

*Павлющук В. А.*

**ХИМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ГИПОХЛОРИТА  
НАТРИЯ И ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ ДЛЯ  
МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ОБРАБОТКИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Пищинский И. А.*

*2-я кафедра терапевтической стоматологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Эндодонтическое лечение зубов зиждется на очищении системы корневых каналов и их изоляции от микроорганизмов полости рта и периапикальных тканей. Роль медикаментозной обработки в очищении каналов огромна. Поэтому разработка и внедрение новых материалов, методов и механизмов повышения эффективности медикаментозной обработки актуальны в современной стоматологии.

Ведущим антисептиком для эндодонтического лечения является гипохлорит натрия, обладающий выраженным противомикробным действием и способностью растворять мягкие ткани и тканевой детрит. Сочетание гипохлорита и ЭДТА (комплексон, облегчающий механическую обработку и повышающий доступ антисептика к инфицированным тканям) является классической схемой проведения медикаментозной обработки.

В качестве альтернативы ЭДТА предложено использовать растворы лимонной кислоты (15-30 %). Важным мотиватором такого сочетания является потенциальная возможность выделения в результате химической реакции между гипохлоритом натрия и лимонной кислотой двуокиси хлора. Двуокись хлора широко используется в пищевой промышленности в качестве сильнейшего дезинфектанта, превышающего по силе противомикробной активности чистый хлор в несколько раз. В частности одним из способов промышленного получения двуокиси хлора является химическая реакция гипохлорита натрия и соляной кислоты.

Однако в экспериментальном исследовании установлено, что при смешивании гипохлорита натрия (5%) и лимонной кислоты (15 % и 30 %) в одинаковых объемах (1 мл) образования двуокиси хлора не происходило. В процессе химической реакции выделялся хлор, кислород и хлорноватистая кислота.