

NGHIÊN CỨU UNG THƯ: MÔ HÌNH MỚI, KHÔNG CẦN THỬ TRÊN CHUỘT

Mô hình 3 chiều của ung thư vú vừa được các nhà khoa học Anh xác lập. Nhờ mô hình này, người ta có thể quan sát và thử nghiệm trực tiếp lên một tế bào bị ung thư mà không cần phải tốn tiền, tốn thời gian thí nghiệm trên chuột.

Theo nhóm nghiên cứu thuộc Trường Y khoa và Nha khoa Queen Mary's của Đại học London, mô hình này, bao gồm những tế bào lành và tế bào ung thư, sẽ giúp các chuyên gia hiểu rõ sự phát triển của ung thư vú ngay trong những giai đoạn đầu tiên. Phát hiện bệnh ngay ở giai đoạn đầu.

Giáo sư Louise Jones, chuyên gia về bệnh lý vú của Viện Ung thư ở Queen Mary, Đại học London, cho biết mô hình này có kết cấu phức tạp hơn nhiều so với những những lớp tế bào được nuôi trong đĩa cấy vi khuẩn.

Mô hình 3 chiều (3D) thu nhỏ này mô phỏng một dạng đặc trưng của ung thư vú giai đoạn đầu, có tên gọi là ung thư ống dẫn sữa tại chỗ (ductal carcinoma in situ - DCIS).

Khoảng 20% trường hợp ung thư vú khởi phát dưới dạng DCIS và các nhà nghiên cứu muốn tìm hiểu nhiều hơn về việc một tế bào mới bị ung thư đã biến đổi như thế nào để phát triển thành những khối ung thư lớn hơn.

Nhóm nghiên cứu đã nuôi cấy 3 dạng tế bào khác nhau từ những mô lành và những mô ung thư ở vú. Tế bào ung thư được nuôi cấy trong môi trường collagen đã tạo nên những cấu trúc 3 chiều rất giống với dạng tuyến mà nó có ở vú.

“Những kết quả thu được là tốt đẹp và có thể xem là sự khởi đầu cho một cuộc cách mạng trong lĩnh vực nghiên cứu ung thư vú”. (Ảnh: news-medical.net)

Các chuyên gia phát hiện được một dạng tế bào – myoepithelial – từ mô vú lành có khả năng ức chế sự tăng trưởng của các tế bào ung thư vú. Trong khi đó, những nguyên bào sợi từ khối ung thư có tác dụng phá hủy cấu trúc của tế bào lành có dạng tuyến.

Theo giáo sư Jones, việc hiểu rõ cơ chế hoạt động của các dạng tế bào nói trên sẽ giúp các bác sĩ xác định được bệnh nhân nào bị ung thư vú giai đoạn đầu để điều trị kịp thời.

Trong khi ngày càng có nhiều phụ nữ được chẩn đoán là mắc bệnh ung thư vú giai đoạn đầu, sự ra đời của mô hình này được đánh giá là sẽ mở ra những phương thức trị liệu mới cho những bệnh nhân vừa mới bị ung thư.

Thay thế cho thử nghiệm trên động vật

Theo nhóm nghiên cứu, mô hình 3D trong ống nghiệm này có thể thay thế những thử nghiệm trên động vật.

Khoảng 20% trường hợp ung thư vú khởi phát dưới dạng ung thư ống dẫn sữa tại chỗ (DCIS), một dạng đặc trưng của ung thư vú giai đoạn đầu. (Ảnh: en.sanofi-aventis.com)

Từ trước đến nay, chuột được sử dụng phổ biến trong việc nghiên cứu ung thư vú. Tuy nhiên, theo các chuyên gia, mô hình ung thư ở chuột khác với những đặc điểm ung thư ở con người.

Nicky Gordon, chuyên gia của Dr Hadwen Trust, một tổ chức kêu gọi hạn chế thử nghiệm trên động vật, phát biểu: "Đối với ung thư vú, việc loại bỏ dần những mô hình nghiên cứu trên động vật là một nhu cầu cấp thiết vì tính tương đồng giữa ung thư ở động vật với ung thư ở người là rất thấp".

Giáo sư Jones nói thêm: "Với mô hình này, chúng tôi sẽ phát hiện được nhiều trường hợp DCIS hơn bình thường và điều này có ý nghĩa rất lớn về mặt lâm sàng".

"Đây là một tiến bộ lớn, chúng tôi đã bắt đầu tìm hiểu được những cấu trúc phức tạp mà thường chỉ có trong những thử nghiệm trên động vật mà thôi".

Trong khi đó, ông Gordon "Những nghiên cứu không đáng tin cậy, làm mất thời gian, tiền bạc và sinh mệnh cần phải được loại trừ. Do đó, chúng tôi rất phấn khởi trước triển vọng đầy hứa hẹn

của mô hình ung thư vú 3D này”.

“Khi mô hình này được hoàn thiện, việc thử nghiệm trên động vật sẽ giảm đi rất nhiều nếu không muốn nói là sẽ được thay thế hoàn toàn bằng phương pháp này”.

Theo ông, "những nghiên cứu tiếp theo là cần thiết, nhưng những kết quả thu được vừa qua là tốt đẹp và có thể xem là sự khởi đầu cho một cuộc cách mạng trong lĩnh vực nghiên cứu ung thư vú”.

Quang Thịnh