

пародонта // Современная стоматология. - 2002. - № 2. - С. 27-32.

12. Насонов Е.Л. Проблемы остеопороза: изучение биохимических маркеров костного метаболизма // Клиническая медицина. -1998.- №5.-С. 20-25.

13. Поворзнюк В.В. Остеопороз и биохимические маркеры метаболизма костной ткани // Лабораторная диагностика. - 2002. - № 1.- С. 53-61.

**Аннотация:** В повседневной практике на приеме у врача стоматолога около 7-10% случаев встречаются пациенты, обращающиеся с целью протезирования с опорой на дентальные имплантаты, имеющие фоновую соматическую патологию. В данном исследовании у 72 пациентов, которым планировался данный вид лечения, определялось структурно-функциональное состояние костной ткани по уровню кальций-регулирующих гормонов: паратиреоидного гормона (ПТГ), кальцитонина (КТн), кальцитриола (КТр), остеокальцина (ОКц). В ходе работы только у 25 (34,7%) пациентов показатели были в пределах нормы. У оставшихся 47 (65,3%) пациентов были выявлены нарушения структурно-функциональных свойств костной ткани в виде остеопении различной степени выраженности у 36 (79,6%) и остеопороза у 11 (23,4%) человек. Исследованы основные параметры структурно-функционального состояния костной ткани, маркеров остеогенеза и уровни кальций-регулирующих гормонов у пациентов с будущей дентальной имплантацией. Выявлены нарушения прочностных характеристик костной ткани, изменения уровней кальций-регулирующих гормонов и маркеров остеогенеза, указывающие на необходимость проведения на всех этапах

наблюдения и лечения профилактических и лечебных мер у данного контингента пациентов.

**Ключевые слова:** дентальная имплантация, соматические заболевания, остеопения, остеопороз, маркеры остеогенеза, кальций-регулирующие гормоны, денситометрия.

**Abstract.** In everyday practice, at a doctor's appointment with a dentist, about 7-10% of cases are patients with periodontal diseases on the back ground of somatic pathology, who turn for dental implants with the aim of prosthetics.

In this study, the structural and functional state of bone tissue was determined in 72 patients who were planning this type of treatment, the following patients were determined by densitometric parameters: ultrasound propagation velocity - (SRS, m / s), broadband ultrasound attenuation - (SHO, dB / MHz), density index- (PI,%) In the course of work, only 25 (34.7%) patients had indicators within the normal range. The remaining 47 (65.3%) patients showed violations of the structural and functional properties of bone tissue in the form of osteopenia of varying severity in 36 (79.6%) and osteoporosis in 11 (23.4%) people.

The main parameters of the structural and functional state of bone tissue, osteogenesis markers, and levels of calcium-regulating hormones in patients with future dental implantation were studied.

Violations of the strength characteristics of bone tissue, changes in the levels of calcium-regulating hormones and markers of osteogenesis have been identified, indicating the need for preventive and therapeutic measures in all patients at this stage of observation and treatment.

**Key words:** dental implantation, somatic diseases, osteopenia, osteoporosis, markers of osteogenesis, calcium-regulating hormones, densitometry

*Ортодонтия*

<https://doi.org/10.34920/2091-5845-2020-63>

УДК: 616.314.26-007.26/.271]:616.89-008.434.37-08-615.47

## ЛЕЧЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ АНОМАЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ LM-АКТИВАТОРА У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ФУНКЦИИ РЕЧИ В ПЕРИОДЕ СМЕННОГО ПРИКУСА



Нигматова И.М., Нигматов Р.Н., Нодирхонова М.О., Мавлянова М.А.

Ташкентский государственный стоматологический институт

В последние годы отмечается увеличение числа детей с нарушениями речевого развития, на что мы уже также обращали внимание. По данным некоторых отечественных специалистов, распространенность нарушений речевого развития

с зубочелюстными аномалиями встречается у 25% детей школьного возраста [3]. В иностранной литературе приводимые цифры несколько меньше, но все равно весьма значительны – от 3,8 до 15,6%. Лечение расстройств речевого занимаются врачи

многих специальностей, в том числе и ортодонты.

Разработка ЛМ-активаторов началась более 20 лет назад в Финляндии. В настоящее время накоплен значительный положительный опыт их использования [6,7]. В нашей стране также имеется многолетний опыт применения этого аппарата [1,2,4]. Аппараты изготавливаются в заводских условиях. Применяется специальный силикон, который не вызывает аллергических реакций, что весьма актуально, так как число детей с отягощенным аллергоанамнезом в последние годы увеличивается.

Важной особенностью периода смены зубов является динамичное изменение характеристик смыкания зубных рядов, при этом одновременно протекают разные процессы: прорезывание и изменения положения зубов под действием аппарата, увеличение размеров челюстей вследствие роста при постоянном воздействии функции [5]. Активатор, не имея жесткого базиса, осуществляет воздействие на зубы и одновременно, за счет пластичности материала, адаптируется сам к особенностям положения зубов. Эта принципиальная особенность технологии, которая позволяет увеличить время между посещениями и избежать необходимости индивидуальной активации.

#### Цель исследования

Повышение эффективности ортодонтического лечения у пациентов с нарушениями речи при вертикальных аномалиях зубочелюстной системы

за счет комплексного применения программ профилактики и миофункциональных аппаратов ЛМ-активаторов.

#### Материал и методы

Под нашим наблюдением находились 58 детей в возрасте от 6 до 9 лет с ранним сменным прикусом с вертикальными аномалиями зубочелюстной системы и нарушением речи. Все дети были разделены на 2 группы в зависимости от возраста. В 1-ю группу включены 32 ребенка 6-9 лет с ранним сменным прикусом, во 2-ю группу вошли 26 детей с поздним сменным прикусом (10-14 лет). Для уточнения диагноза и планирования лечения проводили антропометрические, клинические и рентгенологические исследования. При наличии показаний и согласия ребенка и его родителей осуществляли ортодонтическое лечение с использованием аппарата ЛМ-активатора.

У всех пациентов были проведены подбор и припасовка ЛМ-активатора. Для определения размера аппарата использовали специальную силиконовую линейку, которую можно стерилизовать и использовать многократно. Линейкой (рис. 1) измеряли расстояние от дистальной поверхности левого бокового резца до дистальной поверхности правого бокового резца. Выступающий маркер располагали между вторым резцом и клыком с левой стороны верхней челюсти. Размер аппарата совпадает с маркировкой линейки между резцом и клыком справа.



Рис. 1. Подбор аппарата во рту с использованием линейки.



Рис. 2. Примерка аппарата в полости рта.

Детям предлагали сказать слова, содержащие звуки «с», «з», «ш». Во время произношения слов аккуратно раздвигали губы ребенка и определяли позицию языка. Если во время произношения шипящих и звуков язык прокладывается между зубами, то делали запись в карточке о

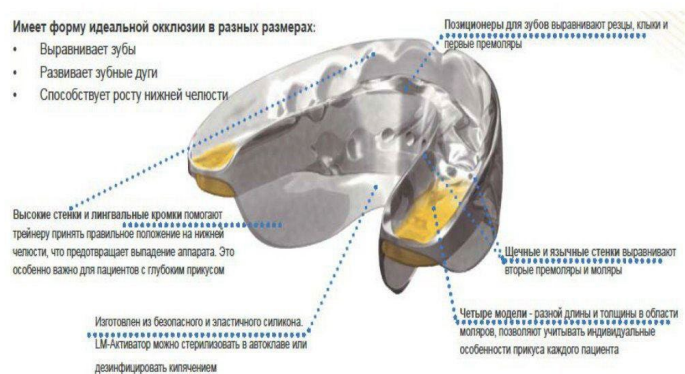


Рис. 3. Конструктивные особенности аппарата.

|  |  |                                        |  |
|--|--|----------------------------------------|--|
|  |  | Через 1 год<br>после начала<br>лечения |  |
|  |  |                                        |  |
|  |  |                                        |  |
|  |  |                                        |  |

Во 2-й группе открытый прикус выявлен у 9 детей, глубокий прикус – у 17. Через год после начала лечения открытый прикус оставался у 8 (88%) из 9 детей, глубокий прикус – у 12 (71%) из 17 детей. Через 2 года после начала лечения открытый прикус наблюдался у 5 (55%) из 9 пациентов, глубокий прикус – у 7 (40%) из 17.

Функция мышц нормализуется за счет снятия избыточного напряжения и давления на зубы и альвеолярный отросток. Благодаря нормализации функции происходит «пассивное» расширение верхней челюсти, так как язык перемещается в верхний отдел ротовой полости. Рост нижней челюсти дополнительно стимулируется изменением преобладающего типа дыхания: с ротового на носовое.

#### Заключение

Задача раннего ортодонтического лечения, прежде всего, состоит в коррекции формирующегося мышечного дисбаланса и прямом воздействии на прорезывающиеся зубы для их правильного расположения в зубной дуге. Своевременное раннее лечение в дальнейшем снижает необходимость в более сложном комплексном ортодонтическом лечении. Применение ЛМ-активатора оптимизирует прорезывание постоянных зубов, рост челюстей, формирование физиологической окклюзии, функцию мышц челюстно-лицевой области, нормализует положение и артикуляцию языка. Исследования показали, что после использования ЛМ-активатора в 70% наблюдений аномалии прикуса нивелируются, и окклюзия соответствует возрастной норме, последующее ортодонтическое лечение не требуется. Лечение ЛМ-активатором было более успешным у пациентов, которые также выполняют лечебную гимнастику. В случаях некариозных поражений зубов и множественного кариеса ЛМ активаторы имеют преимущества перед другими аппаратами в связи с отсутствием продолжительного непосредственного контакта металлических или пластмассовых деталей аппарата с эмалью зубов.

Таким образом, лечение рекомендуется начинать в период сменного прикуса, во время прорезывания первых постоянных зубов. Нормализация вектора роста челюстей наиболее эффективно поддается коррекции именно в этом возрасте. За счет восстановления миодинамического равновесия создаются условия для нормализации положения нижней челюсти.

#### Литература

1. Водолацкий В.М., Соломатина Г.Н. Зависимость дефектов звукопроизношения от характера и степени тяжести зубочелюстной патологии в детском возрасте // Логопед. – 2008. – №2. – С. 138.
2. Иванов А.С. Основы ортодонтии. – М., 2017. – 211 с.
3. Костина Я.В., Чапала В.М. Коррекция речи

у детей: взгляд ортодонта. – М.: Творческий центр «Сфера», 2008.

4. Лебеденко И.Ю. Инструментальная функциональная диагностика ЗЧС. – М., 2010. – С. 210-218.

5. Экермен М.Б. Ортодонтическое лечение. Теория и практика. – М., 2017. – С. 224-228.

6. Baccetti T., Franchi L. et al. Early vs. late orthodontic treatment of deep bite: a prospective clinical trial in growing subjects // Amer. J. Orthod. Dentofacial. Orthop. – 21012. – Vol. 142, №1. – P. 75-82.

7. Keski-Nisula K. et al. Dentofacial changes after orthodontic intervention with eruption guidance applicator in the early mixed dentition // Angle Orthod. – 2008. – Vol. 29, №6. – P. 620-624.

**Цель:** повышение эффективности ортодонтического лечения у пациентов с нарушениями речи при вертикальных аномалиях зубочелюстной системы за счет комплексного применения программ профилактики и миофункциональных аппаратов ЛМ-активаторов.

**Материал и методы:** под наблюдением были 58 детей в возрасте от 6 до 9 лет с ранним сменным прикусом с вертикальными аномалиями зубочелюстной системы и нарушением речи, которых разделили на 2 группы в зависимости от возраста: 1-я группа – 32 ребенка 6-9 лет с ранним сменным прикусом, 2-я – 26 детей с поздним сменным прикусом (10-14 лет). **Результаты:** после использования ЛМ-активатора в 70% наблюдений аномалии прикуса нивелируются, и окклюзия соответствует возрастной норме, последующее ортодонтическое лечение не требуется. Лечение ЛМ-активатором было более успешным у пациентов, которые также выполняют лечебную гимнастику. В случаях некариозных поражений зубов и множественного кариеса ЛМ активаторы имеют преимущества перед другими аппаратами в связи с отсутствием продолжительного непосредственного контакта металлических или пластмассовых деталей аппарата с эмалью зубов. **Выводы:** лечение нужно начинать в период сменного прикуса, во время прорезывания первых постоянных зубов, так как нормализация вектора роста челюстей наиболее эффективно поддается коррекции именно в этом возрасте.

**Ключевые слова:** ранний сменный прикус, ортодонтическое лечение, нарушения речи при вертикальных аномалиях зубочелюстной системы, миофункциональный аппарат ЛМ-активатор.

**Objective:** To increase the effectiveness of orthodontic treatment in patients with speech impairments with vertical anomalies of the dentoalveolar system through the combined use of prevention programs and myofunctional LM-activator devices. **Material and methods:** 58 children aged from 6 to 9 years old with an early changeable bite with vertical anomalies of the dentition and speech impairment were observed, who were divided into 2

groups depending on age: 1st group - 32 children 6-9 years old with early bite, 2nd - 26 children with late bite (10-14 years). **Results:** After using the LM activator, in 70% of cases, occlusion anomalies are leveled, and the occlusion corresponds to the age norm, subsequent orthodontic treatment is not required. LM activator treatment has been more successful in patients who are also doing therapeutic exercises. In cases of non-carious lesions of teeth and multiple caries, LM activators have advantages over other devices due to the absence of prolonged direct contact of metal or plastic parts of the device with the enamel of the teeth. **Conclusions:** Treatment should be started during the period of mixed bite, during the eruption of the first permanent teeth, since the normalization of the jaw growth vector can be most effectively corrected at this age.

**Key words:** early changeable bite, orthodontic treatment, speech disorders in case of vertical anomalies of the dentoalveolar system, myofunctional apparatus LM-activator.

**Maqsad:** dentoalveolyar tizimning vertikal anomaliyasi bo'lgan nutqida nuqsoni bo'lgan bemorlarda profilaktika dasturlari va myofunksional LM-aktivator vositalaridan kompleks foydalanish orqali ortodontik davolash samaradorligini oshirish.

**Materiallar va usullar:** 6 yoshdan 9 yoshgacha

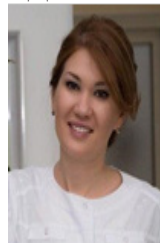
bo'lgan tishlarning tish vertikal anomaliyalari va nutqning zaiflashishi bilan erta o'zgaruvchan tishlash bilan 58 bola kuzatildi, ular yoshiga qarab 2 guruhga bo'lingan: 1-guruh - 6-9 yoshdagi 32 bola erta luqma bilan, 2-26 kech tishlagan bolalar (10-14 yosh). **Natijalar:** LM aktivatoridan foydalangandan so'ng, 70% hollarda okklyuziya anomaliyalari tenglashtiriladi va okklyuziya yosh normasiga to'g'ri keladi, bundan keyin ortodontik davolanish talab qilinmaydi. LM aktivatorini davolash, shuningdek terapevtik mashqlarni bajaradigan bemorlarda yanada muvaffaqiyatli bo'ldi. Tishlarning kariyessiz shikastlanishi va ko'p kariyes holatlarida LM aktivatorlari uzoq vaqt davomida qurilmaning metall yoki plastmassa qismlarini tish emaliga to'g'ridan-to'g'ri tegmasligi sababli boshqa qurilmalarga nisbatan afzalliklarga ega. **Xulosa:** davolashni aralash tishlash davrida, birinchi doimiy tishlarning otilishi paytida boshlash kerak, chunki jag'ning o'sish vektorini normallashtirish ushbu yoshda tuzatish uchun eng samarali hisoblanadi.

**Kalit so'zlar:** erta o'zgaruvchan luqma, ortodontik davolash, dentoalveolyar tizim vertikal anomaliyalarida nutqning buzilishi, LM-aktivator miofunktional apparati.

<https://doi.org/10.34920/2091-5845-2020-64>

УДК:616.314-002-06-053.2-08

## ОРТОДОНТИК ДАВОЛАШДА КАРИЕСНИНГ РИВОЖЛАНИШИНИ БУХОРО ВИЛОЯТИ ХУДУДЛАРИ НЕГИЗИДА ЎРГАНИШ



<sup>2</sup>Фозилов У.А., <sup>1</sup>Ризаева С.М.

Тошкент давлат стоматология институти  
Бухоро давлат тиббиёт институти

Дунёда ортодонтик даволашда болаларда кариеснинг эрта белгиларини ташхислаш ва аниқлаш, шунингдек ташхислаш ва даволаш-профилактик чора-тадбирларнинг самарадорлигини оптималлаштириш бўйича кенг миқёсли илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда, ташхислашнинг мавжуд усуллари энди етарли эмас, тадқиқотнинг қўшимча усуллари бўлган қатъий зарурат юзага келди. Ушбу жиҳатдан болаларга ортодонтик ёрдам кўрсатишнинг сифат кўрсаткичларини оширишга йўналтирилган диагностик ва даволаш тадбирларини ўрганиш муҳим ҳисобланади. Эрта босқичларда, ортодонтик даволаш вақтида кариесни ташхислаш ва даволашга бўлган энг максимал яқин ёндошувни ишлаб чиқиш, ортодонтик беморларни

даволашда барқарор эстетик натижани олиш, ва қайталанишдан қочишга имкон беради.

Сўнгги пайтларда маҳаллий ортодонтияда сезиларли ўзгаришлар юз берди. Агар илгари олинадиган ортодонтик мосламалар 90% ҳолларда ишлатилган бўлса, энди улар фақат 16% ҳолларда фойдаланилмоқда. Бугунги кунда беморларнинг 84% олинмайдиган ускуналар ёрдамида даволанмоқда. Шу муносабат билан, ортодонтик даволаниш жараёнида тиш кариеси ва периодонт касалликларнинг олдини олиш муаммоси айниқса долзарбдир. Масаланинг амалий аҳамияти аҳоли орасида тиш кариесининг кенг тарқалиши ва периодонт тўқималар касалланиши билан белгиланади.