

TÁI TẠO MẶT HOÀN HẢO

Các bác sĩ Bệnh viện Đại học Quốc gia Singapore (NUH) đã đem lại hi vọng cho bệnh nhân bị biến dạng khuôn mặt do tai nạn giao thông hoặc do bệnh ung thư gây nên với phần mềm chỉnh hình thẩm mỹ iPlan 2.6.

Phần mềm này do Công ty sản xuất trang thiết bị phần mềm hỗ trợ phẫu thuật chỉnh hình BrainLAB AG, Feldkirchen (Đức) thiết kế, nhằm trả lại khuôn mặt hoàn hảo cho bệnh nhân.

Nhìn gương mặt lành lặn của Stephen Boag, ít ai ngờ người đàn ông 49 tuổi này vừa được Bệnh viện NUH phẫu thuật tái tạo một phần mặt trái đã bị biến dạng hoàn toàn từ một tai nạn xe gắn máy hồi tháng 5-2008. Gương mặt của Boag đã trở lại hình dạng ban đầu chỉ sau một lần phẫu thuật, bởi lẽ các bác sĩ của Bệnh viện NUH đã sử dụng phần mềm tạo hình ảnh vi tính iPlan 2.6.

Hoàn hảo bất ngờ

Thay vì phải cần đến sáu tháng vết thương phẫu thuật chỉnh hình bình thường mới có thể lành thì vết thương của Boag chỉ cần ba tháng đã ổn định do áp dụng công nghệ mới này. Ngay chính Stephen Boag cũng bất ngờ với kết quả phẫu thuật: "Tôi ngồi rất lâu trước gương để cố tìm ra vết mổ trên gương mặt của mình nhưng không hề có dấu vết gì của dao rạch".

Phó giáo sư Lim Thiam Chye, chủ nhiệm khoa chỉnh hình Bệnh viện NUH, tham gia êkip mổ cho Boag khẳng định phần mềm đã hỗ trợ trong việc xác định chính xác vị trí cấu trúc cần được thay thế trên phần mặt đã bị hủy hoại của Boag. Ông chỉ cần rạch một vết mổ nhỏ trên mí mắt của bệnh nhân để đưa đinh vít và mạng lưới titan vào nhằm tái tạo những phần mặt này.

Phần mềm này đã giúp giảm thiểu tối đa những thao tác thủ công và giúp giảm thiểu tỉ lệ sai lệch trong quá trình phẫu thuật nhằm tái tạo gương mặt bệnh nhân như ban đầu mà không bị đau đớn nhiều, đặc biệt khi mô bị sưng, sự đánh giá của con người rất khó chính xác.

Gương mặt của Stephan Boag đã được tái tạo hoàn hảo sau tai nạn giao thông (Ảnh: StraitsTimes.com)

Phẫu thuật 3D

Phần mềm iPlan 2.6 là một phần mềm chỉnh hình vi tính. Nó sẽ trộn lẫn hình ảnh của những vùng bị tổn thương được chụp từ máy chụp cắt lớp với chính những hình ảnh đó được chụp lại bằng máy X quang để tạo ra hình ảnh 3D của hộp sọ bệnh nhân một cách hoàn chỉnh. Từ hình ảnh 3D này, bác sĩ phẫu thuật sẽ lên sơ đồ vùng cần được tái tạo và tiến hành phẫu thuật phần mặt bị hư

tổn một cách hoàn hảo nhất. iPlan 2.6 sẽ cung cấp cho bác sĩ những dữ liệu thực tế trong suốt quá trình phẫu thuật thông qua sự so sánh thông số của hộp sọ thực tế của bệnh nhân với mẫu sọ ảo 3D được tạo trên máy tính.

Phó giáo sư Lim cho biết sử dụng phần mềm này sẽ giảm thiểu được việc phải phẫu thuật nhiều lần, giảm thiểu được những rủi ro và tăng độ thành công của ca mổ lên gấp nhiều lần so với cách thao tác thủ công lâu nay. Nó giúp giảm được sự đau đớn cho bệnh nhân, có thể định vị chính xác những mẫu xương đã bị mất và rút ngắn thời gian hồi phục của người bệnh. "iPlan 2.6 tạo điều kiện tốt nhất để tôi giải phẫu cho bệnh nhân vì tôi đã thực hành với mô hình ảo trước khi thực hành trên gương mặt bệnh nhân" - ông Lim khẳng định

Dù đã được thử nghiệm từ năm 2007 nhưng đến tháng 1-2008 NUH mới mua quyền sở hữu trí tuệ iPlan 2.6, bởi lẽ phần mềm này được tạo ra cho khuôn mặt của người da trắng nên các nhà khoa học ở NUH phải dành ra vài tháng để chạy thử nghiệm xem nó có phù hợp với cấu tạo khuôn mặt của người châu Á hay không. Đến nay, phần mềm này đã cho kết quả hoàn toàn có thể ứng dụng cho người phương Đông.

Kể từ tháng 1-2008, NUH đã thực hiện thành công 50 ca phẫu thuật tái tạo mặt mà chưa có người nào phải mổ lại lần thứ hai. Phó giáo sư Lim tiết lộ nhóm nghiên cứu của ông đang tổng hợp dữ liệu lâm sàng vào phần mềm iPlan 3.0, phiên bản cập nhật của iPlan 2.6 nhằm tạo ra điều kiện tốt nhất để phẫu thuật ít gây đau đớn và tạo độ an toàn tuyệt đối cho bệnh nhân. Theo dự kiến, phiên bản tạo hình thẩm mỹ iPlan 3.0 sẽ được NUH đưa vào ứng dụng cuối năm 2008.

MỸ LOAN - Tuổi trẻ online (Theo StraitsTimes, THX)