

## НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КЛИНИКЕ ОРТОДОНТИИ

**С.В. Дмитриенко, А.А. Воробьев,  
Е.В. Филимонова, Е.В. Венскель,  
Л.А. Хорольская**

*Волгоградский государственный медицинский университет,*

*Волгоградский научный центр РАМН и АВО*

Новейшие достижения науки и техники нашли широкое применение в современной ортодонтии: компьютерное математическое моделирование, программы для расшифровки телерентгенограмм, лазерное сканирование черепа, манипулирование фрагментами изображения для демонстрации цифрового варианта результатов лечения и другие. Многие из методов, названных выше, требуют дорогостоящего оборудования и, к сожалению, недоступны большинству клиник.

Врачами-ортодонтами в стоматологических клиниках г. Волгограда для рентгенологической диагностики используются методы ортопантомографии и боковой телерентгенографии. Снимки делают аппаратом "Orthophos Plus DS" для панорамной рентгеновской съемки (Sirona Dental Systems). Данный аппарат позволяет проводить съемку костей черепа, верхней и нижней челюстей, синусов, височно-нижнечелюстного сустава в цифровом режиме. Аппарат оснащен компьютерной программой "SIDEXIS".

Нами изучены диагностические возможности данной программы, которые могут быть использованы врачами-ортодонтами в повседневной практике. SIDEXIS позволяет провести денситометрический анализ костной ткани челюстей, наблюдать динамику изменения плотности кости на этапах лечения. Особенно актуально такое исследование в связи с тотальным увеличением остеопенических заболеваний и воспалительных заболеваний пародонта. На ортопантомограммах проведен денситометрический анализ кости нижней челюсти у пациентов перед ортодонтическим лечением брекет-системой. В программе SIDEXIS минеральная плотность измеряется в процентах. За 100% принята плотность металлического образца. Определили минеральную плотность костной ткани нижней челюсти в боковом и переднем отделах у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта и у пациентов без признаков пародонтита. Минеральная плотность в области фронтальных зубов у лиц с заболеваниями пародонта составила  $37,43 \pm 2,9\%$ , что достоверно ниже, чем у пациентов со здоровым пародонтом ( $45,47 \pm 2,56\%$ ). Аналогичное исследование, проведенное на этапах ортодонтического лечения, позволит наблюдать за динамикой изменения минеральной плотности костной ткани под действием ортодонтических аппаратов. Денситометрия на заключительных этапах лечения эджуайз-технологией необходима для планирования ретенционного периода.

Метод компьютерной телерентгенографии (ТРГ)

применяется на кафедре стоматологии детского возраста ВолГМУ, в стоматологическом центре "Ольга" и в ортодонтическом отделении МУЗ ДКСП № 2. Возможности этого метода исследования в ортодонтии очень велики. Он применяется для оценки краниометрических и профилометрических показателей, дифференциальной диагностики скелетных и зубоальвеолярных форм аномалий. У растущих пациентов телерентгенография позволяет определять тип нижнечелюстного роста, что необходимо для прогноза лечения, выбора способов лечения, оптимального срока его начала. Для анализа компьютерных ТРГ используется программа "On-line" фирмы "Ортодент-Т". Определение потенциала роста у детей и подростков проводят по методике Brent Hassel и Allan G. Farman, оценивая форму нижнего края 2 – 4 шейных позвонков.

Таким образом, для успешной диагностики и лечения зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций у детей и взрослых, а также для долгосрочной стабильности результатов лечения необходимо проведение комплекса методов, основанных на информационных технологиях: компьютерные ортопантомография и телерентгенография. Эти методики отвечают современным требованиям, доступны для врачей и пациентов, имеют большую практическую ценность.

## КОМПЬЮТЕРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗРАСТНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ КРАНИО- ФАЦИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА И ПОЛОЖЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ В САГИТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ ПРИ ОРТОГНАТИЧЕСКОМ ПРИКУСЕ

**С.В. Дмитриенко, Т.И. Измайлова,  
Е.В. Горелик, А.И. Краюшкин**

*Волгоградский государственный медицинский университет,*

*Волгоградский научный центр РАМН и АВО*

Определение идеальной физической краниофациальной модели является основной задачей ортодонтии. При постановке диагноза и разработке плана лечения пациентов необходима информация о закономерностях роста и развития лица. Проблемы роста кранио-фациальной области легче обнаружить, если имеются достаточные знания об идеальной модели.

Ногowitz и Nixon (2004 г.) определяют идеальные модели как "пример того, как все должно быть устроено". Эти модели позволяют оценить такие параметры, как пропорциональность, симметричность, гармоничность лица (Черненко С.В., 2004). При осмотре пациента дают характеристику внешнего вида, особое внимание уделяя челюстно-лицевой области. Лицо осматривают в фас, профиль. Количественную и качественную характеристики лица дают по фотографиям (в различных проекциях), на которые наносят ориентиры.