

NGHIÊN CỨU TỔNG QUAN KẾT QUẢ SỬ DỤNG ĐỆM HƠI HIỆU QUẢ HƠN ĐỆM NƯỚC TRONG VIỆC GIẢM NGUY CƠ LOÉT DO TỖ ĐỀ

Nguyễn Bích Hương¹, Phạm Văn Hiệp², Phùng Thị Ngọc Anh³,

Lò Thị Phương Ly⁴, Đỗ Thị Thảo⁵

1.2. Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung Ương

2.3.4.5 Trường Đại học Phenikaa

<https://doi.org/10.60137/tmhvn.v70i69.206>

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả việc sử dụng đệm hơi có áp suất xen kẽ có hiệu quả hơn đệm nước trong việc giảm nguy cơ loét do tỳ đè hay không. Thiết kế nghiên cứu: Tổng quan luận điểm nghiên cứu tìm kiếm trên cơ sở dữ liệu PubMed, Sciencedirect, Cochrane để xác định các bài báo liên quan đến việc sử dụng đệm hơi có áp suất xen kẽ có hiệu quả hơn sử dụng đệm nước trong việc giảm nguy cơ loét do tỳ đè hay không từ năm 2018 đến năm 2024. Kết quả: Tổng cộng có 40 nghiên cứu đã được tìm kiếm. Sau cùng 4 nghiên cứu đáp ứng các tiêu chí được lựa chọn để báo cáo tổng quan. Trong đó có 3 nghiên cứu sử dụng một đánh giá nghiên cứu hệ thống, 1 nghiên cứu là thử nghiệm đối chứng ngẫu nhiên. Chúng tôi đã tiến hành phân tích về các đặc điểm và hiệu quả khi sử dụng đệm trong việc giảm nguy cơ loét do tỳ đè. Kết luận: Từ kết quả phân tích cho thấy việc sử dụng đệm hơi có áp suất xen kẽ hiệu quả hơn đệm nước trong việc giảm nguy cơ loét do tỳ đè, là phương pháp nên được sử dụng và tăng hiệu quả điều trị cho người bệnh.

Từ khóa: Đệm hơi, đệm nước, loét do tỳ đè.

REVIEW OF THE RESULTS OF USING AIR MATTRESSES MORE EFFECTIVE THAN WATER MATTRESSES IN REDUCING THE RISK OF PRESSURE ULCERS

ABSTRACT

Objective: To describe whether the use of alternating pressure air mattresses is more effective than water mattresses in reducing the risk of pressure ulcers. Study design: A review of the literature was conducted using PubMed, Sciencedirect, and Cochrane databases to identify articles that examined whether alternating pressure air mattresses were more effective than

* Tác giả liên hệ: Nguyễn Bích Hương; ĐT: 0971985018; Email:nguyenbichhuong11897@gmail.com

Nhận bài: 11/3/2025

Ngày nhận phản hồi: 03/5/2025

Ngày nhận phản biện: 22/4/2025

Ngày duyệt đăng: 10/5/2025

water mattresses in reducing the risk of pressure ulcers from 2018 to 2024. Results: A total of 40 studies were searched. Four studies that met the inclusion criteria were included in the review. Three studies used a systematic review and one was a randomized controlled trial. We analyzed the characteristics and effectiveness of using the mattresses in reducing the risk of pressure ulcers. Conclusions: The results of the analysis showed that alternating pressure air mattresses were more effective than water mattresses in reducing the risk of pressure ulcers, and should be used to increase the effectiveness of treatment for patients.

Keywords: Air mattress, water mattress, pressure ulcers.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong chăm sóc sức khỏe, đặc biệt là đối với những người bệnh phải nằm lâu ngày trên giường, việc giảm nguy cơ loét tỳ đè là một vấn đề quan trọng cần được chú trọng. Chúng thường gặp ở người cao tuổi, bất động, nằm lâu ngày và tổn kém về mặt tài chính và con người [1]. Loét do tỳ đè là tổn thương tại chỗ do áp lực liên tục lên da và/hoặc mô mềm dưới da, thường nằm ở phần xương nhô ra hoặc liên quan đến một thiết bị y tế hoặc dụng cụ khác [2]. Hàng triệu bệnh nhân trên toàn cầu, đặc biệt là những người có khả năng vận động hạn chế, dễ bị phát triển các vết thương. Áp lực kéo dài lên các vùng cơ thể cụ thể sẽ hạn chế lưu lượng máu, dẫn đến tổn thương mô, đau và tăng nguy cơ nhiễm trùng. Ngoài tác động trực tiếp đến bệnh nhân, loét do tỳ đè còn gây gánh nặng tài chính đáng kể cho hệ thống chăm sóc sức khỏe do thời gian nằm viện kéo dài và cần được chăm sóc chuyên khoa để điều trị, thậm chí là tăng tỷ lệ tử vong [3, 4]. Mặc dù hiện nay đã có nhiều tiến bộ trong công tác chăm sóc người bệnh cũng như phát hiện các yếu tố nguy cơ nhưng việc phòng ngừa và điều trị loét tỳ đè vẫn là vấn đề thách thức với các bệnh viện. Nó vẫn đang xảy ra với một tần suất đáng phải quan tâm. Các nghiên cứu ở Châu Âu, Mỹ, Canada và Úc

đã ước tính mức độ loét tỳ đè thay đổi từ 8,3% đến 25,1%. Trong khi đó, tỷ lệ loét tỳ đè ở các nước Châu Á cao hơn, biến đổi từ 2,1% đến 31,3% [5].

Vấn đề quan trọng này đòi hỏi phải khám phá các biện pháp phòng ngừa hiệu quả. Các phương pháp truyền thống như thay đổi vị trí bệnh nhân, bề mặt hỗ trợ giảm áp lực vẫn là nền tảng của việc phòng ngừa loét do tỳ đè. Phân phối lại áp suất rất quan trọng trong các chiến lược phòng ngừa và kiểm soát loét do tỳ đè, bao gồm việc sử dụng các bề mặt hỗ trợ và quản lý tư thế. Các bề mặt hỗ trợ bao gồm giường được thiết kế đặc biệt, đệm, lớp phủ đệm và đệm được sử dụng để bảo vệ các bộ phận dễ bị tổn thương của cơ thể và phân phối áp suất bề mặt đồng đều hơn. Giường, đệm và đệm ghế giảm áp được sử dụng rộng rãi như một phương tiện hỗ trợ phòng ngừa trong cả môi trường viện dưỡng lão và phi viện dưỡng lão. Có một số loại bề mặt hỗ trợ giảm áp lực, chẳng hạn như đệm áp suất thay đổi, giường nước, giường lưu hóa khí, giường xoay ngang và các bề mặt khác, được sử dụng để ngăn ngừa hình thành loét do tỳ đè [4].

Trong bối cảnh nguồn lực y tế có hạn và nhu cầu chăm sóc chất lượng cao ngày càng tăng, việc sử dụng các bề mặt hỗ trợ, đặc biệt là đệm hơi, là vô cùng cần thiết trong

việc hỗ trợ điều dưỡng viên chăm sóc giảm nguy cơ loét do tỳ đè đối với người bệnh, hơn nữa đệm hơi đã được các nghiên cứu chỉ ra rằng có hiệu quả trong việc giảm nguy cơ loét do tỳ đè, kết quả của các nghiên cứu đã cung cấp bằng chứng khoa học giúp bệnh viện lựa chọn giải pháp hiệu quả và phù hợp về chi phí, cải thiện chất lượng chăm sóc cho người bệnh nằm lâu ngày, giảm nguy cơ loét tỳ đè và biến chứng, nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh. Để có cái nhìn tổng quan về việc sử dụng đệm hơi có hiệu quả hơn đệm nước trong việc giảm nguy cơ loét tỳ đè, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục đích tổng hợp, phân tích đặc điểm, hiệu quả của các nghiên cứu trên thế giới sử dụng phương pháp đệm hơi và đệm nước trong việc giảm nguy cơ loét tỳ đè cho người bệnh.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là các bài báo khoa học và tài liệu liên quan đến việc sử dụng đệm hơi có áp suất xen kẽ và đệm nước trong việc giảm nguy cơ loét tỳ đè.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Các nghiên cứu về đối tượng là người bệnh nằm lâu ngày có nguy cơ loét tỳ đè.
- Địa điểm: Trên toàn thế giới
- Ngôn ngữ: Tiếng Anh
- Xuất bản: Năm 2018- 2024

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bài báo không cung cấp dữ liệu gốc
- Bài báo không có bài toàn văn
- Bài báo không cung cấp miễn phí

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Tổng quan luận điểm

- Nguồn cơ sở dữ liệu và chiến lược tìm kiếm: Chúng tôi thực hiện tìm kiếm một cách hệ thống trên cơ sở dữ liệu PubMed, Sciencedirect, Cochrane theo quy tắc PICO với từ khóa tiếng Anh: “air mattresses, pressure ulcers, water mattresses”. Tất cả các bài báo gốc đều được xem xét: Tên nghiên cứu, tóm tắt nghiên cứu, bài toàn văn, lần lượt đánh giá độc lập bởi ít nhất 2 tác giả.

Câu hỏi PICO: Ở người bệnh nằm lâu ngày, sử dụng đệm hơi có áp suất xen kẽ có hiệu quả hơn so với sử dụng đệm nước trong việc giảm nguy cơ loét tỳ đè không?

- **P (Population/Patient/Problem - Đối tượng):** Người bệnh nằm lâu ngày có nguy cơ loét tỳ đè.

- **I (Intervention - Can thiệp):** Sử dụng đệm hơi áp suất xen kẽ

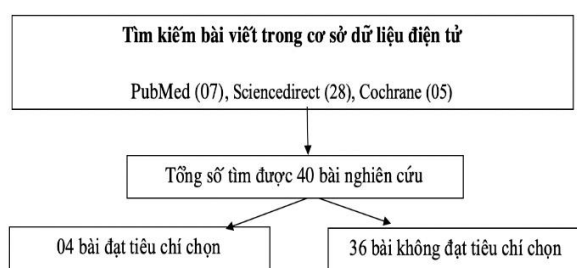
- **C (Comparison - So sánh):** Sử dụng đệm nước.

- **O (Outcome - Kết quả):** Giảm nguy cơ loét tỳ đè.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

3.1. Kết quả tìm kiếm và chọn lọc.

Số lượng tìm được với các cơ sở dữ liệu PubMed, Sciencedirect, Cochrane là 40 tài liệu. Sau đó loại bỏ các trường hợp trùng lặp bằng phần mềm EndNotex7, rà soát tiêu đề và tóm tắt, phân tích bài báo toàn văn, 4 bài báo khoa học đủ điều kiện được đưa vào nghiên cứu (*Sơ đồ 1*).



Sơ đồ 1. Sơ đồ tuyển chọn bài báo và nghiên cứu

3.2. Đặc điểm cơ bản của các nghiên cứu được chọn.

Trong 4 nghiên cứu được lựa chọn thời gian nghiên cứu từ 2018 đến năm 2024, trong đó có 3 nghiên cứu là tổng quan hệ thống và 1 nghiên cứu thử nghiệm đối chứng ngẫu nhiên. Phần lớn các nghiên cứu có cỡ mẫu khá lớn (nhỏ nhất là 972 người, lớn nhất là 9058 người tham gia). Trong tổng số 15875 người tham gia, phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu thuộc khu vực Châu Âu (3 nghiên cứu), Châu Đại Dương (1 nghiên cứu).

Bảng 1. Đặc điểm về địa lý các nghiên cứu được chọn

STT	Tác giả	Năm	Địa điểm	Khu vực
1	Chunhu Shi và cộng sự [6]	2021	Vương quốc Anh	Châu Âu
2	Elizabeth McInnes và cộng sự [7]	2018	Úc	Châu Đại Dương
3	Chunhu Shi và cộng sự [8]	2021	Vương quốc Anh	Châu Âu
4	Chunhu Shi và cộng sự [9]	2021	Vương quốc Anh	Châu Âu

Nhận xét: Bảng 1 trình bày đặc điểm về địa lý của 4 nghiên cứu được lựa chọn, cho thấy sự tập trung chủ yếu vào Vương quốc Anh với 3 nghiên cứu, tất cả đều được thực hiện vào năm 2021 bởi cùng một nhóm tác giả (Chunhu Shi và cộng sự). Nghiên cứu

còn lại được thực hiện tại Úc vào năm 2018 bởi Elizabeth McInnes và cộng sự. Việc tập trung nghiên cứu ở các quốc gia phát triển như Vương quốc Anh và Úc, với nền kinh tế vững mạnh và hệ thống an sinh xã hội tốt, cho thấy các vấn đề được nghiên cứu có thể mang tính toàn cầu và được quan tâm đặc biệt trong bối cảnh xã hội hiện đại. Kết quả từ các nghiên cứu này có thể cung cấp những thông tin quan trọng để xây dựng các chính sách và chương trình can thiệp hiệu quả, không chỉ ở các quốc gia được nghiên cứu mà còn có thể áp dụng cho các quốc gia khác có điều kiện tương đồng.

Bảng 2. Đặc điểm về phương pháp các nghiên cứu được chọn

STT	Tác giả	Thiết kế nghiên cứu	Cỡ mẫu	Độ tuổi trung bình
1	Chunhu Shi và cộng sự [6]	Tổng quan hệ thống	32 nghiên cứu (9058 người tham gia), hầu hết nghiên cứu quy mô nhỏ (quy mô mẫu nghiên cứu trung bình: 83 người tham gia).	Độ tuổi trung bình của những người tham gia dao động từ 37,2 đến 87,0 tuổi (trung bình: 69,1 tuổi)
2	Elizabeth McInnes và cộng sự [7]	Tổng quan hệ thống	19 thử nghiệm (3241 người tham gia)	Không đề cập
3	Chunhu Shi và cộng sự [8]	Tổng quan hệ thống	13 nghiên cứu (15 ấn phẩm) vào bài đánh giá (972 người tham gia)	Không đề cập
4	Chunhu Shi và cộng sự [9]	Thử nghiệm đối chứng ngẫu nhiên (RCT).	17 nghiên cứu (2604 người tham gia)	Độ tuổi trung bình của người tham gia dao động từ 56 đến 87 tuổi (trung bình: 72 tuổi)

Nhận xét: Bảng 2 tổng hợp đặc điểm của 4 nghiên cứu, trong đó có 3 nghiên cứu tổng quan hệ thống và 1 nghiên cứu thử nghiệm đối chứng ngẫu nhiên (RCT). Nghiên cứu có quy mô lớn nhất là nghiên cứu tổng quan hệ thống của Chunhu Shi và cộng sự [6] với 9058 người tham gia, trong khi nghiên cứu nhỏ nhất là nghiên cứu tổng quan hệ thống của Chunhu Shi và cộng sự [8] với 972 người tham gia. Độ tuổi trung bình của người tham gia trong các nghiên cứu dao động từ 69,1 đến 72 tuổi, với độ tuổi lớn nhất được ghi nhận là 87 tuổi. Tổng cộng, 81 nghiên cứu đã được phân tích với tổng số 15.875 người tham gia, cho thấy một phạm vi nghiên cứu rộng lớn và đa dạng về phương pháp tiếp cận. Kết quả phân tích từ các nghiên cứu này có thể cung cấp những bằng chứng quan trọng để xây dựng các hướng dẫn, chính sách và can thiệp hiệu quả nhằm cải thiện sức khỏe và chất lượng cuộc sống cho người cao tuổi.

Bảng 3. Đặc điểm về công cụ đo lường của các nghiên cứu được chọn

STT	Tác giả	Đo lường	Công cụ
1	Chunhu Shi và cộng sự [6]	- Tỷ lệ loét áp lực	- Không có thang đo cụ thể nào được đề cập. - Kết quả chính là tỷ lệ người tham gia phát triển loét áp lực mới.
		- Chất lượng cuộc sống	- EQ-5D-5L: Một công cụ tiêu chuẩn để đo lường kết quả sức khỏe. - Pu-QoL-UI: Thang đo cụ thể để đánh giá chất

STT	Tác giả	Đo lường	Công cụ
			lượng cuộc sống liên quan đến loét áp lực.
2	Elizabeth McInnes và cộng sự [7]	Tỷ lệ loét áp lực	- Không có thang đo cụ thể nào được đề cập. - Kết quả chính là tỷ lệ người tham gia phát triển loét áp lực mới.
3	Chunhu Shi và cộng sự [8]	Tỷ lệ loét áp lực	- Không có thang đo cụ thể nào được đề cập trong bối cảnh để đo tỷ lệ mắc loét do áp lực. - Kết quả chính là tỷ lệ người tham gia phát triển loét áp lực mới.
4	Chunhu Shi và cộng sự [9]	Tỷ lệ loét áp lực	- Không có thang đo cụ thể nào được đề cập. - Kết quả chính là tỷ lệ người tham gia phát triển loét áp lực mới.

Nhận xét: Trong 4 nghiên cứu các tác giả đều tập trung đo lường tỷ lệ loét áp lực, tuy nhiên các nghiên cứu chưa đề cập các thang đo cụ thể. Trong đó có 1 nghiên cứu của tác giả Chunhu Shi và cộng sự [6] có đo lường thêm chất lượng cuộc sống của đối tượng nghiên cứu bằng thang đo EQ-5D-5L và Pu-QoL-UI.

3.3. Đánh giá kết quả của các nghiên cứu được chọn.

Bảng 4. Kết quả của các nghiên cứu được chọn

STT	Tác giả	Kết quả	Kết luận	Điểm mạnh	Điểm yếu
1	Chunhu Shi và cộng sự [6]	Đệm hơi có áp suất xen kẽ giảm tỷ lệ loét do tỳ đè mới so với đệm nước và bọt.	Đệm hơi hiệu quả hơn trong giảm nguy cơ loét do tỳ đè.	Tìm kiếm toàn diện, phân tích hiệu ứng ngẫu nhiên.	Nguy cơ sai lệch cao, thiếu nghiên cứu gần đây và kết quả tiêu cực.
2	Elizabeth McInnes và cộng sự [7]	Đệm hơi có tiềm năng chữa lành vết loét, nhưng bằng chứng chất lượng thấp.	Cần thêm nghiên cứu để làm rõ hiệu quả của các bề mặt hỗ trợ.	Tìm kiếm toàn diện, bao gồm RCT.	Chất lượng bằng chứng thấp, nhiều thử nghiệm nhỏ và sai lệch.
3	Chunhu Shi và cộng sự [8]	Đệm hơi giúp chữa lành vết loét nhanh hơn, nhưng có thể tốn kém hơn.	Đệm hơi hiệu quả hơn trong chữa lành vết loét, đặc biệt trong chăm sóc dài hạn.	Phạm vi nghiên cứu rộng, so sánh đa dạng bề mặt.	Bằng chứng độ tin cậy thấp, quy mô mẫu nhỏ.
4	Chunhu Shi và cộng sự [9]	Đệm hơi giảm tỷ lệ loét trong 14 ngày so với đệm nước, nhưng không khác biệt rõ với các loại đệm khác.	Đệm hơi hiệu quả trong giảm nguy cơ loét, đặc biệt trong viện dưỡng lão.	Hiệu quả trong thời gian ngắn, phù hợp với viện dưỡng lão.	Thiếu dữ liệu về chất lượng cuộc sống và chi phí, không chắc chắn về khác biệt giữa các loại đệm.

Nhận xét: Kết quả của 4 nghiên cứu được lựa chọn, tập trung vào việc đánh giá hiệu quả của đệm hơi có áp suất xen kẽ trong việc phòng ngừa và điều trị loét do tỳ đè. Các nghiên cứu này bao gồm cả thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng (RCT) và các phân tích tổng hợp, với quy mô mẫu khác nhau, từ 972 đến 9058 người tham gia. Đa số các nghiên cứu đều cho thấy đệm hơi có áp suất xen kẽ có khả năng làm giảm nguy cơ phát triển loét do tỳ đè mới, đặc biệt là ở những đối tượng có nguy cơ cao như người cao tuổi, người bệnh nằm lâu ngày, hoặc sau phẫu thuật. Một số nghiên cứu so sánh đệm hơi với các loại đệm khác như đệm nước, đệm bọt, và đệm gel, cho thấy đệm hơi có ưu thế hơn trong việc giảm tỷ lệ loét và cải thiện sự thoải mái cho người bệnh. Kết quả từ các nghiên cứu này cung cấp bằng chứng quan trọng về lợi ích của việc sử dụng đệm hơi có áp suất xen kẽ trong phòng ngừa và điều trị loét do tỳ đè.

Tuy nhiên, các bác sĩ và điều dưỡng cần xem xét kỹ lưỡng các yếu tố như tình trạng bệnh lý, nguy cơ, và sở thích của từng bệnh nhân để đưa ra quyết định lựa chọn loại đệm phù hợp nhất.

4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu chỉ ra rằng đệm hơi áp suất xen kẽ hiệu quả hơn đệm nước trong việc giảm nguy cơ loét do tỳ đè, đặc biệt trong môi trường chăm sóc cấp tính và dài hạn. Tuy nhiên, các nghiên cứu còn tồn tại một số hạn chế như chất lượng bằng chứng thấp, quy mô mẫu nhỏ, và thiếu dữ liệu về chi phí và chất lượng cuộc sống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- McInnes, E., et al., *Support surfaces for pressure ulcer prevention*. Cochrane Database Syst Rev, 2015. **2015**(9): p. Cd001735.
- Huang, L., et al., *Summary of best*

- evidence for prevention and control of pressure ulcer on support surfaces*. Int Wound J, 2023. **20**(6): p. 2276-2285.
3. Minh, T.Đ., V.V. Khâm, and Q.T. Ngân, 39. *Thực trạng loét tỳ đè của người bệnh tại đơn vị hồi sức ngoại bệnh viện bạch mai năm 2024 và một số yếu tố liên quan*. Tạp chí Y học Cộng đồng, 2024. **65**(5).
 4. Ghosh, M.P., et al., *Advances in Technology-Driven Strategies for Preventing and Managing Bedsores: A Comprehensive Review*. Archives of Gerontology and Geriatrics Plus, 2024.
 5. Fife, C., et al., *Incidence of pressure ulcers in a neurologic intensive care unit*. Crit Care Med, 2001. **29**(2): p. 283-90.
 6. Shi, C., et al., *Alternating pressure (active) air surfaces for preventing pressure ulcers*. Cochrane Database Syst Rev, 2021. **5**(5): p. Cd013620.
 7. McInnes, E., et al., *Support surfaces for treating pressure ulcers*. Cochrane Database Syst Rev, 2018. **10**(10): p. Cd009490.
 8. Shi, C., et al., *Beds, overlays and mattresses for treating pressure ulcers*. Cochrane Database Syst Rev, 2021. **5**(5): p. Cd013624.
 9. Shi, C., et al., *Reactive air surfaces for preventing pressure ulcers*. Cochrane Database Syst Rev, 2021. **5**(5): p. Cd013622.