

PHÁT MINH “SIÊU MÁU” MIỄN DỊCH VỚI ĐIÔXIN

Mới đây, các nhà khoa học Mỹ đã tiết lộ rằng “siêu máu” sẽ được tiêm vào cơ thể lính Mỹ để họ có thể tự mình chống lại chất điôxin khi tham gia chiến tranh.

Nhà khoa học Harvey Lodish của Viện Whitehead cho biết: “Chúng tôi muốn tạo ra tế bào hồng cầu có giá trị và chức năng cao hơn việc đơn giản chỉ cung cấp ôxi”.

Các nhà khoa học đã thử nghiệm công nghệ này trên tế bào hồng cầu của chuột và người để cho thấy nó có khả năng trong việc điều trị hoặc chẩn đoán bệnh.

Được biết, các tế bào hồng cầu của con người có thể lưu thông trong cơ thể trong khoảng thời gian lên tới bốn tháng. Chính điều này đã khiến cho các nhà khoa học hình dung ra được khả năng các tế bào này sẽ mang theo các kháng thể để trung hòa các chất độc. Đồng thời nó cũng lưu giữ những kháng thể này trong cơ thể lâu hơn.

Các nhà nghiên cứu còn cho biết, các tế bào hồng cầu là phương tiện tối ưu cho các ứng dụng điều trị tiềm năng nhờ sự dồi dào của chúng trong cơ thể và tuổi thọ lâu dài của chúng.

Hơn thế nữa, điều quan trọng nhất là trong quá trình sản xuất hồng cầu, các tế bào máu gốc mà sau này trưởng thành trở thành tế bào hồng cầu đều sẽ phải trực xuất nhân và AND của chúng. Khi không có hạt nhân, tế bào hồng cầu trưởng thành sẽ thiếu đi chất liệu di truyền hoặc những dấu hiệu của sự biến đổi gene trước đó. Điều đó dẫn đến sự hình thành các khối u hoặc bất cứ tác dụng phụ nào khác.

Khai thác đặc điểm này của tế bào hồng cầu, Lodish đã cùng các nhân viên trong phòng thí nghiệm của ông đã đưa ra các gene mã hóa cho sự thay đổi cụ thể protein trên bề mặt tế bào ngay tại giai đoạn đầu hình thành nên tế bào hồng cầu.

Lodish tin rằng đây là nghiên cứu ứng dụng có tiềm năng lớn trong việc loại bỏ cholesterol xấu trong máu, loại bỏ các cục máu đông trong việc điều trị đột quỵ hoặc huyết khối tĩnh mạch sâu, cung cấp các kháng thể chống viêm để giảm bớt tình trạng viêm mãn tính.

Nghiên cứu này đã thu hút được sự chú ý của quân đội Mỹ và Văn phòng Nghiên cứu Dự án phòng vệ Tiến bộ (DARPA). Được biết, DARPA đã quyết định hỗ trợ cho nghiên cứu của Viện Whitehead vì lợi ích phát triển phương pháp điều trị hiệu quả hay vắc-xin trong việc chống lại vũ khí sinh học. Và tương lai, các binh sĩ Mỹ sẽ được thừa hưởng thành quả nghiên cứu “siêu máu” trên.