

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Красноярский государственный медицинский университет имени
профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения
Российской Федерации»

ТЕМА:ВЛИЯНИЕ ДАННЫХ КЛКТ НА ДИЗАЙН ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОПИСИ

Выполнил: ординатор Дудина М.О

В процессе принятия решения о величине торка учитываются три фактора: положение корня, длина корня и высота альвеолярной кости. Виртуальная сетап-модель демонстрирует только положение коронок зубов, в то время как положение корней остается скрытым.

ОПТГ отражает относительно неточную информацию исключительно о мезиодистальном положении корней, ТРГ же дает представление только о вестибуло-оральном наклоне резцов. В связи с этим единственным объективным обследованием, позволяющим оценить положение корней всех групп зубов в любых направлениях, рассчитать их длину и высоту кости, является КЛКТ.

Синтез данных КЛКТ и цифровой модели зубов дает неоспоримое преимущество в прогнозе движения зубов, позволяя видоизменять пропись паза, основываясь на максимально точном расчете биомеханики перемещения зубов.

Торк, как характеристика паза брекета, мало поддается изменению при использовании стандартных систем. Производители предлагают на выбор обычно три вида торка (стандартный, повышенный и пониженный), и, как правило, эти варианты касаются только передних шести зубов.

Индивидуальные значения торка наиболее актуальны для эффективного выполнения следующих задач:

- достижение оптимального эстетичного положения коронок боковых резцов относительно центральных в вестибуло-оральном направлении, особенно в случаях коррекции их небного положения, когда корни располагаются небно и необходим вестибулярный торк корня для достижения более эстетичного результата;
- максимально быстрое и предсказуемое проклинирование верхних резцов при лечении II/2. В таких ситуациях часто бывает необходим небный торк корня центральных резцов;
- получение оптимального соотношения нижних резцов относительно АРо-линии при декомпенсации III класса в случае подготовки к ортогнатической хирургии;
- компенсаторное введение отрицательного значения торка в паз нижних резцов для профилактики их проклинирования при применении эластиков II класса, устранении скученности, интрузии, а также при подготовке к ортогнатической хирургии;
- в случаях лечения с удалением — увеличение положительного торка резцов и клыков для уменьшения риска потери торка и лингвального наклона коронок клыков во время закрытия постэкстракционных промежутков;
- устранение преждевременных контактов при выраженной кривой Уилсона на небных буграх первых и вторых моляров, что позволяет получить точные фиссурно-боковые контакты, что, в свою очередь, уменьшает степень избирательного пришлифовывания при балансировке функциональной окклюзии по окончании лечения. Для достижения этой цели необходим вестибулярный торк.

Ангуляция, как характеристика паза брекета, в стандартных прописях имеет, как правило, один вариант. Однако врач может значительно влиять на мезиодистальный наклон зуба, меняя положение брекета во время фиксации.

Тем не менее любой ортодонт встречался на практике с необходимостью изменения ангуляции на последнем этапе лечения, притом что качество позиционирования брекетов в начале лечения не могло быть подвергнуто критике.

Индивидуальные варианты ангуляции наиболее актуальны в следующих ситуациях:

- подготовка к имплантации путем увеличения промежутка, когда необходимо соблюсти параллельность корней соседних зубов;
- перемещение зубов на значительные расстояния, например в случаях лечения с удалением;
- создание особых форм функциональной компенсации, как в случае создания клыкового ведения при сохранении соотношения клыков по II классу;
- закрытие небольших трем за счет изменения ангуляции зубов;
- выравнивание зубов по десневым уровням с достижением идеального положения десневых зенитов перед эстетическим протезированием.

Визуализация планируемого лечения позволяет избежать неожиданностей и ввести дополнительные характеристики ангуляции зуба в пропись до фиксации. КЛКТ с максимальной диагностической точностью отражает ангуляцию корней зубов, что помогает врачу редактировать виртуальные сетап-модели.

Таким образом, решение о компенсаторных значениях торка и ангуляции мы принимаем, основываясь не только на положении коронок, но и, что важнее, на положении корней и прогнозе здоровья окружающих тканей благодаря 3D-реконструкциям, полученным по КЛКТ.

ВЛИЯНИЕ ДАННЫХ КЛКТ НА ФОРМУ И ШИРИНУ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДУГ

Помимо дизайна прописи брекетов, сетап-модель и опции системы Insignia позволяют максимально индивидуализировать форму рабочей дуги. За основу принимается форма альвеолярных базисов, и конструкция дуги строится с соблюдением принципа максимального сохранения ширины зубной дуги. Важность этого принципа для стабильности результата была доказана еще в 1988 г. Этот принцип позволяет также избежать чрезмерного расширения, которое неизменно ведет за собой убыль кости, рецессию или дегисценцию.

Форму альвеолярных базисов, которую зубной техник при конструировании дуги получает из оттисков, не мешает проверить с помощью аксиальных и трансверсальных срезов КЛКТ. Аксиальные срезы на уровне 3 мм от ЦЭС (цементно-эмалевого соединения) зубов демонстрируют форму альвеолярных базисов. Толщину кортикальной кости необходимо проверять на уровне 3 и 6 мм от той же референтной точки. Трансверсальные срезы дают возможность лучше оценить толщину кортикальной кости в области моляров и премоляров.

Индивидуализация и координация стальных дуг по шаблонам является обязательным условием ортодонтического лечения. В системе Insignia индивидуальные дуги доступны в сечении 0.013 дюйма — с самой первой дуги, так как доказано, что даже легкие силы и слабые дуги могут вывести корни из кости. Следовательно, преимущества индивидуальных дуг Insignia заключаются в:

- контролируемом расширении согласно имеющейся величине альвеолярного базиса, что позволяет избежать осложнений и рецидива;
- возможности сохранения межклыкового расстояния неизменным и расширения в области премоляров и моляров;
- координации дуг начиная с первой, что значительно сокращает время на детализацию окклюзии и в результате — сроки лечения ;
- наличии изгибов в вестибулярно-оральном направлении с учетом размеров и формы зубов, что сокращает время на детализацию окклюзии.

Таким образом, использование ценных диагностических данных КЛКТ при планировании лечения и редактировании виртуальных сетап-моделей Insignia позволяет принять верное решение об индивидуальной прописи брекета, форме и ширине зубной дуги. На примере клинического случая показаны преимущества использования КЛКТ для дизайна индивидуальной аппаратуры Insignia.

Список литературы:

1. Ортодонтия: учеб./ Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н. - Москва. МЕДпресс-информ, 2008г.
2. Ортодонтия.: учеб./ Персин Л.С., Хорошилкина Ф.Я.. Лечение зубочелюстнолицевых аномалий современными ортодонтическими аппаратами. Клинические и технические этапы их изготовления. - Москва, 2002.
3. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения челюстно-лицевой области и их комплексное лечение: Учебное пособие/ Ф. Я. Хорошилкина. - М.: Медицинское информ агенство, 2006. - 544 с.
4. Современная ортодонтия / У.Проффит; пер. с англ. ;под ред. чл. - корр. РАМН, проф. Л. С. Персина. - 2-е изд. - МЕДпресс-информ, 2008. - 560с. : ил.
5. Пропедевтическая ортодонтия : учебное пособие / Ю. Л. Образцов, С. Н. Ларионов.