

CÁC NHÀ NGHIÊN CỨU TÌM RA THUỐC NGĂN CHẶN KÝ SINH TRÙNG GÂY SỐT RÉT

Các nhà nghiên cứu thuộc trường Đại học Northwestern đã khám phá ra làm thế nào mà các ký sinh trùng gây sốt rét “thuyết phục” những tế bào hồng cầu che phủ chúng - và làm thế nào ngăn chặn các ký sinh trùng.

Các nhà nghiên cứu thuộc trường Đại học Northwestern đã khám phá ra làm thế nào mà các ký sinh trùng gây sốt rét “thuyết phục” những tế bào hồng cầu che phủ chúng - và làm thế nào ngăn chặn các ký sinh trùng đang lan tràn.

Những “kẻ tấn công” gây bệnh sốt rét này xâm nhập vào hệ thống báo hiệu của tế bào hồng cầu và đánh cắp phân tử tương đương với khẩu lệnh để bật mở cổng vào tế bào. Các nhà nghiên cứu đã phát hiện ra rằng một loại thuốc chữa bệnh huyết áp phổ biến- propranolol- nén chặt tín hiệu nhằm ngăn chặn không cho ký sinh trùng đột nhập vào.

Các nhà khoa học đã từ lâu cảm thấy khó hiểu về khả năng “đánh cắp” những tế bào hồng cầu của bệnh sốt rét rồi sau đó sinh sôi nảy nở một cách dữ dội và gây ra những triệu chứng đe dọa sự sống của bệnh sốt rét.

(Ảnh: Sciencenews.org)

Kasturi Haldar, điều tra viên chủ yếu cho cuộc nghiên cứu và Charles E. và giáo sư Emma H. Morrison thuộc khoa nghiên cứu về bệnh tật tại trường Y học Feinberg ở Northwestern cho biết: “Phát hiện này mở ra khả năng có được những loại thuốc mới quan trọng để trị bệnh sốt rét mà sẽ không kháng lại được. Những thuốc mới là nhu cầu khẩn cấp vì ký sinh trùng đã phát triển sự chống lại hầu như tất cả các loại thuốc thông thường đã được sử dụng.”

Cuộc nghiên cứu được xuất bản trong Tập san Y học của Thư viện Khoa học Công cộng và tác giả dẫn đầu là Sean Murphy, một học viên của Chương trình đào tạo khoa học y khoa.

Haldar nói bệnh sốt rét, một trong ba căn bệnh hàng đầu gây chết người trong thế giới đang trên đà phát triển, đang hoành hành trở lại trên khắp thế giới vì sự kháng thuốc và thiếu một loại vắc xin có hiệu quả.

Gần đây, Jamaica báo cáo một đợt bùng phát bệnh sốt rét sau khi nó đã bị quét sạch khỏi đất nước này trong vòng 50 năm.

Một căn bệnh lây nhiễm qua đường máu, bệnh sốt rét lây truyền qua muỗi bị nhiễm bệnh. Những triệu chứng bao gồm sốt cao và cúm giống những triệu chứng như ớn lạnh, nhức đầu, đau cơ và mệt mỏi. Bệnh này theo ước lượng giết khoảng 2 triệu người mỗi năm, chủ yếu là những đứa trẻ châu Phi dưới 5 tuổi. Nó cũng đưa ra một mối đe dọa đối với các du khách. Người ta ước tính là có 500 triệu ca bệnh sốt rét trong năm 2006.

Những loại thuốc thường dùng để trị sốt rét tấn công ký sinh trùng nhưng nó nhanh chóng thay đổi cấu trúc phân tử để trở nên kháng thuốc. Haldar cho biết, tuy nhiên, sẽ khó cho ký sinh trùng gây sốt rét phát triển sự chống lại một loại thuốc mà tác động lên những tế bào hồng cầu của một người như loại thuốc chữa bệnh huyết áp.

Khi Haldar và các đồng sự thử nghiệm propranolol phối hợp với những thuốc chống bệnh sốt rét trong những nhóm tế bào ở người và chuột, nó làm giảm lượng thuốc chống sốt rét cần thiết để giết chết ký sinh trùng xuống mười lần. Điều đó rất quan trọng vì liều lượng thuốc chống sốt rét cao – càng cần thiết khi sự kháng thuốc diễn ra- có thể độc hại.

Thêm vào đó, thuốc chữa huyết áp như propranolol thì rẻ và an toàn cho việc sử dụng thậm chí đối với phụ nữ đang mang thai- một nhóm người đặc biệt dễ mắc bệnh sốt rét.

Haldar nói: “Chúng tôi đang nghiên cứu phát triển một loại thuốc độc nhất mà sẽ kết hợp thuốc chống sốt rét và thuốc chữa bệnh huyết áp. Chúng tôi nghĩ rằng khả năng thành công là rất cao.” Bước kế tiếp là thử nghiệm lâm sàng trên con người.

Cuộc nghiên cứu được tài trợ nhờ kinh phí hỗ trợ của Hiệp hội tim mạch Hoa Kỳ, của Hiệu trưởng trường Đại học Northwestern và quỹ của Các viện Y tế quốc gia.

Kim Tuyến