

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА КОРНЕВОЙ РЕСТАВРАЦИИ
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НОВЫХ ЭНДОГЕРМЕТИКОВ
«ЦИТОФИЛ F» И «ЦИТОФИЛ СА»
Куцевляк В.Ф., Любченко О.В.**

*Харьковская медицинская академия последипломного образования,
г. Харьков, Украина*

Введение. Главная цель завершающего этапа эндодонтического лечения - герметичная трехмерная obturation, стабильная во времени и предотвращающая реинфицирование корневого канала. Герметизм – одно из важнейших свойств obturation. Большое число работ посвящено решению проблем герметизации корневого канала и соответствия различных групп силеров [3]. Как правило, заполнение канала одной пастой не дает достаточной герметизации и быстро возникает микроподтекание по линии соединения материала и дентина канала и, следовательно, его реинфицирование. Поэтому большинство разработчиков рекомендуют использовать филлеры в качестве уплотнителей [2]. Герметизм корневой пломбы также зависит от толщины плёнки, создаваемой силером. Чем она тоньше, тем большей способностью равномерно распределяться в корневом канале, запечатывать дентинные каналы и микроответвления, обладает материал [3].

Цель работы – определение качества obturation корневого канала при использовании новых эндогерметиков «Цитофил F» и «Цитофил Са» по данным лабораторных исследований.

Объекты и методы. «Цитофил» представляет собой текучий композит двойного отверждения. Состоит из комплекта основной и катализаторной паст, смешиваемых непосредственно перед использованием. Основная паста включает инициаторы фотополимеризации. Материал содержит рентгенконтрастный наполнитель. Полимеризуется за счёт химического взаимодействия компонентов пасты и при фотоинициации, что значительно упрощает

работу с материалом. Рабочее время после смешивания – 5–10 минут; время отверждения в полости рта 25–30 минут; глубина отверждения при фотополимеризации в течение 30 секунд с расстояния 3–4 мм – около 3 мм [1].

Для достижения поставленной цели проводили следующие лабораторные и экспериментальные исследования: водопоглощение и водорастворимость; определение образуемой материалом плёнки; определение величины адгезионной прочности соединения к стенкам корневого канала [5]; проницаемость корневой реставрации для красителя; особенности соединения материал-дентин (по данным РЭМ).

Результаты. Проведенные исследования показали, что водопоглощение и водорастворимость материалов находятся в пределах, рекомендуемых ИСО [4] (табл. 1).

Материалы обладают возможностью образовывать плёнку толщиной 10 мкм. При исследовании адгезионной прочности соединения «Цитофил Са» и дентина стенки корневого канала получен результат в $14,62 \pm 0,7$ МПа, а адгезия «Цитофил F» определена в $22,19 \pm 1,02$ МПа. Выполненные корневые реставрации предложенными материалами являются полностью герметичными и не пропускают краситель, образуя плотный контакт со стенкой корневого канала на всем протяжении.

Таблица 1
Водопоглощение и водорастворимость новых эндогерметиков «Цитофил F» и «Цитофил Са»

Материал	Водопоглощение		Водорастворимость	
	мкг/мм ³	% масс.	мкг/мм ³	% масс.
«Цитофил Са»	37,8	2,1	10,1	0,56
«Цитофил F»	31,1	1,68	6,4	0,34

При анализе электронограмм шлифов зубов пломбированных материалами «Цитофил Са» и «Цитофил F» определяется, что материал плотно, без отрывов прилегает к поверхности стенки корневого канала. Просвет дентинных трубочек пустой не содержит пломбировочного материала и обрывков тканей во всей видимой области снимков. «Цитофил F» неоднороден по составу и состоит из частиц различных размеров от мелких $0,5 \times 0,5$ мкм, средних $2,1 \times 2,85$ мкм и крупных $2,3 \times 4,25$ мкм. Контакт между частицами не плотный микротрещины не определяются. При анализе структуры материала «Цитофил Са» видно, что он также неоднороден по составу и состоит из частиц различных размеров от мелких 1×1 мкм, средних $1,5 \times 3,5$ мкм и крупных $1,5 \times 7$ мкм. Контакт между частицами не плотный местами определяются микропоры диаметром от 3 до 5 мкм.

Заключение. Результаты проведенных экспериментальных исследований показали, что по водопоглощению, водорастворимости, толщине образуемой плёнки, адгезии к стенке корневого канала, проницаемости для красителя и по характеру контакта со стенкой корневого канала композиционные материалы двойного отверждения «Цитофил F» и «Цитофил Ca» соответствуют необходимым требованиям и могут быть рекомендованы к широкому применению в клинике.

Литература.

1. Пат. 26283 Украина. Матеріал для пломбування корневих каналів зубів / В.Ф. Куцевляк [и др.]. – 2007.
2. Политун, А.М. Пломбирочные материалы для корневых каналов: современные взгляды, тенденции развития / А.М. Политун // Современная стоматология. – 1999. – № 2. – С. 12–15.
3. Реставрационные материалы и основы практической эндодонтии / С.К. Суржанский [и др.]. – К., 2004. – 320 с.
4. Стоматологические материалы для пломбирования каналов зубов: первое издание. Международная организация по стандартизации. – Пер. № ISO 6876-86, 1990. – 7 с.
5. Бубли, Т.Д. Пат. 57429 А Украина, А 61С5/04 Спосіб визначення адгезивної міцності зв'язку ендодонтичних матеріалів з твердими тканинами зуба / Т.Д. Бубли, В.І. Доценко, В.І. Макаренко; Українська медична стоматологічна академія (UA). – № 2002107976; Заявл. 07.10.2002; Опубл. 16.06.2003, Бюл. № 6.