

Совершенствование методов диагностики и ортодонтического лечения пациентов с ретенированными зубами

М.А. ПОСТНИКОВ, д.м.н., доцент
Г.В. СТЕПАНОВ, д.м.н., проф., зав. кафедрой
А.С. СЕРЕГИН, к.м.н., доцент
М.М. КИРИЛИН, ординатор
Л.Г. УЛЬЯНОВА, аспирант

Кафедра стоматологии детского возраста
ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

Improving methods of diagnosis and orthodontic treatment of patients with impacted teeth

M.A. POSTNIKOV, G.V. STEPANOV, A.S. SERJOGIN, M.M. KIRILIN, L.G. ULYANOVA

Резюме

Диагностика и ортодонтическое лечение пациентов с ретенированными зубами являются актуальными проблемами в ортодонтии. Целью настоящего исследования явилось повышение эффективности диагностики и ортодонтического лечения пациентов с ретенированными зубами. В результате исследования выявили снижение времени на ортодонтическое лечение, снижение риска инфицирования раневой поверхности после обнажения коронки ретенированного зуба. Для точного планирования лечения имеющихся зубочелюстно-лицевых аномалий применили компьютерный анализ расшифровки телерентгенограмм головы в боковой проекции в программе Dolphin Imaging (США) до и после ортодонтического лечения.

Ключевые слова: диагностика, ортодонтическое лечение, ретенированные зубы, программа Dolphin Imaging, Тахокомб.

Abstract

Diagnostics and orthodontic treatment of patients with impacted teeth are the actual problems in orthodontics. The aim of the present study was to increase the effectiveness of diagnostics and orthodontic treatment of patients with impacted teeth. The study revealed the reduction of time needed for orthodontic treatment, reduction the risk of infection of the wound surface after exposure the impacted teeth crown. For accurate treatment planning of available dento-alveolar anomalies the analysis of teleraentgenograms in computer program Dolphin Imaging before and after orthodontic treatment was used.

Key words: diagnostics, orthodontic treatment, impacted teeth, computer program Dolphin Imaging, Takhokomb.

Прорезывание постоянных зубов в зубную дугу регулируется строгим генетическим контролем, который способствует их прорезыванию в ожидаемом положении [9, 13]. Определенные анатомические условия, травмы или инфекционные процессы с участием соответствующих молочных зубов могут привести к нарушению прорезывания, препятствуя появлению зуба в зубном ряду в пределах физиологических сроков прорезывания. Зуб считается ретенирован-

ным, когда он не появился в зубной дуге в пределах максимального срока его физиологического прорезывания и его корень полностью сформирован [10]. Распространенность ретенированных зубов варьируется между 5,6% и 18,8% (Степанов Г.В., 2000).

Несколько классификаций могут использоваться для оценки степени ретенции зубов. Хорошилкина Ф. Я. с соавторами (1977, 1982) предложила разделить нарушение про-

резывания отдельных зубов на три степени:

1 степень называется идиопатической (условной) ретенцией зубов и характеризуется медленным развитием зубного зачатка сравнительно с симметричным.

2 степень — ретенция зубов, обусловленная наклоном их продольных осей по отношению к зубу, который расположен впереди, на 15°, недостатком места, недоразвитием зубных дуг и т. п.

3 степень — стойкая ретенция, характеризующаяся закладкой зуба не в направлении его прорезывания.

Жигурт Ю. И. подразделяет ретенированные зубы по величине наклона их продольных осей на три степени: легкая (до 105°), средняя (от 105° до 120°) и тяжелая (более 120°), а также по уровням расположения в альвеолярном отростке челюсти (I, II, III и IV уровень).

Ретенция может быть обусловлена как эндогенными факторами, такими, как особенности анатомии и наклон зуба, так и экзогенными: кистозные патологии, сверхкомплектные зубы и новообразования [2, 6]. Причины ретенции зубов можно разделить на общие и местные. Возможны несколько видов лечения, в том числе и классическое ортодонтическое лечение, комплексное ортодонтическое и хирургическое лечение, и радикальное хирургическое лечение. В классических случаях лечения пациентов с ретенцией зубов должно быть выбрано традиционное ортодонтическое лечение [1, 7, 11, 15]. В случае, когда ретенированный зуб имеет аномалию расположения, наклон или неблагоприятные индивидуальные анатомические особенности показано комбинированное хирургическое и ортодонтическое лечение [4, 5, 8]. Когда прорезывание зуба затрудняется патологическим состоянием (киста или одонтома) и его постановка в зубную дугу обусловлена удалением препятствия, должно быть выбрано хирургическое лечение. В случае выраженных аномалий в анатомии зуба, его расположения или по просьбе пациента может быть выбрано радикальное хирургическое лечение. При постановке зубов в зубной ряд важно гарантировать пациенту до-

статочное восстановление функций зубочелюстной системы и хорошие эстетические показатели, особенно в молодом возрасте для улучшения трофики прилегающих тканей и поддержания пространства из эстетических и функциональных соображений [3, 12, 14].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Повышение эффективности диагностики и ортодонтического лечения пациентов с ретенированными зубами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено клиническое обследование и комплексное лечение 16 пациентов с ретенированными клыками на верхней челюсти. Были использованы клинические, антропометрические и рентгенологические (ортопантомография, телерентгенография) методы исследования и компьютерный анализ телерентгенограмм головы в боковой проекции в программе Dolphin Imaging (США). Всем пациентам была проведена хирургическая операция обнажения коронки ретенированного зуба с последующим применением препарата «Тахокомб» (Австрия).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По предложенному нами способу было проведено ортодонтическое лечение 16 пациентам в возрасте 13–18 лет с ретенированными зубами. В качестве клинического примера приводим пациентку А., 14 лет, которая обратилась на кафедру стоматологии детского возраста Самарского государственного медицинского университета с жалобами на эстетический дефект, отсутствие в зубном ряду на верхней челюсти клыков слева и справа, нарушение

речи. При внешнем осмотре асимметрии лица не выявлено. Осмотр полости рта показал, что развитие зубов пациентки соответствовало возрасту, в зубном ряду верхней челюсти отсутствовали клыки справа и слева (рис. 1). Из анамнеза выяснили, что пациентке было проведено раннее удаление временных клыков на верхней челюсти, что привело к задержке формирования соответствующих постоянных зубов и их последующей ретенции. В истории болезни и со слов родителей не было выявлено патологий, которые могли бы привести к задержке прорезывания зуба.

Для определения соответствующего плана лечения было проведено рентгенологическое исследование: ортопантомограмма (рис. 2) и телерентгенограмма в боковой проекции с расшифровкой в компьютерной программе Dolphin Imaging (рис. 3). Ортопантомограмма подтвердила предполагаемый диагноз: ретенция клыков на верхней челюсти. Корни клыков сформированы полностью, отсутствие места в зубном ряду для прорезывания.

Было выбрано комплексное ортодонтическое и хирургическое лечение, которое включало в себя хирургическое обнажение коронки ретенированного зуба, перемеще-

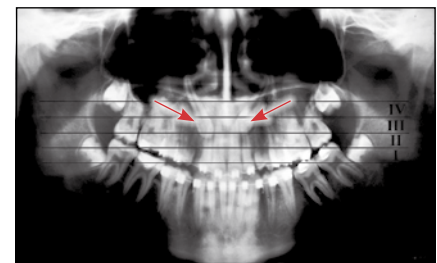


Рис. 2. Ортопантомограмма пациентки А., 14 лет до ортодонтического лечения. Ретенция зубов 1.3, 2.3 (II-III уровни расположения по Жигурту)

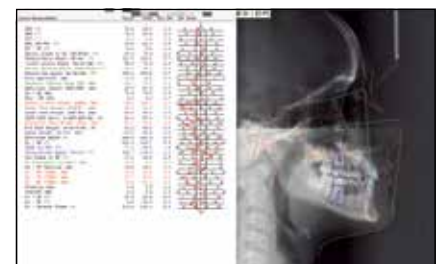


Рис. 3. Расшифровка телерентгенограммы головы в боковой проекции пациентки А., 14 лет с ретенцией зубов 1.3, 2.3 в компьютерной программе Dolphin Imaging до ортодонтического лечения



Рис. 1. Пациентка А., 14 лет. Ретенция зубов 1.3, 2.3. Лицо (а), смыкание зубных рядов в переднем отделе (б)

ние его в зубную дугу при помощи фиксирующих приспособлений и активный период ортодонтического лечения для улучшения формы зубных дуг. Лечение проводили в два этапа. Первый этап — хирургическая операция обнажения коронки ретеннированного зуба. Под местной анестезией Sol. Ultracaini 1:200 000 1 мл сделали два встречных дугообразных разреза, отслаили слизисто-надкостничный лоскут с последующим его иссечением. С помощью бор-машины шаровидным бором №3 провели перфорацию кортикальной пластинки с последующим обнажением коронковой части зуба. Выполнили антисептическую обработку раны 3% раствором перекиси водорода и 0,05% водным раствором хлоргексидина биглюконата. Применили гемостатическую губку «Тахокомб» (рис. 4) таким образом, чтобы дефект был перекрыт, но края не перекрывали, слизистую вокруг раны. Для создания места в зубной дуге необходимого для зуба 2.3 было проведено удаление зуба 2.4.

На вторые сутки после операции удалили препарат «Тахокомб». Высушили слизистую оболочку и изолировали участок раневой поверх-

ности стерильными тампонами. Протравили участок эмали зуба, внесли бонд Ortho Solo. После этого зафиксировали ортодонтическую металлическую кнопку на композитный материал Blugloo, провели светополимеризацию в течение 15 секунд, наложили тягу при помощи металлической лигатуры (рис. 6). Замена лигатуры проводилась каждые 15 дней. Во время следующего посещения (через 15 дней после хирургического вмешательства) дуга была заменена с 0.016 на 0.022 прямоугольную CuNiTi. Через 60 дней после операции зубы 1.3 и 2.3 были видны в зубной дуге.

Как только клык достиг правильного положения прорезывания, кнопка была заменена на брекет, который был непосредственно связан с дугой. Лечение проводилось в общей сложности 17 месяцев. По окончании лечения повторно была проведена фотометрия (рис. 7), ортопантомограмма (рис. 8) и телерентгенограмма головы в боковой

проекции с расшифровкой в компьютерной программе Dolphin Imaging, на которых можно увидеть, что зубы 1.3, 2.3 находятся в зубной дуге согласно своему анатомическому расположению.

Выводы

1. Для повышения эффективности диагностики зубочелюстно-лицевых аномалий применили цефалометрический анализ расшифровки телерентгенограмм в боковой проекции в программе Dolphin Imaging и анализ ортопантомограмм по Жигурту Ю. И. для определения уровня залегания и углов наклона ретеннированных зубов.

2. Для ортодонтического лечения пациентов с ретеннированными зубами применили новый способ обнажения ретеннированных зубов с применением препарата «Тахокомб» (Заявка на патент РФ №2015151557 от 01.12.2015).

3. Преимуществами предложенного нами способа является обеспечение надежного гемостаза раневой поверхности, снижение риска инфицирования раневой поверхности в первые сутки послеоперационного периода, снижение времени на ортодонтический прием за счет ускорения фиксации ортодонтических элементов, гипоаллергенность препарата.



Рис. 4. Гемостатическая губка «Тахокомб» (Австрия)



Рис. 5. Зубные ряды пациентки А., 15 лет с ретенцией 1.3 и 2.3 зубов на этапе лечения



Рис. 6. Ортопантомограмма пациентки А., 15 лет на этапе лечения

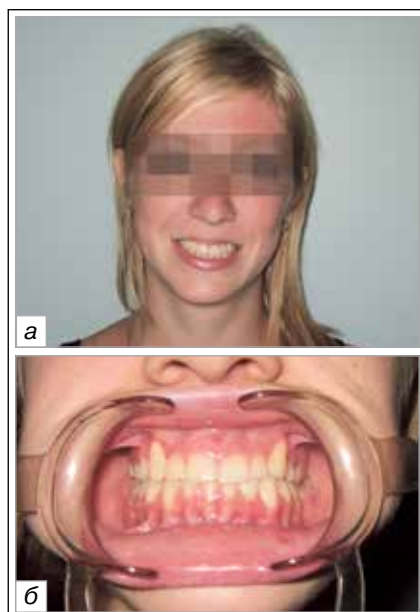


Рис. 7. Пациентка А. 16 лет, фотометрия после окончания лечения. Лицо с улыбкой (а), смыкание зубов в переднем отделе (б)



Рис. 8. Ортопантомограмма пациентки А. 16 лет после окончания ортодонтического лечения

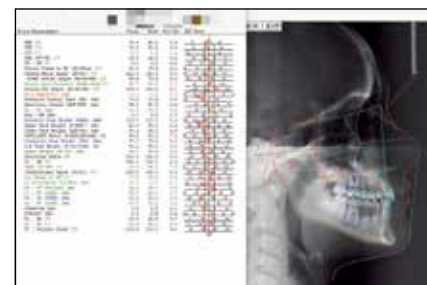


Рис. 9. Расшифровка телерентгенограммы головы в боковой проекции в компьютерной программе Dolphin Imaging после окончания ортодонтического лечения

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арсенина О. И., Стадницкая Н. П. Применение современной несъемной ортодонтической «техники» при лечении пациентов с ретенрованными зубами // Новое в стоматологии. 1997. Вып. 51. С. 32–34.
2. Арсенина О. И., Просокова С. В., Сапежникова С. А. Современные методы обследования пациентов с ретенрованными зубами // Ортодонтия. 2010. №1 (49). С. 20–21.
3. Арсенина О. И., Просокова С. В., Сапежникова С. А. Z: Sovremennye metody obsledovaniya pacientov s retenirovannymi zubami // Ortodontiya. 2010. №1 (49). С. 20–21.
4. Аюпова Ф. С., Гаспарян К. К. Клинико-рентгенологическая диагностика и результаты лечения детей с ретенцией комплекстных и постоянных сверхкомплектных зубов // Стоматология детского возраста и профилактика. 2009. Т. 8. №2. С. 30–36.
5. Аюпова Ф. С., Гаспарян К. К. Клинико-рентгенологическая диагностика и результаты лечения детей с ретенцией комплекстных и постоянных сверхкомплектных зубов // Стоматология детского возраста и профилактика. 2009. Т. 8. №2. С. 30–36.
6. Волчек Д. А. Оптимизация лечения пациентов с ретенцией клыков на верхней челюсти: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2007. — 43 с.
7. Волчек Д. А. Optimizacija lechenija pacientov s retenciej klykov na verhnej cheljusti: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. — М., 2007. — 43 с.
8. Галенко В. В. Диагностика и лечение аномалий со сверхкомплектными и ретенрованными зубами // Ортодонтия. Методы профилактики, диагностики и лечения: Тр. ЦНИИС. — М., 1990. — С. 90–93.
9. Галенко В. В. Diagnostika i lechenija anomalij so sverhkomplektnymi i retenirovannymi zubami // Ortodontija. Metody profilaktiki, diagnostiki i lechenija: Tr. CNIIS. — М., 1990. — С. 90–93.
10. Мягкова Н. В., Бимбас Е. С., Бельдягина М. М., Ярушина М. О. Особенности диагностики и лечения подростков с ретенцией клыков верхней челюсти // Проблемы стоматологии. 2013. №6. С. 41–45.
11. Мягкова Н. В., Бимбас Е. С., Бельдягина М. М., Ярушина М. О. Osobennosti diagnostiki i lechenija podrostkov s retenciej klykov verhnjej cheljusti // Problemy stomatologii. 2013. №6. С. 41–45.
12. Неспрядько В. П. Способ выведения ретенрованных зубов // Стоматология. 1984. №3. С. 66–67.
13. Неспрядько В. П. Sposoby vyvedenija retenirovannyh // Stomatologija. 1984. №3. С. 66–67.
14. Постников М. А. Совершенствование методов ортодонтического лечения пациентов с ретенцией // Стоматология детского возраста и профилактика. 2009. Т. 8. №2. С. 30–36.
15. Постников М. А. Sovershenstvovanie metodov ortodonticheskogo lechenija pacientov s retenciej // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2009. T. 8. №2. S. 30–36.
16. Профит У. Р. Современная ортодонтия / пер. с англ.; под ред. Л. С. Персина. — М.: МЕД пресс-информ, 2006. — 560 с.
17. Профит У. Р. Sovremennaja ortodontija / per. s angl.; pod red. L. S. Persina. — М.: MED press-inform, 2006. — 560 s.
18. Степанов Г. В. Комплексная диагностика и лечение аномалий прикуса при зубоальвеолярном укорочении: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — Самара, 2011. — 43 с.
19. Степанов Г. В. Kompleksnaja diagnostika i lechenie anomalij prikusa pri zuboalveoljarnom ukorochenii: Avtoref. dis. ... d-ra. med. nauk. — Samara, 2011. — 43 s.
20. Степанов Г. В., Ишмуратова А. Ф. Актуальность своевременной диагностики ретенции зубов в условиях оказания массовой стоматологической помощи // Стоматология детского возраста и профилактика. 2011. №3 (38). С. 61–63.
21. Степанов Г. В., Ишмуратова А. Ф. Aktual'nost' svoevremennoj diagnostiki retencii zubov v uslovijah okazaniya massovoj stomatologicheskoy pomoshchi // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2011. №3 (38). S. 61–63.
22. Айдин У., Йилмаз Н. Н., Йилдирим Д. Incidence of canine impaction and transmigration in a patient population // Department of Oral Diagnosis and Radiology, School of Dentistry, Suleyman Demirel University, Isparta, Turkey. 2004.
23. Becker A. Orthodontic treatment of impacted teeth. — 2012.
24. Чаушу С., Беккер А., Зельсер Р., Васкер Н., Чаушу Г. Patients perceptions of recovery after surgical exposure of impacted maxillary teeth treated with an open-eruption surgical-orthodontic technique // European Journal of Orthodontics. 2004. T. 26. №6. C. 591.
25. Фурнье А., Туркотте Ж. Я., Бернард С. Orthodontic considerations in the treatment of maxillary impacted canines // American Journal of Orthodontics. 1982. Vol. 8. Issue 3. March. P. 236–239.

Поступила 14.02.2017

Координаты для связи с авторами:

443099, г. Самара,

ул. Чапаевская, д. 89

«Местная анестезия. История и современность»

С.А. Рабинович, Ю.Л. Васильев



Книга посвящена вопросам местного обезболивания в стоматологии.

Издание содержит в себе интересные исторические факты, показано развитие и совершенствование инъекционных систем от примитивных трубок до цифровых аппаратов.

Впервые в русскоязычной профессиональной литературе публикуются редкие авторские фотографии способов проводниковых анестезий.

Показана важность индивидуального подхода в вопросах выбора местного анестетика и целевого пункта инъекции, а также рассмотрены основные местные и общие осложнения местного обезболивания. Приведены схемы оказания неотложной помощи и прописаны дозировки лекарственных препаратов, необходимых для экстренного вмешательства.