**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГИДРОКСИАПАТИТА НА ОТРОСТКИ ОДОНТОБЛАСТОВ В СОСТАВЕ АДГЕЗИВНЫХ СИСТЕМ**

*Харьковский Национальный медицинский университет, Украина*

Дюдина И.Л. Гришанин Г.Г., Кричка Н.В.

В стоматологической практике в последнее время довольно широко используют различные биоактивные препараты,в частности, гидроксиапатит (ГА),который рекомендуеться для лечения кариеса зубов и его осложнений, заболевание периодонта (1).Кроме того, ГА используют для обтурации дентинных канальцев для снижения динамической передачи раздражителей к одонтобластам и нервным рецепторам пульпы после операции препарирования твердых тканей зуба(2, 3).

Сохранение жизнеспособной пульпы имеет важное значение в профилактике осложнений операции препарирования твердых тканей зуба, а также для увеличения сроков пользования пациентами несъемными конструкциями протезов (4,5).

Целью нашего исследования явилось изучение влияния ГА в составе адгезивных систем, наносимых на культи отпрепарированных зубов, на регенерацию отростков одонтобластов.

**Материалы и методы исследования**: объектом исследования служили зубы лабораторных животных, а именно белых крыс линии WAG весом 220-230 гр. Было выделено 6 групп крыс по 5 особей и одна контрольная группа. Препарирование зубов (центральных резцов) проводилось под анестезиологической защитой Часть зубов, в выделенных группах животных после препарирования покрывалась отечественным светоотверждаемым адгезивом (производство АО «Стома») с 1%, 2%, 3% ГА и адгезивом Syntac (“Ivoclar-Vivadent AG”, Лихтенштейн), также с добавлением 1%, 2%, 3% ГА. Паталогоанатомические исследования твердых тканей зубов проводили через 1 неделю, 2 недели и 1 месяц. Для чего зубы после эфтаназии животных вместе с фрагментом челюсти удаляли, подвергали декальцинации по общепринятой методике, изготавливали микроскопические срезы и изучали методом электронной микроскопии.

**Результаты исследования.** После операции препарирования твердых тканей зубов и покрытия культи зуба адгезивной системой Syntac в сочетании с ГА всех концентраций через 1 нед. наблюдали картину глубокой дистрофии и гибели отростков одонтобластов в наружных частях канальцев дентина. Проксимальный слой дентина был бесструктурным и рыхлым. Через 2 недели в проксимальных отрезках отростков одонтобластов отмечали активизацию регенераторных процессов, а в дистальном слое процесс регенерации только начинался: до поверхности дентина отростки не “доросли”. По истечению 1 месяца отмечали, что частично отростки одонтобластов полностью регенерировали, “доростали” до наружного бесструктурного уровня, однако синтез белка в дистальном слое оставался невысоким, местами регенерация отростков не произошла, основное вещество дентина остается расширенным, рыхлым.

Влияние отечественного светоотверждаемого адгезива в комплексе с ГА различной концентрации на отростки одонтобластов через 1 и 2 недели аналогична для предыдущей группе, однако по просшествии 1 месяца отмечали полное отсутствие регенерации отростков одонтобластов, гидропическую дистрофию их в проксимальных отрезках, разрыхлением органического матрикса дентинных канальцев, прослеживается аналогичное описанному в группе Syntac+ГА, неблагоприятное воздействие дополнения гидроксиапатита к адгезиву.

**Выводы:** Полученные результаты исследования свидетельствуют о том, что использование ГА в комбинации с адгезивами для покрытия культей зубов после операции препарирования не дает положительного эффекта, ухудшает морфофункциональную структуру дентина.

Список литературы:

1. Гаража Н.Н., Гречишникова В.И., Заплешко Н.Н., Ярошкевич А.В., Кочнева Т.Л., Лысов А.В., Новиков С.Н. Синтез гидроксиапатита и апробация препаратов на его основе в клинике терапевтической стоматологии // Материалы II съезда Стоматологической ассоциации (Общероссийской), Волгоград, 23-25 мая 1994г. – Екатеринбург, 1995. – 88-90.
2. Гаража М., Воложин Ф.И., Докторов А.А. Экспериментальное обоснование возможности использования гидроксиапатитсодержащих препаратов для обтурации дентинных трубочек препарированных зубов // Новое в стоматологии. – 1996. - N 5. - С. 17-19.
3. Гаража С.Н. Морфометрическое обоснование возможности пенетрации гидроксиапатита в дентинные трубочки препарированных зубов // Актуальне вопросы клинической стоматологи: Сб. науч. тр. – Ставрополь, 1997. – С. 70-71.
4. Арендарюк В.Н. Клинико-экспериментальное обоснование сохранения витальности зубов при использовании несъемных конструкций зубных протезов //. Український стоматологічний альманах. – 2001. - N 5. – С. 94.
5. Арендарюк В.М. Клініко-експеріментальне обгрунтовування збереження вітальності зубів при застосуванні незнімних конструкцій зубних протезів (кандидатська). Автореферат. Полтава-2001. с.18