

CHIP PHÁT HIỆN SỚM TẾ BÀO UNG THƯ

Một nhóm các nhà khoa học của đại học y khoa Harvard ở Boston (Mỹ) đã phát minh ra một con chip silicon có khả năng phát hiện sớm các tế bào ung thư. Chẳng bao lâu nữa, con chip thông minh này sẽ thay thế cho các phương pháp chẩn đoán hiện thời.

Nó có kích cỡ như một chiếc thẻ ATM có khả năng đánh giá các mẫu u máu dùng để xét nghiệm. Con chip có khả năng rất cao trong việc nhận biết các tế bào ung thư dù là nhỏ nhất.

Đến nay có nhiều người bị mắc bệnh ung thư nhưng không được phát hiện vì các tế bào bị thoái hóa đã lẫn quất trong vô vàn các tế bào máu khác nhau rất khó xác định.

Tế bào ung thư (Ảnh: Bild)

Một cuộc thử nghiệm trên 116 mẫu u máu của các bệnh nhân ung thư đã thu được kết quả ngoài sức tưởng tượng, gần 100% phát hiện chính xác: Có 115 trường hợp con chip đã thông báo rằng đang tồn tại tế bào ung thư. Đối với những người không bị bệnh ung thư, con chip đã không đưa ra bất kỳ một phản ứng nào hết. Ngoài ra con chip thông minh này còn giúp cho việc kiểm soát số lượng tế bào ung thư có trong máu trong suốt quá trình điều trị – các nhà khoa học cho biết.

Vậy con chip này hoạt động theo nguyên lý nào? Trên bề mặt bằng Silicon của nó được bố trí 80.000 cái “râu” siêu nhỏ để có thể tương tác được với kháng thể, nó hoạt động như thể là một “cục nam châm”: Mỗi một tế bào ung thư chứa một lượng đậm xác định, nó sẽ phản ứng trong môi trường tự tính này.

Mẫu u máu dùng để thử được bôi lên bề mặt gồm vô vàn sợi “râu” siêu nhạy này, các tế bào ung thư sẽ bị chúng “bắt giữ” lại. Sau đó một chiếc Camera đặc biệt sẽ nhận dạng được các tế bào đã bị thoái hóa. Nhưng con chip chỉ xác định được tế bào ung thư mà không chỉ ra được bệnh nhân bị ung thư gì.

Lê Quân