

МИКРОТВЁРДОСТЬ ДЕНТИНА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ШЕГРЕНА

Григорьев С.С., Панфилов П.Е., Зайцев Д.В., Ивашов А.С.

Уральская государственная медицинская академия, кафедра пропедевтики и физиотерапии

стоматологических заболеваний, г. Екатеринбург, Уральский государственный университет, г. Екатеринбург

Аннотация. Проведено исследование микротвердости по Виккерсу образцов дентина зубов больных с синдромом Шегрена, обработанных адгезивной системой Single bond. Выявлено, что после обработки адгезивной системой микротвердость дентина соответствует группе сравнения – дентину соматически сохранных пациентов.

Ключевые слова: дентин, микротвердость, синдром Шегрена.

Прочность зуба зависит как от прочностных свойств его твердых тканей, так и от механических характеристик среды, заполняющей дентинные каналы [1].

Целью настоящей работы явилось изучение отклика дентинной матрицы, каналы которой заполнены полимерным адгезивом «Single bond», на точечную нагрузку. Были приготовлены поперечные и продольные шлифы образцов (относительно дентинных каналов) из удалённых по медицинским показаниям зубов пациентов с синдромом Шегрена (СШ) и соматически сохранных пациентов. Индентирование по методу Виккерса проводили на микротвердомере ПМТ-3 в МПа. Поверхности образцов вблизи отпечатков индентора изучали на световом микроскопе, а микроструктуру дентина на просвечивающем электронном микроскопе.

В шлифах образцов удаленных зубов соматически сохранных пациентов микротвердость алмазных отпечатков до обработки протравочным гелем составила 4000 МПа, после обработки и нанесения адгезива «Single bond» - 1000 МПа. У пациентов с СШ до обработки протравочным гелем дентинные каналы были заполнены стружкой измельчённого дентина образовавшегося в процессе подготовки шлифа, отпечатки алмазной пирамиды были глубокими, а их диагонали четкими, микротвердость составляла 3000÷4000 МПа. После предварительной обработки шлифа протравочным гелем, далее покрытием адгезивом «Single bond» и его полимеризацией, при микроиндентировании определялись не глубокие, но хорошо различимые диагонали отпечатков алмазной пирамиды и показатели микротвердости составили 1000 МПа, что соответствовало группе сравнения. Причиной уменьшения глубины отпечатка, увеличения пластичности (уменьшения микротвердости) вероятно, является частичный возврат матрицы к первоначальным размерам после снятия нагрузки. В объеме пломбирочный материал, по механическим свойствам был близок к дентину, что является необходимым условием длительного функционирования зуба, не препятствуя движению жидкости по дентинным каналам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kagami H., Hiramatsu Y., Hichida S. et al. Salivary growth factors in health and disease// Adv. Dent. Res. - 2000.- Vol.14, № 5. – P.99-102.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2011. Т.13.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2010. Т.12.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2009. Т.11.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2008. Т.10.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2007. Т.9.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2006. Т.8.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2005. Т.7.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2004. Т.6.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2003. Т.5.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2002г. . Т.4.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2001г. . Т.3.
13. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2000г. . Т.2.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2011. Т.13.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2010. Т.12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т.11.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т.10.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т.9.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т.8.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т.7.
21. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т.6.
22. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т.5.
23. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т.4.
24. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т.3.
25. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т.2.
- 26.

DENTIN MICROHARDNESS RESEARCH OF SJOGREN SYNDROME PATIENTS

Grigorjev S.S., Panfilov P.E., Zitcev D.V., Ivashov A.S.

Ural State Medical Academy, Department of propaedeutics and physiotherapy of dental diseases. 620219, Ekaterinburg, Repin str., 3, Ural State University

The summary. Microhardness research by means of Vickers methode of tooth dentin samples of patients with a Sjogren syndrome was conducted after using adhesive system Single bond. It was revealed that after using adhesive system Single bond dentin microhardness was equivalent to comparison group - healthy patients.

Keywords: dentine, Sjogren syndrome, microhardness.