

PHẦN TỬ NANO GIÚP TIÊU DIỆT TẾ BÀO UNG THƯ

Các nhà nghiên cứu tại Pennsylvania lần đầu tiên báo cáo rằng những phần tử nano bằng 1/5.000 đường kính của sợi tóc con người với vai trò chuyên chở thuốc chống ung thư trong thí nghiệm có thể tiêu diệt khối u ác tính ở người và những tế bào

Phát hiện này có thể dẫn tới việc phát triển một thể hệ thuốc chống ung thư mới an toàn hơn và hiệu quả hơn so với những loại thuốc hóa học trị liệu thông thường.

Một loại phần tử nano mới có thể cải thiện việc chữa trị ung thư, các nhà nghiên cứu cho biết.
(Ảnh: Hari S. Muddana)

Nghiên cứu được công bố trên ACS' Nano Letters, một tạp chí theo tháng

Trong nghiên cứu này, Mark Kester, James Adair và các đồng nghiệp tại Trung tâm y tế Hershey của bang Penn và Đại học Park cho thấy rằng một số phần tử nano hứa hẹn trở thành những phương tiện vận chuyển thuốc. Tuy nhiên, rất nhiều phần tử này sẽ không tự tiêu trong dịch cơ thể và gây ảnh hưởng xấu đến tế bào, khiến chúng không thích hợp cho công việc này. Mặc dù có tiềm năng trở thành chất vận chuyển thích hợp, nhưng ceramide không hòa tan trong máu khiến việc vận chuyển đến các tế bào ung thư rất khó khăn.

Các nhà khoa học báo cáo một giải pháp tiềm năng với việc sử dụng phần tử nano canxi photphat (CPNPs). Những phần tử này có thể hòa tan và ceramide được bọc canxi photphat cũng có thể hòa tan trong máu. Với ceramide bên trong, CPNPs tiêu diệt 99% tế bào u ác tính ở người, và "rất hiệu quả" đối với những tế bào ung thư vú.

Ủy nghiên cứu bang Penn đã cấp bằng sáng chế đối với công nghệ phân tử nano canxi photphat gọi là "NanoJackets" cho công ty Keystone Nano.