

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ
МИОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ В ЛЕЧЕНИИ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ
ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ**

Раджабов Алишер Исломович,

Зияева Феруза Равшановна

Министерство внутренних дел, Ташкент. Узбекистан

Резюме:

Цель исследования определить эффективность применения ортодонтических аппаратов для коррекции миофункциональных нарушений в профилактике лечения стоматологических нарушений у детей с детским церебральным параличом. При клинико-anamnestическом обследовании 60 детей со спастическими формами детского церебрального паралича совместно оценен стоматологический неврологический статус неврологами, стоматологами и психологами г. Бухары. При формировании дистальной и глубокой резцовой окклюзии (дезокклюзии), функциональных нарушений, с целью нормализации положения языка, при наличии стереотипных привычных реакций и факторов риска развития функциональных нарушений использовали «Аппарат для коррекции миофункциональные нарушения у детей с детским церебральным параличом».

Ключевые слова: аппарат для миофункциональных нарушений, детский центральный паралич.

**THE EFFECTIVENESS OF ORTHODONTIC DEVICES FOR THE CORRECTION
OF MYOFUNCTIONAL DISORDERS IN THE TREATMENT OF DENTAL
DISORDERS IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY**

Radjabov Alisher Islomovich, Ziyaeva Feruza Ravshanovna

Ministry of Internal Affairs, Tashkent. Uzbekistan

Resume:

The aim of the study was to determine the effectiveness of the use of orthodontic appliances for the correction of myofunctional disorders in the prevention of the treatment of dental disorders in children with cerebral palsy. During the clinical and anamnestic examination of 60 children with spastic forms of cerebral palsy, dental neurological status was assessed jointly by neurologists, dentists and psychologists from the city of Bukhara. In the formation of distal occlusion and deep incisal occlusion (disocclusion), functional disorders, in order to normalize the position of the tongue, in the presence of stereotypical habitual reactions and risk factors

for the development of functional disorders, we used "Apparatus for correcting myofunctional disorders in children with cerebral palsy".

Keywords: apparatus for the correction of myofunctional disorders, children's central paralysis.

Введение. Согласно современным представлениям, разделяемым большинством ученых, церебральный паралич infantilis, детский церебральный паралич (ДЦП), представляет собой группу центральных двигательных расстройств (корково-подкорковых синдромов), при которых острое и/или хроническое воздействие этиологического фактора (факторов) происходит в антенатальном, перинатальном и/или раннем неонатальном периодах развития, приводящее к поражению головного мозга и последующему нарушению развития преимущественно двигательных сфер [6,12,18].

В то же время ряд отечественных и зарубежных исследований указывает на необходимость ранней медицинской реабилитации детей со спастическими формами детского церебрального паралича (ДЦП) до достижения ими оптимальной социальной адаптации, в том числе нормализации мышечного тонуса челюстно-лицевой области [10,16].

Цель. Определение эффективности аппарата для коррекции миофункциональных нарушений в профилактике и лечении стоматологических нарушений у детей с детским церебральным параличом.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 60 человек с соответствующим диагнозом в возрасте от 3 до 15 лет до прохождения курса реабилитации и через 10 месяцев после проведения комплекса лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий. Из группы обследованных детей 15 больных со спастической диплегией составили I группу, 30 больных с гемиплегической формой (право- и левосторонней) - II, 15 больных с двусторонней гемиплегией - III.

Обследование проводилось на базе Бухарского государственного медицинского института города Бухары. В ходе клинико-анамнестического осмотра оценивался стоматологический статус совместно с неврологами, психологами Центра.

Проведено электромиографическое исследование поверхностно расположенных мышц лица (собственно жевательных) с помощью многофункционального стоматологического комплекса «Диастом». Результаты исследования фиксировались в виде электромиограмм (ЭМГ). Для регистрации ЭМГ использовали поверхностные биполярные электроды.

В ходе комплексного стоматологического осмотра особое внимание обращали на состояние артикуляционного аппарата. При формировании дистального и глубокого

резцового прикуса (дискокклюзия), функциональных расстройствах (нарушение глотания, слабость круговой мышцы рта, дисфункция языка, дефекты речи), с целью нормализации положения языка, при наличии стереотипные привычные реакции и факторы риска развития функциональных нарушений, Аппарат для коррекции миофункциональных нарушений у детей со спастическими формами детского церебрального паралича.

Это устройство состоит из губного бампера, внеротового кольца, неподвижно соединенного с наружной поверхностью губного бампера по линии смыкания губы, отростка проволоки для фиксации бортика, неподвижно соединенного с внутренней поверхностью губного валика. губной бампер, бусина, прикусная пластина, неподвижно соединенная с губным бампером, козырек на резцы нижней челюсти, неподвижно соединенный с прикусной площадкой, и три отвода на отростке для фиксации валика, расположенные с каждой стороны . Конструкция изготовлена из медицинского гипоаллергенного пластика.

Губной бампер должен располагаться на расстоянии 2,5-3,0 мм от слизистой оболочки альвеолярных отростков и зубных рядов, снимая тем самым давление мягких тканей лица на эти участки, а в области верхних резцов оказывает небольшое давление на них. Губной бум должен доходить до дистальной поверхности вторых молочных моляров или первого постоянного и выше переходной складки на 2,0-4,0 мм, тем самым стимулируя остеогенез в области апикальных оснований и способствуя росту челюстей в ширину, а также по мере роста альвеолярного отростка в переднем отделе. нижней челюсти в сагиттальном направлении. Козырек располагают под углом 40,00 – 45,00 по отношению к прикусной пластине, его толщина 3,0-4,0 мм. При этом имеется незначительное разделение в боковых отделах, что создает возможность вертикального роста и обеспечивает увеличение высоты прикуса, что позволяет использовать аппарат при лечении глубоких форм прикуса и улучшить функции височно-нижнечелюстной сустав.

С помощью экстраорального кольца нижняя челюсть может выдвигаться вперед, а при глотательных движениях бусина удерживает язык в физиологически правильном небном положении. Таким образом, происходит восстановление миодинамического баланса мышц ротовой области, а также нормализация развития и положения нижней челюсти. Аппарат показан в периоды молочного и сменного прикуса с 3-летнего возраста по два часа днем и во время ночного сна.

Полученные результаты. В структуре сформированных зубочелюстных аномалий (ДНК) аномалии отдельных зубов встречались в 15 случаях (17,05%), аномалии зубных рядов - в 9 случаях (10,23%), аномалии прикуса - в 20 (22,73%), аномалии прикуса - в 20 (22,73%). сочетанные ФП (например, аномалии отдельных зубов и аномалии зубного ряда) - 44 (50,0%).

Структура зубочелюстных аномалий у детей в зависимости от спастической формы ДЦП и периода формирования прикуса представлена в таблице 1.

Таблица 1

Структура зубочелюстных аномалий в зависимости от спастической формы детского церебрального паралича М±m

Группа	Статистическая форма детского церебрального паралича	Аномалии				Нейтральный окклюзия
		индивидуальный зубы	стоматологический ряды	Окклюзии	Комбинированный	
I	Спастический диплегия (n=15)	-	3,33±0,1 (n=1)	30,0±0,3 (n=9)	50,0±0,1 (n=15)	16,67±0,2 (n=5)
II	гемиплегия форма (n=30)	20,0±0,3 (n=12)	8,33±0,2 (n=5)	6,67±0,2 (n=4)	23,33±0,3 (n=14)	41,67±0,3 (n=25)
III	Двойной гемиплегия (n=15)	10,0±0,1 (n=3)	10,0±0,1 (n=3)	23,33±0,2 (n=7)	50,0±0,1 (n=15)	6,67±0,1 (n=2)

Как видно из данных, представленных в таблице, у детей со спастической диплегией в структуре зубочелюстных аномалий доминировали сочетанные зубочелюстные аномалии со значительным преобладанием в период постоянного прикуса. Из аномалий прикуса достоверно преобладали дистальная окклюзия, глубокая резцовая окклюзия и деокклюзия. Нейтральная окклюзия встречалась только в небольшом проценте случаев. У детей с гемиплегической формой детского центрального паралича значительное место занимала нейтральная окклюзия со значительным преобладанием в периоды молочного и сменного прикуса. У лиц с двойной гемиплегией комбинированные зубочелюстные аномалии достоверно преобладали во все периоды развития окклюзии, нейтральная окклюзия встречалась лишь в небольшом проценте случаев.

Период адаптации к аппарату у обследованных больных прошел успешно в течение 3-4 недель. Однако в 10,0 % случаев у детей с выраженной спастической диплегией и в 20,0 % случаев с выраженной двойной гемиплегией наблюдалось негативное отношение к аппаратам в виде нежелания пользоваться ими и плаксивости.

Трудности в организационном порядке отмечены в 11,2%, а именно не соблюдались рекомендации по использованию устройств в домашних условиях.

За период наблюдения (10 месяцев) у 43,8% детей II группы отмечена положительная динамика, а именно уменьшение сагиттальной щели в переднем отделе в среднем до 1,0 мм за счет роста челюстей в сагиттальном направлении, кроме того, дети стремились установить нижнюю челюсть и язык в физиологически правильное положение, также постепенно восстанавливался миодинамический баланс мышц ротовой области, что сказалось на улучшении речевой функции (амплитуда движений увеличились органы артикуляционного аппарата и улучшилась точность их движений, а также

произношение некоторых звуков). У детей I группы положительная динамика отмечена в 25,5% случаев, в III группе - динамика отмечена в небольшом проценте случаев. Положительный эффект от применения полезной модели заключался в улучшении результатов профилактики и лечения миофункциональных нарушений, увеличении объема патогенетического воздействия при минимальном объеме ортодонтических конструкций, улучшении функциональных показателей зубочелюстной системы у детей с инфантильной центральной паралич. При изучении функциональной активности собственно жевательных мышц выявлено повышение их тонуса в фазу физиологического покоя нижней челюсти во всех возрастных группах обследуемых. Установлена тенденция к увеличению амплитуды исследуемых мышц с возрастом. При сравнении этого показателя внутри групп более высокие показатели амплитуды изучаемых мышц отмечены у детей III группы. с выраженными двигательными нарушениями. Оценка амплитуды биопотенциалов собственно жевательных мышц у обследованных детей по группам наблюдения в возрасте от 6 до 15 лет представлена в табл. 2.

Таблица 2

Амплитуда биопотенциалов собственно жевательных мышц у детей по группам наблюдений до и во время применения аппарата для коррекции миофункциональных нарушений ($M \pm t$)

Группа	Амплитуда из биопотенциалы жевание мышцы	
	До	После
I (n = 15)	523,7 $\pm$ 0,98*	514,3 $\pm$ 1,55*
II (n =30)	507,4 $\pm$ 1,15*	482,9 $\pm$ 1,23*
III (n =15)	553,7 $\pm$ 0,36*	549,2 $\pm$ 0,41*

Примечание : * - $p < 0,001$

Также установлена тенденция к снижению амплитуды биопотенциалов исследуемых мышц при регулярном проведении курса лечебно-профилактических мероприятий по показаниям.

Обсуждение

1. В результате комплексного клинико-функционального изучения стоматологического и неврологического статуса получены данные о частоте, структуре и зависимости зубочелюстных нарушений у детей с различными клиническими вариантами спастических форм детского церебрального паралича, которые необходимо использовать в практическое здравоохранение для планирования лечебно-профилактической работы в реабилитационных центрах.

2. Для предупреждения развития зубочелюстных аномалий у детей со спастическими формами детского церебрального паралича следует учитывать взаимозависимость и взаимнуюотягощенность.

3. Используемый медицинский аппарат для коррекции миофункциональных нарушений у детей со спастическими формами детского церебрального паралича позволяет улучшить результаты профилактики и лечения миофункциональных нарушений, тем самым повышая клиническую эффективность инструментального метода лечения этих нарушений.

Вывод

Таким образом, исследование выявило необходимость разработки и внедрения в стоматологическую практику мероприятий по профилактике зубочелюстных нарушений с учетом формы и степени тяжести детского церебрального паралича, а также возраста ребенка. В связи с этим нами был использован медицинский аппарат для коррекции миофункциональных нарушений у детей со спастическими формами детского церебрального паралича, направленный на устранение неблагоприятных этиологических и патогенетических факторов в развитии зубочелюстных нарушений у детей со спастическими формами детского церебрального паралича.

Использованная литература:

1. Алиев Н.Х. Чакка пастки жағ бұғимининг но артикуляр патологиясини ташхислаш усуллари // Тиббиёт ва спорт – Самарқанд, 2020/3. 59-62 бет.
2. Бобров, Д.В. Распространенность, диагностика и лечение укорочения зубных рядов у детей Тверского региона / Д.В. Бобров, А.Н. Чумаков // Технологии XXI века в стоматологии и челюстно–лицевой хирургии: материалы науч.–практич. конф. стоматологов и челюстно–лицевых хирургов ЦФО РФ с международным участием. – Тверь, 2008. – С. 174–176.
3. Волошина, И.М. Стоматологический статус школьников г. Омска / И.М. Волошина, В.Г. Сунцов // Материалы XIX и XX Всероссийских науч.–практич. конф. – М., 2008. – С. 76–79.
4. Грибовская, В.А. Комплексная нейроортопедическая реабилитация детей с церебральными параличами в амбулаторных условиях с применением нагрузочных методик / В.А. Грибовская, С.М. Пиотровский, В.И. Доценко // Детская и подростковая реабилитация. – 2007. - №2(9). - С.11-14.
5. Данилова, М.А. Особенности микрокристаллизации слюны и течения кариеса у детей со спастическими формами детского церебрального паралича / М.А. Данилова, Г.Е. Кирко, Е.А. Залазаева // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2012. – №3 (42). – С. 52–56.

6. Ж.Н. Бакаев. Доимий тишларнинг чиқиши вақтининг ўзгариши натижасида тиш-жағ тизим аномалияларининг этиопатогенези, замонавий ёндашув.(Адабиётлар шарҳи) «Тиббиётда янги кун», 4 (32) 2020, С. 119- 123.
7. Кожевникова, В.Т. Изменение позовых характеристик у больных со спастической диплегией под влиянием комплексного лечения с использованием фазовой электростимуляции мышц / В.Т. Кожевникова, А.Б. Яворский // Педиатрия.- 2005. - №2. - С.98-101.
8. Навруз Хасанович Алиев. Индивидуальная тактика диагностики и лечения пациентов с нарушениями функциональной окклюзии // Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali. 2022/4/6. С.121-125.
9. Норпулот Бобокулович Нуров. Ортопедического лечения пожилых людей по возрастным специальностям // Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. - 2022/6/30. – Том 3. Номер 2 С.38-40.
10. Олимов С.Ш. Значение метаболических показателей слюны в развитии зубочелюстных аномалий у детей с метаболическим синдромом.// “Стоматологик касалликларни даволашда ва профилактикасидаги долзарб муаммолар” Илмий амалий конференцияси. Бухоро. 2016.- 33бет.
11. Aliev Navruz Khasanovich. Correction of Internal Disorders of the Temporomandibular Joint Using Muscle Relaxation Splints Made With Cad/Cam Technologies // 2022.10.28. Vol. 1 – p. 160-166.
12. Azimova, S. S., Saidov, A. A., & Ibragimov, F. I. (2021). Medical and Psychological Approach in the Early Diagnosis and Treatment of Cutaneous Bite in Children. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 16137-16142.
13. Durdiyev Jonibek Ismatovich. Og'iz bilan nafas oluvchi bolalarda yuqori jag'ni majburiy kengaytirish uchun olinmaydigan ortodontik apparatlardan foydalanish / Synergy: journal of ethics and governance Special Issue | 2022 ISSN: 2181-2616 // P 29-34
14. Idiyev Oybek Elmurodovich. To Study the Anthropometric Parameters of the Head of Children with Cerebral Palsy and Compare them with the Data of Healthy Children // Middle european scientific bulletin. Volume 24, May 2022 p.249-252.
15. Idiyev Oybek Elmurodovich. Morphometric Parameters of the Maxillofacial Region of Children with Cerebral Palsy before Correction with Various Dental Correctors and Compare to the Data of Healthy Children Taking into Account Gender // Central asian journal of medical and natural sciences. Volume: 03 Issue: 03 | May- Jun 2022. p.243-245.
16. Khabilov, N. L., & Nusratov, U. G. (2019). Features dental care for patients with type 2 type depending on disturbance of Kidney function. Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 8(10), 18-24.

17. Nurov N.B. Indications for morphometric parameters of the craniofacial region of elderly people with partial and complete adhesion // World Bulletin of Public Health.- 2022/3/13. – Volume 8 p. 91-93.
18. Zhumaev, A. K. (2020). Partial defects of dental rows results of the questionnaire and clinical assessment of the condition of removable prostheses. Middle European Scientific Bulletin, 6, 94-97