

УДК 616.314-089.23+616-089.23

© Коллектив авторов, 2011.

КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ДИСТАЛЬНОГО ПРИКУСА У ПОДРОСТКОВ И ВЗРОСЛЫХ

Н.П. Сысоев, Ахмед Эльгенди, Ли Лей, С.Н. Сысоев, А. С. Ростомян, И.П. Чепель

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

COMBINED TREATMENT OF RECURREBT DISTAL OCCLUSION IN ADOLESCENTS AND ADULTDS
N.P. Sysoev, Ahmed Elgendy, Li Lei, S.N.Sysoev, A. S. Rostomyan, I.P.Chepel

SUMMARY

19 patients aged 15-40 years with recurrence of distal occlusion were under observation. On the surgical stage of combined treatment multiple osteoperforation in 7 patients of the main group resulted in the reduction of mechanical properties of the bone in the area of premolars and promoted a rapid dentoalveolar displacement. On orthodontic stage of treatment under the action of the force of intraoral elastic recoils and removed palatine plate with inclined plane a dentoalveolar extension in the area of premolars of the maxilla and mandibula existed. In the retention period of treatment there was achieved orthognathic correlation of jaws and a multiple fissure-grumose contact between the teeth antagonists. The effectiveness of combined treatment was confirmed by positive results of clinical and X-ray examinations.

КОМБІНОВАНЕ ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВУЮЧОГО ДИСТАЛЬНОГО ПРИКУСУ У ПІДЛІТКІВ І ДОРΟΣЛИХ
М.П. Сисоєв, Ахмед Ельгенді, Лі Лей, С.М. Сисоєв, А. С. Ростомян, І.П. Чепель

РЕЗЮМЕ

Під спостереженням знаходилося 19 хворих у віці 15 - 40 років з рецидивом лікування дистального прикусу. На хірургічному етапі комбінованого лікування множинна остеоперфорація в 7 хворих основної групи привела до зменшення механічних властивостей кістки в області премолярів і сприяла їх швидкому зубоальвеолярному переміщенню. На ортодонтичному етапі лікування під дією сили внутрішньоротової еластичної тяги і знімної піднебінної пластинці з похилою площиною, проходило зубоальвеолярне подовження в області премолярів верхньої і нижньої щелеп. У ретенційному періоді лікування досягнуте ортогнатичне співвідношення щелеп і множинний фісурно-горбковий контакт між зубами антагоністами. Ефективність комбінованого лікування підтверджено позитивними результатами клінічних і рентгенологічних досліджень.

Ключевые слова: комбіноване лікування, рецидив лікування дистального прикусу, множинна остеоперфорація.

Актуальность темы обусловлена повышением обращения больных с данной патологией, необходимостью повышения эффективности лечения пациентов этой группы [4; 10]. Дистальный прикус является наиболее распространенной формой среди всех видов зубочелюстных аномалий и составляет от 12% до 40% всех аномалий прикуса [1; 2; 8; 11]. Частота встречаемости дистального прикуса у взрослых, обращающихся с целью ортодонтического лечения, составляет 13,4% [5; 6]. Выбор метода лечения дистального прикуса зависит от множества факторов: возраста пациента, местных и сопутствующих общесоматических изменений, формы и степени тяжести заболевания [12]. Усилиями многих специалистов достигнуты определенные успехи в ортодонтическом лечении отдельных форм дистального прикуса [3; 7]. Однако, лечение дистального прикуса без

удаления первых премоляров не редко приводит к рецидиву заболевания в виде двойственного прикуса. При артикуляционных движениях во время функции жевания, глотания и речи нижняя челюсть перемещается дистально, что вызывает необходимость повторного, более длительного, а иногда безуспешного лечения [9; 13].

Цель исследования - изучить эффективность комбинированного лечения рецидивирующего дистального прикуса, ошибки и осложнения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе лечения обследовано 19 больных в возрасте 15 – 40 лет с рецидивом лечения дистального прикуса. Исследуемые были распределены на три группы: (I) основная группа (7 больных), которым проводили комбинированное лечение с использованием множественной компактоостеотомии кости и

вертикального дентокортикального перемещения премоляров с применением съёмного ортодонтического аппарата и брекет-системы, использованием в ретенционном периоде лечения съёмного ортодонтического аппарата с ретейнером и артикуляционной гимнастики.

(I) контрольная группа (6 больных), которым проводили ортодонтическое лечение фрагментированной брекет-системы с применением съёмного ортодонтического аппарата, использованием в ретенционном ретейнера.

(II) контрольная группа (6 больных), которым проводили ортодонтическое лечение брекет-системой с применением съёмного ортодонтического аппарата, использованием в ретенционном периоде лечения ретейнера.

При планировании лечения, нами проводились клинические, рентгенологические, биометрические, антропометрические и фотометрические исследования. С целью изучения состояния сосудисто-нервного пучка и тканей пародонта перемещаемых зубов проводили электроодонтометрию и периотестометрию. Комбинированное лечение рецидива дистального прикуса включало:

1. Предхирургический этап лечения.
2. Хирургический.
3. Ортодонтический.
4. Ретенционный этап лечения.

На предхирургическом этапе лечения в основной группе и II-ой контрольной устанавливали брекет-систему (Рис. 1), в I-ой контрольной группе устанавливали фрагменты брекет-системы. После нивелирования зубов в зубную дугу, во всех исследуемых группах устанавливали съёмную небную пластинку с наклонной плоскостью для перемещения нижней челюсти в ортогнатический прикус. В результате смещения нижней челюсти медиально, достигали разобщения прикуса в боковых участках области премоляров и моляров.

На хирургическом этапе в основной группе, под местным обезболиванием, на всём протяжении по периметру вокруг корней премоляров верхней и нижней челюстей, в наружной и внутренней кортикальной пластинке кости, осуществляли множественную (5-10 отверстий) остеоперфорацию тонким конусовидным бором, с сохранением компактной пластинки прилежащей к корню, отступая на 1,5мм. Перфорации (компактостеотомия) производили, как можно чаще, оставляя узкие промежутки в кортикальной кости. Таким образом, фрагментировали участок кости альвеолярного отростка, сохраняющего первичную фиксацию, но ослабленного по своей структуре и способного перемещаться в вертикальном направлении под воздействием силовой тяги.

В активном периоде ортодонтического лечения во всех группах, с помощью внутриротовых эластических тяг (ВЭТ) проводили вертикальную тракцию

верхних и нижних премоляров до полного окклюзионного контакта в боковых участках, с коррекцией положения челюстей в ортогнатическом прикусе.

Исследуемым основной группы, на 12; 13; 43 с правой стороны и 22; 23; 33 брекет-системы с левой стороны челюсти, устанавливали (ВЭТ) в виде треугольника, величиной силы 80 гр. на см². Основание треугольника направлено к верхней челюсти. Сила (ВЭТ) препятствовала смещению нижней челюсти дистально в состоянии покоя и при открывании рта. В состоянии смыкания зубов, смещению нижней челюсти дистально, препятствовала наклонная плоскость ортодонтического аппарата. На 13; 14; 43; 44 брекет-системы с правой стороны и 23; 24; 33; 34 с левой стороны челюсти, устанавливали (ВЭТ) в виде прямоугольника, величиной силы 120 гр. на см². Сила этой тяги способствовало быстрому вертикальному перемещению зубов в боковом участке челюстей. На 14; 15; 45 брекет-системы с правой стороны и 22; 23; 33 с левой стороны челюсти, устанавливали (ВЭТ) в виде треугольника, величиной силы 120 гр. на см². Основание треугольника направлено к верхней челюсти. Сила (ВЭТ) способствовало быстрому вертикальному перемещению зубов в боковых участках челюстей и препятствовала смещению нижней челюсти дистально в состоянии покоя и при открывании рта (Рис. 2).

После вертикального дентоальвеолярного перемещения премоляров переходили к функциональной стабилизации окклюзии и высоты прикуса, и снятию брекетов (Рис. 3).

В ретенционном периоде лечения I-ой и II-ой контрольных групп проводили наложение съёмного ретенционного аппарата с наклонной плоскостью, который использовался днём, во время приёма пищи и ночью во время сна.

В основной группе - съёмного ретенционного аппарата с наклонной плоскостью и съёмных эстетических ретенционных капп. Съёмные эстетические ретенционные каппы использовались ночью во время сна. С целью, предотвращения функционального смещения нижней челюсти дистально и нормализации функции жевания, глотания и речи, проводили занятия артикуляционной гимнастикой.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На основании результатов обследования 19 больных установлено, что предпосылками развития рецидива дистального прикуса могут быть: генетические, физиологические, функциональные нарушения и невыполнение пациентом наставлений врача, ошибки при лечении. Наибольший процент рецидива лечения дистального прикуса приходится на: невыполнение пациентом наставлений врача (39,7%); неустранённые функциональные нарушения (21,4%); несоблюдение физиологических принципов ортодонтического перемещения зубов (16,2%); сокращение ретенционного периода лечения (14,9%); неправильный выбор метода ортодонтического лечения (7,8%).



Рис.1. Нивелирование зубов в зубную дугу.



Рис. 2. Остеоперфорация, разобщение прикуса, наложение тяг.



Рисунок 3. Снятие брекетов, функциональная стабилизация окклюзии.

Сравнительное изучение полученных результатов лечения в группах показало:

Показатели измерения зубоальвеолярной высоты по методу Романовской А.П., (1997) [8] во всех группах до лечения, показали зубоальвеолярное укорочение в области премоляров и моляров и норму во фронтальном участке.

В активном периоде ортодонтического лечения, проходило зубоальвеолярное удлинение в области премоляров челюстей (Табл. 1).

Таким образом, достигнуто ортогнатическое соотношение зубов в боковых участках в основной

группе через 60 дней активного лечения, в I-ой контрольной через 120 дней, во II-ой контрольной - через 180 дней лечения.

Электровозбудимость пульпы зубов у всех исследуемых до начала лечения имела значение 4-4,5 мкА. В активном периоде электровозбудимость пульпы перемещаемых зубов резко повысилась, пульпа зуба реагировала на электрический ток силой 2,5 - 3 мкА, что говорит о воздействии ортодонтических сил на перемещаемый зуб. В конце ретенционного периода лечения, показатели электровозбудимости пульпы зубов приходили к норме 3 - 6 мкА.

Таблица 1.

Показатели зубоальвеолярной высоты в группах после активного ортодонтического лечения.

	Зубоальвеолярная высота в области фронтальных и боковых зубов верхней и нижней челюсти			
	в области 14-24 зуба до лечения	в области 14-24 зуба после лечения	в области 34-44 зуба до лечения	в области 34-44 зуба после лечения
Ортогнатический прикус, (норма, в мм.)	14.9	14.9	14.7	14.7
I - основная группа (в мм.)	14.4±0.12	14.8±0.76	11.2±0.04	14.8±0.68
I-контрольная группа (в мм.)	14.3±0.45	14.9±0.08	11.1±0.11	14.6±0.21
II-контрольная группа (в мм.)	14.5±0.97	14.9±0.50	11.2±0.35	14.7±0.64

При периотестометрии, в начале ретенционного периода наблюдается увеличение подвижности премоляров во всех группах. Показания периотестометрии зависят от упруговязких характеристик тканей пародонта и оценивают физиологическую и субклиническую подвижность зубов. Подвижные зубы по-

казывают более длительное время контакта и значения периотеста выше, в то время как крепкие и здоровые зубы имеют короткое время контакта и значения Periotest ниже. В результате прохождения ретенционного периода лечения устойчивость премоляров нормализовалась во всех группах (Табл.2; 3; 4).

Таблица 2.

Средние значения периотестометрии для премоляров верхней и нижней челюсти на этапах ретенционного периода в I основной группе.

Номер зуба	Средние значения периотестометрии				
	до лечения	0 дней	90 дней	180 дней	360 дней
14	6,08±1,11	16,67±1,41	8,82±1,54	7,89±1,57	6,80±1,71
24	6,05±1,14	16,94±1,45	8,82±1,14	7,32±1,69	6,80±2,27
15	6,81±0,81	16,29±0,71	8,06±0,94	7,28±1,09	6,20±1,32
25	6,30±0,75	16,88±0,71	8,25±1,08	7,17±1,19	6,00±1,82
34	7,05±0,64	17,47±0,62	8,38±0,84	7,37±0,89	6,00±1,38
44	7,59±0,71	17,41±0,76	8,06±0,76	7,11±0,63	6,40±0,87
35	7,50±0,76	17,28±0,87	8,12±0,94	7,05±0,86	6,00±0,71
45	7,08±0,66	17,11±0,74	8,06±0,69	7,79±0,58	6,80±0,49

Таблица 3.

Средние значения периотестометрии для премоляров верхней и нижней челюсти на этапах ретенционного периода в I контрольной группе.

Номер зуба	Средние значения периотестометрии				
	до лечения	0 дней	90 дней	180 дней	360 дней
14	6,13±1,01	18,67±1,56	11,82±1,92	8,89±1,16	7,80±1,71
24	6,15±1,10	18,94±1,22	11,82±1,34	8,32±1,57	7,80±2,27
15	6,87±0,51	18,29±0,98	11,06±0,76	8,28±1,90	7,20±1,32
25	6,39±0,78	18,88±0,47	11,25±1,02	8,17±1,63	7,00±1,82
34	7,32±0,54	19,47±0,76	13,38±0,62	8,37±0,75	7,00±1,38
44	7,54±0,66	20,41±0,23	13,06±0,50	8,11±0,59	7,40±0,87
35	7,58±0,31	20,28±0,51	13,12±0,32	8,05±0,73	7,00±0,71
45	7,14±0,82	20,11±0,97	13,06±0,98	8,79±0,13	7,80±0,49

Таблица 4.

Средние значения периотестометрии для премоляров верхней и нижней челюсти на этапах ретенционного периода во II контрольной группе.

Номер зуба	Средние значения периотестометрии				
	до лечения	0 дней	90 дней	180 дней	360 дней
14	6,19±1,83	20,68±1,53	13,34±1,66	9,22±1,34	7,34±1,23
24	6,23±1,43	20,91±1,29	13,11±1,33	9,16±1,13	7,13±2,41
15	6,75±0,65	20,26±0,90	13,09±0,01	9,50±1,55	7,29±1,57
25	6,93±0,94	20,81±0,49	13,40±1,75	9,57±1,69	7,80±1,82
34	7,12±0,11	22,49±0,79	15,33±0,98	9,45±0,12	7,57±1,46
44	7,59±0,24	22,46±0,27	15,01±0,53	9,37±0,88	7,34±0,69
35	7,67±0,35	22,22±0,97	15,17±0,12	9,05±0,53	7,56±0,12
45	7,85±0,89	22,19±0,13	15,22±0,40	9,19±0,29	7,91±0,35

Устойчивость премоляров отмечается в основной группе с 3-го месяца ретенционного периода, в I-ой контрольной с 6-го месяца, во II-ой контрольной группе к 12 месяцу. Исследование 19 ортопантограмм показало - после ортодонтического лечения в основной группе - определялась чёткая, нерасширенная периодонтальная щель, наблюдалась быстрая оссификация и восстановление плотности кости. В I-ой контрольной группе определялась чёткая, нерасширенная периодонтальная щель, признаков резорбции не обнаружено. Во II-ой контрольной группе оссификация протекала медленно, периодонтальная щель расширена, плотность кости уменьшена.

ВЫВОДЫ

1. На основании результатов обследования 19 больных установлены частые причины рецидива лечения дистального прикуса: невыполнение пациентом наставлений врача (39,7%); неустраненные фун-

кциональные нарушения (21,4%); несоблюдение физиологических принципов ортодонтического перемещения зубов (16,2%); сокращение ретенционного периода лечения (14,9%); неправильный выбор метода ортодонтического лечения (7,8%).

2. Множественная остеоперфорация кости у 7 больных основной группы привела к уменьшению механических свойств кости в области премоляров и способствовало их быстрому зубоальвеолярному перемещению.

3. В активном периоде ортодонтического лечения больных основной группы под действием силы внутриротовых эластических тяг и съёмной нёбной пластинки с наклонной плоскостью, проходило зубоальвеолярное удлинение в области премоляров верхней и нижней челюстей. Таким образом, через 3 месяца активного лечения достигнуто ортогнатическое соотношение челюстей и множественный фиссурно-бугорковый контакт между зубами антагонистами.

4. В ретенционном периоде лечение с использованием съёмного ретенционного аппарата в комбинации со съёмными эстетическими капповыми ретейнерами и артикуляционной гимнастикой, нормализовано соотношение зубов в вертикальной плоскости, достигнуто улучшение эстетики лица, нормализованы функции жевания, глотания и речи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арсенина О.И. Клинико-функциональное состояние зубочелюстной системы в зависимости от вида и степени дизокклюзии зубных рядов / О.И. Арсенина, В.В. Лукашин, Е.А. Матвеева // Ин-т стоматол. – 2003. – №4. – С. 55-56.
2. Григорьева Л.П. Прикус у детей. – Полтава, 1995. – 231 с.
3. Деньга О.В. Профилактика сопутствующих осложнений при лечении зубочелюстных аномалий у детей несъемными ортодонтическими аппаратами / О.В. Деньга, М. Раджаб, Б.Н. Мирчук // Вісник стоматології. – 2004. – №2. – С. 63-67.
4. Колганова С.И. Механизмы коррекции аномалии II класса I подкласса по Энглу у лиц разных возрастов / С.И. Колганова, К.М. Шишкин, Й.М. Федяев // Стоматология. – 2005. – Т. 84, №6. – С. 51-59.
5. Куроедова В.Д. Состояние жевательных и височных мышц при дистальном прикусе и его изменения в динамике лечения: Автореф. дисс ... канд. мед. наук. – Киев, 1981. – 31 с.
6. Майчуб И. Ю. Анализ состояния профиля мягких тканей лица в норме и после лечения дистального глубокого прикуса с протрузией резцов верхней челюсти по боковым телерентгенограммам / И.Ю. Майчуб, Е.А. Липец // Сборник научных трудов ЦНИИС – М. 1991. – С. 201-204.
7. Маклафлин Р., Беннетт Д., Тревизи Х. Систематизированная механика ортодонтического лечения. – Пер. с англ. – Львов: ГалДент, 2005. – 324 с., 960 рис.
8. Романовская А.П. Современная диагностика, комплексные методы лечения зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций // Симферополь. – 1997. – 99 с.
9. Смаглюк Л.В. Сучасні методи лікування дистальної оклюзії зубних рядів, помилки та ускладнення: Автореф. дис ... докт. мед. наук. – Полтава, 2006. – 33 с.
10. Флис П. С. Ортодонтия. Киев – Винница «Нова Книга». – 2007. – С.218-219.
11. F. Stahl, R. Grabowski, K. Wigger. Epidemiological significance of Hoffmeister's genetically determined predisposition to disturbed development of the dentition. *Journal of Orofacial Orthopedics*, 64, 4, (2003), – P. 243.
12. F. Stahl, R. Grabowski. Maxillary Canine Displacement and Genetically Determined Predisposition to Disturbed Development of the Dentition. *Journal of Orofacial Orthopedics*, 64, 3, (2003), – P. 167.
13. Josell SD. Tooth stabilization for orthodontic retention. *Dent Clin North Am* 1999; 43:151-165.