

KỸ THUẬT CHẨN ĐOÁN UNG THƯ MỚI

Tiến sĩ nghiên cứu vật lý y khoa của trường Đại học Kỹ thuật Queensland đã phát minh ra một thiết bị chẩn đoán không xâm lấn nhằm phát hiện ra một cách nhanh chóng và không gây đau đớn các bệnh ung thư bề mặt bằng cách sử dụng kỹ thuật mà hiện

Jye Smith ở trường Đại học kỹ thuật Queensland đã phát minh ra một kỹ thuật chẩn đoán mới bằng cách sử dụng kỹ thuật trở kháng sinh học để chẩn đoán ung thư da và ung thư cổ tử cung. Trở kháng sinh học sẽ đo các đặc điểm thuộc tính điện của mô sinh học và được các dụng cụ thể hình sử dụng để tính toán số lượng mô thịt nạc, nước và chất béo. Smith nói: "Kỹ thuật này gần đây mới được áp dụng vào mô sinh học để xác định tế bào khỏe mạnh, tế bào ung thư hay tế bào chết. Kỹ thuật cung cấp khả năng của một thiết bị đơn giản như có thể chuyển động trên bề mặt da hay các cơ quan nội tạng và có thể ghi lại chính xác, nhanh chóng và ít tổn kém những thay đổi trong cấu trúc tế bào để chỉ ra những biến đổi ung thư."

(Ảnh: Trường Đại học kỹ thuật Queensland)

Smith cho biết kỹ thuật trở kháng sinh học sẽ phát đi những dòng điện nhỏ đến các mô. Thông qua việc chuyển dòng điện qua một bề mặt, kỹ thuật này có thể xác định những ranh giới thương tổn. Jye Smith nói: "Nếu cấu trúc của một tế bào thay đổi, những đặc điểm trở kháng sẽ thay đổi và các kỹ thuật viên lâm sàng có thể sử dụng những biến đổi này để chẩn đoán loại tổn thương." Ông cho biết, kỹ thuật này sẽ chọn ra những biến đổi bên trong các tế bào, ở màng nhầy của tế bào và cả những thay đổi giữa khoảng cách các tế bào. Bằng cách thu thập tất cả các thông tin lại với nhau, kỹ thuật có thể chẩn đoán các loại ung thư theo những ranh giới của chúng. Cái hay của kỹ thuật này là bệnh nhân không cần phải sử dụng thuốc gây mê, dữ kiện thu được ngay lập tức, và nó có tiềm năng thể hiện chính xác như các kỹ thuật đắt tiền và tiêu tốn thời gian khác. Smith cho rằng những khám phá sâu xa hơn về kỹ thuật này có thể hướng tới tiêu chuẩn thực hành tốt nhà thuốc hay thực hiện lâm sàng da.