

CHẨN ĐOÁN BỆNH NHỜ ĐỊNH VỊ TẾ BÀO UNG THƯ

Các nhà khoa học thuộc Đại học Kyoto, Nhật Bản vừa hợp tác nghiên cứu công nghệ mới chẩn đoán ung thư bằng cách định vị tổ chức ung thư.

Các nhà khoa học hy vọng sẽ ứng dụng công nghệ này lần đầu tiên trong kiểm tra ung thư tuyến vú.

Công nghệ

Các nhà khoa học thuộc Đại học Kyoto, Nhật Bản vừa hợp tác nghiên cứu công nghệ mới chẩn đoán ung thư bằng cách định vị tổ chức ung thư.

Các nhà khoa học hy vọng sẽ ứng dụng công nghệ này lần đầu tiên trong kiểm tra ung thư tuyến vú.

Công nghệ này xác định vị trí của tổ chức ung thư thông qua việc đưa vào cơ thể người loại hạt có khả năng kết hợp dễ dàng với tế bào ung thư.

Các nhà khoa học đã lần đầu tiên cấy hợp chất hóa học vào trong hạt có đường kính khoảng 100nm và hạt này sẽ phát quang nếu bị chiếu xạ bởi tia hồng ngoại gần.

Tiếp đó, các nhà khoa học tiến hành bôi một lớp protease (MT1-MMP) có khả năng kết hợp dễ dàng với tế bào ung thư lên bề mặt của hạt.

Cuối cùng các nhà khoa học đã tiến hành tiêm số lượng lớn các hạt này vào cơ thể chuột thí nghiệm mắc bệnh ung thư tuyến vú. Sau khoảng ba giờ, các hạt sẽ tập trung trên tế bào ung thư.

Lúc này có thể quan sát được rất rõ nét tổ chức ung thư thông qua sự chiếu xạ của tia hồng ngoại gần và các bức ảnh chụp được.

Ngoài khả năng định vị tổ chức ung thư, công nghệ này còn có thể ứng dụng trong chẩn đoán tình trạng phát triển của ung thư./.