

DÙNG LASER ĐỂ KÍCH THÍCH QUÁ TRÌNH PHỤC HỒI RĂNG

Trong một nghiên cứu vừa được công bố trên tạp chí Science Translational Medicine, các nhà khoa học tại Đại học Harvard đã giới thiệu phương pháp dùng tia laser năng lượng thấp để kích hoạt các tế bào gốc bên trong răng từ đó hình thành nên

Trong một nghiên cứu vừa được công bố trên tạp chí Science Translational Medicine, các nhà khoa học tại Đại học Harvard đã giới thiệu phương pháp dùng tia laser năng lượng thấp để kích hoạt các tế bào gốc bên trong răng từ đó hình thành nên ngà răng - một thành phần hết sức quan trọng của răng. Sự thành công của phương pháp này có thể giúp phục hồi răng cho những người đã bị tổn thương răng vĩnh viễn mà không cần nhổ bỏ và sử dụng răng giả để thay thế.

"Răng không mọc lại!", đó là những gì mà nha sĩ nói khi bạn quyết định phải nhổ đi chiếc răng vĩnh viễn vì một lý do nào đó. Nhưng giờ đây, các nhà khoa học đã tìm được cách tự nhiên để tạo nên ngà răng. Đây là cấu trúc quan trọng nhất của răng đã được vôi hóa, có chứa các tế bào sống giống như xương cứng. Phương pháp phục hồi răng do các nhà nghiên cứu đề xuất dựa trên một thủ thuật khá đơn giản và dễ thực hiện: khoan 2 lỗ vào răng đã hỏng và bắn tia laser vào bên trong để kích thích sự phát triển của tế bào gốc.

Trong những nghiên cứu khác được thực hiện gần đây, các bác sĩ da liễu đã báo cáo về khả năng của tia laser trong việc kích thích da và tóc phát triển. Từ đó, các nhà nghiên cứu phát hiện thêm rằng, tia laser cũng có thể kích thích các hoạt động sinh học khác bên trong tế bào, và một trong số đó chính là sự hình thành nên ngà răng. Theo đó, vụ nổ do laser năng lượng thấp sẽ tạo nên một dạng phản ứng oxy hóa và tạo ra các sản phẩm có thể kích thích sự tăng trưởng của ngà răng.

Tuy nhiên, các nhà nghiên cứu cũng lưu ý, phương pháp này chỉ tạo nên được ngà răng theo cách tự nhiên bên dưới lớp men và các tế bào tạo men răng sẽ bị mất đi khi răng mọc lên trong miệng. Do đó, quá trình phục hồi vẫn cần phải bổ sung thêm men răng bao quanh ngà răng để hình thành nên một chiếc răng hoàn chỉnh. Bên cạnh đó, các nhà nghiên cứu cũng cho biết thêm, quá trình phục hồi không bao gồm các tủy máu bên trong răng. Tuy nhiên, khi ngà răng được phục hồi, chiếc răng sẽ có đủ độ cứng để thực hiện các chức năng nhai bình thường dù không hoàn hảo như răng thật.

Trước đây, các nhà nghiên cứu đã có thể tạo ra những thành phần của răng từ tế bào gốc trong phòng thí nghiệm, nhưng đây là lần đầu tiên có thể kích thích sự tăng trưởng của ngà răng ngay trong miệng của sinh vật sống. Hiện tại, các tác giả của nghiên cứu đã tiến hành thử nghiệm thành công trên một số loài gặm nhấm nhỏ. Bước tiếp theo, các nhà nghiên cứu sẽ tiếp tục thử nghiệm lâm sàng ngay trên cơ thể người với hy vọng rằng một ngày nào đó, đây sẽ là một phương pháp tái tạo răng được áp dụng rộng rãi nhằm thay thế cho phương pháp cấy ghép răng nhân tạo vẫn được áp dụng từ trước đến nay.