

CHẤT LỎNG PHÁT SÁNG DÂY THẦN KINH

Các nhà khoa học đang phát triển một loại chất lỏng huỳnh quang để tiêm vào cơ thể bệnh nhân, nhờ vậy làm các dây thần kinh phát sáng.

Ảnh mang tính minh họa. (Nguồn internet)

Đó là loại peptide đặc biệt, giúp các bác sĩ nhìn rõ những dây thần kinh nhạy cảm nhất thay vì nhờ vào hệ thống giám sát điện tử hoặc kinh nghiệm của họ. Điều này sẽ giúp tránh các tai biến ngoại khoa có thể làm cho bệnh nhân đau đớn hoặc thậm chí bị liệt.

Các chuyên gia ví von rằng chất huỳnh quang này làm lộ những sợi thần kinh giống như người công nhân xây dựng biết rõ những sợi cáp ngầm được chôn trước đó khi chuẩn bị đào bới để thi công.

Loại peptide phát quang này được phát triển bởi một nhóm các nhà nghiên cứu tại khoa y của trường Đại học California San Diego(Mỹ), trong đó có những acid amin đặc biệt nằm trong một đoạn protein. Thử nghiệm trên những con chuột cho thấy loại peptide này giúp tạo sự khác biệt rất rõ ràng giữa các sợi thần kinh và các mô giúp các bác sĩ phẫu thuật dễ dàng hơn. Việc phát quang này giúp các bác sĩ nhìn rõ hơn 10 lần so với thông thường. Hiệu ứng phát quang kéo dài từ 2-8 giờ và chưa phát hiện tác dụng phụ. Các nhà nghiên cứu còn ngạc nhiên hơn khi thấy loại peptide này còn chỉ ra những sợi thần kinh vô tình bị cắt đứt nếu còn một nguồn cung cấp máu cho khu vực tổn thương.

Giáo sư Roger Tsien cho biết những bác sĩ phẫu thuật muốn lấy khối u ra khỏi cơ thể bệnh nhân rất cần một “bản đồ sống” hiển thị rõ ràng các sợi thần kinh quan trọng. Hiện các bác sĩ phẫu thuật dựa vào kiến thức, kinh nghiệm và phần nào là sự hỗ trợ của điện cơ đồ để tránh cắt đứt sợi thần kinh. Tuy nhiên, những thần kinh nhỏ hoặc rất nhạy cảm như khu vực xung quanh tuyến tiền liệt nếu phạm phải có thể gây rối loạn khả năng cương. Nghiên cứu trên vừa được công bố trên tạp chí Nature Biotechnology.