

CÔNG NGHỆ KHIẾN TẾ BÀO UNG THƯ TỰ HỦY DIỆT

Các nhà khoa học vừa tạo ra một kỹ thuật mới, có thể khiến các tế bào ung thư tự hủy diệt bằng cách tiêm muối vào chúng.

Theo tạp chí Nature Chemistry, một nhóm nhà khoa học quốc tế đã nghiên cứu tạo ra một phân tử có khả năng tiêu diệt bệnh ung thư thông qua việc đưa các ion natri và clorua vào bên trong tế bào. Những phương tiện chuyên chở ion nhân tạo từng được sáng chế ra trước đó, nhưng đây là lần đầu tiên các nhà nghiên cứu chứng minh được việc tiêm muối vào một tế bào làm khởi phát cái chết của tế bào như thế nào.

Các tế bào ung thư nhìn dưới kính hiển vi. (Ảnh: Corbis)

Giáo sư Philip Gale thuộc Đại học Southampton (Anh), một thành viên nhóm nghiên cứu giải thích, các tế bào trong cơ thể người phải làm việc chăm chỉ để duy trì sự tập trung ion ổn định bên trong màng tế bào của chúng. Phá vỡ sự cân bằng phức tạp này có thể đẩy các tế bào rơi vào quá trình tự sát đã được lập trình sẵn, một cơ chế thường được huy động khi cơ thể muốn tống khứ các tế bào bị tổn hại hoặc nguy hiểm.

Do đó, một cách để tiêu diệt các tế bào ung thư là kích hoạt chuỗi hành động tự phá hủy này thông qua việc thay đổi sự cân bằng ion trong các tế bào. Đáng tiếc là, khi một tế bào trở thành ung thư, nó thay đổi cách vận chuyển các ion qua màng tế bào, vô hiệu hóa quá trình tự sát định sẵn.

Các nhà nghiên cứu đã vượt qua được trở ngại trên nhờ phát triển kỹ thuật tiêm muối vào màng tế bào. Nhưng không may là, quá trình này đồng thời cũng phá hủy cả những tế bào khỏe mạnh. Đây là một thách thức cần phải vượt qua để kỹ thuật có thể được vận dụng để chữa trị ung thư hiệu quả.

Tuy nhiên, kỹ thuật tạo các phân tử vận chuyển ion nhân tạo mới này có thể mở đường cho sự ra đời của những loại thuốc chống ung thư tân tiến, đồng thời làm lợi cho các bệnh nhân bị chứng xơ nang.