

Section 04. Russian language

Алассад Мохамад
Броцкая-Ляховецкая О.М., научный руководитель
ГУ Днепропетровская медицинская академия МО ЗУ, г. Днепр

Бормашину в отставку

Стоматология – одна из древнейших областей медицины. Очень давно врачи научились успешно удалять, лечить и даже протезировать зубы. И сейчас стоматология стоит на пороге серьезных изменений.

Оригинальную технологию разрабатывают специалисты Университета города Лидс (Великобритания). Как известно, кариес начинается из-за того, что кислота, выделяемая бактериями зубного налета, растворяет минеральные вещества. В результате в зубах образуются микроскопические поры, которые со временем увеличиваются в размерах. Понимание этого механизма позволило ученым создать состав, содержащий пептид, который при контакте со слюной преобразуется в гель. При нанесении на зуб лечебная жидкость проникает в микропоры, а затем загустевает, образуя своеобразный каркас, имитирующий белковую структуру растущего зуба. За несколько недель эта матрица заполняется кальцием, т.е. минеральная структура зуба восстанавливается изнутри. Ирландские ученые из города Белфаста исследуют возможности лечения кариеса при помощи озона. Суть технологии в том, что на поврежденный зуб накладывается небольшой пластиковый колпачок, в который поступает доза озона. Этот газ, известный своими антибактериальными свойствами, убивает микроорганизмы, способствует восстановлению поврежденного зуба. Учёные –микробиологи из Гамбурга (Германия) предложили лечить зубы искусственной плазмой. Такая плазма убивает бактерии, не задевая при этом здоровые ткани. Испытания новой технологии показали, что холодный плазменный луч очищает зуб от кариеса не хуже обычной бормашины, работая и в основной части зуба и под эмалью.

Вероятно, что скоро проблема лечения зубов вообще утратит актуальность. Зуб, поврежденный кариесом, проще будет выдернуть и вживить новый. В этом направлении сегодня экспериментируют сразу несколько исследовательских групп. Так, команда ученых из Токийского научного университета (Япония) научилась выращивать коренные зубы у лабораторных мышей из стволовых клеток. Спустя 36 дней после пересадки под местной анестезией новые зубы начинали прорезаться, а через 49 дней достигали нормального размера, чтобы можно было жевать пищу. По форме и размеру такие зубы практически не отличались от естественных. И хотя пока методика опробована только на лабораторных животных, нет причин считать, что она не сработает на людях. Если в ходе клинических испытаний ее эффективность будет доказана, это станет настоящей революцией в стоматологии, ведь врачам больше никогда не придется вживлять штифты, ставить коронки или вставные челюсти.