

TÌM THUỐC CHỮA SỐT XUẤT HUYẾT TRÊN "CHUỘT NHÂN HÓA"

Lâu nay việc tìm ra một loại thuốc điều trị bệnh sốt xuất huyết hiệu quả không có nhiều tiến triển và tốn kém, do nhiều loại thuốc dù có hiệu quả tốt trong phòng thí nghiệm và trên cơ thể động vật song lại thất bại khi thử nghiệm trên cơ thể người, với nguyên nhân chủ yếu là bởi những khác biệt trong tế bào.

Lâu nay việc tìm ra một loại thuốc điều trị bệnh sốt xuất huyết hiệu quả không có nhiều tiến triển và tốn kém, do nhiều loại thuốc dù có hiệu quả tốt trong phòng thí nghiệm và trên cơ thể động vật song lại thất bại khi thử nghiệm trên cơ thể người, với nguyên nhân chủ yếu là bởi những khác biệt trong tế bào.

>>> Đột phá trong việc tìm vắc xin phòng sốt xuất huyết

Tuy nhiên, vấn đề này giờ đây có thể đã được khắc phục sau khi một nhóm nghiên cứu ở Singapore đã tìm ra một hình mẫu thử nghiệm hiệu quả hơn trong quá trình bào chế thuốc điều trị sốt xuất huyết hiệu quả, đó là chuột mang tế bào miễn dịch của người.

Theo đó, nhóm nghiên cứu đã cấy tế bào gốc gan người vào những con chuột bị biến đổi gene nhằm ngăn chúng tự sản sinh tế bào miễn dịch. Những "con chuột được nhân hóa" này sau đó được phơi nhiễm với virus sốt xuất huyết.

Ảnh: jesupdoctor.com

Theo thời gian, chúng đều biểu hiện bốn triệu chứng phát bệnh sốt xuất huyết quan trọng ở người, đặc biệt là sự sụt giảm hồng cầu. Đây là lần đầu tiên triệu chứng này được ghi nhận ở động vật trên thế giới.

Điều này đã cho phép nhóm nghiên cứu xác định được nguyên nhân giảm hồng cầu là do sự gián đoạn trong việc sản sinh hồng cầu ở tủy xương, để từ đó tìm ra loại thuốc hữu hiệu ngăn chặn tình trạng này.

Theo các nhà khoa học, có tới 70% các loại thuốc điều trị sốt xuất huyết thử nghiệm đã thất bại ở những giai đoạn thử nghiệm I và II trên cơ thể người, do quá độc hoặc ít hiệu quả. Thậm chí, ngay cả những loại thử nghiệm thành công trong phòng thí nghiệm và trên cơ thể động vật cũng không thể áp dụng rộng rãi do khoảng cách đáng kể giữa môi trường thí nghiệm với môi trường thực trong cơ thể người.

Chính vì thế, "chuột được nhân hóa" sẽ là một công cụ thử nghiệm tốt hơn cho thấy một loại thuốc sẽ có hiệu quả như thế nào trước khi được thử nghiệm lâm sàng trên cơ thể người. Điều này sẽ giúp các nhà nghiên cứu tiết kiệm chi phí và thời gian do bớt lãng phí nguồn lực. Hiện trung bình mỗi loại được phẩm phải mất từ 10-12 năm để bào chế thành công.

Phát biểu trong cuộc họp báo ngày 11/9, tiến sỹ Aishwarya Sridharan, tác giả chính của công trình nghiên cứu nói trên, cho biết hiện nhóm mới chỉ thử nghiệm đối với chủng DEN-2 - chủng phổ biến nhất trong bốn loại chủng virus sốt xuất huyết ở Singapore. Nhóm cũng đang trong quá trình thảo luận với một số công ty để bắt đầu thử nghiệm các biện pháp điều trị hữu hiệu.

Công trình nghiên cứu nói trên được công bố trong bối cảnh Singapore đang trải qua đợt bùng phát dịch sốt xuất huyết nghiêm trọng thứ hai trong năm, với gần 16.000 ca lây nhiễm từ đầu năm đến nay.