

## Обзоры

УДК 616.314.2 – 007.29 – 089.28 (093.3)

### ОРТОДОНТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ЗУБНЫХ РЯДОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

**М. Д. Король**

Высшее государственное учебное заведение Украины  
«Украинская медицинская стоматологическая академия,  
г. Полтава, Украина

### ORTHODONTIC TREATMENT METHODS OF THE SECONDARY DENTAL ROW DEFORMATIONS (literature review)

**M. Korol**

Higher state educational institution of Ukraine  
«Ukrainian Medical Stomatological Academy»,  
Poltava, Ukraine

Для устранения деформаций окклюзионной поверхности предложено много способов, основными из которых являются: сошлифовывание выдвинувшихся зубов и удаление их [11]; ортодонтическое исправление положения сместившихся зубов [6, 7, 13, 18, 27, 31, 33]; применение аппаратно-хирургического метода [4, 9, 12, 14, 25, 26].

Н. И. Карпенко [7] и Е. А. Абакумова, Н. И. Карпенко [1] укорочение вертикально сместившихся зубов путем сошлифовывания рекомендовали в случаях отказа больного от пользования накusочным аппаратом; если смещение зубов наблюдалось в старческом возрасте, когда аппаратный метод не мог дать желаемого результата. При наличии патологических изменений в пародонте переместившихся зубов, определяемых рентгенологически и являющихся противопоказанием к ортодонтическому лечению; при наличии незначительной подвижности сместившихся зубов и обнажении шеек корней зубов.

Укорочение сместившихся зубов предлагалось без депульпирования при незначительном их смещении и с предварительной девитализацией, когда необходимо укоротить зубы на 1/4 и 1/3 высоты их клинической коронки.

А. Т. Бусыгин [2] установил, что зубы выдвинутые и наклоненные в дефект зубного ряда после их депульпации, препарирования и выравнивания зубных рядов становятся устойчивыми. В.А. Пономарева [13] относит укорочение коронки зуба к хирургическим методам лечения, а применение хирургических методов по отношению к функционально полноценным зубам, по ее мнению, является нецелесообразным. Известно применение реконструктивных операций с целью устранения деформаций зубных рядов [26]. Вместе с тем, ряд авторов указывают на травматичность подобных операций и возможность серьезных осложнений.

Преимущества перед указанными способами имеет ортодонтический метод устранения нарушений окклюзионной поверхности. Метод предложен А. Я. Катцем [8] и модифицирован В. А. Пономаревой [13]. Механизм ортодонтического перемещения А. Я. Катц [8] рассматривал не как погружение зуба, а как результат перестройки альвеолярного отростка. Такую перестройку Е.И. Гаврилов [3] назвал полезной, поскольку сохраняются зубы и перестраиваются окклюзионные взаимоотношения.

Однако, данные о возможности применения ортодонтического способа устранения вертикальных форм деформации весьма разноречивы [21, 22]. В. А. Пономарева [13] считает возможным применять ортодонтический метод при первой форме и первой группе второй формы зубоальвеолярного удлинения. Е. И. Гаврилов [3] ограничивает показания лишь первой формой деформации по классификации В. А. Пономаревой. По мнению В. Н. Копейкина [10], при второй форме деформации преобладают явления резорбции и лечение методом дробной дезокклюзии нецелесообразно, так как повышенная функциональная нагрузка вызовет усугубление процесса атрофии.

Различный подход к лечению деформаций объясняется тем, что результаты морфологических исследований показывают существенные различия в строении тканей пародонта при разной давности отсутствия функциональных нагрузок и степени развития деформации. На основании клинических наблюдений, многие авторы [22, 28] пришли к заключению, что возрастных противопоказаний к ортодонтическому лечению нет.

Ткани краевого пародонта после лечения остаются в пределах нормы, рентгенологически не выявляется патологических изменений в пародонте. Cohen [23] рассматривает ортодонтическое лечение как этап перед протезированием.

Другая группа авторов [9, 17] считает, что в процессе ортодонтического перемещения зубов у взрослых возможны различные по характеру морфологические изменения в зубных и околозубных тканях. В эксперименте на собаках [29] было доказано, что зуб с нормальной высотой пародонтальных тканей можно ортодонтически перемещать в область, где убыль костной ткани имеет место, так как сохраняется весь комплекс опорных тканей зуба.

По мнению Zachrisson [35], у больных старше 30 лет ортодонтическое лечение вызывает наиболее глубокие и необратимые изменения в пародонтальных тканях. По наблюдениям И. И. Ужумецкене [17], во время ортодонтического лечения большинство больных отмечает слабо выраженные болевые ощущение

не только в области перемещаемых зубов, но и опорных. В процессе лечения наблюдается также подвижность перемещаемых зубов, выраженная в различной степени. Однако, В. А. Пономарева [13] указывала, что болевая реакция на повышенное давление у зубов, лишенных антагонистов, не наблюдается при ношении лечебного аппарата, разобщающего прикус.

М. М. Хотимская [18] использовала мостовидные протезы для устранения деформации зубного ряда без препарирования опорных зубов, разобщая зубные ряды на 2-2,5 мм. Ортопедическое лечение проводили также А. Г. Романенко и соавт. [15]; Glantz et al. [24].

В. А. Пономарева [13], Bourgoin [22], Maslan-ka et al. [30] с этой целью применяли съемные протезы с накусочной площадкой.

Ряд авторов [16, 19, 34] указывали, что при увеличении межальвеолярной высоты необходимо учитывать состояние пародонта зубов, так как увеличение высоты их клинической коронки нарушает статику зубов и топографию элементов височно-нижнечелюстных суставов. Последнее подвергается сомнению [20, 32] так как не было установлено зависимости отсутствия 1, 2 и 3-х зубов с явлениями дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, особенно с проявлениями болевых симптомов.

Считается, что при I степени супраокклюзии ортодонтическую подготовку к протезированию можно проводить одномоментно. Лечение больных с супраокклюзией II степени целесообразно проводить в 2-3 приема, так как одномоментное разобщение прикуса на 4-6 мм вызывает болевые ощущения в височно-нижнечелюстном суставе.

При лечении разобщающими аппаратами А. С. Щербаков [19] рекомендует с целью перестройки вертикальных взаимоотношений передних зубов увеличивать межальвеолярную высоту на величину свободного межокклюзионного расстояния, а для вертикального перемещения боковых зубов величина разобщения должна быть меньше.

А. И. Довбенко [5] установил пределы возможного повышения межальвеолярной высоты в зависимости от конституционного типа строения лица. Установлено, что у лиц с

конусовидным типом строения лица возможно одномоментное увеличение межальвеолярной высоты на 4-7мм; у лиц с квадратным типом – на 4-5 мм и у лиц с обратноконусным типом повышение высоты необходимо проводить, как правило, постепенно, на 1-2 мм в каждый прием.

Такие разноречивые мнения авторов о величине разобщения прикуса объясняется при-

менением различных клинических методов контроля за состоянием пародонта перестраиваемого участка костной ткани. В то же время из опыта лечения аномалий зубочелюстной системы ортодонтическими аппаратами известно, что передозировка силы приводит к необратимым изменениям в пульпе зуба и пародонтальных тканях.

### Список литературы

1. Абакумова Е. А. Клинико-рентгенологическая характеристика отдельных результатов устранения вторичных деформаций окклюзионной поверхности зубных рядов, вызванных вторичным перемещением зубов / Е. А. Абакумова, Н. И. Карпенко // Тез. докл. 2-го Всероссийского съезда стоматологов. – М., 1977, с. 83-84.
2. Бусыгин А. Т. Вопросы профилактики деформаций зубочелюстной системы и ортопедического лечения амфодонтоза (пародонтоза) / А. Т. Бусыгин // Ташкент, 1961. – 47 с.
3. Гаврилов Е. И. Клиническая картина при частичной потере зубов. – В кн. : Теория и клиника протезирования частичными съёмными протезами / Е. И. Гаврилов // М. : Медицина, 1973, С. 5-75.
4. Гаврилов Е. И. Аппаратурно-хирургический метод устранения зубо-челюстной деформации / Е. И. Гаврилов, Н. И. Ужумецкене // Стоматология. – 1976. – Т. 55 (С). – С. 63-65.
5. Довбенко А. И. Компенсаторные процессы а деятельности жевательной мускулатуры и при адаптации к ортопедическим аппаратам / А. И. Довбенко // Автореф. дис. . . . докт. мед. наук. – Киев, 1986. – 24 с.
6. Зубкова Е. Э. Опыт применения ортодонтического аппарата с пружинящими элементами для лечения вторичных деформаций прикуса у взрослых. / Материалы конференции, посвященной 70-летию общества стоматологов и 100-летию со дня рождения профессора Е. А. Домрачевой / Е. Э. Зубкова, Е. Н. Сухорецкая // Тезисы. – Казань, 1992. С. 80-81.
7. Карпенко Н. И. Устранение вторичных деформаций окклюзионной поверхности зубных рядов перед протезированием / Н. И. Карпенко // Дис. . . . канд. мед. наук. – Калинин, 1968. – 272 с.
8. Катц А. Я. Взаимобусловленность формы и функции при ортодонтическом лечении / А. Я. Катц // Стоматология. – 1937. – N 3. – С. 91-94.
9. Кожокару М. П. Диагностика и лечение вторичных вертикальных деформаций зубных рядов и прикуса у взрослых. / М. П. Кожокару, В. Л. Кирияк, В. Л. Гуцуцуй // Вопросы стоматологии: Сб. науч. тр. – Кишинев. – 1989. – С. 57-58.
10. Копейкин В. Н. Ортопедическое лечение заболеваний пародонта / В. Н. Копейкин // М. : Медицина, 1977. – 175 с.
11. Курочкин Ю. К. Клиническая и рентгенологическая характеристика деформаций зубных рядов / Ю. К. Курочкин // Автореф. дис. . . . канд. мед. наук. – Калинин, 1982. – 16 с.
12. Махов М. М. Комбинированный метод устранения вторичных деформаций с мезиодистальным смещением зубов / М. М. Махов, А. И. Абдурманов // Деп. Рукопись. – М., 1989. – С. 6.
13. Пономарева В. А. Механизмы развития и способы устранения вторичных деформаций / В. А. Пономарева // Изд. 2-ое, перераб. и доп. – М. : Медицина, 1974. – 112 с.

14. Ралло В. Н. Устранение вторичных деформаций окклюзионной поверхности зубных рядов у взрослых аппаратурно-хирургическим методом / В. Н. Ралло // Аномалии и деформации зубочелюстной системы. М., 1992. – С. 55-58.
15. Романенко А. Г. Опыт ортопедического лечения больных со вторичными деформациями зубных рядов и прикуса. / А. Г. Романенко, Т. И. Коваленко, А. А. Магсумов, Р. Р. Мустафин // Мат. конф., посвященной 70-летию общества стоматологов и 100-летию со дня рождения профессора Домрачевой Е. А. – Казань. 1992. С. 81-82.
16. Сухарев Г. Т. Динамика перестройки жевательного аппарата при повышении прикуса / Г. Т. Сухарев // Стоматология. – 1975. – N 4. – С. 56-59.
17. Ужумецкене И. И. О частоте нарушенной функции височно-нижнечелюстного сустава у взрослых / И. И. Ужумецкене // Стоматология. – 1972. – N 4. – С. 43-46.
18. Хотимская М. М. Влияние повышенного давления на положение зубов при ортопедическом вмешательстве / М. М. Хотимская // Стоматология. – 1965. – N 9. – С. 52-54.
19. Щербаков А. С. Диагностика, клиника и лечение глубокого прикуса у взрослых / А. С. Щербаков // Автореф. дис. . . докт. мед. наук. – М., 1980. – 44 с.
20. Abdel Fattan R. A. Incidents of symptomatic temporomandibular (TM) joint disorders in female population with missing permanent first molar(s) //Cranio. – 1996. – V. 14, N 1. – P. 55-62.
21. Bojanov B., Rajezew L. Modelowe badania fotoelastyczne napiec wewnetrznych przy obciazaniach zebow //Protet. Stomatol. – 1981. – V. 31, N 2. – S. 71-76.
22. Bourgoin G. L'orthodontic priprothetique. Ses indications – Ses appareillages //Act. Adonto-Stomat. – 1974. – V. 106. – P. 311-324.
23. Cohen B. D. The use of orthodontics before fixed prosthodontics in restorative dentistry // Compendium. – 1995. – V. 16, N 1. – P. 110, 112, 114.
24. Glantz P. Q., Nyman S., Strandman E. On functional strain in fixed mandibular reconstructions. Part 1. //Acta Odontol. Scand. – 1984. – V. 42, N 4. – P. 241-249.
25. Heners M., Walther W. Die Prognose von Pfeilerzähnen bei stark reduziertem Restzahnbestand //Dtsch. Zahnartztl. Z. – 1990. – V. 45, N 9. – P. 579-581.
26. Hibi H., Veda M. Occlusal restoration with surgical interventions-osteotomy, implant surgery, and tooth transplation: a clinical report // J. Prosthet. Dent. – 1997. – V. 78, N 3. – P. 236-240.
27. Kess K., Witt E. Langzeitergebnisse zur Frage des kieferorthopadischen Luckenschlusses in der Front – der funktionelle Status //Fortschr. Kieferorthop. – 1991. – V. 52, N 2. – P. 93-97.
28. Kocadereli I., Atac A. Orthodontic management of a horizontally positioned maxillary lateral incisor //J. Clin. Pediatr. Dent. – 1995 Fall. – V. 20, N 1. – P. 1-4.
29. Lindskog-Stokland B., Wennstrom J. L., Nyman S. et al. Orthodontic tooth movement into edentulous areas with reduced bone height. An experimental study in the dog //Eur. J. Orthod. – 1993. – V. 15, N 2. – P. 86-96.
30. Maslanka T., Dadun-Sek A., Kwapińska W. et al. Wpływ parafukcji narządu zucia na częstotliwość mioartropatii skroniowożuchwowych //Czas. Stomat. – 1979. – N. 32, N 12. – P. 1207-1209.
31. Nyman S. Adult orthodontic treatment //J. Ir. Dent. Assoc. – 1995. – V. 41, N 3. – P. 56-62.
32. Pullinger A. G., Seligman D. A., Gornbein J. A. A multiple logistic regression analysis of the risk and relative odds of temporomandibular disorders as a function of common occlusal features //J. Dent. Res. – 1993. – V. 72, N 6. – P. 968-979.
33. Rumpel R. Клиника современных зубопротезных протезов перевод по второму дополненному изданию под ред. Н. П. Астахова. – гос. Мед. Изд-во. 1930. – 110 с.
34. Stern N., Revah A., Becker A. The tilted posterior tooth. Part I: Etiology, syndrome and prevention //J. Prosthet. Dent. – 1981. – V. 46, N 4. – P. 404-407.

35. Zachrisson B. U. Causa e prevenzione dei danni ai denti ed alle strutture di sostegno durante il trattamento ortodontico //Rev. Ital. Stomat. – 1977. – V. 46, N 5. – P. 45-61.

## Резюме

### ОРТОДОНТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ЗУБНЫХ РЯДОВ (обзор литературы)

**М. Д. Король**

Для устранения деформаций окклюзионной поверхности предложено много способов, основными из которых являются: сошлифовывание выдвинувшихся зубов и удаление их; ортодонтическое исправление положения сместившихся зубов; применение аппаратурно-хирургического метода.

Различный подход к лечению деформаций объясняется тем, что результаты морфологических исследований показывают существенные различия в строении тканей пародонта при разной давности отсутствия функциональных нагрузок и степени развития деформации. На основании клинических наблюдений, многие авторы пришли к заключению, что возрастных противопоказаний к ортодонтическому лечению нет.

Разноречивые мнения авторов о величине разобщения прикуса при ортодонтическом лечении объясняются применением различных клинических методов контроля за состоянием пародонта перестраиваемого участка костной ткани.

**Ключевые слова:** ортодонтические аппараты, методы лечения, деформации зубных рядов.

## Abstract

### ORTHODONTIC TREATMENT METHODS OF THE SECONDARY DENTAL ROW DEFORMATIONS (literature review)

**M. Korol**

Many methods were prompted to eliminate the occlusal surface deformations, such as polishing away the protruding teeth and their further removing; the orthodontic correction of the position of displaced teeth; the use of hardware-surgical method etc.

Such different approaches to the deformation treatment could be explained due to the morphological study results showing a significant differences in the periodontal tissue structure at the functional load absence of different duration and the degree of deformation development. On the basis of clinical observations, many authors have come to the conclusion that no age contraindications to the orthodontic treatment exist.

Divergent views of the authors on the size of the occlusion separation in the orthodontic treatment are explained by the use of different clinical methods of control on the the parodontium state of the reconstructed bone tissue area.

**Keywords:** orthodontic devices, treatment methods, deformation of dentition.