

PHÁT HIỆN GIEN LÀM UNG THƯ VÚ DI CĂN SANG PHỔI

Các nhà nghiên cứu về ung thư đã nhận dạng được một bộ gen mà họ cho rằng có thể xúc tiến sự lan truyền bệnh ung thư vú sang phổi. Phát hiện này giúp giải thích các bước tế bào ung thư vú xâm nhập vào phổi và đưa ra những mục

Phần lớn các trường hợp tử vong vì ung thư là do các tế bào khối u lan sang các cơ quan khác. Quá trình này được gọi là di căn. Ung thư vú chủ yếu lan sang phổi, gan và xương.

Một cuộc nghiên cứu mới về tế bào ung thư vú ở người được cấy ở chuột cho thấy quá trình di căn sang phổi lệ thuộc vào sự hoạt động của cùng một lúc 4 gen. Cuộc nghiên cứu này đã được đăng trên tạp chí Nature cho thấy việc ngăn chặn được từng gen giúp làm chậm sự phát triển và lây lan bệnh ung thư vú sang phổi, còn khi ngăn chặn được tất cả các gen cùng một lúc thì hầu như làm ngưng hẳn được tiến trình này, ít nhất là ở trên chuột.

Nhà vi sinh vật học Don Nguyen và các nhà nghiên cứu thuộc Trung tâm bệnh Ung thư Memorial Sloan-Kettering ở New York City hướng dẫn cuộc nghiên cứu này.

Tế bào ung thư vú (Ảnh: News-medical.net)

Ông Don Nguyen cho biết: "Tất cả 4 gen mà chúng tôi phát hiện không đóng vai trò quan trọng ở các giai đoạn ban đầu hình thành khối u, nhưng chúng tôi đoán rằng chúng lại có vai trò quan trọng ở những giai đoạn khi ung thư trở nên xâm lấn nhiều hơn và di căn sang những bộ phận khác."

"Các nhà nghiên cứu bệnh ung thư đã biết đến các gen này trước khi có cuộc nghiên cứu của chúng tôi. Trong số các gen này, có một gen đóng vai trò quan trọng đối với sự tăng trưởng và phát triển của một vài loại ung thư. Hai gen khác hỗ trợ sự phát triển các mạch máu nuôi khối u. Còn gen thứ tư trước đây có liên quan đến việc xúc tiến sự di căn".

Cuộc nghiên cứu mới này cho thấy là các gen này phối hợp với nhau trong từng bước của quá trình di căn để cho khối u ở vú phát triển các mạch máu, các tế bào của khối u đi qua thành các mạch máu này vào lưu thông trong phổi, và cuối cùng các tế bào này đi ra khỏi mạch máu nơi đó và bắt đầu tăng trưởng trở lại.

Kết quả phân tích các khối u ở chuột bằng kính hiển vi cho thấy ngăn chặn tất cả 4 gen này có thể làm giảm đáng kể tình trạng rối loạn các mạch máu. Chuyên gia vi sinh vật học Nguyen nói rằng các mạch máu hình thành nhằm làm cho một số ít tế bào ung thư thoát ra lưu thông bên ngoài.

Ông cho biết: “Chúng tôi suy đoán rằng các gen hoạt động ở những giai đoạn khác nhau của quá trình di căn và bằng cách ngăn chặn chúng, chúng ta làm chậm sự phát triển các tế bào khối u cho dù chúng ở bất kỳ nơi đâu, và nhờ đó sẽ giúp ngăn chặn không cho chúng lan sang những cơ quan khác.”

Hiện trên thị trường có hai loại thuốc có thể tấn công trực tiếp vào các protein tạo bởi các gen mà cuộc nghiên cứu đã nhận dạng. Các nhà nghiên cứu phát hiện rằng sử dụng kết hợp hai loại thuốc này có hiệu quả hơn là chỉ sử dụng từng loại riêng lẻ.

Ông Nguyen cho biết: “Bệnh ung thư lệ thuộc vào sự hoạt động của nhiều gen, vì vậy phát hiện này giúp củng cố các chiến lược lâm sàng được thiết kế hiện nay thực hiện liệu pháp kết hợp, là phương pháp được dự đoán là có hiệu quả hơn trong việc ức chế hoạt động hướng đến mục tiêu của các gen phức.”

Bốn gen này nằm trong số 18 gen có liên quan đến sự di căn của bệnh ung thư vú mà nhóm Sloan-Kettering đã nhận dạng trong cuộc nghiên cứu trước đây. Các nhà khoa học hiện đang tìm hiểu chức năng của tất cả các gen này một cách chi tiết hơn, kể cả việc tìm hiểu xem liệu chúng có xúc tiến làm lan bệnh ung thư sang các cơ quan khác hay không.

Ông Nguyen cho biết nhóm của ông cũng đang giúp các bác sĩ thuộc Trung tâm Sloan-Kettering thiết kế các cuộc thử nghiệm lâm sàng để xem liệu các thuốc mà họ sử dụng ở chuột có thể giúp ngăn chặn việc làm lan khối u sang phổi ở người hay không.

Ông nói: “Chắc chắn có một điều đầy hứa hẹn là bằng cách áp dụng các liệu pháp sẵn có và đã được chấp thuận về độ an toàn, chúng ta có thể ức chế hoạt động của các gen này.”

Linh Anh