

OUTCOMES OF VACUUM ASSISTED CLOSURE THERAPY IN THE TREATMENT OF COMPLEX SOFT TISSUE INJURIES BASED ON ELECTRONIC MEDICAL RECORDS AT CAN THO CENTRAL GENERAL HOSPITAL IN 2023-2024

Nguyen Phu Vinh^{1*}, Nguyen Huu Loc², Phan Thi Ngoc Bich³,
Cao Huu Minh Hoang⁴, Dong Lam Ngoc Vinh³, Ho Si Tien⁴, Ho Si Tien⁴

¹Van Hien University - 665-667-669 Dien Bien Phu, Ban Co Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Sa Dec General Hospital - 153 Nguyen Sinh Sac, Hoa Khanh hamlet, Sa Dec Ward, Dong Thap Province, Vietnam

³Thong Nhat Hospital - 1 Ly Thuong Kiet, Tan Son Nhat Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

⁴Vo Truong Toan University - 1A Highway, Thanh Xuan Commune, Can Tho City, Vietnam

Received: 12/09/2025

Revised: 04/10/2025; Accepted: 09/10/2025

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the effectiveness of negative pressure wound therapy for complex soft tissue injuries at Can Tho Central General Hospital based on electronic medical records.

Methods: A retrospective descriptive study was conducted on 60 patients treated with negative pressure wound therapy in 2023-2024. Clinical and paraclinical data before and after therapy were collected and analyzed through the hospital's electronic medical records system.

Results: 95% of patients achieved good outcomes; wound infection rates decreased from 95% to 6.67%; short average treatment time and low complication rate.

Conclusion: Negative pressure wound therapy is effective in controlling infections, promoting granulation tissue formation, and shortening the healing time of complex soft tissue injuries. The application of information technology, especially electronic medical records, enhances the accuracy and objectivity in treatment evaluation and research.

Keywords: Negative pressure wound therapy, complex soft tissue injury, wound healing, electronic medical records, health information technology.

*Corresponding author

Email: vinhnp@vhu.edu.vn Phone: (+84) 838888424 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD18.3449>

KẾT QUẢ PHƯƠNG PHÁP HÚT ÁP LỰC ÂM TRONG ĐIỀU TRỊ VẾT THƯƠNG PHẦN MỀM PHỨC TẠP TỪ HỒ SƠ BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG ƯƠNG CẦN THƠ NĂM 2023-2024

Nguyễn Phú Vinh^{1*}, Nguyễn Hữu Lộc², Phan Thị Ngọc Bích³,
Cao Hữu Minh Hoàng⁴, Đồng Lâm Ngọc Vinh⁴, Hồ Sĩ Tiến⁴

¹Trường Đại học Văn Hiến - 665-667-669 Điện Biên Phủ, P. Bàn Cờ, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Bệnh viện Đa khoa Sa Đéc - 153 Nguyễn Sinh Sắc, khóm Hòa Khánh, P. Sa Đéc, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

³Bệnh viện Thống Nhất - 1 Lý Thường Kiệt, P. Tân Sơn Nhất, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

⁴Trường Đại học Võ Trường Toản - Quốc lộ 1A, Xã Thạnh Xuân, Tp. Cần Thơ, Việt Nam

Ngày nhận: 12/09/2025

Ngày sửa: 04/10/2025; Ngày đăng: 09/10/2025

ABSTRACT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị vết thương phần mềm phức tạp bằng phương pháp hút áp lực âm tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ dựa trên khai thác hồ sơ bệnh án điện tử.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu mô tả trên 60 bệnh nhân có tổn thương phần mềm phức tạp điều trị bằng hút áp lực âm trong năm 2023-2024. Các dữ liệu lâm sàng, cận lâm sàng trước và sau điều trị được thu thập và phân tích từ hồ sơ bệnh án điện tử.

Kết quả: Có 95% bệnh nhân đạt kết quả tốt sau điều trị; nhiễm trùng vết thương giảm từ 95% xuống còn 6,67%; thời gian điều trị trung bình ngắn và tỷ lệ biến chứng thấp.

Kết luận: Phương pháp hút áp lực âm hiệu quả trong việc kiểm soát nhiễm trùng, thúc đẩy mọc mô hạt và rút ngắn thời gian điều trị vết thương phần mềm phức tạp. Việc ứng dụng công nghệ thông tin, đặc biệt là hồ sơ bệnh án điện tử, góp phần nâng cao độ chính xác, khách quan trong nghiên cứu và đánh giá điều trị.

Từ khóa: Hút áp lực âm, vết thương phần mềm phức tạp, điều trị vết thương, hồ sơ bệnh án điện tử, công nghệ thông tin y tế.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong y học, một vết thương được xem là mạn tính khi không tiến triển qua đầy đủ các giai đoạn lành vết thương mà dừng lại ở một giai đoạn nhất định hoặc xuất hiện biến chứng cục bộ hay toàn thân, vết thương mạn tính thường được gọi là vết loét [1]. Ngày nay, việc điều trị vết loét luôn là thách thức lớn trong thực hành lâm sàng bởi vì hiệu quả của phương pháp điều trị thông thường bao gồm nội khoa kết hợp thay băng vết thương còn một số hạn chế nhất định. Nếu việc chăm sóc vết thương không đúng cách sẽ làm ảnh hưởng đến quá trình lành vết thương, đặc biệt là ở người cao tuổi hay những người bệnh mắc các bệnh lý nền như đái tháo đường, bệnh tự miễn. Đáng chú ý là nguy cơ nhiễm trùng vết thương - một trong những nguyên nhân tử vong hàng đầu trên thế giới [2], đồng thời, việc kéo dài thời gian nằm viện, làm cho chi phí điều trị cao và thậm chí là nguy cơ

cắt cụt chi hoặc tử vong là rất lớn [3].

Năm 1997, liệu pháp hút áp lực âm (vacuum assisted closure) được giới thiệu lần đầu tiên bởi Morykwas M.J và cộng sự [4] đã mang lại nhiều kết quả khả quan trong điều trị vết thương mạn tính [1]. Hút áp lực âm là phương pháp sử dụng áp suất âm liên tục hoặc gián đoạn để giảm áp lực không khí quanh vết thương, từ đó thu hẹp kích thước vết thương thông qua việc kéo mép vết thương lại với nhau, kích thích tái tạo mô hạt, thúc đẩy quá trình lành thương nhanh hơn [5]. Trong những năm gần đây, liệu pháp này đã được ứng dụng rộng rãi, đặc biệt khi kết hợp cùng các kỹ thuật tạo hình thẩm mỹ, góp phần cải thiện tiên lượng cho người bệnh vết thương phức tạp.

*Tác giả liên hệ

Email: vinhnp@vhu.edu.vn Điện thoại: (+84) 838888424 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD18.3449>

Tại Việt Nam, một số nghiên cứu đã ghi nhận hiệu quả tích cực của liệu pháp hút áp lực âm. Nghiên cứu tại Bệnh viện Bạch Mai cho thấy 90,9% người bệnh loét mạn tính đạt kết quả điều trị tốt với thời gian nằm viện trung bình $26,7 \pm 9,0$ ngày [1]. Nghiên cứu của Nguyễn Chí Nguyễn và cộng sự tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ cũng ghi nhận 100% tổn thương phần mềm phức tạp đạt kết quả điều trị tốt sau áp dụng liệu pháp hút áp lực âm, với 50% được khâu da kỳ hai, 34,4% ghép da mỏng và 15,6% đóng tổn thương bằng mô lân cận [6].

Mặc dù liệu pháp hút áp lực âm đã chứng minh có nhiều ưu điểm trong điều trị vết thương phức tạp nhưng vẫn cần thêm các nghiên cứu để đánh giá sâu hơn hiệu quả và đặc điểm ứng dụng thực tiễn tại các cơ sở y tế mà trong nghiên cứu này là Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ - bệnh viện tuyến trung ương với vai trò chiến lược trong việc chăm sóc sức khỏe người dân tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long. Đặc biệt, hiện nay với sự phát triển của công nghệ thông tin trong y tế, việc khai thác hồ sơ bệnh án điện tử (electronic medical records) mở ra cơ hội mới cho các nghiên cứu hồi cứu có độ chính xác cao, tiết kiệm thời gian và chi phí, đồng thời phản ánh thực tiễn điều trị lâm sàng. Xuất phát từ thực tế đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đánh giá hiệu quả của phương pháp hút áp lực âm trong điều trị vết thương phần mềm phức tạp từ hồ sơ bệnh án điện tử tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ, với mục tiêu đánh giá hiệu quả điều trị của liệu pháp hút áp lực âm thông qua phân tích số liệu trên hệ thống hồ sơ bệnh án điện tử của Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bao gồm hồ sơ bệnh án của người bệnh có tổn thương phần mềm ở chi thể và thân mình được điều trị tại Khoa Chấn thương Chỉnh hình và Khoa Bỏng, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ bằng phương pháp hút áp lực âm trong khoảng giai đoạn từ tháng 1/2023 đến tháng 1/2024.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: hồ sơ bệnh án ghi đầy đủ nội dung nghiên cứu, bao gồm thông tin người bệnh, quá trình thực hiện thủ thuật hút áp lực âm, các diễn biến lâm sàng, cận lâm sàng, diễn tiến, kết quả điều trị.

- Tiêu chuẩn loại trừ: hồ sơ bệnh án không có quá trình thực hiện hút áp lực âm rõ ràng; người bệnh có tổn thương ác tính; người bệnh bị rối loạn tâm thần, bỏ điều trị trong thời gian điều trị.

2.2. Thiết kế nghiên cứu

Mô tả cắt ngang, kết hợp với hồi cứu thông qua hồ sơ bệnh án điện tử.

2.3. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Cỡ mẫu được tính theo công thức:

$$n = Z^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu; Z = 1,96 với mức ý nghĩa $\alpha = 0,05$; d = 0,05; theo một nghiên cứu tại thành phố Cần Thơ (2020) về kết quả ứng dụng hút áp lực âm trong điều trị vết thương phần mềm có 96% trường hợp đạt kết quả tốt [7], vì vậy nghiên cứu này chọn $p = 0,96$.

Thay vào công thức, tính được cỡ mẫu tối thiểu là 60 người bệnh.

Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện.

2.4. Nội dung nghiên cứu

Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu: tuổi, giới tính, nghề nghiệp, nguyên nhân, bệnh lý liên quan tổn thương phần mềm, điều trị trước hút áp lực âm.

Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trước hút áp lực âm: tính chất tổn thương, vị trí, diện tích, đặc điểm nền tổn thương, đặc điểm dịch tiết, tình trạng nhiễm trùng trên lâm sàng, mức độ đau, đặc điểm vi trùng học.

Kết quả hút áp lực âm: quá trình hút áp lực âm, đặc điểm tổn thương sau hút áp lực âm, phương pháp làm kín tổn thương và đánh giá kết quả chung.

2.5. Tổng hợp và xử lý số liệu

Dữ liệu thu được trong nghiên cứu sẽ được làm sạch và tiến hành phân tích trên phần mềm SPSS phiên bản 22. Nghiên cứu sử dụng phương pháp thống kê mô tả thông qua tần số và tỷ lệ phần trăm.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của mẫu nghiên cứu

Nghiên cứu thu thập được 60 hồ sơ bệnh án của người bệnh điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ trong thời gian từ tháng 1/2023 đến tháng 1/2024. Đặc điểm về mẫu nghiên cứu được mô tả trong bảng 1.

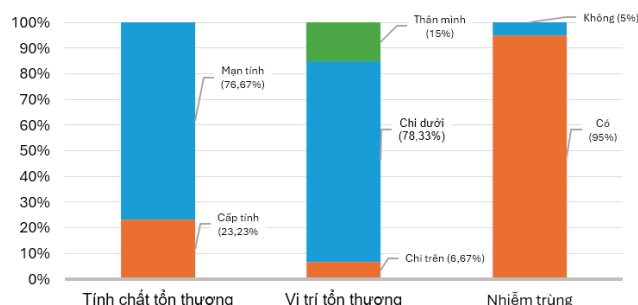
Bảng 1. Mô tả đặc điểm của mẫu nghiên cứu (n = 60)

Đặc điểm		Tần số	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	25	41,66
	Nữ	35	58,33
Nhóm tuổi	≤ 20 tuổi	3	5,00
	21-40 tuổi	5	8,33
	41-60 tuổi	18	30,00
	> 60 tuổi	34	56,67
	$\bar{X} \pm SD$	57,9 ± 15,9	
	Min-max	19-93	
Nghề nghiệp	Nông nhân	16	26,66
	Công nhân	4	6,66
	Nội trợ	6	10,00
	Già	26	43,33
	Khác	8	13,33
Bệnh lý kèm theo	Bệnh mạch máu chi dưới	4	6,67
	Gout	8	13,33
	Đái tháo đường	29	48,33
	Không có	19	31,67
Nguyên nhân tổn thương	Chấn thương	13	21,66
	Loét	29	48,33
	Bỏng	3	5,00
	Phẫu thuật	5	8,33
	Ap xe	10	16,66

Nghiên cứu ghi nhận người bệnh đa số là nữ giới (58,33%), chủ yếu là người cao tuổi (56,67%) và có nguyên nhân tổn thương do loét chiếm tỷ lệ cao nhất (48,33%).

3.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trước hút áp lực âm

3.2.1. Tính chất tổn thương



Biểu đồ 1. Mô tả đặc điểm tính chất tổn thương của người bệnh trước hút áp lực âm

Nghiên cứu ghi nhận người bệnh có tổn thương mạn tính chiếm tỷ lệ cao nhất với 76,67%; vị trí tổn thương chủ yếu là chi dưới với 78,33%; có 95% người bệnh bị nhiễm trùng.

3.2.2. Diện tích tổn thương

Bảng 2. Mô tả diện tích tổn thương trước hút áp lực âm (n = 60)

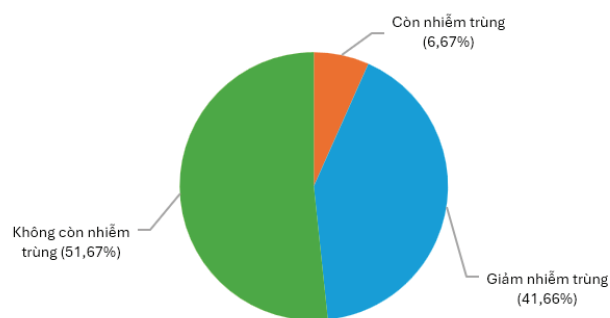
Diện tích tổn thương	Tần số	Tỷ lệ (%)
< 30 cm ²	27	45,00
30-50 cm ²	10	16,67
> 50 cm ²	23	38,33

Nghiên cứu ghi nhận diện tích tổn thương trước hút áp lực âm < 30 cm² có 27 trường hợp chiếm tỉ lệ cao nhất (45%); nhóm diện tích tổn thương từ 30-50 cm² chiếm tỉ lệ thấp nhất (16,67%); còn lại là nhóm diện tích > 50 cm² (38,33%).

3.3. Kết quả liệu pháp hút áp lực âm

Nghiên cứu ghi nhận trong quá trình hút áp lực âm, có 34 trường hợp thực hiện 1 lần đặt hút áp lực âm chiếm tỉ lệ cao nhất 56,67%, kế tiếp là 21 trường hợp thực hiện 2 lần chiếm 35%, 4 trường hợp thực hiện đặt 3 lần chiếm 6,67% và thấp nhất là thực hiện 4 lần đặt với 1 trường hợp chiếm 1,66%. Trong đó, số trường hợp có thời gian hút áp lực âm 3 ngày và 5 ngày là 12 người bệnh đồng tỉ lệ cao nhất là 20%; có 11 trường hợp có thời gian hút áp lực âm 4 ngày chiếm tỉ lệ 18,33%; thời gian hút áp lực âm 6 ngày và > 7 ngày đều có 10 trường hợp cùng tỉ lệ 16,67%; có 5 trường hợp có thời gian hút áp lực âm 7 ngày chiếm tỉ lệ thấp nhất 8,33%. Đồng thời, có 57 trường hợp không có biến chứng chảy máu chiếm tỷ lệ cao nhất 95%; chỉ 3 trường hợp có biến chứng chảy máu chiếm 5% và không có trường hợp nào bị hở băng dính.

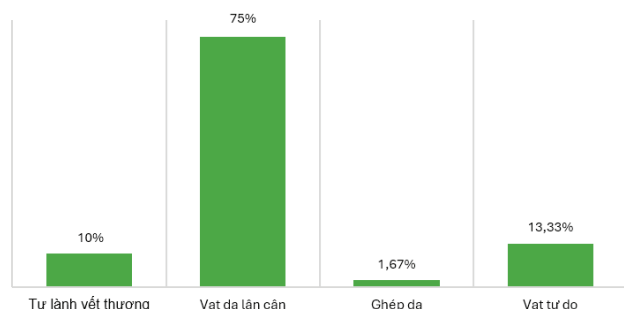
3.3.1. Tình trạng nhiễm trùng của người bệnh sau hút áp lực âm



Biểu đồ 2. Mô tả tình trạng nhiễm trùng của người bệnh sau hút áp lực âm

Sau phương pháp hút áp lực âm, nghiên cứu ghi nhận nhiễm trùng trên 31 người bệnh chiếm tỷ lệ cao nhất (51,67%); vết thương giảm nhiễm trùng sau hút áp lực âm là 25 người bệnh chiếm 41,66%; chỉ có 4 người bệnh còn nhiễm trùng chiếm 6,67%.

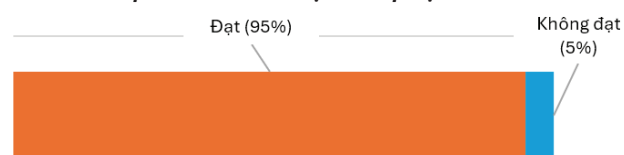
3.3.2. Phương pháp làm kín tổn thương



Biểu đồ 3. Phương pháp làm kín tổn thương

Trên tổng số 60 người bệnh, có 45 người bệnh sử dụng vạt da lân cận chiếm tỷ lệ cao nhất (75%); 8 người bệnh sử dụng vạt tự do chiếm 13,33%; có 6 người bệnh tự lành vết thương tương đương tỷ lệ 10%; tỷ lệ thấp nhất là ghép da 1 người bệnh chỉ chiếm 1,67%.

3.3.3. Kết quả sau điều trị hút áp lực âm



Biểu đồ 4. Kết quả điều trị hút áp lực âm

Tỷ lệ điều trị thành công (đạt) ở 57/60 bệnh nhân (95%), chỉ có 3/60 bệnh nhân (5%) không thành công (không đạt) cho thấy tỷ lệ thành công rất cao. Đây là một kết quả khả quan và cho thấy sự hiệu quả của quá trình hút áp lực âm.

4. BÀN LUẬN

Từ tháng 1/2023 đến tháng 1/2024, nghiên cứu thu được 60 hồ sơ bệnh án của người bệnh có vết thương phần mềm tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ, phù hợp với tiêu chí và nội dung nghiên cứu, được đưa vào phân tích và đánh giá.

4.1. Về đặc điểm của mẫu nghiên cứu

Trong 60 hồ sơ bệnh án thu thập được, người bệnh là nữ giới chiếm tỷ lệ cao hơn (58,33%) so với nam giới (41,66%) và phần lớn người bệnh trên 60 tuổi (56,67%) với độ tuổi trung bình là $57,9 \pm 15,9$ tuổi, nhỏ tuổi nhất là 19 tuổi, lớn nhất là 93 tuổi. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Chí Nguyễn và cộng sự ở Cần Thơ với tỷ lệ nam, nữ lần lượt là 43,8% và 56,2%, độ tuổi trung bình là 61,9 tuổi [6]. Kết quả cho thấy vết thương phần mềm gặp

ở tất cả các độ tuổi, vì mỗi nhóm tuổi thường có các hoạt động sinh hoạt và mức độ vận động khác nhau, dẫn đến các nguy cơ khác nhau về vết thương phần mềm.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận vết thương phần mềm do loét chiếm tỷ lệ cao nhất (48,33%), thường gặp ở người bệnh có bệnh lý đái tháo đường chiếm tỷ lệ cao (48,33%). Những yếu tố này có thể là lý do chính yếu dẫn đến sự diễn tiến phức tạp của vết thương phần mềm, đồng quan điểm với các tác giả khác. Nghiên cứu của Huỳnh Minh Trí và cộng sự (2023) cho thấy người bệnh đái tháo đường thường có nguy cơ cao hơn bị các vết thương phần mềm như vết cắt, vết loét và vết thương do áp lực lâu dài. Ngoài ra, còn có thể dẫn đến tăng nguy cơ nhiễm trùng và làm suy yếu hệ thống miễn dịch, từ đó làm chậm quá trình phục hồi của vết thương [8].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nguyên nhân phổ biến nhất của vết thương phần mềm là loét (48,3%), tập trung chủ yếu ở nhóm tuổi trung niên và cao tuổi do nhóm này có sự giảm sút về sức khỏe, suy giảm miễn dịch và kèm theo nhiều bệnh lý nền hoặc hạn chế vận động và có sự hạn chế trong quá trình tự chăm sóc bản thân. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Chí Nguyễn và cộng sự (2022), trong đó loét tỷ lệ, loét chi do thiếu máu nuôi dưỡng gặp ở người cao tuổi nằm lâu hoặc có bệnh lý mạch máu ngoại biên [6]. Áp xe và chấn thương cũng xuất hiện ở các nhóm tuổi lớn, cho thấy sự suy giảm hàng rào bảo vệ da và khả năng hồi phục mô cũng góp phần vào diễn tiến nặng của các tổn thương. Như vậy, kết quả nghiên cứu cho thấy mối liên hệ chặt chẽ giữa nhóm tuổi, đặc biệt là người cao tuổi, với nguy cơ và nguyên nhân gây vết thương phần mềm, đồng thời làm nổi bật vai trò của phương pháp hút áp lực âm như một công cụ hỗ trợ hiệu quả trong điều trị nhóm đối tượng dễ tổn thương này.

4.2. Về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trước hút áp lực âm

Trong 60 trường hợp vết thương phần mềm phức tạp, đa số người bệnh được ghi nhận có tổn thương mạn tính với tỷ lệ 76,67%, trong khi tổn thương cấp tính chỉ chiếm 23,33%. Điều này cho thấy tính chất mạn tính chiếm ưu thế. Kết quả này khác với nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Thân với tỷ lệ vết thương cấp tính là 90%, còn lại 10% vết thương mạn tính [7]; và nghiên cứu của Nguyễn Chí Nguyễn với 21 trường hợp cấp tính chiếm 65,6% và 11 trường hợp mạn tính chiếm 34,4% [6]. Sự khác biệt này có thể liên quan đến việc người bệnh nhập viện muộn hoặc mắc các bệnh lý nền làm chậm quá trình lành vết thương. Về vị trí tổn thương, chi dưới là vùng bị ảnh hưởng nhiều nhất với tỷ lệ 78,33%, tương đồng với kết quả của các nghiên cứu ở Cần Thơ [6-8] và phù hợp với đặc điểm sinh lý chi dưới chịu tải trọng lớn, tuần hoàn kém hơn và dễ bị loét, hoại tử hơn. Diện tích tổn thương trước hút áp lực âm chủ yếu tập trung ở nhóm dưới 30 cm²

(chiếm 45%) và nhóm diện tích > 50 cm² (38,33%), phản ánh tính chất phức tạp và khó kiểm soát của các vết thương này. Về mặt nhiễm trùng, có tới 95% vết thương ghi nhận tình trạng nhiễm trùng lâm sàng trước khi áp dụng hút áp lực âm, trong đó các biểu hiện như sốt, sưng, đỏ, đau và mủ phổ biến, cho thấy các tổn thương thường đã tiến triển tới giai đoạn nhiễm khuẩn nặng. Các dữ liệu này khẳng định rằng hút áp lực âm đã được chỉ định đúng đối tượng, khi đa số người bệnh trước can thiệp đều có tổn thương phức tạp, diện tích rộng, và tình trạng nhiễm trùng nặng cần can thiệp tích cực.

4.3. Về kết quả ứng dụng hút áp lực âm

Trong nghiên cứu này, việc ứng dụng phương pháp hút áp lực âm cho thấy kết quả rất khả quan với tỷ lệ thành công đạt 95% (57/60 vết thương). Các mục tiêu điều trị chính như thu hẹp diện tích tổn thương, nền vết thương sạch không còn mô hoại tử, mọc mô hạt, kiểm soát dịch tiết và giảm tình trạng nhiễm trùng đều đạt được. Đặc biệt, tình trạng nhiễm trùng được cải thiện rõ rệt: trước hút áp lực âm có tới 95% vết thương nhiễm trùng, sau hút áp lực âm chỉ còn 6,67%. Điều này phù hợp với kết quả các nghiên cứu trước như Nguyễn Ngọc Thân (2020) ghi nhận tỷ lệ đạt kết quả tốt là 96% [7], và Nguyễn Chí Nguyễn (2022) với tỷ lệ 100% [6]. Bên cạnh đó, ở vết thương phẫu thuật hở/liền với thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng ở Anh (n = 686) cho thấy hút áp lực âm không rút ngắn thời gian liền thương so với chăm sóc thương quy [10], điều này có thể giải thích rằng hiệu quả phụ thuộc vào việc chọn bệnh và quy trình chăm sóc nền. Ngược lại, hồi cứu loạt ca của Gottipati Sunil và cộng sự năm 2024 (n = 17) trên vết thương hở chỉnh hình ghi nhận liệu pháp hút áp lực âm sớm giúp tạo mô hạt khoảng 10,5 ngày, 15/17 ca liền thương và tỉ lệ nhiễm trùng thấp [11], phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi về kiểm soát nhiễm trùng và chuẩn bị nền. Từ đó, cho thấy hút áp lực âm nên được chỉ định chọn lọc cho vết thương hở phức tạp, tối ưu khi triển khai sớm, chăm sóc nền chuẩn hóa và có chiến lược đóng kín rõ ràng. Vì vậy, kết quả nghiên cứu này và của các tác giả khác cho thấy hút áp lực âm là phương pháp điều trị hiệu quả cao đối với vết thương phần mềm phức tạp, đặc biệt trong nhóm người bệnh có nhiễm trùng hoặc nền vết thương kém. Hút áp lực âm còn giúp kiểm soát tình trạng nhiễm trùng, thúc đẩy quá trình mọc mô hạt, rút ngắn thời gian điều trị và đạt tỷ lệ kết quả tốt cao dù còn một số hạn chế như biến chứng chảy máu ở một số ít trường hợp, điều này có thể do chưa cầm máu cẩn thận sau quá trình cắt lọc hoặc cố định hệ thống chưa đúng.

Nghiên cứu này có một số hạn chế khi sử dụng thiết kế hồi cứu tại một cơ sở y tế dựa trên hồ sơ bệnh án điện tử nên sẽ không mang tính đại diện và có nguy cơ sai lệch chọn mẫu; chỉ định hút áp lực âm phụ thuộc quyết định lâm sàng của bác sĩ, khó kiểm soát

các yếu tố gây nhiễu. Đồng thời, một số biến then chốt chưa được ghi nhận có hệ thống (diện tích vết thương bằng planimetry, bằng chứng vi sinh, kiểm soát đường huyết/albumin), làm hạn chế khả năng hiệu chỉnh trong phân tích. Tiêu chí “kết quả tốt” là thước đo lâm sàng tổng hợp, chưa có đánh giá mù độc lập; thời gian theo dõi ngắn không ghi nhận được biến cố muộn (tái nhiễm, thất bại đóng kín). Cuối cùng, nghiên cứu chưa đánh giá hiệu quả chi phí của hút áp lực âm. Các nghiên cứu tiếp theo trong tương lai có thể mở rộng tại nhiều cơ sở y tế khác, có nhóm so sánh, đo lường chuẩn hóa và theo dõi dài hạn là cần thiết để khẳng định kết quả tốt hơn.

5. KẾT LUẬN

Phương pháp hút áp lực âm là một công cụ điều trị hiệu quả đối với vết thương phần mềm phức tạp, giúp kiểm soát nhiễm trùng, thúc đẩy mọc mô hạt và rút ngắn thời gian điều trị. Tỷ lệ đạt kết quả tốt đạt 95%, thời gian điều trị trung bình ngắn, và tỷ lệ biến chứng thấp cho thấy hút áp lực âm phù hợp với đặc điểm tổn thương khó lành, đặc biệt ở người bệnh lớn tuổi hoặc có bệnh lý nền phức tạp. Đặc biệt, việc khai thác dữ liệu từ hồ sơ bệnh án điện tử đã hỗ trợ quá trình nghiên cứu đạt được độ chính xác cao trong thu thập, phân tích lâm sàng và cận lâm sàng trước và sau điều trị. Ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý bệnh án không chỉ giúp chuẩn hóa số liệu mà còn mở ra hướng tiếp cận mới trong nghiên cứu lâm sàng, tạo nền tảng cho việc theo dõi, đánh giá hiệu quả điều trị một cách hệ thống, liên tục và khách quan.

Dựa trên kết quả nghiên cứu, chúng tôi kiến nghị nên mở rộng ứng dụng phương pháp hút áp lực âm trong điều trị các vết thương phần mềm phức tạp, đặc biệt ở nhóm người bệnh có nguy cơ cao như người cao tuổi, đái tháo đường hoặc vết thương diện rộng. Song song đó, cần đẩy mạnh việc ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý điều trị, cụ thể là khai thác hiệu quả hồ sơ bệnh án điện tử để chuẩn hóa việc thu thập dữ liệu, theo dõi tiến triển tổn thương và đánh giá kết quả điều trị một cách chính xác, khách quan. Các cơ sở y tế cần tăng cường đào tạo cho nhân viên y tế cả về kỹ thuật chuyên môn trong đặt hút áp lực âm lẫn kỹ năng vận hành hệ thống bệnh án điện tử. Ngoài ra, cần tiếp tục thực hiện các nghiên cứu với quy mô lớn hơn, phối hợp nhiều trung tâm, tận dụng nguồn dữ liệu điện tử phong phú nhằm đánh giá toàn diện hiệu quả lâu dài của hút áp lực âm và góp phần xây dựng các mô hình điều trị cá thể hóa phù hợp với từng nhóm người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ngô Bá Anh, Hoàng Tuấn Anh. Đánh giá kết quả của việc sử dụng phương pháp hút áp lực

- âm trong điều trị loét mạn tính. Tạp chí Y học Việt Nam, 2022, 519 (2): 229-233.
- [2] Monk Edward J.M, Jones Timothy P.W et al. Antimicrobial resistance in bacterial wound, skin, soft tissue and surgical site infections in Central, Eastern, Southern and Western Africa: a systematic review and meta-analysis. PLOS Global Public Health, 2024, 4 (4): e0003077.
- [3] Tegegne Belachew, Yimam Feruza et al. Knowledge and practice of wound care and associated factors among nurses working in South Wollo Zone Government Hospitals, Ethiopia. Chronic Wound Care Management and Research, 2022, volume 9: 1-11.
- [4] Morykwas M.J, Argenta L.C, Shelton-Brown E.I, McGuirt W. Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment: animal studies and basic foundation. Annals of plastic surgery, 1997, 38 (6): 553-62.
- [5] Zhang Rongli, Zhang Yahui, Hou Liyuan, Yan Chengyong. Vacuum-assisted closure versus conventional dressing in necrotizing fasciitis: a systematic review and meta-analysis. Journal of Orthopaedic Surgery and Research, 2023, 18 (1): 85.
- [6] Nguyễn Chí Nguyễn, Nguyễn Thành Tấn, Nguyễn Kim Ngân. Đánh giá kết quả hút áp lực âm trong điều trị vết thương phần mềm phức tạp tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2019-2020. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ, 2022 (48): 128-136.
- [7] Nguyễn Ngọc Thân. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả ứng dụng hút áp lực âm trong điều trị vết thương phần mềm tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ và Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, 2020.
- [8] Huỳnh Minh Trí, Nguyễn Thanh Quân, Mai Nguyễn Thanh Trúc. Kết quả điều trị ghép da có kết hợp hút áp lực âm trên mảnh da ghép tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ, 2022, (45): 177-183.
- [9] Nguyễn Hồng Đạo, Phạm Thị Liễu, Đào Thị Minh Thu, Đào Thị Hải. Đánh giá kết quả ứng dụng liệu pháp hút áp lực âm chăm sóc khuyết hổng phần mềm tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp Hải Phòng. Tạp chí Khoa học Điều dưỡng, 2020, 3 (4): 84-89.
- [10] Arundel Catherine, Mandefield Laura, Fairhurst Caroline, Baird Kalpita, Gkekas Athanasios, Saramago Pedro et al. Negative pressure wound therapy versus usual care in patients with surgical wound healing by secondary intention in the UK (SWHSI-2): an open-label, multicentre, parallel-group, randomised controlled trial. The Lancet, 2025, 405 (10490): 1689-99.
- [11] Gottipati Sunil, Gowtham Bandi, Chalimeda Sindhu, Ravipati Shivani, Khullar Kaarvi. Functional outcomes in orthopaedic open wounds treated with vacuum-assisted closure therapy: a prospective case series. Cureus, 2024, 16 (2): e54468.