

## АЛГОРИТМ КОМБИНИРОВАННОГО ОРТОДОНТО-ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СКЕЛЕТНЫХ ФОРМ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Внешность – главная забота людей, обращающихся за ортодонтической помощью. Лицо – та часть тела, которая производит самое большое впечатление с точки зрения физической привлекательности. Люди с челюстно-лицевыми аномалиями особенно часто подвергаются негативной реакции со стороны окружающих, они менее уверены в себе, у них снижен уровень самооценки. Неправильный прикус отражается и на функциях зубочелюстной системы: снижается уровень гигиены полости рта, нарушается функция дыхания, жевания и даже речи.

Повышение эстетических требований в современном обществе, изменение акцентов диагностики и планирования лечения, современные технологии в арсенале стоматологов, такие как: реставрация, гингивальная хирургия, пародонто-реставрационная терапия, имплантология, челюстно-лицевая хирургия, пластическая хирургия, все это объясняет увеличивающееся число взрослых пациентов на приеме у врача-ортодонта. Примерно 60% на приеме врача-ортодонта – это взрослые пациенты старше 18 лет, не проходившие ортодонтического лечения в детстве или их лечение было с неудовлетворительным результатом.

Сегодня существует всего три вида доступного лечения для коррекции неправильного прикуса, обусловленного скелетной диспропорцией челюстных костей:

- модификация роста челюстных костей у детей и подростков, но насколько это возможно изменить, до сих пор остается спорным вопросом;
- зубо-альвеолярный камуфляж или компенсация скелетной аномалии на уровне зубных дуг. Данный метод ставит под сомнение стабильность долговременного результата ортодонтического лечения. К недостаткам ортодонтического камуфляжа можно отнести: возможное ухудшение профиля лица, в случаях, когда лечение проводят с удалением



**Мягкова Н.В.**

к.м.н., доцент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии ГБОУ ВПО УГМУ, г. Екатеринбург, kdvo@inbox.ru



**Бимбас Е.С.**

д.м.н., профессор кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии ГБОУ ВПО УГМУ, г. Екатеринбург

### Резюме

Для лечения пациентов старше 18 лет, имеющих тяжелые формы зубочелюстных аномалий и деформаций в сочетании с нарушениями эстетики лица, показан комбинированный ортодonto-хирургический метод лечения. Проведение данного метода предусматривает определенный алгоритм диагностики и лечения. Тесная интеграция ортодонта и челюстно-лицевого хирурга создает новые возможности в лечении взрослых пациентов.

*Ключевые слова:* скелетные формы прикуса, взрослые пациенты, комбинированный ортодonto-хирургический метод.

THE ALGORITHM IS A COMBINATION OF ORTHODONTICS AND SURGICAL TREATMENT OF SKELETAL FORMS OF DENTOALVEOLAR ANOMALIES IN ADULT PATIENTS

Myagkova N.V., Bimbac E.S.

### The summary

Indication for surgical orthodontics are patients over 18 years, having skeletal form dentition anomalies and violation of facial aesthetics. For this treatment is performed special diagnostics and treatment. Cooperation orthodontist and maxillofacial surgeon provides new treatment options.

*Keywords:* skeletal form occlusion, grown patients, surgical orthodontics.

зубов по ортодонтическим показаниям; напряжение в тканях пародонта при больших перемещениях; а также крайне сложно получить хорошую функциональную окклюзию;

- третий метод коррекции зубочелюстных аномалий – это комбинированное ортодонт-хирургическое лечение. Данный метод на сегодняшний день считается лучшим для лечения челюстно-лицевого дисбаланса, когда рост скелета уже завершён.

Показаниями к комбинированному ортодонт-хирургическому лечению являются нарушения функций жевания, дыхания, речи вследствие деформации прикуса, эстетические проблемы (основной критерий для пациентов), а также эмоциональные и психологические проблемы.

При проведении комбинированного ортодонт-хирургического метода лечения должен выполняться следующий алгоритм диагностики и лечения:

- Совместная консультация пациента ортодонтом и челюстно-лицевым хирургом, анализ первичных ТРГ, ОПТГ, КДМ, диагностические фотографии лица и зубных рядов, предварительное моделирование результата лечения;
- Санация зубов и тканей пародонта;
- Коррекция функции ВНЧС (при необходимости) хирургом-стоматологом;
- Необходимые экстракции (третьи моляры – за 6 месяцев до операции);

### 1. Подготовительный этап.

Этап ортодонтической подготовки к операции – это самый длительный этап лечения, который занимает от 12 до 20 месяцев, во время которого проводят выравнивание зубов и зубных рядов. На этом этапе большое внимание уделяют установке резцов в правильное осевое положение, для чего используют удаление зубов по ортодонтическим показаниям. Правильное и точное выравнивание зубных рядов, идеальное положение резцов верхней и нижней челюсти позволяет сопоставить зубные ряды в идеальный прикус во время операции. Этот этап проводится на полной несъемной ортодонтической технике с использованием дополнительных ортодонтических аксессуаров. Необходимо отметить, что на этом этапе происходит декомпенсация имеющегося прикуса, что неизбежно приводит к ухудшению лицевых пропорций, и об этом надо заранее предупредить пациентов.

### 2. Этап ортодонтической подготовки к операции.

Повторная совместная консультация ортодонта и челюстно-лицевого хирурга, анализ предоперационных ТРГ, ОПТГ, КДМ.

### 3. Этап симуляции в программе Dolphin.

В этой программе пациент может оценить будущее изменение мягких тканей профиля лица. После окончания ортодонтической подготовки, когда гипсовые модели челюстей пациента сопоставляются в конструктивный прикус, проводится «симуляция» или виртуальное перемещение челюстей в программе «Dolphin», что позволяет челюстно-лицевому хирургу, ортодонту и самому пациенту представить постоперационный результат. В этой программе пациент может оценить будущее изменение мягких тканей профиля лица.

### 4. Этап модельной хирургии.

Гипсовые модели челюстей пациента гипсуют в артикулятор с использованием лицевой дуги. Проводят перемещение моделей челюстей и изготавливают операционные шпилнты, которые позволят хирургу позиционировать верхнюю и нижнюю челюсти по разработанному протоколу (рис. 2).

### 5. Этап ортогнатической операции.

(Orthos – прямой, gnathos – челюсть) – это хирургическое вмешательство на челюстях, во время которого одна или обе челюсти перемеща-

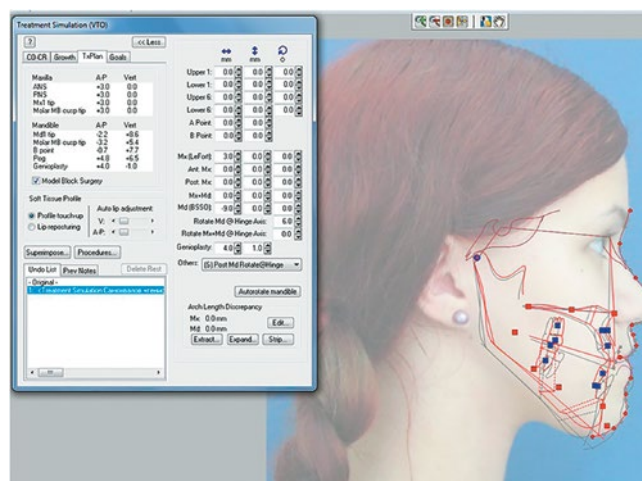


Рис. 1. «Симуляция» в программе «Dolphin» (виртуальное перемещение челюстей)

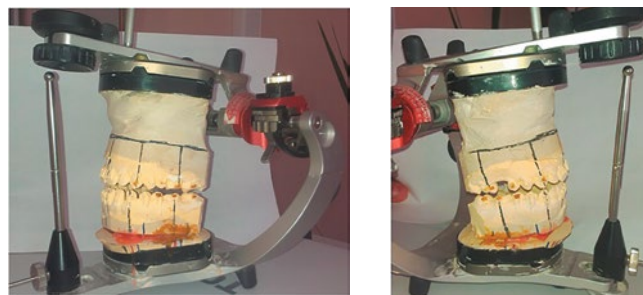


Рис. 2. Этап модельной хирургии. Перемещение челюстей в артикуляторе и изготовление операционных шпилнтов

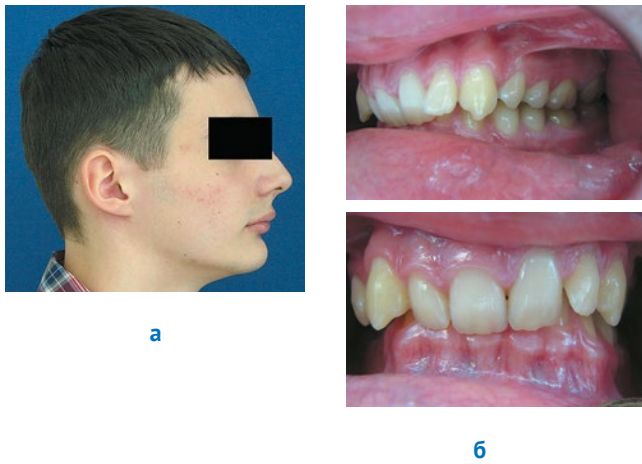


Рис. 3. а) профиль лица пациента до лечения;  
б) внутриротовые фотографии пациента до лечения



Рис. 4. а) фото лица после лечения;  
б) окклюзия после лечения

ются в новое положение, которое позволяет достичь ортогнатического прикуса. Операция проводится в отделении челюстно-лицевой хирургии под общей анестезией. Длительность вмешательства составляет от 1,5 до 2 часов, если операция проводится на одной челюсти, и от 4 до 6 часов, если операция проводится на двух челюстях. Используется внутриротовой доступ, поэтому на лице не остается шрамов. На нижней челюсти проводится двусторонняя сагиттальная остеотомия (BSSO), на верхней челюсти проводится остеотомия по линии LeFort I и фиксация титановыми пластинами. Во время проведения операции желательно присутствие врача-ортодонта. Время пребывания в стационаре обычно от 3 до 5 дней.

**6. Этап послеоперационного ортодонтического лечения посвящен детализации окклюзии.**

Длительность этого этапа – около 3-6 месяцев после операции. Ортодонтическое лечение заканчивается, когда достигается идеальная окклюзия, после чего снимается ортодонтический аппарат и устанавливаются стандартные ортодонтические ретейнеры.

### 7. Протезирование при необходимости.

Общая продолжительность комбинированного ортодонт-хирургического лечения не отличается от стандартного ортодонтического и длится 18-24 месяца.

Приведем несколько клинических случаев.

#### Клинический случай 1.

Пациент Р. 22 лет, обратился на кафедру стоматологии детского возраста и ортодонтии УГМУ с жалобами на нарушение эстетики зубов и лица.

При обследовании был установлен следующий диагноз: дистальная окклюзия (гнатическая форма), микрогнатия нижней челюсти, снижение нижней высоты лица, ретрузия резцов верхней челюсти. Глубокая резцовая дизокклюзия.

Учитывая жалобы, возраст и степень нарушений, пациенту было предложено комбинированное ортодонт-хирургическое лечение (рис. 3).

План лечения:

Ортодонтическая подготовка к двучелюстной остеотомии;

Нивелирование и выравнивание зубных рядов на полной несъемной технике.

Коррекция прикуса при помощи ортогнатической операции, (двучелюстной остеотомии);

Послеоперационная детализация прикуса;

Общая продолжительность лечения составила 20 месяцев (рис. 4) (операция проводилась в отделении челюстно-лицевой хирургии больницы РЖД, челюстно-лицевой хирург – к.м.н. Самохвалов Д.П.).

#### Клинический случай 2.

Пациент П. 24 г. Диагноз: гнатическая форма мезиального прикуса, прогнатия верхней и нижней челюстей, увеличение нижней трети лица, гипердивергентный тип роста лицевого скелета. Ретрузия резцов. Сужение верхней челюсти, аномалии положения отдельных зубов.

С учетом жалоб пациента, возраста и тяжелой степени нарушений зубочелюстной системы, пациенту было предложено комбинированное ортодонт-хирургическое лечение (рис. 5, 6, 7).

Продолжительность лечения – 22 мес. (операция проводилась в НПО «Бонум», челюстно-лицевой хирург – к.м.н. Леонов А.Г. (рис. 8, 9).

Таким образом, комбинированный ортодонт-хирургический метод лечения и тесная интеграция



Рис. 5. Фото лица на этапе первичной диагностики



Рис. 6. Оклюзия на этапе первичной диагностики

ортодонта и челюстно-лицевого хирурга создают новые возможности в лечении пациентов с тяжелыми челюстно-лицевыми аномалиями и деформациями. Метод позволяет достичь не только правильной и стабильной окклюзии, но и что особенно важно для современных пациентов – улучшения эстетики лица и, как следствие, улучшения качества их жизни.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Проффит У.Р. Современная ортодонтия / Уильям Р.Проффит; Перевод с англ.; Под ред. чл.-корр. РАМН, проф. Л.С.Персина. – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 560 с.: ил.
2. Фадеев Р.А., Исправникова А.Н. Система количественной оценки зубочелюстных аномалий // Институт стоматологии. – 2010. – №4. – С. 28-30.
3. Фадеев Р.А. Классификации зубочелюстных аномалий. Система количественной оценки зубочелюстно-лицевых аномалий / Р.А.Фадеев, А.Н.Исправникова. – СПб: Изд-во Н-Л., 2011. – 68 с.
4. Textbook of orthodontics / [edited by] Samir E., Bishara. P.; cm. Includes bibliographical references and index.
5. Kayaa D., Taner T.U. Management of an Adult with Spaced Dentition, «Class III Malocclusion and Open-bite Tendency». Eur J Dent. Jan. 2011, 5(1): 121-129.
6. Yelampalli at all Rachala. «Timely management of developing class III malocclusion». J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2012. Jan-Mar; 30(1): 78-84.
7. Furquim L.Z. at all Janson G., Furquim B.D., Filho L.I., Henriques J.F., Ferreira G.M. «Maxillary protraction after surgically assisted maxillary expansion». J. Appl. Oral Sci. vol.18 no.3 Bauru May/June 2010.
8. Heymann G.C. at all Cevidanes L., Cornelis M., De Clerk H.J., Camilla Tulloch J.F. «Three-dimensional analysis of maxillary protraction with intermaxillary elastics to miniplates». Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2010 February; 137(2): 274-284.



а



б

Рис. 7. а) ОПТГ на этапе первичной диагностики; б) ТРГ на этапе первичной диагностики

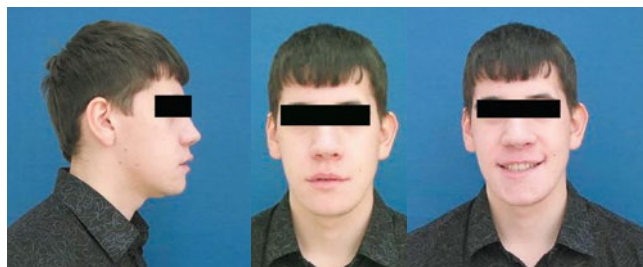


Рис. 8. Фото лица после окончания комбинированного лечения



Рис. 9. Оклюзия после окончания комбинированного лечения