

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КАРИОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ ПРИШЕЕЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Власова М.И., Мандра Ю.В.

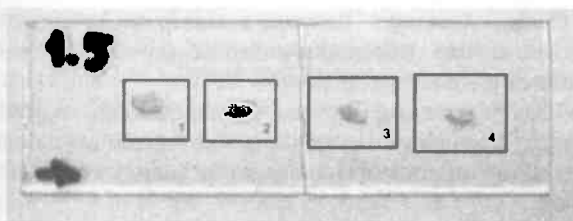
*ГБОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия»,  
Уральский Федеральный Университет, ИЕН,  
г. Екатеринбург, Россия*

**Введение.** Формирование пришеечных кариозных полостей связано с трудным доступом к данным участкам для проведения гигиенических процедур, а также особо тонкого слоя эмали в месте её перехода в корневой цемент. В связи с этим при лечении кариеса зубов данной локализации особое внимание следует уделять подбору пломбирочных материалов и методам адекватной медикаментозной обработки [2]. Озон обладает высокой реактивной способностью, активно вступает в реакции с разными биологическими объектами. Озонирование кариозных полостей путем неспецифического воздействия стимулирует и регулирует защитные и адаптивные реакции клеточных структур [1].

**Цель** исследования – изучение особенностей формирования гибридной зоны под влиянием озона при лечении кариеса пришеечной локализации.

**Объекты и методы.** Материалом для экспериментального исследования служили образцы 30 зубов (60 образцов) пациентов, проживающих в Уральском регионе и имеющих кариозные полости пришеечной локализации, удалённых по ортопедическим и ортодонтическим показаниям. После снятия налёта кариозные полости подвергались препарированию с использованием турбинного наконечника, алмазных боров и водяного охлаждения. Исследование топологии, микроструктуры, свойств поверхности твердых тканей зубов проводилось с использованием сканирующего электронного микроскопа JSM-6390LV фирмы Jeol. Изучались поверхности продольных сечений зубов толщиной 1-1,5 мм, подготовленные специальным образом (рис. 1).

Затем шлифы распиливали на 4-5 секторов, закрепляли на стекле и после напыления углеродом подвергали сканирующей электронной микроскопии. Данные исследования выполнены на базе специализированной лаборатории Института геологии и геохимии РАН (руководитель - член-корр. РАН, проф., д. г.-м. наук С.Л. Вотяков). Исследованные образцы подвергались озонированию (аппарат prozone, W&H DENTAL WERK) в шестисекундном режиме на расстоянии 2-2,5 мм. Затем вновь проводилась сканирующая электронная микроскопия в исследованных ранее участках и сравнение полученных данных.

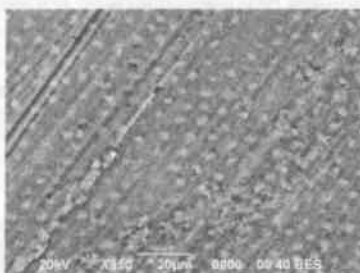


**Рис. 1.** Подготовленные для исследования образцы шлифа зуба.

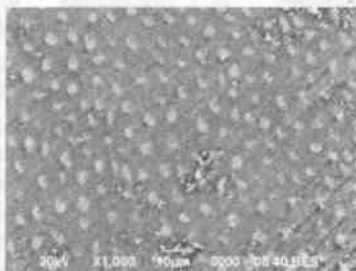
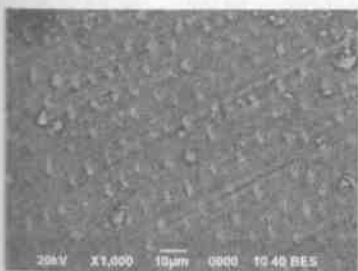
**Результаты.** При сканирующей электронной микроскопии рельеф поверхности шлифа образован концентрическими и параллельными бороздами, оставленными при препарировании шлифов (рис. 2).



**Рис. 2** Рельеф поверхности периферического (плащевого) дентина с параллельными бороздами вследствие препарирования шлифа. СЭМ. Ув. 200.



**Рис. 3.** Рельеф поверхности периферического (склерозированного) дентина. СЭМ. Ув. 950.



**Рис. 4** Рельеф поверхности участка плащевого дентина до (а) и после (б) склеризирования в течение 6 секунд. СЭМ. Ув. 1000.

На поверхности дентина выявляются множественные отверстия дентинных трубочек диаметром 2-4 мкм. Количество трубочек и их диаметр увеличиваются в направлении пульпы зуба.

В поверхностном склерозированном дентине диаметр трубочек не более 2 мм. Поверхность дентина гладкая, выявлены зернистые гранулы, сливающиеся в конгломераты (рис. 3).

В группе образцов, подвергшихся озонированию, отмечается видимое раскрытие дентинных канальцев, которые определяются отчетливо. Повреждений органических структур твердых тканей зуба не выявлено (рис. 4).

**Заключение.** Применение озонотерапии в комплексном лечении кариеса зубов пришеечной локализации целесообразно и эффективно, так как способствует раскрытию дентинных канальцев. Отмечается видимое улучшение микроциркуляции в последних, а также оптимизация обменных процессов при проведении озонотерапии, что позволяет рекомендовать её в качестве медикаментозной обработки кариозных полостей.

Литература.

1. Безрукова, И.В. Использование медицинского озона в стоматологии / И.В. Безрукова, А.И. Грудянов // Стоматология. – 2001. – Т. 61. - № 2. – С. 63.
2. Николаев, А.И. Практическая терапевтическая стоматология. Учебное пособие / А.И. Николаев, Л.М. Цепов. - М., «Медпресс-информ», 2007. - 928 с.

## **ДВУХЛЕТНЯЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СВЕТООТВЕРЖДАЕМЫХ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПЛОМБИРОВАНИИ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ ЗУБОВ**

**Горегляд А.А.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,  
г. Минск, Беларусь*

**Введение.** За последнее десятилетие резко увеличились эстетические запросы пациентов и светоотверждаемые композиты стали одним из основных материалов, наиболее часто используемых при восстановлении дефектов твердых тканей жевательных зубов. По данным специальной литературы, врачи-стоматологи, используя материалы различных фирм, при тщательном соблюдении методики их применения, получают хорошие результаты не только в ближайшие, но и в отдалённые сроки [1, 2].

**Цель** исследования - дать клиническую оценку качеству пломбирования кариозных полостей I и II классов светоотверждаемыми композитными материалами.

**Объекты и методы.** В течение 2-х лет клинического исследования выполнено сравнение двух светоотверждаемых композитных материалов, которые использовались при пломбировании жевательных зубов. Всего было восстановлено 60 кариозных полостей у 40 пациентов