



УДК 616.314-089.23 УДК 616.31-073.75

РОЛЬ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ПЛАНИРОВАНИИ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

С.Н. ГОНТАРЕВ^{1,2}**А.А. КОПЫТОВ**¹**Ю.А. ЧЕРНЫШОВА**²¹ *Белгородский государственный
национальный исследовательский
университет*² *Муниципальное автономное
учреждение здравоохранения
«Детская стоматологическая
поликлиника» г. Белгорода*e-mail: znamisng@mail.ru

Среди многочисленных революционных событий и переломных моментов в медицине особое место занимает открытие X-лучей. Благодаря этому открытию врачи получили возможность увидеть то, что раньше было скрыто и недоступно для прижизненного исследования. Рентгенологическое исследование является одним из ведущих методов диагностики и регулярно используется при распознавании большинства заболеваний зубочелюстной системы у лиц разных возрастных групп. Без рентгенологического исследования не может осуществляться точная диагностика заболеваний, оценка результатов ортодонтического лечения и дальнейшего диспансерного наблюдения в отдаленные сроки после проведенного комплексного лечения. В данной работе рассматриваются преимущества различных методик рентгенологического исследования.

Ключевые слова: рентгенологическое исследование, ортодонтическое лечение.

На современном этапе развития ортодонтии клинические данные без рентгенологического исследования не могут считаться полными. Следует учитывать, что более 50% площади зубов при внешнем осмотре не видны и могут быть изучены только рентгенологически. Рентгенодиагностика при ортодонтической патологии проводится, во-первых, для диагностических целей. Как и в любой отрасли медицины, постановка правильного диагноза – это уже решение половины задачи. С помощью различных видов снимков можно, например, диагностировать наличие сверхкомплектных зубов, а также определить наличие ретинированных и дистопированных зубов, увидеть очаги воспаления в периапикальных тканях, истинное состояние пародонта, а также наличие патологий в ВНЧС (височно-нижнечелюстной сустав). Во-вторых, рентгеновские снимки носят, так называемый, контрольный характер. Например, при проведении ортодонтического лечения с использованием брекет-системы обязательным этапом является рентгенконтроль. С его помощью врач может видеть, в каком положении соотносятся корни с коронками зубов, какова степень резорбции костной ткани, на какую длину осуществлено перемещение корней зубов. В-третьих, рентгенологическое исследование проводят с целью планирования предстоящего ортодонтического лечения, для чего осуществляется математический расчет снимков, в частности ТРГ (телерентгенограммы), определяется комплектность зачатков, состояние окружающих тканей зубов, соотношение синусовых пазух с корнями зубов. В-четвертых, рентгендиагностика используется для оценки динамики в отдаленные сроки после лечения.

Следовательно, рентгенологическое исследование оказывается важнейшим при выявлении многих заболеваний зубочелюстной системы в ортодонтической практике.

Для решения поставленных задач в конкретном случае важно правильно выбрать метод рентгенологического исследования с учетом его возможностей, преимуществ и недостатков. Врачами-ортодонтами МАУЗ «Детская стоматологическая поликлиника» г. Белгорода были использованы 19967 рентгенологических снимков для диагностики при планировании лечения ортодонтической патологии. Из них 15,3% (3067) дентальных снимков; 5,2% (1050) ТРГ и 79,5% (15850) ОПТГ (ортопантограммы).

Внутриротовая рентгенография применяется в нашей поликлинике для изучения определенного участка зубного ряда и челюстной кости с целью уточнения:

- аномалий количества зубов – адентии или сверхкомплектных – и их локализации в кости по отношению к корням рядом стоящих зубов;
- ретенции зубов и их положения;
- степени формирования коронок и корней зубов;
- показаний к пластике уздечки верхней губы, если ее волокна вплетаются в срединный небный шов и препятствует устранению диастемы.

Панорамная рентгенография позволяет получать изображение зубных, альвеолярных и базальных дуг верхней и нижней челюсти, верхнечелюстных пазух, элементов височно-нижнечелюстных суставов. При анализе рентгенограмм необходимо помнить, что изображение увеличено в 1,8 – 2 раза.

Ортопантомография – панорамная томография, была разработана Paatero (1958) для послойного плоскостного изображения сферических контуров челюстно-лицевого скелета. При минимальной рентгенологической нагрузке на пациента ортопантомограмма поможет добиться качественных снимков с большим обзором. Этот метод позволяет изучать в практике ортодонтического отделения МАУЗ «Детская стоматологическая поликлиника»:

- 1) величину тела челюстных костей, ветвей и углов нижней челюсти, асимметрию нижней части лицевого скелета;
- 2) взаимоотношение зубных рядов;
- 3) расположение элементов височно-нижнечелюстного сустава;
- 4) состояние синусовых пазух;
- 5) форму и расположение врожденной расщелины альвеолярного отростка и тела верхней челюсти;
- 6) патологию, имеющую видимые границы;
- 7) корневое расположение, степень формирования корней;
- 8) наличие и степень развития зачатков зубов;
- 9) аномалии количества зачатков зубов (рис. 1).



Рис. 1. На представленной ортопантомограмме можно диагностировать наличие сверхкомплектного резца верхней челюсти

На ортопантомограмме мы измеряем линейные и угловые величины, характеризующие соотношение отдельных частей. Изучение ортопантомограмм имеет большое значение при планировании нами ортодонтического или комплексного ле-

чения больных с аномалиями зубочелюстной системы. В нашей клинике проводится каждому вновь взятому на ортодонтическое лечение пациенту.

Телерентгенограмма (ТРГ) – вид исследования, при котором полученное изображение показывает до мельчайших подробностей абсолютно все ткани снимаемой области. ТРГ необходим, при лечении особенно подростков для определения направления (вектора) роста челюстно-лицевых структур, а также для определения положения головок височно-нижнечелюстных суставов. С ее помощью мы определяем угол наклона (инклинацию) передних зубов верхней и нижней челюстей. Лучевая нагрузка при этом исследовании минимальна.

Телерентгенограмму получают в двух проекциях: боковой или прямой.

ТРГ помогает: определить уровень прохождения мягких тканей ротовой полости; рассмотреть (детально) костную ткань; провести ортодонтический анализ; дать заключение о костных образованиях; достоверно определить уровень резорбции костной ткани, что важно при планировании и выборе методов лечения, что, в свою очередь, отражается и на результате лечения; провести комплексное обследование зубов и синусовых пазух; определить топографию нижнечелюстного нерва; получить полную информацию о месторасположении ретинированных (дистопированных) зубов.



По ТРГ анализируется правильность расположения верхней и нижней челюстей в пространстве черепа, наклоны зубов относительно основания черепа, а также проводится оценка мягких тканей лица.

После изучения предоставленных снимков врачами МАУЗ «Детская стоматологическая поликлиника» готовится план лечения и составляются подробные расчеты на проводимые медицинские манипуляции.

Таким образом, в клинике МАУЗ «Детская стоматологическая поликлиника» рентгенологическое исследование является неотъемлемой частью ортодонтического лечения, что позволяет использовать данное исследование не только для диагностики, но и в качестве контроля лечения. С появлением возможности широкого применения рентгенологического исследования в ежедневной практике значительно расширились и возможности диагностики, а, значит, повысилась и эффективность лечения. Это позволяет врачам-ортодонтам МАУЗ «Детская стоматологическая поликлиника» не допустить ошибок при планировании и производстве сложных работ по лечению аномалий зубочелюстной системы. Хотелось бы отметить, что знание, умение и применение в своей повседневной работе таких ультрасовременных методов исследования, как дентальная компьютерная томография, ортопантомография, не только значительно расширяет горизонты диагностики, придавая уверенность врачу в обоснованности своих действий, но и значительно повышает его авторитет перед пациентом.

Литература

1. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика в стоматологии / А.Ю. Васильев, Ю.И. Воробьев, В.П. Трутень. – М.: Медика, 2007. – 496 с.
2. Лукиных, Л.М. Чтение рентгенограмм зубов и челюстей в различные возрастные периоды в норме и патологии / Л.М. Лукиных, О.А. Успенская. – Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2006. – 46 с.
3. Рабухина, Н.А. Рентгendiагностика в стоматологии / Н.А. Рабухина, А.П. Аржанцев. – М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 1999. – 452 с.



4. Рабухина, Н.А. Рентгенодиагностика заболеваний челюстно-лицевой области / Н.А. Рабухина, Н.М. Чупрынина. – М.: Медицина, 1991. – 368 с.
5. Фридрих, А. Рентгенодиагностика в практике стоматолога / А.Фридрих, , Паслер Хайко Виссер. – М.: Изд-во: МЕДпресс-информ, 2007. – 352 с.

THE ROLE OF X-RAY STUDIES IN THE PLANNING OF ORTHODONTIC TREATMENT

S.N. GONTAREV^{1,2}

A.A. KOPYTOV¹

Yu. A. CHERNYSHOVA²

¹⁾ *Belgorod National
Research University*

²⁾ *Municipal independent
establishment of public health
services «Children's stomatologic
polyclinic» of a city of Belgorod*

e-mail: znamisng@mail.ru

The discovery of X-rays occupies the special place among the numerous revolutionary events and the crucial moments in medicine. Thanks to this discovery, doctors are able to see what had been hidden and not available for the lifetime of the study. X-ray study is one of the leading methods of diagnostics and it is regularly used with the recognition of the majority of the diseases of tooth-jaw system of different age groups. Without x-rays may not be accurate diagnosis of disease, assessment of the results of orthodontic treatment and further observation in remote terms after the complex treatment. This paper explores the advantages of different methods of x-rays.

Key words: x-ray study, orthodontic treatment.