УДК 616.314-001.6

СОВРЕМЕННАЯ МЕТОДИКА ОБТУРАЦИИ И РЕСТАВРАЦИИ ФРОНТАЛЬНОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ

[1]Джураева Ш.Ф., [1,2]Воробьев М.В., [2]Гущин В.В., [1]Тропина А.А.

[1]ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия», Иваново, e-mail: ivanovovita@mail.ru;

[2]Областное бюджетное учреждение здравоохранения «Ивановская клиническая больница имени Куваевых», Иваново

Устранение бактерий из корневого канала – это основная цель эндодонтического лечения. С точки зрения эндодонтии целью реставрации зуба после эндодонтического лечения является предотвращение реинфицирования системы корневых каналов. Таким образом, эндодонтическое лечение считается законченным, когда зуб отреставрирован полностью и тем самым предотвращено повторное бактериальное загрязнение. Изучение эффективности обтурации корневых каналов зубов осуществлялось методикой конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ). Для контроля качества постэндодонтических реставраций зубов с использованием стекловолоконных штифтов при осмотре, зондировании и диагностике с помощью флосс оценивали целостность реставрации, цвет и прозрачность режущего края. В клинике в течение пяти лет было проведено обследование и лечение 248 пациентов с осложнениями кариеса (261 зуб) в возрасте от 16 до 64 лет без тяжелой соматической патологии и заболеваний пародонта. В ходе исследования зафиксированная герметичность и плотность обтурации предотвращает развитие последующих осложнений и гарантирует эффективность лечения в 95,4% случаев в связи с использованием системы Thermafil в сочетании с коронковой реставрацией со стекловолоконными штифтами, которая определена через промежутки времени – в ближайшее время после лечения (7 и 14 дней) и в отдаленные сроки (6, 12 и 24 месяца), однако для полных выводов необходимо дальнейшее наблюдение за пациентами.

Ключевые слова: обтурация, реставрация, стекловолоконный штифт, гуттаперча

MODERN TECHNIQUES OF OBTURATION AND RESTORATION OF THE FRONTAL GROUP OF TEETH

[1]Dzhuraeva Sh.F., [1,2]Vorobev M.V., [2]Guschin V.V., [1]Tropina A.A.

[1]Federal State Educational Institution of Higher Education «Ivanovo State Medical Academy» of the Ministry of health of Russia, Ivanovo, e-mail: ivanovovita@mail.ru;

[2]Regional budget health care institution «Ivanovo clinical hospital named Kuvaevs», Ivanovo

Elimination of bacteria from the root canal is the main goal of endodontic treatment. From the perspective of endodontics – for restoration of the tooth after endodontic treatment is the prevention of reinvestirovanie of the root canal system. Thus, endodontic treatment is considered complete when the tooth is restored completely, and thus prevent repeated bacterial contamination. The study of the effectiveness of obturation root channels of teeth was carried out by the cone-ray computed tomography (CBCT) technique. To control the quality of postendodontics dental restoration using fiberglass pins for examination, probing and diagnostic with a floss was assessed the integrity of the restoration, color and transparency of the cutting edge. In the clinic for five years, a survey was conducted and treatment of 248 patients with complications of dental caries (tooth 261) aged 16 to 64 years without severe somatic pathology and periodontal disease. In the course of the study, the fixed leakproofness and density of the obturation prevents further complications and ensures that treatment is effective in 95.4% of the cases due to the use of Thermafil system in conjunction to crown restoration with fiberglass pins, which is determined at intervals-in the near future after treatment (7 and 14 days) and in the long term (6, 12 and 24 months), but for the full findings need further monitoring of patients.

Keywords: obturation, restoration, fiberglass pin, gutta-percha

Перед началом эндодонтического лечения врач-стоматолог должен предусмотреть целый ряд факторов, которые способны оказать влияние на процесс лечения и на возможность развития осложнений впоследствии [1, 2].

Должны быть учтены такие факторы, как возможность доступа к зубу и восстановления коронки зуба; функциональная и эстетическая ценность зуба; состояние пульпы и околоверхушечных тканей; состояние корня (искривление, перелом, резорбция); состояние корневых каналов (искривление, проходимость); состояние пародонта; наличие зуба-антагониста; возможность использования зуба для опоры; возрастные изменения в зубе; общее состояние организма; отношение пациента к лечению; характер предыдущего лечения зуба; инструментальное обеспечение; асептический режим лечения; профессиональные возможности врача [3, 4].

Устранение бактерий из корневого канала – это основная цель эндодонтического лечения [5]. С точки зрения эндодонтии – целью реставрации зуба после эндодонти-

ческого лечения является предотвращение реинфицирования системы корневых каналов [6]. Таким образом, эндодонтическое лечение считается законченным, когда зуб отреставрирован полностью и тем самым предотвращено повторное бактериальное загрязнение [7, 8].

Цель исследования: комплексная оценка эффективности обтурации корневых каналов и постэндодонтической реставрации зубов.

Материалы и методы исследования

Согласно цели работы в период с 2011 по 2016 гг. было проведено обследование и лечение 248 пациентов в возрасте от 16 до 64 лет с различными формами осложнённого кариеса, среди которых женщин – 51 %, мужчин – 49 %, без тяжелой соматической патологии и заболеваний пародонта.

При обследовании на каждого пациента оформлялась индивидуальная карта, в которой подробно отражались: жалобы пациента; профилактические мероприятия, используемые пациентом; уровень гигиены полости рта, определенный при осмотре; описание клинической картины и обоснованный диагноз после проведенной лучевой диагностики; план эндодонтического и постэндодонтического лечения, согласованный с пациентом.

Всего было проведено лечение 261 фронтального зуба по поводу хронического апикального периодонтита и хронического пульпита в соответствии с алгоритмом медико-инструментального эндодонтического лечения. В зависимости от метода обтурирования корневых каналов с применением гуттаперчи пациентов разделили на две группы.

В 1-й группе у 123 пациентов (131 зуб) применили метод пломбирования каналов химически пластифицированной холодной гуттаперчей (хлороперчей). Методика основана на способности гуттаперчи размягчаться под воздействием некоторых растворителей. Восстановление коронковой части зубов производили с помощью композитных материалов (Tetric Evoceram).

2-ю группу составили 125 пациентов (130 зубов), в эндодонтической терапии которых применили современный эндодонтический обтуратор типа Thermafil (система «Therma Prep»), который представляет собой гибкий пластиковый или металлический стержень с ручкой, стандартизированный по системе ISO. Для постэндодонтической реставрации зубов использовали систему Eacy Post, включающую наборы стекловолоконных штифтов с инструментами.

Результаты эндодонтического лечения оценивали методикой конусно-лучевой компьютерной томографии. Для оценки качества реставраций с использованием стекловолоконных штифтов придерживались определённых критериев. Проводили детальный анализ состояния отреставрированного зуба, критично исследуя каждый участок зуба. При осмотре, зондировании и диагностике с помощью флосс оценивали целостность реставрации, цвет и прозрачность режущего края.

Результаты исследования и их обсуждение

Клиническая оценка результатов эндодонтического лечения зубов у пациентов 1-й группы с диагнозом хронические формы пульпитов показала, что через 7 дней после проведенной терапии (табл. 1) признаки воспаления сохранялись в 7,6 ± 0,53 % случаев ($p < 0,001$), что в 2,5 раза чаще, чем во 2-й группе (3,0 ± 0,57 %). При этом отсутствие признаков воспаления в 1-й и во 2-й группе составило 92,4 ± 0,55 % и 97,0 ± 0,59 % случаев соответственно.

Клинические критерии результатов лечения хронических форм периодонтитов также зафиксированы достоверно лучше во 2-й группе пациентов, отсутствие признаков воспаления зарегистрировано соответственно в 1-й и во 2-й группах в 81,5 ± 0,50 % и 84,4 ± 0,52 % случаев. Неприятные ощущения при перкуссии и болезненность при пальпации отмечается в 18,5 ± 0,51 % и 15,6 ± 0,58 % случаев в обследованных группах пациентов.

При осмотре полости рта пациентов 1-й группы через 14 дней после проведенной эндодонтической терапии (табл. 2) признаки воспаления в области 95,5 ± 0,40 % зубов, вылеченных по поводу хронического пульпита, отсутствовали, перкуссия, пальпация десны в области зуба, проекции верхушки корня и периапикального очага были безболезненны, и зубы полноценно участвовали в акте жевания. Из 65 вылеченных зубов по поводу хронического верхушечного периодонтита после пломбирования корневых каналов лишь в области 12,3 ± 0,48 % зубов отмечались воспалительные явления.

Во 2-й группе пациентов показатели критериев проведенного эндодонтического лечения зубов хроническими формами пульпитов были в норме (100 ± 0,46 %), признаки воспаления сохранялись только в области 7,8 ± 0,44 % зубов, леченных по поводу хронических форм периодонтитов.

В обеих группах отмечается подтверждение обтурации корневых каналов зубов методикой КЛКТ.

Таблица 1

Клиническая оценка результатов через 7 дней после эндодонтического лечения зубов

Группы больных	Наличие признаков воспаления		Отсутствие признаков воспаления	
	Хронические формы P	Хронические формы Pt	Хронические формы P	Хронические формы Pt
1-я группа (n P = 66 зубов) (n Pt = 65 зубов)	7,6 ± 0,53***	18,5 ± 0,51***	92,4 ± 0,55***	81,5 ± 0,50***
2-я группа (n P = 66 зубов) (n Pt = 64 зуба)	3,0 ± 0,57	15,6 ± 0,58	97,0 ± 0,59	84,4 ± 0,52

Примечание. *** – $p < 0,001$ – статистическая значимость различий между группами больных (по критерию χ^2).

Таблица 2

Клиническая оценка результатов через 14 дней после эндодонтического лечения зубов

Группы больных	Наличие признаков воспаления		Отсутствие признаков воспаления	
	Хронические формы P	Хронические формы Pt	Хронические формы P	Хронические формы Pt
1-я группа (n P = 66 зубов) (n Pt = 65 зубов)	4,5 ± 0,42	12,3 ± 0,48***	95,5 ± 0,40***	87,7 ± 0,43***
2-я группа (n P = 66 зубов) (n Pt = 64 зуба)	0	7,8 ± 0,44	100 ± 0,46	92,2 ± 0,45

Примечание. *** – $p < 0,001$ – статистическая значимость различий между группами больных (по критерию χ^2).

Таблица 3

Динамика эндодонтических показателей у больных осложненными формами кариеса через 6 и 12 месяцев после лечения

Оценка качества лечения	Через 6 месяцев			Через 12 месяцев		
	1 гр. (n = 131)	2 гр. (n = 130)	p	1 гр. (n = 131)	2 гр. (n = 130)	p
Полное выздоровление	68,7 ± 0,44	82,3 ± 0,46	***	73,3 ± 0,39	85,3 ± 0,46	***
Неполное выздоровление	23,7 ± 0,42	11,5 ± 0,40	***	19,8 ± 0,33	10,1 ± 0,48	***
Неуспех	7,6 ± 0,40	6,2 ± 0,41	**	5,3 ± 0,36	3,8 ± 0,41	**
Отсутствие выздоровления	0	0	–	1,6 ± 0,20	0,8 ± 0,21	**

Примечание: ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$ – статистическая значимость различий между группами больных (по критерию χ^2).

Результаты лечения осложненных форм кариеса через 6 месяцев после проведённой терапии показали (табл. 3), что в обеих группах пациентов жалобы отсутствовали. Однако «полное выздоровление» или «успех» отмечалось в 68,7 ± 0,44 % и 82,3 ± 0,46 % случаев ($p < 0,001$) в 1-й и во 2-й группе пациентов соответственно. Отсутствие клинических симптомов и рентгенологически выявляемое уменьшение поражения периодонтальных тканей по критерию «неполное выздоровление» регистрировалось в указанных группах пациентов в 23,7 ± 0,42 % и 11,5 ± 0,40 % случаев ($p < 0,001$). Несмотря на то, что ни в одной группе обследуемых больных не наблюдалось явлений критерия «отсутствие выздоровления», тем не менее по результатам рентгенологических исследований отмечались случаи клинических симптомов сохранившейся исходной патологии верхушечного периодонтита. Показатели данного критерия, фиксируемого как «неуспех», составили соответственно 7,6 ± 0,40 % и 6,2 ± 0,41 % ($p < 0,01$).

Таблица 4

Динамика эндодонтических показателей у больных осложненными формами кариеса в отдаленные сроки лечения

Оценка качества лечения	Через 24 месяца		
	1-ая группа (n = 131)	2-ая группа (n = 130)	p
Полное выздоровление	90,8 ± 0,42	95,4 ± 0,48	***
Неполное выздоровление	6,1 ± 0,47	3,1 ± 0,41	***
Неуспех	3,1 ± 0,40	1,5 ± 0,49	**
Отсутствие выздоровления	0	0	–

Примечание: ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$ – статистическая значимость различий между группами больных (по критерию χ^2).

Через 12 месяцев после лечения рентгенологические признаки регенерации костной ткани («полное выздоровление» или «успех») отмечались в 73,3 ± 0,39% и 85,3 ± 0,46% случаев ($p < 0,001$) в 1-й и 2-й группе соответственно. Случаи «неполного выздоровления» уменьшились и составили 19,8 ± 0,33% и 10,1 ± 0,48% ($p < 0,001$) соответственно. Среди лиц 1-й группы критерий «неуспех» отмечался в 5,3 ± 0,36% случаев, во 2-й группе количество случаев составило 3,8 ± 0,41% ($p < 0,01$). Критерий «отсутствие выздоровления» зарегистрирован в обеих группах, однако частота данного показателя в 1-й группе была в 2 раза больше, чем во 2-й группе пациентов 1,6 ± 0,20% и 0,8 ± 0,21% случаев ($p < 0,01$).

Через 24 месяца результаты исследования показали (табл. 4), что во 2-й группе пациентов методика обтурации корневых каналов зубов с использованием системы Thermafil оказалась более эффективной, критерий «полное выздоровление» или «успех» регистрируется в 95,4 ± 0,48% случаев. В 1-й группе данный показатель зафиксирован реже на 4,6% и составил 90,8 ± 0,42% ($p < 0,001$). Частота «неполного выздоровления» в 1-й группе пациентов встречается в 2 раза чаще 6,1 ± 0,47% ($p < 0,001$), чем среди больных 2-й группы 3,1 ± 0,41%. Показатели критерия результативности «неуспех» оказались минимальными в обеих группах пациентов, однако в 1-й группе пациентов данный показатель встречается в 2 раза чаще 3,1 ± 0,40% ($p < 0,001$), чем во 2-й группе 1,5 ± 0,49%.

Следует подчеркнуть, что ни в одной группе обследуемых лиц случаи «отсутствия выздоровления» не зафиксированы.

Таким образом, клинико-рентгенологическая оценка эффективности различных методов обтурации корневых каналов зубов с осложнениями кариеса свидетельствует о том, что применение системы Thermafil, обеспечивая хорошее краевое прилегание корневого наполнителя к стенкам канала, предотвращает развитие последующих осложнений и гарантирует «полное выздоровление» в 95,4% случаев. Во всех указанных случаях отмечается нормальная толщина периодонтальной щели до 1 мм, наличие репаративных процессов в периапикальной области, целостная компактная пластинка альвеолы зуба, отсутствие резорбции, плотное трехмерное обтурирование корневого канала, пройденного до цементно-дентинного соединения.

Заключение

На сегодняшний день стратегия профилактики постэндодонтических осложнений включает в себя комплекс оценочных критериев на разных этапах эндодонтической терапии. По анализам клинических и рентгенологических результатов исследований проведенное лечение можно оценить как «успешное» (согласно стандарту, разработанному Европейским обществом эндодонтистов). Эффективность эндодонтического лечения с применением обтурационной системы «Therma Prep» и метода реставрации зубов стекловолоконными штифтами определена через промежутки времени: в ближайшее время после лечения (7 и 14 дней) и в отдаленные сроки (6, 12 и 24 месяца). Однако для полных выводов необходимо дальнейшее наблюдение за пациентами.

Список литературы

1. Луцкая И.К., Новак Н.В. Этапы эндодонтического лечения зубов // Современная стоматология. 2007. № 1. С. 29–34.

2. Горячев Н.А. Консервативная эндодонтия: практическое руководство. Казань: Медицина, 2002. 140 с.

3. Бабиков А.С., Бусарова Н.И., Скатова Е.А. Роль доступа к корневым каналам в эндодонтическом лечении // Клиническая стоматология. 2008. № 3. С. 28–29.

4. Ruddle C.J. Техника трёхмерной обтурации Calamus® // Новости Dentsply. 2010. С. 18–23.

5. Иорданишвили А.К., Салманов И.Б. Эндодонтия: качество и эффективность лечения. СПб.: Человек, 2016. 136 с.

6. Бекмурадов Б.А., Джураева Ш.Ф. Ближайшие и отдалённые результаты обтурации корневых каналов с использованием системы «TERMA PREP» // Вестник Авиценны. 2013. № 1 (54). С. 101–104.

7. Батюков Н.М., Иванова Г.Г., Курганова И.М. Сравнительная оценка эффективности методов обработки и пломбирования корневых каналов с использованием современных технологий // Клиническая эндодонтия. 2007. № 3–4. С. 22–27.

8. Бекмурадов Б.А., Джураева Ш.Ф. Оценка результатов эндодонтического лечения зубов с применением различных методов обтурации // Наука молодых – Eruditio Juvenium. 2014. № 1. С. 100–104.