

П. А. Парейко, А. Л. Патеюк
**МОРФОЛОГИЯ ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА ПРИ КЛИНОВИДНОМ
ДЕФЕКТЕ И ПОДГОТОВКА К ИХ ПЛОМБИРОВАНИЮ**

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Чистякова Г. Г.,
ассист. Петрук А. А.*

Кафедра общей стоматологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. В данной работе представлены результаты исследования самого распространенного некариозного поражения твердых тканей зубов – клиновидного дефекта. Особое внимание уделено микроструктуре твердых тканей зуба при данной патологии. Также выбрана оптимальная клиническая техника подготовки зубов с клиновидным дефектом к пломбированию.

Ключевые слова: клиновидный дефект, сканирующая электронная микроскопия, микроструктура, протравливание, подготовка.

Resume. In this paper, the results of the investigation of the most common non-carious lesion of hard tissues of the teeth – Y-defect are presented. Particular attention is paid to the microstructure of hard tooth tissues in this pathology. Also, the optimal clinical technique for preparing teeth with a wedge-shaped defect to fill was chosen.

Keywords: Y-defect, scanning electron microscopy, microstructure, etching, preparation.

Актуальность. По данным литературных источников некариозные поражения зубов имеют высокую распространенность. Клиновидные дефекты среди данной патологии по распространенности занимают лидирующую позицию (2,6-5,0%) и, согласно МКБ-10, относятся к группе «сошлифовывание твёрдых тканей зуба» (К.03.1). В зарубежной литературе данный вид дефекта твердых тканей зубов рассматривается как Y-образный дефект, т.е. под термином «клиновидный дефект» понимают геометрическую форму повреждения. В литературе возникновение клиновидного дефекта связывают с понятиями абразия и абфракция.

Цель: морфологическая оценка состояния твёрдых тканей зубов при клиновидных дефектах.

Задачи:

1. Изучить микроструктуру твёрдых тканей зубов при клиновидном дефекте.
2. Определить оптимальную технику подготовки зуба с клиновидным дефектом к пломбированию.

Материал и методы. Экстрагированные зубы, удалённые по медицинским показаниям (n=24) были разделены на 3 группы, в 1-й группе не проводилось протравливание поверхности клиновидного дефекта, во 2-й группе протравливали поверхность дефекта в течение 30 секунд, в 3-й группе – в течение 60 секунд. Для исследования были получены поперечные срезы зубов (через вершину клиновидного дефекта в количестве 48), которые были изучены на микроскопе. методом сканирующей электронной микроскопии (СЭМ) × 50-1000 мкм.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования микрофотографий поперечных срезов в области клиновидного дефекта отмечалась ячеистая структура эмали в виде участков декальцинации, которая характеризовалась отсутствием

межпризменного слоя, раскрытыми эмалевыми призмами с фестончатым краем на поперечных срезах (кратность увеличения $\times 500$) (рисунок 1).

Ширина поражения эмали от края дефекта до интактной эмали в среднем составила $0,257 \pm 0,03$ мм.

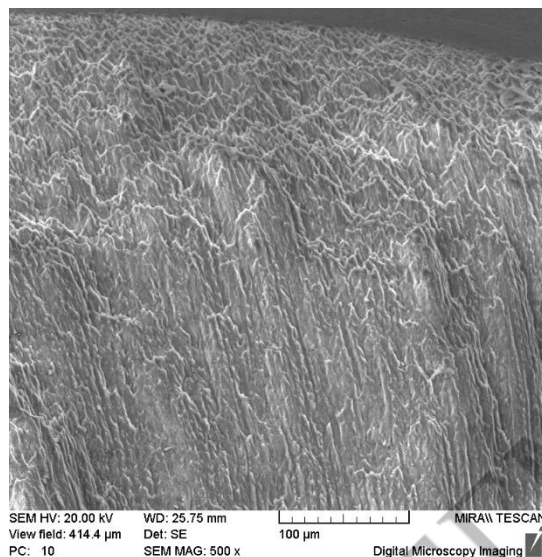
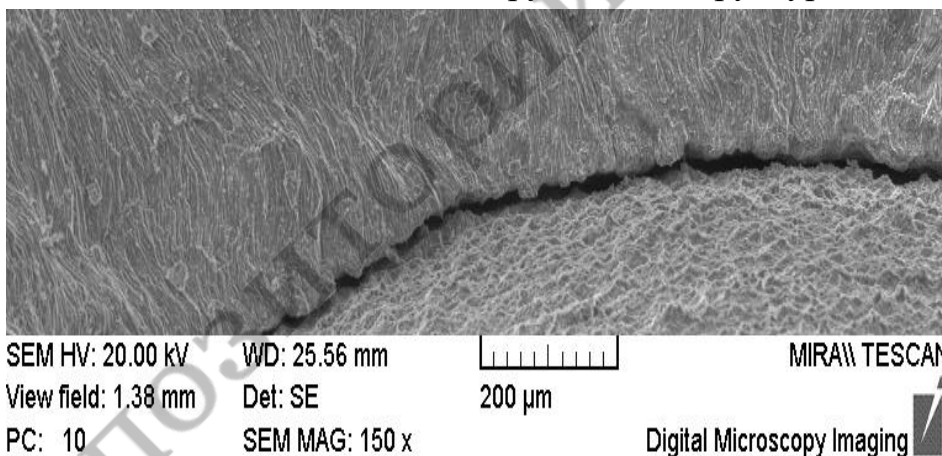


Рисунок 1 – Микроструктура эмали при клиновидном дефекте

В ходе исследования в области клиновидного дефекта отмечалось нарушение связи эмали и дентина вследствие нарушения структуры последнего, что



регистрируется в виде микрощели на эмалево-дентинной границе. Средняя ширина щели составила $16,7 \pm 0,7$ мкм (рисунок 2).

Рисунок 2 – Граница между эмалью и дентином при клиновидном дефекте

Дентин в области дефекта характеризуется нарушением структуры, его поверхность шероховатая и рыхлая. Дентин, прилежащий к полости зуба имеет более плотную микроструктуру.

Данные микрофотографии иллюстрируют поверхность дентина различной структуры в топографии дефекта (рисунок 3).

Для определения оптимальной техники подготовки поверхности клиновидного дефекта зуба к пломбированию определяли количество открытых дентинных канальцев в образцах после 30 секундного и 60 секундного протравливания и без протравливания.

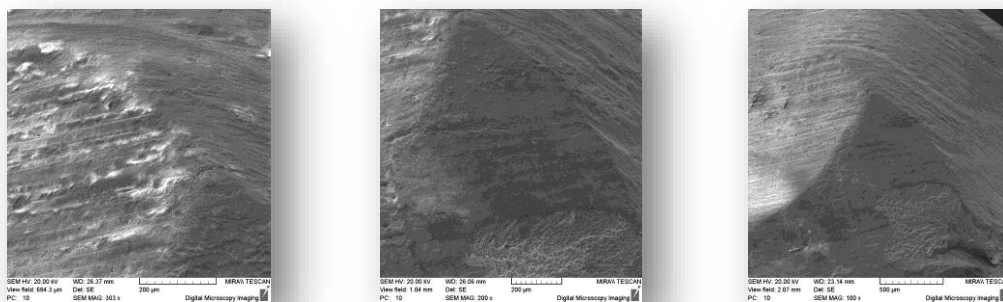


Рисунок 3 – Поверхность дентина в топографии дефекта ($\times 100$, $\times 200$, $\times 300$)

После протравливания в течение 30 с среднее количество открытых дентинные каналы не открываются полностью и их количество составило 48 ± 5 на 2500 мкм^2 с диаметром 1,8 мкм. После 60 с – 56 ± 5 на 2500 мкм^2 с диаметром 3,8 мкм, в образцах, где не проводилось протравливание – 33 ± 5 на 2500 мкм^2 с диаметром $1,5 \pm 0,2$ мкм.

В ходе изучения образцов резкий переход между поражённой и интактной эмалью зарегистрирован в 100% случаев, образование нависающего края эмали и граница разрыва с дентином отмечается в 62% случаев.

Заключение. 1 При клиновидном дефекте рекомендуется проводить одонтопрепарирование эмали на 2-4 мм с 30-ти секундным её протравливанием и кондиционированием дентина для СИЦ.

2 При использовании адгезивной техники рекомендуется проводить одонтопрепарирование эмали на 2-4 мм за исключение придесневой стенки (эмалево-цементная граница) с использованием 60-ти секундного протравливания.

Информация о внедрении результатов исследования. По результатам настоящего исследования опубликовано 1 статья в сборниках материалов, 1 тезис, получено 3 акта внедрения в образовательный процесс (кафедры общей стоматологии, морфологии человека и 2-я кафедра терапевтической стоматологии БГМУ), 2 акта внедрения в производство (учреждения здравоохранения «Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника», «35-я городская клиническая поликлиника»).

P. A. Pareiko, A. L. Pateyuk

MORPHOLOGY OF THE SOLID TISSUE OF THE TOOTH AT THE CLINDID DEFECT

Tutors: Candidate of Medical Sciences, docent G. G. Chistyakova, assistant A. A. Petruk

***Department of General Dentistry,
Belarusian State Medical University, Minsk***

Литература

1. Чистякова Г. Г. Современная стоматология / Г. Г. Чистякова, А. А. Петрук. – 2018. – №4.
2. Чистякова Г. Г. Стеклоиономерные цементы: учебно-методич. пособие / Г. Г. Чистякова. – Минск: БГМУ, 2010. – 28 с.

3. Парейко, П. А. Морфология твёрдых тканей зуба при клиновидном дефекте / П. А. Парейко, А. Л. Патеюк // Сборник материалов LXXI международной научно-практической конференции студентов и молодых учёных «АПСМиФ 2017». – Минск, 2017. – С. 904-908.

Репозиторий БГМУ