

DÙNG VI ĐIỆN CỰC ĐƯA THUỐC VÀO NÃO

Người ta đã từng cấy những vi điện cực vào não bệnh nhân để điều chỉnh và làm giảm nhẹ những triệu chứng của bệnh thần kinh (ví dụ bệnh Parkinson). Nhưng nếu đưa vào những vi điện cực các loại thuốc chữa bệnh, thì những vi điện cực có thể mở ra những khả năng mới trong

Đi theo hướng này, một nhóm các nhà nghiên cứu đã tìm ra một loại vi điện cực phủ các loại polime có thể đồng thời điều khiển và chữa bệnh, làm thay đổi, thậm chí cứu sống một số bệnh nhân bị các bệnh thần kinh như động kinh chẳng hạn.

Dùng vi điện cực đưa thuốc vào não có thể mở ra những khả năng mới trong điều trị bệnh não. Trong trường hợp này, vi điện cực cắm vào các vị trí xác định trong não được phủ một lớp màng polyme hoàn toàn vô hại với cơ thể là polypyrrol dẫn điện. Các lỗ trống dưới lớp màng polyme chứa thuốc chữa bệnh và chất truyền dẫn thần kinh như dopamin hoặc GABA.

Dưới tác dụng của dòng điện do thiết bị ngoại vi đưa vào, polyme bị co lại, giải phóng ra một lượng thuốc chữa bệnh vào đúng vị trí cần thiết. Quá trình được theo dõi rất tỉ mỉ thông qua các tín hiệu điện phản ánh trên các máy đo vì bất cứ sự can thiệp nào vào não cũng có thể gây ra những hậu quả không mong muốn. Tuy đã đạt được những thành công bước đầu nhưng các nhà khoa học vẫn tiếp tục nghiên cứu hoàn thiện phương pháp.

Để tránh phải nạp thuốc vào lớp polyme sau mỗi lần sử dụng (và thông thường phải dùng vi điện cực mới), nhóm nghiên cứu đang tìm cách tạo ra trên vi điện cực một nơi chứa thuốc để dùng dần dưới dạng các ống nano cacbon.

Cân theo dõi sức khỏe – PSB

Hãng sản xuất: Medisana - Đức

Giá bán: 1.150.000 VNĐ

Cân đo lượng mỡ HBF-362

Hãng sản xuất Omron - Nhật Bản

Giá bán: 2.630.000 VNĐ