

# TỰ ĐỘNG HÓA CÔNG NGHỆ CHĂM SÓC SỨC KHỎE

Công nghệ chăm sóc sức khỏe đang không ngừng phát triển với trang thiết bị và kỹ thuật mới liên tục ra đời và được cải tiến. Hiện nay, các bác sĩ trên thế giới không còn xa lạ với sự có mặt của robot trong phòng mổ hay những robot hỗ trợ họ khám bệnh

Công nghệ chăm sóc sức khỏe đang không ngừng phát triển với trang thiết bị và kỹ thuật mới liên tục ra đời và được cải tiến. Hiện nay, các bác sĩ trên thế giới không còn xa lạ với sự có mặt của robot trong phòng mổ hay những robot hỗ trợ họ khám bệnh từ xa thông qua video camera...

## Robot phẫu thuật

Da Vinci là robot phẫu thuật tiên tiến nhất thế giới. "Bác sĩ" được điều khiển từ xa này có khả năng thực hiện các qui trình giải phẫu đòi hỏi độ chuẩn xác. Tình trạng run tay trong khi mổ sẽ được hạn chế đáng kể khi có sự tham gia của Da Vinci. Và do robot được điều khiển từ xa nên các bác sĩ phẫu thuật có thể thực hiện ca mổ từ bất kỳ địa điểm nào ngoài bệnh viện nơi họ làm việc. Tuy nhiên, trong tương lai không xa, những người máy như Da Vinci có thể độc lập "tác chiến" mà không cần đến sự chỉ dẫn của bác sĩ.

Thực ra, cách đây 2 năm tại Anh đã có ca mổ do robot thực hiện với sự điều khiển của máy tính. "Đó không phải là sự hỗ trợ. Máy tính ở một quốc gia này điều khiển robot và phẫu thuật trên một bệnh nhân ở quốc gia khác. Đó là lần đầu tiên trên thế giới, robot tự thực hiện ca mổ", chuyên gia Ian Neild của tập đoàn viễn thông BT (Anh) cho biết. Ngoài máy móc đắt tiền và tinh vi như Da Vinci, sắp tới những thiết bị hỗ trợ chăm sóc sức khỏe đơn giản hơn dưới dạng robot sẽ xuất hiện nhiều trong các bệnh viện.

## Robot hộ lý

Robot El-E cầm đồ vật đến cho người điều khiển nó.

Quá trình nghiên cứu và phát triển loại robot này đã được tiến hành từ nhiều thập niên qua nhưng vẫn phải trở ngại trong việc làm thế nào để robot hiểu các chỉ lệnh của người sử dụng và thực thi. Dạng người máy này được thiết kế chủ yếu để "phục vụ" người lớn tuổi hay người ốm nằm liệt giường. Phần mềm nhận biết giọng nói tích hợp vào robot thường mơ hồ và không chính xác trong khi việc chỉ dẫn thông qua cần điều khiển khiến robot chậm hiểu và gây vướng víu cho

người sử dụng.

Để khắc phục những vấn đề này, Viện Công nghệ Georgia (Mỹ) chế tạo robot EL-E nhận chỉ lệnh thông qua tia laser. Khi người điều khiển hướng tia laser vào vật thể, hệ thống cảm biến của EL-E nhận biết ánh sáng này. EL-E tiến đến vật thể và dùng cánh tay cầm lấy món đồ và quay trở lại đưa cho người điều khiển. Theo các nhà nghiên cứu Georgia, robot có khả năng thực hiện nhiều công việc khác như mở cửa, tắt đèn, hay hướng dẫn người bệnh nếu được gắn thêm cánh tay hoặc các dụng cụ khác. Khi được kết nối Internet, EL-E có thể trở thành robot hỗ trợ bác sĩ từ xa.

### Vỉ thuốc thông minh

Để uống thuốc đúng giờ và đúng liều lượng, bệnh nhân có thể sử dụng vỉ thuốc thông minh. Khi lấy thuốc ra khỏi vỉ, người uống được yêu cầu trả lời những câu hỏi (như tình trạng sức khỏe lúc uống, thời gian uống...) ghi sẵn trên vỉ và nhấn nút để lưu lại câu trả lời. Khi nhận lại vỉ thuốc (đã qua sử dụng), dược sĩ hoặc bác sĩ có thể nắm được tình hình sức khỏe bệnh nhân để từ đó điều chỉnh hướng điều trị phù hợp.

### Mền theo dõi nội tạng

Đai siêu âm giúp thai phụ theo dõi sức khỏe thai nhi.

Theo hãng điện tử Philips (Hà Lan), giường bệnh trong tương lai vẫn cần có sự tới lui thăm khám của bác sĩ và y tá. Hãng vừa phát triển loại giường có mền siêu âm để theo dõi nội tạng của bệnh nhân. Dữ liệu hình ảnh về hoạt động của nội tạng sau đó được truyền đến màn hình tương tác và bác sĩ có thể xem hình ảnh 3 chiều nội tạng của người bệnh chỉ bằng một cái chạm tay.

Công nghệ siêu âm này đang được ứng dụng vào loại đai quấn bụng dành cho thai phụ. Với loại đai này, thai phụ không cần phải đến bác sĩ siêu âm để theo dõi sự phát triển của thai nhi bởi nó cung cấp hình ảnh 3 chiều về đứa bé trong bụng. Đai có thể kết nối màn hình cảm ứng và để xem ảnh siêu âm, bác sĩ chỉ cần chạm tay vào màn hình.