

THIẾT BỊ ĐIỆN TỬ HÌNH XĂM THEO DÕI BỆNH

Mới đây các nhà khoa học thuộc ĐH Illinois vừa cho ra đời "miếng xăm", thực chất là một thiết bị điện tử có khả năng theo dõi bệnh lý của bệnh nhân sau khi rời khỏi bệnh viện.

Thông thường khi các bác sỹ muốn biết tình trạng của bệnh nhân như nhịp tim hay hoạt động của não bộ, họ phải dùng đến các máy móc cồng kềnh và gắn các điện cực lên da bằng gel dính khi đó buộc bệnh nhân phải hạn chế cử động và nhiều lúc gây kích ứng da.

Thiết bị điện tử trông giống như một hình xăm. được dính vào da của người bệnh.

John Rogers tại ĐH Illinois cùng các cộng sự đã tiến hành nghiên cứu phát triển "Thiết bị điện tử biểu bì" có tính linh hoạt và đàn hồi cao giúp các bác sỹ có thể theo dõi tình trạng sức khỏe của bệnh nhân trong khi họ vẫn sinh hoạt bình thường.

Thiết bị điện tử gồm một bản mạch có chứa các sợi dây rất nhỏ được cấy bóng bán dẫn, điốt và điện trở làm từ silicon và gallium arsenide. Bản mạch này được đặt trên một miếng cao su mỏng và một tấm nhựa trong suốt có khả năng hòa tan trong nước. Thiết bị có thể kéo giãn hay co ngắn để phù hợp với cử động của các cơ trên cơ thể. Chúng có thể nhận diện được sự thay đổi của các tín hiệu điện tử mỗi khi da và cơ chuyển động. Những tín hiệu này sau đó được máy tính xử lý và đưa ra các thông tin về tình trạng của bệnh nhân.

Các miếng dán hiện tại được dùng để theo dõi các tín hiệu điện tim, hoạt động của não, và cơ bắp. Các nhà khoa học hy vọng trong tương lai thiết bị theo dõi sức khỏe "thời trang" này có thể kích thích những cơ bị teo, mặc dù kết quả này đã đạt được trên chuột thí nghiệm song vẫn chưa được công bố chính thức.