



3. **Материнская смертность в Казахстане во время пандемии** – Sputnik Казахстан // <https://ru.sputnik.kz/20210807/Materinskaya-smertnost-vozrosla-v-Kazakhstane-na-fone-pandemii--Minzdrav-17802111.html>

4. **Об утверждении стандарта организации оказания акушерско-гинекологической помощи в Республике Казахстан** - Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 августа 2021 года № ҚР ДСМ-92. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 августа 2021 года № 24131. // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100024131>

УДК: 616.314.26-007.1/.26-089.819.843

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОИМПЛАНТОВ ДЛЯ ИНТРУЗИИ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ ЗУБОВ БОЛЬНЫМ С ОТКРЫТОМ ПРИКУСОМ.

**Проф. Нигматов Р.Н., доц. Нигматова И.М., доц. Муртазаев С.С.,
асс. Акбаров К.С., докт. Аралов М.Б.**

Ташкентский государственный стоматологический институт, кафедра ортодонтии и
зубного протезирования. Республика Узбекистан

Аннотация: Целью исследования явилось обоснование применения микроимплантов при исправлении открытого прикуса интрузией жевательных зубов. Обследованы 27 пациента с открытым прикусом в возрасте 14-30 лет. Всем проведено ортодонтическое лечение с применением микроимплантов для интрузии жевательных зубов. Результаты исследования показали, что после лечения у пациентки было нормальное соотношение прикуса (1,5 мм) и перекрытия (2,5 мм), стабильная окклюзия, соотношение клыков и моляров I класса, а также правильная срединная линия. Сделаны выводы, что аппараты не нужно прикреплять к переднему сегменту во время интрузии, что делает возможным более эстетичное лечение. Хотя интрузия моляров с помощью минивинтов является эффективным методом коррекции открытого прикуса, это не универсальный метод для всех видов открытого прикуса.

Ключевые слова: аномалия прикуса, ортодонтическое лечение, аппараты, передний открытый прикус, микроимпланты, интрузия, нарушение речи.

Результаты эпидемиологических исследований зубочелюстных аномалий показали, что распространенность открытого прикуса составляет от 0,9 до 7,5 % и достигает 10,5 % среди всех аномалий (Кожокару М.П., 1978; Щербаков А.С., 1987; Аль-Хаиси Р., 1991). Такое значительное распространение аномалии, в том числе и у взрослых, следует в первую очередь связывать с трудностью дифференциальной диагностики ее форм и исправления ее в детском возрасте (Щербаков А.С., 1987; Жулев Е.Н., 1987). Кроме того, ряд клиницистов считают открытый прикус наследственным заболеванием (Аболмасов Н.Г., 1991; Sarver D.M., 1998).

Результаты большого числа исследований свидетельствуют о том, что пик клинических проявлений данной аномалии приходится на подростковый и взрослый периоды — 14-16 лет и старше (Аболмасов Н.Г., 1982; Бимбас Е.С., 1989; Гунько В.И., Безруков В.М., 1989; Лопухова Н.Б., 1995, Малыгин М.Ю., 2014). Тем не менее в отечественной и зарубежной литературе нарушения жевательно-речевого аппарата



рассматриваются, в основном, у детей в период молочного и сменного прикуса (Бимбас Е.С., 1989; Хорошилкина Ф.Я., 1999; Малыгин М.Ю., 2018).

Для традиционного ортодонтического лечения были предложены различные методы лечения переднего открытого прикуса, такие как экструзия передних зубов с использованием межчелюстных эластиков; выпрямление моляров с помощью многопетлевой дуги по краю (MEAW) и ингибирование прорезывания моляров во время роста. Однако ни один из этих методов не является удовлетворительным из-за неблагоприятного воздействия на скелетную, эстетическую структуру и сильной склонности к рецидивам.

При абсолютной интрузии жевательных зубов возможна авторотация нижней челюсти в смыкающем направлении против часовой стрелки, закрытие открытого прикуса и уменьшение высоты переднего отдела лица без хирургического вмешательства. Сообщалось, что интрузия обеспечивает более стабильный результат лечения, чем экструзия. Поскольку склонность к рецидивам выше у взрослых, важно выбрать как стабильный, так и предсказуемый метод лечения.

Микроимпланты имеют много преимуществ перед другими различными временными фиксаторами. Микроимпланты относительно просты и легко вводятся, менее травматичны, стабильны при оптимальной силе и позволяют прикладывать усилие сразу после введения. Другие преимущества включают меньшее количество ограничений в месте имплантации и более низкие затраты.

Цель исследования

Обоснование использования микроимплантов для интрузии жевательных зубов у пациентов с открытым прикусом.

Материал и методы

Обследованы 27 пациента с открытым прикусом в возрасте от 14 до 30 лет. Всем им проведено ортодонтическое лечение по поводу открытого прикуса с применением микроимплантов для интрузии жевательных зубов.

В клинику ТГСИ обратилась женщина 28 лет с жалобами на передний открытый прикус. В прошлом у нее была привычка сосать палец, что могло повлиять на дебютную ситуацию и нарушение речи. В боковом профиле наблюдалась ретрузия нижней челюсти. Женщине была проведена интрузия задних зубов верхней челюсти с помощью микроимплантов. Задние зубы были шинированы с небной стороны с быстрым расширением верхней челюсти (RME), а затем к микроимплантам с щечной стороны была приложена интрузивная сила. Передний открытый прикус 3,5 мм был исправлен через 5 месяцев после интрузии. В результате был достигнут гармоничный профиль лица за счет замыкающей нижнечелюстной ротации.

Внутриротовое исследование показало положение клыков и моляров I класса с обеих сторон с передним открытым прикусом 3,5 мм. Средняя линия верхней челюсти совпадала со средней линией лица, в то время как срединная линия нижней челюсти смещалась на 1,0 мм влево. Между задними и передними зубами было две разные окклюзионные плоскости.

Анализ слепков выявил скученность 6,0 мм в верхнем и 5,0 мм в нижнем зубном ряду. Был виден передний открытый прикус 3,5 мм, окклюзионный контакт от первого премоляра слева до первого премоляра справа отсутствовал.

Цефалометрический анализ (табл.) выявил большой ANB ($5,6^\circ$) и небольшой APDI ($79,33^\circ$), что указывает на переднезаднее соотношение II класса. Крутой угол плоскости нижней челюсти (SN-GoMe) ($51,3^\circ$), большая сумма ($409,99^\circ$), малое отношение высоты лица ($59,7^\circ$) и большая FMA ($40,6^\circ$) свидетельствовали о ротации нижней челюсти назад и вниз, предполагая большую переднюю высоту лица. Наклон верхних резцов был вертикальным (от U1 до SN: $96,5^\circ$). Верхние моляры были значительно экструдированы по



сравнению с нормальным диапазоном (от U6 до PP: 31,0 мм). Ротация нижней челюсти предполагала переднезаднее соотношение II класса, но состояние пациента было диагностировано как скелетный класс I с передним открытым прикусом.

Таблица

Цефалометрический анализ открытого прикуса

Показатель	До лечения	После лечения	Ретенция 1 год
SNA, °	76,9	76,7	76,1
SNB, °	71,3	72,7	72,8
ANB разница, °	5,6	4,0	3,3
Передняя высота лица, мм	146,1	140,4	143,1
Соотношение высоты лица, %	59,7	59,4	60,2
SN-GoMe, °	51,3	49,7	48,4
Sum, °	409,9	409,7	408,4
FMA, °	40,6	36,1	36,0
ODI	69,4	63,0	64,7
APDI	79,3	80,6	81,5
От U1 до SN, °	96,5	100,7	100,7
IMPA, °	89,0	85,9	92,4
Верхняя губа до E-линии (mm)	-0,3	2,5	2,0
Нижняя губа до E-линии, мм	0,5	2,9	3,6
WITS, мм	-4,4	-4,4	-3,7

Ход лечения

Пациентке потребовалось расширение верхней челюсти. Поэтому впервые был применен аппарат быстрого расширения верхней челюсти (RME). После достаточного расширения микроимпланты диаметром 2 мм и длиной 8 мм были помещены на щечную альвеолярную кость между первым и вторым премолярами, между вторым премоляром и первым моляром и между первым моляром и вторым моляром. RME сохраняли в виде небной шины, чтобы предотвратить буккальное опрокидывание задних зубов, в то время как интрузивное усилие применялось к щечной стороне. Для приложения силы интрузии использовались эластомерные цепи, величина силы составляла примерно 150-200 г на каждый зуб (рис. 1, 2). Через 5 месяцев была выполнена интрузия моляров и исправлен передний открытый прикус.



Рис. 1. До и после лечения открытого прикуса.

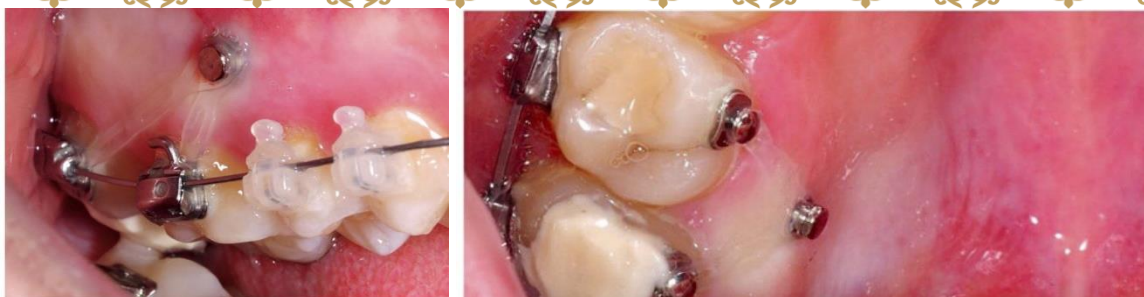


Рис. 2. Задняя сегментарная интрузия.

Результаты

После лечения у пациентки было нормальное соотношение прикуса (1,5 мм) и перекрытия (2,5 мм), стабильная окклюзия, соотношение клыков и моляров I класса, а также правильная срединная линия. Цефалометрическое исследование показало интрузию моляров верхней челюсти (2,0 мм) и одновременную ротацию нижней челюсти против часовой стрелки. Как следствие, разница ANB, APDI и Wits были скорректированы в пределах нормы, а FMA уменьшилась с 41 до 36°. Передняя высота лица пациентки была уменьшена со 146 до 140 мм, а втянутый подбородок значительно улучшил теперь гармоничный профиль лица. Стоматологически от U1 до SN расширяли лабиально, а IMPA наклоняли лингвально для компенсации авторотации нижней челюсти. После 1 года хранения показатели FMA, APDI и WITS сохранялись. По мере того, как IMPA приближался к нормальному диапазону, неправильный прикус немного открывался, и пациентке было рекомендовано обращать пристальное внимание на положение языка.

Выводы

Использование задней сегментарной интрузии имеет преимущества как в эффективности, так и в эстетике. Если мы хотим выполнить интрузию, используя технику непрерывной дуги, произойдет нежелательное перемещение зубов, а также задняя интрузия. Шинирование заднего сегмента позволяет применять более прямое и эффективное усилие. Аппараты не нужно прикреплять к переднему сегменту во время интрузии, что делает возможным более эстетичное лечение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Малыгин М.Ю. Морфометрическая характеристика строения лица и челюстей при дистальном прикусе до и после лечения. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Москва 2014, 26 с.
2. Малыгин Ю.М., Тайбогарова С.С., Малыгин М.Ю. - Дисгармония в челюстно-лицевой области при постоянном дистальном прикусе по сравнению с нормой. //Ж., Ортодонтия, № 2(62), 2013, С. 54-55.
3. Нигматов Р.Н., Нигматова И.М., Аралов М.Б. и др. Взаимосвязь нарушения речи с открытым прикусом и его комплексное лечение // Global Science and Innovations 2021: Central Asia. – Сер. Мед. науки. – 2021. – №1(12). – С. 50-54.
4. Нигматов, Р., Нигматова, И., Нодирхонова, М. (2019). Взаимосвязь зубочелюстных аномалий и заболеваний опорнодвигательного аппарата у детей в периоде сменного прикуса. Stomatologiya, 1 (77), 57–64. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/stomatologiya/article/view/1496>.
5. Персин Л.С. Ортодонтия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
6. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. – 2-е изд. – М.: МИА, 2010.
7. Nigmatova I.M., Nigmatov R.N., Inogomova F.K. Prevalence of dental system anomalies and speech disorders in children bite of Tashkent city // Proceedings of the Third International Conference of European Academy of Science. – Bonn (Germany), 2018. – P. 37-38.