

# TÌM RA PHƯƠNG PHÁP PHÁT HIỆN UNG THƯ SỚM

Các nhà khoa học của Đại học Y khoa Stanford (Mỹ) đã phát hiện một phương pháp mới có thể phát hiện ung thư ở giai đoạn đầu bằng một chuỗi DNA siêu nhỏ.

>>> Cảm biến sinh học giúp phát hiện sớm ung thư

Theo Foxnews, trong một nghiên cứu mới, các nhà khoa học đã tiêm một loại thuốc là một chuỗi DNA siêu nhỏ vào cả những con chuột có khối u và những con chuột không có khối u. Với phương pháp này, các nhà nghiên cứu cố gắng làm thay đổi phương pháp xét nghiệm phát hiện ung thư cổ điển.

Giám đốc Trung tâm phát hiện ung thư sớm Canary ở Stanford kiêm tác giả nghiên cứu, giáo sư Sanjiv "Sam" Gambhir cho hay với phương pháp xét nghiệm máu và nước tiểu từng được sử dụng trước đó, các bác sĩ thường phải phụ thuộc vào việc phát hiện "chất đánh dấu sinh học" để tìm kiếm khối u. "Thách thức đối với những loại chỉ dấu sinh học là rất hiếm, phức tạp và thường ít chính xác", giáo sư Gambhir cho biết.

Loại DNA trên được kích hoạt bằng một hoạt chất đặc biệt chỉ hoạt động trong tế bào ung thư và sản sinh ra một loại protein, được đặt tên là SEAP.

Mỗi loại khối u lại tiết ra một loại chất đặc trưng đòi hỏi phải có những lần xét nghiệm riêng biệt. Những chất lạ được xem là chất đánh dấu sinh học cũng thường xuất hiện trong các mô khỏe vì vậy một kết quả dương tính không có nghĩa là người đó đang thực sự bị ung thư. Ngoài ra, trong trường hợp khối u nhỏ sẽ không tiết đủ lượng chất đủ để báo hiệu sự xuất hiện của khối u.

Đối với mục đích thử nghiệm trên động vật, thí nghiệm này sẽ giúp bạn phát hiện được 1mm khối u tương đương kích thước của một hạt gạo. Trong khi các nhà nghiên cứu vẫn chưa tiến hành thử nghiệm trên con người, giáo sư Gambhir hy vọng rằng loại DNA siêu nhỏ này sẽ giúp phát hiện ung thư ở giai đoạn đầu.

Loại DNA này làm việc bằng cách đi vào một tế bào ung thư và sản sinh ra một loại protein có tên là SEAP, được coi là một chất đánh dấu sinh học ung thư. Sau khi thâm nhập vào tất cả các tế bào siêu nhỏ trong cơ thể, các tế bào khỏe mạnh không biến thành SEAP vì chỉ có các tế bào ung thư được kích hoạt. Kết quả cho thấy trong vòng 48 giờ nồng độ SEAP xuất hiện nhiều trong máu của những con chuột có khối u nhưng không xuất hiện ở những con chuột không có khối u. Sau đó, các DNA phân hủy và biến mất trong vòng hai tuần sau đó.

Ngoài ra, kết quả còn cho thấy nồng độ SEAP xuất hiện nhiều nhất tại khu vực phổi của chuột, nơi tập trung khối u. Điều này chứng tỏ SEAP không chỉ báo hiệu sự xuất hiện của ung thư mà còn cho biết mức độ nghiêm trọng của căn bệnh.

Các nhà khoa học tin rằng phương pháp này an toàn và hiệu quả, mặc dù vẫn chưa kiểm tra được cần bao nhiêu là đủ để hiệu quả với con người, giáo sư Gambhir tin rằng vấn đề này có thể được giải quyết trong vài năm tới khi quy trình thí nghiệm được cải tiến hơn.