

NGA DÙNG CÔNG NGHỆ NANO ĐỂ TRỊ THOÁI HÓA THẦN KINH

Các chuyên gia hóa sinh thuộc Đại học Tổng hợp Lomonosov (Nga) đã thử nghiệm thành công phương pháp mới điều trị các bệnh thoái hóa thần kinh, thông qua sử dụng công nghệ nano đưa thuốc trực tiếp đến khu vực não bị ảnh hưởng.

Cho đến nay, những bệnh thoái hóa thần kinh rất khó điều trị. Từ môi trường bên ngoài, não được bảo vệ bằng hộp sọ, còn từ bên trong được bảo vệ bằng một "hàng rào" máu-não. Như vậy, việc đưa thuốc đến địa điểm cần thiết trở nên rất phức tạp, phần lớn không thể vượt qua rào cản này. Các chuyên gia hóa sinh của Đại học Tổng hợp Lomonosov đã sử dụng công nghệ nano đưa thuốc đến khu vực não bị ảnh hưởng.

Loại thuốc này là một enzyme chống oxy hóa "catalase", được đưa thẳng vào mô thần kinh bằng các đại thực bào. Catalase có lợi thế quan trọng hơn các chất chống oxy hóa khác vì nó là một enzyme xúc tác. Phân tử enzyme này có khả năng chọn lọc và xử lý với hiệu quả cao nhiều phân tử oxy hoạt động trong khu vực bị viêm.

Ở tình trạng suy thoái thần kinh, trong não xuất hiện những ổ viêm nhiễm. Các đại thực bào có khả năng xâm nhập qua 650nm mao mạch của hàng rào máu não và cung cấp được phẩm cần thiết cho các tế bào thần kinh bị bệnh.

Những thể ôxy hoạt động, được hình thành thừa thãi trong các tế bào trong quá trình viêm và hình thành khối u, đơn giản "hút" về mình các tế bào miễn dịch. Vì vậy, việc giấu các chất chống oxy hóa vào trong các đại thực bào là có căn cứ xác đáng.

Nhóm chuyên gia hóa sinh của Nga đã thử nghiệm thành công phương pháp điều trị mới nói trên ở động vật và giờ đây đang chuẩn bị thử nghiệm công nghệ mới này trên cơ thể của những người tình nguyện.