

Клинико-лабораторная оценка противомикробной активности гидроксидов кальция и меди-кальция при эндодонтическом лечении хронического апикального периодонтита



■ В.А. Румянцев

- А.В. Некрасов
- В.В. Опешко
- Д.В. Задорожный

ГБОУ ВПО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России, Тверь

Хорошая противомикробная обработка системы корневых каналов является важнейшим условием качественного эндодонтического лечения хронического апикального периодонтита. Такая обработка влияет не только на ближайшие результаты лечения, но и способствует предупреждению рецидивов заболевания в будущем. Однако из-за сложного строения системы корневых каналов зуба, индивидуальных различий в их числе, форме, наличия дополнительных каналов и апикальной дельты не всегда удается качественно провести противомикробную обработку. Обычно при лечении апикального периодонтита для усиления и пролонгирования действия противомикробных препаратов используют временную obturation магистральных каналов корня зуба. В качестве препаратов для временного пломбирования используют гидроксиды кальция (ГК) и меди-кальция (ГМК). Если в литературе достаточно сведений о противомикробной активности в корневых каналах зуба гидроксида кальция, то информации об активности этих двух препаратов в сравнительном аспекте, а также в сравнении с традиционной противомикробной ирригацией нет.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

При лечении хронического апикального периодонтита провели сравнительную оценку противомикробной активности традиционного протокола ирригации, временного пломбирования корневых каналов зубов препаратами гидроксидов кальция и меди-кальция, определили бактерицидное влияние гидроксида меди-кальция на микрофлору в клинико-лабораторном исследовании.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В первой части исследования материалом послужило содержимое корневых каналов 18 зубов, полученное от 15 пациентов стоматологической клиники (7 мужчин и 8 женщин) в возрасте от 25 до 57 лет. Все эти зубы лечили по поводу хронического апикального периодонтита.

Перед временной obturation в зубах проводили удаление некротизированных тканей и экссудата,

механическую и медикаментозную обработку корневых каналов. Механическую обработку осуществляли вращающимися никель-титановыми инструментами.

Пациенты были условно разделены на 2 группы. В первой группе (9 зубов) больным после традиционной ирригации каналов 3% раствором гипохлорита натрия и обработки 17% гелем ЭДТА «Rc-rgr» (Premier D.P. Co, США), проводили временную obturation корневых каналов пастой ГМК «Cupral» («Humanchemie GmbH», Германия); во второй группе (9 зубов) использовали временную пломбировку каналов препаратом ГК «Апексдент без йодоформа» («Владмива», Россия).

Забор образцов содержимого корневых каналов проводили в три этапа: до медикаментозной обработки, после медикаментозной обработки, а также после временной obturation каналов на сроки 1, 2 или 4 недели. На период

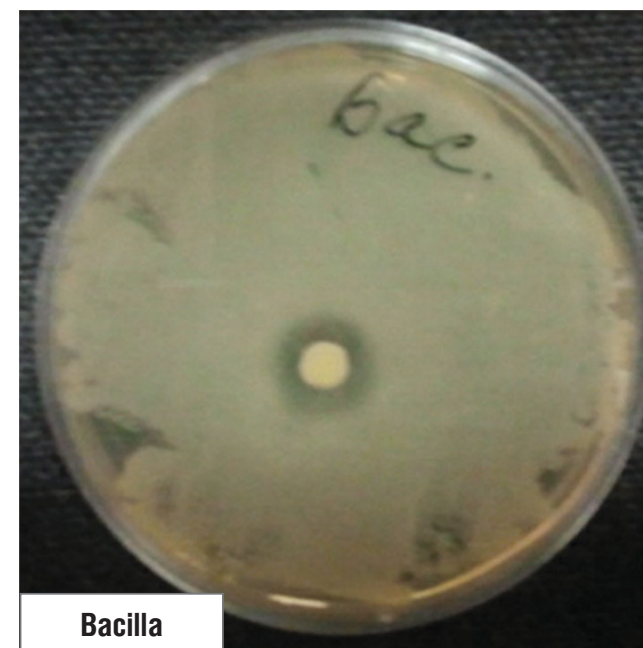
временного пломбирования полость зуба герметично закрывали стеклополиалкенадным цементом «Ketac molar easy mix» («3M ESPE», Германия).

Забор материала осуществляли при помощи стерильных бумажных штифтов, предварительно смоченных в физиологическом растворе. Для этого каналы высушивали, после чего в него помещали штифт на несколько секунд, который потом опускали в транспортную среду. Далее в течение не более 2 часов материал доставляли в микробиологическую лабораторию. Культивирование микрофлоры проводили в течение 2 суток в лаборатории кафедры микробиологии и вирусологии на питательных средах для выращивания аэробов и анаэробов в термостате при температуре 36,7°C.

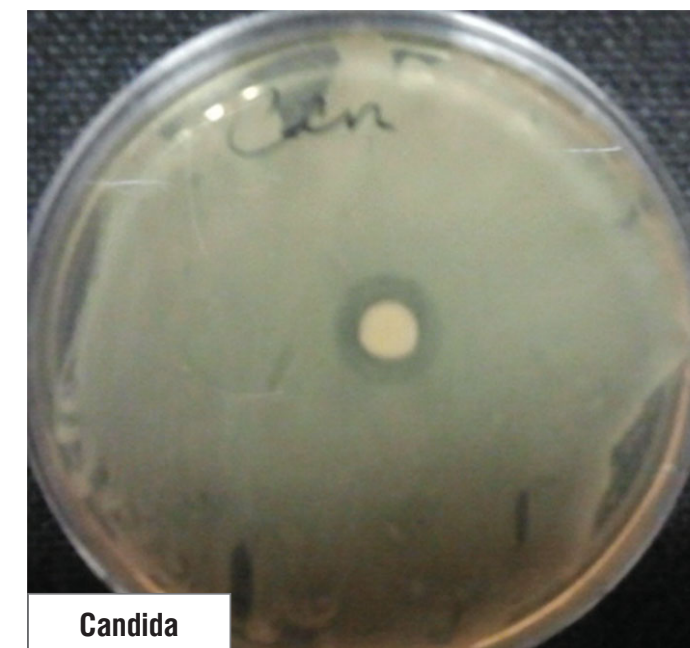
Во второй части исследования бактерицидную активность препарата «Cupral» оценивали *in vitro* с помощью культур четырех микроорганизмов: *Bacilla spp.*, *Candida spp.*, *Streptococcus spp.* и *Esherichia coli*. В чашках Петри отдельно друг от друга были выращены культуры этих четырех микроорганизмов. Пасту «Cupral» порционно вносили в чашки Петри на подготовленные среды микроорганизмов. Результаты оценивали после инкубации в термостате при 37°C на следующие сутки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

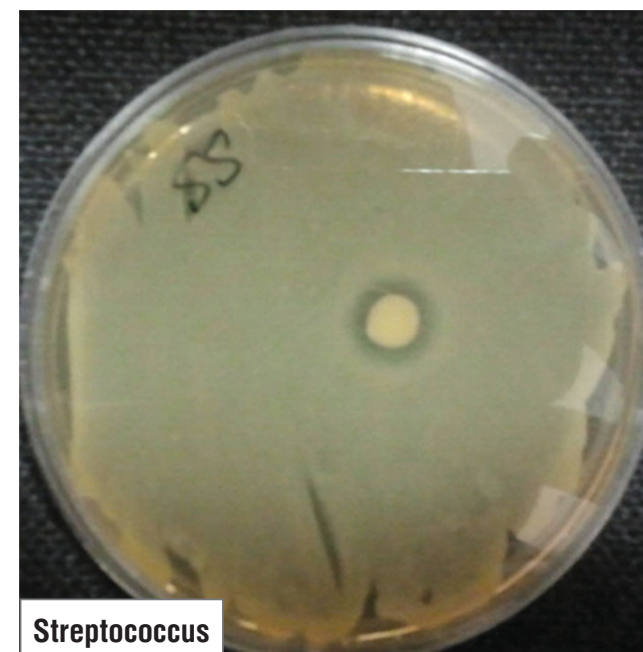
Полученный материал позволил нам выделить до медикаментозной обработки корневых каналов свыше 200 штаммов аэробов и около 150 штаммов анаэробов. При этом преобладали штаммы пептококков и пептострептококков.



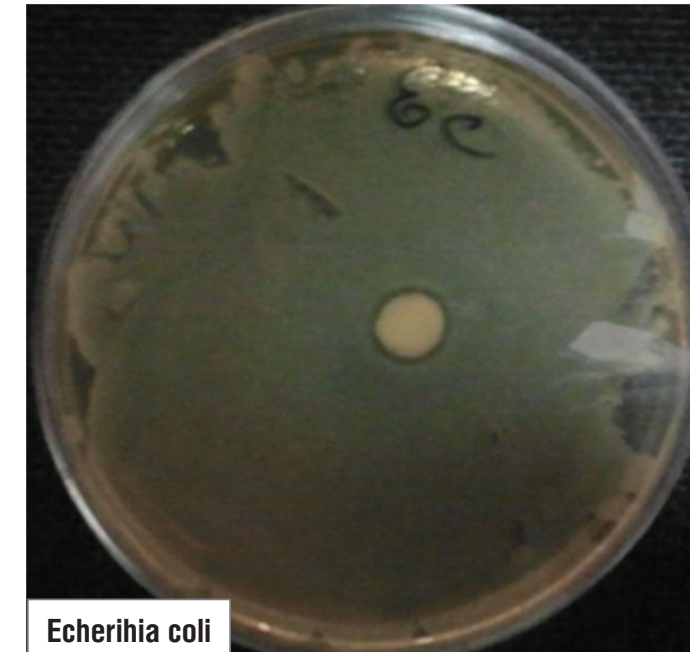
Bacilla



Candida



Streptococcus



Echerihia coli

Фото. Зоны подавления роста культур микроорганизмов под влиянием препарата гидроксида меди-кальция

После традиционной медикаментозной обработки было выделено около 100 штаммов аэробов и 90 штаммов анаэробов. После 1 недели пребывания в каналах «Cupral» было выделено 80 штаммов аэробов и около 80 штаммов анаэробов, штаммы пептококков и пептострептококков отсутствовали. После 2 недель экспозиции – 70 колоний анаэробов и 25 колоний аэробов, пептострептококков не выявлено. После 4 недель экспозиции – 11 колоний аэробов и 15 колоний анаэробов.

После 2 недель пребывания в корневых каналах «Апексдента

без йодоформа» были выращены только 1 колония аэробов (*Staphylococcus aureus*) и 23 колонии анаэробов (20 колоний клостридий, 3 колонии *Streptococcus intermedius*).

При оценке подавляющей активности препарата «Cupral» на культуры микроорганизмов очаги просветления вокруг него проявились во всех культурах. Но наибольшую активность препарат продемонстрировал на средах с *Bacilla spp.* и *Candida spp.*, в меньшей степени – на *Streptococcus spp.* и *Esherichia coli* (фото).

ВЫВОД

В результате исследования установлено, что для качественного лечения хронического апикального периодонтита предпочтительно использование временного пломбирования корневых каналов зубов препаратом гидроксида меди-кальция в сравнении с гидроксидом кальция. Его противомикробная активность *in vitro* в наибольшей степени выражена в отношении *Bacilla spp.* и *Candida spp.*