

COLLAGEN NHÂN TẠO LÀM LÀNH VẾT THƯƠNG MỘT CÁCH TỰ NHIÊN

Loại collagen mới do các nhà khoa học tại Đại học Rice (Mỹ) phát triển có thể giúp chữa lành vết thương bằng cách trực tiếp làm đông máu. Đây là thành quả của nhà hóa học kiêm kỹ sư sinh học Jeffrey Hartgerink và cộng sự tại Ph&ograde

Loại collagen mới do các nhà khoa học tại Đại học Rice (Mỹ) phát triển có thể giúp chữa lành vết thương bằng cách trực tiếp làm đông máu. Đây là thành quả của nhà hóa học kiêm kỹ sư sinh học Jeffrey Hartgerink và cộng sự tại Phòng thí nghiệm Khoa học Sinh học sau nhiều năm nghiên cứu.

Một cục máu lớn đã đông lại khi tiếp xúc với loại collagen nhân tạo mới. (Ảnh: Rice University)

Theo đó, vật liệu sinh học có tên KOD bắt chước hoạt tính của collagen tự nhiên – một protein trong cơ thể có chức năng kết nối các tế bào với nhau thành các mô và nội tạng. Nó được cấu tạo từ 36 axit amin có khả năng tự ráp nối thành các cấu trúc sợi nano và gel nước (hydrogel).

Các thử nghiệm trong phòng thí nghiệm cho thấy KOD giữ chặt các tế bào hồng cầu (tế bào máu) để ngăn chảy máu. Song song đó, nó kết dính và kích hoạt các tiểu cầu để hình thành những cục máu kích thích làm lành vết thương. Đặc biệt, KOD không hề gây ra bất kỳ triệu chứng viêm nhiễm nào.

Từ các kết quả trên, nhóm nghiên cứu tin tưởng collagen nhân tạo có thể hoạt động tốt hơn các liệu pháp cầm máu dựa trên collagen tự nhiên chiết xuất từ heo hoặc bò hiện được dùng để hỗ trợ quá trình chữa thương trong và sau phẫu thuật.