

УДК 616.314-089.23:053.6:053.8

© Н. П. Сысоев, Е. В. Тимощенко, С. Н. Сысоев, 2010.

## КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНОЙ РЕЗЦОВОЙ ДИЗОККЛЮЗИИ У ПОДРОСТКОВ И ВЗРОСЛЫХ

Н. П. Сысоев, Е. В. Тимощенко, С. Н. Сысоев

*Кафедра стоматологии факультета последипломного образования (зав.кафедрой – проф. И.Г. Романенко), Государственное учреждение «Крымский государственный медицинский университет имени С. И. Георгиевского», г. Симферополь.*

### COMBINED TREATMENT OF VERTICAL INCISIVAL DESOCCULSION IN TEENAGERS AND ADULTS

N. P. Sysoev, E. V. Timoschenko, S. N. Sysoev

#### SUMMARY

Significant results were obtained after combined treatment of 18 teenagers and adults aged 13-35 with vertical incisor occlusion. At the surgical stage of the bone tunneling was carried out that resulted in the decrease of the mechanical features of the hard tissues of mandibles and the fast vertical displacement of incisors. The method of treatment confirmed by clinical, roengenologic investigations and the terms of treatment is of high efficiency.

### КОМБІНОВАНЕ ЛІКУВАННЯ ВЕРТИКАЛЬНОЇ РІЗЦЕВОЇ ДЕЗОККЛЮЗІЇ У ПІДЛІТКІВ І ДОРОСЛИХ

М. П. Сисоев, К. В. Тимощенко, С. М. Сисоев

#### РЕЗЮМЕ

Були отримані значні результати після комбінованого лікування 18 підлітків і дорослі у віці 14-35 років з вертикальною різцевою дезокклюзією. На хірургічному етапі проведено тонелювання кістки, що привело до зменшення механічних властивостей твердих тканин щелеп і швидкого вертикального переміщення різців. Метод лікування підтверджений клінічними і рентгенологічними дослідженнями, термінами лікування - є високоефективним.

**Ключевые слова:** комбинированное лечение, вертикальная резцовая дизокклюзия, тоннелирование кости.

Открытый прикус или, согласно классификации Персина Л.С. (1991), вертикальная резцовая дизокклюзия, считается одной из самых тяжёлых и трудно поддающихся лечению аномалий окклюзии зубных рядов [4; 12; 13]. Сложность проблемы связана с многофакторной природой развития этой аномалии, необходимостью обязательного комплексного подхода к диагностике, лечению и реабилитации, а также с высокой частотой рецидивов [3; 11; 14]. Наличие вертикальной резцовой дизокклюзии нарушает функцию жевания, глотания и речи, способствует заболеваниям желудочно-кишечного тракта и развитию неудовлетворённости внешним видом [1; 6].

Актуальность темы настоящего исследования обусловлена повышением обращаемости больных с данной патологией, в связи с постоянно растущими эстетическими требованиями [8].

Учитывая всё сказанное, представляется вполне оправданным применение комбинированного метода ортодонтического лечения, который предполагает проведение предварительных хирургических вме-

шательств, направленных на уменьшение механических свойств твёрдых тканей челюстей, включающее хирургические манипуляции: компактоостеотомию (решётчатую, линейную, туннельную), остеотомию и остеоктомию [2; 7; 9; 10], с последующим ортодонтическим лечением несъёмной аппаратурой.

Цель исследования - повышение эффективности лечения больных с вертикальной резцовой дизокклюзией путём разработки и внедрения методики комбинированного (хирургического и ортодонтического) лечения.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе лечения обследовано 18 пациентов 14-35 лет (7 мужского пола и 11 женского, средний возраст 24,851 ± 0,3) с вертикальной резцовой дизокклюзией.

Пациенты были распределены на две группы:

(I) – основная группа (9 больных), которым проводили комбинированное лечение с тоннелированием кости и использованием ортодонтического лечения брекет-системой;

(II) – контрольная группа (9 больных), которым проводили ортодонтическое лечение брекет-системой.

С целью определения объёма хирургического вмешательства в основной группе, нами проводилась клиническая и рентгенологическая оценка положения резцов верхней и нижней челюсти, состояние костной ткани, определялись места нанесения хирургической травмы челюстных костей. На моделях челюстей в исследуемых группах, измеряли зу-

боальвеолярную высоту, сагитальную щель между резцами (Табл. 1; 2) и моделировали пути ортодонтического перемещения зубов.

Измеряя зубоальвеолярную высоту центральных резцов, первых премоляров и первых моляров верхней и нижней челюсти, показатели сравнивали с измерениями зубоальвеолярной высоты при принятом за норму ортодонтическом прикусе (Романовская А.П., 1988) определяя зубоальвеолярное укорочение или зубоальвеолярное удлинение [5].

Таблица 1.

Показатели зубоальвеолярной высоты в группах до лечения.

	Зубоальвеолярная высота в области фронтальных и боковых зубов верхней и нижней челюсти					
	в области 11-21 зуба	в области 14-24 зуба	в области 16-26 зуба	в области 31-41 зуба	в области 34-44 зуба	в области 36-46 зуба
Ортодонтический прикус, (норма, в мм.)	15.0±0.08	14.9±0.08	13.5±0.08	14.7±0.08	14.7±0.08	13.5±0.07
Открытый прикус, I - основная группа (в мм.)	11.5±0.08	18.4±0.08	17.0±0.08	11.5±0.08	18.2±0.08	17.0±0.08
Открытый прикус, II-контрольная группа (в мм.)	11.6±0.08	18.3±0.08	16.9±0.08	11.6±0.08	18.1±0.08	16.9±0.08

Таблица 2.

Величина вертикальной щели между фронтальными зубами до лечения.

Группа больных	Кол-во больных, (чел.)	Величина вертикальной щели		
		I степень (до 5 мм.)	II степень (до 9 мм.)	III степень (больше 9 мм.)
I - основная	9	4	5	–
II - контрольная	9	5	4	–
всего	18	9	9	–

При комбинированном лечении вертикальной резцовой дизокклюзии в основной группе строго придерживались этапности лечения:

1. Предхирургический этап лечения (установка брекет-системы, нивелирование зубов в зубную дугу).

2. Хирургический этап (тонелирование кости).

3. Активный ортодонтический этап лечения (вертикальное зубоальвеолярное перемещение резцов).

4. Пассивный ортодонтический этап лечения (функциональная стабилизация окклюзии и высоты прикуса).

5. Ретенционный этап (закрепление получен-

ных результатов).

В основной и контрольной группе, устанавливали брекет-систему. В работе применялась стандартная техника Roth с характеристикой рабочего паза 0,018 дюйма, с использованием брекетов фирмы «Leone» (Италия). Фиксация брекетов проводилась прямым способом фотополимерным композитом.

Для нивелирования зубных рядов использовались круглые нитиноловые дуги от 0,012 до 0,018 дюйма и прямоугольные 0,016x0,022–0,017x0,125 дюйма (длительность в исследуемых группах - 3 месяца).

После нивелирования зубов в зубную дугу, в основной группе проводили хирургический этап лечения.

Под местным инфильтрационным поднадкостничным обезболиванием р-ром лидокаина 2% с добавлением р-ра адреналина 1% (1:100.000) через наружную кортикальную пластинку кости проводили перфорацию в области межзубных промежутков фронтальной группы зубов верхней и нижней челюсти на расстоянии 1/3 от вершук их корней с образованием сквозного канала, через поперечник альвеолярного отростка и внутренней кортикальной пластинки до слизистой оболочки.

Тем самым создавали сквозной костный тоннель (тоннелирование кости) (Рис. 1).



Через 7 дней в основной группе приступали к активному ортодонтическому лечению.

В активном периоде ортодонтического лечения в исследуемых группах нитеноловые дуги заменяли стальными и устанавливали силовые элементы - эластические тяги силой 120 г/см<sup>2</sup> (Рис. 2).



Активный ортодонтический период лечения в основной группе длился 3 месяца (Рис. 3), в контрольной - 8-12 месяцев.

После активного этапа лечения переходили к функциональной стабилизации окклюзии и высоты прикуса (длительность в исследуемых группах - 6 месяцев). Заканчивали лечение снятием брекетов и установкой несъёмных лингвальных литых скоб для

закрепления полученных результатов. Ретенционный период в исследуемых группах длился 12 месяцев.



### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнительное изучение полученных результатов показало:

В основной группе - развитие кратковременного (1-3 суток) умеренного отёка в зоне проведенной операции, лёгкого болевого эффекта, на 3-4 сутки отёк и болезненность исчезали, на 7-й день после операции отмечалась подвижность перфорированного участка кости, что свидетельствует о появлении «эффекта послабления кости».

В активном периоде ортодонтического лечения больных основной группы под действием силы вертикальных эластических тяг, проходило зубоальвеолярное удлинение в области резцов верхней и нижней челюсти и зубоальвеолярное укорочение в области первых премоляров и первых моляров челюстей.

Таким образом, через 3 месяца активного лечения достигнуто ортогнатическое соотношение зубов во фронтальном участке (Табл. 3).

В активном периоде ортодонтического лечения больных контрольной группы, ортогнатическое соотношение зубов во фронтальном участке достигнуто через 8-12 месяцев.

При комбинированном лечении больных основной группы с I степенью (до 5 мм.) и II степенью (до 9 мм.), после 3 месяцев активного ортодонтического лечения, величина вертикальной щели между резцами переходила в резцовое перекрытие верхними зубами нижних на 2 мм. В контрольной группе, с I степенью (до 5 мм.) и II степенью (до 9 мм.), после 8-12 месяцев активного ортодонтического лечения, величина вертикальной щели между резцами переходила в резцовое перекрытие верхними зубами нижних на 0,5 мм.

После завершения активного ортодонтического лечения, функциональной стабилизации окклюзии и высоты прикуса в ретенционном периоде лечения проводили ортопантомографию челюстей и зубов с целью контроля остеопластических регенеративно-

восстановительных процессов костной ткани.

Таблица 3

**Показатели зубоальвеолярной высоты в группах после активного ортодонтического лечения.**

	Зубоальвеолярная высота в области фронтальных и боковых зубов верхней и нижней челюсти					
	в области 11-21 зуба	в области 14-24 зуба	в области 16-26 зуба	в области 31-41 зуба	в области 34-44 зуба	в области 36-46 зуба
Ортогнатический прикус, (норма, в мм.)	15.0±0.08	14.9±0.08	13.5±0.08	14.7±0.08	14.7±0.08	13.5±0.07
Открытый прикус, I - основная группа (в мм.)	14.5±0.08	15.0±0.08	13.9±0.08	14.5±0.08	14.9±0.08	14.0±0.07
Открытый прикус, II-контрольная группа (в мм.)	14.1±0.08	18.3±0.08	16.9±0.08	14.1±0.08	15.6±0.08	14.7±0.07

На ортопантомограммах в основной группе определялась чёткая, нерасширенная периодонтальная щель, признаков резорбции верхушек корней не обнаружено, наблюдалась быстрая оссификация и восстановление плотности кости, что свидетельствуют о нормальном строении костной ткани альвеолярного отростка в области выведенных зубов (видна мелкоячеистая структура костной ткани альвеолярного отростка, преимущественно с вертикальным ходом костных перекладин).

В контрольной группе оссификация протекала медленно, периодонтальная щель расширена, плотность кости уменьшена.

#### ВЫВОДЫ

Общая продолжительность лечения вертикальной резцовой дизокклюзии 9 больных основной группы составило 24 месяца, 26 посещений врача-ортодонта, 9 больных контрольной - 33 месяца и 32 посещения врача-ортодонта.

В процессе комбинированного лечения больных основной группы на хирургическом этапе было проведено тонелирование кости в области перемещаемых зубов, что привело к уменьшению механических свойств твёрдых тканей челюстей и быстрому (3 месяца) зубоальвеолярному удлинению в ортогнатическое соотношение зубов фронтального участка, что говорит об эффективности лечения. В то время, как в контрольной группе ортогнатическое соотношение зубов достигнуто через 8-12 месяцев.

При комбинированном лечении вертикальной резцовой дизокклюзии нормализовано соотношение

зубов в вертикальной плоскости, достигнуто улучшение эстетики улыбки и лицевых признаков, нормализованы функции жевания, глотания и речи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Арсенина О.И., Лукашин В.В., Матвеева Е.А. Клинико-функциональное состояние зубочелюстной системы в зависимости от вида и степени дизокклюзии зубных рядов // Ин-т стоматол.-2003.-№4.-С. 55-56.
2. Давыдов Б. Н., Бессонов С. Н. Костно-пластические операции в комплексном лечении деформаций верхней челюсти. // Стоматология.- №2.-2004.-С. 46-50
3. Нейкова К.С., Сысоев Н.П., Сысоев С.Н. Реабилитация речи у больных после ортодонтического лечения // Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения. Труды Крымского государственного медицинского университета им. С.И. Георгиевского.-Том 141.-часть 6.-2005.-С. 126.
4. Персин Л.С. Ортодонтия. Современные методы диагностики зубочелюстно-лицевых аномалий: Рук-во для врачей.-М: Информкнига.-2007. -248 с.
5. Романовская А.П. Современная диагностика, комплексные методы лечения зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций // Симферополь.-1997.-99 с.
6. Сысоев Н.П., Доценко О.В., Сысоев С.Н. и др. Метод лечения открытого прикуса у детей 7-9 лет // Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения. Труды Крымского государственного меди-

цинского университета им. С.И. Георгиевского.-Том 142.-часть 1.-2006.-С. 101-103.

7. Сысоев Н.П., Аблязов А.Р., Сысоев С.Н. Комбинированное лечение диастемы зубов верхней челюсти // Вісник стоматології.-№3.-2008.-С. 34-37.

8. Уильям Р. Профит // Современная ортодонтия. Москва «МЕДпресс-информ».- 2006.-С. 21.

9. Флис П. С. Ортодонтия. Киев - Винница «Нова Книга».-2007.-С.218-219. 10. Хорошилкина Ф. Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфо-функциональные нарушения в ЧЛЮ и их комплексное лечение. М.: ООО «МИА» 2006.-С. 175-177.

11. Чжан Линьвэй, Сысоев Н.П., Сысоев С.Н. Лечение открытого прикуса у детей 8 – 10 лет. Вісник стома-

тології. -Одеса. - №1. -2009. -С. 73-76.

12. Kim S.H., Kook Y.A., Jeong D.M. et al. Clinical application of accelerated osteogenic orthodontics and partially osseointegrated mini-implants for minor tooth movement//Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop. -2009. - Vol.136,N3. - P.431-439.

13. Kojima K.,-Endo T., Shimooka S. Effects of maxillary second molar extraction on dentofacial morphology before and after anterior open-bitetreatment: a cephalometric study //Odontology. - 2009. - Vol.97. - P.43-50.

14. Zuroff J.P, Chen S.H., Shapiro P.A. et al. Orthodontic treatment of anterior open-bite malocclusion: stability 10 years postretention //Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop. - 2010. - Vol.137, N3. - P.302.e1 -8.