

AN TOÀN TRONG SỬ DỤNG DAO ĐIỆN LẤY DA TRONG ĐẠI DỊCH COVID-19

*Timothy Michael Noblet và cộng sự
Journal of Burns volume 47(2), 3/2021*

Lược dịch: **Ngô Ngọc Hà**

Đại dịch COVID-19 đã làm các dịch vụ y tế ở nhiều nơi trên thế giới phải thay đổi thông lệ thường ngày với tốc độ chưa từng có, các hướng dẫn được cập nhật thường xuyên khi có thông tin mới.

Mặc dù hiện nay đang tập trung nhiều nguồn lực nhằm giảm thiểu tác động của dịch COVID-19 đối với con người ở nhiều mức độ khác nhau trong cuộc sống, nhưng bên cạnh đó vẫn còn nhiều rủi ro đối diện hàng ngày. Trong khi số bệnh nhân bùng giảm, nhưng các bệnh nhân bùng nặng vẫn phải điều trị và cần ghép da trong đại dịch COVID-19.

Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và tổ chức Y tế Công cộng Anh (Public Health England) đã đưa ra hướng dẫn về quá trình tạo ra aerosol (AGP) và Hiệp hội Phẫu thuật tạo hình - thẩm mỹ Anh (BAPRAS) đã đưa ra hướng dẫn sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân trong các quy trình phẫu thuật thẩm mỹ, nhưng hiện tại chưa có thông tin về các rủi ro có liên quan tới việc sử dụng dao điện lấy da.

Đây là vấn đề đang được quan tâm hiện nay nên các nhà nghiên cứu đã tiến hành điều tra và đánh giá các rủi ro đối với mỗi cuộc phẫu thuật sau khi được cho phép trong bối cảnh đại dịch đang diễn ra.

Các nhà nghiên cứu chưa tìm thấy bất kỳ thông tin nào được công bố về việc sử dụng dao điện lấy da tạo ra aerosol, đây là vấn đề được các phẫu thuật viên bỏng rất quan tâm.

Đã có hướng dẫn cụ thể việc sử dụng các công cụ có công suất lớn trong phẫu thuật chỉnh hình, dao điện lấy da Zimmer khí nén hoạt động ở dao động 4500 - 6500 dao động mỗi phút, nên được xếp vào loại công cụ có công suất cao do có khả năng tạo ra aerosol.

Hiện nay, Chính phủ Vương quốc Anh và theo hướng dẫn của WHO đề nghị khoảng cách an toàn tối thiểu là 1m và lý tưởng là 2m. Điều này rõ ràng là không thể xảy ra trong quá trình phẫu thuật thực tế.

Hướng dẫn hiện tại của BAPRAS và Royal Colleges khuyến cáo sử dụng đầy đủ các thiết bị bảo hộ cá nhân bao gồm cả kính che mặt và mặt nạ FFP3 cho tất cả nhân viên y tế trong phạm vi 2m quanh bệnh nhân khi thực hiện quy trình phẫu thuật. Các cơ sở điều trị tự đề ra hướng dẫn riêng đối với việc sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân, điều này đặc biệt quan trọng để giảm việc sử dụng sai thiết bị trong trường hợp bị thiếu hụt nguồn cung thiết bị.

Nguy cơ lây truyền COVID-19 từ các chất dịch cơ thể không qua đường hô hấp vẫn chưa được hiểu đầy đủ, nhưng virus đã được tìm thấy ở trong máu. Chúng tôi

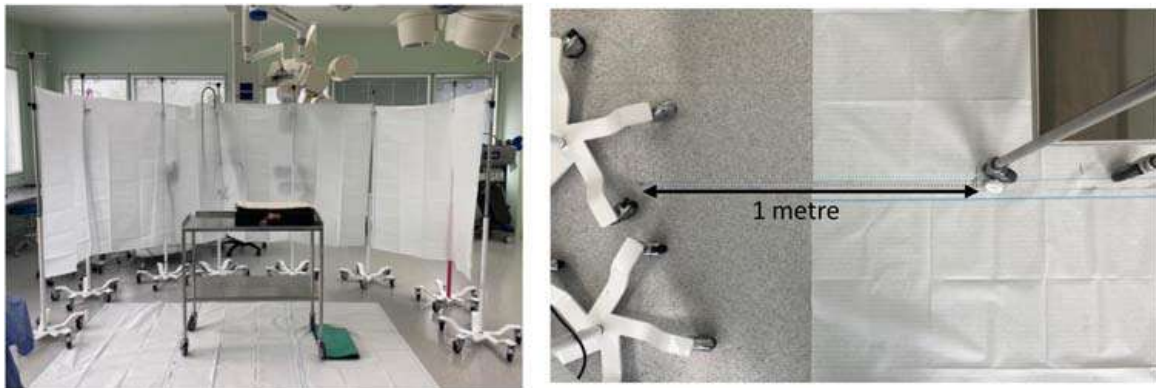
bắt đầu xác định xem máu có bị phun bắn ra trong quá trình lấy da ghép hay không, từ đó nên sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân dạng nào cho phù hợp.

PHƯƠNG PHÁP

Trong một phòng mổ tiêu chuẩn không có hệ thống thổi gió tầng lớp (laminar air flow), thiết lập một xe đẩy với mô hình tiêu

chuẩn được sử dụng để thực hành việc lấy da ghép, một tấm áp lực silicon với nhiều lớp băng thấm hút 3M Microfoam được dùng để mô phỏng vị trí lấy da.

Khoảng cách 1m và 2m được đánh dấu trên sàn, với các tấm lót thấm hút được đặt trên sàn và từ các giá đỡ chặn giọt bắn ở ranh giới 2m (Hình 1).



Hình 1. Bàn mổ và mô hình thiết kế trong phòng mổ (trái). Khoảng cách 1m và 2m được đánh dấu trên sàn (phải).

Phẫu thuật viên chính và phụ cũng được trang bị tấm thấm hút cùng loại.

Dùng nước muối được nhuộm bằng carmoisine (thuốc nhuộm màu đỏ thường được sử dụng để làm rõ da) làm chất bôi trơn trên bề mặt da mô phỏng và trên

đường đi của dao lấy da trong quá trình lấy da ghép, sử dụng dao lấy da Zimmer khí nén để lấy nhiều “mảnh da ghép” từ mô hình (Hình 2).



Hình 2. Sử dụng dao điện Zimmer khí nén lấy mảnh da ghép trên mô hình

Sau khi thực nghiệm xong, quan sát thấy số lượng giọt bắn khá nhiều ở mức dưới rốn và hai bàn tay trên người phẫu thuật viên chính, trong khi phẫu thuật viên

phụ thấy có ít giọt bắn hơn; số lượng các giọt bắn rơi xuống sàn nhà khá nhiều trong khoảng cách 1m, nhưng không vượt quá 1m (Hình 3).



Hình 3. Số lượng giọt bắn khá nhiều lên người phẫu thuật viên chính ở vùng dưới rốn (trái), các giọt bắn trên sàn trong khoảng cách 1m (phải, mũi tên chỉ những giọt bắn ở xa nhất có thể nhìn thấy được bằng mắt thường).

Thực nghiệm này rõ ràng bị giới hạn do chỉ thấy được những giọt quan sát được bằng mắt thường, chúng tôi cũng nhận thức được rằng đối với giọt aerosol cần một phương thức khác.

BÀN LUẬN

Nghiên cứu này đã cho thấy, khi lấy da ghép bằng dao khí nén sẽ có nguy cơ nhiễm đáng kể các giọt bắn đối với phẫu thuật viên và trong môi trường trực tiếp phẫu thuật cho bệnh nhân.

Khi sử dụng các công cụ công suất cao thì nguy cơ lây truyền các virus lây qua đường máu như virus viêm gan và HIV là tương đối cao hơn, điều này đã được

khẳng định. Khả năng lây truyền COVID-19 qua đường máu đã được Chang cùng cộng sự đưa ra thảo luận đã được Hệ thống mạng lưới máu Châu Á Thái Bình Dương công bố gần đây.

Như vậy, nguy cơ lây truyền COVID-19 thông qua các giọt không qua đường hô hấp đã được khẳng định và có minh chứng bởi một số lượng nhỏ các trường hợp lây truyền qua đường máu được báo cáo. Các tác giả đưa ra các kiến nghị có cơ sở cho việc sử dụng đầy đủ thiết bị bảo hộ cá nhân khi lấy da ghép và sử dụng cho nhân viên y tế trong khoảng cách tối thiểu 1m từ vị trí cần lấy da. Nếu có thể, lý tưởng nhất là chỉ duy nhất một bác sĩ phẫu thuật. Các kiến nghị tương tự đã được Hirschmann và

cộng sự áp dụng cho các quy trình phẫu thuật chỉnh hình.

Trước sự xuất hiện của COVID-19, Tellier và cộng sự đã thảo luận về các khuyến nghị và nguyên nhân của việc sử dụng các thiết bị bảo hộ cá nhân, đã kết luận rằng không thể sửa đổi chi tiết các khuyến nghị này cho đến khi có nhiều nghiên cứu khác với các phương pháp khác nhau. Đặc biệt họ khuyến cáo rằng, trong những trường hợp mầm bệnh có thể xuất hiện ở nhiều hướng, như vậy sẽ tiềm ẩn nguy cơ lây truyền, ngay cả khi trong một số các trường hợp nhỏ, thì vẫn cần thực hiện các bước đúng quy trình để làm gián đoạn lộ trình đó.

Đã có một trường hợp lây nhiễm COVID-19 qua đường máu được báo cáo. Mohseni và cộng sự cho rằng thiếu các bằng chứng ngược lại, có thể giả định rằng: Có nguy cơ lây truyền COVID-19 qua các giọt aerosol máu liên quan đến việc sử dụng dao điện lấy da.

Từ những quan sát trong quá trình nghiên cứu và trong quá trình phẫu thuật thực tế cho thấy: Nhiều bác sĩ phẫu thuật có thói quen nghiêng người về phía dao lấy da điện trong quá trình lấy da, điều này làm tăng nguy cơ nhiễm bắn các giọt bắn lên mặt. Chúng tôi kiến nghị các bác sĩ phẫu thuật duy trì một khoảng cách tối đa có thể trong khi sử dụng thiết bị, tức là đứng

thẳng và không nghiêng người về phía trường mổ.

Chúng tôi cũng ủng hộ việc sử dụng thạch bôi trơn có bản chất là nước thay vì dùng nước muối vì độ nhớt tăng lên sẽ làm hạn chế tốc độ bắn, sử dụng những vật liệu bao phủ trong suốt giữa vị trí lấy da và phẫu thuật viên để giảm bớt sự di chuyển của các giọt bắn hoặc aerosol không nhìn thấy được.

KẾT LUẬN

Sự xuất hiện của COVID-19 đã làm thay đổi các thao tác điều trị hàng ngày, và tạo ra những thách thức đáng kể cho các dịch vụ chăm sóc sức khỏe trên toàn thế giới với một số lượng lớn những bằng chứng mới vẫn đang được công bố. Vì vẫn chưa có câu trả lời chắc chắn liệu virus thực sự có thể lây truyền qua máu hoặc các chất dịch cơ thể khác không thuộc đường hô hấp hay không.

Vì vậy, chúng tôi khuyến cáo nên sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân theo hướng dẫn của cơ sở điều trị khi có nguy cơ cao tạo ra các giọt aerosol. Điều này có thể gây ra gánh nặng về tài chính và nguồn lực, nhưng cơ sở bằng chứng hiện tại cho thấy không nên áp dụng các biện pháp phòng ngừa thấp hơn như vậy sẽ làm tăng rủi ro cá nhân đối với phẫu thuật viên bằng.