

УДК 616.314.4 – 007 – 073.756.8:004

ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ РЕТЕНИРОВАННЫХ ЗУБОВ НА КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАММЕ

Измайлова Д.В.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Резюме. В статье описаны методы повышения эффективности визуализации ретенированных клыков на конусно-лучевой компьютерной томограмме. В результате исследования были определены стандартные ориентиры для проведения измерений, выявлены осложнения, не определявшиеся при помощи других методов рентгенологического обследования.

Ключевые слова: ретенция зубов, клыки, конусно-лучевая компьютерная томография, визуализация

За последние годы существенно возрос интерес пациентов к восстановлению эстетической и функциональной нормы. Значительный прогресс и внедрение новых технологий в ортодонтии позволяют раскрыть новые возможности и перспективы в диагностике и лечении целого ряда зубочелюстных аномалий, в том числе ретенцию зубов [5]. Ретенированными считаются зубы, которые полностью закончили свое формирование, но не прорезались. По нашему мнению, особый интерес представляют проблемы лечения ретенции клыков верхней челюсти, как наиболее часто встречающейся (до 70,77 % по данным Хорошилкиной Ф.Я. и соавт., 1997). Стремительное развитие новых методов диагностики ретенции привлекают пристальное внимание клиницистов, поскольку позволяют достичь прогнозируемых результатов лечения с сохранением комплектных зубов и точной коррекции плана в процессе лечения [1, 2, 3]. Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ), разработанная специально для стоматологических целей, имеет в 5-10 раз меньшую лучевую нагрузку, чем спиральная КТ, и обладает в 10 раз большим разрешением [6]. При помощи инструментов КЛКТ возможно добиться точной визуализации искомого объекта, выполнить комплекс линейных и угловых измерений и получить полное и четкое представление о положении объекта в пространстве, его структуре и соотношении с окружающими анатомическими образованиями. Кроме того, КЛКТ позволяет диагностировать на ранних стадиях такие осложнения ретенции, как резорбция корней соседних зубов, которая, по данным различных авторов, встречается с частотой до 50 % (Bjerklin and Ericson, 2006). Однако, в силу новизны

метода, отсутствует четкое представление клиницистов о возможностях КЛКТ и способах получения наиболее информативного изображения.

Целью настоящего исследования явилось повышение эффективности диагностики ретенции клыков и возможность коррекции лечения в динамике путем определения стандартных ориентиров для оценки расположения ретенцированных зубов и окружающих их анатомических образований на конусно-лучевой компьютерной томограмме.

Материал и методы

Было обследовано 10 пациентов в возрасте от 16 до 26 лет с одно- и двусторонней ретенцией клыков, обратившихся на кафедру стоматологии детского возраста. Помимо стандартного протокола клинического обследования, у всех пациентов проводился комплекс антропометрических измерений лица и челюстей, рентгенологических методов (профильная телерентгенография (ТРГ), окклюзионная рентгенография, конусно-лучевая компьютерная томография). Для измерения ротации первых постоянных моляров верхней челюсти применяли методы Ricketts R.M. и Cetlin N.M. [5]. Окклюзионная рентгенография проводилась по методу Кларка и использовалась для определения вестибулярного или орального положения клыка. На профильных ТРГ уточнялось отношение ретенцированного клыка к фронтальной группе зубов и его наклон в сагиттальной плоскости. Панорамную томограмму строили при помощи инструмента «кросс-секция» на КЛКТ и изучали высоту залегания, направление прорезывания ретенцированных клыков, угол наклона во фронтальной плоскости. На конусно-лучевой компьютерной томограмме изучались сагиттальные, аксиальные и фронтальные срезы челюстно-лицевой области и зон, включающих ретенцированный(е) клык(и). Проводился анализ реформатов, кросс-секций, изображения в режиме объемной реконструкции. Для анализа использовались следующие инструменты: масштабирование, линейка, трехмерная линейка, транспортир, нож, кубическая фрагментация [6]. На реформатах в трех плоскостях изучалось пространственное взаиморасположение анатомических структур челюстно-лицевой области, определение истинной и относительной длины корня и угла наклона ретенцированного зуба ко всем плоскостям, а также состояние периодонтальной щели ретенцированного зуба и состояние корней соседних зубов. В режиме объемной реконструкции изображения проводилась общая оценка

положения клыка и определялась мезиодистальное расположение рвущего бугорка по Ericsson и Kurol [7] (рис.1).



Рис. 1. Мезиодистальное положение ретеннированного клыка на панорамной томограмме

Результаты и их обсуждение

У всех 10 пациентов были выявлены следующие изменения верхнего зубного ряда: определялась мезиальная ротация первых постоянных моляров верхней челюсти (ППМВЧ), среднее значение которой составило $17,5 \pm 1,9^\circ$ (одно- или двухсторонняя в зависимости от локализации ретенции), укорочение боковых сегментов от 9,2 до 33 %, включающих участок ретенции, укорочение длины фронтальных участков зубных рядов по Коркхаузу (до 7,1%), сужение зубных рядов разной степени выраженности. У 8 пациентов ретеннированный(е) клык(и) располагался(ись) небно, у 2 – вестибулярно. При изучении конусно-лучевых компьютерных томограмм были установлены ориентиры для стандартизации определения местоположения ретеннированного клыка. На сагиттальном срезе это:

- плоскость верхней челюсти (SNA-SNB);
- плоскость нижней челюсти (Go-Gn);
- абсолютная вертикаль;
- центральные и латеральные резцы.

На аксиальном срезе:

- срединный небный шов;
- касательная к щечной поверхности 16 и 26 зубов, а также одноименный комплектный зуб в случае односторонней ретенции;

На фронтальном срезе:

- срединная линия лица;
- дно носовой полости;
- дно гайморовой пазухи.

Кроме того, на всех реформатах оценивались корни соседних зубов на предмет возможной резорбции из-за прилегания ретенированного зуба.

Полученные данные по ретенированным клыкам:

установлены длины корней клыков, средняя длина – $22,6 \pm 4,2$ мм;

наклон ретенированных клыков к вертикали: на сагиттальном срезе – $20,7 \pm 9,8^\circ$; на фронтальном срезе – $14,3 \pm 6,2^\circ$; на аксиальном срезе – величина мезиальной ротации клыка составила $23,4 \pm 11,9^\circ$;

высоту залегания ретенированного клыка (перпендикуляр, опущенный от рвущего бугорка клыка до плоскости верхней челюсти) – $17,1 \pm 5,4$ мм;

мезио-дистальное положение клыков: вестибулярно расположенные клыки располагались в 1 (1) и 2 (1) секторах, небно расположенные – в 4 (3) и 5 (5) секторах (см. рис.1);

резорбция корней латеральных резцов была обнаружена у 6 пациентов (60%), из них до 1/3 длины корня – 5 случаев, до 1/2 – 1 случай, центральных резцов до 1/3 длины корня – у 2 пациентов (20%).

Выводы

Развитие новых технологий идет большими темпами, зачастую намного опережая их популяризацию и внедрение достижений научного прогресса в практику. Унификация протокола обследования ретенированных зубов на КЛКТ позволит практически врачам быстро и эффективно использовать многочисленные инструменты визуализации этого метода. Максимально информативная визуализация ретенированных зубов и окружающих их анатомических образований способствует разработке точного, а не приблизительного плана лечения, с планированием конкретных этапов тракции зуба и установки его в зубной ряд. Более того, КЛКТ дает уникальную возможность контролировать динамику лечения, а значит, в случае необходимости, корректировать направление перемещения ретенированного зуба. Таким образом, возможно значительно снизить количество ятрогенных осложнений лечения ретенции зубов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Frans P.G.M. van der Linden. Orthodontics Concepts and Strategies / Frans P.G.M. van der Linden. – Quintessence Publishing Co, Ltd., 2004. – 309 p.
2. Современные методы обследования пациентов с ретенцией клыков верхней челюсти / Д. А. Волчек, Г. И. Голубева, Н. А. Рабухина [и др.] // Ортодонтия. – 2006. – № 1. – С. 24–26.

3. Bishara S. E. Ретенерованные верхнечелюстные клыки : обзор / S. E. Bishara // Орто-Соло. – 2006. – № 6. – С. 25–31.
4. Ericsson S. Incisor root resorptions due to ectopic maxillary canines imaged by computerized tomography: A comparative study in extracted teeth / S. Ericsson, J. Kuroi // Angl Orthod. – 2000. – № 70. – P. 276–283.
5. Хорошилкина Ф. Я. Руководство по ортодонтии / Ф. Я. Хорошилкина. – М. : Медицина, 1999. — 800 с.
6. Рогацкин Д. В. Радиодиагностика челюстно-лицевой области. Конусно-лучевая компьютерная томография. Основы визуализации / Д. В. Рогацкин. – Львов : Галдент. – 2010. – 148 с.
7. The assessment of impacted maxillary canine position with panoramic radiography and cone beam CT / Y. H. Jung, H. Liang, B.W. Benson [et al.] // Dentomaxillofacial Radiology. –2012. – № 41. – P. 356–360.

ОСОБЛИВОСТІ ОБСТЕЖЕННЯ РЕТЕНОВАНИХ ЗУБІВ НА КОНУСНО-ПРОМЕНЕВІЙ КОМП'ЮТЕРНІЙ ТОМОГРАМІ

Ізмайлова Д.В.

Резюме. У статті описані методи підвищення ефективності візуалізації ретенованих іклів на конусно-променевої комп'ютерній томограмі. У результаті дослідження були визначені стандартні орієнтири для проведення вимірювань, виявлено ускладнення, що не визначалися за допомогою інших методів рентгенологічного обстеження.

Ключові слова: ретенція зубів, ікла, конусно-променева комп'ютерна томографія, візуалізація

PECULIARITIES OF RADIOGRAPHIC RESEARCH OF IMPACTED TEETH WITH HELP OF CONE-BEAM COMPUTER TOMOGRAPHY

Izmailova D.V.

Summary. Methods of increasing the effectiveness of impacted canines' visualization on CBCT are described in the article. As a result, standard radiological landmarks for measurements were determined, different complications of treatment not visualized with the help of other radiographic methods were described.

Key words: impacted teeth, canines, cone-beam computer tomography, visualization

Отримано до редакції 12.04.2013 р.

УДК 616.314.17-008.1-036.12-06:616.31-036.17]-087

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ПЕРИОДОНТИТОВ СОВРЕМЕННЫМИ ЭНДОДОНТИЧЕСКИМИ ПЛОМБИРОВОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Исаков С.В., Исакова Т.И.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

***Резюме.** В статье приведены результаты об эффективности лечения хронических периодонтитов современными эндодонтическими пломбировочными материалами, и показаны преимущества новых силеров перед общеизвестными пломбировочными эндодонтическими материалами.*

***Ключевые слова:** хронический периодонтит, силеры, система корневых каналов*

Распространенность апикальных периодонтитов является одной из наиболее частых причин воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и удаления зубов [1]. Так пациенты с различными формами периодонтита, составляют 30-40% от общего числа обратившихся в клинику.

Зачастую хронический одонтогенный воспалительный очаг служит источником сенсibilизации организма больного, что приводит к значительным изменениям иммунного статуса, снижению уровня неспецифической резистентности, развитию и осложнению течения различных соматических заболеваний [2].

Трудности лечения и частые осложнения деструктивных форм периодонтита обусловлены длительностью процессов регенерации очага деструкции периапикальной области. В основном регенерация очага начинается спустя 6-12 месяцев, и более, после завершения эндодонтического лечения. [3].

В настоящее время опубликовано много работ по лечению хронических форм периодонтитов препаратами содержащих гидроокись кальция. Но применение паст содержащих гидроокись кальция, как химически составляющих, имеет объективные недостатки: рассасывание во влажной среде, при контакте с воздухом происходит частичная карбонизация, снижающая эффективность лечебного материала, и др.

Цель работы: повышение эффективности лечения деструктивных форм периодонтита, используя для пломбирования каналов современные активно действующие материалы.