

Đánh giá hiệu quả bằng băng hút áp lực âm trên bệnh nhân có vết mổ chậm liền và nhiễm khuẩn tại khoa hồi sức tích cực Bệnh viện Tim Hà Nội năm 2020 - 2021

Nguyễn Thị Thanh Bình*, Hà Mai Hương, Nguyễn Thị Thanh Thúy

TÓM TẮT

Tổng quan: Phương pháp điều trị hỗ trợ vết mổ nhiễm khuẩn và chậm liền bằng chân không (Vacuum assisted closure - VAC) là một hệ thống sử dụng áp lực âm có kiểm soát để kích thích làm lành các vết. Nghiên cứu đánh giá hiệu quả bằng băng hút áp lực âm trên bệnh nhân có vết mổ chậm liền và nhiễm khuẩn tại khoa hồi sức tích cực bệnh viện Tim Hà Nội năm 2020-2021 nhằm mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, kết quả chăm sóc tại chỗ thương tổn vết mổ chậm liền và vết mổ nhiễm khuẩn bằng băng hút áp lực âm.

Phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang trên 15 người bệnh có vết mổ nhiễm khuẩn và chậm liền từ tháng 5 năm 2020 đến tháng 5 năm 2021 tại khoa HSTC Bệnh viện Tim Hà Nội.

Kết quả: Từ tháng 5 năm 2020 đến tháng 5 năm 2021, chúng tôi nghiên cứu tổng số 15 bệnh nhân có vết mổ chậm liền và nhiễm khuẩn được sử dụng hệ thống hút áp lực âm. Trong đó có 9 nữ (60%), 6 nam (40%), độ tuổi làm VAC trên 60 tuổi chiếm 86,7%. Mười ba bệnh nhân được đóng vết mổ sau hỗ trợ chăm sóc bằng liệu pháp VAC. Thời gian sử dụng VAC 5 -9 ngày chiếm 60%, 15-19 ngày chiếm 6,7%, thời gian sử dụng VAC trung bình 9,4 ngày

Kết luận: Phương pháp chăm sóc vết mổ chậm liền và nhiễm khuẩn bằng liệu pháp VAC là lựa chọn đáng tin cậy, an toàn cho người bệnh giúp giảm chi phí điều trị và ngày nằm viện.

Từ khoá: Hệ thống áp lực âm, nhiễm khuẩn vết mổ, vết mổ chậm liền.

THE EFFICACY OF NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY FOR SURGICAL SITE INFECTIONS AND DELAYED WOUND HEALING IN INTENSIVE CARE UNIT DEPARTMENT OF HANOI HEART HOSPITAL FROM 2020 TO 2021 ABSTRACT

Objective: Describe the clinical characteristics and the results of negative pressure wound therapy for surgical site infections and delayed wound healing.

Methods: A descriptive, cross-sectional study was conducted between May, 2020 and May, 2021 to evaluate the effectiveness of negative pressure wound therapy among patients with delayed surgical wound healing and wound infection in intensive care unit department of Hanoi Heart hospital.

Results: From May 2020 to May 2021, we studied a total of 15 patients with delayed wound healing and surgical wound infection using negative pressure wound therapy. Among them, there are 9 women (60%), 6 men (40%), The majority of patients was over the age of 60

Bệnh viện Tim Hà Nội,

92 Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm, Hà Nội, Việt Nam

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Thanh Bình.

Email: thanhbinhvthn@gmail.com - Tel. 0986336957

Ngày gửi bài: 13/07/2023 Ngày gửi phân biên: 07/08/2023

Ngày chấp nhận đăng: 18/08/2023

(86.7%). After you have used VAC, 13/15 cases the wound was improved (86.7% proportion). VAC therapy over the wound was administered for an average of 9,4 days.

Conclusion: Vacuum-Assisted Wound Closure Therapy is a reliable and safe option for patients with postoperative surgical site infections

and delayed wound closure to help reduce hospital length of stay, improves financial and clinical outcomes.

Keyword: Negative pressure wound therapy system, surgical wound infection, delayed wound healing.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn vết mổ thường xảy ra trong vòng 30 ngày sau phẫu thuật hoặc trong vòng một năm với phẫu thuật có đặt dụng cụ cấy ghép. Nhiễm khuẩn vết mổ là một biến chứng sau phẫu thuật, làm kéo dài thời gian nằm viện cũng như giảm khả năng phục hồi bệnh.

Một lựa chọn được ưa thích sử dụng nhằm thúc đẩy quá trình lành vết mổ hay để chuẩn bị cho các can thiệp phẫu thuật có kết quả tốt hơn đã được giới thiệu rộng rãi trong thời gian gần đây. Đó là phương pháp điều trị hỗ trợ vết mổ nhiễm khuẩn và chậm liền bằng chân không (Vacuum assisted closure - VAC), là một hệ thống sử dụng áp lực âm có kiểm soát để kích thích làm lành các vết mổ nhiễm khuẩn và chậm liền cấp mà trong khuôn khổ nghiên cứu này chúng tôi gọi là “băng hút áp lực âm” và được viết tắt là VAC. Một số nghiên cứu trong nước và trên thế giới cho thấy liệu pháp hút áp lực âm là một liệu pháp điều trị ngoại khoa có tác dụng loại bỏ các tổ chức hoại tử, vi khuẩn, máu ứ đọng, dịch phù nề khỏi vết thương hoặc vùng mổ bị biến chứng nhiễm khuẩn, tăng nguồn máu nuôi dưỡng, kích thích hình thành mô hạt, giúp vết thương thu nhỏ dần.

Tại khoa hồi sức tích cực bệnh viện tim Hà Nội trong thời gian qua, chúng tôi đã áp dụng liệu pháp băng hút áp lực âm cho một số người bệnh có vết mổ nhiễm khuẩn và chậm liền bước đầu mang lại kết quả tốt. Tuy nhiên, kết quả chưa được đánh

giá đầy đủ. Do vậy chúng tôi tiến hành đề tài: **"Đánh giá hiệu quả bằng băng hút áp lực âm trên bệnh nhân có vết mổ chậm liền và nhiễm khuẩn tại khoa hồi sức tích cực Bệnh viện Tim Hà Nội năm 2020-2021"** với hai mục tiêu sau:

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng của các bệnh nhân có vết mổ chậm liền và nhiễm khuẩn tại chỗ được điều trị bằng băng hút áp lực âm.
2. Mô tả kết quả chăm sóc tại chỗ thương tổn vết mổ chậm liền và vết mổ nhiễm khuẩn bằng băng hút áp lực âm.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu:

Bệnh nhân có vết mổ chậm liền hoặc vết mổ nhiễm khuẩn được chăm sóc bằng băng hút áp lực âm tại khoa HSTC bệnh viện Tim Hà Nội từ năm 2020-2021.

2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 5 năm 2020 đến tháng 5 năm 2021 tại khoa HSTC Bệnh viện Tim Hà Nội.

3. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả.

Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện

4. Quy trình thực hiện:

Bước 1:

Cắt lọc, cầm máu vết thương, tưới rửa sạch bằng dung dịch nước muối sinh lý, chú ý cắt và

lấy bỏ các tổ chức hoại tử và các dị vật.

Bước 2:

Băng và hút áp lực âm.

+ Cắt miếng xốp vừa kích cỡ và hình dạng của vết thương.

+ Chọn kích cỡ và cắt opsite iod lên miếng xốp và dư khoảng 3 – 5 cm để phủ xung quanh vùng da lành.

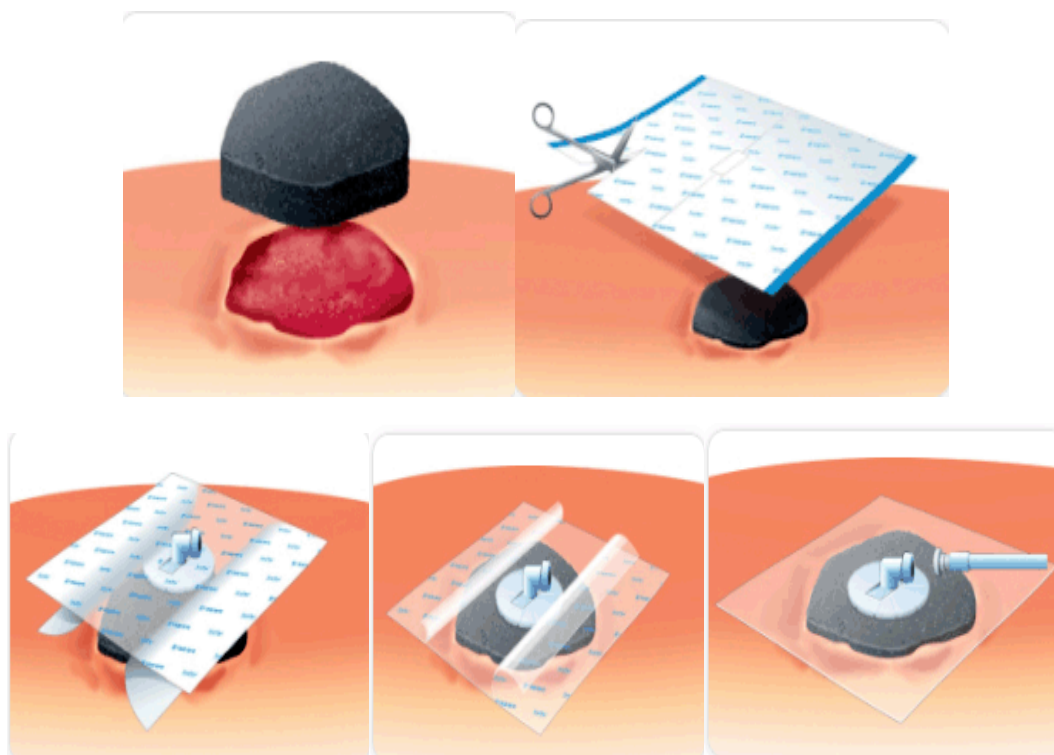
+ Nối sonde dạ dày từ miệng xẹp trong vết thương ra ngoài.

Bước 3:

Hoàn tất cuộc mổ

+ Nối ống dẫn (sonde dạ dày) vào chai dẫn lưu nối với hệ thống hút áp lực âm.

+ Vận áp lực hút theo chỉ định.



Hình 1. Quá trình làm VAC [11]

KẾT QUẢ

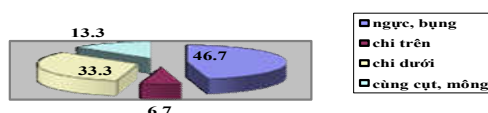
Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân làm VAC

Đặc Điểm	Giá trị
Tuổi	
46-59	2 (13.3)
> 60	13 (86.7)
Giới	
Nam	6 (40%)
Nữ	9 (60%)

Yếu tố liên quan	
Hút thuốc lá	4 (26.7%)
Đái Tháo Đường	6(40%)
Bệnh tim mạch	15(100%)
Yếu, liệt	1(6.7%)

Bảng 2: Vị trí làm VAC

Vị trí	Giá trị
Ngực, bụng	7 (46,7%)
Chi trên	1 (6,7%)
Chi dưới	5 (33,3%)
Cùng cụt, hông	2 (13,3%)

**Biểu đồ 1. Vị trí làm****Bảng 3. Kết quả chăm sóc tại chỗ thương tổn vết mổ chậm liền và vết mổ nhiễm khuẩn**

Đặc điểm	Giá trị
Tổ chức hạt	
Trước làm VAC chưa có tổ chức mô hạt	100%
Sau 3 lần làm VAC có mô hạt	100%
Thời gian sử dụng VAC (ngày)	
5 - 9 ngày	9 (60%)
10 – 14 ngày	5 (33%)
15 – 19 ngày	1 (6.7%)
Số lần sử dụng VAC (ngày)	
1	2 (13.3%)
2	7 (46.7%)
3	4 (26%)
4	2 (13.3%)
Biến chứng	
Đau	3 (20%)
Chảy máu	2 (13.3%)

BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân ít tuổi nhất là 53 tuổi, bệnh nhân lớn tuổi nhất là 77 tuổi, trung bình 68,1 tuổi. Kết quả này khác với các nghiên cứu của Phạm Đăng Nhật và cộng sự tuổi trung bình là 41 tuổi [3], nghiên cứu của Nguyễn Trường Giang tuổi trung bình $32,6 \pm 13,8$ [1]. Theo Gill NA và cộng sự tuổi thay đổi từ 7-76 tuổi, tuổi trung bình là 34,9 tuổi [6]. Theo nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân là nữ giới chiếm chủ yếu (60%), nam giới chiếm (40%). Kết quả này khác với các nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước. Theo Nguyễn Việt Tiến, nam giới chiếm 68,9%, nữ giới chiếm 31,1% [4]. Theo Nguyễn Trường Giang, nam giới chiếm 77,3%, nữ giới chiếm 22,7% [1]. Theo Gill NA và cộng sự nam giới 64,7%, nữ giới 35,3% [6].

Theo Mouës CM và Webb LX, liệu pháp VAC tạo ra môi trường vết thương tối ưu, giảm dịch kẽ, giảm phù nề, kiểm soát dịch tiết, kích thích hình thành mạch máu, tăng tưới máu tại vết thương và giảm kích thước vết thương, kích thích hình thành mô hạt, kích thích sự tăng sinh của tế bào [7], [9]. Theo Jacobs, liệu pháp VAC giúp tăng tổ chức collagen, tạo giường vết thương tốt, tăng yếu tố phát triển nội mạch và yếu tố phát triển nguyên bào sợi-2 [10]. Cả hai chế độ hút ngắt quãng và hút liên tục làm tăng dòng máu đến vị trí xa vết thương, giúp cho sự cung cấp oxy và dinh dưỡng được dễ dàng và làm giảm dòng máu ở vị trí gần vết thương giúp cho sự tăng sinh mạch máu và sự hình thành mô hạt. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 80% bệnh nhân được áp dụng chế độ hút liên tục, và 20% bệnh nhân áp dụng chế độ hút ngắt quãng với áp lực từ -50mmHg đến -125mmHg đa số cho kết quả tốt và bệnh nhân được đóng vết mổ.

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi vết mổ chậm liền áp dụng VAC 1 lần chiếm 13,3%, áp dụng VAC 2 lần chiếm 46,7%, áp dụng VAC

3 lần chiếm 26,7%, VAC lần 4 chiếm 13,3%. Kết quả này khác với Phạm Đăng Nhật, với số vết thương áp dụng VAC 1 lần chiếm 77%, VAC 2 lần chiếm 23% [3]. Số lần áp dụng VAC trong nghiên cứu của chúng tôi là 2,5 lần nhỏ hơn so với các nghiên cứu khác. Theo Nguyễn Việt Tiến, số lần thay VAC trung bình 4,14 lần (1 - 14 lần) [4]. Theo Rahmanian-Schwarz A số lần sử dụng VAC trung bình 4,2 lần, thay đổi từ 3 - 7 lần [8]. Theo Gill NA giảm phù và mô hạt khỏe mạnh được nhìn thấy sau 2 lần thay VAC, giường vết thương sẵn sàng cho ghép da hay làm vạt sau 3 lần điều trị VAC, số lần sử dụng VAC từ 2 đến 6 lần, trung bình 2,9 lần [6]. Thời gian sử dụng VAC là khoảng thời gian vết thương được điều trị bằng VAC, từ khi điều trị bằng liệu pháp VAC đến khi tổn thương hết tổ chức hoại tử, hết dịch mủ và giả mạc, đồng thời tổ chức hạt đã mọc đẹp, đảm bảo cho phẫu thuật khép kín vết thương. Theo Bihariesingh VJ thời gian sử dụng VAC trung bình 8,2 ngày [5] phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi sau 5 đến 15 ngày dùng VAC (trung bình 9,4 ngày) vết thương đã sạch, mô hạt phát triển tốt, có thể khâu khép, ghép da hoặc chuyển vạt. Ưu điểm vượt trội của liệu pháp VAC trong quá trình chăm sóc là giảm hẳn số lần thay băng, giảm đau đau đớn cho bệnh nhân, giảm ngày nằm viện và chi phí điều trị.

Dịch tiết ở vết thương là một trong những yếu tố làm chậm quá trình liền vết thương. Liệu pháp VAC đã được chứng minh dẫn lưu dịch tiết, giảm phù nề, giảm viêm, tăng các yếu tố nội mạch. Theo nghiên cứu của chúng tôi, tác dụng loại bỏ dịch viêm, giảm phù nề của liệu pháp VAC được thể hiện rõ sau 2 lần hút. Dịch vàng trong tăng 21,5% sau lần hút VAC đầu tiên, dịch mủ trước hút VAC 20% sau lần hút lần 1 đã hết dịch mủ, nghiên cứu của chúng tôi có khác với nghiên cứu Phạm Đăng Nhật dịch xuất tiết mủ giảm từ 68% xuống 9,4% sau hút VAC lần 1 và

giảm xuống 0% sau điều trị VAC lần 2 [2]. Kết quả của chúng tôi có sự khác biệt có thể do số lượng bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi còn ít. Sau khi sử dụng liệu pháp VAC có 13 (86,7%) bệnh nhân được đóng vết mổ. Có hai trường hợp thất bại sau hút VAC, trường hợp thứ nhất trên nền bệnh nhân có bệnh tiểu đường, suy tim nặng sau 4 lần sử dụng liệu pháp VAC không thành công nên chúng tôi đã chuyển sang điều trị và chăm sóc bằng phương pháp khác. Trường hợp thứ 2 do diễn biến bệnh nặng nên người nhà xin cho bệnh nhân ra viện.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 15 bệnh nhân có vết mổ chậm liền bằng liệu pháp VAC tại khoa Hồi Sức Tích Cực – Bệnh viện Tim Hà Nội (5/2021-5/2022), chúng tôi nhận thấy rằng VAC là một lựa chọn an toàn, hiệu quả, đáng tin cậy. Liệu pháp này giúp giảm thời gian thay băng, giảm dịch tiết và tăng nhanh quá trình tạo mô hạt, giảm thời gian nằm viện và chi phí, giảm tải công việc cho điều dưỡng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Trường Giang (2012)**, “Đánh giá kết quả áp dụng liệu pháp hút chân không chăm sóc tổn thương phần mềm trong gãy xương hở”, *tạp chí Y - Học Quân Sự*, 4, pp. 1 - 6.

2. **Nguyễn Trường Giang (2012)**, “Đánh giá kết quả chăm sóc, điều trị vết thương bằng liệu pháp băng kín hút chân không”, *tạp chí Y - Học Quân Sự*, 3, pp. 85 - 90.

3. **Phạm Đăng Nhật và cộng sự (2012)**, “Kết quả bước đầu ứng dụng băng hút áp lực âm - chế độ hút chu kỳ trong điều trị vết thương phần mềm tại Bệnh Viện Trung Ương Huế”, *Tạp chí chấn thương chỉnh hình Việt Nam*, Số đặc biệt, tr. 152 - 157.

4. **Nguyễn Việt Tiên (2009)**, “Băng kín và hút chân không - Một liệu pháp mới trong điều trị vết thương”, *Y dược lâm sàng 108*, 1(4), tr. 97 - 101.

5. **Bihariesingh V.J., Stolarczyk E.M., Karim R.B., van Kooten E.O. (2004)**, “Plastic solutions for orthopaedic problems”, *Arch Orthop Trauma Surg*, 124(2), pp. 73–76.

6. **Gill N.A., Hameed A., Sajjad Y., Ahmad Z., Rafique A.M. (2011)**, ““Homemade” Negative Pressure Wound Therapy: Treatment of Complex Wounds Under Challenging Conditions”, *Wounds*, 23(4), pp. 84–92.

7. **Mouës C.M., Heule F., Hovius S.E. (2011)**, “A review of topical negative pressure therapy in wound healing : Sufficient evidence ?, Topical negative pressure therapy”, *Am J Surg*, 201(4), pp 544-556.

8. **Rahmanian-Schwarz A., Willkomm L.M., Gonser P., Hirt B., Schaller H.E. (2012)**, “A novel option in negative pressure wound therapy for chronic and acute wound care”, *Burns*, 38(4), pp. 573 – 7.

9. **Webb L.X., (2002)**, “New Techniques in Wound Management: Vacuum-Assisted Wound Closure”, *J Am Acad Orthop Surg*, 10(5), pp. 303 - 311.

10. **Jacobs S., Simhaee D.A., Marsano A., Fomovsky G.M., Niedt G., Wu J.K. (2009)**, “Efficacy and mechanisms of vacuum-assisted closure (VAC) therapy in promoting wound healing: a rodent model”, *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 62(10), pp. 1331-8.

11. **Lê Kim Trọng (2012)**, “Nghiên cứu đánh giá kết quả điều trị tại chỗ thương tổn khuyết hồng mô mềm bằng băng hút áp lực âm”, *Luận văn thạc sỹ y học*, trang 32.