

СПОСОБ ПРЕПАРИРОВАНИЯ ЗУБА ПОД ЛИТУЮ КУЛЬТЕВУЮ ШТИФТОВУЮ ВКЛАДКУ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

В настоящий момент проблема врожденной патологии человека остается актуальной. Наследственные изменения проявляют себя и в челюстно-лицевой области, в частности, выражаясь в виде нарушения структуры тканей зубов [4, 5].

Несовершенный дентиногенез является одной из наиболее известных форм наследственных аномалий формирования дентина. Это заболевание встречается с частотой около 1 : 8000 человек [1].

Клиническая картина несовершенного дентиногенеза весьма характерна. Зубы нормальной величины и формы прорезываются в средние сроки. Интенсивность окраски различная, чаще — водянисто-серая с перламутровым блеском или коричневым оттенком. Вскоре после прорезывания зуба эмаль скалывается, у ее остатков — острые края. Возможно прогрессивное стирание эмали и уменьшение высоты зубов и их объема. Обнаженный дентин быстро стирается, он в 1,5 раза мягче, чем в норме. Жалобы на боль обычно не от гиперестезии, а от травмы десны из-за стертости коронок зубов или травмы языка и губ острыми краями зубов.

Специфика клинических проявлений несовершенного дентиногенеза, в частности непроходимость корневых каналов, обуславливает необходимость квалифицированного подхода врача-стоматолога к лечению данной патологии. При лечении пациентов с несовершенным дентиногенезом существенные затруднения вызывает отсутствие возможности полноценного эндодонтического вмешательства ввиду облитерации пульповой камеры и корневых каналов.

Облитерация каналов влечет за собой необходимость искусственного создания ложа для ЛКШВ. Ввиду того, что изготовление «вслепую» канала для ЛКШВ чревато осложнением в виде перфорации корня зуба, нами был предложен метод препарирования зубов с применением современной технологии 3D моделирования и изготовлением 3D шаблона

Цель работы: оптимизация лечения пациентов с несовершенным дентиногенезом.

Объекты и методы. Нами была изготовлена фантомная модель с зубом, в котором непроходимы корневые каналы. Модель представляет собой полный съемный пластиночный протез, в искусственный зубной ряд которого установлен удаленный зуб 25.

Был снят силиконовый оттиск с изготовленной ранее фантомной модели, отлита гипсовая модель. Следующим этапом было произведено изготовление рентгенологического шаблона, содержащего встроенный кубик Lego и металлические дробины, необходимые в качестве точек отсчета для калибровки настроек станка с числовым программным управлением. Аналогом для дальнейших действий послужил метод применения хирургических шаблонов для дентальной имплантации, полученных по компьютерному планированию [2], однако ориентация оси и глубины препарирования в компьютерной программе MGUIDE производилась не в костных структурах, как для дентальной имплантации, а в твердых тканях зуба.

Рентгенологический шаблон устанавливался на фантомную модель и осуществлялась компьютерная томография с записью в формате DICOM. В компьютерной программе MGUIDE производилось ориентирование оси направления и глубины препарирования зуба. Следующим этапом информация о направлении оси и глубине препарирования отправлялась в центр компании MIS с целью получения программы для фрезерного станка с числовым программным управлением, осуществляющего позиционирование направляющей гильзы, задающей ось и глубину препарирования зуба.

После установки направляющей гильзы осуществлялось препарирование твердых тканей зуба с применением ортопедического шаблона. Для препарирования использовался угловой наконечник и изготовленный на заказ стальной бор с ограничителем, соответствующий по длине сверлам из хирургического набора MGUIDE, но имеющий в поперечном сечении диаметр равный 1 мм.

Результаты. Нами была разработана методика «направленного» препарирования твердых тканей зуба. После применение ортопедического шаблона было установлено рентгенологическое и визуальное отсутствие перфорации корня зуба.

Выводы. Разработанная нами методика позволяет уменьшить количество осложнений и увеличить качество лечения пациентов с несовершенным дентиногенезом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Медицинская* и клиническая генетика для стоматологов : учеб. пособие / Л. В. Акуленко [и др.] ; под ред. О. О. Янушевича. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. 400 с.
2. Computer-guided surgery in implantology : review of basic concepts / de Almeida [et al.] // *J. Craniofac. Surg.* 2010. № 21 (6). P. 1917–1921.
3. *Hart, P. S.* Disorders of human dentin / P. S. Hart, T. C. Hart // *Cells Tissues Organs.* 2007. № 186. P. 70–77.
4. *Kim, J. W.* Hereditary dentin defects / J. W. Kim, J. P. Simmer // *J. Dent. Res.* 2007. № 86. P. 392–399.
5. *MacIejewska, I.* Hereditary dentine diseases resulting from mutations in DSPP gene / I. MacIejewska, E. Chomik // *J. Dent.* 2012. № 40. P. 542–548.