

*Брушко А.П.*

## **БИОСОВМЕСТИМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПЛОМБИРОВАНИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ**

*Научный руководитель: ассист. Исакидис А.В.*

*Кафедра консервативной стоматологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Доказано, что материалы, которые используются для пломбирования корневого канала контактируют с периапикальными тканями и тканями периодонта как через апикальное отверстие, так и через дентинные каналы и дельтовидные ответвления. Реакция этих тканей на материалы в значительной степени определяет исход эндодонтического лечения. Биосовместимость эндодонтических материалов характеризуется многими параметрами, такими как генотоксичность, мутагенность, карциногенность, цитотоксичность, гистосовместимость и индифферентность к тканям организма микробиологические эффекты.

**Цель:** провести сравнительную характеристику материалов для пломбирования корневых каналов и их биосовместимость с периапикальными тканями и тканями корневого канала.

**Материалы и методы.** В исследовании были использованы твердые пломбировочные материалы: гуттаперчевые штифты, стеклоиономерные цементы и пасты: цинк-оксид-эвгеноловые, на основе гидроксида кальция, содержащие формальдегид, полимеры. Биологическую характеристику пломбировочным материалам невозможно дать при помощи только одного метода исследования. Более информативным является использование различных тестов *in vitro* и *in vivo*.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования было выявлено, что цементы на основе цинк-оксид-эвгенола обладают хорошим прилеганием к стенкам корневого канала, хорошим антисептическим противовоспалительным действием, но не исключено токсическое и аллергенное действие на ткани организма компонентов пасты при контакте с тканями периодонта, рассасывание пасты в корневом канале.

Материалы на основе  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  способны регулировать процессы регенерации в тканях периодонта, но обладают большой растворимостью и, следовательно, значительной вероятностью рассасывания материала в корневом канале.

Полимеры – в целом инертны к тканям периодонта, стабильны в канале, устойчивы к влаге, термостойки, что дает возможность использовать эти материалы при работе с горячей гуттаперчей, но полимеризационная усадка достаточно высока, из-за которой эти материалы должны применяться только с гуттаперчевыми штифтами.

Силеры, содержащие формальдегид, обладают сильным антисептическим действием, но высоко токсичны и оказывают раздражающее действие на ткани периодонта.

Стеклоиономерные цементы обладают наибольшей биологической совместимостью и стабильностью, но также имеют отрицательное свойство: трудность выведения из корневого канала в случае необходимости.

**Выводы:** наибольшей биологической совместимостью обладают стеклоиономерные цементы и полимеры, а наибольшей токсичностью – цинк-оксид-эвгеноловые пасты. Повышение токсичности корневой пломбы за счет гуттаперчи клинически не существенно, но гуттаперча значительно улучшает ее физико-механические свойства. Различные материалы обладают различным балансом положительных и отрицательных биологических свойств, и не существует идеального материала для пломбирования корневых каналов.