters and symptoms of the temporomandibular joint disorder / A. Dzingute, G. Pilecikiene, A. Baltrusaityte, G.Skirbutis // Acta Med Litu. - 2017. №24(3). - P.167-175.
5. Fleming P. S. Timing orthodontic treatment: early or late? //Australian dental journal. – 2017. – Т. 62. – С. 11-19.
6. Jagger, R. Occlusal Splints for Bruxing and TMD - A Balanced Approach? / R. Jagger, E. King //Dental Update. - 2018. - № 10(45). - P.912-918.
7. Kang, H.-G. Re-establishment of occlusal plane in a patient with a failed implant prosthesis / H.-G. Kang, K.-H. Ko, Y.-H. Huh, L.-R. Cho, Ch.-J. Park // J Korean Acad Prosthodont. - 2018. - №56(2). - P.141-153.
8. Lobprise H. B. Occlusion and orthodontics //Wiggs's veterinary dentistry: Principles and practice. – 2019. – С. 411-437.
9. Noorali, I. S. Electromyography evaluation of masseter and temporalis muscles in patients with temporomandibular joint dysfunction / I.S. Noorali, M.A. Baheer // Mustansiria dental journal. -2016. - №13(1). - P.85-91.
10. Popova N. V. et al. Methods of treatment of patients with skeletal forms of distal occlusion using dental alveolar compensation. The role of digital technologies and the approach to treatment //Stomatologiia. – 2024. – Т. 103. – №. 5. – С. 24-36.
11. Wijaya, Y. Occlusal Grinding Pattern during Sleep Bruxism and Temporomandibular Disorder / Y. Wijaya, L. S. Himawan, R. W. Odang // Journal of Dentistry Indonesia. - 2013. - №20(2). - P.25-31.
12. Uesugi, S. Features in subjects with the frontal occlusal plane inclined toward the contralateral side of the mandibular deviation / S. Uesugi, I. Yonemitsu, S. Kokai, M.Takei, S. Omura, T. Ono. //Am J Orthod Dentofacial Orthop.- 2016. -№149(1). - P.46-54.