

ỨNG DỤNG THÀNH CÔNG LIỆU PHÁP HÚT ÁP LỰC ÂM ĐIỀU TRỊ TỔN THƯƠNG BỎNG SÂU LỘ GÂN, XƯƠNG NGÓN TAY Ở TRẺ EM DO DÒNG ĐIỆN HẠ THẾ

(Thông báo lâm sàng)

Nguyễn Thị Hương, Lê Đức Mẫn, Hồ Thị Vân Anh

Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bàn, ngón tay có vai trò quan trọng về chức năng và thẩm mỹ. Tổn thương bỏng sâu ở vùng này thường lộ gân, xương và khớp. Vết thương lộ gân, xương cần được che phủ sớm để tránh hoại tử tiến triển. Vạt da dày toàn lớp là lựa chọn lý tưởng điều trị bỏng sâu vùng bàn ngón tay, nhưng khó ứng dụng cho mọi trường hợp.

Liệu pháp hút áp lực âm (VAC - Vacuum Assisted closure) đã được ứng dụng có hiệu quả trong điều trị các tổn thương lộ gân, xương góp phần che phủ các thành phần dưới da tránh tổn thương thứ phát và chuẩn bị nền vết thương cho phẫu thuật tiếp theo. Tuy nhiên, các tổn thương lộ gân xương vùng ngón bàn tay không dễ dàng đặt hút áp lực âm như một số vị trí khác trên cơ thể do đặc điểm giải phẫu vùng ngón tay, đặc biệt là ngón tay trẻ em với kích thước nhỏ.

Do đó, kỹ thuật này chưa được sử dụng rộng rãi trong điều trị các vùng bỏng sâu ở bàn, ngón tay trẻ em. Ở bài báo này, chúng tôi giới thiệu một trong những ca bệnh thành công khi ứng dụng liệu pháp VAC.

Giới thiệu ca bệnh: Bệnh nhân Phạm Việt A., nam, 3 tuổi vào Khoa Điều trị Bỏng Trẻ em, Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác ngày 28/08/2020 với chẩn đoán 20cm² bỏng độ V ngón 2, 3, 4, 5 bàn tay phải do dòng điện hạ thế. Bệnh nhân đã được phẫu thuật cắt hoại tử, sau đó tiến hành hút áp lực âm đến khi tổ chức hạt hình thành che phủ gân xương lộ, tiến hành ghép da mảnh trung bình. Da ghép bám sống tốt.

Kết luận: Liệu pháp hút áp lực âm có thể triển khai áp dụng có hiệu quả đối với các tổn thương bỏng sâu lộ gân, xương vùng bàn, ngón tay trẻ em.

Từ khóa: Bỏng sâu bàn tay, trẻ em, liệu pháp hút áp lực âm.

SUMMARY

Introduction: The fingers are functionally and cosmetically important. Deep burn on the hand frequently exposes joints, bones and tendons. The exposed bone and tendon

¹Chịu trách nhiệm: Nguyễn Thị Hương, Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác

Email: nguyenhuongvbqg10011986@gmail.com

Ngày nhận bài: 28/6/2021; Ngày nhận xét: 12/10/2021; Ngày duyệt bài: 24/3/2022

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.1.2022.103>

wounds need to be covered early to avoid progressive necrosis. Flap procedures are always the standard for managing complex soft tissue defects with exposed bones or tendons. In some areas, these procedures are not technically possible. Vacuum-Assisted closure has been effectively applied in the treatment of exposed tendons and bone lesions that protect exposed tendons and bones avoiding secondary damage and preparing wounds for lesser reconstructive options. However, with finger bone tendon lesions, it is not easy to place negative pressure suction due to the anatomical characteristics of the finger area, especially children's fingers with small size. Therefore, this technique has not been widely used on deep-burn hands. In this article, we introduce one of the successful cases when applying this therapy.

Case presentation: His name is Pham Viet A., the 3-year-old male case was admitted to the pediatric burn department in the National Burns Hospital on August 28th, 2020 with a diagnosis of 20cm² fifth-degree burn on 4 fingers of his right hand, except the thumb caused by low voltage electricity. He had undergone an operation to move necrosis, then Vacuum-Assisted Closure therapy (VAC therapy) was performed. The wound was closed and covered subsequently with split-thickness skin grafts- medium. The take graft was complete.

Conclusion: Negative pressure suction therapy can be applied effectively on the exposed tendon and bone lesions in children's fingers.

Keywords: Deep hand burn, children, VAC therapy

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bàn tay là công cụ của lao động và là sản phẩm của lao động. Bàn tay có cấu trúc tinh vi, đặc biệt gồm da, mô dưới da, cơ, xương và khớp. Mỗi cấu phần đều có chức năng riêng và cùng nhau phối hợp hài hoà để tạo nên chức năng tinh tế của bàn tay. Trên thực tế, bỏng bàn tay là vị trí tổn thương gặp khá phổ biến ở bệnh nhân bỏng, đặc biệt là bỏng do dòng điện.

Hàng năm, Khoa Điều trị Bỏng Trẻ em, Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác thu dung, điều trị cho hàng chục trẻ em bị bỏng vùng bàn, ngón tay do dòng điện hạ thế. Điều trị bỏng sâu vùng bàn, ngón tay luôn gặp nhiều khó khăn. Vết bỏng lộ gân, xương cần được che phủ sớm để tránh hoại tử tiến triển. Phẫu thuật ghép da mảnh tự do sau cắt hoại tử

đối với các tổn thương này thường thất bại, nhiều trường hợp có nguy cơ tháo bỏ ngón. Trong khi, sử dụng các vật da dày toàn lớp là lựa chọn lý tưởng điều trị bỏng sâu vùng bàn ngón tay, nhưng khó ứng dụng cho mọi trường hợp bỏng sâu ở trẻ em [2].

Liệu pháp hút áp lực âm (Vacuum Assisted Closure therapy - VAC) được ứng dụng khá phổ biến trong chăm sóc vết thương cấp tính và mạn tính, sử dụng áp lực âm tác dụng trên bề mặt vết thương qua tấm bọt xốp giúp loại bỏ dịch tiết, giảm phù nề, tăng tưới máu làm tăng tân tạo mạch, kích thích hình thành mô hạt, giảm tình trạng nhiễm khuẩn tại vết thương, đồng thời có tác dụng che phủ, giữ độ ẩm sinh lý vùng gân, xương bị lộ,... [3], [4]. Liệu pháp VAC đã được ứng dụng

khá phổ biến trong điều trị vết bỏng sâu do dòng điện [1].

Tuy nhiên, do đặc điểm giải phẫu vùng bàn, ngón tay, đặc biệt là ngón tay trẻ em với kích thước nhỏ, trẻ hiếu động khó cố định tấm xấp hút và đảm bảo áp lực âm liên tục nên việc ứng dụng VAC điều trị bỏng sâu bàn ngón tay ở trẻ em gặp nhiều khó khăn, hiện chưa có nhiều tài liệu công bố ứng dụng liệu pháp này trong điều trị bỏng sâu vùng bàn, ngón tay trẻ em.

Trong thời gian qua, tại Khoa Điều trị Bỏng Trẻ em, Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác chúng tôi đã mạnh dạn sử dụng trị liệu VAC trong điều trị kết hợp một số tổn thương bỏng sâu bàn, ngón tay do dòng điện hạ thế ở trẻ em, bước đầu thu được những kết quả tích cực. Trong bài báo này chúng tôi xin giới thiệu một trong những ca bệnh được điều trị thành công khi ứng dụng trị liệu này.

2. GIỚI THIỆU CA BỆNH

Bệnh nhi Phạm Việt A., 03 tuổi, giới tính: Nam; bị bỏng điện hạ thế ngày 28/08/2021, vào điều trị tại khoa Điều trị Bỏng Trẻ em, Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác với chẩn đoán: Bỏng điện hạ thế 20cm² (20cm²) độ IV, V, ngón 2, 3, 4, 5 bàn tay phải. Tổn thương bỏng chủ

yếu mặt gan các ngón. Trong đó, ngón 2 tổn thương độ IV. Ngón 3, 4, 5 tổn thương độ V, hoại tử gân cơ, lộ xương đốt bàn, trong đó ngón 4, 5: hoại tử một phần xương đốt 2 và 3, nguy cơ tháo bỏ đốt ngón tay (Ảnh 1).

Bệnh nhân được thay băng hàng ngày, sử dụng kháng sinh đường tĩnh mạch (Unasyn 1,5g/ngày), phẫu thuật cắt lọc hoại tử ngày 08/09/2021, giữ lại tối đa mô lành các ngón bàn tay phải. Sau đó tiến hành liệu pháp hút áp lực âm với áp lực 100 mmHg, chế độ hút liên tục (Ảnh 2).

Ngày 17/09/2021, tổ chức hạt hình thành che phủ một phần gân xương lộ, chỉ còn 1cm² hoại tử xương ngón 4 và 5 (Ảnh 4).

Ngày 30/09, tổn thương còn 0,25cm² lộ xương hoại tử ngón IV, tiến hành phẫu thuật ghép da trên nền tổ chức hạt, lấy bỏ phần xương hoại tử, tiếp tục hút áp lực âm trên vùng da ghép và tổn thương lộ xương (Ảnh 5). Da ghép bám sống, tổn thương liền hoàn toàn ngày 13/10/2021.

Chúng tôi tiếp tục theo dõi kết quả điều trị sau 3 đến 6 tháng. Bên cạnh bảo tồn được cơ bản hình thể ngón bàn tay, chức năng vận động của ngón 2 khá tốt do tổn thương chưa hoại tử gân, xương, chức năng ngón 3, 4, 5 giảm (cử động gấp duỗi đốt 1 còn, gấp đốt 2,3 hạn chế), sẹo khá mềm mịn (Ảnh 6, 7).

MỘT SỐ HÌNH ẢNH MINH HỌA



Ảnh 1: Tồn thương bỏng lúc vào viện



Ảnh 2: Hình ảnh đặt hút VAC sau cắt lọc hoại tử các ngón tay



Ảnh 3: Tồn thương sau cắt hoại tử, VAC ngày thứ 3



Ảnh 4: Tồn thương VAC sau 10 ngày



Ảnh 5: Tồn thương VAC ngày thứ 21



Ảnh 6: Tồn thương khô hoàn toàn



Ảnh 7: Bàn tay sau ra viện 3 tháng

3. BÀN LUẬN

Trong nhiều năm, các phẫu thuật viên sử dụng nhiều cách khác nhau để dẫn lưu dịch, mũ khỏi mô ở sâu vết thương. Người ta sử dụng lame cao su, ống, gạc, catheter có hoặc không có tiếp xúc với túi dẫn lưu. Một số dựa vào sức hút trọng lực, vào các ống dẫn các chất để loại bỏ dịch ra khỏi vết thương. Có số ít người dùng hệ thống kín sử dụng áp lực âm. Tất cả những biện pháp trên có những bất cập là: Kéo dài phản ứng viêm; phải đặt gạc hấp thu vào đúng ổ dịch; gây hoại tử do áp lực dọc theo đường đặt ống và đôi khi tạo thành đường rò; những vị trí khó đặt ống có thể dẫn tới tình trạng làm tăng lượng dịch ở mô, tăng nguy cơ nhiễm khuẩn và gây nên những khó chịu cho người bệnh,....

Để khắc phục những nhược điểm trên, trị liệu áp lực âm tính được nhà phẫu thuật tạo hình người Mỹ tên là Louis Argenta phát minh và ứng dụng rộng rãi trên lâm sàng. Nguyên lý cơ bản là việc áp dụng áp lực âm tính khu trú ở toàn bộ bề mặt vết thương thông qua một miếng bọt cất vừa khít với hình dạng vết thương, áp dụng các mức hằng định của áp lực âm liên tục hoặc ngắt quãng. Biện pháp này được sử dụng tại Mỹ năm 1995 và được FDA chứng nhận. Sau đó nó được ứng dụng rộng rãi trên toàn thế giới [1].

Bàn tay là một trong các vị trí hay bị bỏng. Mặc dù diện tích da bàn, ngón tay chỉ chiếm 3 - 5% diện tích cơ thể, nhưng tổn thương vùng bàn, ngón tay luôn được đánh giá là các tổn thương bỏng nặng và cần được điều trị tại các bệnh viện chuyên khoa về bỏng [9], [10]. Do cấu trúc giải phẫu đặc biệt của vùng bàn ngón tay, nên tổn thương bỏng sâu ở vùng này thường gây lộ gân, xương. Tổn thương bỏng ở bàn

ngón tay, nếu không được điều trị tốt thì sẽ để lại nhiều di chứng nặng nề về chức năng và thẩm mỹ của bàn tay, thậm chí tàn phế và là gánh nặng cho xã hội. Các di chứng bỏng ở bàn tay rất đa dạng về thể loại và mức độ.

Liệu pháp hút áp lực âm được khẳng định như một phương pháp hỗ trợ có hiệu quả trong điều trị các vết thương, trong phẫu thuật ghép da và những vết thương bỏng sâu lộ gân, xương [1], [5]. Áp lực hút 125mmHg là lý tưởng cho quá trình hình thành mô hạt. Tuy nhiên việc lựa chọn áp lực hút phù hợp còn phụ thuộc vào từng vết thương cụ thể, ngưỡng cảm giác đau của mỗi người bệnh. Đối với trẻ em, mức áp lực còn phụ thuộc vào lứa tuổi, ở trẻ em dưới 2 tuổi thường sử dụng áp lực - 50mmHg đến -75mmHg và áp lực từ - 75mmHg đến -125 mmHg đối với trẻ trên 2 tuổi [6], [7], [8].

Đối với ca bệnh này, chúng tôi đã lựa chọn phương pháp cắt lọc hoại tử, hút áp lực âm liên tục (-100mmHg) ngay sau khi loại bỏ hoại tử để bảo vệ các thành phần gân, xương bị lộ ra còn lại. Áp lực âm liên tục làm loại bỏ dịch tiết, giảm phù nề, nhiễm khuẩn, góp phần kích thích các mạch máu tân tạo và nguyên bào sợi di cư đến để sớm hình thành mô hạt, che phủ tổn thương, tránh hoại tử tiến triển.

Sau hơn 1 tuần chúng tôi sử dụng liệu pháp VAC điều trị, tổn thương đã có mô hạt đỏ che phủ một phần xương còn lộ, ở tuần thứ 3, mô hạt hình thành đã che phủ gần hoàn toàn xương lộ, xương được che phủ, nuôi dưỡng tốt không tiếp tục hoại tử. Chúng tôi tiến hành ghép da mảnh trung bình và tiếp tục hút VAC trên nền da ghép và tổn thương còn lộ xương, tạo điều kiện cho mảnh da ghép bám sống và tiếp tục

hình thành mô hạt che phủ xương còn lại. Mảnh da ghép sống hoàn toàn và bệnh nhi được điều trị phục hồi chức năng kết hợp.

Kết quả điều trị đối với bệnh nhân này là giữ được bàn tay đủ 5 ngón, đảm bảo tương đối về hình thể và thẩm mỹ của bàn tay. Do các ngón tay 3, 4, 5 có hoại tử gân, xương nên chức năng gấp đốt ngón 2,3 không còn.

Đối với người trưởng thành, việc ứng dụng trị liệu VAC tương đối đơn giản. Tuy nhiên trên các bệnh nhi có các tổn thương ngón bàn tay, việc triển khai trị liệu VAC phức tạp hơn nhiều do ngón tay trẻ nhỏ, ngắn, khe ngón hẹp, trẻ thường không phối hợp điều trị. Do đó người thầy thuốc phải có kỹ năng và sự kiên trì trong tiến hành thủ thuật thì mới thành công. Đặc biệt lưu ý khi hút áp lực âm là phải cố định bàn tay ở tư thế chức năng, tách kẽ các ngón tay và tập phục hồi vận động sớm các bàn, ngón tay ngay khi có thể.

4. KẾT LUẬN

Tổn thương bỏng sâu lộ gân, xương gặp phổ biến trong các tổn thương vùng ngón bàn tay do dòng điện ở trẻ em. Trị liệu hút áp lực âm liên tục là một phương pháp điều trị hiệu quả, nên được cân nhắc chỉ định điều trị phối hợp cùng các phương pháp khác, nhằm bảo tồn chức năng và thẩm mỹ bàn, ngón tay bệnh nhi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Mai Xuân Thảo (2009)**, "Nghiên cứu lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị tại chỗ bỏng do dòng điện cao thế", *Luận án tiến sỹ y học*, Học viện Quân y.
2. **Amouzou K.S.** Treatment of an acute deep hand burn in a low-income country with no available microsurgery: a case report. 2016; 29(3): 228-230.
3. **Eyvaz K, Kement M, et al.** Clinical evaluation of negative-pressure wound therapy in the management of electrical burns. 2018;24(5): 456-461
4. **Ren Y, Chang P, Sheridan RL.** Negative wound pressure therapy is safe and useful in pediatric burn patients. 2017; 7(2): 12-16
5. **Sahin I, Eski M, Isik.S.** The role of negative pressure wound therapy in the treatment of fourth-degree burns. Trends and new horizons. 2012; 25(2): 92-97
6. **Rehim SA, Chung KC.** Local Flaps of The Hand. 2014; 30(2): 137-151
7. **Baharestani M, Amjad I, et al.** V.A.C. Therapy in the management of pediatric wounds: Clinical review and experience. 2009; 6 (1): 1-26
8. **Pedrazzi NE, Naiken S, Scala GL.** Negative Pressure Wound Therapy in Pediatric Burn Patients. 2021; 10 (5): 270-280.
9. **Sorkin M, Cholok D, Levi B.** Scar Management of the Burned Hand. 2017; 33(2): 305-315.
10. **Moore ML, Dewey WS, Richard RL.** Rehabilitation of the burned hand. 2009; 25 (4): 529-541.