

PHÁT TRIỂN CÁC DẢI NANO Y HỌC

Một công nghệ mới, với những ứng dụng tiềm năng trong nghiên cứu và lâm sàng, kể cả việc phát hiện sớm bệnh tật, đã được sáng chế và phát triển bởi các nhà nghiên cứu ở trường Đại học Queensland (UQ).

TS Krassen Dimitrov, thuộc Viện Kỹ thuật sinh học và công nghệ nano của UQ, Australia

Một công nghệ mới, với những ứng dụng tiềm năng trong nghiên cứu và lâm sàng, kể cả việc phát hiện sớm bệnh tật, đã được sáng chế và phát triển bởi các nhà nghiên cứu ở trường Đại học Queensland (UQ).

TS Krassen Dimitrov, thuộc Viện Kỹ thuật sinh học và công nghệ nano của UQ, Australia đã phát triển những "Mã vạch" huỳnh quang, gọi là những dải nano, có độ nhạy và độ chính xác cao hơn các phương pháp phát hiện hiện nay.

Công trình nghiên cứu này đã được xuất bản trên Tạp chí quốc tế danh tiếng "Nature Biotechnology".

Dr Dimitrov cho biết những dải nano liên kết với những phân tử RNA để cho phép tiến hành phân tích bằng kỹ thuật số đối với biểu hiện gen.

(Ảnh: topnews.in)

"Vì hệ thống này có thể đo đếm con số chính xác các phân tử sinh học có mặt, nên ta có thể nhận được một bức tranh cực kỳ chính xác và nhạy về biểu hiện gen ở một thời điểm riêng biệt". TS Dimitrov nói.

"Dữ liệu định lượng này ưu việt hơn so với những hệ thống phân tích biểu hiện gen khác, chẳng hạn như vi mạng (Microarrays), là những phương pháp dựa vào phép đo huỳnh quang tương tự, có độ chính xác thấp hơn và phạm vi hẹp hơn".

"Dải nano là một phát triển công nghệ có tầm quan trọng đối với cả lĩnh vực nghiên cứu lẫn lâm sàng. Chúng ta sẽ có khả năng phát hiện chính xác hơn những phân tử liên quan đến những bệnh

tật và lần ngược trở lại để tìm ra những gen chịu trách nhiệm".

Ông cho biết công nghệ này không dựa vào quy trình enzym, do đó giảm bớt rủi ro thiên lệch và có thể được áp dụng ở những điều kiện khác nhau.

TS Dimitrov hiện đang tiến hành khâu tiếp theo là phát triển những mã vạch nano có giá thành rẻ hơn, chính xác hơn và nhạy hơn.