

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ВЕРХНЕГО ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕЗЦА ЧЕРЕЗ СРЕДИННУЮ ЛИНИЮ

Статья печатается по разрешению журнала «Angle Orthodontist»
Angle Orthodontist, Vol. 81, №2, 2011

ВСТУПЛЕНИЕ

Геминация — редкая стоматологическая аномалия, причина которой неизвестна, хотя есть свидетельства генеалогической связи. Это случается, когда зачаток зуба пытается разделиться. Результатом может быть полное разделение, вследствие которого получаем один нормальный зуб и один сверхкомплектный, или неполное разделение — получается большой зуб. Пульповая камера в таком случае не разделена или частично разделена. Распространенность патологии среди ортодонтических пациентов 0,07%.

Есть сообщения о перемещении зубов через срединный шов. Сооксон представил отчет, в котором #8 зуб переместили через срединный шов для замещения удаленного #9 (который слился со сверхкомплектным). Срединный шов переместился влево, впереди #8. Френулотомия минимизировала шансы на рецидив. Лечение прошло удачно без каких-либо намеков на резорбцию корня.

Follin представил статью, в которой говорилось о перемещении #8 в связи с одонтомой. Пространство закрывали с двух сторон, перемещая #9. Результат получился стабильным, длинная ось зуба #9 совпала со срединным швом на рентгеновских снимках.



Рис. 1. Пациент, 7,6 лет, вскоре после прорезывания #8 зуба

Follin и др. попытались определить возможность перемещения центрального резца верхней челюсти через срединный шов и определить, что происходит на гистологическом уровне со швом, когда происходит это движение. Используя экспериментальных собак, они переместили центральные резцы верхней челюсти через срединный шов у молодых собак, швы которых еще созрели, и у взрослого пса, шов которого был уже закрыт. Все резцы перемещались через срединную линию. Перемещение зубов происходило быстрее у старой собаки, но при этом наблюдалась значительная резорбция корней. У молодых собак швов изменил направление от прямой вертикальной на S-образной, что свидетельствует о наличии стресса со стороны исследуемых зубов.

Ранее Follin проводил исследование по определению возможности перемещать резцы через срединный шов, после его хирургического удаления. У молодых собак удалялась передняя часть шва и заполнялась костью. После 17 месяцев только 33% зубов переместились через срединную линию, и все образцы показали значительную резорбцию и убыль кости.

McCollum и Melnik представили примеры успешного перемещения центральных резцов верхней челюсти через срединную линию. У них были пациенты с подобной клинической ситуацией, которая представлена здесь, с двусторонней геминацией центральных резцов (с одной стороны полная, в результате наличие сверхкомплектного зуба, и с другой стороны неполная, в результате — зуб больших размеров).



Рис. 2. (а) Панорамная рентгенография демонстрирует двустороннюю геминацию. Геминация справа неполная — зуб больших размеров (#8). Геминация слева полная — есть центральный резец (#9) и сверхкомплектный зуб (#9а). (б) Прицельная рентгенограмма #8

ФАЗА 1

ДИАГНОЗ И ЭТИОЛОГИЯ

Ко мне в клинику обратилась девочка 7,6 лет с жалобами на большой зуб во фронтальном участке (рис. 1). Она была физически здорова, травмы в истории не упоминалось. На панорамном и прицельном рентгенологическом снимке представлена геминация центральных резцов (рис. 2 а, б). На левой стороне представлена полная геминация двух отдельных зубов (#9 и 9 а). На правой стороне геминация неполная, что обуславливает большие размеры зуба (#8): 11,5 мм в ширину с большой пульповой камерой и двумя апексами. Пациентка была направлена к хирургу на удаление большого зуба и верхнего левого молочного клыка (рис. 3 а, б),

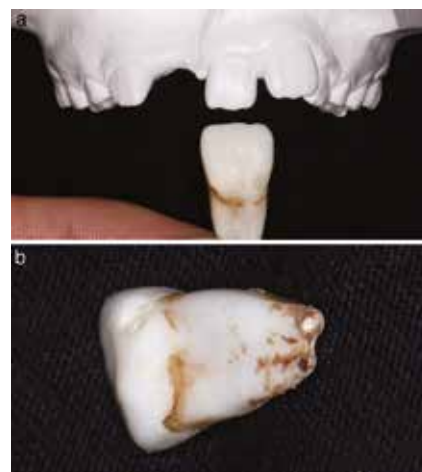


Рис. 3. (а) Относительный размер удаленного #8 зуба и верхнего левого центрального резца. (б) Удаленный зуб с 2 апексами

записи о первой фазе сделаны спустя 10 мес. после того, как прорезался зуб #9а (рис. 4—7).

При внешнем осмотре обнаружено незначительное уплощение профиля при нормальном профиле губ. Было неадекватное положение резца при улыбке (50%). Моляры располагались по Class II на 1/4 бугров с перекрытием по сагит-

тали 40% и нормальным перекрытием по вертикали. Срединные линии не совпадали, слева от небного шва находилось три резца. Скученность в каждом зубном ряду по 3 мм. При исследовании боковой ТРГ головы обнаружено: соотношение по Class II (ANB=6), Sn-Go-Gn=27 (рис. 8) Резцы верхней и нижней челюсти (1-Sn 94,5 и 1-MP 89).

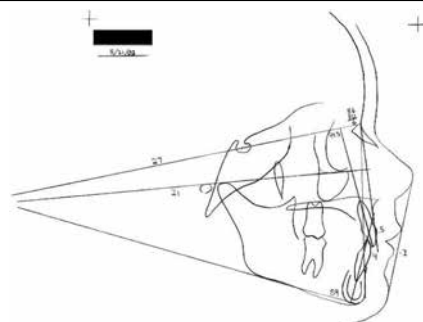


Рис. 8. Начальные цефалометрические расчеты

ЛЕЧЕНИЕ

Целью первой фазы было перемещение срединной линии вправо и создание некоторого эффекта дистализации/дистализации-ротации верхних моляров. На первые моляры установили кольца и брекеты Ormco Diamond twin с пазом 18 на молочные резцы и вторые моляры. После начального этапа выравнивания использовали пружину со стопперами на дуге для перемещения верхней срединной линии вправо и консолидации, таким образом, резцов (рис. 9). В мае 2004 пациентку проинструктировали, как носить высокую головную тягу — 12 часов/ночь. Верхняя уздечка «перетянулась» вправо, так как резцы переместились через срединную линию. Удаление уздечки потенциально способствовало более стабильному результату. В марте 2005 использование головной тяги прекратили и сняли оттиски для ретейнера



Рис. 4. Начальная фаза, записи сделаны после прорезывания #9а зуба

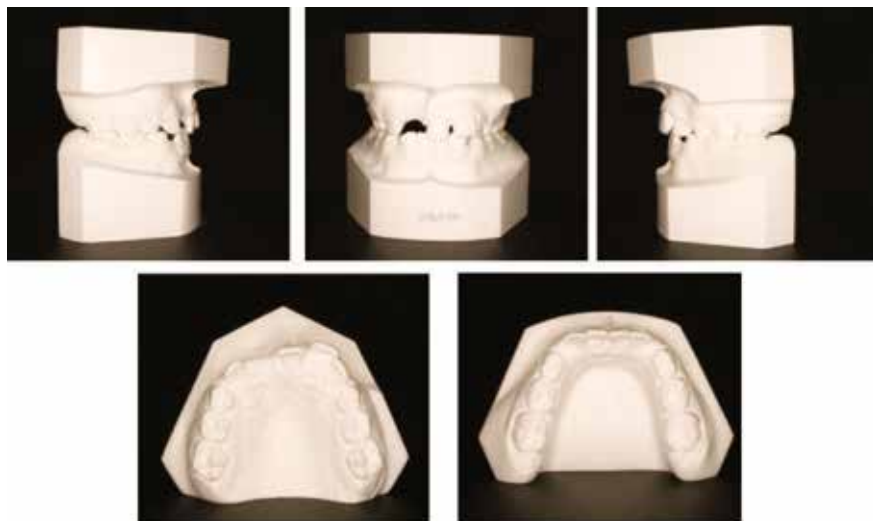


Рис. 5. Начальная фаза, записи сделаны после прорезывания #9а зуба

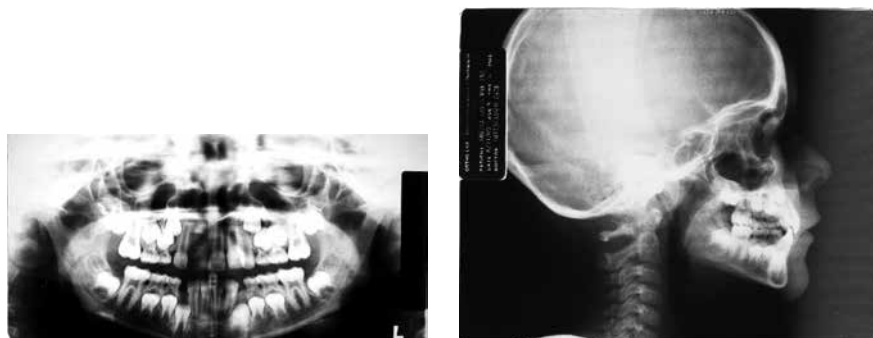


Рис. 6. Начальная фаза, записи сделаны после прорезывания #9а зуба

Рис. 7. Начальная фаза, записи сделаны после прорезывания #9а зуба



Рис. 9. Фото демонстрирует прогресс лечения, уздечка перетянулась на противоположную сторону



Рис. 10. (а) Уздечку перетянули вправо во время френектомии. (б) Немедленная постфренектомия

Hawley, который использовали спустя 2 недели после френектомии. Однако, в связи с потерей страховки френэктомия была отложена до ноября 2005 года (рис. 10 а, б), после чего брекеты сняли и установили новый ретейнер.

РЕЗУЛЬТАТ

Верхние первые моляры ротировались дистально, верхние резцы консо-

лидировались, и верхняя срединная линия переместилась на 4 мм вправо. Пока пациентка ждала френэктомии произошел незначительный рецидив срединной линии.

**ФАЗА 2
ДИАГНОЗ**

Записи сделаны 6 апреля 2006 года (рис. 11—14). При осмотре обнаружено:

профиль прямой и ретрузия губ, неадекватное положение резцов при улыбке (50%). Соотношение моляров по первому классу, 40% саггитального перекрытия и 9 мм скученности на верхней челюсти и 6 мм скученности на нижней челюсти. Срединная линия на верхней челюсти располагалась на 3 мм левее от срединной линии нижней челюсти и срединной линии лица. При нормальной инклинации верхних резцов наблюдалась ретроклинация нижних резцов и лингвальный наклон нижних щечных сегментов. Верхний левый центральный резец был немного шире (0,75 мм), чем правый. По цефалометрическим снимкам установлен второй класс (ANB=5) и Sn-Go-Gn 28.5 (рис. 15). Сравнение с начальными снимками показало незначительные зубочелюстные изменения, но значительный лицевой рост (рис. 16).



Рис. 11. Фаза 2

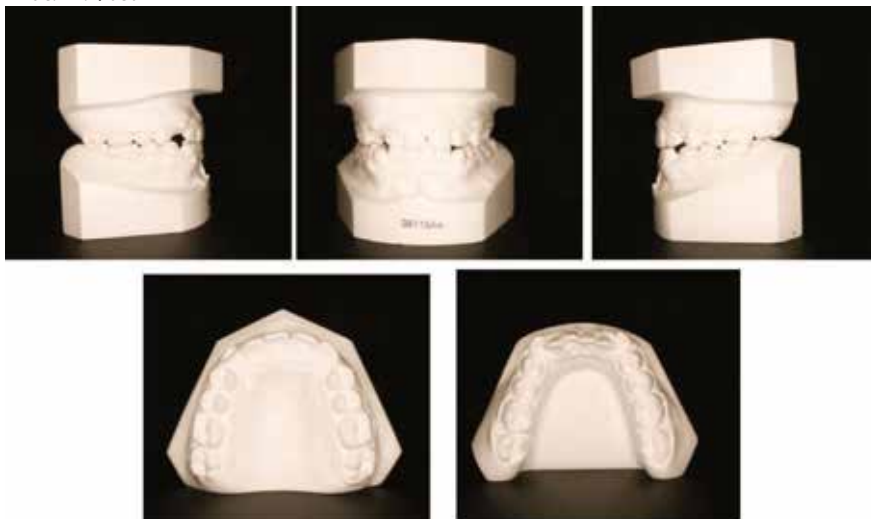


Рис. 12. Фаза 2



Рис. 13. Фаза 2



Рис. 14. Фаза 2

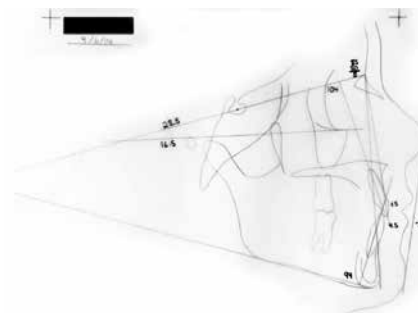


Рис. 15. Цефалометрические снимки фазы 2

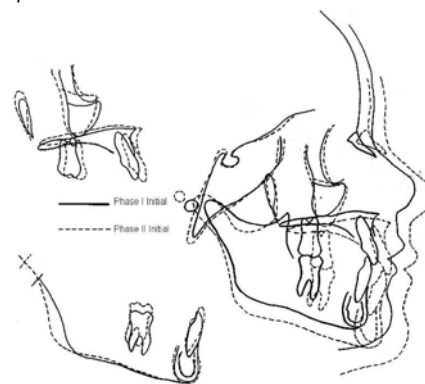


Рис. 16. Наложение цефалометрических расчетов

ЛЕЧЕНИЕ

Предпочтительно было удалить премоляры из-за значительной скученности и несоответствия срединных линий. После эвалюации профиля губ, выбрали план лечения без удаления. Мы еще раз исследовали срединные линии и протрузию зубов после выравнивания; если профиль был слишком протрузирован или несоответствие срединных линий создавало значительные проблемы, тогда бы премоляры удалялись согласно протоколу экстракции.

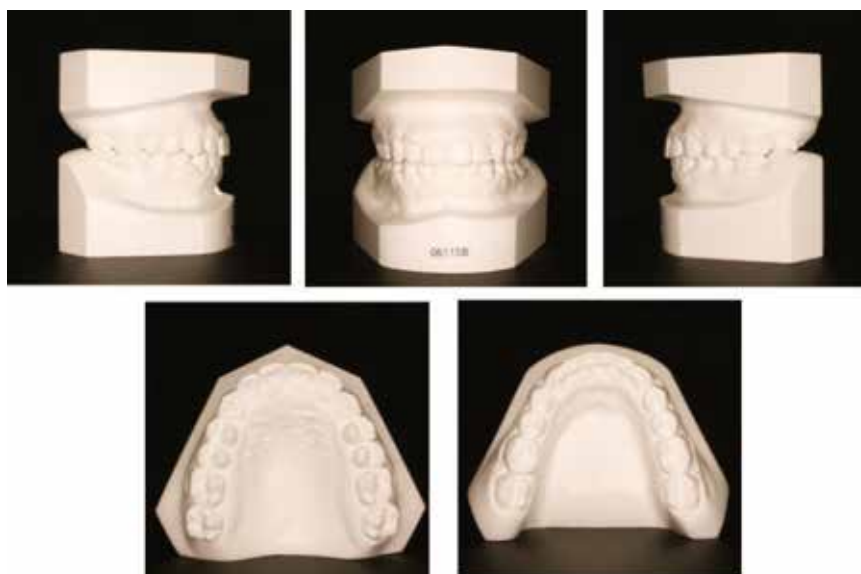
На зубах верхней челюсти установили самолигирующие брекеты

Damon 2 в июне 2006 года. Открывающая никель-титановая пружина располагалась в участке верхнего левого клыка (июль 2006) до медленного раскрытия пространства (до мая 2007), после этого использовали закрывающую пружину. В июле 2007 года установили брекететы на нижней челюсти, наряду с брекетом на верхнем левом клыке. В феврале 2008 года сделали панорамную рентгенографию и в марте в систему включили вторые моляры, а также переклеили некоторые брекеты. В декабре 2008, январе и апреле 2009 проводили редукцию апроксимальных участков на нижней челюсти. Коррекция окклюзии проводилась весь 2009 год, пока не сняли брекет-систему в феврале 2010 года. На нижней челюсти установили несъемный ретейнер 3—3, на верхней челюсти — ретейнеры TruTain и Hawley.



РЕЗУЛЬТАТ

Финальные записи проводились 16 февраля 2010 (рис. 17—22). После окончания второй фазы лечения добились окклюзии по первому классу с идеальным перекрытием. Во время второй фазы лечения добились проклинации резцов нижней челюсти, как и планировалось (рис. 23). Ширина между молярами верхней челюсти увеличилась на 3 мм, а расстояние между верхними первыми премолярами — на 3 мм. Ширина между молярами нижней челюсти увеличилась на 2 мм, а ширина между клыками уменьшилась на 4 мм. Это уменьшение ширины между клыками было ожидаемым, так как нижние резцы прорезывались лабиально. Профиль губ в покое и при улыбке значительно улучшился во время фазы II.



ОБСУЖДЕНИЕ

Это пациент со сложной клинической ситуацией. Случай показывает, что резцы могут быть перемещены через срединный шов без резорбции корней. Окончательная рентгенограмма показывает, что срединный шов отклонился в сторону направления движения резца. Было трудно дифференцировать различия между периодонтальной связкой #9 и срединным швом. Окончательная панорамная рентгенограмма выявила некоторые остаточные явления резорбции #10, которые были, вероятно, обусловлены непосредственной близостью с развивающимся #11 и губным торком корня. Окончательная панорамная рентгенограмма также демонстрировала значительный дистальный наклон корня #9 а. Несмотря на разницу между размерами коронок #9 и #9 а («центральных резцов» в данном случае), нет необходимости в их реставрации.

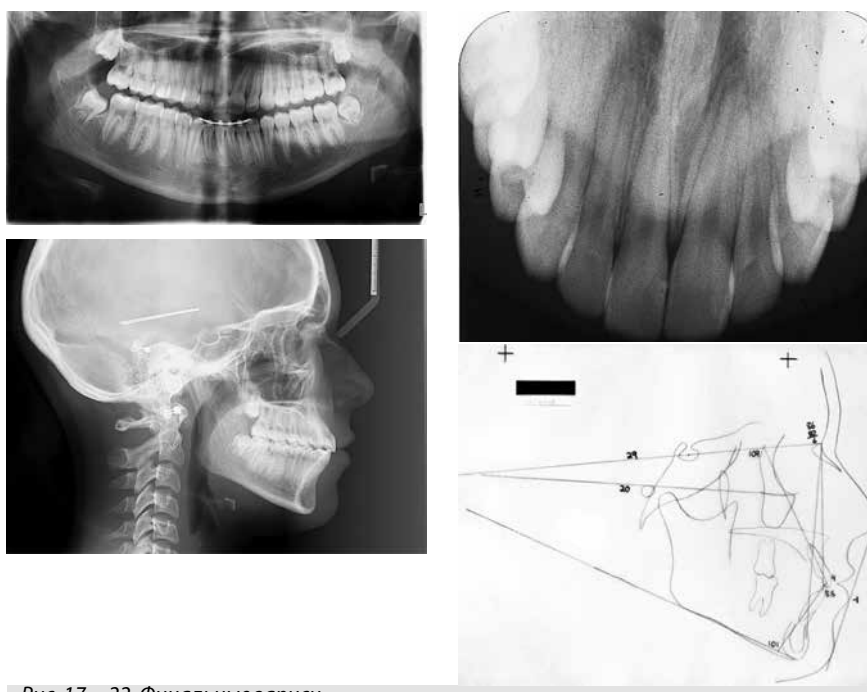


Рис. 17—22. Финальные записи

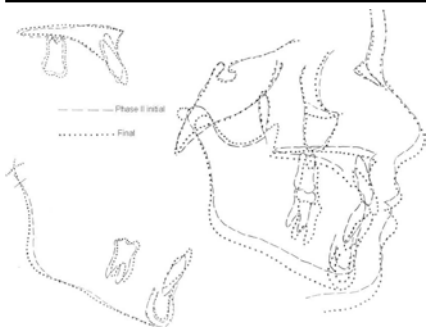


Рис. 23. Наложение цефалометрических расчетов

Резюме

Эта статья отображает двухэтапное ортодонтическое лечение девочки 7 лет 6 месяцев, у которой двусторонняя геминация резцов. На левой стороне представлена полная геминация (#9 и #9a). На правой стороне геминация неполная, обусловлена большим размером зуба (#8) 11.5 мм в ширину с большой пульповой камерой и двумя апексами. Этот зуб удалили и левый центральный резец (#9) удачно переместили через срединную линию (центральный небный шов). Сверхкомплектный резец (#9a) переместили на место центрального левого резца.

Окончательные модели демонстрируют чрезмерное перекрытие дистально на боковых резцах. Улыбка была бы более приятной при увеличении режущих краев. Это выполнимо в случае приложения большей силы для экструзии фронтального участка верхней челюсти. Использование удерживающей лингвальной дуги на нижней челюсти в течение первой фазы, возможно, свело к минимуму необходимость позже проводить интерпроксимальную редукцию на нижних резцах.

Перемещение центрального резца верхней челюсти через срединный шов ставит интересную задачу перед ортодонтом. Этот случай, наряду с другими, показывает, что движение через срединный шов является стабильным, с минимальными или недолгосрочными негативными последствиями для зубов (резорбция корня или потеря костной массы).

Перевод Э. В. Голик

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Goaz P, White S. Oral Radiology. 2nd ed. St Louis, MO: Mosby; 1987:431.
2. Altug-Atac A, Erdem D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2007;131:510–514.
3. Cookson AM. Movement of an upper central incisor across the midline. Br J Orthod. 1981;8:59–60.
4. Follin M. Orthodontic movement of maxillary incisor into the midline. Swed Dent. 1985;9:9–13.
5. Follin M, Ericsson I, Thilander B. Orthodontic movement of maxillary incisors through the midpalatal suture area — an experimental study in dogs. Eur J Orthod. 1984;6:237–246.
6. Follin M, Ericsson I, Thilander B. Orthodontic tooth movement through the midpalatal suture area after surgical removal of the suture. An experimental study in dogs. Eur J Orthod. 1985;7:17–24.
7. McCollum A. Crossing the midline: a long-term case report. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1999;115:559–562.
8. Melnik A. Orthodontic movement of a supplemental maxillary incisor through the midpalatal suture area. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1993;104:85–90.



Для профессионалов,
которые не останавливаются на достигнутом

Новая книга Д. В. Рогацкого «Конусно-лучевая компьютерная томография. Основы визуализации» из цикла «Радиодиагностика челюстно-лицевой области» (148 с., 235 илл.).

Книга известного специалиста станет незаменимым помощником стоматолога в усовершенствовании навыков радиодиагностики челюстно-лицевой области, определяя ряд основных алгоритмов и способов визуализации патологии структур.

Способствуют восприятию материала клинические примеры КТ исследований при различных стоматологических патологиях, а также приведенные распространенные артефакты и способы их устранения, принципы работы томографов и др.

Книга предназначена для врачей-стоматологов, оториноларингологов, рентгенологов и врачей других специальностей, интересующихся радиодиагностикой челюстно-лицевой области.

Тал Дент
ИЗДАТЕЛЬСТВО

18

По вопросам приобретения обращайтесь:

СОВРЕМЕННАЯ ОРТОДОНТИЯ 2012 №02(28)

СП «Промед»
тел. 0(44) 278-73-64

«Дентальное депо»
тел./факс 0(44) 361-81-16

ФЛ-П Сидоренко В.С.
тел. 0(67) 449-31-24