

РОТАЦИЯ ВЕРХНИХ ПЕРВЫХ МОЛЯРОВ

А. Т. Папазян

Ереванский государственный медицинский университет имени М. Гераци, Армения

РЕЗЮМЕ

Целью данного исследования является изучение распространенности ротации верхних первых моляров, ее влияние на возникновение и развитие зубочелюстной аномалии. Были проведены исследования 170 пар гипсовых моделей верхней и нижней челюстей ортодонтических пациентов в возрасте от 8 до 22 лет с различными аномалиями положения отдельных зубов, зубных дуг, прикуса. С целью изучения позиции первых моляров были просканированы гипсовые модели и получены их графические цифровые изображения в двухмерной плоскости. Исследования выявили, что из 340 верхних первых моляров 31 имели правильную ориентацию.

Анализ проведенных исследований указывает, что мезиальная ротация верхних первых моляров имеет место среди ортодонтических пациентов с различными формами зубочелюстных аномалий в 91% случаев. Исходя из этого, на наш взгляд, необходимо ввести в конструкцию ортодонтического аппарата специальные элементы, роль которых заключается в деротации моляров.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: зубочелюстные аномалии, ротация, моляры

Аномалии зубочелюстной системы по данным многочисленных исследований встречаются в 25-80% случаев [9]. В настоящее время достигнуты значительные успехи в совершенствовании методов лечения и реабилитации пациентов с выраженными аномалиями окклюзии. Повышен культурный уровень населения. Обращаемость пациентов с зубочелюстными аномалиями к ортодонту не снижена, к тому же значительно чаще стали приходить на прием подростки и взрослые [8]. На наш взгляд, этому способствует внедрение новейшей несъемной и съемной ортодонтической аппаратуры для быстрого и эффективного устранения зубочелюстных аномалий.

В доступной нам отечественной и зарубежной литературе имеются немногочисленные сведения о трехмерной ориентации моляров. Если проблема сдвига первых моляров в сагиттальной плоскости освещена более или менее достаточно, то вопрос ротации последних остается, на наш взгляд, малоизученным.

Целью данного исследования является изучение распространенности ротации верхних первых моляров, ее влияние на возникновение и развитие зубочелюстной аномалии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Были проведены исследования 170 пар гипсовых моделей верхней и нижней челюстей ортодонтических пациентов в возрасте от 8 до 22 лет с различными аномалиями положения отдельных зубов, зубных дуг, прикуса. Больных мужского пола было 69, женского – 101. Для ортодонтического лечения использовали несъемные ортодонтические аппараты (брекет-система) – технику прямой дуги.

Методами исследования ортодонтических пациентов явились общепринятые клинические, а также специальные методы, принятые в ортодонтии, такие как биометрия (исследование диагностических моделей челюстей), рентгенологический метод исследования, цефалометрия, фотометрия. Биометрическое исследование включало изучение сагиттальных, трансверзальных, вертикальных и поперечных размеров зубных дуг по Тонну, Коргхаузу, Понну, Герлаху, Нансе, Болтону, Fuss [1, 2, 3, 6, 7, 11]. Для цефалометрического анализа телерентгенограмм применялась методика Шварца, Риккетса. В методы исследования входили функциональные пробы зубочелюстной системы, такие как пробы Эшлера-Биттнера, Ильиной-Маркосян.

С целью изучения позиции первых моляров были просканированы гипсовые модели и получены их графические цифровые изображения в двухмерной плоскости.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Классификация сагиттальных аномалий окклюзии доктора Энгля основана, как известно, на представлении соотношения первых моляров верхней и нижней челюстей. Их правильное взаиморасположение в сагиттальной плоскости освещается в первом пункте "Шести ключей идеальной окклюзии" доктора Эндрюса (1972 г.). Одна из концепций лечения зубочелюстных аномалий техникой прямой дуги состоит в правильной ротации первых моляров: мезиальный щечный бугор верхнего первого моляра должен быть несколько вестибулярнее, чем дистальный щечный бугор. С этой целью на современных ортодонтических кольцах для верхних первых моляров щечные трубки прикреплены под некоторым дистально открытым углом к вестибулярной стенке коль-

ца (рис. 1).

Доктор R.M. Ricketts в своих исследованиях указывает, что в норме линия, проведенная через дистальный щечный и мезиальный небный бугры верхнего первого моляра, должна пересекаться с зубной дугой на противоположной стороне в области клыка или первого премоляра [10] (рис.2).

На полученных нами графических изображениях гипсовых моделей челюстей были проведены следующие линии: средняя

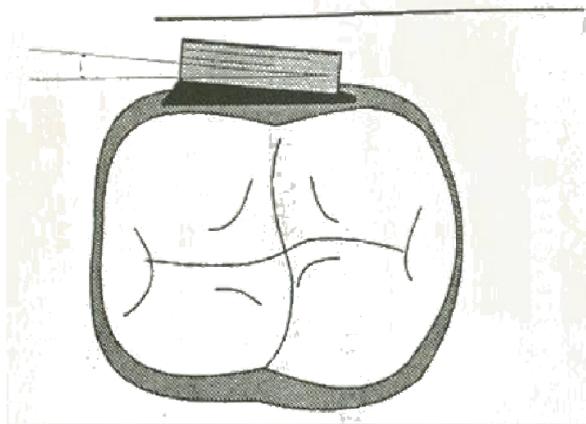


Рис. 1. Расположение щечной трубки под углом в букколингвальном направлении

линия по срединному небному шву, реальная линия ротации моляров, соединяющая дистальный щечный и мезиальный небный бугры, и линия соединения вышеописанных бугров в норме. Данные оси позволяют визуально диагностировать, а при необходимости, вычислить степень аномальной ротации.

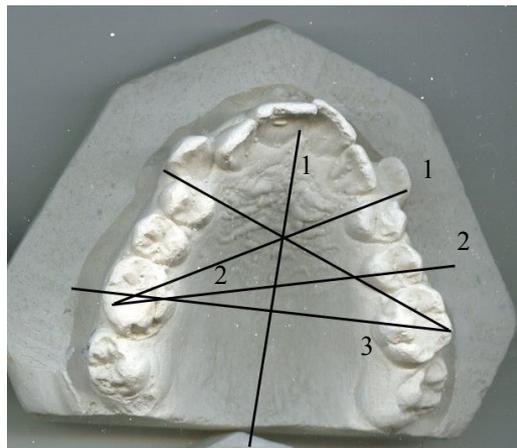


Рис. 2. Ротация верхних моляров. 1. Ротация в норме. 2. Аномальная ротация. 3. Срединный небный шов.

Проведенные нами исследования 170 пар гипсовых моделей челюстей ортодонтических пациентов выявили, что из 340 верхних первых моляров только 31 имели правильную ориентацию, то есть линия, соединяющая дистальный щечный и мезиальный небный бугры пересекалась с зубной дугой на противоположной стороне в области клыка или первого премоляра. В 91% случаев была выявлена ротация моляров различной степени, причем во всех случаях моляры ротируются мезиально: мезиальный щечный бугор находится ближе к нёбу от дистального щечного бугра. Проблема ротированных моляров усугубляется тем фактом, что повернутый первый моляр занимает больше места в зубном ряду, определяя мезиальное прорезывание и сдвиг постоянных премоляров и клыков [4]. Очевидно, что чем более ромбовидную форму имеют ротированные моляры, тем больше они влияют на положение

премоляров и клыков в верхнем зубном ряду.

Таким образом, анализ проведенных исследований указывает, что мезиальная ротация верхних первых моляров имеет место среди ортодонтических пациентов с различными формами зубочелюстных аномалий в 91% случаев. Исходя из этого, на наш взгляд, необходимо ввести в конструкцию ортодонтического аппарата специальные элементы, роль которых заключается в деротации моляров. Мы успешно достигали деротации моляров, применяя губной бампер, "High force labial wire" [3, 5], лицевую дугу, Quad helix. Исправление положения ротированных моляров приводит к созданию необходимого добавочного пространства в зубном ряду от 1 мм до 3 мм на каждой стороне. Анализу последних данных будут посвящены наши будущие научные исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bolton W.A. // Am J Orthod. - 1962. - Vol. 48. - P. 504.
2. Hunter S. // Dent Clin North Am. - 1978. - P. 563-578.
3. Proffit W.R. Contemporary Orthodontics//St.Louis-Toronto-London:C.V.Mosby Comp. - 1986. - 579 p.
4. Russell K. Distalising upper first permanent molars // Evid Based Dent. - 2004. - Vol. 5(3). - P. 77.
5. Teng M, Sun F. // Shanghai Kou Qiang Yi Xue. - 2005 Aug. - Vol. 14(4). - P. 348-351.
6. Zhang X.Y, Zhang J, Jia Y.L. // Beijing Da Xue Xue Bao. - 2004 Aug 18. - Vol. 36(4). - P. 426-430.
7. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика, виды зубочелюстных аномалий. -М. - 999.
8. Персин Л.С. Ортодонтия. Лечение зубочелюстных аномалий. -М. - 1999.
9. Санжищыренова Т.И., Аникиенко А.А. // Ортодент-Инфо. - 1999. - № 3. - С. 25.
10. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. -М.:Медицина. - 2006.

РОТАЦІЯ ВЕРХНІХ ПЕРШИХ МОЛЯРІВ

А.Т. Папазян

Єреванський державний медичний університет імені М. Гераці, Вірменія

РЕЗЮМЕ

Метою даного дослідження є вивчення поширеності ротації верхніх перших молярів, її вплив на виникнення і розвиток зубощелепної аномалії. Були проведені дослідження 170 пар гіпсових моделей верхньої і нижньої щелеп ортодонтичних пацієнтів віком від 8 до 22 років з різними аномаліями положення окремих зубів, зубних дуг, прикусу. З метою вивчення позиції перших молярів були проскановані гіпсові моделі і отримані їх графічні цифрові зображення в двомірній площині. Дослідження виявили, що з 340 верхніх перших молярів 31 мав правильну орієнтацію.

Аналіз проведених досліджень указує, що мезіальна ротація верхніх перших молярів має місце серед ортодонтичних пацієнтів з різними формами зубощелепних аномалій у 91% випадків. Виходячи з цього, на наш погляд, необхідно ввести в конструкцію ортодонтичного апарата спеціальні елементи, роль яких полягає в деротації молярів.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: зубощелепні аномалії, ротація, моляри

ROTATION OF THE FIRST UPPER MOLARS

A.T. Papazyan

Yerevan State Medical University, Armenia

SUMMARY

The aim of the research is studying of morbidity of relation of the first upper molars, its influence on appearance and development of maxillo dental anomalies. There were held researches among 170 pairs of upper and lower dental arch's casts in orthodontic patients aged from 8 to 22 with different anomalies of teeth position, dental arches, occlusion. With the aim of studying of the first molars position there were scanned casts and their graphical digital pictures in two-level flat were got. The investigations showed that from the 340 upper first molars 31 had a correct orientation. So, the analysis of the held investigations point out the fact, that first upper molars mesial rotation is spread among orthodontic patients with different types of maxillo dental anomalies in 91% cases. Taking it into account, in our opinion, it is important to include the special elements in orthodontic appliance's construction which role consists in the derotation of molars.

KEY WORDS: maxillo dental anomalies, rotation, molars