

TẠP CHÍ

p-ISSN 1859 - 3461

e-ISSN 3030 - 4008

Y HỌC THẢM HỌA & BỎNG

JOURNAL OF DISASTER MEDICINE AND BURN INJURIES

Website: vienbongquocgia.vn

Website: jbdmp.vn

BỆNH VIỆN BỎNG QUỐC GIA LÊ HỮU TRÁC

Le Huu Trac National Burn Hospital

HỘI BỎNG VIỆT NAM

Vietnam Burn Association

HỘI Y HỌC KHẨN CẤP VÀ THẢM HỌA VIỆT NAM

Vietnam Association of Disaster and Emergency Medicine

4

2024

THẺ LỆ GỬI BÀI ĐĂNG TẠP CHÍ Y HỌC THẨM HỌA VÀ BÔNG

I. MỤC ĐÍCH VÀ PHẠM VI CỦA TẠP CHÍ

Tạp chí Y học Thẩm họa và Bông xuất bản 6 kỳ/năm (trong đó có 01 số xuất bản bằng ngôn ngữ tiếng Anh), một số khoảng 70 trang, đăng tải các chuyên đề:

1. Chuyên đề y học thẩm họa.
2. Chuyên đề phòng, điều trị bông và nghiên cứu khoa học về bông và phẫu thuật tạo hình, thẩm mỹ.
3. Các tài liệu lược dịch về bông - Phẫu thuật tạo hình, thẩm mỹ và thẩm họa.
4. Tin tức vấn đề và sự kiện y tế trong nước và quốc tế.

Mục đích: Trao đổi thông tin nghiên cứu khoa học về bông và phẫu thuật tạo hình, thẩm mỹ trong mạng lưới điều trị bông toàn quốc; nâng cao nhận thức về phòng tránh thẩm họa, bông cho cộng đồng.

Phạm vi phát hành: Toàn quốc

II. MỘT SỐ YÊU CẦU VỀ BÀI ĐĂNG CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

1. Bài gửi đăng công trình nghiên cứu khoa học chưa đăng ở bất kỳ tạp chí quốc gia nào.

2. Các thuật ngữ thống nhất theo Từ điển Bách khoa Việt Nam.

3. Bài gửi đăng phải đánh máy bằng tiếng Việt Nam (thống nhất dùng font - Unicode cả bài), rõ ràng, cách dòng, một bài không quá 7 trang khổ A4, kể cả bảng biểu, ảnh, và tài liệu tham khảo. Các danh từ tiếng Việt nếu dịch từ tiếng nước ngoài viết kèm theo tiếng nước ngoài. Các chữ viết tắt phải có chú thích các từ gốc của các chữ viết tắt.

4. Trình tự các mục trong bài:

a. **Đầu đề** (ngắn nhưng đầy đủ, dễ hiểu và đầu đề phải dịch ra tiếng Anh)

b. **Họ và tên tác giả** (không ghi học hàm, học vị và chức danh)

c. **Địa chỉ cơ quan đang công tác và Email**

d. **Nội dung: Tóm tắt:** tiếng Việt Nam và tiếng Anh hoặc tiếng Pháp (tối đa 150 từ). Ghi từ khóa tiếng Việt và tiếng Anh). **Đặt vấn đề** bao gồm cả phần mục đích nghiên cứu. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu, kết quả, bàn luận, kết luận** (chỉ sử dụng những biểu, bảng, ảnh cần thiết và phải có chú thích rõ yêu cầu in vào đoạn nào trong bài).

e. **Tài liệu tham khảo** nên chọn lọc (không quá 10 tài liệu). Xếp theo thứ tự vần A, B, C... Cần nêu đủ theo thứ tự: tên tác giả, tên bài báo, tập san báo, số, năm, hoặc quyển (tập) nơi xuất bản, trang đối với cả phần tài liệu tham khảo tiếng Việt, tiếng Anh, tiếng Pháp. Phần tài liệu tham khảo đặt ở cuối bài báo.

5. Mỗi tác giả đứng tên đầu của bài báo chỉ được đăng một bài trong mỗi phần của một số.

6. Không trả lại bản thảo khi không được đăng.

III. ĐỐI VỚI CÁC BÀI TỔNG QUAN THÔNG TIN VÀ BÀI DỊCH

Đối với bài tổng quan cần có đầy đủ các tài liệu tham khảo và nguồn số liệu đã được trích dẫn trong bài. Tác giả bài tổng quan được ghi rõ chức danh, học hàm, học vị, chuyên ngành, cơ quan hoặc hội đồng chuyên khoa ở phần ghi chú cuối trang đầu của bài tổng quan. Bài tổng quan cũng phải đánh máy trên một mặt giấy khổ A4 và không dài quá 7 trang kể cả bảng biểu và tài liệu tham khảo.

Các thông tin và bài dịch cần ghi rõ xuất xứ của nguồn dữ liệu và của thông tin hoặc bài dịch. Đối với bài dịch cần chụp (photo) toàn văn bài báo tiếng nước ngoài gửi kèm theo với bản dịch.

Người viết bài hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Ban biên tập, công luận và những Quy định liên quan đến Luật Báo chí.

Rất mong sự cộng tác, đóng góp ý kiến và phê bình của các bạn!

Bài viết xin gửi về: Toà soạn - Tạp chí Y học Thẩm họa và Bông - Bệnh viện Bông Quốc gia
263 đường Phùng Hưng - Phúc La - Hà Đông - Hà Nội * Website: <https://jbdmp.vn>

ĐT: 069566624 - Email: tcbongvn@yahoo.com

TẠP CHÍ

p-ISSN 1859 - 3461
e-ISSN 3030 - 4008

Y HỌC THÂM HỌA & BỎNG

JOURNAL OF DISASTER MEDICINE AND BURN INJURIES

Số 4 - 2024

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

1. Chủ tịch Hội đồng biên tập

- GS.TS. Nguyễn Như Lâm

Đồng Chủ tịch Hội đồng

- PGS.TS. Nguyễn Xuân Kiên

Phó Chủ tịch Hội đồng

- PGS.TS. Vũ Quang Vinh

2. Tổng biên tập

- PGS.TS. Chu Anh Tuấn

3. Ủy viên Hội đồng biên tập

- PGS.TS. Nghiêm Đức Thuận

- PGS.TS. Trần Ngọc Tuấn

- GS.TS. Nguyễn Văn Ba

- TS. Trương Ngọc Dương

- PGS.TS. Trần Văn Anh

- PGS.TS. Đinh Văn Hân

- TS. Võ Văn Hiển

- PGS.TS. Nguyễn Gia Tiến

- PGS.TS. Nguyễn Ngọc Tuấn

- PGS.TS. Đỗ Quang Hùng

- TS. Ngô Đức Hiệp

- ThS. Phạm Trần Xuân Anh

- PGS.TS. Phạm Trịnh Quốc Khanh

- TS. Nguyễn Hồng Đạo

4. Thư ký tòa soạn

- CN. Trần Xuân Việt

Trụ sở tòa soạn

**Bệnh viện Bỏng Quốc gia
Lê Hữu Trác**

Số 263 Phùng Hưng - Phúc La

- Hà Đông - Hà Nội

ĐT: 069566624;

fax: 84.024 36883180

E.mail: tcbongvn@yahoo.com

Website: www://jbdmp.vn

Giấy phép xuất bản
số 231/GP-BTTTT, Bộ Thông tin Truyền
thông cấp ngày 06/7/2023

In 500 cuốn tại NXB Nông nghiệp
in xong và nộp lưu chiểu tháng 8/2024

MỤC LỤC

I. NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

- 1 Đặc điểm nồng độ TNF- α và Interleukin-6 huyết tương tại thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn ở bệnh nhân bỏng nặng 7
Ngô Tuấn Hưng, Nguyễn Như Lâm, Nguyễn Hải An, Trần Đình Hùng, Đỗ Minh Trung, Nguyễn Văn Đông, Lại Thị Nga, Nguyễn Thị Mai Hương
- 2 Bước đầu đánh giá giá trị tiên lượng của IL-6 và sST2 với biến chứng ở bệnh nhân bỏng hô hấp 16
Nguyễn Thái Ngọc Minh, Trần Đình Hùng, Nguyễn Như Lâm, Lê Quang Thảo
- 3 Đánh giá mô hình vết loét da mạn tính trên chuột cống trắng bằng Doxorubicin 26
Ngô Minh Đức, Chu Anh Tuấn, Đỗ Xuân Hai, Lê Ánh Nguyệt, Phạm Thị Huế, Trương Minh Tuấn, Thân Thị Trang Uyên
- 4 Nghiên cứu mối liên quan giữa đặc điểm nhóm máu hệ ABO với kết quả điều trị ở bệnh nhân bỏng người lớn 36
Hoàng Văn Tú, Nguyễn Hồng Thái, Nguyễn Thị Vân Anh, Lưu Thị Tinh, Đỗ Quang Hiếu
- 5 Nghiên cứu đánh giá kết quả sử dụng vật da cuống liên nhánh xuyên động mạch thượng vị dưới sâu "mỏng" điều trị tổn thương di chứng bỏng vùng cổ bàn tay 45
Đỗ Trung Quyết, Tống Thanh Hải, Vũ Quang Vinh, Nguyễn Thị Khánh Linh
- 6 Nghiên cứu một số đặc điểm của bệnh nhân loét tỷ đè tái phát tại Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác 53
Nguyễn Tiến Dũng, Bùi Thị Dung, Phạm Thị Hải Yến, Phạm Ngọc Toàn, Nguyễn Thị Thái Linh

7	Kiến thức, thái độ, thực hành dự phòng biến chứng bàn chân ở người bệnh đái tháo đường tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 Lê Thanh Hà, Ngô Thị Phượng, Phạm Thanh Huyền, Trần Thị Thu Hương	62
8	Nhận xét một số đặc điểm sẹo lồi tại Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác Phan Thị Thục Trang, Trần Văn Anh, Nguyễn Đoàn Tiến Linh, Nguyễn Tuấn Anh, Nguyễn Hồng Thái	73
9	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ plasma lạnh trong điều trị hỗ trợ làm lành vết thương bỏng Hồ Mẫn Trường Phú, Nguyễn Đức Hạnh, Nguyễn Dương Minh Tuấn, Nguyễn Phú Đông Phương	81
10	So sánh chất lượng hồi tỉnh sau gây mê bằng Propofol và Sevoflurane cho phẫu thuật thẩm mỹ Võ Văn Hiền, Vũ Quang Vinh	97
11	Đánh giá sự hài lòng của người bệnh ra viện đối với chăm sóc của điều dưỡng và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác năm 2022 Nguyễn Thị Thu Hằng, Nguyễn Thị Thu Hà, Phạm Thị Huyền Trang, Nguyễn Thị Liên	106
12	Tổng quan bệnh viện an toàn trong thảm họa Nguyễn Như Lâm, Nguyễn Tiến Dũng, Lê Quốc Chiêu, Ngô Minh Đức	120
13	Huyết khối tĩnh mạch sâu chi dưới trên bệnh nhân bỏng nặng (Thông báo lâm sàng) Nguyễn Thị Hương, Nguyễn Hải An, Hồ Thị Vân Anh	129
14	Hướng dẫn của Hiệp hội Bệnh truyền nhiễm Hoa Kỳ 2023 về điều trị nhiễm vi khuẩn gram âm kháng kháng sinh Lược dịch: Nguyễn Thị Thu Hằng, Chu Anh Tuấn	134

Ảnh bìa 1: Đội cấp cứu thảm họa diễn tập cấp cứu nạn nhân thảm họa (7/2024)



Contents

Journal of disaster medicine and burn injuries

Number 4 - 2024

TABLE OF CONTENTS

I. Research and clinical

- 1 Characteristics of plasma TNF- α and Interleukin-6 concentrations at the time of diagnosis of septic shock in severe burn patients 7
Ngo Tuan Hung, Nguyen Nhu Lam, Nguyen Hai An, Tran Dinh Hung, Do Minh Trung, Nguyen Van Dong, Lai Thi Nga, Nguyen Thi Mai Huong
- 2 Initial assessment of the prognostic value of IL-6 and sST2 for complications in inhalation injury patients 16
Nguyen Thai Ngoc Minh, Tran Dinh Hung, Nguyen Nhu Lam, Le Quang Thao
- 3 Evaluate the chronic skin ulcer on rat model using Doxorubicin 26
Ngo Minh Duc, Chu Anh Tuan, Do Xuan Hai, Le Anh Nguyet, Pham Thi Hue, Tran Huu Tien, Truong Minh Tuan, Than Thi Trang Uyen
- 4 Research on the relationship between ABO blood group characteristics and treatment outcomes in adult burn patients 36
Hoang Van Tu, Nguyen Hong Thai, Nguyen Thi Van Anh, Luu Thi Tinh, Do Quang Hieu
- 5 Results of applying the deep inferior epigastric perforator “thin” pedicled flap for treatment of wrist defect postburn 45
Do Trung Quyet, Tong Thanh Hai, Vu Quang Vinh, Nguyen Thi Khanh Linh
- 6 Studying some characteristics of patients with recurrence pressure ulcer at the Le Huu Trac National Burn Hospital 53
Nguyen Tien Dung, Bui Thi Dung, Pham Thi Hài Yen, Pham Ngoc Toan, Nguyen Thi Thai Linh
- 7 Knowledge, attitude and practice on prevention of ulcer foot complication among diabetic patients at the 108 Military Central Hospital 62
Le Thanh Ha, Ngo Thi Phuong, Pham Thanh Huyen, Tran Thi Thu Huong
- 8 Review some epidemiological characteristics of keloid patients and systemic pathological features at the Le Huu Trac National Burn Hospital 73
Phan Thi Thuc Trang, Tran Van Anh, Nguyen Doan Tien Linh, Nguyen Tuan Anh, Nguyen Hong Thai

9	Research on the application of cold plasma technology in supportive treatment and healing of burns wounds Ho Man Truong Phu, Nguyen Duc Hanh, Nguyen Duong Minh Tuan, Nguyen Phu Dong Phuong	81
10	Comparison the quality of recovery after Propofol anesthesia versus Sevoflurane anesthesia for cosmetic surgery Vo Van Hien, Vu Quang Vinh	97
11	Assessing the satisfaction of discharged patients with nursing care and some related factors at the Le Huu Trac National Burn Hospital in 2022 Nguyen Thi Thu Hang, Nguyen Thi Thu Ha, Pham Thi Huyen Trang, Nguyen Thi Lien	106
12	Overview of hospital safety in disaster Nguyen Nhu Lam, Nguyen Tien Dung, Le Quoc Chieu, Ngo Minh Duc	120
13	Deep vein thrombosis at lower extremities in severe burn patient (Clinical case report) Nguyen Thi Huong, Nguyen Hai An, Ho Thi Van Anh	129
14	IDSA 2023 Guidance on the Treatment of Antimicrobial Resistant Gram-Negative Infections Translator: Nguyen Thi Thu Hang, Chu Anh Tuan	134

ĐẶC ĐIỂM NỒNG ĐỘ TNF- α VÀ INTERLEUKIN-6 HUYẾT TƯƠNG TẠI THỜI ĐIỂM CHẨN ĐOÁN SỐC NHIỄM KHUẨN Ở BỆNH NHÂN BÔNG NẶNG

Ngô Tuấn Hưng^{1,2}, Nguyễn Như Lâm^{1,2}, Nguyễn Hải An^{1,2},
Trần Đình Hùng^{1,2}, Đỗ Minh Trung³, Nguyễn Văn Đông²,
Lại Thị Nga², Nguyễn Thị Mai Hương²

¹Bộ môn Bông và Y học thâm họa, Học viện Quân y

²Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác

³Viện Nghiên cứu Y Dược học Quân sự, Học viện Quân y

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định đặc điểm của nồng độ TNF- α và interleukin-6 (IL-6) huyết tương ở bệnh nhân bông nặng tại thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn (SNK).

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang, mô tả tại thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn ở 54 đợt sốc nhiễm khuẩn trên 37 bệnh nhân bông nặng (16 - 60 tuổi), điều trị tại Khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác từ tháng 01/2023 đến 06/2024.

Kết quả: Tại thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn, điểm SOFA là 5 điểm, điểm APACHE II là 20,82 điểm, số tạng suy là 1,51 tạng; TNF- α và IL-6 huyết tương tăng cao (lần lượt là TNF- α : 20,54pg/mL (12,76 - 40,44pg/mL); IL-6: 645,45pg/mL (244,81 - 1011,28pg/mL)). TNF- α tăng mỗi 10pg/mL thì điểm SOFA có nguy cơ tăng thêm lên 0,2 lần, MAP và ScvO₂ giảm thêm lần lượt 0,3 và 1,4 lần ($p < 0,05$); IL-6 tăng mỗi 10pg/mL thì MAP, ScvO₂ có nguy cơ giảm thêm lần lượt 0,04 lần và 0,2 lần ($p < 0,01$); IL-6 tăng mỗi 10 pg/mL thì lactat máu động mạch có nguy cơ tăng 0,01 lần ($p < 0,01$).

So với các bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn có cấy máu âm tính, các bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn cấy máu dương tính có nồng độ TNF- α và IL-6 huyết tương ở thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn cao hơn đáng kể ($p < 0,05$). Nồng độ IL-6 huyết tương ở thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn có giá trị tiên lượng cấy máu dương tính ở mức khá. Khi kiểm định Hosmer - Lemeshow cho thấy phương trình hồi quy phù hợp với cấy máu dương tính ($p > 0,05$).

Kết luận: Nồng độ TNF- α và IL-6 huyết tương tăng cao ở bệnh nhân bông nặng tại thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn. Giá trị tiên lượng cấy máu dương tính trên bệnh nhân bông nặng có biến chứng sốc nhiễm khuẩn của nồng độ IL-6 huyết tương ở mức khá.

Từ khóa: Bông nặng, sốc nhiễm khuẩn (SNK), TNF- α , Interleukin-6

Chịu trách nhiệm: Ngô Tuấn Hưng, Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác

Email: tuanhungvb@gmail.com

Ngày nhận bài: 15/7/2024; Ngày nhận xét: 08/8/2024; Ngày duyệt bài: 26/8/2024

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.4.2024.339>

ABSTRACT

Objectives: identify characteristics of plasma TNF- α and interleukin-6 (IL-6) levels in severe burn patients at the time of septic shock diagnosis.

Subjects and methods: Cross-sectional study, descriptive at the time of diagnosis of septic shock in 54 times of septic shock in 37 severe burn patients (16-60 years old), treated at the Intensive Care Unit, Le Huu National Burn Hospital Trac from January 2023 to June 2024.

Results: At the time of diagnosis of septic shock, the SOFA score was 5 points, the APACHE II score was 20.82 points, and the number of failed organs was 1.51 organs; TNF- α and IL-6 concentrations were elevated (TNF- α : 20.54pg/mL (12.76 - 40.44pg/mL); IL -6: 645.45pg/mL (244.81 - 1011.28pg/mL). For every 10pg/mL increase in TNF- α , the risk of SOFA score increased by 0.2 times, MAP and ScvO₂ decreased by 0.3 and 1.4 times, respectively ($p < 0.05$); for every 10pg/mL increase in IL-6, MAP and ScvO₂ risk decreased by 0.04 times and 0.2 times, respectively ($p < 0.01$), arterial lactate increases by 0.01 times ($p < 0.01$).

Compared with septic shock patients with negative blood cultures, blood culture-positive septic shock patients had significantly higher plasma TNF- α and IL-6 concentrations at the time of septic shock diagnosis ($p < 0.05$). Plasma IL-6 concentration at the time of diagnosis of septic shock has a fairly good predictive value for positive blood cultures. The Hosmer - Lemeshow test showed that the regression equation was suitable for positive blood cultures ($p > 0.05$).

Conclusion: Plasma TNF- α and IL-6 concentrations were elevated in severe burn patients at the time of diagnosis of septic shock. The predictive value of positive blood culture of plasma IL-6 concentration was quite good in severe burn patients with septic shock.

Keywords: Severe burns, septic shock, TNF- α , interleukin-6

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sốc nhiễm khuẩn (SNK) được xem là một phân nhóm của nhiễm khuẩn huyết (NKH) trong đó các rối loạn chuyển hóa tế bào và tuần hoàn đủ nặng để làm tăng đáng kể tỉ lệ tử vong [1], là nguyên nhân chủ yếu gây tử vong ở bệnh nhân bỏng.

Theo các thông báo, tỷ lệ tử vong do SNK ở bệnh nhân bỏng khoảng 46,9% đến 81,5% [2], [3]. Cơ chế gây sốc là phản ứng viêm quá mức của cơ thể, giải phóng ồ ạt các cytokin trong máu như một "cơn bão cytokin" gây ra rối loạn chức năng đa cơ quan. Nồng độ các cytokin

tăng cao trong máu liên quan đến tăng mức độ nặng và tăng tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân SNK [4]. Trong đó, TNF- α là tâm điểm của phản ứng đáp ứng viêm toàn thân do nó được giải phóng sớm và vai trò quyết định trong giải phóng các cytokine khác, cũng như tác động trực tiếp của nó đến các cơ quan trong sốc nhiễm khuẩn. Interleukin-6 đóng vai trò quan trọng trong tiên lượng NKH, sốc nhiễm khuẩn, là dấu hiệu sớm của tình trạng đáp ứng viêm [5].

Mục tiêu của nghiên cứu này là đánh giá đặc điểm của TNF- α và IL-6 ở bệnh nhân bỏng nặng tại thời điểm chẩn đoán SNK.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Đối tượng nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang, mô tả tại thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn ở 54 đợt sốc nhiễm khuẩn trên 37 bệnh nhân bỏng nặng (16 - 60 tuổi), điều trị tại Khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác từ tháng 01/2023 đến 06/2024. Chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn theo Sepsis-3 [1]. Suy thận cấp được chẩn đoán theo tiêu chuẩn Kdigo.

- Chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu: tuổi, giới, tác nhân bỏng, thời điểm vào viện sau bỏng, thở máy lúc vào viện, AKI lúc vào viện.

+ Đặc điểm tổn thương bỏng (diện tích bỏng, diện tích bỏng sâu, bỏng hô hấp), thời gian chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn sau bỏng.

+ Một số thông số tiên lượng tại thời điểm chẩn đoán SNK: Điểm SOFA, điểm APACHE II, số tạng suy, mạch, huyết áp động mạch trung bình (HATB), nồng độ lactat máu động mạch, đặc điểm cấy máu.

+ Huyết tương sử dụng để định lượng nồng độ TNF- α và interleukin-6 được thu thập tại thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn.

- Định lượng nồng độ TNF- α và IL-6 bằng phương pháp ELISA, sử dụng kit ELISA của Invitrogen - Hoa Kỳ. Kết quả được đọc trên máy SpectraMax M2 (Molecular Devices, Hoa Kỳ). Độ nhạy của bộ ELISA đối với nồng độ TNF- α là 1,7pg/mL, của IL-6 là < 1pg/mL.

- Số liệu được phân tích bằng phần mềm Stata 14.0, giá trị p < 0,05 được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. KẾT QUẢ

37 bệnh nhân bỏng nặng với 54 đợt sốc nhiễm khuẩn. Tuổi trung bình bệnh nhân nghiên cứu là $35,57 \pm 1,65$; nam giới chiếm chủ yếu (86,49%). Tác nhân bỏng phần lớn là nhiệt khô (83,78%), có 21 bệnh nhân bỏng hô hấp (chiếm 56,76%). 22 bệnh nhân sốc 1 lần (59,46%), 13 bệnh nhân sốc 2 lần (35,14%) và 2 bệnh nhân sốc 3 lần (5,41%). Tỷ lệ tử vong chiếm 62,16%.

Bảng 3.1. Đặc điểm chung

Thông số	Giá trị (n = 54)
Diện tích bỏng lúc chẩn đoán SNK, % DTCT, $\bar{X} \pm SE$	$61,81 \pm 2,46$
Diện tích bỏng sâu lúc chẩn đoán SNK, % DTCT, trung vị (Q1 - Q3)	40 (22 - 54)
Khoảng cách giữa các lần sốc, ngày, trung vị (Q1 - Q3)*	8 (6 - 9)
Tỷ lệ thoát sốc, n (%)	35 (64,81)
* n = 17, DTCT: Diện tích cơ thể	

Thời gian trung bình từ khi bị bỏng đến khi chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn là 14,5

ngày. Khoảng cách giữa các lần sốc là 8 ngày. Tỷ lệ thoát sốc chiếm 64,81%.

Bảng 3.2. Giá trị một số thông số tại thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn

Thông số	Phân nhóm	Giá trị (n = 54)
Thời gian chẩn đoán SNK sau bông, ngày, $\bar{X} \pm SE$		14,5 \pm 0,95
SOFA, điểm, trung vị (Q1 - Q3)		5 (4 - 6)
APACHE II, điểm, $\bar{X} \pm SE$		20,83 \pm 0,56
Số tạng suy, tạng, $\bar{X} \pm SE$		1,5 \pm 0,12
Mạch, lần/phút, n(%)	< 110	10 (18,52)
	\geq 110	44 (81,48)
	Trung vị (Q1 - Q3)	135 (120 - 145)
MAP, mmHg, $\bar{X} \pm SE$		57,28 \pm 0,46
ScvO ₂	\geq 70%	35 (64,81)
	< 70%	19 (35,19)
	Trung vị (Q1 - Q3)	76,45 (56 - 84)
Lactat máu, mmol/L, trung vị (Q1 - Q3)		2,6 (2,3 - 3,4)
TNF- α , pg/mL, trung vị (Q1 - Q3)		20,54 (12,76 - 40,44)
IL-6, pg/mL, trung vị (Q1 - Q3)		645,45 (244,81 - 1011,28)

Tại thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn, điểm SOFA là 5 điểm, điểm APACHE II là 20,82 điểm, số tạng suy là 1,51 tạng; mạch \geq 110 lần/phút chiếm chủ yếu (81,48%), có 19 lần ScvO₂ < 70% (35,19%), nồng độ lactat máu động mạch, TNF- α và IL-6 huyết tương tăng cao.

Bảng 3.3. Tương quan giữa nồng độ TNF- α và IL-6 huyết tương với một số chỉ số

Thông số	TNF- α		IL-6	
	r	p	r	p
Tuổi	-0,24	0,08	-0,02	0,87
Diện tích bông	0,04	0,79	0,08	0,55
Diện tích bông sâu	0,13	0,36	0,07	0,62
Bông hô hấp	0,17	0,21	0,01	0,92
SOFA T ₁	0,42	0,002	0,27	0,05
APACHE II	-0,03	0,84	-0,14	0,30
Số tạng suy	0,24	0,09	-0,01	0,97
MAP	-0,30	0,03	-0,48	0,0002
ScvO ₂	-0,31	0,02	-0,39	0,004
Lactat	0,11	0,42	0,32	0,02

Tại thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn, nồng độ TNF- α huyết tương có sự tương quan thuận, mức độ vừa với điểm SOFA, tương quan nghịch, mức độ vừa với MAP và ScvO₂ ($p < 0,05$). Nồng độ IL-

6 huyết tương có sự tương quan nghịch, mức độ vừa với MAP và ScvO₂, có sự tương quan thuận, mức độ vừa với nồng độ lactat máu động mạch tại thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn ($p < 0,05$).

Bảng 3.4. Phân tích logistic đơn biến giữa dấu ấn viêm với một số chỉ số

Thông số	TNF- α		IL-6	
	Coef. (95%CI)	p	Coef. (95%CI)	p
SOFA T ₁	0,02 (0,008 - 0,034)	0,002		
MAP	-0,03 (-0,05 - (-0,002))	0,03	-0,004 (-0,007 - (-0,001))	0,000
ScvO ₂	-0,14 (-0,27 - (-0,02))	0,02	-0,02 (-0,03 - (-0,006))	0,004
Lactat			0,001 (0,0001 - 0,002)	0,02

Tại thời điểm chẩn đoán SNK: TNF- α tăng mỗi 10pg/mL thì điểm SOFA có nguy cơ tăng thêm lên 0,2 lần, MAP và ScvO₂ giảm thêm lần lượt 0,3 và 1,4 lần ($p < 0,05$); IL-6 tăng mỗi 10pg/mL thì MAP,

ScvO₂ có nguy cơ giảm thêm lần lượt 0,04 lần và 0,2 lần ($p < 0,01$); IL-6 tăng mỗi 10 pg/mL thì lactat máu động mạch có nguy cơ tăng 0,01 lần ($p < 0,01$).

Bảng 3.5. Tương quan giữa nồng độ TNF- α và IL-6 huyết tương với cấy máu

Thông số	Phân nhóm	TNF- α	IL-6
Cấy máu	Âm tính (n = 25)	13,43 (11,52 - 31,59)	442,01 (164,84 - 752,22)
	Dương tính (n = 29)	29,96 (15,22 - 46,50)	983,18 (456,94 - 1014,59)
p		0,02	0,01
Cấy máu dương tính	Gram (-) (n = 25)	32,86 (16,91 - 46,50)	987,30 (640,84 - 1038,15)
	Gram (+) (n = 4)	22,73 (12,95 - 40,33)	411,94 (330,40 - 727,07)
p		0,60	0,16

So với các bệnh nhân SNK có cấy máu âm tính, các bệnh nhân SNK cấy máu dương tính có nồng độ TNF- α và IL-6 huyết tương ở thời điểm chẩn đoán SNK cao hơn đáng kể ($p < 0,05$). Nhóm bệnh

nhân nhiễm vi khuẩn gram (-) có nồng độ TNF- α và IL-6 huyết tương ở thời điểm chẩn đoán SNK cao hơn so với nhóm bệnh nhân nhiễm vi khuẩn gram (+), sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 3.6. Giá trị tiên lượng cấy máu dương tính của nồng độ TNF- α và IL-6 huyết tương

Thông số	Điểm cắt pg/mL	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	Độ chính xác	H-L* χ^2 (p)	AUC (95%CI)
TNF- α	14,84	82,14	60	71,70	10,15 (0,25)	0,68 (0,53 - 0,83)
IL-6	640,84	68,97	68	68,52	3,84 (0,87)	0,70 (0,55 - 0,84)

*: H-L: kiểm định Hosmer - Lemeshow về sự phù hợp của mô hình hồi quy

Nồng độ IL-6 huyết tương ở thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn có giá trị tiên lượng cấy máu dương tính ở mức khá. Khi

kiểm định Hosmer - Lemeshow cho thấy phương trình hồi quy phù hợp với cấy máu dương tính ($p > 0,05$).

Bảng 7. Phân tích logistic đơn biến giữa nồng độ TNF- α và IL-6 huyết tương với kết quả điều trị

Thông số	TNF- α		IL-6	
	Coef. (95%CI)	p	Coef. (95%CI)	p
Tử vong (n = 37)	0,004 (-0,02 - 0,02)	0,70	0,002 (0,0002 - 0,004)	0,029
Thời gian sống sót sau SNK (n = 37)	-0,12 (-0,23 - (-0,008))	0,037	-0,02 (-0,03 - (-0,004))	0,009
Thoát sốc (n = 54)	-0,02 (-0,03 - 0,001)	0,07	-0,003 (-0,005 - (-0,001))	0,003
Thời gian thoát sốc (n = 35)	0,06 (-0,31 - 0,43)	0,74	0,03 (-0,0002 - 0,05)	0,052

Nồng độ IL-6 huyết tương tăng mỗi 10 ng/mL tại thời điểm chẩn đoán SNK làm: Tăng tỷ lệ tử vong thêm 0,02 lần ($p = 0,029$); thời gian sống sót sau sốc nhiễm khuẩn giảm thêm 0,2 lần ($p = 0,009$); khả

năng thoát sốc giảm thêm 0,03 lần ($p = 0,003$). Nồng độ TNF- α huyết tương tăng mỗi 10pg/mL tại thời điểm chẩn đoán SNK làm thời gian sống sót sau sốc nhiễm khuẩn giảm thêm 1,2 lần ($p = 0,037$).

4. BÀN LUẬN

Cơ chế chính dẫn đến sốc nhiễm khuẩn là sự kích hoạt các tế bào đáp ứng miễn dịch để sản xuất và phóng thích ồ ạt các cytokin vào trong máu, gây “cơn bão cytokin”. Nồng độ các cytokin gây viêm và kháng viêm tăng cao quá mức trong máu sẽ gây ra các rối loạn tuần hoàn và tình trạng suy đa cơ quan. Các cytokin chính tham gia vào bệnh sinh của SNK gồm các cytokin gây viêm IL-6, IL-1 β , TNF- α , IL-2 và các cytokin kháng viêm như IL-4, IL-10.

Trong đó, TNF- α là tâm điểm của phản ứng đáp ứng viêm toàn thân do nó được giải phóng sớm và vai trò quyết định trong giải phóng các cytokine khác, cũng như tác động trực tiếp của nó đến các cơ quan trong sốc nhiễm khuẩn [5], [6]. Trên bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết, SNK và mô hình động vật, sau khi tiếp xúc với Lipopolysaccharide 30-90 phút, TNF- α được sản xuất [7].

Phân tích tổng hợp năm 2022 của Gharamti A. A. và cộng sự trên 104 nghiên cứu với 3250 người tham gia (bao gồm bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết, sốc nhiễm khuẩn và người khỏe mạnh), kết quả cho thấy nồng độ TNF- α trung bình gộp ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết, SNK cao hơn đáng kể so với người khỏe mạnh, tăng khoảng 10 lần (58,4pg/mL (95% CI: 39,8 - 85,8pg/mL) so với 5,5pg/mL (95% KTC: 3,8 - 8,0pg/mL, $p < 0,001$). Điểm cắt phân biệt giữa bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết, SNK với người khỏe mạnh là $\geq 14,7$ pg/mL với độ nhạy 82,6%, độ đặc hiệu 91,7% [8]. Trên bệnh nhân bỏng, các nghiên cứu cũng cho thấy, nồng độ TNF- α huyết tương trên bệnh nhân có biến chứng nhiễm khuẩn huyết, SNK cao hơn đáng kể so với các bệnh nhân không bị nhiễm khuẩn huyết, sốc nhiễm khuẩn [9].

Cùng với TNF- α , IL-6 là yếu tố gây viêm quan trọng trong giai đoạn đầu của viêm, được tổng hợp từ tế bào lympho T, nguyên bào sợi, tế bào nội mô và bạch cầu đơn nhân. Nồng độ IL-6 huyết tương ở người khỏe mạnh rất thấp (< 7 pg/mL, ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết, sốc nhiễm khuẩn tăng nhanh trong giai đoạn đầu và đạt đỉnh trong vòng 48 giờ [10].

Phân tích tổng hợp năm 2021 trên 54 nghiên cứu với 9842 người tham gia, tỷ lệ nhiễm khuẩn huyết, SNK là 54,8%. Kết quả cho thấy, ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết, SNK có nồng độ IL-6 huyết tương tăng cao đáng kể, giá trị chẩn đoán NKH, SNK của IL-6 ở mức khá (AUC = 0,77; KTC 95%: 0,73 - 0,80; độ nhạy gộp: 0,72 (KTC 95%: 0,65 - 0,78; độ đặc hiệu gộp: 0,70 (KTC 95%: 0,62 - 0,76)) [11]. Đặc biệt trên bệnh nhân bỏng nặng, IL-6 cũng được xác nhận là dấu ấn tiên lượng tỷ lệ tử vong và có tương quan thuận với diện tích bỏng [9].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nồng độ TNF- α và IL-6 huyết tương tại thời điểm chẩn đoán SNK tăng cao (20,54pg/mL (12,76 - 40,44pg/mL) và 645,45pg/mL (244,81 - 1011,28pg/mL)); hơn nữa, nồng độ TNF- α huyết tương tại thời điểm chẩn đoán SNK có sự tương quan thuận, mức độ vừa với điểm SOFA ($p < 0,05$); nồng độ TNF- α và IL-6 huyết tương tại thời điểm chẩn đoán SNK tương quan nghịch, mức độ vừa với MAP và ScvO₂. Điều này cho thấy mức độ quan trọng của nồng độ TNF- α và IL-6 huyết tương trong tiên lượng mức độ nặng của sốc nhiễm khuẩn và phù hợp với cơ chế bệnh sinh của sốc nhiễm khuẩn.

Kết quả bảng 3.7 nhấn mạnh thêm nhận định đó: Nồng độ IL-6 huyết tương tăng mỗi 10pg/mL tại thời điểm chẩn đoán SNK làm tăng tỷ lệ tử vong thêm 0,02 lần ($p = 0,029$); thời gian sống sót

sau sốc nhiễm khuẩn giảm thêm 0,2 lần ($p = 0,009$); khả năng thoát sốc giảm thêm 0,03 lần ($p = 0,003$). Nồng độ TNF- α huyết tương tăng mỗi 10 ng/mL tại thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn làm thời gian sống sót sau sốc nhiễm khuẩn giảm thêm 1,2 lần ($p = 0,037$).

Kết quả bảng 3.3 cho thấy, không có tương quan giữa nồng độ TNF- α và IL-6 huyết tương tại thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn với diện tích bông và diện tích bông sâu. Nguyên nhân có thể do chúng tôi chỉ lấy các bệnh nhân bông diện rộng, độ sâu lớn và số lượng bệnh nhân còn ít.

Khi so sánh nồng độ các cytokine trên bệnh nhân bông có biến chứng nhiễm khuẩn huyết, sốc nhiễm khuẩn ở phân nhóm cấy máu dương tính và âm tính, nhiễm khuẩn vi khuẩn gram dương và vi khuẩn gram âm. Gille J. và cộng sự (2021) nghiên cứu trên 101 bệnh nhân bông nặng nhiễm khuẩn huyết, sốc nhiễm khuẩn có 39 bệnh nhân cấy máu dương tính. Kết quả cho thấy nồng độ IL-6 huyết tương ở bệnh nhân bông có biến chứng nhiễm khuẩn huyết, sốc nhiễm khuẩn cấy máu dương tính cao hơn đáng kể so với bệnh nhân bông có biến chứng nhiễm khuẩn huyết, sốc nhiễm khuẩn cấy máu âm tính (1047ng/mL so với 198,5ng/mL; $p = 0,001$), giá trị tiên lượng cấy máu dương tính của nồng độ IL-6 huyết tương ở mức khá (AUC = 0,7; 95% CI: 59% - 80,8%; độ nhạy: 79,5%; độ đặc hiệu: 56,5%; điểm cắt: 312,8ng/mL). Không có sự khác biệt giữa hai nhóm nhiễm khuẩn huyết vi khuẩn gram âm và nhiễm khuẩn huyết vi khuẩn gram dương (2123,5g/mL so với 646,25ng/mL; $p = 0,247$) [12].

Kết quả bảng 3.5 thấy tương đồng với nhận định trên, so với các bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn có cấy máu âm tính, các bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn cấy máu dương tính có nồng độ TNF- α và IL-6 huyết tương ở thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn cao hơn đáng kể ($p < 0,05$), giá trị tiên lượng cấy máu dương tính của nồng độ IL-6 huyết tương ở mức khá (AUC = 0,7; 95% CI: 0,55 - 0,84; độ nhạy: 68,97%; độ đặc hiệu: 68%; điểm cắt: 640,84ng/mL). Không có sự khác biệt về nồng độ IL-6 giữa hai nhóm nhiễm khuẩn huyết gram âm và nhiễm khuẩn huyết gram dương.

5. KẾT LUẬN

Nồng độ TNF- α và IL-6 huyết tương tăng cao ở bệnh nhân bông nặng tại thời điểm chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn. Nồng độ TNF- α huyết tương có mối tương quan thuận với SOFA. Nồng độ TNF- α và IL-6 huyết tương có mối liên quan nghịch với huyết áp động mạch trung bình và ScvO₂. Giá trị tiên lượng cấy máu dương tính trên bệnh nhân bông nặng có biến chứng sốc nhiễm khuẩn của nồng độ IL-6 huyết tương ở mức khá.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Singer M., Deutschman C.S., Seymour C.W., et al. (2016). The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). *JAMA*, 315 (8), 801-810.
2. Mariano F., Depetris N., Malvasio V., et al. (2020). Coupled plasma filtration and adsorption for severe burn patients with septic shock and acute kidney injury treated with renal replacement therapy. *Burns*, 46 (1), 190-198.
3. Chung K.K., Coates E.C., Smith D.J., et al. (2017). High-volume hemofiltration in adult burn patients with septic shock and acute kidney

- injury: A multicenter randomized controlled trial. *Critical Care*, 21 (1), 1-8.
4. Bottiroli M., Monti G., Pincioli R., et al. (2017). Prevalence and clinical significance of early high Endotoxin Activity in septic shock: An observational study. *Journal of Critical Care*, 41, 124-129.
 5. Fink M.P. (2006) The prevention and treatment of sepsis: is interleukin-6 a drug target or a drug? *Critical care medicine*, 34 (3), 919-921.
 6. Tischendorf J., Yagmur E., Scholten D., et al. (2007). The interleukin-6 (IL6)-174 G/C promoter genotype is associated with the presence of septic shock and the ex vivo secretion of IL6. *International journal of immunogenetics*, 34 (6), 413-418.
 7. Rivers E.P., Jaehne A.K., Nguyen H.B. et al. (2013). Early biomarker activity in severe sepsis and septic shock and a contemporary review of immunotherapy trials: not a time to give up, but to give it earlier. *Shock*, 39 (2), 127-137.
 8. Gharamti A.A., Samara O., Monzon A., et al. (2022). Proinflammatory cytokines levels in sepsis and healthy volunteers, and tumor necrosis factor-alpha associated sepsis mortality: A systematic review and meta-analysis. *Cytokine*, 158, 156006.
 9. Finnerty C.C., Herndon D.N., Chinkes D.L., et al. (2007). Serum cytokine differences in severely burned children with and without sepsis. *Shock*, 27 (1), 4-9.
 10. Wakabayashi A., Sawada K., Nakayama M., et al. (2013). Targeting interleukin-6 receptor inhibits preterm delivery induced by inflammation. *Molecular human reproduction*, 19 (11), 718-726.
 11. Cong S., Ma T., Di X. et al. (2021). Diagnostic value of neutrophil CD64, procalcitonin, and interleukin-6 in sepsis: a meta-analysis. *BMC Infectious Diseases*, 21, 1-17.
 12. Gille J., Jocovic J., Kremer T., et al. (2021). The predictive role of Interleukin 6 in burn patients with positive blood cultures. *International Journal of Burns and Trauma*, 11 (2), 123.

BƯỚC ĐẦU ĐÁNH GIÁ GIÁ TRỊ TIÊN LƯỢNG CỦA IL-6 và sST2 VỚI BIẾN CHỨNG Ở BỆNH NHÂN BỎNG HÔ HẤP

Nguyễn Thái Ngọc Minh¹, Trần Đình Hùng^{1,2},
Nguyễn Như Lâm^{1,2}, Lê Quang Thảo²

¹Học viện Quân Y

²Bệnh viện Bỏng Quốc Gia Lê Hữu Trác

TÓM TẮT

Mục tiêu: Bước đầu đánh giá nồng độ và giá trị tiên lượng của IL-6 và sST2 trong máu, dịch phế quản đối với các biến chứng nhiễm khuẩn và kết quả điều trị ở bệnh nhân bỏng hô hấp.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu mô tả trên 20 bệnh nhân bỏng lửa tuổi trưởng thành có tổn thương bỏng đường hô hấp kết hợp, nhập viện trong 48 giờ từ khi bị bỏng. Bệnh nhân điều trị tại Khoa Hồi sức cấp cứu - Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác từ tháng 08/2022 đến tháng 8/2023.

Kết quả: Các bệnh nhân nghiên cứu có đặc điểm độ tuổi trung vị là 37 tuổi, trong đó nam giới chiếm đa số là 80%, diện tích bỏng rộng trung vị 74,5% và bỏng sâu 41,5%. Mức độ bỏng hô hấp chủ yếu độ 1 (40%), độ 2 (50%) chỉ có 2 bệnh nhân bỏng hô hấp độ 3 (10%). Tỷ lệ tử vong của bệnh nhân nghiên cứu là 65%. Biến chứng viêm phổi là 75% và ở nồng độ IL-6 dịch phế quản ngày thứ 7 là 212,47pg/ml có ý nghĩa tiên lượng nguy cơ viêm phổi ($p < 0,05$). Biến chứng nhiễm khuẩn huyết là 25% thấy rằng IL-6 huyết thanh ngày thứ 7 nồng độ 316,03 pg/ml, IL-6 dịch phế quản khi nhập viện nồng độ 133,32pg/ml và sST2 dịch phế quản khi nhập viện nồng độ 1,06ng/ml có giá trị tiên lượng nguy cơ nhiễm khuẩn huyết ($p < 0,05$). Nồng độ IL-6 huyết thanh trong cả 2 lần là 138,29pg/ml và 313,47pg/ml đều có ý nghĩa tiên lượng nguy cơ tử vong ($p < 0,05$).

Kết luận: Các xét nghiệm định lượng nồng độ IL-6 và sST2 có giá trị trong tiên lượng nguy cơ biến chứng viêm phổi, nhiễm khuẩn huyết và tiên lượng tử vong ở bệnh nhân bỏng hô hấp tại thời điểm đầu nhập viện và ngày thứ 7 sau bỏng.

Từ khóa: Dấu ấn sinh học, bỏng hô hấp

ABSTRACT

Objective: Evaluate the concentration and prognostic value of il-6 and sST2 in blood and bronchoalveolar lavage (BAL) for infectious complications and treatment outcomes in inhalation injury burn patients.

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thái Ngọc Minh, Bệnh viện Bỏng Quốc Gia Lê Hữu Trác

Email: minhnguyennib@gmail.com

Ngày gửi bài: 22/7/2024; Ngày nhận xét: 08/8/2024; Ngày duyệt bài: 26/8/2024

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.4.2024.343>

Subjects and methods: Prospective descriptive study on 20 adult inhalation injury burns patients, hospitalized within 48 hours of burn injury. Patients treated at the Intensive Care Unit - Le Huu Trac National Burns Hospital from August 2022 to August 2023.

Results: The patients studied had a median age of 37 years old, with the majority being 80% male, a median large burn area of 74.5%, and 41.5% deep burns. The classification of inhalation injury was mainly 1st degree (40%), 2nd degree (50%) with only 2 patients with 3rd degree (10%). The mortality rate of study patients was 65%. Pneumonia complications were 75% and the BAL IL-6 on day 7 was 212.47pg/ml, which was significant in predicting the risk of pneumonia ($p < 0.05$). Complications of sepsis were 25%, serum IL-6 value on day 7 was 316.03pg/ml, BAL IL-6 value on admission was 133.32pg/ml and sST2 BAL value 1.06 ng/ml on admission has predictive value for the risk of sepsis ($p < 0.05$). The serum IL-6 value in both times was 138.29 pg/ml and 313.47pg/ml, which was significant in predicting the risk of death ($p < 0.05$).

Conclusion: Quantitative tests of IL-6 and sST2 are valuable in predicting the risk of complications of pneumonia, sepsis and mortality in inhalation injury burn patients at the time of the day admission and day 7 after burns.

Keywords: Biomarkers, inhalation injury

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bỏng hô hấp là một thể bỏng đặc biệt gây ra nhiều biến chứng và có cơ chế bệnh sinh hết sức phức tạp mà hiện nay trên thế giới vẫn được các nhà khoa học tiếp tục nghiên cứu. Theo các nghiên cứu trên bệnh nhân bỏng, sự thay đổi nồng độ cytokine góp phần làm tình trạng bệnh nặng lên và tử vong. Với bệnh nhân bỏng hô hấp, tổn thương phổi và phản ứng viêm toàn thân có liên quan với nhau có thể được đánh giá bằng nồng độ các cytokine trong máu và dịch phế quản. Trong số các nghiên cứu về các dấu ấn sinh học, cytokine IL-6 được biết đến với khả năng gây viêm và vai trò phản ứng trong giai đoạn cấp tính. IL-6 là tác nhân thiết yếu gây ra hội chứng phản ứng viêm toàn thân (SIRS) ở các bệnh nhân bỏng. Chất ST2 là protein ức chế sinh khối u (Suppression of tumorigenicity 2) có thể được tìm thấy ở dạng hòa tan trong huyết tương (sST2) hoạt động như một thụ thể môi cho IL-33 được nghiên cứu cho thấy mối liên quan

với tình trạng viêm phổi và tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân bỏng [1].

Trong tình hình tỷ lệ tử vong do bỏng hô hấp liên quan đến các biến chứng nhiễm khuẩn được báo cáo trên thế giới và trong nước còn rất cao, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đánh giá các dấu ấn sinh học trên với mục tiêu: *Đánh giá nồng độ và giá trị tiên lượng của dấu ấn sinh học trong máu và dịch phế quản đối với các biến chứng nhiễm khuẩn và kết quả điều trị ở bệnh nhân bỏng hô hấp.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Bệnh nhân (BN) lứa tuổi từ 16 đến 65 tuổi.
- Bệnh nhân bỏng nhập viện trong 48 giờ từ khi bị bỏng.
- Bệnh nhân được chẩn đoán xác định có tổn thương bỏng hô hấp bằng nội soi phế quản.

2.2. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu tiền cứu, mô tả

2.3. Thời gian địa điểm nghiên cứu

- Địa điểm: Khoa Hồi sức cấp cứu - Bệnh viện Bông Quốc Gia Lê Hữu Trác

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 08/2022 đến tháng 08/2023.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Tất cả các bệnh nhân được điều trị theo phác đồ sử dụng tại Bệnh viện Bông Quốc Gia cho bệnh nhân bỏng có tổn thương bỏng hô hấp kèm theo, bao gồm: hồi sức dịch thể, thông khí nhân tạo theo chỉ định, khí dung hô hấp, thay băng, phẫu thuật cắt hoại tử, ghép da, nuôi dưỡng sớm đường ruột, dự phòng và điều trị các biến chứng

* *Phương pháp xét nghiệm dấu ấn sinh học*

- 20 bệnh nhân nghiên cứu được lựa chọn ngẫu nhiên thực hiện xét nghiệm

- Bệnh phẩm xét nghiệm được lấy tại 2 thời điểm: Lần thứ nhất khi bệnh nhân nhập viện trong 24 giờ và lần thứ 2 là ngày thứ 7 tính từ khi bị bỏng.

- Mẫu huyết thanh: Mỗi lần lấy 5ml máu tĩnh mạch ngoại vi cho vào typ không có thuốc chống đông.

- Bệnh phẩm máu được vận chuyển ngay lên Khoa Cận lâm sàng, Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác để được ly tâm, tách lấy huyết thanh cho vào tuýp, đậy kín nắp và bảo quản ở nhiệt độ âm 80°C.

- Mẫu dịch phế quản: Mỗi lần lấy 10ml dịch phế quản rửa phế quản qua nội soi, đậy kín nắp và bảo quản ở nhiệt độ âm 80°C.

- Thực hiện xét nghiệm tại Phòng nghiên cứu D2 - Trung tâm Nghiên cứu Y

Dược học Quân sự, Học viện Quân y. Tại đây, huyết tương và dịch phế quản được rã đông theo qui trình và đưa vào xét nghiệm. Định lượng nồng độ các cytokine, dấu ấn sinh học trong huyết thanh và dịch phế quản: IL-6, sST2 theo phương pháp ELISA.

* *Phương pháp chẩn đoán nhiễm khuẩn huyết*

- Theo hướng dẫn của Hội Bông Hoa Kỳ 2007, bệnh nhân có ít nhất 3 trong 6 dấu hiệu:

+ Nhiệt độ > 39°C hoặc < 36,5°C

+ Mạch nhanh thường xuyên > 110 lần/phút

+ Thở nhanh thường xuyên > 25 chu kỳ/phút hoặc thông khí phút (MV) > 12 lít/phút

+ Giảm tiểu cầu < 100.000 /ml

+ Tăng tăng đường máu (loại trừ tiền sử), khi có một trong các dấu hiệu sau:

* Nồng độ đường máu > 200mg/dl

* Kháng Insulin: Liều Insulin dùng đường tĩnh mạch > 7 UI/giờ hoặc tăng liều 25%/24 giờ

6. Mất khả năng dung nạp nuôi dưỡng đường ruột, khi có một trong các dấu hiệu sau:

- Chướng bụng

- Dịch tồn dư dạ dày > 2 lần thể tích nuôi dưỡng đường ruột/ giờ

- Ỉa chảy khó cầm > 2500ml/24 giờ

Dấu hiệu bắt buộc: Cây máu dương tính hoặc có ổ nhiễm khuẩn, hoặc tình trạng của bệnh nhân có đáp ứng với sử dụng kháng sinh.

* *Phương pháp chẩn đoán viêm phổi, phế quản*

Đây là biến chứng thường gặp của bệnh nhân bỏng hô hấp. Các dấu hiệu lâm sàng, cận lâm sàng giúp chẩn đoán:

- Sốt cao dao động, sốt rét run
- Đau tức ngực
- Khó thở, tím tái, ho khan, ho có đờm, mũi đặc
- Nghe phổi có nhiều tiếng ran nổ, ran ẩm, hoặc ran rít, ran ngáy
- X - quang có các đám mờ hoặc đám mờ không thuần nhất rải rác hai phổi

2.4. Xử lý số liệu

Các biến định lượng trong nghiên cứu không tuân theo quy luật phân phối chuẩn được mô tả bằng trung vị, khoảng tứ phân vị. Các biến định tính được mô tả bằng tần số và tỉ lệ phần trăm. Xây dựng mô hình đường cong ROC để xác định điểm cắt đánh giá độ nhạy, độ đặc hiệu và diện tích

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Bảng 3.1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

Đặc điểm		Trung vị	Khoảng tứ phân vị
Tuổi		37	28,5 - 43,5
Diện tích bóng chung		74,5	51,5 - 87,5
Diện tích bóng sâu		41,5	20,5 - 50
Giới n (%)	Nam	16 (80)	
	Nữ	4 (20)	
Phân độ bóng hô hấp n (%)	Độ 1	8 (40)	
	Độ 2	10 (50)	
	Độ 3	2 (10)	
Biến chứng n (%)	Viêm phổi	12 (75)	
	Nhiễm khuẩn huyết	5 (25)	
Kết quả điều trị n (%)	Cứu sống	7 (35)	
	Tử vong	13 (65)	

Nhận xét: Trung vị độ tuổi bệnh nhân nghiên cứu là 37 tuổi, diện tích bóng chung 74,5% và diện tích bóng sâu là 41,5%. Nam giới chiếm 80% số bệnh nhân nghiên cứu. Phân độ bóng hô hấp ở 3 mức độ 1,2

dưới đường cong. Kiểm định phi tham số Logrank về ý nghĩa liên quan khả năng tiên lượng của biểu đồ theo thời gian. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê. Các phép thống kê được tính toán bằng phần mềm STATA 17.0.

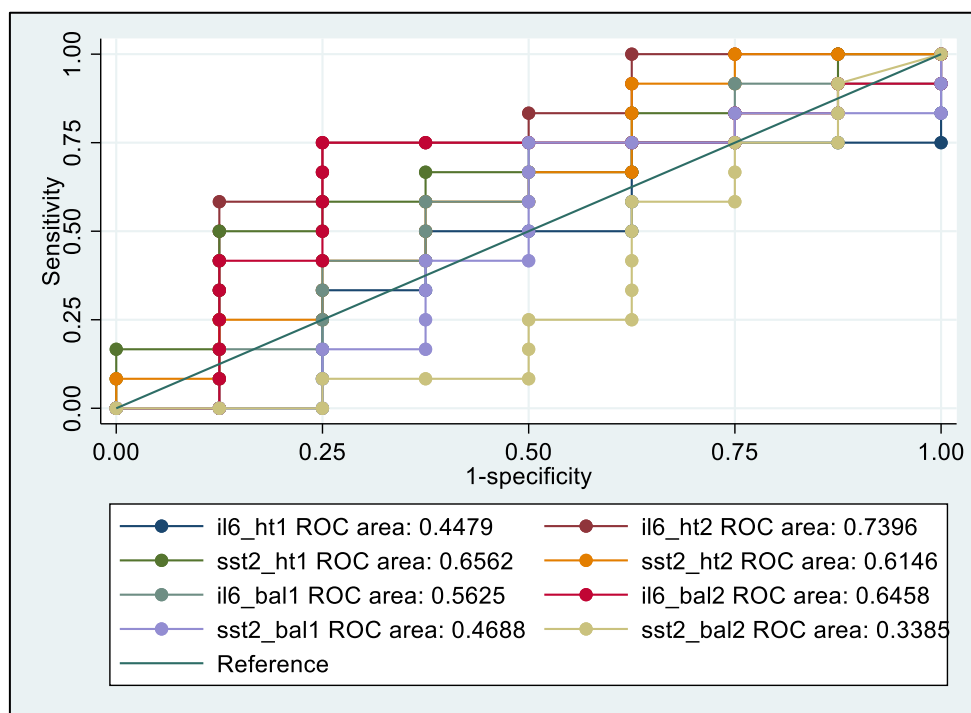
2.5. Đạo đức nghiên cứu

Thử nghiệm ở nhóm nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học - Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác. Bệnh nhân được theo dõi chặt chẽ trong quá trình thực hiện nghiên cứu để hạn chế tai biến, phát hiện và xử trí các tai biến kịp thời.

Số liệu thu thập được chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

và 3, không có bệnh nhân độ 4. Biến chứng viêm phổi 12 bệnh nhân chiếm 75%, nhiễm khuẩn huyết 5 bệnh nhân chiếm 25%. Tỷ lệ tử vong của bệnh nhân nghiên cứu là 65%.

Biểu đồ 3.2: Đánh giá mối liên quan của nồng độ IL-6 và sST2 với biến chứng viêm phổi



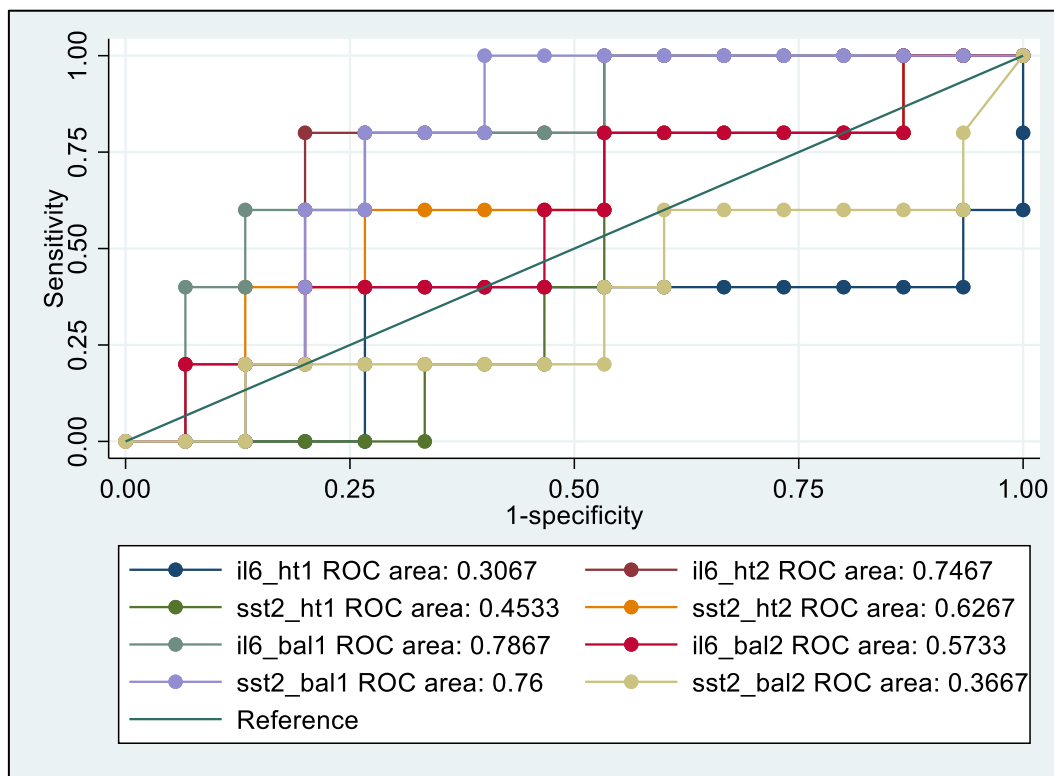
	AUC	Điểm cắt	logrank	Độ nhạy	Độ đặc hiệu
Huyết thanh					
IL-6 lần 1	0,45	54,98	0,505	75,00%	12,50%
IL-6 lần 2	0,74	249,56	0,102	75,00%	62,50%
sST2 lần 1	0,66	2,79	0,276	50,00%	75,00%
sST2 lần 2	0,62	1,39	0,119	91,67%	25,00%
Dịch phế quản					
IL-6 lần 1	0,56	52,1	0,721	66,67%	50,00%
IL-6 lần 2	0,65	212,47	0,032	75,00%	62,50%
sST2 lần 1	0,47	1,04	0,468	75,00%	50,00%
sST2 lần 2	0,34	2,49	0,119	8,33%	50,00%

Nhận xét:

- Nồng độ dịch huyết thanh của IL-6 lần 2 và sST2 có mô hình tốt (AUC > 0,65) nhưng không có mối liên quan về nồng độ tại điểm cắt (p > 0,05).

- Nồng độ dịch phế quản của IL-6 lần 2 có mô hình tốt (AUC = 0,65) với độ nhạy 75%, độ đặc hiệu 62,5% tại điểm cắt 212,47pg/ml có mối liên quan đến biến chứng viêm phổi (p = 0,032).

Bảng 3: Đánh giá mối liên quan của nồng độ IL-6 và sST2 với biến chứng nhiễm khuẩn huyết



	AUC	Điểm cắt	logrank	Độ nhạy	Độ đặc hiệu
Huyết thanh					
IL-6 lần 1	0.31	61,75	0,042	40,00%	6,67%
IL-6 lần 2	0.75	316,03	0,018	80,00%	73,33%
sST2 lần 1	0.45	3,459	0,208	20,00%	66,67%
sST2 lần 2	0.63	2,836	0,187	60,00%	66,67%
Dịch phế quản					
IL-6 lần 1	0.79	133,32	0,042	80,00%	66,67%
IL-6 lần 2	0.57	160,71	0,304	80,00%	40,00%
sST2 lần 1	0.76	1,06	0,023	53,33%	65,00%
sST2 lần 2	0,37	1,07	0,209	60,00%	6,67%

Nhận xét:

- Nồng độ dịch huyết thanh của IL-6 lần 2 có mô hình tốt (AUC = 0,75) với độ nhạy 80% và độ đặc hiệu 72,33% có mối liên

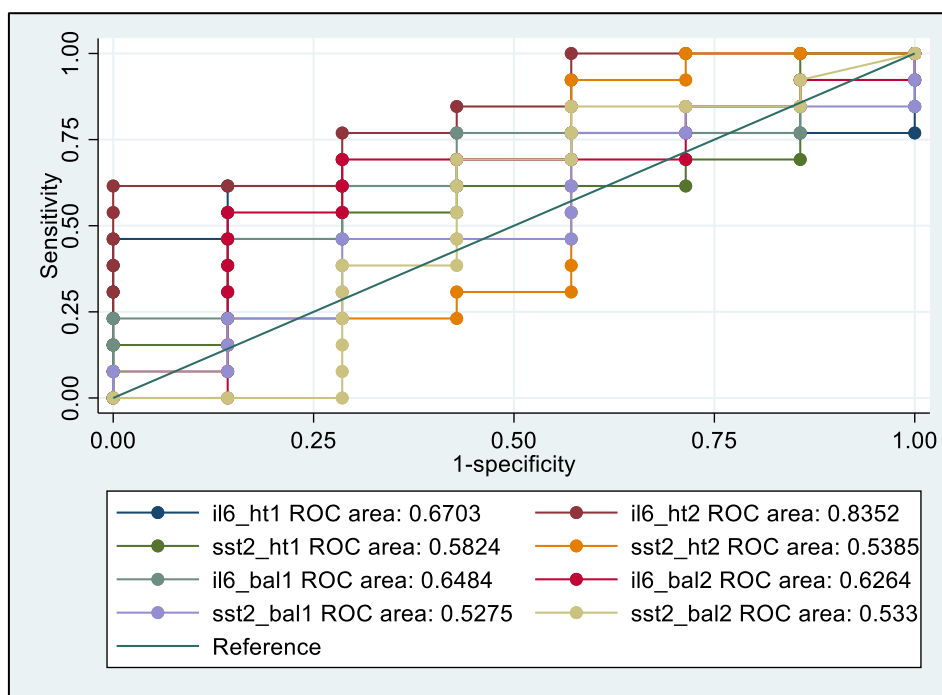
quan với biến chứng nhiễm khuẩn huyết tại điểm cắt 316,03pg/ml (p=0,018).

- Nồng độ dịch phế quản của IL-6 lần 1 có mô hình tốt (AUC = 0,79) với độ nhạy

80%, độ đặc hiệu 66,67% có mối liên quan với biến chứng nhiễm khuẩn huyết tại điểm cắt 133,32pg/ml ($p = 0,042$). Nồng độ sST2 dịch phế quản lần 1 có mô hình tốt (AUC =

0,76) với độ nhạy 53,33%, độ đặc hiệu 65% có mối liên quan với biến chứng nhiễm khuẩn huyết tại điểm cắt 1,06 ng/ml ($p = 0,023$).

Biểu đồ 3.4. Đánh giá mối liên quan của nồng độ IL-6 và sST2 với kết quả điều trị



	AUC	Điểm cắt	logrank	Độ nhạy	Độ đặc hiệu
Huyết thanh					
IL-6 lần 1	0,67	138,29	0,048	61,54%	71,43%
IL-6 lần 2	0,84	313,47	0,048	85,71%	70,00%
sST2 lần 1	0,58	2,71	0,648	53,85%	57,14%
sST2 lần 2	0,54	1,389	0,068	92,31%	28,57%
Dịch phế quản					
IL-6 lần 1	0,65	24,54	0,369	76,92%	28,57%
IL-6 lần 2	0,63	212,47	0,089	69,23%	57,14%
sST2 lần 1	0,53	0,89	0,369	76,92%	28,57%
sST2 lần 2	0,53	1,24	0,187	84,62%	28,57%

Nhận xét:

- Nồng độ dịch huyết thanh của IL-6 lần 1 có mô hình tốt (AUC = 0,67) với độ

nhạy 61,54% và độ đặc hiệu 71,43% có mối liên quan với tỷ lệ tử vong tại tại điểm cắt 138,29pg/ml ($p = 0,048$). Nồng độ dịch huyết thanh của IL-6 lần 2 có mô hình rất

tốt (AUC = 0,84) với độ nhạy 85,71% và độ đặc hiệu 70% có mối liên quan với tỷ lệ tử vong tại điểm cắt 313,47pg/ml ($p = 0,048$).

- Dịch phế quản chỉ có mô hình của IL-6 lần 1 đạt AUC = 0,65. Không tìm thấy mối liên quan của các nồng độ dịch phế quản với tỷ lệ tử vong của bệnh nhân nghiên cứu.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

Bệnh nhân nghiên cứu có độ tuổi trung vị là 37 tuổi, khoảng tứ phân vị từ 28,5 đến 43,5 tuổi theo phương pháp lựa chọn bệnh nhân nghiên cứu. Giới tính nam chiếm đa số với 80%. Diện tích bỏng của bệnh nhân nghiên cứu ở mức độ bỏng nặng với diện tích bỏng chung là 74,5% và diện tích bỏng sâu 41,5%.

Phân độ bỏng hô hấp của các bệnh nhân nghiên cứu chủ yếu tổn thương bỏng hô hấp độ 1 là 40% và độ 2 là 50%. Có 2 có phân độ bỏng hô hấp độ 3 tương đương 10%, không có bệnh nhân có tổn thương bỏng hô hấp độ 4.

Biến chứng viêm phổi là biến chứng thường gặp ở các bệnh nhân bỏng nặng, theo tác giả Liodaki. E và cộng sự (2015), tỷ lệ này ở những năm trước thế kỷ 21 lên đến 65%. Các bệnh nhân bỏng hô hấp là nhóm bệnh nhân có nguy cơ cao gặp biến chứng viêm phổi do tổn thương tại chỗ đường hô hấp. Tỷ lệ viêm phổi trong nghiên cứu của tác giả trên nhóm bệnh nhân bỏng hô hấp là 44,8% [2]. Tỷ lệ viêm phổi trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn là 75%, đó là do các bệnh nhân nghiên cứu ngoài bỏng hô hấp còn có tổn thương bỏng da rất nặng. Điều đó cũng dẫn đến vấn đề về nhiễm khuẩn huyết trên bệnh nhân bỏng hô hấp rất khó phân biệt được nguồn nhiễm khuẩn. Tỷ lệ nhiễm

khuẩn huyết trong nghiên cứu của chúng tôi là 25%, tương đương với kết quả của nhóm tác giả Rech M.A và cộng sự (2019) với 23,2% [3].

Tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân bỏng được báo cáo trên thế giới trong khoảng 30-90% và sẽ tăng cao ở các bệnh nhân có biến chứng như viêm phổi hoặc nhiễm khuẩn huyết [2]. Trong nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ tử vong là 65%. Tỷ lệ này tương đương với các nghiên cứu báo cáo gần đây trong nước nhưng còn cao so với các báo cáo của nước ngoài [4].

4.2. Mối liên quan của dấu ấn sinh học và biến chứng viêm phổi

Kết quả mô hình đường cong ROC có 3 mô hình có diện tích dưới đường cong đạt từ 0,65 là nồng độ IL-6 huyết thanh và dịch phế quản lần 2 (ngày thứ 7 từ khi bị bỏng), sST2 huyết thanh lần 1 (thời điểm vào viện). Không xét đến các chỉ số có mô hình diện tích dưới đường cong AUC < 0,65.

Xét mô hình định lượng huyết thanh, nồng độ IL-6 huyết thanh lần 2 có diện tích AUC lớn nhất với 0,74 tại điểm cắt 249,56pg/ml có độ nhạy là 75% và độ đặc hiệu là 62,5%. Tại điểm cắt được chia thành 2 nhóm: nhóm có nồng độ từ điểm cắt trở lên ($\geq 249,56\text{pg/ml}$) và nhóm có nồng độ từ điểm cắt trở xuống ($< 249,56\text{pg/ml}$). Kiểm định mối liên quan của 2 nhóm cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nồng độ giữa 2 nhóm này với $p = 0,102$. Như vậy nồng độ IL-6 huyết thanh lần 2 không có mối liên quan với biến chứng viêm phổi ở bệnh nhân nghiên cứu. Tương tự, xét mô hình sST2 huyết thanh khi vào viện có AUC = 0,66, tại điểm cắt nồng độ là 2,79ng/ml có độ nhạy là 50% và độ đặc hiệu là 75%. Chia nhóm tại điểm cắt nồng độ kiểm định không thấy mối liên quan của sST2 huyết thanh với biến chứng viêm phổi với $p = 0,276$.

Xét mô hình định lượng dịch phế quản, nồng độ IL-6 dịch phế quản lần 2 có diện tích AUC là 0,65 tại điểm cắt 212,47 pg/ml có độ nhạy 75% và độ đặc hiệu là 62,5%. Tại điểm cắt khi kiểm định 2 nhóm thấy có mối liên quan với biến chứng viêm phổi ($p = 0,032$).

Đối với biến chứng viêm phổi, trong nghiên cứu của chúng tôi tìm thấy mối liên quan của nồng độ IL-6 dịch phế quản lần 2 với biến chứng viêm phổi tại nồng độ 212,47 pg/ml. Ngoài ra không thấy mối liên quan của nồng độ IL-6 huyết thanh, sST2 huyết thanh, sST2 dịch phế quản và IL-6 dịch phế quản lần 1. Kết quả của chúng tôi khác biệt với kết quả nghiên cứu của tác giả Ruiz-Castilla. M và cộng sự (2021) về mối liên quan của sST2 huyết thanh khi vào viện với biến chứng viêm phổi, tuy nhiên nhóm tác giả không xét đến nồng độ trong dịch phế quản [1].

4.3. Mối liên quan của dấu ấn sinh học và biến chứng nhiễm khuẩn huyết

Kết quả mô hình đường cong ROC có 3 mô hình có diện tích dưới đường cong đạt từ 0,65 là nồng độ IL-6 huyết thanh lần 2, IL-6 dịch phế quản lần 1, sST2 dịch phế quản lần 1. Không xét đến các chỉ số có mô hình diện tích dưới đường cong AUC < 0,65.

Xét mô hình định lượng huyết thanh, nồng độ IL-6 huyết thanh lần 2 có diện tích AUC là 0,74 tại điểm cắt 316,03pg/ml có độ nhạy là 80% và độ đặc hiệu là 73,33%. Tại điểm cắt được chia thành 2 nhóm. Kiểm định mối liên quan của 2 nhóm cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nồng độ giữa 2 nhóm này với $p = 0,018$.

Xét mô hình định lượng dịch phế quản, nồng độ IL-6 dịch phế quản lần 1 có diện tích AUC cao nhất là 0,79 tại điểm cắt 133,32pg/ml có độ nhạy 80% và độ đặc hiệu là 66,67%. Tại điểm cắt khi kiểm định

2 nhóm thấy có mối liên quan với biến chứng viêm phổi ($p = 0,042$). sST2 định lượng huyết thanh ở người trưởng thành Việt Nam là từ 12,21 đến 17,78 ng/ml theo nghiên cứu của tác giả Lê Ngọc Hùng và cộng sự (2016) [5]. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu đánh giá sST2 trong dịch phế quản. Xét mô hình sST2 dịch phế quản lần 1 khi vào viện có AUC = 0,76, tại điểm cắt nồng độ là 1,06ng/ml có độ nhạy là 53,33% và độ đặc hiệu là 65%. Chia nhóm tại điểm cắt nồng độ kiểm định thấy có mối liên quan của sST2 dịch phế quản lần 1 với $p = 0,023$.

Như vậy, kết quả nghiên cứu tìm thấy 3 mô hình có tiên lượng tốt biến chứng nhiễm khuẩn huyết. Các mô hình gồm có: nồng độ IL-6 huyết thanh lần 2 là 316,03 pg/ml, nồng độ IL-6 dịch phế quản lần 1 là 133,32pg/ml và nồng độ sST2 lần 1 là 1,06ng/ml. Không tìm thấy mối liên quan của nồng độ sST2 huyết thanh, sST2 dịch phế quản lần 2, IL-6 huyết thanh và dịch phế quản lần 1 với biến chứng nhiễm khuẩn huyết.

4.4. Mối liên quan của dấu ấn sinh học và kết quả điều trị

Kết quả mô hình đường cong ROC có 3 mô hình có diện tích dưới đường cong đạt từ 0,65 là nồng độ IL-6 huyết thanh lần 1, IL-6 huyết thanh lần 2 và IL-6 dịch phế quản lần 1. Không xét đến các chỉ số có mô hình diện tích dưới đường cong AUC < 0,65.

Xét mô hình định lượng huyết thanh, nồng độ IL-6 huyết thanh lần 1 có diện tích AUC là 0,67 tại điểm cắt 138,29pg/ml có độ nhạy là 61,54% và độ đặc hiệu là 71,43%. Tại điểm cắt được chia thành 2 nhóm. Kiểm định mối liên quan của 2 nhóm cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nồng độ với $p = 0,048$. Như vậy kết quả định lượng trong huyết thanh IL-6 của chúng tôi khá tương đồng so với với kết

quả của các tác giả Trần Ngọc Tuấn (2004) khi vào viện khi nghiên cứu trên bệnh nhân bỏng biến chứng nhiễm khuẩn huyết, trong nghiên cứu của tác giả là 187,7 pg/ml và tác giả Frankel J.H và cộng sự (2017) là 123,6pg/ml [6], [7]. Xét mô hình nồng độ IL-6 huyết thanh lần 2 có diện tích AUC là rất tốt 0,84 tại điểm cắt 313,47pg/ml có độ nhạy cao nhất là 85,71% và độ đặc hiệu là 70%. Kiểm định mối liên quan của 2 nhóm được chia tại điểm cắt cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nồng độ với $p = 0,048$.

Xét mô hình định lượng dịch phế quản, nồng độ IL-6 dịch phế quản lần 1 có diện tích AUC là 0,65 tại điểm cắt 24,54pg/ml có độ nhạy 76,82% và độ đặc hiệu là 28,57%. Tại điểm cắt khi kiểm định 2 nhóm không thấy mối liên quan với $p = 0,369$.

Kết quả nghiên cứu tìm thấy 2 mô hình có tiên lượng tốt là nồng độ IL-6 huyết thanh lần 1 (AUC = 0,67) và rất tốt là nồng độ IL-6 huyết thanh lần 2 (AUC = 0,84), các mô hình có mối liên quan về nồng độ tại điểm cắt với kết quả điều trị. Nồng độ IL-6 dịch phế quản lần 1 có mô hình tốt (AUC = 0,65) nhưng không tìm thấy mối liên quan về nồng độ với kết quả điều trị. Các mô hình của sST2 huyết thanh, dịch phế quản và IL-6 dịch phế quản lần 2 không có khả năng tiên lượng kết quả điều trị.

5. KẾT LUẬN

Xét nghiệm định lượng nồng độ dấu ấn sinh học IL-6 trong dịch phế quản trên 212,47 pg/ml ngày thứ 7 có giá trị tiên lượng biến chứng viêm phổi. Nồng độ IL-6 dịch phế quản trên 133,32pg/ml khi vào viện và IL-6 huyết thanh trên 316,03pg/ml ngày thứ 7 và sST2 dịch phế quản ngày thứ 7 trên 1,06ng/ml có giá trị tiên lượng

với biến chứng nhiễm khuẩn huyết. Nồng độ IL-6 huyết thanh tại hai thời điểm đều có giá trị tiên lượng tử vong, trong đó nồng độ IL-6 huyết thanh ngày thứ 7 có mô hình tiên lượng tử vong tốt nhất với AUC = 0,84 tại điểm cắt nồng độ là 313,47pg/ml.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ruiz-Castilla M., Bosacoma P., Dos Santos B. và cộng sự.** (2019). Soluble Suppression Of Tumorigenicity-2 Predicts Hospital Mortality in Burn Patients: An Observational Prospective Cohort Pilot Study. *Shock*, 51(2), 194-199.
2. **Liodaki E., Kalousis K., Mauss K.L. và cộng sự.** (2015). Epidemiology of pneumonia in a burn care unit: the influence of inhalation trauma on pneumonia and of pneumonia on burn mortality. *Ann Burns Fire Disasters*, 28(2), 128-133.
3. **Rech M.A., Mosier M.J., McConkey K. và cộng sự.** (2019). Outcomes in Burn-Injured Patients Who Develop Sepsis. *Journal of Burn Care & Research*, 40(3), 269-273.
4. **Micak R.P.** (2021). Inhalation injury from heat, smoke, or chemical irritants.<<https://www.uptodate.com/contents/inhalation-injury-from-heat-smoke-or-chemical-irritants>>.
5. **Lê Ngọc Hùng và cộng sự.** (2016). Khảo sát khoảng tham chiếu của xét nghiệm sST2 trên huyết thanh người Việt Nam bình thường.
6. **Trần Ngọc Tuấn** (2004). Nghiên cứu lâm sàng và ứng dụng phương pháp lọc máu liên tục góp phần điều trị người bệnh bỏng trong thời kỳ nhiễm độc nhiễm khuẩn, Luận án Tiến sỹ Y học, Học viện Quân y.
7. **Frankel J.H., Boe D.M., Albright J.M. và cộng sự.** (2018). Age-related immune responses after burn and inhalation injury are associated with altered clinical outcomes. *Experimental Gerontology*, 105, 78-86.

ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH VẾT LOÉT DA MẠN TÍNH TRÊN CHUỘT CỐNG TRẮNG BẰNG DOXORUBICIN

Ngô Minh Đức¹, Chu Anh Tuấn¹, Đỗ Xuân Hai²,
Lê Ánh Nguyệt², Phạm Thị Huệ¹, Trương Minh Tuấn³, Thân Thị Trang Uyên^{2,4}

¹Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác

²Học viện Quân y

³Bệnh viện Y học cổ truyền Quân đội

⁴Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá quá trình gây mô hình và đặc điểm của vết thương da mạn tính trên chuột cống trắng bằng cách tiêm Doxorubicin trong da với liều khác nhau để tối ưu hóa mô hình trước khi đánh giá hiệu quả của các phương pháp điều trị.

Đối tượng và phương pháp: Chuột cống trắng trọng lượng 170 - 250 gram được tiêm trong da 2 bên lưng Doxorubicin nồng độ 2mg/ml với các liều 0,2mg, 0,5mg và 1mg tại 3 vị trí khác nhau bụng dưới, sau vai và sau tai. Sau khi vết loét da đạt tối đa, tạo vết thương cắt da hình tròn đường kính 10mm.

Kết quả: 100% đạt hiệu quả hình thành loét da. Ở các liều tiêm 0,2mg, 0,5mg và 1mg thời gian xuất hiện tổn thương lần lượt là $3,89 \pm 0,74$ ngày, $3,44 \pm 0,50$ ngày và $3,29 \pm 0,70$ ngày; thời gian tổn thương đạt mức tối đa lần lượt là $7,00 \pm 0,82$ ngày, $11,50 \pm 1,12$ ngày và $15,50 \pm 0,96$ ngày. Thời gian liền vết thương sau tạo vết loét lần lượt là $12,5 \pm 2,18$ ngày, $23,25 \pm 2,33$ ngày và $58,00 \pm 7,65$ ngày. Ở liều tiêm 0,5mg và 1mg tổn thương có hình ảnh viêm mạn tính đặc trưng trên xét nghiệm mô bệnh học.

Kết luận: Gây mô hình vết loét da mạn tính trên chuột cống trắng bằng cách tiêm trong da Doxorubicin (2mg/ml) nên lựa chọn liều lượng tiêm: 0,5 - 1mg (0,25ml - 0,5ml)/vị trí tiêm, tại 1 vị trí sau chân trước.

Từ khóa: Vết thương da mạn tính, mô hình chuột, Doxorubicin, thực nghiệm

ABSTRACT

Objectives: Evaluate the characteristics and standards of chronic skin ulcers in rat models by injecting derma with different doses of Doxorubicin to select an appropriate model before evaluating the effectiveness of treatment methods.

Chịu trách nhiệm: Ngô Minh Đức, Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác

Email: yducqy@gmail.com

Ngày gửi bài: 16/7/2024; Ngày nhận xét: 08/8/2024; Ngày duyệt bài: 26/8/2024

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.4.2024.342>

Subjects and methods: Wistar rats (170 - 250 grams) were injected intradermally on both sides of the back with Doxorubicin (at a concentration of 2mg/ml) in doses of 0.2mg, 0.5mg, and 1mg at 3 different locations in the lower abdomen: Behind the shoulders and the ears. After the skin ulcer reaches its maximum, create a circular cut wound with a diameter of 10mm.

Results: 100% effective in forming skin ulcers. At injection doses of 0.2mg, 0.5mg and 1mg, the time for lesions to appear is 3.89 ± 0.74 days, 3.44 ± 0.50 days and 3.29 ± 0.70 days, respectively; The time to maximum damage was 7.00 ± 0.82 days, 11.50 ± 1.12 days and 15.50 ± 0.96 , respectively. The wound healing time after ulcer creation was 12.5 ± 2.18 days, 23.25 ± 2.33 days and 58.00 ± 7.65 days, respectively. At injection doses of 0.5 mg and 1 mg, the lesions had characteristic chronic inflammation on histopathological testing.

Conclusion: To induce a model of chronic skin ulcers in rats by intradermal injection of Doxorubicin (2mg/ml), the injection dosage should be chosen: 0.5 - 1mg (0.25ml - 0.5ml)/site. Injection, at a location behind the front leg.

Keywords: Chronic skin wound, rat model, doxorubicin, in vivo

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Một vết thương được coi là mãn tính nếu nó không bắt đầu lành sau 4 đến 12 tuần mặc dù đã được điều trị do bị rối loạn 4 giai đoạn liền thương thông thường, biểu hiện quá trình viêm liên tục, nhiễm trùng dai dẳng và hoại tử [1]. Ngày nay, cùng với sự gia tăng của tuổi thọ và nhiều bệnh lý nội khoa, vết thương da mãn tính xuất hiện ngày càng nhiều, các nguyên nhân phổ biến nhất gồm: Loét tỳ đờ, loét do bệnh lý mạch máu, loét bàn chân do đái tháo đường, loét do xạ trị, hoặc truyền hóa chất chống ung thư,... là một thách thức lớn trong điều trị lâm sàng. Mô hình in vivo vẫn là mô hình dự đoán tốt nhất để nghiên cứu quá trình liền vết thương; cho phép mô tả thực tế vết thương và từ đó đánh giá hiệu quả các phương pháp điều trị [3].

Trên thế giới có nhiều nghiên cứu gây mô hình vết thương da mãn tính thực nghiệm như: mô hình vết loét tai thỏ do thiếu máu cục bộ, mô hình vạt da thiếu máu cục bộ ở lợn, mô hình vết loét da trên

chuột bị đái tháo đường... tuy nhiên không có mô hình nào là tối ưu do chi phí tốn kém, tính khả thi thấp, chịu ảnh hưởng của các yếu tố di truyền... [4].

Tại Việt Nam, nghiên cứu gây mô hình vết thương da mãn tính trên thực nghiệm vẫn còn hạn chế, chủ yếu tiến hành dựa theo phương pháp của Rudolph R (1979) với những loài động vật nghiên cứu và liều tiêm Doxorubicin khác nhau [5], [6], [7]. Vết thương tạo ra từ phương pháp này được nhận định là mô phỏng sát nhất vết loét mãn tính do nguyên nhân mạch máu - nguyên nhân hay gặp nhất trên thực tế; có thời gian liền chậm và hình ảnh mô bệnh học gần tương tự vết thương da mãn tính ở người [3]. Tuy nhiên chưa có báo cáo nào đánh giá về quá trình gây mô hình, đặc điểm tổn thương tạo ra một cách đầy đủ, toàn diện.

Do đó, trong phạm vi đề tài này, chúng tôi tập trung nghiên cứu quá trình tạo vết thương, các đặc điểm diễn biến đại thể và vi thể của vết thương da mãn tính trên chuột cống trắng bằng cách tiêm

Doxorubicin với liều và vị trí khác nhau, nhằm tối ưu hóa mô hình cho các thiết kế nghiên cứu trước khi đánh giá hiệu quả của các phương pháp điều trị.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Chuột cống trắng Wistar trưởng thành, khỏe mạnh, không phân biệt giống, trọng lượng 170 - 250 gram, được nuôi trong điều kiện nhiệt độ phòng 25 độ C (± 3 độ C), độ ẩm tương đối 30 - 70%, ánh sáng nhân tạo 12 giờ sáng/12 giờ tối; ăn thức ăn tiêu chuẩn, uống nước tự do. Động vật được nuôi trong điều kiện trên trong 5 ngày trước khi làm thí nghiệm (theo OECD 4020 2017).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả, cắt ngang, tiến cứu có đối chứng.

- Xác định cỡ mẫu sử dụng công thức tính (ANOVA một chiều) [2]: $n = DF/k + 1$, với DF từ 10 - 20, $k = 9$ (số nhóm) ta chọn $n = 3$. Theo đó, cỡ mẫu là 27 chuột, phân 3 nhóm chính mỗi nhóm 9 con, mỗi nhóm phân 3 nhóm nhỏ, mỗi nhóm 3 con.

* Thiết kế nghiên cứu

+ Chuột được cạo sạch lông, gây mê bằng tiêm bắp Ketamine (75mg/kg) và Xylazine (15mg/kg).

+ Theo nghiên cứu của Rudolph R [3], chúng tôi thiết kế mô hình tạo vết thương cho chuột. Các nhóm chuột được tiêm trong da Doxorubicin (nồng độ 2mg/ml) với liều và vị trí khác nhau (theo bảng 2.1), sau đó khi tổn thương loét/hoại tử da đạt tối đa (theo dõi tiếp 2 ngày nếu hoại tử không tiến triển) thì tạo vết thương cắt da đến lớp cân dạng hình tròn đường kính 10mm. Thay băng hàng ngày, đắp gạc tẩm nước muối sinh lý vô trùng cho đến khi liền vết thương.

Bảng 2.1. Phân nhóm chuột theo liều tiêm và vị trí tiêm

Nhóm	n	Liều tiêm	Vị trí tiêm
1.1	3	0,2mg (0,1ml)	1 bên lưng (bên phải) sau tai 2cm
1.2	3	0,2mg (0,1ml)	1 bên lưng (bên phải) sau bả vai 2cm
1.3	3	0,2mg (0,1ml)	1 bên lưng (bên phải) vùng bụng dưới, trước đùi 3 cm
2.1	3	0,5 mg (0,25ml)	2 bên lưng sau tai 2cm
2.2	3	0,5 mg (0,25ml)	2 bên lưng sau bả vai 2cm
2.3	3	0,5 mg (0,25ml)	2 bên lưng vùng bụng dưới, trước đùi 3 cm
3.1	3	1mg (0,5ml)	2 bên lưng sau tai 2cm
3.2	3	1mg (0,5ml)	2 bên lưng sau bả vai 2cm
3.3	3	1mg (0,5ml)	2 bên lưng vùng bụng dưới, trước đùi 3 cm
Tổng	n = 27	* Với nhóm 1, chỉ tiêm Doxorubicin trong da ở 1 bên lưng tạo vết thương da mạn tính, bên còn lại tại ngày cắt hoại tử thì tạo vết thương cắt da cấp tính để so sánh.	



Hình 2.1: Tiêm trong da Doxorubicin gây mô hình vết thương da mạn tính trên chuột Wistar tại vùng lưng đối xứng 2 bên cột sống cách bả vai khoảng 1,5 - 2cm, (nhóm 2)

*** Chỉ tiêu nghiên cứu**

- Đánh giá toàn trạng động vật: Thần kinh, ăn uống, bài tiết, lông, mắt, cân nặng, nhiệt độ toàn thân.

- Đánh giá quá trình gây vết loét da mạn tính: Tỷ lệ hiệu quả (xuất hiện tổn thương), thời gian bắt đầu xuất hiện tổn thương, thời gian tổn thương đạt mức tối đa (là thời điểm diện tích đại thể vết thương, vết loét không tiến triển tăng thêm diện tích tổn thương), kích thước hoại tử/loét tối đa. Nếu có trường hợp tử vong thì lấy tim, phổi, gan, thận của chuột làm xét nghiệm giải phẫu bệnh.

- Đánh giá đặc điểm tổn thương đại thể của vết loét da mạn tính:

+ Đặc điểm tổn thương: Loét, ban đỏ, sần cứng.

+ Đo kích thước tổn thương: Tại các thời điểm 2 ngày, 4 ngày, ngày tổn thương đạt đỉnh sau tiêm Doxorubicin, hàng tuần sau tạo vết thương cắt da: 14 ngày, 28 ngày và 50 ngày, phân tích bằng phần mềm ImageJ 1.8.0.

- Xét nghiệm máu: Huyết học, sinh hóa máu với chỉ số glucose, ure, creatinin, protein toàn phần, albumin, GOT và GPT.

- Đánh giá đặc điểm tổn thương vi thể bằng của vết loét da mạn tính: Sinh thiết vết loét tại ranh giới giữa vùng tổn thương và vùng da lành bằng dụng cụ punch đường kính 3mm vào thời điểm cắt da, sau cắt da 7 ngày và sau cắt da 14 ngày. Mẫu sinh thiết được cố định bằng Formaldehyd 10%, đúc trong paraffin, cắt lát 4 - 6µm trên microtom, đặt trên lam kính và nhuộm HE (Hematoxylin - Oesin). Đọc tiêu bản trên kính hiển vi quang học ở các độ phóng đại khác nhau. Đánh giá tình trạng hoại tử, thâm nhiễm tế bào viêm, tăng sinh nguyên bào sợi, tăng sinh mạch, tăng sinh biểu mô.

- Giải phẫu bệnh 2/3 số động vật khi vết thương khỏi bệnh hoặc khi động vật tử vong, lấy tim, phổi, gan, thận của chuột làm xét nghiệm giải phẫu bệnh.

*** Xử lý số liệu:** Số liệu được phân tích kết quả bằng phần mềm SPSS 21.0. Dữ liệu số được trình bày dưới dạng trung bình \pm độ lệch chuẩn. So sánh giá trị trung

bình của từng nhóm bằng kiểm định ANOVA một chiều nếu dữ liệu của mỗi nhóm có phân phối chuẩn và có phương sai bằng nhau. Nếu phân phối không

chuẩn, sử dụng test Kruskal Wallis-Mann Whitney U phi tham số. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đánh giá quá trình gây mô hình vết loét da mạn tính bằng Doxorubicin trên chuột cống trắng

Bảng 3.1. Đặc điểm chung quá trình gây mô hình vết loét da mạn tính bằng Doxorubicin

Đặc điểm	Nhóm tiêm 0,1 ml (n = 9)	Nhóm tiêm 0,25 ml (2 bên) (n = 9)	Nhóm tiêm 0,5 ml (2 bên) (n = 9)	p
Cân nặng (g)	152,33 ± 35,14	180,67 ± 51,46	176,78 ± 29,28	> 0,05
Hồng cầu (T/l)	7,66 ± 0,97	7,84 ± 0,84	7,49 ± 0,77	> 0,05
Bạch cầu (G/l)	13,33 ± 4,1	12,01 ± 5,34	15,32 ± 4,27	> 0,05
Tiểu cầu (G/l)	314,73 ± 252,78	566,00 ± 195,05	482,56 ± 123,22	> 0,05
Glucose (mmol/l)	9,19 ± 1,28	9,64 ± 1,48	9,38 ± 0,72	> 0,05
Ure (mmol.l)	5,11 ± 0,93	5,41 ± 0,99	4,85 ± 0,99	> 0,05
Creatinin (mcmol/l)	40,44 ± 4,92	42,94 ± 6,98	43,07 ± 5,94	> 0,05
GOT (U/l)	134,00 ± 34,79	160,00 ± 34,56	131,63 ± 23,42	> 0,05
GPT (U/l)	141,33 ± 18,18	139,89 ± 39,72	128,69 ± 22,95	> 0,05
Protein (g/l)	56,94 ± 2,00	50,88 ± 13,79	52,95 ± 7,16	> 0,05
Albumin (g/l)	34,94 ± 2,00	34,87 ± 2,70	34,70 ± 1,56	> 0,05
Tử vong (n, %)	0	1 (11,11%)	5 (55,56%)	0,011
Hiệu quả xuất hiện tổn thương (%)	100%	100%	100%	> 0,05
Thời gian xuất hiện tổn thương (ngày, n)	3,89 ± 0,74 (n=9)	3,44 ± 0,50 (n=8)	3,29 ± 0,70 (n = 7)	> 0,05
Thời gian tổn thương đạt mức tối đa (ngày)	7,00 ± 0,82 (n=9)	11,50 ± 1,12 (n = 8)	15,50 ± 0,96 (n = 6)	< 0,001
Thời gian khỏi: ngày (n: số vết thương)	12,5 ± 2,18 (n = 9) 9,13 ± 1,17* (n = 9)	23,25 ± 2,33 (n = 16)	58,00 ± 7,65 (n = 8)	< 0,001

*: Vết thương cấp tính

- Các đặc điểm của các nhóm là tương đồng ($p > 0,05$). Hiệu quả gây tổn thương ở 3 liều Doxorubicin tiêm trong da đều là 100%. Ở liều 0,1ml không có hiện tượng chuột chết do ngộ độc hay tự cắn. Ở liều 0,25ml có 1/9 chuột chết ở nhóm tiêm vùng

bụng thấp nhất sát đuôi sau với hiện tượng bục thành bụng, thoát nội tạng ra ngoài, được nhận định chuột tự cắn vết thương do khó chịu. Nhóm chuột tiêm liều cao nhất 1mg Doxorubicin (0,5ml)/vị trí tiêm, ghi nhận 2/3 chuột nhóm tiêm bụng thấp tử

vong do tự cắn, 3/6 chuột còn lại tử vong trong quá trình theo dõi. Xét nghiệm giải phẫu bệnh thấy: Huyết khối buồng tim và các tĩnh mạch phổi, động mạch chủ; cơ tim các mạch máu sung huyết mạnh.

- Thời gian xuất hiện tổn thương giữa các nhóm: nhóm 1 là $3,89 \pm 0,74$ (n = 9) ngày; nhóm 2 là $3,44 \pm 0,50$ (n = 8) ngày; nhóm 3 là $3,29 \pm 0,70$ (n = 7) ngày, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Thời gian tổn thương đạt mức tối đa ở 3 nhóm có sự khác biệt với $p < 0,05$,

nhóm 1 là $7,00 \pm 0,82$ (n = 9) ngày, nhóm 2 là $11,50 \pm 1,12$ (n = 8) ngày, nhóm 3 là $15,50 \pm 0,96$ ngày (n = 6).

- Thời gian tổn thương khởi ở 3 nhóm khác nhau có ý nghĩa thống kê, lần lượt là: 12,5 ngày; 23,25 ngày và 58 ngày tương ứng với liều tiêm Doxorubicin tăng dần. Với vết thương cấp tính không tiêm Doxorubicin, thời gian liền với quy trình chăm sóc tương tự là 9,13 ngày, ngắn hơn đáng kể ($p < 0,05$).

3.2. Đánh giá tổn thương đại thể và vi thể của vết loét da mạn tính

Bảng 3.2. Các đặc điểm tổn thương đại thể

Đặc điểm	Nhóm 1 (n = 9)	Nhóm 2 (n = 16)	Nhóm 3 (n = 8)	p
Loét	-	+	+	
Ban đỏ	+	+	+	
Sẩn cứng	-	-	+	
Diện tích tối đa (mm ²)	$53,4 \pm 4,1$	$77,4 \pm 3,2$	$157,3 \pm 2,8$	$p < 0,05$
Đường kính vết loét tối đa (mm)	$5,87 \pm 1,10$	$8,99 \pm 1,21$	$14,89 \pm 2,64$	$p < 0,05$

- Diện tích tổn thương tối đa ở 3 nhóm chuột tương ứng với các liều tiêm Doxorubicin 0,2mg; 0,5mg và 1mg lần lượt là: $53,4 \pm 4,1$ mm²; $77,4 \pm 3,2$ mm²; $157,3 \pm$

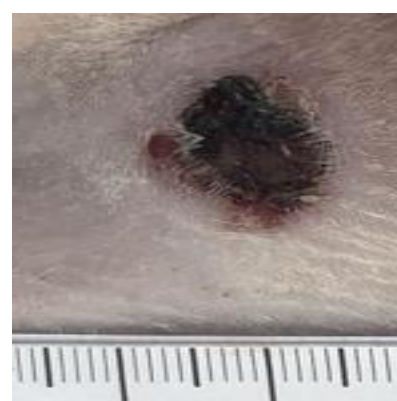
$2,8$ mm², đường kính vết loét tối đa lần lượt là $5,87 \pm 1,10$ mm, $8,99 \pm 1,21$ mm và $14,89 \pm 2,64$ mm, Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.



Con 2 - Nhóm 1 ngày 7



Con 6 - Nhóm 2 ngày 11

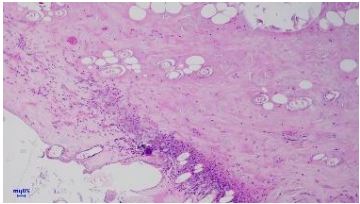
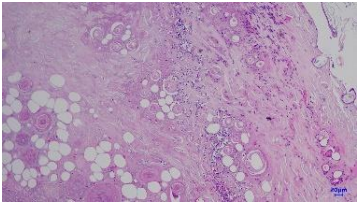
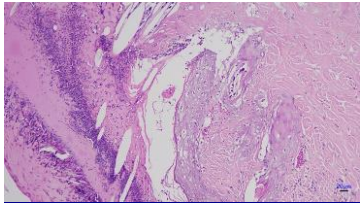


Con 4 - Nhóm 3 ngày 15

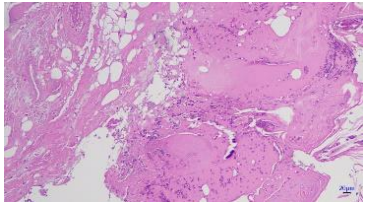
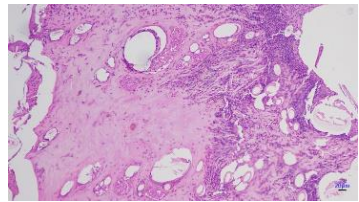
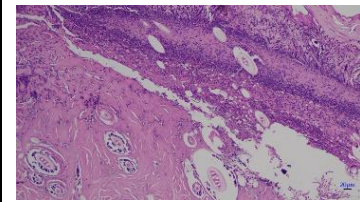
Hình ảnh 3.1: Hình ảnh đại thể tổn thương tối đa của các nhóm chuột

- Đánh giá tổn thương vi thể của vết loét da mạn tính:

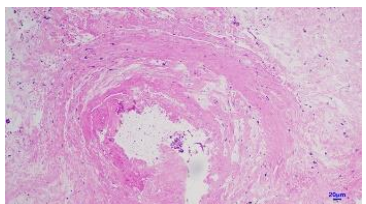
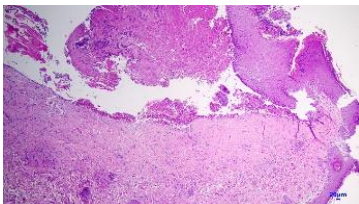
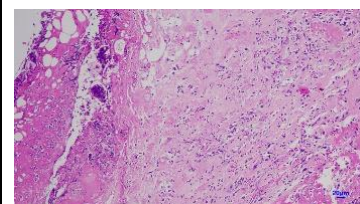
+ Thời điểm tổn thương da tối đa sau tiêm Doxorubicin (thời điểm cắt da tạo vết thương mạn tính):

		
<p>Nhóm 1: Lớp biểu bì và một phần chân bì bị xơ hóa, các mạch máu sung huyết.</p>	<p>Nhóm 2: Lớp biểu bì và một phần chân bì bị hoại tử đồng. Bề mặt hoại tử có xác bạch cầu N. Mô đệm phù nề, các mạch máu sung huyết, nhiều mạch bị hoại tử, hoại tử tơ huyết, thâm nhiễm.</p>	<p>Nhóm 3: Bề mặt da bị hoại tử, lẫn xác bạch cầu N. Các nang lông bị hoại tử. Các mạch máu chân da lòng chứa hồng cầu, hoại tử tơ huyết, thâm nhiễm.</p>

+ Thời điểm ngày thứ 7 sau cắt da gây mô hình:

		
<p>Nhóm 1: Tăng sinh và di trú nguyên bào sợi, mạch máu tân tạo dày đặc</p>	<p>Nhóm 2: Biểu mô bề mặt da bị bong tróc, đáy tổn thương gồm tổ chức hoại tử. Chân bì xơ hoá nhẹ, các mạch máu sung huyết.</p>	<p>Nhóm 3: Da có vùng bị loét với bề mặt ổ loét là hoại tử tơ huyết với nhiều xác bạch cầu, tế bào viêm. Mật độ chất nền ngoại bào thưa thớt.</p>

+ Thời điểm ngày thứ 14 sau cắt da gây mô hình:

		
<p>Nhóm 1: Mô da gần như bình thường.</p>	<p>Nhóm 2: Chân bì xơ hoá nhẹ, các mạch máu sung huyết, không thấy xâm nhiễm các tế bào viêm.</p>	<p>Nhóm 3: Da có vùng bị loét với bề mặt ổ loét là hoại tử tơ huyết với nhiều xác bạch cầu. Tổn thương chất nền ngoại bào, nguyên bào sợi thưa thớt và chế tiết ít collagen, không thấy hiện tượng biểu mô hóa.</p>

4. BÀN LUẬN

3.1. Quá trình gây mô hình vết loét da mạn tính

* Lựa chọn mô hình

Vết thương mạn tính ngày nay tỷ lệ mắc nhiều hơn, điều trị khó khăn, để lại nhiều thách thức trong chăm sóc và điều trị. Nghiên cứu các phương pháp mới vào điều trị vết thương mạn tính được quan tâm rất nhiều. Có nhiều mô hình thực nghiệm trên động vật về điều trị vết thương mạn tính được nghiên cứu và ứng dụng. Chuột là loài được sử dụng rộng rãi nhất. Mặc dù có sự khác biệt về cấu trúc và sinh lý học loài gặm nhấm so với da người, các nghiên cứu liên vết thương (LVT) vẫn có thể cung cấp nhiều thông tin có lợi. Chuột cống có kích thước cơ thể lớn hơn và ít dễ bị căng thẳng hơn khi tiếp xúc với con người. Chúng dễ nuôi, đề kháng tốt có thể tiến hành nhiều đánh giá với nhiều liệu pháp điều trị. Da chuột có các lớp chính như của da người (ví dụ: Biểu bì, hạ bì). Chuột cũng có chung một số đặc điểm sinh lý và bệnh lý với con người, bao gồm tim mạch, cơ xương và các hệ thống cơ quan nội tạng khác. Ngoài ra, tỷ lệ mắc bệnh của chuột trong nghiên cứu là tương đối thấp do thời gian chữa bệnh giảm nhiều và hệ thống miễn dịch vượt trội. Bên cạnh đó, chuột có kích thước nhỏ, rẻ, dễ kiếm và dễ bảo quản, sinh sản nhanh. Khi sử dụng loài gặm nhấm, chuột cống là lựa chọn tốt hơn chuột nhắt.

Chuột nhắt có một vài khác biệt về da và kích thước nhỏ hơn chuột cống. Da chuột nhắt mỏng hơn, có ít lớp tế bào sừng hơn và vết thương sẽ liền trong khoảng 7 ngày, trong khi ở chuột cống, liên vết thương kéo dài hơn trong khoảng 12 - 14 ngày. Mô hình vết thương mạn tính, khó liền trên chuột cống trắng được sử dụng

nhiều vì tiến hành đơn giản, dễ dàng, hiệu quả kinh tế, độ lặp lại cao và hiệu quả cao (100%). Chính vì vậy trong nghiên cứu này chúng tôi lựa chọn nghiên cứu trên chuột cống trắng.

**Lựa chọn thuốc*: Có nhiều mô hình được thực hiện như mô hình vết thương trên động vật đái tháo đường hay mô hình loét tỳ đè. Mô hình gây vết loét da mạn tính bằng cách tiêm Doxorubicin được nhiều tác giả sử dụng, tuy nhiên cơ chế loét da gây ra bởi Doxorubicin do thoát mạch, diễn biến kéo dài nghiêm trọng.

**Liều lượng*: Mô hình phụ thuộc nhiều vào liều tiêm, vị trí tiêm vì vậy cần có cái nhìn về các đặc điểm này để có được mô hình sát nhất với các nội dung nghiên cứu của mỗi đề tài. Rudolph (1979) nhận thấy khoảng nồng độ tới hạn đối với hoại tử do Doxorubicin là 0,010 - 0,020mg/ml [3].

Nghiên cứu của chúng tôi với các liều tiêm khác nhau ở nồng độ 2mg/ml đều gây hoại tử da với thời gian xuất hiện tổn thương giữa các nhóm chuột tiêm liều khác nhau không có sự khác biệt. Hầu hết chuột đều xuất hiện tổn thương vào ngày thứ 2 - 4 sau tiêm và đạt kích thước tổn thương tối đa vào ngày thứ 7 - 15, phụ thuộc vào liều tiêm. Đối với nhóm chuột tiêm liều thấp hơn, tổn thương xuất hiện chậm và đạt đỉnh sớm hơn. Rudolph (1979) nghiên cứu trên chuột Sprague-Dawley (250 - 300g) ghi nhận ở liều tiêm 0,1ml tổn thương đạt đỉnh 7 - 10 ngày, thời gian liền sau 6 tuần, liều 0,2ml tổn thương đạt đỉnh sau 7 - 12 ngày, thời gian liền sau 7 tuần, liều tiêm 0,5ml thời gian liền sau 8 tuần [3], Trần Thanh Tùng và cộng sự (2023) cũng nhận thấy tổn thương đạt đỉnh vào ngày thứ 7 [7]. Rudolph cắt bỏ da với đường kính 15mm sau 1 tuần tiêm nhận thấy tổn thương liền nhanh hơn sau 3 tuần và nếu bỏ vẩy hoại tử tổn thương liền sau 7 tuần [3].

Nghiên cứu của chúng tôi, sau khi tiêm Doxorubicin, khi vết loét hình thành tối đa (7-15 ngày), cắt bỏ da bằng punch đường kính 10mm, tổn thương liền ở các liều tiêm 0,1ml; 0,25ml và 0,5ml lần lượt tương ứng là: 12,5 ngày, 23,25 ngày và 58 ngày. Các tổn thương này kéo dài hơn hẳn tổn thương cắt da cấp tính không tiêm Doxorubicin, chỉ $9,13 \pm 1,17$ ngày tổn thương liền hoàn toàn. Như vậy thời gian liền của vết thương tạo theo mô hình phù hợp vết thương mạn tính. Trong quá trình thí nghiệm, với liều tiêm 1mg (0,5ml), tổn thương sau khi cắt da còn hoại tử lan rộng, đặc biệt ở vị trí tiêm dưới tai tổn thương lan xuống đùi chân trước, đây cũng là nguyên nhân tổn thương chậm liền hơn. Như vậy, cần cắt da dựa theo kích thước tạo loét da do Doxorubicin để có mô hình phù hợp tương ứng, nên cắt da đường kính 6mm ở ngày thứ 7 sau tiêm liều 0,1ml, cắt da đường kính 10mm ở ngày thứ 12 sau tiêm liều 0,25ml và cắt da đường kính 15mm ở ngày thứ 14 - 16 sau tiêm liều 0,5ml.

* *Vị trí tiêm*: Tuy nhiên, với nhóm tiêm liều Doxorubicin cao nhất 1mg/vị trí tiêm, chúng tôi ghi nhận 5/9 chuột tử vong vào thời điểm ngày thứ 2 - 5 sau tiêm với kết quả giải phẫu bệnh: Huyết khối buồng tim và các tĩnh mạch phổi, động mạch chủ; cơ tim các mạch máu sung huyết mạnh. Cơ chế chính gây độc tính trên tim do Doxorubicin được cho là làm tăng stress ô xy hóa. Trên thực tế lâm sàng, nhiễm độc tim do Doxorubicin gây ra có thể xảy ra ngay sau liều đầu tiên ở bệnh nhân. Mối quan hệ giữa độc tính và đáp ứng liều lượng khi tiêm Doxorubicin trong da ở chuột đã được chứng minh qua đặc điểm tổn thương, thời gian lành thương tỉ lệ thuận với liều Doxorubicin trong nghiên cứu của Robert T. Dorr (1980) [8]; tác giả tiêm trong da liều 0,5mg tại 1 vị trí duy nhất nên không ghi nhận trường hợp nào chuột tử vong.

Chúng tôi đã tiêm liều gấp đôi tại 2 vị trí trên mỗi chuột nên tỉ lệ tử vong cao. Ngoài ra, về mặt giải phẫu, da của loài gặm nhấm khác biệt đáng kể so với da của con người ở chỗ da của chúng được nuôi dưỡng thông qua một lớp cơ gắn liền, lớp cơ "penniculus". Điều này trái ngược với da người nhận được sự lưu thông qua các mạch máu dưới da [8]. Do đó, có thể khẳng định rằng, đường tiêm trong da đối với Doxorubicin hoàn toàn có thể dẫn đến nhiễm độc tim đối với động vật nhỏ như chuột. Với vị trí tiêm tại bụng, gần đùi sau chuột, chúng tôi ghi nhận 3/9 chuột tử vong ở liều tiêm 0,25ml và 0,5ml do tự cắn bực thành bụng. Chuột là loài động vật gặm nhấm, khi tổn thương trên cơ thể gây khó chịu, chúng có xu hướng cắn bỏ nguyên nhân gây khó chịu, tại vị trí này chuột có thể vươn tới để tự cắn. Đây là các nhược điểm của mô hình này nên liều tiêm 1 mg/vị trí tiêm, hoặc tiêm ở bụng thấp hay sau tai không nên được ưu tiên lựa chọn.

3.2. Bàn luận về tổn thương đại thể và vi thể của vết loét da mạn tính

* *Đại thể*

Chỉ với liều tiêm 0,5mg và 1 mg/vị trí tiêm thì tổn thương loét, ban đỏ, sần cứng mới rõ ràng. Diện tích tổn thương tối đa ở nhóm chuột tiêm liều 0,5mg là: $77,4 \pm 3,2\text{mm}^2$; nhóm chuột tiêm liều 1mg là: $157,3 \pm 2,8\text{mm}^2$. Tuy nhiên kết quả của nhóm tiêm liều tối đa này cũng khác biệt với báo cáo của Trần Thanh Tùng và cộng sự (2023): $40,20 \pm 8,81\text{mm}^2$ [7], Robert T. Dorr và cộng sự (1980): $8,2 \pm 3,2\text{cm}^2$ [8]. Có thể giải thích do sự khác nhau về đặc điểm của mẫu nghiên cứu như: giống động vật, cân nặng, giới, tuổi...; do kinh nghiệm, kỹ thuật tiêm, các tác giả cũng không trình bày rõ quá trình cắt lọc sau tiêm [5], [6], [7], [8].

Kiểu độc tính được tạo ra bởi việc tiêm ID doxorubicin được so sánh giống với tổn

thương da do tia X gây ra (Teloh et al, 1968). Vì vậy, tổn thương điển hình phát triển một vùng hoại tử trung tâm thô ráp được bao quanh bởi các bờ hồng ban nổi lên rõ ràng, phân biệt ranh giới tổn thương với da bình thường. Vùng da xung quanh tổn thương cũng sần cứng lan rộng [3].

* *Vi thể*

Diễn biến tổn thương đại thể và vi thể của cả 3 nhóm chuột cũng kéo dài tỉ lệ thuận tương ứng với liều tiêm Doxorubicin. Trên hình ảnh mô bệnh học, nhóm 1 tiêm liều Doxorubicin thấp nháp (0,2 mg/vị trí tiêm) không có biểu hiện viêm mạn tính. Vào thời điểm ngày thứ 13, da chuột đã tự liền vết thương. Trong nhóm 1, chúng tôi tạo 1 bên lưng chuột là vết thương cấp tính, cắt bỏ da và không tiêm Doxorubicin, chúng tôi thấy quá trình vết thương liền thuận lợi và liền trong vòng 9 ngày. Nhóm 2 (0,5mg Doxorubicin/vị trí tiêm) và nhóm 3 (1mg/vị trí tiêm) mới có hình ảnh viêm mạn tính đặc trưng trên xét nghiệm mô bệnh học vào ngày tổn thương tối đa sau tiêm: Da có vùng bị loét với bề mặt ổ loét là hoại tử xơ huyết, thâm nhiễm. Mật độ chất nền ngoại bào thừa thớt. Vào thời điểm ngày thứ 14 sau cắt da, nhóm 2 đã bắt đầu quá trình biểu mô hóa, liền thương: Đáy ổ loét có mô hạt với các mao mạch máu tăng sinh, sung huyết nhẹ mặc dù còn thâm nhiễm tế bào viêm. Nhóm 3, quá trình viêm mạn tính vẫn kéo dài, chưa thấy biểu hiện liền thương trên vi thể. Thực tế, nhóm 3 ở ngày thứ 58 sau tiêm mới ghi nhận liền vết thương hoàn toàn.

5. KẾT LUẬN

Thực hiện thành công gây mô hình vết loét da mạn tính trên chuột cống trắng bằng cách tiêm trong da Doxorubicin. Liều lượng tiêm nên lựa chọn: 0,5 - 1mg (0,25ml - 0,5ml)/vị trí tiêm, tại 1 vị trí sau chân trước 2cm, không tiêm liều trên ở 2 vị

trí sẽ gây độc tính, tỷ lệ tử vong cao. Tổn thương đạt đỉnh vào ngày thứ 12 - 16, biểu hiện rõ thâm nhiễm viêm mạn tính trên hình ảnh vi thể và thời gian liền vết thương kéo dài tương đương vết thương mạn tính.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Mustoe T. (2004) Understanding chronic wounds: a unifying hypothesis on their pathogenesis and implications for therapy. *The American Journal of Surgery*.187 (5): S65-S70.
2. Arifin W.N., Zahiruddin W.M.J.T.M.j.o.m.s.M. (2017). Sample size calculation in animal studies using resource equation approach. 24(5): 101.
3. Rudolph R., Suzuki M. and Luce J. (1979) Experimental skin necrosis produced by adriamycin. *Cancer Treatment Reports*.63 (4): 529-537.
4. Nunan R., Harding K. G. and Martin P. (2014) Clinical challenges of chronic wounds: searching for an optimal animal model to recapitulate their complexity. *Disease models & mechanisms*.7 (11): 1205-1213.
5. Lương Thị Kỳ Thủy (2014). Đánh giá tác dụng điều trị loét da mạn tính của cao TG trên mô hình thực nghiệm. *Tạp chí Y Dược học cổ truyền Quân sự*. 4 (2): 15-22.
6. Nguyễn Thu Trang, Đỗ Thuý Hằng, Lương Thị Kỳ Thủy, Phạm Xuân Thắng, Trần Quang Minh (2020). Nghiên cứu hiệu quả điều trị loét da mạn tính về mặt hình thái đại thể của bài thuốc GTK 108 trên động vật thực nghiệm. *Tạp chí Y Dược Lâm sàng* 108, 15(4): 73-80.
7. Tran Thanh Tung, Pham Thi Van Anh, Vu Quang Huy, Nguyen Thi Thanh Loan, Tran Thuy Trang, Nguyen Kim Giang, Nguyen Thi Quynh Nga (2023). The effects of KEM CON ONG and KEM TRI BONG creams on Doxorubicin-induced skin ulcer in rats. *Journal of Medical Research*. 166 E12(5): 11-19.
8. Robert T. Dorr, David S. Albert, H.Shiao Sheng, Geogre Chen (1980). Experimental Model of Doxorubicin Extravasation in the Mouse. *Journal of Pharmacological Methods* 4: 237-250.

NGHIÊN CỨU MỐI LIÊN QUAN GIỮA ĐẶC ĐIỂM NHÓM MÁU HỆ ABO VỚI KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ Ở BỆNH NHÂN BỎNG NGƯỜI LỚN

Hoàng Văn Tú, Nguyễn Hồng Thái,
Nguyễn Thị Vân Anh, Lưu Thị Tình, Đỗ Quang Hiếu
Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu mối liên hệ giữa đặc điểm nhóm máu hệ ABO đối với kết quả điều trị bệnh nhân bỏng người lớn.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu trên 664 bệnh nhân bỏng người lớn có diện tích bỏng từ 20% diện tích cơ thể trở lên, vào Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác điều trị từ tháng 01/2021 - 6/2023.

Kết quả: Tuổi trung bình bệnh nhân nghiên cứu là 42,2 tuổi. Tác nhân bỏng chủ yếu là nhiệt khô chiếm 67,2%. Diện tích bỏng chung trung bình là 42,5%, diện tích bỏng sâu trung bình là 15,9%. Ngày nằm viện khỏi trung bình là 34,07 ngày. Tỷ lệ bệnh nhân tử vong ở từng nhóm máu khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Nhóm máu B là yếu tố làm tăng nguy cơ tử vong ở bệnh nhân (BN) bỏng người lớn (OR= 1,598; $p = 0,04$, 95%CI từ 1,022 đến 2,500).

Kết luận: Người lớn nhóm máu B có nguy cơ tử vong cao hơn khi bị bỏng nặng so với các nhóm máu khác.

Từ khóa: Nhóm máu ABO, bỏng nặng, khoa hồi sức cấp cứu

ABSTRACT

Aims: To study the relationship between ABO blood group characteristics and treatment outcomes for adult burn patients.

Subject and methods: A retrospective study on 664 adult burn patients with TBSA of 20% or more admitted to the National Burn Hospital from January 2021 to June 2023.

Results: The average age of study patients was 42.2 years old. The main cause of burns was dry heat, accounting for 67.2%. The average total burn surface area (TBSA) was 42.5% and the average deep burn area was 15.9%. The average hospital stay was 34.07 days. There was a statistically significant difference in the mortality rate and the rate of adult burn patients with combined diseases compared to blood groups ($p < 0.05$). Blood

¹Chịu trách nhiệm: Hoàng Văn Tú, Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác
Email: hoangvantu2024@gmail.com

Ngày gửi bài: 10/5/2024; Ngày nhận xét: 08/5/2024; Ngày duyệt bài: 26/8/2024
<https://doi.org/10.54804/yhthvb.4.2024.308>

group B was a factor that increased the risk of death in burn patients (OR = 1,598; $p = 0.04$; 95%CI 1,022 - 2,500).

Conclusion: Adult burn patients with blood type B had a higher risk of death from severe burns compared to other blood types.

Keywords: ABO blood group, severe burns, ICU

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm 1960 đến 1970, các nghiên cứu dịch tễ học quy mô lớn đã được thực hiện trên thế giới và mối liên hệ giữa nhóm máu ABO của con người và khả năng dễ mắc một số bệnh đã được công nhận rộng rãi [1]. Nhóm máu ABO đã được chứng minh là có một số mối liên quan với các bệnh truyền nhiễm khác nhau và không truyền nhiễm [2].

Kháng nguyên ABO được cho là có lợi về mặt tiến hóa trong việc tạo ra khả năng kháng lại mầm bệnh. Tuy nhiên, tính nhạy cảm với các bệnh khác nhau, chẳng hạn như ung thư, bệnh tim mạch, nhiễm trùng và rối loạn huyết học, có liên quan đến nhóm máu ABO [3]. Gần đây, nhóm máu hệ ABO đã chứng minh có vai trò quan trọng trong sự phát triển của nhiều bệnh và ảnh hưởng đến kết quả của nhiều bệnh đặc biệt là có vai trò quan trọng đối với tỷ lệ tử vong ở bệnh tim mạch, chấn thương và nhiễm khuẩn huyết. Nguyên nhân chính là do liên quan đến quá trình sinh học chuỗi đường sacarit và các tác động qua trung gian nội mô [4].

Đối với bệnh bỏng, một số nghiên cứu cũng đã khảo sát ảnh hưởng của hệ nhóm máu ABO đến kết quả điều trị bệnh bỏng và cho ra một số kết quả. Nghiên cứu năm 2005 của tác giả Areta về tác động của các nhóm máu hệ ABO đến nhiễm trùng ở bệnh nhân bỏng cho thấy, những bệnh nhân nhóm máu B có thời gian nằm viện lâu hơn so với nhóm máu O ($p < 0,05$).

Bệnh nhân nhóm máu B và AB có tỷ lệ nhiễm trùng thấp hơn bệnh nhân nhóm máu A và O [5].

Nghiên cứu của Yao (2020) về ảnh hưởng của nhóm máu O đối với kết quả điều trị bệnh nhân bỏng nặng cho kết quả, bệnh nhân nhóm máu O gặp hội chứng AKI cao hơn so với nhóm máu khác ($p < 0,05$). Phân tích đa biến chứng minh rằng nhóm máu O có liên quan độc lập với tỷ lệ tử vong tại bệnh viện [4].

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá mối liên hệ giữa đặc điểm nhóm máu hệ ABO đối với kết quả điều trị bệnh nhân bỏng người lớn tại Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

664 bệnh nhân bỏng có tuổi ≥ 18 tuổi, diện tích bỏng chung $>20\%$ diện tích cơ thể (DTCT) vào Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác điều trị từ tháng 01/2021 - 6/2023.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Bệnh nhân không làm xét nghiệm nhóm máu.

+ Bệnh nhân có diện tích bỏng chung $< 20\%$ (DTCT).

+ Bệnh nhân xin ra viện khi chưa khỏi.

+ Bệnh nhân có thai, bệnh nhân có chấn thương kết hợp, bệnh lý nặng ở giai đoạn cuối: Suy tim, suy thận, ung thư, xơ gan.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu, mô tả trên hồ sơ bệnh án, mô tả theo các chỉ tiêu đánh giá định sẵn. Thu thập thông tin về đặc điểm và kết quả điều trị của 664 bệnh nhân bỏng có tuổi ≥ 18 tuổi và diện tích bỏng chung $> 20\%$ DTCT vào Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác điều trị từ tháng 01/2021 - 6/2023 theo phụ lục 1.

Xử lý số liệu: Số liệu thu thập được phân nhóm, phân tích bằng các thuật toán thống kê để rút ra kết luận. Sử dụng phương pháp thống kê y sinh học, bằng phần mềm SPSS 20, giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê. Các chỉ số được phân tích đơn biến, đa biến.

3. KẾT QUẢ

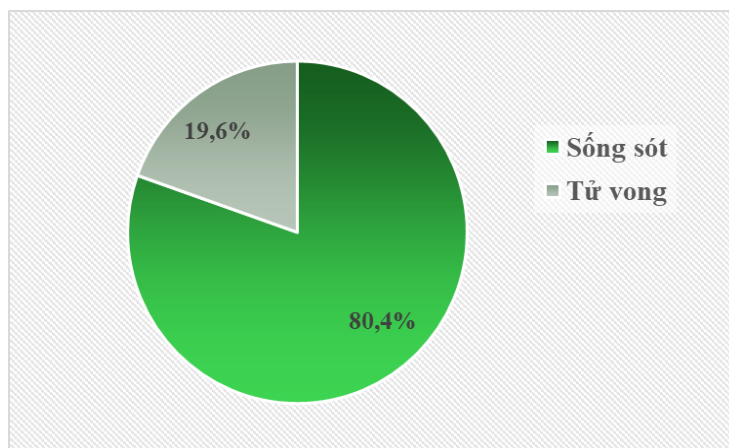
Bảng 3.1. Một số đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Số lượng (n = 644)	Tỷ lệ %
Giới	Nam	533	80,3
	Nữ	131	19,7
Tuổi	< 60 tuổi	577	89,6
	≥ 60 tuổi	87	13,4
	($\bar{X} \pm SD$)	42,44 \pm 14,56	
Tác nhân bỏng	Điện cao thế	135	20,3
	Điện hạ thế	4	0,6
	Nhiệt ướt	70	10,5
	Nhiệt khô	446	67,2
	Hóa chất	9	1,4
Diện tích bỏng chung	Bỏng từ 20 đến 39% DTCT	359	54,1
	Bỏng từ 40 đến 59% DTCT	157	23,6
	Bỏng từ $\geq 60\%$ DTCT	148	22,3
	(\bar{X})	42,53%	
Diện tích bỏng sâu	< 10% DTCT	331	49,8
	10 - 20% DTCT	130	19,6
	> 20% DTCT	203	30,6
	(\bar{X})	15,9%	
Ngày nằm viện $\bar{X} \pm SD$		34,07 \pm 25,02	

Nhận xét:

Tỷ lệ Nam cao hơn Nữ (tỷ lệ 4,06/1). Bệnh nhân chủ yếu ở nhóm tuổi lao động từ 18 đến 60 tuổi (89,6%), tuổi trung bình của bệnh nhân nghiên cứu là $42,44 \pm 14,5$ tuổi. Nguyên nhân bỏng do nhiệt khô chiếm

tỷ lệ cao nhất (67,2%), thấp nhất là bỏng do hóa chất (1,4%). Diện tích bỏng từ 20 đến 39% DTCT chiếm tỷ lệ cao nhất (54,1%). Ngày nằm viện trung bình là 34,07 ngày.



Biểu đồ 3.1. Kết quả điều trị của đối tượng nghiên cứu

Nhận xét: Có 19,6% bệnh nhân bỏng tử vong sau khi nhập viện điều trị, tỷ lệ bệnh nhân sống sau điều trị là 80,4%.

3.2. Mối liên quan giữa nhóm máu ABO với kết quả điều trị ở đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.2. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu theo nhóm máu

Đặc điểm	Nhóm máu O	Nhóm máu A	Nhóm máu B	Nhóm máu AB	p
Số lượng bệnh nhân (n = 664)	272 (41%)	154 (23%)	196 (30%)	42 (6%)	
Tuổi TV (TPV1-TPV3)	41 (34 - 50,75)	39 (32 - 50)	39 (31 - 52)	39 (30,75 - 4,25)	0,729*
Giới (nam)	220 (80,9%)	125 (81,2%)	149 (76%)	39 (92,9%)	0,087
Ngày nằm viện TV (TPV1-TPV3)	31,77 (15,73 - 50,79)	29,01 (16 - 49,11)	27,62 (12,43 - 48,59)	27,1 (17,64 - 44,23)	0,687*
Diện tích bỏng chung TV (TPV1 - TPV3)	36,5 (26 - 52)	32 (24 - 50,25)	35,5 (26,25 - 59,5)	41,5 (30 - 62,75)	0,074*
Diện tích bỏng sâu TV (TPV1 - TPV3)	10 (2 - 23)	7,5 (1 - 18,25)	10 (2 - 28)	11,5 (2 - 27,5)	0,31*
Tỷ lệ tử vong	50 (18,4%)	19 (12,3%)	51 (26%)	10 (23,8%)	0,012**

TV: trung vị; TPV: tứ phân vị

* Kiểm định Kruskal-Wallis; **Kiểm định chi square test.

Nhận xét: Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ tử vong giữa các nhóm máu ($p < 0,05$). Không có sự khác biệt về độ tuổi, giới tính, số ngày nằm điều trị, diện

tích bồng chung, diện tích bồng sâu theo hệ nhóm máu ABO.

Bảng 3.3. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu theo kết quả điều trị

Đặc điểm	Sống sót (n = 534)	Tử vong (n = 130)	p
Tuổi TV (TPV1 - TPV3)	39 (32 - 49,75)	44,5 (35,75 - 58)	< 0,0001*
Giới (nam)	437 (81,8)	96 (73,8)	0,04**
Ngày nằm viện TV (TPV1 - TPV3)	36,54 (22,77 - 54,65)	8,89 (3,15 - 14,86)	< 0,0001*
Diện tích bồng chung (% DTCT) TV (TPV1 - TPV3)	32 (25 - 45)	65,5 (50 - 81)	< 0,0001*
Diện tích bồng sâu (%DTCT) TV (TPV1 - TPV3)	6 (1 - 15)	36 (24 - 54)	< 0,0001*
Nhóm máu			
O n (%)	222 (41,5)	50 (38,5)	0,518***
A n (%)	135 (25,3)	19 (14,6)	0,01**
B n (%)	145 (27,2)	51 (39,2)	0,007**
AB n (%)	32 (6)	10 (7,7)	0,475***

TV: trung vị; TPV: tứ phân vị

* kiểm định Kruskal-Wallis; ** kiểm định chi square test.

Nhận xét: Có sự khác biệt về độ tuổi, giới tính, số ngày nằm điều trị, diện tích bồng chung, diện tích bồng sâu, bệnh kết hợp, nhóm máu A, nhóm máu B theo tỷ lệ tử vong.

Bảng 3.4. Liên quan giữa nhóm máu với tỷ lệ tử vong

Nhóm máu	p	OR	95% CI
O (reference)		Tham chiếu	
A	0,150	0,657	0,370 đến 1,164
B	0,040	1,598	1,022 đến 2,500
AB	0,340	1,458	0,672 đến 3,167

P: Hồi quy nhị phân logistic

Nhận xét: Bệnh nhân bỏng có nhóm máu B có Odd tử vong cao gấp 1,6 lần so với các nhóm máu khác với $p < 0,05$.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

4.1.1. Đặc điểm về dịch tễ

Trong tổng số 664 bệnh nhân bỏng, chủ yếu bệnh nhân nam (80%), 54,1% bỏng dưới 40% DTCT, bệnh nhân bị bỏng sâu dưới 10% diện tích cơ thể chiếm 49,8%, diện tích bỏng trung bình 42,5% DTCT, bỏng sâu trung bình 15,9% DTCT. Tác nhân hàng đầu gây bỏng là nhiệt khô chiếm 67,2% số bệnh nhân bị bỏng, tiếp theo là điện cao thế chiếm 20,3% số bệnh nhân bỏng.

Kết quả của chúng tôi tương tự với các nghiên cứu cả ở trong nước và trên thế giới về các đặc điểm như tuổi, giới, diện tích bỏng... Nguyễn Như Lâm và cộng sự (2014) nghiên cứu hồi cứu 338 bệnh nhân trên 83 vụ bỏng hàng loạt từ tháng 01/2008 - 12/2013 cho kết quả: Bệnh nhân bỏng người lớn và nam giới chiếm đa số (92,31% và 74,85%). Diện tích bỏng trung bình là 31% và diện tích bỏng sâu trung bình là 12% [6].

Theo Seo K. và cộng sự, tại Hàn Quốc, nghiên cứu 4481 bệnh nhân bỏng nặng trong 10 năm 2003 đến 2012, thấy diện tích bỏng trung bình là 35,1% ± 24,4%, diện tích bỏng sâu trung bình là 20,6% ± 25,6%.

Elkafssaoui S. và cộng sự (2011) nghiên cứu dịch tễ học của bệnh nhân bỏng trong bệnh viện quân đội ở Rabat, Maroc thấy diện tích bỏng trung bình là 21 ± 18%, Tổng tỷ lệ tử vong là 5%; 57% trường hợp tử vong là do sốc nhiễm trùng [7].

Như vậy, tai nạn bỏng thường xảy ra với nam giới trong độ tuổi lao động. Bỏng nhiệt khô, chủ yếu là do lửa, bỏng điện là những nguyên nhân chính gây bỏng nặng.

4.1.2. Đặc điểm về kết quả điều trị

Trong nghiên cứu này có 19,6% số bệnh nhân bỏng tử vong sau nhập viện điều trị, tỷ lệ bệnh nhân có kết quả điều trị khỏi là 80,4%. Số ngày nằm viện trung bình là 34,07 ± 25,02 ngày.

Ngày nằm điều trị khỏi trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn trong nghiên cứu của các tác giả trong nước và trên thế giới. Đặng Hoàng Nga và cộng sự (2002) nghiên cứu tình hình thu dung và điều trị bỏng ở tuyến bệnh viện tỉnh thuộc 4 tỉnh miền núi vùng Đông Bắc trong 4 năm 1998 - 2001, thời gian điều trị trung bình là 8,72 ± 8,35 ngày [8]. Ortiz-Prado E. và cộng sự, nghiên cứu bỏng ở người lớn ở Ecuador tròn 10 năm: Tỷ lệ tử vong chung là 10,2% và thời gian nằm viện trung bình là 23 ngày [9]. Sự khác biệt này là do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi chỉ bao gồm những người trưởng thành, trong độ tuổi lao động, có diện tích bỏng rộng, diện tích bỏng sâu lớn do vậy thời gian điều trị sẽ kéo dài hơn.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, số ca tử vong chiếm tỷ lệ là 19,6%. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Nguyễn Như Lâm và cộng sự (2015) nghiên cứu hồi cứu trên 338 bệnh nhân bỏng hàng loạt điều trị tại Viện Bỏng Quốc Gia trong 6 năm (1/2008 - 1/2014) có 49,70% số bệnh nhân bỏng mức độ nặng và rất nặng, 65 trên 71 bệnh nhân điều trị tại khoa hồi sức phải thở máy.

4.2. Liên quan giữa nhóm máu hệ ABO với kết quả điều trị

Khảo sát tỷ lệ phân bố hệ nhóm máu ABO trên 664 bệnh nhân bỏng thấy rằng nhóm máu O chiếm tỷ lệ cao nhất 41%, tiếp theo là nhóm máu B chiếm 30%, nhóm máu A chiếm 23%, AB chiếm 6%. Kết quả trên phù hợp với đặc điểm nhóm máu của người Việt Nam, với nhóm máu O chiếm tỉ lệ cao nhất (khoảng 42,1%), tiếp theo là nhóm máu B và A lần lượt là khoảng 30,1% và 21,2%, thấp nhất là nhóm máu AB chiếm 6,6% [10]. Người ta cho rằng gen ABO nằm trên nhiễm sắc thể 9q34 với ba alen A, B và O. Glycosyltransferase được mã hóa bởi ba alen biến thể này với các đặc tính cơ chất khác nhau, từ đó xác định nhóm máu [11].

Kháng nguyên ABO là thành phần quan trọng của glycocalyx, có đặc tính cơ chất khác nhau, bọc nội mạc của một số mô. Một số nghiên cứu chỉ ra rằng locus ABO có tương quan với mức độ của nhiều chỉ số viêm, bao gồm E-selectin hòa tan trong huyết tương, P-selectin hòa tan, phân tử bám dính giữa các tế bào hòa tan trong huyết tương-1 và yếu tố hoại tử khối u- α . Do đó, bệnh nhân có nhóm máu khác nhau sẽ có những phản ứng phần lớn khác biệt trước những yếu tố bất lợi đối với cơ thể [12].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ở bảng 3.2 cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ tử vong giữa các nhóm máu ($p < 0,05$). Khi khảo sát sự khác biệt về các đặc điểm của bệnh nhân bỏng ở nhóm bệnh nhân sống sót và tử vong, kết quả ở bảng 3.3 cho thấy có sự khác biệt về tỷ lệ nhóm máu A và nhóm máu B giữa nhóm bệnh nhân sống sót và bệnh nhân tử

vong. Kết quả ở bảng 3.4 cho thấy cho thấy nhóm máu B là yếu tố làm tăng nguy cơ tử vong ở bệnh nhân bỏng (OR = 1,598; $p = 0,04$). Kết quả này so với một số nghiên cứu có những điểm khác biệt. I. Steinvall và cộng sự (2022) cho thấy nhóm máu không ảnh hưởng đến tỷ lệ tử vong [13]; Yao và cộng sự thì lại cho thấy ảnh hưởng đáng kể của nhóm máu O đối với tỷ lệ tử vong sau khi bị bỏng nặng (OR = 1,42; $p = 0,02$) [14]. Sự khác biệt này có lẽ xuất phát từ sự chênh lệch cỡ mẫu giữa các nghiên cứu và phân bố tỷ lệ nhóm máu giữa các quần thể nghiên cứu. Tuy không có sự tương đồng so với các nghiên cứu trước đây trên thế giới, nhưng nghiên cứu của chúng tôi là nghiên cứu đầu tiên tại Việt Nam khảo sát ảnh hưởng của nhóm máu lên kết quả điều trị ở bệnh nhân bỏng người lớn.

Kết quả của chúng tôi đưa ra gợi ý rằng những bệnh nhân bỏng có nhóm máu B cần được lưu ý đặc biệt hơn trong quá trình điều trị bởi bệnh nhân mang nhóm máu này có nguy cơ tử vong cao hơn so với các bệnh nhân mang nhóm máu khác.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ bệnh nhân bỏng người lớn tử vong ở mỗi nhóm máu hệ ABO khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Nhóm máu B là yếu tố làm tăng nguy cơ tử vong ở bệnh nhân bỏng (OR = 1,598; $p = 0,04$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Mäkituokko, H., et al., Association between the ABO blood group and the human intestinal microbiota composition. *BMC Microbiol*, 2012. 12: p. 94.
2. Ewald, D.R. and S.C. Sumner, Blood type biochemistry and human disease. Wiley

- Interdiscip Rev Syst Biol Med, 2016. 8(6): p. 517-535.
3. Than, N.G., et al., PP13, maternal ABO blood groups and the risk assessment of pregnancy complications. PLoS One, 2011. 6(7): p. e21564.
 4. Yao, R., et al., The Impact of Blood Type O on Major Outcomes in Patients With Severe Burns. J Burn Care Res, 2020. 41(5): p. 1111-1117.
 5. Kowal-Vern, A., et al., Infections and ABO Blood Groups in Burn Patients. Blood, 2005. 106(11): p. 4179-4179.
 6. Nguyễn Như Lâm và cộng sự (2014). Đặc điểm bỏng hàng loạt điều trị tại Viện Bỏng Quốc gia trong giai đoạn 2008 - 2013. Tạp chí Y học Thảm họa và Bỏng, 5 (2014): tr.g.9-17.
 7. Elkafssaoui, S., et al., Epidemiological analysis of burn patients in the military hospital, Rabat, Morocco. Annals of burns and fire disasters, 2011. 24(3): p. 115.
 8. Đặng Hoàng Nga (2002). Nghiên cứu tình hình thu dung và điều trị bỏng ở tuyến bệnh viện tỉnh thuộc 4 tỉnh miền núi vùng Đông Bắc trong 4 năm 1998 - 2001. Luận văn Thạc sĩ, 2002.
 9. Ortiz-Prado, E., L. Armijos, and A.L. Iturralde, A population-based study of the epidemiology of acute adult burns in Ecuador from 2005 to 2014. Burns, 2015. 41(3): p. 582-589.
 10. Phạm Quang Vinh, N.H.T., Bài giảng sau đại học Huyết học - Truyền máu, ed. 1st. Vol. 1. 2019, Hà Nội: Nhà xuất bản Y học.
 11. Lowe, J.B., The blood group-specific human glycosyltransferases. Baillieres Clin Haematol, 1993. 6(2): p. 465-92.
 12. He, M., et al., ABO blood group and risk of coronary heart disease in two prospective cohort studies. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2012. 32(9): p. 2314-20.
 13. Steinvall, I., et al., ABO blood group and effects on ventilatory time, length of stay and mortality in major burns a retrospective observational outcome study. Burns, 2022. 48(4): p. 785-790.
 14. Yao, R., et al., The Impact of Blood Type O on Major Outcomes in Patients With Severe Burns. Journal of Burn Care & Research, 2020. 41(5): p. 1111-1117.

PHỤ LỤC 1
PHIẾU THU THẬP SỐ LIỆU

SỐ TT	
Họ Và Tên	
Tuổi	
Giới	
Đối tượng BHYT	
Khu vực (Nông thôn, thành thị)	
Nghề nghiệp	
Tác nhân bỏng	
Diện tích bỏng chung	
Độ sâu bỏng	
Biến chứng	
Số ngày điều trị	
Kết quả điều trị	
Khoa điều trị	
Kết quả nhóm máu	

NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ SỬ DỤNG VẬT DA CUỐNG LIỀN NHÁNH XUYÊN ĐỘNG MẠCH THƯỢNG VỊ DƯỚI SÂU “MỎNG” ĐIỀU TRỊ TỔN THƯƠNG DI CHỨNG BỎNG VÙNG CỔ BÀN TAY

Đỗ Trung Quyết¹, Tống Thanh Hải¹,
Vũ Quang Vinh¹, Nguyễn Thị Khánh Linh²

¹Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác

²Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Các vật từ xa như vật ngẫu nhiên ở vùng bụng, vật kiểu Ý, vật bẹn... vẫn là phương pháp kinh điển và hiệu quả trong tạo hình vùng cổ bàn tay. Tuy vậy, vẫn còn một số nhược điểm cố hữu khi sử dụng dạng vật này như: Vật khá dày do lớp mỡ vùng bụng dày, thời gian cắt cuống dài (3 tuần).

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu sử dụng vật da cuống liền nhánh xuyên động mạch thượng vị dưới sâu “mỏng” để che phủ tổn thương vùng cổ bàn tay. Tiến hành phẫu thuật hai lần nhằm tạo vật da cuống liền dựa trên nhánh xuyên của động mạch thượng vị dưới sâu, kẹp cuống vật sớm nhằm rút ngắn thời gian cắt cuống vật.

Kết quả: Các vật da cuống liền được thiết kế dựa trên nhánh xuyên của động mạch thượng vị dưới sâu, kích thước vật da từ (10 x 7)cm tới (20 x 15)cm. Độ dày vật da trước hút mỡ trung bình $35,6 \pm 4,27$ cm, sau hút mỡ trung bình $10,9 \pm 1,66$ cm, Thời gian giữa 2 lần phẫu thuật trung bình là $15,17 \pm 4,71$ ngày. Kết quả theo dõi ở thời điểm 3 tháng sau mổ: Tốt: 9/11 (81,82%), trung bình: 2/11 (18,18%). Kết quả theo dõi sau 6 tháng: Tốt: 9/10 (90%), trung bình: 1/10 (10%).

Kết luận: Vật da cuống liền nhánh xuyên động mạch thượng vị dưới sâu “mỏng” với các cải tiến kỹ thuật phù hợp là một chất liệu tạo hình hữu dụng trong tạo hình tổn thương lộ gân xương vùng cổ bàn tay.

Từ khóa: Tổn thương bỏng vùng cổ bàn tay, vật da cuống liền từ xa, vật nhánh xuyên động mạch thượng vị dưới sâu, hút mỡ.

ABSTRACT

Introduction: Distal skin flaps such as random abdominal flaps, Italian random skin flaps, groin flaps... are still effective methods for wrist reconstruction. However, there are

¹Chịu trách nhiệm: Đỗ Trung Quyết, Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác

Email: doquyet.vmmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/5/2024; Ngày nhận xét: 21/6/2024; Ngày duyệt bài: 26/8/2024

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.4.2024.331>

some disadvantages when using these flaps: the thickness of the flap is bulky, and the time between the two stages is long (3 weeks).

Patients and Methods: The study used the deep inferior epigastric perforator "thin" pedicled flap to resurface the defect in the wrist and hand. The first surgery created an abdominal pedicle skin flap, clamping the pedicle of the flap is performed to decrease the time between two stages.

Results and discussion: The skin flap size ranges from (10 x 7)cm to (20 x 15)cm. Skin flap thickness before liposuction averaged 35.6 ± 4.27 cm, and after liposuction averaged 10.9 ± 1.66 cm. The time interval between the two surgeries was an average of 15.17 ± 4.71 days. Follow-up results at 3 months after surgery: Good: 9/11 (81.82%), average: 2/11 (18.18%). Follow-up results after 6 months: Good: 9/10 (90%), average: 1/10 (10%).

Conclusion: The modified "thin" deep inferior epigastric artery perforator pedicled skin flap is a useful option for the reconstruction of burn wounds with exposed tendons in the wrist area.

Keywords: burn injury in the wrist area, distal pedicle skin flap, deep inferior epigastric artery perforator flap, liposuction.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tổn thương vùng cổ bàn tay là dạng tổn thương thường gặp, chiếm tới 50% trong số trường hợp bị bỏng [4]. Đặc biệt tỷ lệ này rất hay gặp ở lứa tuổi lao động từ 18 đến 50 tuổi gây ảnh hưởng lớn đến sự khỏe và khả năng lao động, làm việc của người bệnh [4]. Để che phủ các tổn thương vùng cổ bàn tay, phương pháp ghép da vẫn còn rất phổ biến tuy phương pháp này có một số hạn chế như hình thành tổ chức sẹo ảnh hưởng đến vận động, chức năng của cổ tay. Các vật tại chỗ như vật căng tay trụ, vật căng tay quay dùng che phủ các tổn thương bàn tay và cổ tay rất tiện lợi, nhưng phải hy sinh các mạch máu lớn và để lại sẹo xấu ở chi trên. Các vật da vi phẫu tự do như vật tự do đùi trước ngoài, vật bẹn tự do [2].

Tuy có nhiều ưu điểm song kỹ thuật phức tạp và yêu cầu trình độ của phẫu thuật viên cũng như phương tiện y học chuyên biệt. Các vật từ xa như vật ngẫu

nhien ở vùng bụng, vật kiểu Ý, vật bẹn là những vật kinh điển dùng để che phủ tổn thương bàn tay, tuy nhiên thời gian cố định tay lâu, vật dày lên thẩm mỹ kém [2], [3]. Nghiên cứu này được đặt ra nhằm khắc phục các nhược điểm nêu trên của vật da tay - bụng kinh điển.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

11 bệnh nhân có tổn thương vùng cổ bàn tay do di chứng bỏng vào Trung tâm Phẫu thuật Tạo hình thẩm mỹ và Tái tạo (Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác) điều trị từ tháng 08 năm 2023 đến tháng 08 năm 2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân di chứng bỏng nặng vùng cổ bàn tay, lộ gân, xương, mạch máu, thần kinh. Tổn thương không thể che phủ bằng các vật tại chỗ hoặc lân cận. Bệnh nhân đủ sức khỏe để tham gia phẫu thuật. Bệnh nhân đồng ý tham gia phẫu thuật.

Tiêu chuẩn loại trừ: Các bệnh nhân có khuyết hồng phần mềm cứng bàn tay không do bỏng hoặc có thể sử dụng các phương pháp tạo hình tại chỗ để che phủ. Các bệnh nhân không đủ sức khỏe đảm bảo phẫu thuật đại phẫu. Bệnh nhân không đồng ý hợp tác theo dõi và điều trị.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Tiến hành nghiên cứu tiến cứu mô tả cắt ngang, chọn mẫu thuận tiện. Bệnh nhân sẽ trải qua hai lần phẫu thuật với quy trình nghiên cứu như sau:



Tổn thương vùng cổ tay sau bỏng điện cao thế: Lộ gân, lộ xương trụ



Tổn thương đã được tiến hành cắt lọc, làm sạch tổ chức hoại tử, gân chết, làm sạch mô xương, đục 1 phần xương hoại tử

Hình 2.1. Tổn thương vùng cổ tay sau bỏng điện cao thế

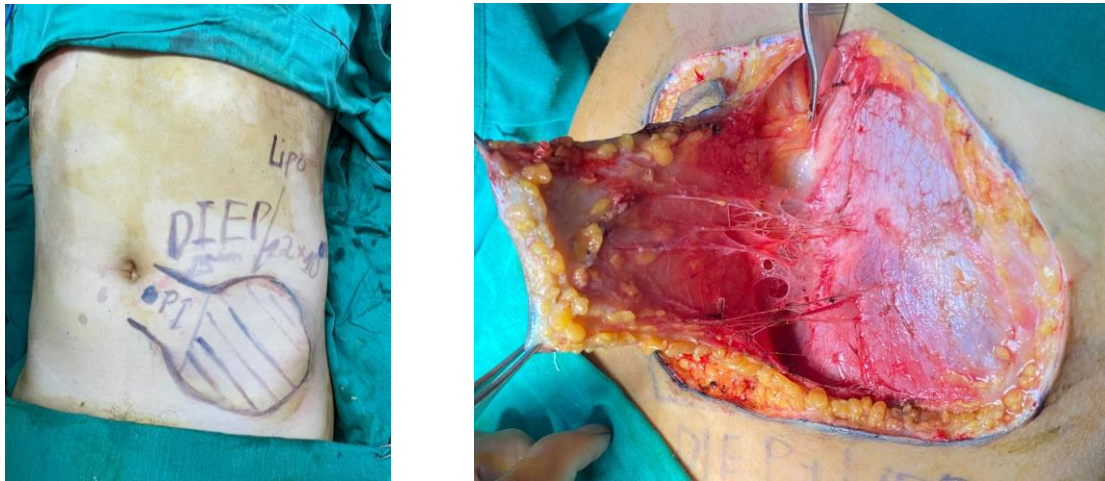
- *Tại vùng lấy vạt:* Vạt được thiết kế sử dụng nhánh xuyên da cùng bên hay đối bên với tay bị tổn thương (móc phân chia là đường giữa) tùy thuộc vào mức độ thoái mái của tay khi đặt ở vùng bụng. Hình dạng và kích thước của vạt được thiết kế phù hợp với hình dạng và kích thước của tổn khuyết vùng cổ bàn tay. Dùng que hút mỡ có đường kính trong 5mm tiến hành hút tổ chức mỡ dưới da để làm mỏng vạt.

Đánh giá trước phẫu thuật: Trước tiên tiến hành khám đánh giá tổng thể toàn trạng và tình trạng tổn thương tại chỗ vùng cổ bàn tay. Xác định phương pháp phẫu thuật và vùng cho vạt, vẽ thiết kế vạt da.

Quy trình phẫu thuật lần 1:

- *Xử lý tổn thương:* Tiến hành cắt lọc tổ chức vùng tổn thương (hoại tử, sẹo...) đến mô lành, cố gắng cắt lọc hết tổ chức hoại tử (mô mềm, gân, cơ...), lấy sạch tổ chức viêm. Đo kích thước tổn khuyết, từ đó xác định chính xác kích thước của vạt da cần tạo hình.

Phẫu tích vạt da từ xa đến gần và nâng vạt, giữ lại cuống mạch liên chứa nhánh xuyên nuôi vạt. Tiến hành chuyển vạt, đưa vùng bị tổn thương khớp vào vị trí vạt da, khâu cố định và khâu vạt, đặt dẫn lưu dưới vạt để theo dõi tình trạng chảy máu, đóng vết mổ. Cố định cổ tay bệnh nhân vào cổ, thân cùng bên bằng băng cuộn trong vòng 24 giờ đầu sau mổ. Vùng lấy vạt được khâu kín.



Thiết kế DIEP cuồng liên có hút mỡ đầu xa Vạt da DIEP mỏng hút mỡ đầu xa và phẫu tích cuồng mạch

Hình 2.2. Thiết kế và phẫu tích vạt da DIEP mỏng

Chăm sóc theo dõi sau phẫu thuật lần 1:

- Theo dõi tình trạng vùng mổ thông qua tình trạng sống của vạt, tình trạng liền vết thương vùng mép vạt, tình trạng nhiễm khuẩn, tình trạng dẫn lưu... Thay băng chăm sóc vết mổ tại chỗ. Tiến hành kẹp cuồng vạt để đánh giá khả năng tái tuần hoàn hóa từ các mô xung quanh. Kẹp

cuồng vạt được tiến hành sớm nhất vào thời điểm ngày thứ 7 sau mổ.

- *Kẹp cuồng vạt*: Kẹp cuồng vạt 2 lần cách nhau 2 ngày, lần 1 kẹp cuồng vạt 45' (thời gian garô an toàn cho phép theo kinh điển). Lần 2 kẹp cuồng vạt ≥ 2 giờ nếu tình trạng vạt cho phép (nguồn cấp máu từ nền ghép vẫn bảo đảm bảo: vạt không bị đe dọa hoại tử), vạt sẽ được chỉ định cắt cuồng sau 24 giờ.



Cố định vạt DIEP mỏng



Vạt sau phẫu thuật lần 1

Hình 2.3. Cố định vạt DIEP và theo dõi sau phẫu thuật lần 1

Quy trình phẫu thuật lần 2: Tiến hành phẫu thuật cắt cuống vật, xử lý lại vùng cho vật đảm bảo nhanh liền vết thương, vật da được tiến hành cắt lọc vùng sát cuống, khâu che phủ tổn khuyết.

Theo dõi và đánh giá kết quả: Kết quả sau phẫu thuật được đánh giá dựa trên các tiêu chí: hiệu quả che phủ, sự hồi phục về chức năng và thẩm mỹ của chi thể. Đánh giá kết quả về chức năng và thẩm mỹ sau phẫu thuật 3 tháng, 6 tháng. Áp dụng cách đánh giá của Nguyễn Trọng Luyện năm 2018 [6].

Tiêu chí đánh giá bao gồm:

+ Tốt: Vật mềm mại, màu sắc hòa đồng với da lành, sẹo tốt liền với mặt da. Vùng cho vật liền kỳ đầu.

+ Trung bình: Vật kém mềm mại, sẹo quanh vật còn xơ cứng, hạn chế vận động. Vùng cho vật toác vết mổ, phải xử trí lại tổn thương mới đảm bảo liền vết thương.

+ Kém: Vật xơ cứng, di động kém, màu sắc không hòa đồng với da xung quanh, sẹo quanh vật lồi hay phì đại, co rút tái phát. Vùng cho vật hình thành vết thương lâu liền hoặc tổ chức sẹo lồi.

3. KẾT QUẢ

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên 11 bệnh nhân di chứng bỏng nặng vùng cổ bàn tay, tuổi từ 18 đến 47 (trung bình 32.7 tuổi), 10 nam, 01 nữ, sử dụng vật cuống liền nhánh xuyên động mạch thượng vị dưới sâu "mỏng". Các kết quả nghiên cứu bao gồm:

- **Đặc điểm tổn thương:**

+ Nguyên nhân: 8/11 trường hợp do bỏng điện cao thế vùng cổ bàn tay (72,73%), 3 trường hợp do bỏng lửa (27,27%).

+ Hình thái và độ sâu tổn thương: Tất cả các bệnh nhân đều có tổn khuyết vùng

cổ tay sâu tới hệ thống các gân gấp, hoại tử phải cắt bỏ gân. Tuy tổn thương khu trú diện tích nhỏ và xung quanh đã được ghép da mỏng tự thân xong tổ chức gân xương bị lộ vẫn tiếp tục hoại tử, da ghép xung quanh dễ bị trượt loét, viêm nhiễm.

+ Kích thước tổn thương: Sau cắt lọc, kích thước tổn thương từ 8x5cm tới 16x12cm

- **Đặc điểm vật da:** Các vật da cuống liền được thiết kế dựa trên nhánh xuyên của động mạch thượng vị dưới sâu, kích thước vật da từ (10 x 7)cm tới (20 x 15)cm, các vật đều thiết kế dạng vật da cuống hẹp, chiều rộng cuống 5cm. Vùng cho vật được khâu kín kỳ đầu. Độ dày vật da trước hút mỡ trung bình $35,6 \pm 4,27$ cm (28 - 41cm), sau hút mỡ trung bình $10,9 \pm 1,66$ cm (8 - 13cm), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

- **Thời gian kẹp cuống vật:** Thời gian kẹp cuống vật sớm nhất là 7 ngày sau phẫu thuật lần 1, muộn nhất là 15 ngày, trung bình là $12,07 \pm 3,19$ ngày. Khoảng cách thời gian giữa 2 lần phẫu thuật sớm nhất là 10 ngày, muộn nhất là 18 ngày, trung bình là $15,17 \pm 4,71$ ngày.

- **Đánh giá kết quả:** Tất cả các trường hợp sau mổ 2 lần vật đều sống hoàn toàn, vết mổ liền tốt. Kết quả sau mổ: Về mặt hình thái, các vật đều đảm bảo che phủ tốt tổ chức gân xương bị lộ, phù hợp về độ dày, hình thể và màu sắc đối với vùng cổ bàn tay. Về mặt chức năng: Tất cả 11 trường hợp đều có sự cải thiện chức năng cổ tay, đặc biệt là chức năng phía đối diện do đã giải phóng được tổ chức sẹo co kéo. Kết quả theo dõi ở thời điểm 3 tháng sau mổ: Tốt: 9/11 (81,82%), trung bình: 2/11 (18,18%). Kết quả theo dõi sau 6 tháng: Tốt: 9/10 (90%), trung bình: 1/10 (10%).



Kết quả sau 3 tháng



Kết quả sau 6 tháng

Hình 3.1. Kết quả sau phẫu thuật

4. BÀN LUẬN

4.1. Điều trị tổn thương vùng cổ bàn tay do di chứng bỏng

Tổn thương vùng cổ bàn tay sau khi cắt lọc sẽ rất dễ gây lộ hệ thống gân, xương phía dưới, tình trạng viêm hoại tử gân kéo dài có thể khiến phải cắt bỏ các mô gân hoại tử cũng như ảnh hưởng đến khả năng trượt của các gân lân cận trong đảm bảo chức năng bàn tay [6]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các bệnh nhân (11 trường hợp) đều có tổn thương lộ các gân gấp, viêm gân hoại tử khiến phải cắt lọc khá nhiều mô gân khi xử lý dạng tổn thương này. Các tổn thương vùng cổ bàn tay có thể được che phủ dễ dàng bằng các vật lân cận lấy từ cẳng tay dựa trên các nhánh xuyên nuôi da của động mạch quay hoặc động mạch trụ [7]. Tuy vậy, trong nghiên cứu này, các bệnh nhân tổn thương xung quanh tổn thương tuy đã được ghép da mỏng nhưng có kích thước rộng và đều không thể sử dụng được các vật da lân cận do nhánh xuyên nuôi da đã bị tổn thương do bỏng.

Việc sử dụng các vật da từ xa để che phủ tổn thương vùng cổ bàn tay đã được nhắc đến tương đối phổ biến trong y văn

[1], [2]. Các vật từ xa dạng tự do tương đối linh động về thiết kế và sử dụng song lại yêu cầu cần có các phương tiện chuyên biệt và phẫu thuật viên có kinh nghiệm và kỹ năng vi phẫu thuật. Một số vật da tự do thường được sử dụng như vật da cân đùi trước ngoài, vật bẹn... [1]. Chính vì vậy, các vật từ xa cưỡng liền, vẫn là phương pháp kinh điển và hiệu quả.

Vùng bụng luôn là ưu tiên hàng đầu khi sử dụng vật từ xa cưỡng liền che phủ tổn khuyết vùng cổ bàn tay [5], [7] bởi vì:

- Có diện tích da phong phú, là chất liệu tốt để tạo hình.
- Được cấp máu tốt và có tính đối xứng hai bên nên có thể thiết kế nhiều dạng vật khác nhau, đặc biệt là các vật dạng ngẫu nhiên luôn được lựa chọn do tính tiện dụng và đơn giản.
- Giúp tay dễ ở thế thoải mái, khớp nách nên có thể duy trì cố định trong thời gian dài (3 tuần).
- Tiện chăm sóc, thay băng, quan sát diễn biến của vùng phẫu thuật.
- Vùng lấy vật có thể được khâu kín dễ dàng, sẹo không ở vị trí hờ gây mất thẩm mỹ.

Tuy vậy, vẫn còn một số nhược điểm cố hữu khi sử dụng dạng vật này như: vật khá dày do lớp mỡ vùng bụng dày, thời gian cắt cuống dài (3 tuần).

4.2. Một số ưu điểm của vật da cuống liền nhánh xuyên động mạch thượng vị dưới sâu “mỏng”

Giảm độ dày của vật da

Hút mỡ giúp làm giảm thể tích phần xa của vật nhưng vẫn duy trì cấu trúc vi tuần hoàn cấp máu cho các lớp của vật da [4], [5]. Hyakusoku và cộng sự năm 1994 [4] khi tiến hành nghiên cứu cách thức làm mỏng vật bằng cách cắt bớt phần mô mỡ dưới da nhưng vẫn giữ lại một lớp mỡ mỏng để đảm bảo tính toàn vẹn của hệ thống mạng mạch dưới da (subdermal plexus) cũng có cùng nhận xét việc giảm thể tích mô mỡ đầu xa của vật giúp giảm gánh nặng cho hệ thống vi tuần hoàn, từ đó góp phần tăng cường nuôi dưỡng cho các mô còn lại ở vùng đầu xa của vật.

Kết quả các bệnh nhân của chúng tôi cũng nhận thấy rằng hiệu quả về mặt thẩm mỹ tốt hơn so với sử dụng vật không có hút mỡ. Vùng cho vật được khâu kín kỹ đầu. Độ dày vật da trước hút mỡ trung bình $35,6 \pm 4,27\text{cm}$, sau hút mỡ trung bình $10,9 \pm 1,66\text{cm}$, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Điều này chứng tỏ vai trò của kỹ thuật hút mỡ làm mỏng vật nhằm tạo ra chất liệu tạo hình mới đảm bảo hiệu quả về mặt hình thái và thẩm mỹ.

Tăng tính linh hoạt trong thiết kế và sử dụng vật

Chính vì tính phong phú của nhánh xuyên động mạch thượng vị dưới sâu nên có thể dễ dàng lựa chọn một nhánh xuyên để thiết kế vật chỉ bằng cách sử dụng siêu âm Doppler cầm tay để dò tín hiệu mạch máu. Hơn nữa, có thể thay đổi linh hoạt

hướng thiết kế nhánh xuyên để đảm bảo tính tiện lợi cho tay bị tổn thương khi đặt vào vùng da bụng [8], [9]. Khi một nhánh xuyên được lựa chọn bị tổn thương có thể dễ dàng thay đổi sang nhánh xuyên khác lân cận ngay trong phẫu thuật. Do tính đối xứng của vật nên các nhánh xuyên có thể chi phối cấp máu cho vùng vật rộng lớn không chỉ ở một bên của cơ thể. Điều này giúp cho việc thiết kế vật được dễ dàng và thuận lợi.

Giảm thời gian điều trị bằng cách kẹp cuống vật sớm

Để bảo đảm vật sẽ sống tốt sau cắt cuống, chỉ được cắt cuống vật sau khi kẹp cuống mà tình trạng cấp máu cho vật vẫn bảo đảm tốt (vật không bị thiếu máu tái nhợt hay ứ máu gây xung huyết), có thể cắt cuống vật sau 24 giờ sau khi kiểm tra sự cấp máu từ nền ghép cho kết quả tốt [4], [6].

Áp dụng kỹ thuật vật Delay để rút ngắn thời gian cắt cuống vật. Để kích thích tăng sinh mạch máu và tăng tưới máu từ nền nhận lên vật nhằm rút ngắn thời gian cắt cuống vật, chúng tôi tạo sự thiếu máu chủ động tạm thời cho vật bằng cách kẹp cuống vật 2 lần cách nhau 2 ngày, lần 1 kẹp cuống vật 45 phút (thời gian ga rô an toàn cho phép theo kinh điển) để kích thích tăng sinh mạch máu từ nền ghép lên vật mà vẫn bảo đảm an toàn cho vật. Lần 2 kẹp cuống vật trên 2 giờ nếu tình trạng vật cho phép (nguồn cấp máu từ nền ghép vẫn bảo đảm bảo: Vật không bị đe dọa hoại tử), vật sẽ được chỉ định cắt cuống sau 24 giờ [7]. Ở đây có 2 tình huống xảy ra khi kẹp cuống lần 2:

- Nếu vật được cấp máu đầy đủ: Vật hồng, ấm, không có rối loạn tuần hoàn mao mạch (da vật nổi bông, tím, tái...). Kiểm tra cấp máu có kết quả tốt (ấn ngón tay lên

vạt, buồng ngón tay ra vạt hồng lại ngay). Vạt có thể được cắt cuống sau 24 giờ.

- Nếu vạt không được cấp máu đầy đủ: Vạt tái nhợt, tím hay nổi bông. Sờ vạt thấy lạnh. Kiểm tra bằng cách ấn ngón tay tuần hoàn tái lập chậm > 7 giây. Thì không được cắt cuống và 2 ngày sau kiểm tra lại, nếu xác định vạt được cấp máu tốt thì mới được cắt cuống sau 24 giờ.

Riêng ở nghiên cứu này, dựa trên nguyên tắc cấp máu của các vạt Delay và thủ thuật làm mỏng vạt, thời gian kẹp cuống vạt sớm nhất là 7 ngày sau phẫu thuật lần 1, muộn nhất là 15 ngày, trung bình là $12,07 \pm 3,19$ ngày. Khoảng cách thời gian giữa 2 lần phẫu thuật sớm nhất là 10 ngày, muộn nhất là 18 ngày, trung bình là $15,17 \pm 4,71$ ngày. Thời gian này giảm đáng kể so với thời gian cắt cuống kinh điển (3 tuần).

5. KẾT LUẬN

Vạt da cuống liền nhánh xuyên động mạch thượng vị dưới sâu “mỏng” với các cải tiến kỹ thuật phù hợp là một chất liệu tạo hình hữu dụng trong tạo hình tổn thương lộ gân xương vùng cổ bàn tay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Goertz O, Kapalschinski N, Daigeler A, et al. The effectiveness of pedicled groin flaps in the treatment of hand defects: Results of 49 patients. *J Hand Surg Am.* 2012;37:2088-2094.
- Gutwein, L. G., Merrell, G. A., & Knox, K. R. (2015). Paraumbilical perforator flap for soft tissue reconstruction of the forearm. *The Journal of Hand Surgery*, 40(3), 586-592.
- Ohjimi H., Taniguchi Y., Kawano K.. et al (2000). A comparison of thinning and conventional free-flap transfers to the lower extremity. *Plastic and reconstructive surgery.*105 (2): 558-566.
- Phạm Trần Xuân Anh (2012). *Kết quả điều trị khuyết mô mềm vùng cổ bàn tay bằng vạt da cân.* Hội nghị Ngoại khoa toàn quốc lần thứ XIV, Hội Ngoại khoa Việt Nam, Ngoại khoa số (1), (2), (3):379-384.
- Kimura N., Satoh K. and Hosaka Y. (2003). Microdissected Thin Perforator Flaps:: 46 Cases. *Plastic and reconstructive surgery.*112 (7): 1875-1885.
- Nguyễn Trọng Luyện (2018). *Nghiên cứu giải phẫu và ứng dụng vạt da cuống hẹp nhánh xuyên động mạch gian sườn trong điều trị bỏng sâu và di chứng bỏng chi trên*, Luận án Tiến sĩ Y học, Học viện Quân y, Hà Nội.
- Askouni E. P., Topping A., Ball S.. et al (2012). Outcomes of anterolateral thigh free flap thinning using liposuction following lower limb trauma. *Journal of plastic, reconstructive & aesthetic surgery.*65 (4): 474-481
- Wang, J., Wang, M., Xu, Y., Guo, Y., & Cui, L. (2017). Paraumbilical Perforator Flap: A Good Choice for the Repair of the Deep Soft Tissue Defects in the Hand and Forearm. *J Gen Pract (Los Angel)*, 5(333), 2.
- Shukla, L., Taylor, G. I., & Shayan, R. (2013). The pedicled inferior paraumbilical perforator (I-PUP) flap for a volar wrist defect: a reconstructive solution across the ages. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 66(11), 1613-1615.
- Ettefagh MH, Naraghi M, Towhidkhan F. Position control of a flexible joint via explicit model predictive control: An experimental implementation. *Emer Sci J.* 2019;3.

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM CỦA BỆNH NHÂN LOÉT TỖ ĐỀ TÁI PHÁT TẠI BỆNH VIỆN BỔNG QUỐC GIA LÊ HỮU TRÁC

Nguyễn Tiến Dũng, Bùi Thị Dung, Phạm Thị Hải Yến,
Phạm Ngọc Toàn, Nguyễn Thị Thái Linh
Bệnh viện Bổng Quốc gia Lê Hữu Trác

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định một số đặc điểm của bệnh nhân loét tỳ đề tái phát.

Đối tượng phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu bệnh án, kết hợp với phỏng vấn qua điện thoại đã được thực hiện trên 108 bệnh nhân, đều trên 18 tuổi, bị loét tỳ đề tái phát vào điều trị tại Trung tâm Liền vết thương, Bệnh viện Bổng Quốc gia Lê Hữu Trác từ tháng 1 năm 2017 đến tháng 12 năm 2021.

Kết quả: Bệnh nhân loét tỳ đề tái phát gặp chủ yếu ở nam giới với tỷ lệ nam/nữ là 5,75. Độ tuổi trung bình là $48,1 \pm 15,37$ tuổi. Trong đó gặp nhiều nhất ở độ tuổi từ 41 - 60 tuổi (42,6%). 81,48% số bệnh nhân bị liệt, 14,81% số bệnh nhân bại yếu. 100% bệnh nhân có bệnh lý kết hợp trong đó gặp với tỷ lệ cao nhất là bệnh nhân có chấn thương cột sống/ tủy sống (63,89%).

Bệnh nhân hầu hết tiểu tiện và đại tiện không tự chủ (chiếm 88,89% và 87,03). Vết loét tái phát gặp nhiều ở ụ ngồi (45,07%) và cùng cụt (41%). 66,67% số bệnh nhân không được áp dụng các biện pháp trị liệu phối hợp (hút áp lực âm, ô xy cao áp) trong quá trình điều trị tại Bệnh viện Bổng Quốc gia Lê Hữu Trác trước đó. 31,48% số bệnh nhân không được tập phục hồi chức năng và 43,53% bệnh nhân được người nhà không có chuyên môn hỗ trợ tập phục hồi chức năng ở nhà. 87,97% số bệnh nhân được thay đổi tư thế không đúng cách.

Kết luận: Bệnh nhân loét tỳ đề tái phát có đặc điểm phong phú. Bệnh nhân Nam giới, bị liệt do chấn thương cột sống, tủy sống, đại tiểu tiện không tự chủ, loét vùng ụ ngồi, không được áp dụng các trị liệu phối hợp điều trị vết thương, bệnh nhân không được tập phục hồi chức năng và thay đổi tư thế đúng cách có tỷ lệ loét tỳ đề tái phát cao.

Từ khóa: Đặc điểm, loét tỳ đề tái phát

ABSTRACT

¹Chịu trách nhiệm: Nguyễn Tiến Dũng, Bệnh viện Bổng Quốc gia Lê Hữu Trác
Email: ntzung_0350@yhaoo.com

Ngày gửi bài: 06/7/2023; Ngày nhận xét: 18/8/2023; Ngày duyệt bài: 26/8/2024
<https://doi.org/10.54804/10.54804/yhthvb.4.2024.356>

Objective: Evaluating some characteristics of patients with recurrence pressure ulcers.

Subjects and method: A retrospective study combined with telephone interviews was performed on 108 patients (over 18 years old) with recurrent pressure ulcers, who were hospitalized at the Wound Healing Center, National Burn Hospital from January 2017 to December 2021.

Results: Patients with recurrent pressure ulcers were seen mainly in males with a male/female ratio of 5.75. The mean age was 48.1 ± 15.37 years old (the most common in the age group [41-60] with 42.6%). 81.48% of patients with paralysis, and 14.81% of patients with limb weakness. 100% of patients had comorbidities (the highest rate was patients with spinal cord injury (63.89%)).

Most patients had urinary and bowel incontinence (accounting for 88.89% and 87.03%). Recurrent pressure ulcers were common in ischium (45.07%) and sacrum (41%). 66.67% of patients did not apply combination therapy (negative pressure, hyperbaric oxygen therapy) during the previous treatment at the National Burn Hospital. 31.48% of patients did not receive rehabilitation.

Conclusions: Patients with recurrent pressure ulcers had diverse characteristics. Male patients, patients with paralysis due to spinal cord injury, urinary and bowel incontinence, ischium ulcer, without the correct position change and didn't receive rehabilitation, apply combination therapy (negative pressure, hyperbaric oxygen therapy) during the previous treatment who had a high rate of recurrent pressure ulcers.

Keywords: Characteristic, recurrence pressure ulcer

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Loét tỳ đê là một trong những biến chứng chính hay gặp ở bệnh nhân hạn chế, mất khả năng vận động như chấn thương tủy sống, đột quỵ não, sau phẫu thuật... Trong một nghiên cứu ở Đức chỉ ra rằng các vết loét tỳ đê gặp phổ biến tại các viện dưỡng lão với 7,8% số người cao tuổi trong viện dưỡng lão có ít nhất một vết loét. Loét tỳ đê cũng để lại gánh nặng y tế và những phiền toái trong sinh hoạt thường ngày của người bệnh. Ở cộng đồng, những trường hợp chấn thương tủy sống gây mất cảm giác, mắc bệnh mạn tính khác kèm theo thường gặp loét tỳ đê cũng như có tỷ lệ loét tái phát cao hơn. Tỷ lệ loét tỳ đê tái phát có thể tăng tới 30% đến 50% trong

các trường hợp có chấn thương tủy sống. Phòng ngừa loét tỳ đê tránh loét mới và loét tái phát là vô cùng quan trọng đối với bệnh nhân, do những bệnh nhân loét tái phát thường có tổn thương phức tạp và khó điều trị hơn [1].

Ở Trung tâm Liền vết thương, Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác bệnh nhân loét tỳ đê luôn chiếm tỷ cao và thường xuyên gặp những bệnh nhân bị loét tỳ đê tái phát phải vào lại Trung tâm để điều trị. Vậy những bệnh nhân loét tỳ đê tái phát có đặc điểm gì, lối sống của bệnh nhân sau khi điều trị có liên quan gì tới tỷ lệ loét tái phát, hiện nay chưa có nghiên cứu nào ở Việt Nam đề cập đến. Xuất phát từ những lý do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu "Xác định

một số đặc điểm của bệnh nhân loét tỳ đè tái phát vào điều trị tại Trung tâm Liên vết thương, Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác trong vòng 5 năm từ tháng 1 năm 2017 đến tháng 12 năm 2021".

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

a) *Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân nghiên cứu*

Bệnh nhân (BN) trên 18 tuổi có vết loét tỳ đè tái phát đã điều trị nội trú tại Trung tâm Liên vết thương (TT LVT), Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác từ tháng 01 năm 2017 đến tháng 12 năm 2021.

b) *Tiêu chuẩn loại trừ*

- Bệnh nhân dưới 18 tuổi
- Bệnh nhân nhập viện lại để điều trị vì có vết loét tỳ đè mới hoặc điều trị vết loét tỳ đè lần điều trị trước chưa khỏi hẳn.
- Bệnh nhân mất liên lạc hoặc đã tử vong (không thể liên lạc được bệnh nhân thông qua những thông tin còn lưu lại trong bệnh án của bệnh nhân)

2.2. Phương pháp nghiên cứu

a) *Thiết kế nghiên cứu*

Nghiên cứu hồi cứu bệnh án, kết hợp phỏng vấn qua điện thoại các bệnh nhân có vết loét tỳ đè tái phát. Hồi cứu toàn bộ bệnh án của bệnh nhân có vết loét tỳ đè tái phát (là những bệnh nhân bị loét tỳ đè đã điều trị tại Trung tâm Liên vết thương, vết loét khỏi hoàn toàn ra viện về nhà sau đó bị loét tái phát cùng vị trí loét đã điều trị trước đó vào lại điều trị) vào Trung tâm Liên vết thương điều trị từ tháng 01/2017 đến tháng 12/2021. Sau khi thu thập thông tin của bệnh nhân sẽ tiến hành phỏng vấn bệnh nhân/ người nhà bệnh nhân qua điện

thoại (người trực tiếp chăm sóc bệnh nhân) về những đặc điểm, lối sống của bệnh nhân tác động trực tiếp hoặc gián tiếp gây loét tỳ đè.

b) *Phương pháp nghiên cứu*

- Các chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Nghiên cứu đặc điểm chung: Tất cả bệnh nhân đều được hồi cứu bệnh án để thu thập các số liệu liên quan đến: Tuổi; giới tính; nơi ở; nghề nghiệp trước khi bị loét; tiền sử bệnh.

+ Đặc điểm vết loét tỳ đè tái phát: Xác định vị trí/ số lượng vết loét tỳ đè tái phát; thời gian điều trị của mỗi đợt điều trị tại Trung tâm Liên vết thương; những biện pháp trị liệu hỗ trợ được áp dụng (trị liệu áp lực âm - VAC, trị liệu ô xy cao áp - HBO...) trong đợt trị trước tại Trung tâm Liên vết thương; những biện pháp can thiệp làm liền vết loét trong đợt điều trị trước tại Trung tâm Liên vết thương; biện pháp can thiệp làm liền vết thương; phẫu thuật chuyển vạt, ghép da, hay để tự liền nhờ biểu mô hoá.

+ Lối sống của bệnh nhân tác động lên tỷ lệ loét tái phát: Xác định những đặc điểm của bệnh nhân tác động lên tỷ lệ loét tái phát như: Khả năng vận động; tần suất/ phương pháp trần trở; khả năng tự chủ về tiểu và đại tiện; chế độ tập phục hồi chức năng sau khi ra viện.

c) *Xử lý số liệu*

Đối với các biến định tính sẽ được trình bày dưới dạng tỷ lệ % xuất hiện biến đó. Đối với biến định lượng các giá trị trung bình, độ lệch chuẩn được trình bày dưới dạng \pm SD (Min-Max). Số liệu nghiên cứu được xử lý theo phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm Intercool Stata 12.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Những đặc điểm của bệnh nhân loét tỳ đè tái phát

Bảng 3.1. Tuổi và giới tính của bệnh nhân loét tỳ đè tái phát (n = 108)

Đặc điểm	X ± SD	Min-max	n (%)
Tuổi	48,1 ± 15,37	18 - 84	
(16 - 22]			3 (2,77)
(22 - 41]			32 (29,62)
(41 - 60]			46 (42,6)
> 60			27 (25)
Giới tính			
Nam			92 (85,18)
Nữ			16 (4,82)

Nhận xét: Bệnh nhân loét tỳ đè tái phát chủ yếu là nam chiếm 85,18%, nữ chỉ chiếm 4,82% (Tỷ lệ nam/nữ là 5,75). Bệnh nhân có tuổi trung bình là 48,1 ± 15,37 tuổi (Min-Max: 18 - 84). Trong đó gặp nhiều nhất ở độ tuổi từ (41 - 60] với 42,6%; thứ hai là (22 - 41] với 29,62%.

Bảng 3.2. Nơi ở và nghề nghiệp của bệnh nhân loét tỳ đè tái phát (n = 108)

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nơi ở		
Thành thị	33	30,56
Nông thôn	68	62,96
Miền núi	7	6,48
Nghề nghiệp		
Công nhân	10	9,26
Nông dân	53	49,07
Hưu trí	35	32,41
Khác (tự do, sinh viên)	10	9,26

Nhận xét: Bệnh nhân loét tái phát sống chủ yếu ở nông thôn (62,96%), thành thị chiếm 30,45% và 6,48% bệnh nhân sống ở miền núi. Bệnh nhân là nông dân chiếm tỷ lệ cao 49,07%, thứ hai là cán bộ hưu trí 32,41%.

Bảng 3.3. Tình trạng ý thức, khả năng vận động và vệ sinh cá nhân của bệnh nhân (n = 108)

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tình trạng ý thức		
Tỉnh - tiếp xúc tốt	99	91,67
Lú lẫn	6	5,56
Hôn mê	3	2,77
Khả năng vận động		
Liệt	88	81,48
Bại yếu	16	14,81
Đi lại bình thường	5	3,71
Tiểu tiện		
Tự chủ	12	11,11
Không tự chủ	96	88,89
Đại tiện		
Tự chủ	14	12,97
Không tự chủ	94	87,03

Nhận xét: Bệnh nhân chủ yếu tỉnh táo/tiếp xúc tốt chiếm 91,67%, lú lẫn chiếm 5,56% và hôn mê 2,77%. Bệnh nhân liệt chiếm tỷ lệ cao nhất 81,48%, thứ hai là bệnh nhân bại yếu chiếm 14,81%, chỉ có 3,71% bệnh nhân đi lại bình thường. Bệnh nhân hầu hết tiểu tiện và đại tiện không tự chủ (chiếm 88,89% và 87,03%).

Bảng 3.4. Bệnh lý kết hợp và vị trí, số lượng vết loét của bệnh nhân loét tỳ đè tái phát (n = 108)

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Bệnh lý kết hợp		
Chấn thương cột sống	69	63,89
Chấn thương sọ não	5	4,63
Đột quy não	4	3,7
Đái tháo đường	8	7,4
Tim mạch	20	18,52
Khác	2	1,85
Vị trí vết loét (n = 122)		
Cùng cụt	50	41
Máu chuyển	17	13,93
Ụ ngồi	55	45,07
Số lượng vết loét (n = 122)		
1 vết loét	95	77,87
2 vết loét	24	19,67
> 2 vết loét	3	2,46

Nhận xét: 100% bệnh nhân có bệnh lý kết hợp trong đó gặp với tỷ lệ cao nhất là bệnh nhân có chấn thương cột sống/tủy sống (63,89%), thứ 2 là bệnh lý tim mạch (18,52%), thứ ba là đái tháo đường (7,4%). Với 122 vết loét có

77,87% bệnh nhân có 1 vết loét, 19,67% số bệnh nhân có hai vết loét và 2,46% có nhiều hơn 2 vết loét. Vị trí của vết loét gặp nhiều nhất là ụ ngồi chiếm 45,07%, thứ hai là cùng cụt chiếm 41%, máu chuyển chiếm 13,93%.

Bảng 3.5. Số lần vào viện và khoảng cách giữa các lần vào viện (n=108)

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ %
Số lần vào viện		
2 lần	90	83,33
3 lần	12	11,11
> 3 lần	6	5,56
Thời gian điều trị		
< 1 tháng	42	38,89
1-2 tháng	60	55,56
> 2 tháng	6	5,55
X ± SD (ngày) (Min-Max)	39,58 ± 12,23 (16 - 89)	
Khoảng các trung bình giữa các lần vào viện (Tháng)		
X ± SD (Min-Max)	2,61 ± 1,38 (1 - 5)	

Nhận xét: Bệnh nhân loét tái phát có 2 lần điều trị tại Trung tâm Liền vết thương chiếm tỷ lệ cao 83,33%, ba lần điều trị chiếm 11,11% và trên ba lần điều trị chiếm 5,56%. Thời gian điều trị trung bình mỗi đợt của nhóm bệnh nhân này là $39,58 \pm 12,23$ ngày và khoảng cách giữa các lần điều trị trung bình là $2,61 \pm 1,38$ tháng.

Bảng 3.6. Biện pháp trị liệu và phẫu thuật vết loét trong thời gian điều trị

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Trị liệu phối hợp (n =108 bệnh nhân)		
Có	36	33,33
Không	72	66,67
Phẫu thuật (n = 122 vết thương)		
Chuyển vạt	109	89,34
Ghép da	2	1,64
Kết hợp	5	4,1
Không phẫu thuật	6	4,91

Nhận xét: Bệnh loét tái phát không được trị liệu phối hợp trong quá trình điều trị chiếm tỷ lệ cao 66,67%. Để làm liền vết thương, trong 122 vết thương, phải phẫu thuật chuyển vạt chiếm tỷ lệ cao nhất 89,34%, chuyển vạt kết hợp ghép da chiếm 4,1%, 1,64% số vết thương được phẫu thuật ghép da và chỉ có 4,91% số vết thương tự liền mà không phải phẫu thuật.

Bảng 3.7. Bệnh nhân được tập phục hồi chức năng (n=108)

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Có được tập	74	68,52
Nhân viên y tế tập	0	0
Người nhà tập	47	43,53
Người bệnh tự tập	27	24,99
Không tập	34	31,48

Nhận xét: Số bệnh nhân loét tái phát có được tập phục hồi chức năng ở nhà chiếm tỷ lệ 68,52% nhưng chủ yếu là người nhà bệnh nhân hỗ trợ chiếm 43,53%, bệnh nhân tự tập chiếm 24,99%. Số bệnh nhân không được tập phục hồi chức năng chiếm 31,48%.

Bảng 3.8. Bệnh nhân được trần trở - thay đổi tư thế (n = 108)

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Có thay đổi tư thế	104	96,3
Đúng cách (2 - 4 giờ/lần)	9	8,33
Không đúng cách	95	87,97
Không thay đổi tư thế	4	3,7

Nhận xét: 96,3% số bệnh nhân được trần trở thay đổi tư thế, trong đó trần trở không đúng cách chiếm 87,97%, có 8,33% số bệnh nhân được trần trở, thay đổi tư thế đúng cách, còn 3,7% số bệnh nhân không được thay đổi tư thế thường xuyên.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu này hồi cứu số liệu trong vòng 5 năm với 108 bệnh nhân loét tỳ đè tái phát vào điều trị tại Trung tâm Liền vết thương (Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác) từ tháng 01/2017 - 12/2021, những bệnh nhân chọn vào nghiên cứu đều đã được điều trị khỏi trước khi ra viện ở lần điều trị trước. Những đặc điểm trực tiếp hoặc gián tiếp liên quan tới loét tỳ đè bên cạnh những yếu tố như tuổi, giới, nơi ở, nghề nghiệp những bệnh lý kết hợp... chúng tôi cũng đề cập đến những yếu tố liên quan đến quá trình chăm sóc và điều trị ở Trung tâm Liền vết thương của bệnh nhân trong đợt điều trị trước như có được áp dụng những trị liệu (áp lực âm, ô xy cao áp...) không.

Theo tác giả Mawson AR. và cộng sự thì những yếu tố liên quan đến các biện pháp làm liền vết thương ảnh hưởng trực tiếp lên tỷ lệ loét tỳ đè tái phát, bởi những trị liệu hỗ trợ có tác dụng giúp cải thiện chất nền ngoại bào giúp cho cấu trúc mô tại chỗ vết thương vững chắc hơn, làm cho quá trình liền vết thương diễn ra thuận lợi hơn và tỷ lệ loét tái phát cũng giảm đi [2]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi cũng quan tâm đến là vị trí ổ loét hay gặp loét tái phát, những thói quen sinh hoạt của người bệnh khả năng đại tiểu tiện, phương pháp trần trở - thay đổi tư thế, vật lý trị liệu mà bệnh nhân được thực hiện tại nhà bởi theo tác giả Barbara M. và cộng sự cho rằng chính những thói quen, những chăm sóc bệnh nhân nhận được hàng ngày là nguyên nhân trực tiếp dẫn tới tình trạng

loét tái phát của người bệnh bị loét tỳ đè [3].

Kết quả thu được của chúng tôi trong nghiên cứu này cũng thể hiện tinh thần nhất quán với những nhận định mà chúng tôi xây dựng từ ban đầu. Bệnh nhân loét tỳ đè tái phát gặp chủ yếu là nam giới với tỷ lệ nam/nữ là 5,75. Độ tuổi trung bình là $48,1 \pm 15,37$ tuổi (Min-Max: 18 - 84). Trong đó gặp nhiều nhất ở độ tuổi từ (41 - 60] với 42,6%; thứ hai là (22 - 41] với 29,62%. Bệnh nhân sống chủ yếu ở khu vực nông thôn (62,96%). Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của tác giả Young JS. và cộng sự khi cho rằng những bệnh nhân nam giới thường có sự hưởng ngoại nhiều hơn so với Nữ giới, những hoạt động của Nam giới cũng mang tính đặc thù là dùng lực nhiều hơn nữ. Ở độ tuổi từ 41 - 60 tuổi cũng là độ tuổi cơ thể người bệnh bắt đầu chịu ảnh hưởng nhiều của quá trình lão hóa, nhất là những bệnh nhân có sẵn những bệnh lý mạn tính nhiều năm, hơn nữa tuổi này vẫn là độ tuổi lao động [4].

Chúng tôi cũng nhận thấy, bệnh nhân loét tái phát có 81,48% số bệnh nhân bị liệt, 14,81% số bệnh nhân bại yếu và chỉ có 3,71% số bệnh nhân đi lại bình thường. 100% bệnh nhân có bệnh lý kết hợp trong đó gặp với tỷ lệ cao nhất là bệnh nhân có chấn thương cột sống/ tủy sống (63,89%), thứ 2 là bệnh lý tim mạch (18,52%), thứ ba là đái tháo đường (7,4%). Bệnh nhân hầu hết tiểu tiện và đại tiện không tự chủ (chiếm 88,89% và 87,03%). Kết quả này cũng phù hợp với nhận định của tác giả Fuhrer MJ và cộng sự khi cho rằng nhưng bệnh nhân bị liệt, hay hạn chế vận động lại có bệnh lý kết thì tỷ lệ gặp loét tỳ đè cao hơn hẳn những bệnh nhân không có bệnh lý kết hợp và nhóm bệnh nhân này cũng dễ dàng gặp loét tái phát cao hơn [5].

Về vị trí vết loét hay gặp loét tái phát, vùng ụ ngồi chiếm tỷ lệ cao nhất (45,07%),

thứ hai là cùng cụt chiếm 41%, máu chuyển chiếm 13,93%. Kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với nhận định của tác giả Yueh-Ju Tsai và cộng sự (2023), nhóm tác giả nghiên cứu hồi cứu những bệnh nhân loét tỳ đờ tái phát cần điều trị phẫu thuật tái tạo, nhận thấy những bệnh nhân có loét vùng ụ ngò, cùng cụt có tỷ lệ loét tái phát cao hơn hẳn những vị trí khác [6].

Tại Trung tâm Liên vết thương những bệnh nhân bị loét tỳ đờ khi ra viện các vết loét đều liền hoàn toàn, các bệnh nhân đều được dặn dò hướng dẫn phương pháp chăm sóc, dự phòng loét tái phát... (trừ những trường hợp bệnh nhân bị bệnh lý quá nặng phải chuyển khoa, chuyển viện hoặc do một lý do đặc biệt nào khác - những bệnh nhân này chúng tôi không đưa vào nhóm nghiên cứu). Tuy nhiên chúng tôi thấy vẫn còn 11,11% số bệnh nhân bị loét tái phát lần thứ 2 và 5,56% số bệnh nhân bị loét tái phát nhiều hơn 3 lần. Kết quả này chứng tỏ những bệnh nhân bị loét tỳ đờ tái phát không tuân thủ hướng dẫn chăm sóc, dự phòng/ không có chế độ chăm sóc phù hợp/ và cũng không loại trừ chưa rõ hoặc chưa nhận được những tư vấn đầy đủ/ chính xác từ đội ngũ nhân viên y tế.

Các vết thương mạn tính trong đó có vết loét do tỳ đờ thường có những khiếm khuyết ở thành phần trung bì như: Giai đoạn viêm kéo dài dẫn tới xuất hiện nhiều tế bào viêm, các nguyên bào sợi không hoạt động (không có khả năng tăng sinh và di cư để tham gia cấu trúc lại chất nền ngoại bào), các sợi collagen, mạch máu thưa thớt... do đó để thúc đẩy quá trình liền vết thương những biện pháp trị liệu phối hợp thường được áp dụng như VAC, HBO... nhằm mục đích làm cho cấu trúc chất nền ngoại bào được cải thiện. Trong nghiên cứu này chúng tôi nhận thấy những bệnh nhân không được trị liệu phối hợp trong quá trình điều trị trước đây có tỷ lệ

loét tái phát cao hơn so với những bệnh nhân được trị liệu. Điều này đặt ra một câu hỏi lớn cần lời giải đáp đó là liệu việc củng cố lại cấu trúc chất nền ngoại bào trước khi lựa chọn các biện pháp can thiệp làm liền vết thương có nên được đưa vào làm một tiêu chí để giảm tỷ lệ loét tỳ đờ tái phát?

Bệnh nhân trong nghiên cứu này phần lớn là những bệnh nhân hạn chế vận động, nên việc tự phục vụ bản thân nhiều khi không thực hiện được. Bên cạnh đó do điều kiện hoàn cảnh gia đình (phần lớn sống ở vùng nông thôn - 62,96% - bảng 3.2), không có điều kiện để có người hỗ trợ riêng biệt. Có tới 68,52% số bệnh nhân mặc dù được tập phục hồi chức năng ở nhà nhưng chủ yếu do người nhà không có chuyên môn hỗ trợ (43,53%), 31,48% số bệnh nhân không được tập phục hồi chức năng. 87,97% số bệnh nhân được trần trở thay đổi tư thế không đúng cách. Mà những yếu tố này là một trong những nguyên nhân gây loét tỳ đờ hàng đầu.

Kết quả này cũng phù hợp với nhận định của tác giả Wimon Sirimaharaj và cộng sự (2018) khi tiến hành phân tích đa biến để tìm ra yếu tố nguy cơ/ yếu tố tiên lượng của loét tỳ đờ tái phát ở nhóm bệnh nhân sau phẫu thuật tái tạo phục hồi đã tìm ra bên cạnh 9 yếu tố liên quan chặt chẽ như giới tính, tuổi (trên 45 tuổi), vị trí loét (ụ ngò và cùng cụt), quá trình liền vết thương không thuật lợi của lần điều trị trước, Albumin huyết tương thấp, sức cơ yếu, thời gian nằm viện kéo dài... thì yếu tố tự kiểm soát bản thân, chăm sóc trần trở thường xuyên cùng là một yếu tố có tỷ lệ liên quan cao với loét tỳ đờ tái phát [7].

Những hạn chế của nghiên cứu: Đây là một nghiên cứu hồi cứu kết hợp phỏng vấn qua điện thoại nên có một số những hạn chế chung của phương pháp thu thập số liệu này như: Mất số liệu; số liệu thu được còn thiếu chính xác do trình độ/ nắm

thông tin người trả lời phỏng vấn qua điện thoại còn hạn chế; sự thiếu thống nhất, đồng bộ trong cách khai thác thông tin của người phỏng vấn... dẫn đến những sai số nhất định.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu hồi cứu bệnh án, kết hợp phỏng vấn qua điện thoại 108 bệnh nhân loét tỳ đè tái phát vào điều trị trong vòng 5 năm từ tháng 1/2017 đến tháng 12/2021 tại Trung tâm Liền vết thương, Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Bệnh nhân loét tỳ đè tái phát gặp chủ yếu là nam giới với tỷ lệ nam/nữ là 5,75. Độ tuổi trung bình là $48,1 \pm 15,37$ tuổi. Trong đó gặp nhiều nhất ở độ tuổi từ (41 - 60] với 42,6%.

- 81,48% số bệnh nhân bị liệt, 14,81% số bệnh nhân bại yếu và chỉ có 3,71% số bệnh nhân đi lại bình thường. 100% bệnh nhân có bệnh lý kết hợp trong đó gặp với tỷ lệ cao nhất là bệnh nhân có chấn thương cột sống/tủy sống (63,89%). Bệnh nhân hầu hết tiểu tiện và đại tiện không tự chủ (chiếm 88,89% và 87,03).

- Vết loét tái phát gặp nhiều nhất ở vị trí ngồi chiếm 45,07%, thứ hai là cẳng cụt chiếm 41%, máu chuyển chiếm 13,93%. Vẫn còn 11,11% số bệnh nhân bị loét tái phát lần thứ 2 và 5,56% số bệnh nhân bị loét tái phát nhiều hơn 3 lần.

- 66,67% số bệnh nhân không được áp dụng các biện pháp trị liệu phối hợp (áp lực âm, ô xy cao áp) trong quá trình điều trị tại Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác trước đó.

- Chế độ chăm sóc tại nhà: 68,52% số bệnh nhân mặc dù được tập phục hồi chức năng ở nhà nhưng chủ yếu do người nhà không có chuyên môn hỗ trợ (43,53%), 31,48% số bệnh nhân không được tập phục hồi chức năng. 87,97% số bệnh nhân được thay đổi tư thế không đúng cách. Vẫn còn 3,7% số bệnh nhân không được thay đổi tư thế thường xuyên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kathrin Raeder, Deborah. E.J et al. (2020) Prevalence and risk factors of chronic wounds in nursing homes in Germany. *Int Wound J.*,17:1128-1134.
2. Mawson AR, Biundo JJ, Neville P, et al. (1988). Risk factors for early occurring pressure ulcers following spinal cord injury *Am J Phys Med Rehabil.* 67 (3) 123-127.
3. Young JS, Burns PE. Pressure sores and the spinal cord injured (1981). *SCI Digest.* 3:9-25.
4. Fuhrer MJ, Garber SL, Rintala DH, et al (1993). Pressure ulcers in community-resident persons with spinal cord injury: Prevalence and risk factors *Arch Phys Med Rehabil.* 74 (11) 1172-1177.
5. Niazi ZB, Salzberg CA, Byrne DW, Viehbeck M (1997). Recurrence of initial pressure ulcer in persons with spinal cord injuries *Adv Wound Care.* 10 (3) 38-42.
6. Guihan ML, Garber SL, Bombardier CH, et al (2007). Lessons learned in conducting a trial to prevent pressure ulcers in veterans with spinal cord injury *Arch Phys Med Rehabil.* 88.
7. Wimon Sirimaharaj, Chirakan Charoenvicha (2018). Pressure Ulcers: Risk Stratification and Prognostic Factors That Promote Recurrence After Reconstructive Surgery. *The International Journal of Lower Extremity Wounds.* Vol17, Issue 2.

KIẾN THỨC, THÁI ĐỘ, THỰC HÀNH DỰ PHÒNG BIẾN CHỨNG BÀN CHÂN Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG QUÂN ĐỘI 108

Lê Thanh Hà¹, Ngô Thị Phượng¹,
Phạm Thanh Huyền¹, Trần Thị Thu Hương²

¹Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

²Đại học Duy Tân

TÓM TẮT

Mục tiêu Khảo sát kiến thức, thái độ, thực hành dự phòng biến chứng bàn chân ở người bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành với cỡ mẫu 115 người bệnh ĐTĐ tuýp 2 từ tháng 1 đến tháng 5 năm 2024.

Kết quả: Trong tổng số 115 người bệnh, tuổi trung bình là $58,0 \pm 13,3$ tuổi. Phân loại kiến thức: Tốt chiếm 37,4%, trung bình chiếm 27,8%, kém chiếm 34,8%.

Phân loại thái độ: Tích cực chiếm 39,1%, tiêu cực 60,9%. Phân loại thực hành: Tốt chiếm 44,3%, trung bình chiếm 24,3%, kém chiếm 31,4%. Nhóm < 50 tuổi có điểm kiến thức và thực hành trung bình cao hơn nhóm ≥ 50 tuổi ($p < 0,05$). Nhóm sống ở thành thị và nhóm Trung cấp/Đại học/Sau đại học (TC/ĐH/SĐH) có điểm kiến thức cao hơn nhóm sống ở nông thôn và cấp 3 trở xuống ($p < 0,05$). Có mối tương quan thuận giữa kiến thức và thực hành ($r = 0,759$; $p = 0,002$).

Kết luận: Người bệnh đái tháo đường có kiến thức, thái độ, thực hành dự phòng biến chứng bàn chân còn hạn chế. Vì vậy, cần nâng cao nhận thức và đẩy mạnh việc giáo dục sức khỏe cho người bệnh để thấy được tầm quan trọng và mối nguy hiểm của loét bàn chân, hạn chế tối đa việc phải cắt cụt chi, giảm tỷ lệ tử vong.

Từ khóa: Kiến thức, thái độ, thực hành, biến chứng bàn chân

ABSTRACT

Objectives: Assess knowledge, attitude and practice on prevention of ulcer foot complications among diabetic patients at 108 Military Central Hospital.

Chịu trách nhiệm: Lê Thanh Hà, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Email: lethanhha.hvqy@gmail.com

Ngày gửi bài: 08/7/2024; Ngày nhận xét: 23/8/2024; Ngày duyệt bài: 26/8/2024

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.4.2024.333>

Subject and Methods: The cross-sectional study was conducted with 115 diabetic patients in 108 Military Central Hospitals from January 2023 to May 2023.

Results: The mean age was 58.0 ± 13.3 years old. Knowledge classification: Good was 34.7%, average was 27.8%, poor was 34.8%. Attitude classification: positive was 39.1%, negative was 60.9%. Classification of practice: Good was 44.3%, average was 24.3%, poor was 31.4%. The group < 50 years old had a higher average knowledge and practice score than the group ≥ 50 years old ($p < 0.05$). The group living in urban areas and the group with intermediate/university/post-graduated levels had higher knowledge scores than the group living in rural areas and with high school ($p < 0.05$). There is a positive correlation between knowledge and practice ($r = 0.759$; $p = 0.002$).

Conclusion: People with diabetes have limited knowledge, attitudes, and practices about ulcer foot complication prevention. Therefore, it is necessary to raise awareness and promote health education for patients to see the importance and dangers of foot ulcers, minimize the need for amputation, and reduce mortality rates.

Keywords: Knowledge, attitude, practice, ulcer foot complication

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Biến chứng bàn chân là một biến chứng phổ biến và nguy hiểm của đái tháo đường (ĐTĐ). Nguy cơ hình thành loét bàn chân (Diabetic Ulcer Foot - DFU) ở người bệnh đái tháo đường được ước tính từ 19% - 34%, con số mới nhất báo cáo mỗi năm có từ 9,1 triệu đến 26,1 triệu người đái tháo đường mắc DFU mới [4]. Báo cáo rằng, gần 70% các ca cắt cụt chi không do chấn thương là do biến chứng bàn chân đái tháo đường, nguy cơ tử vong sau 10 năm đối với người bệnh đái tháo đường có DFU cao hơn gấp đôi so với một người không có loét và chi phí chăm sóc, điều trị cao hơn gấp 5 lần [5], [9]. Chi phí bình quân đầu người để điều trị DFU ở Mỹ là 17,500 đô la và tổng chi phí y tế để điều trị DFU ở Anh lên tới 1,32 tỷ đô la [8]. Theo Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ (ADA - American Diabetic Association) và Tổ chức Y tế Thế Giới (WHO - World Health Organization), tất cả bệnh nhân đái tháo

đường đều cần được giáo dục về tự chăm sóc bàn chân để tăng cường kiến thức có thái độ tốt, duy trì hành vi thực hành hợp lý.

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 là bệnh viện chuyên khoa sâu tuyến cuối của toàn quân, là cơ sở khám chữa bệnh cho nhân dân cả nước. Số lượng người bệnh đái tháo đường tuýp 2 được quản lý tại bệnh viện rất lớn. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mục tiêu: "Khảo sát kiến thức, thái độ, thực hành dự phòng biến chứng bàn chân ở người bệnh đái tháo đường tuýp 2 tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108".

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn:

+ Toàn bộ người bệnh nội trú chẩn đoán đái tháo đường theo tiêu chuẩn của

ADA (2024) và đồng ý tham gia vào nghiên cứu [1].

+ Người bệnh chưa có biến chứng bàn chân.

+ Người bệnh có khả năng nghe, đọc, hiểu.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu:

Thời gian: Từ tháng 01 năm 2024 đến hết tháng 5 năm 2024

Địa điểm: Tại Khoa Nội tiết - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu toàn bộ, tất cả người bệnh đủ tiêu chuẩn lựa chọn trong khoảng thời gian tiến hành sẽ được đưa vào nghiên cứu. Trong khoảng thời gian tiến hành, nhóm nghiên cứu đã lựa chọn được 115 đối tượng.

Các bước tiến hành và tiêu chí đánh giá:

Bước 1: Thu thập thông tin chung và đặc điểm bệnh lý của đối tượng qua phỏng vấn.

Bước 2: Khảo sát đối tượng bằng bộ câu hỏi “Kiến thức, thái độ, thực hành dự phòng DFU” do Fatma ME và cộng sự (2024) phát triển. Bộ câu hỏi gồm 3 phần để đánh giá: kiến thức, thái độ và thực hành dự phòng DFU đã được tác giả kiểm định tính giá trị và độ tin cậy với hệ số Cronbach’s α cao 0,88 [6] (Phụ lục).

+ Kiến thức: Gồm 12 câu hỏi, mỗi câu hỏi có 3 đáp án trả lời: “Đúng” = 1 điểm, “Sai” = 0 điểm, “Không biết” = 0 điểm. Điểm kiến thức dao động từ 0 - 12 điểm. Phân loại kiến thức: Tốt > 75% (> 9 điểm); Khá 50% - 75% (6 - 9 điểm); Kém < 50% (< 6 điểm).

+ Thái độ: Gồm 5 câu hỏi nội dung về thái độ của người bệnh được đo bằng thang Likert từ 1-5 điểm tương ứng từ “Hoàn toàn không đồng ý – Hoàn toàn đồng ý”. Điểm thái độ dao động từ 1 - 25 điểm. Phân loại thái độ: Tích cực ≥ 17 điểm ($\geq 70\%$), tiêu cực < 17 điểm (< 70%).

+ Thực hành: Gồm 13 câu nội dung về các thực hành lành mạnh nhằm dự phòng DFU, được đo bằng thang Likert từ 1- 4 điểm tương ứng từ “Không bao giờ - Luôn luôn”. Điểm thực hành dao động từ 1 - 52 điểm. Phân loại thực hành: Tốt > 75% (> 39 điểm); Khá 50% - 75% (26 - 39 điểm); Kém < 50% (< 26 điểm).

Bước 3: Tìm mối liên quan giữa các yếu tố với kiến thức, thái độ và thực hành của đối tượng.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu sau khi thu thập được xử lý, nhập 2 lần để kiểm soát sai số bằng phần mềm Epidata 3.1. Sau đó, các phân tích được thực hiện bằng phần mềm Stata 12.0. Các tỷ lệ được trình bày theo tỷ lệ %, tìm sự khác biệt qua so sánh các giá trị điểm trung bình của kiến thức, thái độ, thực hành của các yếu tố với T-test, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$. Hệ số tương quan person được thực hiện để kiểm định mối tương quan của kiến thức, thái độ, thực hành.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Đối tượng tham gia nghiên cứu được giải thích rõ ràng về mục đích và tự nguyện tham gia nghiên cứu. Các thông tin thu thập chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu và hoàn toàn được giữ bí mật. Thông tin số liệu thu thập đã được lãnh đạo Khoa Nội tiết - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

đồng ý sử dụng cho mục đích nghiên cứu. trong nghiên cứu.
Tác giả cam kết không có xung đột lợi ích

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng (n = 115)

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ %
Nhóm tuổi	< 50 tuổi	30	26,1
	50 - 59 tuổi	20	17,4
	60 - 69 tuổi	40	34,8
	≥ 70 tuổi	25	21,7
Trung bình: 58,0 ± 13,3 tuổi (Thấp nhất: 21; cao nhất: 79)			
Giới	Nam	85	73,9
	Nữ	30	26,1
Nơi ở	Thành phố	64	55,7
	Nông thôn	51	44,3
Trình độ học vấn	Không đi học	3	2,6
	Trung học phổ thông	51	44,3
	TC/CD/ĐH/SĐH	61	53,1

Đối tượng ở nhóm 60 - 69 tuổi chiếm 34,8%, tuổi trung bình là 58,0 ± 13,3 tuổi. Nam giới chiếm đa số là 73,9% và chủ yếu sống ở thành phố chiếm 55,7%, đa phần có trình độ trên trung cấp chiếm 53,1%.

Bảng 3.2. Đặc điểm bệnh lý của đối tượng (n = 115)

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ %
Thời gian mắc ĐTĐ	< 1 năm	15	13,0
	1 - 5 năm	39	33,9
	≥ 5 năm	61	53,1
Trung bình: 7,8 ± 6,9 tuổi			
Tiền sử gia đình có người mắc	Có	59	51,3
	Không	56	48,7
Thuốc điều trị ĐTĐ đang dùng	Chỉ thuốc viên	36	31,3
	Thuốc viên + Insulin	70	60,9
	Chỉ Insulin	9	7,8
Bệnh kèm theo	Có	114	99,1
	Không	1	0,9

Thời gian mắc đái tháo đường của đối tượng chủ yếu từ ≥ 5 năm chiếm 53,1%, bệnh nhân phát hiện sớm nhất là 1 tháng, lâu nhất là 30 năm. Có 51,3% đối tượng có tiền sử gia đình mắc đái tháo đường, chủ yếu đang sử dụng thuốc viên kết hợp với Insulin chiếm 60,9%. Ngoài đái tháo đường

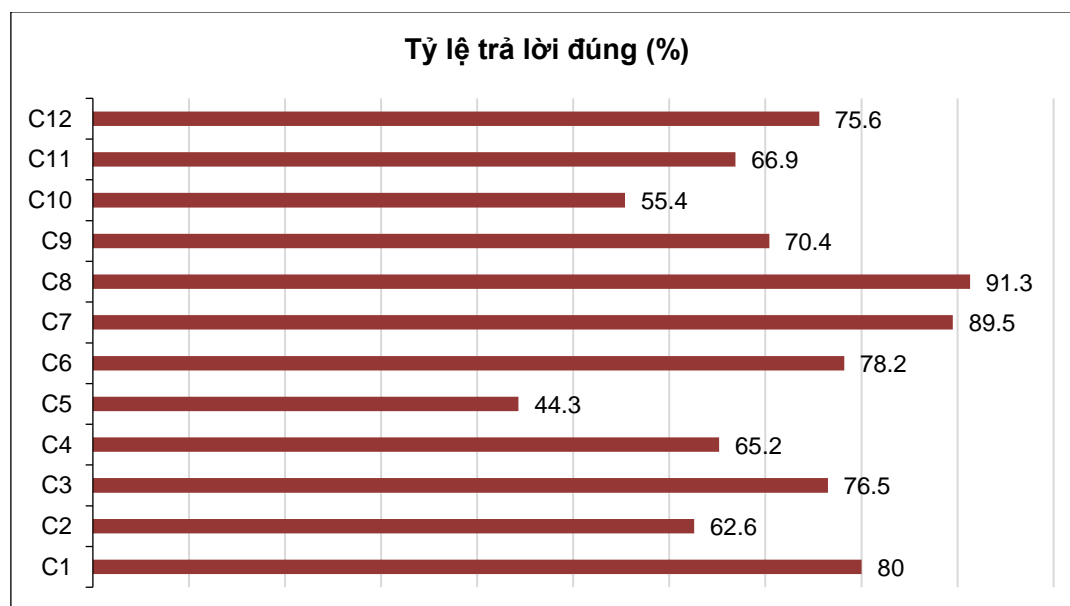
người bệnh còn có các bệnh lý khác kèm theo chiếm 99,1%.

3.2. Kiến thức, thái độ, thực hành dự phòng biến chứng bàn chân và một số yếu tố liên quan của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.3. Phân loại kiến thức, thái độ, thực hành của đối tượng (n = 115)

	Nội dung	Số lượng (n)	Tỷ lệ %
Kiến thức	Tốt	43	37,4
	Trung Bình	32	27,8
	Kém	40	34,8
Thái độ	Tích cực	45	39,1
	Tiêu cực	70	60,9
Thực hành	Tốt	51	44,3
	Trung Bình	28	24,3
	Kém	36	31,4

Đối tượng có kiến thức tốt chỉ chiếm 37,4%, thái độ tích cực 39,1% và thực hành tốt 44,3%.



Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ trả lời đúng các câu hỏi kiến thức (n = 115)

Ba câu hỏi đối tượng trả lời đúng nhiều nhất C8, C7 và C1 với tỷ lệ lần lượt 91,3%; 89,5% và 80,0%. Ba câu trả lời đúng ít

nhất là C5, C10 và C2 với tỷ lệ 44,3%; 55,4% và 62,6%.

Bảng 3.3. Tỷ lệ trả lời các câu hỏi về thái độ của đối tượng (n=115)

Nội dung thái độ	Hoàn toàn không đồng ý (n,%)	Không đồng ý (n,%)	Không chắc chắn (n,%)	Đồng ý (n,%)	Hoàn toàn đồng ý (n,%)
Tập thể dục thường xuyên giúp ngăn ngừa DFU	0 (0)	18 (15,6)	20 (17,5)	22 (19,1)	55 (47,8)
Điều chỉnh chế độ ăn uống là rất quan trọng để ngăn ngừa DFU	0 (0)	21 (18,1)	51 (44,3)	28 (24,4)	15 (13,0)
Giảm cân là điều quan trọng để ngăn ngừa DFU	2 (1,7)	15 (13,0)	14 (12,1)	35 (30,4)	49 (42,7)
DFU sẽ ảnh hưởng lớn đến các hoạt động sinh hoạt hằng ngày	0 (0)	14 (12,1)	15 (13,0)	30 (26,2)	56 (48,7)
DFU là biến chứng có thể phòng ngừa được	0 (0)	14 (12,1)	56 (48,7)	37 (32,2)	8 (6,9)

Nhìn chung, đối tượng có thái độ tích cực đồng ý/hoàn toàn đồng ý ở các câu với tỷ lệ cao “DFU sẽ ảnh hưởng lớn đến các hoạt động sinh hoạt hằng ngày” và “Tập

thể dục thường xuyên giúp ngăn ngừa DFU”, “Giảm cân là điều quan trọng để ngăn ngừa DFU”.

Bảng 4. Sự khác biệt về điểm kiến thức, thái độ, thực hành giữa các nhóm (phân loại theo tuổi, giới, nơi ở, trình độ văn hóa, thời gian phát hiện bệnh và các bệnh lý kèm theo) (n = 115)

Yếu tố		Điểm kiến thức	Điểm thái độ	Điểm thực hành
Tuổi	< 50	7,4 ± 3,5	8,8 ± 4,7	29,6 ± 8,5
	≥ 50	5,0 ± 3,1	8,3 ± 3,9	23,4 ± 10,1
	p	0,021	0,77	0,001
Giới	Nam	6,5 ± 2,9	8,5 ± 4,4	27,7 ± 8,7
	Nữ	5,9 ± 3,4	8,6 ± 5,0	28,0 ± 9,2
	p	0,41	0,72	0,66
Nơi ở	Thành thị	7,1 ± 3,0	8,0 ± 3,8	26,6 ± 7,4
	Nông thôn	5,4 ± 3,6	7,5 ± 4,0	27,5 ± 8,2
	p	0,014	0,14	0,25
Trình độ	Từ cấp 3 trở xuống	6,9 ± 4,7	8,8 ± 4,2	27,2 ± 8,9
	Trung học phổ thông trở xuống	8,0 ± 4,4	9,0 ± 3,9	28,5 ± 8,5
	p	0,032	0,17	0,98
Thời gian phát hiện	≤ 5 năm	7,0 ± 3,8	8,1 ± 4,4	29,9 ± 7,8
	> 5 năm	7,4 ± 4,0	8,6 ± 4,7	29,5 ± 7,1
	p	0,23	0,089	0,13
Bệnh lý kèm theo	≤ 2 bệnh	6,6 ± 4,3	8,3 ± 3,8	27,3 ± 8,4
	> 2 bệnh	6,8 ± 4,7	8,9 ± 3,9	29,0 ± 9,1
	p	0,23	0,15	0,73

Khi so sánh điểm trung bình kiến thức, thái độ, thực hành với yếu tố tuổi nhận thấy: Nhóm < 50 tuổi có điểm kiến thức và thực hành cao hơn nhóm ≥ 50 tuổi ($p < 0,05$). Nhóm sống ở thành thị có điểm kiến thức cao hơn nhóm sống ở nông thôn ($p < 0,05$).

Nhóm Trung cấp/ĐH/SĐH có điểm kiến thức cao hơn nhóm cấp 3 trở xuống ($p < 0,05$). Chưa tìm thấy mối liên quan với yếu tố giới, thời gian phát hiện bệnh và bệnh lý kèm theo.

Bảng 5. Mối tương quan giữa kiến thức, thái độ và thực hành (n = 115)

Đặc điểm		Kiến thức	Thái độ	Thực hành
Kiến thức	tương quan Pearson	1		
	p			
Thái độ	tương quan Pearson	-0,137	1	
	p	0,18	-	-
Thực hành	tương quan Pearson	0,759	0,121	1
	p	0,002	0,09	-

Có mối tương quan thuận giữa kiến thức và thực hành ($r = 0,759$; $p = 0,002$), mức độ tương quan mạnh. Điểm kiến thức tăng tỷ lệ thuận với thực hành tăng theo ($p < 0,05$). Chưa tìm thấy mối tương quan giữa kiến thức và thái độ, thái độ với thực hành.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng

Nghiên cứu thực hiện trên 115 người bệnh đái tháo đường tuýp 2 từ tháng 1 đến tháng 5 năm 2024 thấy rằng, tuổi trung bình $58,0 \pm 13,3$ tuổi. Nam giới chiếm đa số là 73,9%, chủ yếu đang sử dụng thuốc viên kết hợp với Insulin chiếm 60,9%.

4.2. Kiến thức, thái độ, thực hành dự phòng biến chứng bàn chân và một số yếu tố liên quan

Đối tượng có kiến thức tốt chiếm 37,4%, trung bình và kém lần lượt là 27,8% và 34,8%. Kết quả này cao hơn của Fatma ME (2024), thực hiện tại Ai Cập thấy đối tượng có kiến thức tốt chiếm 22,6%. [6]. Ba câu trả lời đúng ít nhất là C5 (Tuần hoàn máu kém ở bàn chân có thể là do hút thuốc lá), C10 (Kiểm tra bên trong giày

xem có vật sắc nhọn hoặc rách trước khi đi) và C2 (Bệnh nhân đái tháo đường có khả năng bị giảm lưu lượng máu lưu thông ở chân) với tỷ lệ lần lượt 44,3%; 55,4% và 62,6%. Các nghiên cứu tương tự cũng chỉ ra, người bệnh đái tháo đường biết hút thuốc lá là một trong những nguyên nhân hình thành biến chứng bàn chân [6] [2]. Nguyên nhân là do, các chất độc trong thuốc lá làm tăng đề kháng Insulin, tăng nguy cơ hình thành các mảng xơ vữa trong các mạch máu nhỏ (mạch chi), gia tăng nguy cơ DFU.

Kết quả của chúng tôi thấy rằng, đối tượng có thái độ tích cực chiếm 39,1%, tiêu cực chiếm 60,9%. Đối tượng có thực hành tốt chiếm 44,3%, trung bình và kém lần lượt là 24,3% và 31,4%. Trong các câu hỏi về thái độ có câu “Điều chỉnh chế độ ăn uống là rất quan trọng để ngăn ngừa DFU” và “DFU là biến chứng có thể phòng ngừa được” người bệnh trả lời “không chắc chắn” chiếm tỷ lệ gần một nửa, cụ thể lần lượt là 44,3% và 48,7%. Điều này có thể thấy, người bệnh chưa có kiến thức và niềm tin rằng cân bằng chế độ ăn giúp kiểm soát đường máu, và DFU là biến chứng có thể phòng ngừa được nếu

đường máu ổn định. Các nghiên cứu đã chứng minh, glucose máu cao liên tục làm tổn thương các mạch máu nhỏ, và dây thần kinh, dẫn đến giảm lưu thông máu và cảm giác ở bàn chân, cuối cùng dẫn đến loét [7]. Một chế độ ăn nhiều chất béo, nhiều tinh bột, ít chất xơ, làm gia tăng nguy cơ béo phì, tăng tình trạng đề kháng insulin và tăng nguy cơ loét bàn chân. Tỷ lệ đối tượng có thực hành tốt trong nghiên cứu của tôi cao hơn của Fatma ME (2024) là 44,3% so với 15,5% [6].

Kết quả bảng 3.4 cho thấy, nhóm < 50 tuổi có điểm kiến thức và thực hành trung bình cao hơn nhóm ≥ 50 tuổi ($p < 0,05$). Nhóm sống ở thành thị có điểm kiến thức cao hơn nhóm sống ở nông thôn ($p < 0,05$). Nhóm Trung cấp/ĐH/SĐH có điểm kiến thức cao hơn nhóm cấp 3 trở xuống ($p < 0,05$). Điều này có thể được giải thích, những người trẻ tuổi thường lo lắng về sức khỏe và các biến chứng của đái tháo đường có thể ảnh hưởng đến cuộc sống tương lai của họ. Những người sống tại thành phố và có trình độ học vấn cao có khả năng dễ dàng tìm kiếm thông tin hữu ích về bệnh. Kết quả của chúng tôi tương đồng với Amri AM (2021), người bệnh tuổi < 50 tuổi và trình độ ĐH/SĐH có tỷ lệ kiến thức tốt cao hơn so với các nhóm khác [3]. Kết quả bảng 3.5 thấy, có mối tương quan thuận giữa kiến thức và thực hành ($r = 0,759$; $p = 0,002$). Điểm kiến thức tăng tỷ lệ thuận với thực hành tăng theo ($p < 0,05$). Một nghiên cứu tổng quan hệ thống của Eka KU (2024), tổng hợp từ 22 nghiên cứu cũng cho thấy, kiến thức liên quan đến khả năng thực hành chăm sóc bàn chân của người bệnh [10].

5. KẾT LUẬN

Người bệnh đái tháo đường có kiến thức, thái độ, thực hành dự phòng biến chứng bàn chân còn hạn chế. Vì vậy, cần nâng cao nhận thức và đẩy mạnh việc giáo

dục sức khỏe cho người bệnh để thấy được tầm quan trọng và mối nguy hiểm của loét bàn chân, hạn chế tối đa việc phải cắt cụt chi, giảm tỷ lệ tử vong.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. 20-42, ADA (2024). Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes-2024. *Diabetes Care* ;47(1): .
2. Alkalash SH, Alnashri FH, Alnashri AI et al (2024). Knowledge, Attitude, and Practice of Adult Diabetics Regarding Diabetic Foot Ulcers: A Cross-Sectional Study in Saudi Arabia. *Cureus*; 16(1):e53356.
3. Amri AM, Shahrani IM, Almaker YA et al (2021). Knowledge, Attitude and Practice Regarding Risk of Diabetic Foot Among Diabetic Patients in Aseer Region, Saudi Arabia. *Cureus*; 13(10):e18791.
4. Armstrong DG., Boulton AM., Bus SA (2017). Diabetic foot ulcers and their recurrence. *N Engl J Med*;376:2367-2375.
5. Carmona GA, Hoffmeyer P, Herrmann FR et al (2005). Major lower limb amputations in the elderly observed over ten years: The role of diabetes and peripheral arterial disease. *Diabetes Metab*;31:449-554.
6. Fatma ME & Mohamed GE (2024). Self-Care Knowledge, Attitude, and Practice among Diabetic Foot Patients: A Cross-Sectional Research. *Zagazig Nursing Journal*; 20(1): 168-183.
7. Galkowska H, Wojewodzka U, Olszewski WL (2006). Chemokines, Cytokines, and Growth Factors in Keratinocytes and Dermal Endothelial Cells in the Margin of Chronic Diabetic Foot Ulcers. *Wound Repair Regen*;14:558–565.
8. Mahmoodi H, Abdi K, Navarro-Flores E et al (2021). Psychometric evaluation of the Persian version of the diabetic foot self-care questionnaire in Iranian patients with diabetes. *BMC Endocr Disord*; 21(1):72.
9. Toscano CM, Sugita TH, Rosa MQ et al (2018). Annual direct medical costs of diabetic foot disease in Brazil: a cost of illness study. *Int J Environ Res Public Health*; 15(1):89.
10. Untari EK, Andayani TM, Yasin NM et al (2024). A Review of Patient's Knowledge and Practice of Diabetic Foot Self-Care. *Malays J Med Sci*;31(1):33-50.

**PHỤ LỤC
PHIẾU PHỎNG VẤN**

Số phiếu:

Số hồ sơ:

I. Thông tin chung:

1. Họ và tên:.....

2. Năm sinh:

3. Giới: Nam: Nữ:

4. Số điện thoại:

5. Địa chỉ:

Ông bà hãy tích vào phương án mà ông/bà chọn (VD:

STT	Câu hỏi	Phương án trả lời
A1	Trình độ học vấn của Ông/bà?	<input type="checkbox"/> Không đi học <input type="checkbox"/> Cấp 3 (lớp 10-12) <input type="checkbox"/> Cấp 1 (lớp 1-5) <input type="checkbox"/> Trung cấp/đại học/trên đại học <input type="checkbox"/> Cấp 2 (lớp 6-9)
A2	Ông/bà làm nghề gì?	<input type="checkbox"/> Làm ruộng <input type="checkbox"/> Kinh doanh, buôn bán tự do <input type="checkbox"/> Công nhân <input type="checkbox"/> Hưu trí <input type="checkbox"/> Viên chức <input type="checkbox"/> Khác:.....
A3	Ông/bà cho biết tình trạng hôn nhân?	<input type="checkbox"/> Độc thân <input type="checkbox"/> Đã kết <input type="checkbox"/> Ly thân/góa hôn
A4	Ông/bà có bảo hiểm y tế không?	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
A5	Thu nhập một tháng của ông/bà là bao nhiêu?triệu

II. Đặc điểm bệnh lý:

STT	Câu hỏi	Phương án trả lời
A6	Ông/bà mắc ĐTĐ bao nhiêu năm?năm
A7	Tiền sử gia đình ông/bà có người mắc ĐTĐ (bố mẹ, anh/chị/em ruột)?	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không
A8	Ông/bà cho biết cân nặng của mình?kg
A9	Ông/bà cho biết chiều cao của mình?mét
A10	Ông/bà có các bệnh lý khác kèm theo nào? (Có thể tích nhiều đáp án)	<input type="checkbox"/> Tăng huyết áp <input type="checkbox"/> Bệnh về mắt (Tăng nhãn áp, đục thủy tinh thể...) <input type="checkbox"/> Rối loạn lipid máu <input type="checkbox"/> Suy tim <input type="checkbox"/> Đột quỵ não cũ <input type="checkbox"/> Loét bàn chân <input type="checkbox"/> Đặt stent <input type="checkbox"/> Khác:.....
A11	Ông/bà cho biết đang sử dụng thuốc ĐTĐ loại nào?	<input type="checkbox"/> Chỉ dùng insulin <input type="checkbox"/> Chỉ dùng thuốc viên <input type="checkbox"/> Insulin + thuốc viên

BỘ CÂU HỎI
KIẾN THỨC, THÁI ĐỘ THỰC HÀNH DỰ PHÒNG BIẾN CHỨNG BÀN CHÂN

Ông bà hãy tích vào phương án mà ông/bà chọn (VD:)

Câu hỏi	Trả lời
Bệnh nhân đái tháo đường (ĐTĐ) có nguy cơ bị loét bàn chân?	<input type="checkbox"/> Đúng <input type="checkbox"/> Sai <input type="checkbox"/> Tôi không biết
Bệnh nhân ĐTĐ có khả năng bị giảm lưu lượng máu lưu thông ở chân?	<input type="checkbox"/> Đúng <input type="checkbox"/> Sai <input type="checkbox"/> Tôi không biết
Bệnh nhân ĐTĐ có khả năng bị giảm cảm giác ở bàn chân?	<input type="checkbox"/> Đúng <input type="checkbox"/> Sai <input type="checkbox"/> Tôi không biết
Điều quan trọng là phải kiểm tra bàn chân vì những vết thương ở bàn chân trên bệnh nhân ĐTĐ thường lâu lành?	<input type="checkbox"/> Đúng <input type="checkbox"/> Sai <input type="checkbox"/> Tôi không biết
Tuần hoàn máu kém ở bàn chân có thể là do hút thuốc lá?	<input type="checkbox"/> Đúng <input type="checkbox"/> Sai <input type="checkbox"/> Tôi không biết
Hoại tử bàn chân là 1 trong những biến chứng bàn chân ở người bệnh ĐTĐ?	<input type="checkbox"/> Đúng <input type="checkbox"/> Sai <input type="checkbox"/> Tôi không biết
Tập thể dục sẽ giúp ngăn ngừa biến chứng bàn chân?	<input type="checkbox"/> Đúng <input type="checkbox"/> Sai <input type="checkbox"/> Tôi không biết
ĐTĐ không được kiểm soát có thể dẫn đến biến chứng bàn chân?	<input type="checkbox"/> Đúng <input type="checkbox"/> Sai <input type="checkbox"/> Tôi không biết
Tuân thủ dùng thuốc đều đặn và đúng chỉ định giúp ngăn ngừa biến chứng bàn chân?	<input type="checkbox"/> Đúng <input type="checkbox"/> Sai <input type="checkbox"/> Tôi không biết
Kiểm tra bên trong giày (xem có vật sắc nhọn hoặc rách) trước khi đi?	<input type="checkbox"/> Đúng <input type="checkbox"/> Sai <input type="checkbox"/> Tôi không biết
Bệnh nhân ĐTĐ không nên đi chân trần?	<input type="checkbox"/> Đúng <input type="checkbox"/> Sai <input type="checkbox"/> Tôi không biết

Ông bà hãy tích vào phương án mà ông/bà chọn (VD:)

Nội dung	Hoàn toàn không đồng ý	Không đồng ý	Không chắc chắn	Đồng ý	Hoàn toàn đồng ý
1. Tập thể dục thường xuyên giúp ngăn ngừa biến chứng bàn chân nặng hơn?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Điều chỉnh chế độ ăn uống là rất quan trọng để ngăn ngừa loét bàn chân do ĐTĐ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Giảm cân là điều quan trọng để ngăn ngừa biến chứng bàn chân do ĐTĐ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Loét bàn chân do ĐTĐ sẽ ảnh hưởng lớn đến các hoạt động sinh hoạt hằng ngày của bạn?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Loét bàn chân ĐTĐ là biến chứng có thể phòng ngừa được	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ông bà hãy tích vào phương án mà ông/bà chọn (VD:)

Nội dung	Không bao giờ	Hiếm khi	Hầu hết thời gian	Luôn luôn
1. Bạn có kiểm tra bàn chân của mình hàng ngày không?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Bạn có sử dụng giày dép thoải mái, kín và mềm không?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Bạn có kiểm tra giày của mình trước khi đi không?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Bạn có đi chân trần khi ra ngoài không?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Bạn có thường xuyên đi tất khi đi giày không?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Bạn có thay tất hàng ngày không?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Bạn có kiểm tra bàn chân của mình xem có dấu vết nào do giày/tất gây xước không?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Bạn có rửa chân hàng ngày bằng nước ấm không?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Bạn có cẩn thận lau khô kẽ hở giữa các ngón chân sau khi rửa không?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Bạn có bôi kem dưỡng ẩm hàng ngày lên đôi chân của mình không?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Bạn có cắt móng chân thường xuyên không?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Bạn có thường xuyên đến gặp bác sĩ để kiểm tra bàn chân không?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Bạn có thường xuyên thay giày dép khi chúng bị hỏng không?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NHẬN XÉT MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM SẸO LỒI TẠI BỆNH VIỆN BỎNG QUỐC GIA LÊ HỮU TRÁC

Phan Thị Thục Trang, Trần Văn Anh, Nguyễn Đoàn Tiên Linh,
Nguyễn Tuấn Anh, Nguyễn Hồng Thái
Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét một số đặc điểm dịch tễ học và lâm sàng các bệnh nhân sẹo lồi.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu, thống kê mô tả dựa trên 60 bệnh án của bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị sẹo lồi tại Trung tâm phẫu thuật tạo hình, Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác trong thời gian từ tháng 12/2021 đến tháng 3/2024 về các yếu tố liên quan đặc điểm dịch tễ học, hình thái sẹo lồi và các phương pháp đã được điều trị.

Kết quả: Trong tổng số 60 bệnh nhân, nữ chiếm tỷ lệ (61,7%), nam (38,3%) độ tuổi thường gặp từ 14 - 30 tuổi (63,3%), nguyên nhân tiên phát gây sẹo chủ yếu từ mụn trứng cá (41,7%). Bệnh nhân có bệnh lý tăng huyết áp kèm theo chiếm 6,7%. Tỷ lệ có người cùng huyết thống bị sẹo lồi là 8,3%. Vị trí sẹo xuất hiện chủ yếu ở vùng ngực (43,3%), lưng vai (28,3%). Số lượng bệnh nhân có từ 2 sẹo lồi trở lên và các sẹo lồi diện rộng chiếm tỷ lệ cao (63,3%) kèm tình trạng viêm loét trên nền sẹo (13,3%). Phương pháp đã được điều trị sẹo lồi chủ yếu là thuốc bôi tại chỗ, tiêm, áp ni - tơ lạnh, phẫu thuật.

Kết luận: Kết quả nghiên cứu cho thấy sự hình thành và phát triển sẹo lồi bị tác động bởi nhiều yếu tố toàn thân và tại chỗ. Nghiên cứu trên cỡ mẫu còn hạn chế nên cần thêm những nghiên cứu trên quy mô lớn hơn để đưa ra được đặc điểm sẹo lồi tại Việt Nam, từ đó đề xuất có các biện pháp dự phòng và điều trị phù hợp.

Từ khóa: Sẹo lồi, dịch tễ học

ABSTRACT

Objective: Review some epidemiological characteristics of keloid patients and systemic pathological features.

Methods: Retrospective study, descriptive statistics based on 60 medical records of keloid patients treated at the Plastic Surgery Center, National Burn Hospital from

December 2021 until March 2024. Data were processed using SPSS 20.0 statistical information software.

Results: 60 patients with females (61.7%), the common age from 14-30 (63.3%). Acne was the most common cause (41.7%). Patients with high blood pressure (6.7%). Family history with keloid (8,3)%. Common location: chest (43.3%), shoulder (28.3%). Patients with 2 or more and large keloid scars (63.3%) accompanied by contracture and ulcer scars (13,3%). Methods used to treat mainly: injections, laser, cryotherapy and surgery.

Conclusion: There are many factors related to keloid formation and more studies to provide specific epidemiological characteristics of Vietnamese keloids for further research to appropriate preventive and treatment measures.

Keywords: Keloids, epidemiology

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sẹo lồi là một dạng bệnh lý rối loạn tăng sinh tổ chức xơ sợi lành tính. Sẹo thường phát triển nhô cao trên bề mặt da, xâm lấn vào da lành xung quanh. Về mô học: Sẹo lồi đặc trưng bởi cấu trúc các bó collagen to nhỏ không đều, sắp xếp đồng nhất và tập trung thành từng đám lớn được gọi là keloidal collagen hay collagen bị hyalin hóa. Trên thực tế, sẹo lồi thường gặp sau phẫu thuật, thủ thuật trên da, chấn thương gây tổn thương rách da, bỏng, sau tiêm truyền, các vết thương do côn trùng cắn, sau tiêm chủng vắc xin, do mụn trứng cá,... gây đau ngứa liên tục, ảnh hưởng lớn tới chất lượng cuộc sống của người bệnh [1], [2]

Căn nguyên bệnh sinh của sẹo lồi đến nay vẫn còn nhiều điều chưa sáng tỏ tuy nhiên các yếu tố liên quan mật thiết đến nguy cơ hình thành sẹo lồi đã được các nghiên cứu chỉ ra như: chủng tộc da màu có tỷ lệ sẹo lồi cao hơn da trắng, gen gây ra sự tăng sinh sẹo bệnh lý là single nucleotide polymorphisms (SNPs) đã được phát hiện quần thể dân số Nhật Bản, ngoài ra cơ chế gây sẹo còn liên quan đến vai trò của lực cơ học, các yếu tố gây viêm, bệnh tự miễn,...[3]

Các triệu chứng đau ngứa do sẹo lồi ảnh hưởng tới chất lượng sống của người bệnh và quá trình điều trị gặp nhiều khó khăn do nguy cơ tái phát cao. Hiện nay các báo cáo trong nước về đặc điểm sẹo lồi chưa tương xứng với số lượng bệnh nhân mắc phải, do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá và nhận xét các đặc điểm dịch tễ học và lâm sàng của bệnh nhân sẹo lồi.

2. ĐỐI TƯỢNG VỀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu trên 60 bệnh nhân có sẹo lồi được chẩn đoán và điều trị sẹo lồi tại Trung tâm Phẫu thuật Tạo hình Thẩm mỹ - Tái tạo (Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác) trong thời gian từ tháng 12/2021 đến tháng 3/2024.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu, thống kê mô tả

Các chỉ tiêu thu thập

Đặc điểm lứa tuổi, giới tính, số lượng người cùng huyết thống có sẹo lồi. Các bệnh lý toàn thân đi kèm như cao huyết áp, tiểu đường, các loại thực phẩm gây dị ứng,... Các triệu chứng chủ quan làm người bệnh khó chịu. Vị trí, tác nhân gây

sẹo, tuổi sẹo, số lượng, kích thước, hình thái sẹo đặc trưng nếu có và tình trạng viêm loét, bội nhiễm tại sẹo cũng như mức độ sẹo gây ảnh hưởng tới chức năng, thẩm mỹ. Các biện pháp điều trị sẹo lồi đã được sử dụng cho người bệnh.

2.3. Thu thập và xử lý số liệu

- Công cụ thu thập thông tin là bệnh án mẫu được thiết kế chuyên biệt cho mục tiêu nghiên cứu. Các số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- Tuổi, giới

Lứa tuổi	Giới		Tỷ lệ %
	Nam	Nữ	
14 - 30	11	27	63,3
31 - 60	10	5	25
Trên 61	2	5	11,7
Tổng	23	37	100

Nhận xét: Nữ chiếm tỷ lệ (61,7%), độ tuổi chủ yếu dậy thì, thanh niên (63,3%).

- Bệnh lý toàn thân kết hợp

Bệnh	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Bệnh lý tự miễn	1	1,7
Huyết áp	4	6,7
Đái tháo đường	2	3,3
Dị ứng thức ăn	3	5
Khác	0	0
Tổng	10	16,7

Nhận xét: Số trường hợp có bệnh lý kèm theo phổ biến như cao huyết áp chiếm tỷ lệ (6,7%), dị ứng thức ăn (5%).

- Tiền sử gia đình

Tiền sử	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Gia đình có người sẹo lồi	5	8,3%

Nhận xét: Có người cùng huyết thống bị sẹo lồi chiếm 8,3%

- Triệu chứng chủ quan

Triệu chứng	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Đau	40	86,9
Ngứa	55	91,7
Bỏng rát	3	5
Dị cảm	0	0

Nhận xét: Triệu chứng gây khó chịu nhất cho người bệnh là ngứa (91,7%) và đau (86,9%), ngoài ra kèm hiện tượng bỏng rát.

- Tác nhân gây sẹo lồi

Tác nhân	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Chấn thương	5	8,3
Mụn trứng cá	25	41,7
Bỏng	9	15
Sau can thiệp phẫu thuật	12	20
Xuyên lỗ tai	7	11,7
Côn trùng đốt	2	3,3
Tổng	60	100

Nhận xét: Tác nhân gây sẹo lồi chủ yếu ban đầu là những mụn mủ nhỏ dạng trứng cá (41,7%).

- Tuổi sẹo

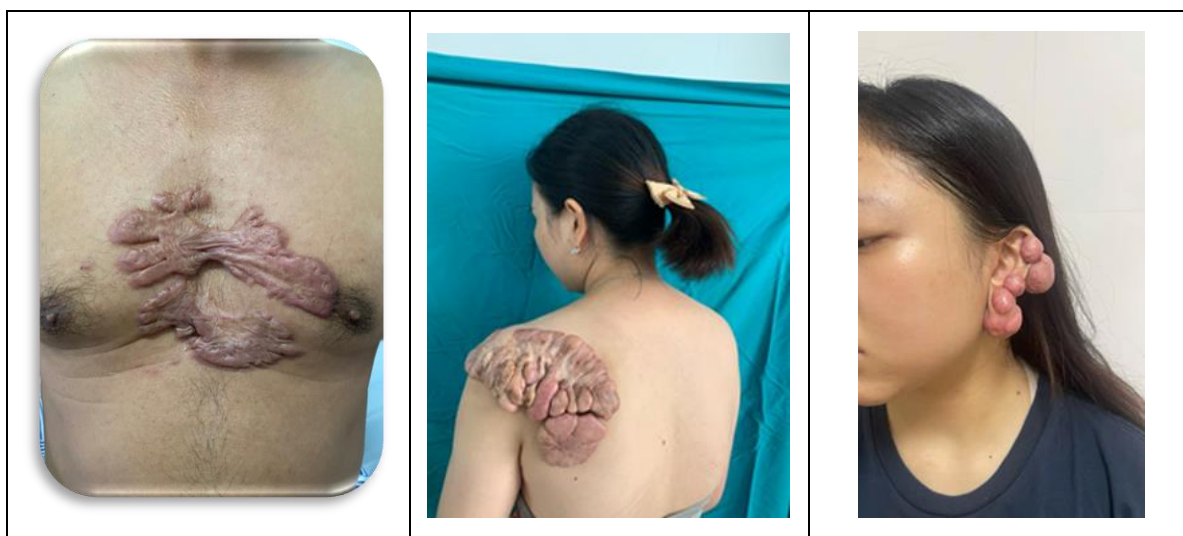
Tuổi sẹo	Số lượng	Tỷ lệ (%)
0 - 5 năm	10	16,7
5 - 10 năm	22	36,7
> 10 năm	28	46,6
Tổng	60	100

Nhận xét: Số lượng bệnh nhân bị sẹo lồi trên 10 năm đến điều trị chiếm tỷ lệ cao (46,6%).

- Đặc điểm sẹo

Đặc điểm sẹo	Số lượng		Tỷ lệ (%)
Số lượng	1	22	36,7
	≥ 2	38	63,3
Vị trí sẹo	Trước ngực	26	43,3
	Lưng - bả vai	17	28,3
	Chi trên	6	10
	Chi dưới	3	5
	Bụng	3	5
	Mu sinh dục	1	1,7
	Tai	4	6,7
	Đầu	0	0
	Vị trí khác	0	0
Hình dạng sẹo	Cánh bướm	12	66,7
	Quả tạ	20	
	Càng cua	8	
	Hình không đặc trưng	20	33,3
Kích thước sẹo	≤ 20 cm ²	8	13,3
	≥ 20 cm ²	52	86,7
Viêm loét, áp xe	8		13,3

Nhận xét: Bệnh nhân thường có nhiều sẹo vùng đầu, kích thước sẹo thường lớn (86,7%). Một số bệnh nhân có tình trạng viêm bội nhiễm trên nền sẹo lồi (13,3%)

HÌNH ẢNH MINH HỌA

Hình 3.1 Vị trí sẹo lồi thường gặp ngực, lưng, tai



Hình 3. 2: Viêm loét, bội nhiễm trên nền sẹo lồi

Các phương pháp đã được điều trị

Phương pháp	Số lượng	Tỷ lệ %
Thuốc bôi	56	93,3
Băng ép	38	63,3
Laser	10	16,7
Tiêm	36	60
Áp ni - tơ lạnh	4	6,6
Phẫu thuật	20	33
Xạ trị	2	3,3

Nhận xét: Hầu hết bệnh nhân đã được sử dụng các phương pháp nội khoa trong điều trị sẹo, phẫu thuật sẹo chiếm 33%, chỉ có 2 trường hợp được sử dụng xạ trị đơn độc.

4. BÀN LUẬN

Không giống như sẹo phì đại, sẹo lồi mang các đặc điểm của một khối u, sẹo phát triển âm ỉ theo thời gian, không có biểu hiện thoái lui mà xám lán, mở rộng kích thước ra vùng xung quanh. Lý do chính bệnh nhân đến để điều trị sẹo lồi là tình trạng đau, ngứa và ảnh hưởng thẩm mỹ. Cho đến nay việc xác định chính xác

căn nguyên gây bệnh, chẩn đoán, dự phòng và điều trị sẹo lồi đến nay vẫn còn nhiều khó khăn [4].

Chúng tôi thấy tỷ lệ bệnh nhân nữ bị sẹo lồi đến điều trị chiếm tỷ lệ cao (61,7%), độ tuổi gặp chủ yếu từ 14 - 30 tuổi (63,3%), kết quả này tương tự nhiều nghiên cứu khác cho thấy tỷ lệ sẹo lồi gặp tỷ lệ sẹo cao ở đối tượng dậy thì và thanh niên [5].

Tác giả Ogawa và cộng sự điều tra trên 1659 bệnh nhân sẹo lồi cho thấy, nữ giới chiếm 57,6% trong số đó tỷ lệ gặp sẹo lồi ở nhóm bệnh nhân mắc bệnh nội tiết chiếm 5% [1]. Có 1 số báo cáo cho thấy tình trạng sẹo lồi trở nên trầm trọng ở một số phụ nữ trong thời kỳ mang thai. Điều này có thể giải thích là do thay đổi hormone sinh dục estrogen có tác dụng giãn mạch làm gia tăng tình trạng viêm, thúc đẩy sự phát triển của sẹo làm tình trạng sẹo trầm trọng hoặc có thể do nhu cầu thẩm mỹ của phụ nữ cao hơn. Ở nhóm bệnh nhân sẹo lồi có bệnh lý cao huyết áp kèm theo chiếm tỷ lệ lên 6,7%. Những bằng chứng dịch tễ học cho thấy có mối tương quan giữa bệnh cao huyết áp và sẹo

lồi, nó phản ánh tình trạng tăng huyết áp có thể làm tổn thương tế bào nội mô mạch máu và làm gia tăng tình trạng viêm tại chỗ do vậy bệnh nhân cần được dùng thuốc điều trị huyết áp ổn định trước phẫu thuật để cải thiện thêm tình trạng đau, ngứa khó chịu [6], [7].

Quá trình phát triển của sẹo lồi liên quan đến các yếu tố toàn thân và gen di truyền. Một vài nghiên cứu đã chỉ ra rằng: Những người da màu có nguy cơ sẹo lồi phát triển gấp 15 lần so với người da trắng và sẹo lồi không thấy xuất hiện ở người bạch tạng. Mặc dù các nghiên cứu di truyền đã xác định được các locus (vị trí gen trên nhiễm sắc thể) nhạy cảm với sẹo lồi ở các quần thể khác nhau. Gen gây ra sự tăng sinh sẹo bệnh lý được xác định là single nucleotide polymorphisms (SNPs) đã được phát hiện quần thể dân số Nhật Bản tuy nhiên các gen đơn lẻ gây sẹo lồi vẫn chưa xác định được [6]. Ngoài ra còn có mối liên quan giữa các gen thuộc kháng nguyên bạch cầu người HLA-B14, HLA-B21, HLA-BW16, HLA-BW35, HLA-DR5, HLA-DQW3 và nhóm máu A với sự phát triển của sẹo lồi do đó cần có những nghiên cứu sâu hơn để kiểm định quan điểm này [8].

Tác nhân gây sẹo lồi xuất hiện tự phát ban đầu chỉ từ các mụn nhỏ dạng trứng cá chiếm tỷ lệ cao 50%, tiếp theo là sau can thiệp phẫu thuật và xuyên lỗ tai. Chỉ những tổn thương rất nhỏ này lại phát triển thành sẹo có kích thước rộng, điều này có thể giải thích do các yếu tố tại chỗ hay tình trạng liên thương kéo dài và liên tục làm gia tăng tình trạng sẹo lồi [1].

Trong nghiên cứu chúng tôi thấy tuổi sẹo bệnh nhân trên 10 năm chiếm cao 46,6%, điều này có thể giải thích quá trình bệnh sinh viêm âm ỉ kéo dài hoặc bệnh

nhân đã điều trị bằng nhiều phương pháp trước đó nhưng chưa đạt hiệu quả, khi đến tuyến cuối để điều trị thường ở giai đoạn muộn, sẹo lồi diện rộng phát triển xâm lấn nhiều ra vùng da lành kèm tình trạng co kéo nặng hoặc nhiễm khuẩn.

Vị trí sẹo lồi gặp tỷ lệ vùng ngực cao (43,3%), vai (28,3%) tương tự như các tác giả khác [5]. Chúng tôi cũng ghi nhận tỷ lệ gặp sẹo lồi sau phẫu thuật can thiệp tim mạch chiếm tỷ lệ cao (5 ca trong tổng số 12 ca sẹo lồi sau phẫu thuật). Một nghiên cứu trên đối tượng người Châu Á cho thấy sẹo lồi thường xuất hiện ở vùng trước ngực, vai, bụng dưới, đây là những vùng thường xuyên bị chịu tác động của lực cơ học. Điều này được giải thích là do da trước ngực thường xuyên bị kéo theo phương ngang bởi cử động của cánh tay, vai và lưng. Vùng vai và lưng lại thường xuyên bị kéo bởi cánh tay và chuyển động xoay của thân mình, vùng bụng dưới và da quanh rốn bị kéo liên tục hàng ngày bởi động tác đứng và ngồi do vậy các lực kích thích này tác động gây ra sự biến đổi trong mô tế bào gây ra quá trình biến đổi nội sinh của phản ứng viêm.

Theo một số tác giả rất hiếm thấy sẹo lồi phát triển ở vùng da đầu, mặt trước cẳng chân, mí mắt thậm chí ngay cả ở bệnh nhân có sẹo lồi phát triển rất mạnh gần như toàn bộ chi thể là do những vùng này ổn định bởi xương nằm ngay sát phía dưới hay vùng mí mắt thì mí mắt rất ít cử động ngay cả khi mắt nhắm hay mở [9], tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi vẫn thấy 3 trường hợp sẹo lồi ở vùng cẳng chân (5%) và nhóm bệnh nhân này đều có quá trình liên thương chậm, kéo dài hàng tháng sau khi bị chó cắn, tai nạn. Do vậy bên cạnh tác động của lực cơ học góp phần tạo ra các hình dạng sẹo đặc trưng

trên lâm sàng như hình “cánh bướm”, “càng cua” ở vùng trước ngực, trong khi vùng cánh tay thường phát triển theo theo hình “quả tạ” thì nguyên nhân chính gây ra sự phát triển của sẹo lồi là do tất cả tổn thương này đều vượt quá màng đáy và pha viêm kéo dài trong quá trình liền thương [9].

Trong nghiên cứu chúng tôi thấy tỷ lệ sẹo lồi sau bỏng tương đối cao: 15%, đặc biệt sẹo thường nặng nề ở các bệnh nhân bỏng sâu, diện rộng. Lý do có thể trong chấn thương bỏng nặng thường gây ra bão cytokin nên dẫn đến có sự gia tăng của quá trình viêm. Các nghiên cứu chỉ ra rằng thậm chí thời gian liền thương dưới 10 ngày cũng đã có 4% nguy cơ tạo sẹo xấu hay thời gian liền thương trên 21 ngày thì nguy cơ sẹo bệnh lý đã trên 70% [10]. Do vậy trong quá trình chăm sóc và điều trị cho bệnh nhân bỏng cần lưu ý đối với vết thương bỏng sâu cần sớm tiến hành cắt lọc hoại tử, che phủ sớm, tăng cường dưỡng ẩm, kháng khuẩn để hạn chế tối đa sẹo bệnh lý cho người bệnh.

Ngoài ra tình trạng người bệnh bị loét trên nền sẹo do bội nhiễm thường gặp vùng ngoại vi chiếm tỷ lệ tương đối cao (13,3%), những quan sát này có thể thấy sức căng của da gây lực tác động lên vùng da lành xung quanh tạo ra sự lan rộng của sẹo gây ngứa, kết hợp tình trạng chăm sóc và vệ sinh kém nên rất dễ gây ra tình trạng nhiễm trùng, loét trên nền sẹo. Tại Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác, chúng tôi gặp số lượng các bệnh nhân có từ hai sẹo lồi trở lên hoặc sẹo lồi rộng chiếm tỷ lệ cao (86,7%). Điều này không chỉ gây hạn chế về vận động (đối với các vị trí vùng khớp vai, vùng ngực, đùi), ảnh hưởng tới tâm lý và thẩm mỹ đối với người bệnh mà còn gây

khó khăn trong quá trình điều trị đối với phẫu thuật viên.

Hầu hết bệnh nhân đã được sử dụng các phương pháp nội khoa trong điều trị sẹo, phẫu thuật sẹo chiếm 33%, chỉ có 2 trường hợp được sử dụng xạ trị đơn độc, không thấy sử dụng liệu pháp hóa trị và xạ trị sau phẫu thuật. Quan điểm về điều trị sẹo lồi hiện nay phải là đa liệu pháp, đặc biệt vai trò bổ trợ của xạ trị trong vòng 72 giờ sau mổ đã được chứng minh xạ trị có vai trò ức chế sự tăng sinh của các nguyên bào sợi cũng như mạch máu tân tạo trong pha viêm do đó giúp liền thương thuận lợi [2].

Từ những phân tích trên có thể thấy sẹo lồi tuy là một bệnh lành tính của da nhưng lại mang đặc điểm khối u ác tính bởi sự phát triển xâm lấn ra xung quanh và gây đau, ngứa liên tục ảnh hưởng tới chất lượng sống của người bệnh. Do vậy sẹo lồi cần được thăm khám và chẩn đoán chính xác bởi các bác sỹ chuyên khoa và đa liệu pháp trong điều trị sẹo lồi để mang lại hiệu quả tối ưu cho người bệnh.

5. KẾT LUẬN

Mô tả đặc điểm dịch tễ học và lâm sàng sẹo lồi của các bệnh nhân đang được điều trị tại Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác chúng tôi nhận thấy có rất nhiều yếu tố liên quan đến sự hình thành và phát triển sẹo lồi như tuổi, giới, bệnh lý toàn thân, yếu tố di truyền, tác nhân, số lượng, vị trí, kích thước, hình dạng sẹo lồi,... tuy nhiên cần có những nghiên cứu điều tra dịch tễ học bệnh lý sẹo lồi trên quy mô lớn hơn để đưa ra được hình thái dịch tễ học sẹo lồi của người Việt Nam cũng như đánh giá hiệu quả các biện pháp điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ogawa R. and Akaishi S. (2016). Endothelial dysfunction may play a key role in keloid and hypertrophic scar pathogenesis - keloids and hypertrophic scars may be vascular disorders. *Medical Hypotheses*.96: 51-60.
2. Lee H. J. and Jang Y. J. (2018) Recent understandings of biology, prophylaxis and treatment strategies for hypertrophic scars and keloids. *International journal of molecular sciences*.19 (3): 711.
3. Nguyen T. A., Feldstein S. I., Shumaker P. R.. et al (2015). A review of scar assessment scales. , *34, 1.34* (1): 28-36.
4. Gold M. H., Nestor M. S., Berman B B., et al (2020). Assessing keloid recurrence following surgical excision and radiation. *Burns & Trauma*.8: tkaa031.
5. Lu W.-s., Zheng X.-d., Yao X.-h.. et al (2015). Clinical and epidemiological analysis of keloids in Chinese patients. *Archives of dermatological research*.307: 109-114.
6. Noishiki C., Hayasaka Y. and Ogawa R. (2019). Sex differences in keloidogenesis: an analysis of 1659 keloid patients in Japan. *Dermatology and therapy*.9: 747-754.
7. Huang C. and Ogawa R. (2014). The link between hypertension and pathological scarring: does hypertension cause or promote keloid and hypertrophic scar pathogenesis? *Wound Repair and Regeneration*.22 (4): 462-466.
8. Ogawa R., Watanabe A., Than Naing B B. et al (2014). Associations between keloid severity and single-nucleotide polymorphisms: Importance of rs8032158 as a biomarker of keloid severity. *J Invest Dermatol*.134 (7): 2041-2043.
9. Ogawa R., Okai K., Tokumura F.. et al (2012). The relationship between skin stretching/contraction and pathologic scarring: the important role of mechanical forces in keloid generation. *Wound Repair and Regeneration*.20 (2): 149-157.
10. Ogawa R. (2017). Keloid and hypertrophic scars are the result of chronic inflammation in the reticular dermis. *International journal of molecular sciences*.18 (3): 606.

NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ PLASMA LẠNH TRONG ĐIỀU TRỊ HỖ TRỢ LÀM LẠNH VẾT THƯƠNG BÔNG

Hồ Mẫn Trường Phú, Nguyễn Đức Hạnh,
Nguyễn Dương Minh Tuấn, Nguyễn Phù Đông Phương
Bệnh viện Trung ương Huế

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Plasma là trạng thái thứ 4 của vật chất, gồm có plasma nhiệt và plasma lạnh. Plasma lạnh được tạo ra bởi nhà hóa học và vật lý người Anh William Crookes năm 1879.

Plasma được ứng dụng trong y học từ rất lâu: Xử lý bề mặt các vật liệu cấy ghép, tiệt trùng dụng cụ y tế [12], điều trị vết thương [18]. Ứng dụng Plasma lạnh trong điều trị có hiệu quả diệt khuẩn, diệt các loại vi khuẩn rất nhanh chóng, diệt các loại nấm và ức chế sự phát triển của virus.

Chính vì điều đó trong thời gian qua chúng tôi đã nghiên cứu chiếu tia Plasma lạnh điều trị hỗ trợ cho vết thương bông đã đem lại một số kết quả khả quan được báo cáo đề tài tại Bộ Y tế thông qua, do đó chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài: "Ứng dụng công nghệ Plasma lạnh trong điều trị hỗ trợ làm lành vết thương bông".

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả và an toàn của phương pháp điều trị bông bằng chiếu tia plasma lạnh.

Đối tượng, phương pháp: 30 bệnh nhân bị bông được điều trị chiếu tia plasma lạnh tại Khoa Bông - Phẫu thuật Tạo hình Di chứng, Trung tâm Chấn thương Chính hình - Phẫu thuật Tạo hình (Bệnh viện Trung ương Huế) từ tháng 01 năm 2022 đến tháng 06 năm 2024.

Kết quả: Nghiên cứu trên 30 bệnh nhân bông được điều trị hỗ trợ bằng tia Plasma lạnh tại Bệnh viện Trung ương Huế:

- Tỷ lệ nam giới cao hơn nữ giới, nam/nữ: 56,67%/43,33%,
- Nguyên nhân hay gặp do bông nhiệt ướt và nhiệt khô chiếm đa phần 93,4%,
- Bệnh nhân vào viện sớm trước 6 giờ chiếm 96,7%.
- Vị trí hay gặp nhất là ở chi trên gặp nhiều nhất, chiếm tỷ lệ 70% (21/30).
- Vết thương bông của bệnh nhân đa phần khi đưa vào nghiên cứu là vết thương phù nề, sung huyết, bông nước chiếm tỷ lệ 73,33%.
- Các bệnh nhân trong diện nghiên cứu thì diện tích bông trung bình là $7,7 \pm 4,1\%$, nhỏ nhất là 1% và lớn nhất là 20%.

¹Chịu trách nhiệm: Nguyễn Đức Hạnh, Bệnh viện Trung ương Huế

Email: hanhctchhue@gmail.com

Ngày nhận bài: 25/6/2024; Ngày nhận xét: 08/8/2024; Ngày duyệt bài: 26/8/2024

<https://doi.org/10.54804/10.54804/yhthvb.4.2024.344>

Vết thương bỏng trước 4 tuần là biểu mô hóa hoàn toàn chiếm 76,67%, có 6 trường hợp mô hạt đỏ được phẫu thuật ghép da chiếm 20%.

- Không có biến chứng xảy ra khi điều trị chiếu plasma lạnh.
- Ngày điều trị trung bình là $15,4 \pm 5,7$ ngày.
- Có mối tương quan giữa số ngày biểu mô (lành) vết thương và số ngày điều trị

Kết luận: Chiếu tia Plasma lạnh thúc đẩy quá trình liền vết thương bỏng.

Từ khóa: Plasma lạnh, vết thương bỏng, làm lành vết thương.

ABSTRACT

Plasma is the fourth state of matter, including natural and man-made plasma. In which artificial plasma is divided into 2 types: thermal plasma and cold plasma. Plasma was created by British chemist and physicist William Crookes in 1879.

Plasma has been used in medicine for a long time: sterilization surface of implanted materials, sterilization of medical instruments, wound treatment. Cold plasma is used in sterilization: Killing bacteria very quickly, killing fungi and inhibiting the growth of viruses.

Because of that, in recent times we have researched cold Plasma irradiation as a supportive treatment for burn wounds, which has brought about some positive results that were approved by the project report at the Ministry of Health, so we conducted the project: 'Application of cold Plasma technology in supporting the healing of burn wounds.'

Objective: Survey the clinical characteristics of burn patients treated with cold plasma rays. Research on the effectiveness of burn treatment using cold plasma radiation.

Subjects and methods: Includes 30 burn patients treated with cold plasma radiation at the Department of Burns and Plastic Surgery, Center for Orthopedics - Plastic Surgery, Hue Central Hospital from January 2022 to June 2024.

Results: Research on 30 burn patients treated with cold Plasma rays at Hue Central Hospital:

- The ratio of men is higher than that of women, male/female: 56.67%/43.33%,
- Common causes are wet heat and dry heat burns, accounting for 93.4%,
- Most were admitted to the hospital before 6 o'clock, accounting for 96.7%.
- The most common location is the upper limb, accounting for 70% (21/30).
- The majority of patients had burn wounds when included in the study with edema, congestion, and scald wounds accounting for 73.33%.
- In the patients in the study, the average burn area was $7.7 \pm 4.1\%$, the smallest was 1% and the largest was 20%.
- Most of the cases were completely healing before 4 weeks, accounting for 76.67%, with 6 cases of red granulation tissue undergoing skin graft surgery, accounting for 20%.
- No complications occurred during cold plasma therapy.
- Average treatment days are 15.4 ± 5.7 days.
- There is a correlation between the number of days of wound healing and the number of days of treatment

Conclusion: Cold Plasma rays contribute to the healing process of burn wounds...

Keyword: Cold plasma, burns wounds, heals wounds

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Liên vết thương bỏng là một quá trình phức tạp, phụ thuộc vào nhiều yếu tố: diện tích và độ sâu vết bỏng, tình trạng tại chỗ vết thương, bệnh lý nền, công tác điều trị cũng như thói quen sinh hoạt, tình trạng toàn thân, cơ địa của bệnh nhân. Tùy thuộc độ sâu, diện tích bỏng, vị trí vết bỏng mà lựa chọn các phương pháp điều trị khác nhau. Đối với vết thương bỏng nông thường điều trị nội khoa [11], với những vết thương bỏng sâu thường kết hợp điều trị nội khoa và điều trị ngoại khoa.

Hướng nghiên cứu hiện nay trong điều trị bỏng là phối hợp các phương pháp điều trị nhằm thúc đẩy nhanh quá trình liền vết thương bỏng. Nhiều nghiên cứu ứng dụng tia plasma vào lĩnh vực y học cho kết quả khả quan. Ứng dụng tia plasma lạnh trong điều trị vết thương [18, 22], đặc biệt là vết thương bỏng đã và đang được nghiên cứu trên thế giới [17], [19], [20]. Những nghiên cứu ban đầu cho thấy ứng dụng tia plasma lạnh trong điều trị bỏng mang lại kết quả khả quan, rút ngắn thời gian nằm viện, cảm giác người bệnh dễ chịu. Năm 2016, thử nghiệm lâm sàng và đánh giá chất lượng tia plasma lạnh trong điều trị các bệnh nhân bỏng nông tại Khoa Bỏng - Phẫu thuật Tạo hình Di chứng, Bệnh viện Trung Ương Huế, kết quả bước đầu cho thấy đây là phương pháp điều trị bỏng có hiệu quả, chất lượng và an toàn. Tuy nhiên cần có những nghiên cứu để góp phần đánh giá hiệu quả phương pháp điều trị bỏng bằng chiếu tia plasma lạnh đối với bệnh nhân bỏng. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: **“Nghiên cứu ứng dụng công nghệ plasma lạnh trong điều trị hỗ trợ làm lành vết thương bỏng”**

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

30 bệnh nhân bị bỏng được điều trị chiếu tia plasma lạnh tại Khoa Bỏng - Phẫu thuật Tạo hình Di chứng, Trung tâm Chấn thương Chỉnh hình - Phẫu thuật Tạo hình, Bệnh viện Trung ương Huế từ tháng 1 năm 2022 đến tháng 6 năm 2024.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

- Bệnh nhân từ 12 tuổi trở lên
- Được chẩn đoán bỏng từ độ III trở lên theo phân độ bỏng của Lê Thế Trung (1965) [7], [9], đã lấy bỏ phần thương bì bong ở diện bỏng.
- Diện tích bỏng từ 1 - 20% diện tích cơ thể (DTCT).
- Bệnh nhân được điều trị chiếu tia plasma lạnh.
- Thời gian từ khi vào viện đến khi vào chiếu plasma không quá 72 giờ.
- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân dưới 12 tuổi.
- Bệnh nhân đang sử dụng máy tạo nhịp tim hoặc máy khử rung tim.
- Bệnh nhân có diễn biến toàn thân nặng (đang có dấu hiệu sốc, suy hô hấp hay trụy tim mạch,...).
- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Thời gian và địa điểm:

Thời gian nghiên cứu từ tháng 01/01/2022 - 01/06/2024 tại Bệnh viện Trung ương Huế.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

- Quan sát mô tả cắt ngang.

2.3.2. Phương tiện nghiên cứu

* Chuẩn bị gồm 01 bác sỹ và 2 điều dưỡng thực hiện chiếu tia plasma lạnh.

- Các phương tiện, trang thiết bị tại phòng thay băng Khoa Bỏng - Phẫu thuật Tạo hình Di chứng, Bệnh viện trung ương Huế.

- Bộ dụng cụ thay băng, bộ dụng cụ cắt lọc, găng, gạc, các dung dịch như nước muối sinh lý, Ô xy già, Betadin, Vaseline.

- Máy phát tia plasma lạnh.

- Hệ thống lưu trữ thông tin: Hồ sơ bệnh án, các phiếu điều tra.

2.3.3. Các bước tiến hành

- Chúng tôi tiến hành nghiên cứu bằng cách thăm khám bệnh nhân trên lâm sàng, theo dõi tiến triển điều trị, kết quả lúc xuất viện để đánh giá kết quả của nghiên cứu.

- Tất cả thông tin cần thu thập được điền vào mẫu phiếu điều tra - theo dõi đã được xây dựng sẵn.

- Hình ảnh diện bỏng được lấy lúc vào viện, quá trình điều trị, lúc xuất viện.

Quá trình thu thập và ghi nhận:

- Đặc điểm chung: Tuổi, giới, nghề nghiệp, địa dư, nguyên nhân gây bỏng...

- Đặc điểm lâm sàng: Diện tích bỏng (%), vị trí tổn thương, tình trạng vết thương bỏng mới vào viện, tình trạng sơ cứu trước lúc vào viện, thời gian xảy ra bỏng...

- Kết quả điều trị: Thời gian điều trị đến khi ra viện, thời gian trung bình, tình trạng vết thương tiến hành chiếu plasma lạnh.

+ Thời gian biểu mô hóa và số bệnh phẫu thuật

+ Đánh giá tình trạng biến chứng trong và sau chiếu plasma lạnh: đau, ngứa, rát...

+ Đánh giá mối tương quan giữa tổng số ngày điều trị và diện tích bỏng chung

+ Đánh giá mối tương quan giữa tổng số ngày điều trị và số lần chiếu tia plasma lạnh

Quy trình điều trị chiếu tia plasma lạnh:

* Diện bỏng của bệnh nhân được chăm sóc thay băng làm sạch vết bỏng theo quy trình chăm sóc thay băng thường quy [1]. Sau đó được điều trị tại chỗ bằng chiếu tia plasma lạnh. Quy trình chăm sóc và chiếu tia plasma lạnh được thực hiện cách nhật (2 ngày/1 lần).

* Kỹ thuật chiếu tia plasma lạnh [2]:

- Sử dụng hệ thống máy phát tia plasma lạnh PlasmaMed do Cty cổ phần Công nghệ Plasma sản xuất và cung cấp. Vận hành máy theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

+ Sau khi chăm sóc làm sạch vết bỏng tại chỗ theo quy trình thường quy, đưa đầu chiếu tia plasma vào vết bỏng, đầu phát tia plasma lạnh được giữ cách vết bỏng khoảng 0,5 - 1cm, chiếu từ trung tâm vết bỏng ra ngoài, với khoảng cách này sẽ chiếu được 0,5 - 1cm² diện tích.

+ Thời gian chiếu: Cứ mỗi 10 giây/1cm², tổng thời gian chiếu là 10 giây nhân với diện tích bỏng độ III trở lên (tính bằng cm²) được chiếu.

+ Diện tích chiếu: Chiếu toàn bộ vị trí bỏng độ III trở lên

+ Cách di chuyển đầu chiếu: Dịch chuyển chậm (khoảng 5mm/giây) đầu chiếu tia plasma trên vết bỏng theo hình xoáy tròn ốc hoặc theo hình chữ chi, hoặc đường thẳng tùy theo hình thể vết thương.

+ Sau khi chiếu xong, đắp một lớp gạc chống dính (gạc vaseline) lên vết bỏng, 2 - 3 lớp gạc tẩm NaCl 0,9% vắt khô, đắp chồng ra ngoài 4 lớp gạc vô khuẩn rồi băng kín (lưu ý: không băng quá chặt làm

ảnh hưởng đến lưu thông tuần hoàn tại chỗ của người bệnh).

+ Lập lại quy trình chăm sóc và chiếu tia plasma trên 2 ngày/ 1 lần.

+ Ngưng chiếu plasma khi tổn thương bỏng đã lành (biểu mô hoá) hoàn toàn

- Xử lí các sự cố bất lợi: Nếu vị trí chiếu có biểu hiện và diễn tiến viêm, hoại tử tiến triển xấu hơn thì tạm ngưng điều trị plasma, đồng thời điều trị triệu chứng và chuyển sang phương pháp điều trị khác.

- Chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung: Tuổi, giới, BMI, tiền sử,...

+ Đặc điểm lâm sàng: Tác nhân bỏng, nơi xảy ra bỏng, thời gian vào viện, chẩn đoán, sơ cứu, vị trí bỏng, phân độ bỏng, diện tích bỏng

+ Cận lâm sàng

+ Tiến trình điều trị: Đánh giá diễn biến lâm sàng, tiến trình biểu mô hóa vết bỏng, tình trạng dịch tiết vết bỏng, thời gian biểu mô hóa hoàn toàn, cảm giác bệnh nhân trong và sau khi chiếu plasma,...

2.4. Xử lý số liệu

Sử dụng phần mềm SPSS để xử lý số liệu, chi tiết hơn, thuật toán, giá trị $p < 0,05$ có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm giới tính

Giới	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nam	17	55,67
Nữ	13	43,33
Tổng	30	100

Tỷ lệ nam giới cao hơn nữ giới, nam/nữ: 56,67%/43,33%

Bảng 3.2. Phân bố về độ tuổi

Độ tuổi	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Tỷ lệ % tích lũy
12 - 18 tuổi	10	33,33	33,33
> 18 - 60 tuổi	16	53,34	86,67
> 60 tuổi	04	13,33	100
Tổng	30	100	

Độ tuổi bị bỏng phải chủ yếu dưới 60 tuổi chiếm tỷ lệ 86,67%, ít nhất là trên 60 tuổi chiếm 13,33%

Bảng 3.3. Phân bố bệnh nhân theo tác nhân gây bỏng

Tác nhân bỏng	số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nhiệt ướt	14	46,7
Nhiệt khô	14	46,7
Hóa chất	1	3,3
Điện (tia lửa điện)	1	3,3
Tổng	30	100

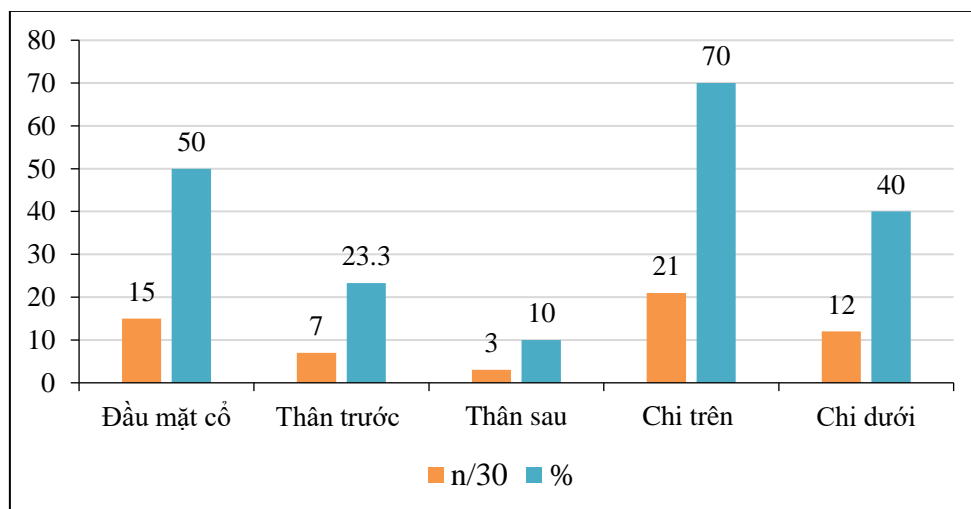
Bỏng nhiệt ướt và nhiệt khô chiếm đa phần 93,4%, ít nhất là bỏng do hóa chất và điện chiếm tỷ lệ 3,3%.

Bảng 3.4. Phân bố theo thời gian trước khi nhập viện

Thời gian từ lúc bị bỏng đến khi vào viện	số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Tỷ lệ % tích lũy
Dưới 1 giờ	15	50,0	50,0
Từ 1 - 6 giờ	14	46,7	96,7
Từ 7 - 24 giờ	1	3,3	100
Tổng	30	100	

Bệnh nhân sau khi bị bỏng được vào viện sớm trước 6 giờ chiếm 96,7%, còn lại là sau 6 giờ chỉ chiếm 3,3%.

3.2. Đặc điểm lâm sàng



Biểu đồ 3.1. Phân bố vị trí bỏng

- Bỏng ở chi trên gặp nhiều nhất, chiếm tỷ lệ 70% (21/30) bệnh nhân nghiên cứu.
- Các bệnh nhân trong diện nghiên cứu thì diện tích bỏng trung bình là $7,7 \pm 4,1\%$, nhỏ nhất là 1% và lớn nhất là 20%.

Bảng 3.5. Tình trạng vết thương bỏng trước nghiên cứu

Tình trạng vết thương bỏng	Số lượng bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Phù nề, sung huyết, bỏng nước	22	73,33
Hoại tử, giả mạc, xuất tiết	08	26,7
Tổng	30	100,00

Tình trạng vết thương bỏng của bệnh nhân khi đưa vào nghiên cứu với vết thương phù nề, sung huyết, bỏng nước chiếm tỷ lệ 73,33%, còn lại có 26,7% trường hợp bị hoại tử, giả mạc, xuất tiết.

Bảng 3.6. Phân độ bỏng bệnh nhân nghiên cứu

Phân độ bỏng	Số lượng bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Độ III nông	24	80,00
Độ III sâu	04	13,33
Độ IV	02	6,67
Tổng	30	100,00

Vết thương bỏng nông chiếm 80% (24 bệnh nhân), vết thương bỏng sâu độ III sâu trở lên chiếm 20% (6 bệnh nhân).

3.3. Kết quả điều trị

Bảng 3.7. Thời điểm diện bỏng chiếu plasma biểu mô hóa hoàn toàn

Lần thay băng	Số lượng (n)	Tỷ lệ %	Tỷ lệ (%) tích lũy
Lần 5	0	0,0	0,0
Lần 6	1	3,33	3,33
Lần 7	1	3,33	6,66
Lần 8	1	3,33	10,0
Lần 9	5	16,7	26,7
Lần 10	4	13,3	40,0
Lần 11	6	20,0	60,0
Lần 12	5	16,7	76,7
Lần 15	1	3,33	80,0
Tổng	24	80,0	

Ở lần thay băng thứ 10 diện bỏng chiếu tia plasma đã có 40% trường hợp biểu mô hóa hoàn toàn. Đến lần thay băng 12 tỷ lệ này là 76,7% và lần thay băng thứ 15 tỷ lệ 80% biểu mô hóa hoàn toàn, có 6 trường hợp lên mô hạt đã được ghép da (20%).

Bảng 3.8. Diễn tiến vết thương điều trị chiếu tia plasma lạnh

Tình trạng vết thương	Số ngày điều trị							
	< 7 ngày		7 - 14 ngày		> 14 - 28 ngày		≥ 28 ngày	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Vết thương xuất tiết dịch	27	90,00	15	50,00	05	16,67	00	0,00
Vết thương hoại tử nhiễm trùng	05	16,67	01	3,33	00	0,00	00	0,00
Vết thương mô hạt đỏ	00	0,00	00	0,00	06	20,00	00	0,00
Vết thương biểu bì dần	00	0,00	10	33,33	23	76,67	00	0,00
Vết thương biểu mô hóa hoàn toàn	00	0,00	03	10,00	20	66,67	01	3,33

7 ngày đầu vết thương vẫn còn xuất hiện xuất tiết dịch, giả mạc có 27 trường hợp chiếm tỷ lệ 90%, sau ngày thứ 14 là vết thương bắt đầu biểu mô hóa dần và biểu hiện mô hạt đỏ chỉ còn 6 trường hợp (20%).

Các vết thương nhiễm trùng chỉ xảy ra trong vòng 2 tuần đầu chiếm 3,33% (01 trường hợp), đa số trước 28 ngày là biểu mô hóa hoàn toàn chiếm 76,67%, có 6 trường hợp mô hạt đỏ được phẫu thuật ghép da chiếm 20%.

Bảng 3.9. Cảm giác ngứa và đau tại vết thương trong khi chiếu plasma lạnh

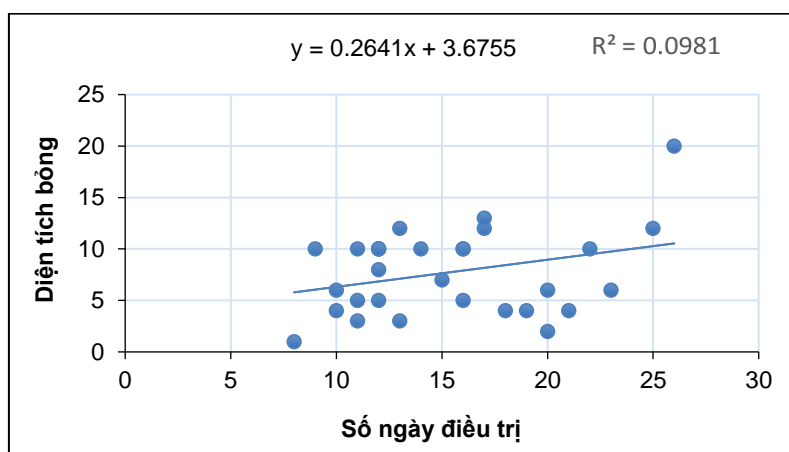
Lần chiếu	Cảm giác			
	Đau		Ngứa	
	n	%	n	%
Chiếu lần đầu	03	10,00	06	20,00
Các lần khác	00	00,00	03	10,00

Khi tiến hành chiếu plasma lạnh lần đầu có ba bệnh nhân có cảm giác đau nhẹ chiếm 10%, có sáu bệnh nhân có cảm giác hơi ngứa chiếm 20%, nhưng sau khi chiếu các lần tiếp theo thì tất cả các bệnh đều không có cảm giác đau và chỉ có ba bệnh

cảm giác hơi ngứa nhẹ và sau đó hết ngứa, không có bệnh nhân nào cảm giác thấy nóng trong và sau khi chiếu plasma, ngoài ra không có phản ứng phụ gì trong và sau khi chiếu plasma lạnh và còn có cảm giác vết thương đỡ đau hơn trước khi thực hiện chiếu.

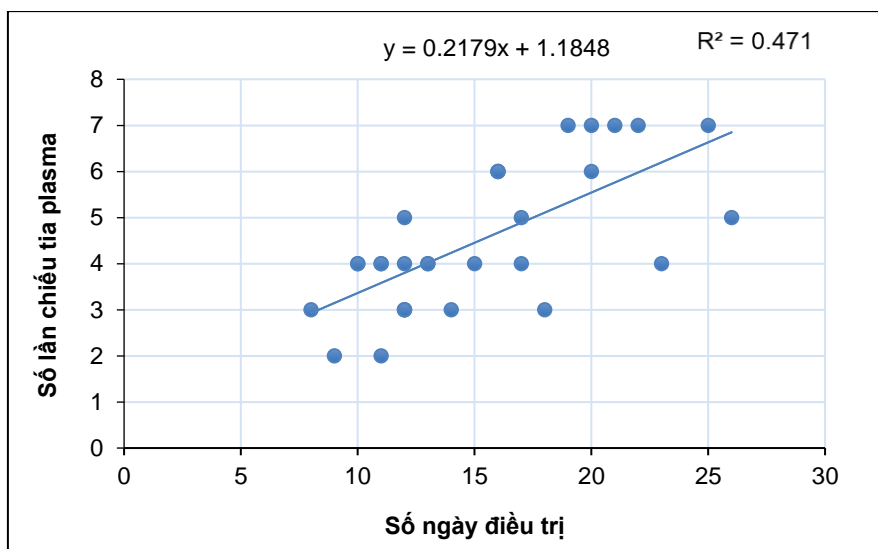
Bảng 3.10. Số ngày điều trị chiếu plasma lạnh trung bình của bệnh nhân đến khi ra viện

Tổng số bệnh điều trị	Thời gian điều trị trung bình (ngày)
n = 30	15,4 ± 5,7



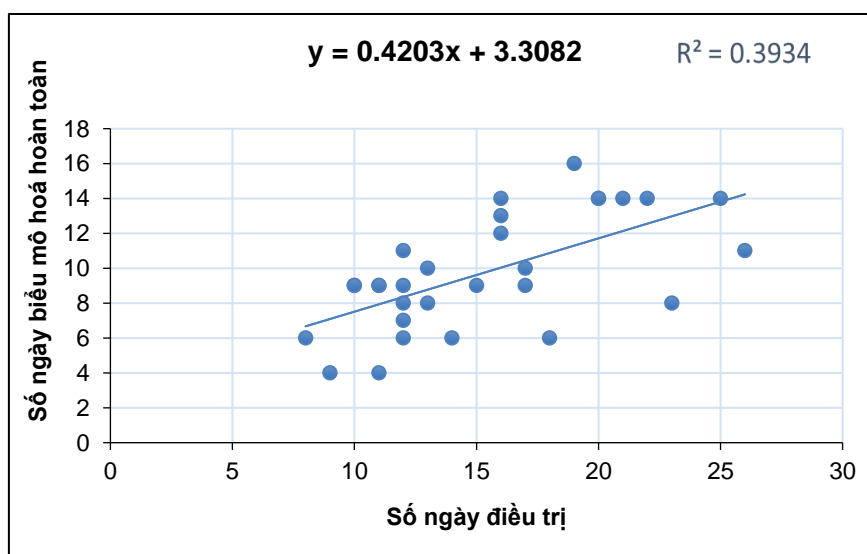
Biểu đồ 3.2. Phân tích mối tương quan giữa tổng số ngày điều trị và diện tích bóng chung

Ít có mối tương quan tuyến tính giữa diện tích bóng và tổng số ngày điều trị với hệ số tương quan R = 0,313.



Biểu đồ 3.3. Phân tích mối tương quan giữa tổng số ngày điều trị và số lần chiếu tia plasma lạnh

Mối tương quan tuyến tính tỷ lệ thuận mức độ trung bình giữa số lần chiếu tia plasma và số ngày điều trị với hệ số tương quan $R = 0,686$.



Biểu đồ 3.4. Phân tích mối tương quan giữa tổng số ngày điều trị và số ngày biểu mô hóa hoàn toàn

Có mối tương quan tuyến tính thuận mức độ trung bình giữa số ngày biểu mô (lành) và số ngày điều trị với hệ số tương quan $R = 0,627$.

- Không có trường hợp nào xảy ra

biến chứng trong khi chiếu tia plasma lạnh như: khó chịu, kích ứng da, dị ứng nổi mẩn đỏ,...

- Không có trường hợp nào xảy ra biến chứng sau chiếu tia plasma lạnh.

4. BÀN LUẬN

Tiến hành nghiên cứu trên 30 bệnh nhân bị bỏng được điều trị hỗ trợ bằng chiếu tia plasma lên vết thương, chúng tôi có một số bàn luận như sau:

4.1. Đặc điểm chung

Tình hình về giới và tuổi của nhóm khảo sát cho thấy tỷ lệ nam nữ

Chúng tôi chọn độ tuổi từ 12 trở lên trong nghiên cứu là vì: Quá trình chiếu tia plasma cần sự hợp tác cao của bệnh nhân, nếu bệnh nhân nhỏ tuổi đặc biệt là trẻ nhỏ thì có thể gặp khó khăn, khó hợp tác trong quá trình điều trị chiếu tia plasma lạnh. Trong số 30 bệnh nhân nghiên cứu độ tuổi 12 là thấp nhất, nên mốc 12 tuổi là mốc

tương đối chúng tôi lấy để nghiên cứu được tiến hành thuận lợi như đã nhận xét mốc 12 tuổi cũng được nhưng chia nhóm đánh giá sẽ phức tạp hơn.

Kết quả cho thấy tỷ lệ nam giới cao hơn nữ giới, nam/nữ: 56,67%/43,33%, nam giới ở độ tuổi 12 - < 30 là 26,67% cao hơn so với nữ giới (10%). Độ tuổi mắc phải chủ yếu dưới 50 tuổi chiếm tỷ lệ 70,01%, ít nhất là trên 70 tuổi chiếm 9,99%.

Có kết quả như vậy là vì ở độ tuổi này thường là bắt cần trong khi sinh hoạt, hay tiếp xúc với các nguy cơ gây bỏng như nước sôi (nấu canh, đun nước, chế sữa..) còn các cụ ở độ tuổi lớn thì ít khi tiếp xúc các nguy cơ đồng thời ít làm những công việc này nên xảy ra tai nạn thường là do con cháu bắt cần gây nên.

Bảng 4.1. Kết quả nghiên cứu về giới của bệnh nhân bị bỏng

Tác giả	Nam (%)	Nữ (%)	Tổng (%)
Nguyễn Viết Lượng (2008) [6]	52,4	47,6	100
Ngô Minh Đức (2018) [4]	66,3	33,8	100
ABA (2017) [13]	67,1	32,9	100
Chúng tôi (2024)	56,7	43,3	100

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ nam/nữ là 1,31.

Tình hình về các tác nhân gây nên bỏng

Chúng tôi nhận thấy các nguyên nhân gây nên vết thương bỏng thì trong đó nguyên nhân do bỏng nhiệt ướt và nhiệt khô chiếm đa phần 93,4% và tương đương nhau, nguyên nhân ít nhất là bỏng do hóa chất và điện chiếm tỷ lệ 3,3%.

Điều này dễ hiểu cho chúng ta thấy đa phần các nạn nhân bị chấn thương do bỏng là chủ yếu các loại nước có nhiệt độ cao, lửa tác động nên trong quá trình sinh hoạt hằng ngày trong cuộc sống.

Theo thống kê của chúng tôi, tỷ lệ bỏng do nhiệt ướt (nước sôi, thức ăn nóng sôi, dầu mỡ nóng sôi, hơi nước nóng) và bỏng nhiệt khô (kim loại nóng, ống pô xe, khí nóng, lửa,...) là cao nhất chiếm tỷ lệ ngang nhau là 46,7%. Theo nghiên cứu của tác giả Nguyễn Viết Hải tại Bệnh viện Nhi Thanh Hóa từ tháng 07/2013 - 06/2014 ghi nhận, tác nhân chủ yếu gây bỏng là nước sôi (88,26%) [5].

Sự phân bố thời gian trước lúc nhập viện

Có nghĩa rằng là thời gian trước đó bệnh nhân bị tai nạn gây nên bỏng trước

khi vào viện để điều trị chúng tôi nhận thấy chủ yếu là bệnh nhân sau khi bị tai nạn gây nên bỏng được vào viện sớm trước 6 giờ chiếm 96,7%, còn lại là sau 6 giờ chỉ chiếm 3,3%. Như vậy bệnh nhân đã đến đúng tuyến, đến đúng chuyên khoa để xử lý và điều trị kịp thời, bệnh nhân đã tin tưởng chuyên khoa bỏng của đơn vị đồng thời đây là bệnh cấp cứu nên có thể đi vào viện trực tiếp không cần chuyển tuyến, điều này do công tác truyền thông về bệnh tật và công tác bảo hiểm y tế tốt bên cạnh đó đây là cơ sở có uy tín trong khu vực và cả nước.

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, đa số bệnh nhân sau khi bị bỏng được đưa vào bệnh viện không quá 6 giờ. Theo WHO thì mốc 6h kể từ khi bị bỏng là thời điểm quan trọng, đặc biệt đối với các nạn nhân bỏng diện rộng hay bỏng nặng, cần thiết phải đưa nạn nhân đến cơ sở y tế trước thời điểm này.

4.2. Đặc điểm lâm sàng

Phân bố theo vị trí và diện tích bị bỏng

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, vị trí bỏng hay gặp nhất là chi trên 70%. Tác nhân gây bỏng chủ yếu ở nước ta chính là nhiệt ướt và nhiệt khô, tai nạn thường xảy ra do sơ ý làm đổ các chất lỏng nóng (nước sôi, canh nóng,...) và hai tay thường là phần dễ tiếp xúc với tác nhân nhất.

Theo kết quả của chúng tôi thu thập được, diện tích bỏng trung bình là $7,7 \pm 4,1\%$. Diện tích bỏng nhỏ nhất là 1% và nhiều nhất là 20%. Điều đó cho thấy lâm sàng đa số gặp những bệnh nhân có diện tích bỏng dưới 10%.

Tình trạng vết bỏng

Vết thương bỏng của bệnh nhân đa phần khi đưa vào nghiên cứu với vết thương phù nề, sung huyết, bỏng nước chiếm tỷ lệ 73,33%, còn lại có 26,7% trường hợp bị hoại tử, giả mạc, xuất tiết.

4.3. Kết quả điều trị

Kết quả nghiên cứu cho thấy chiếu tia plasma lạnh có ảnh hưởng lên quá trình liền vết thương bỏng. Chúng tôi nhận thấy 7 ngày đầu vết thương vẫn còn xuất hiện xuất tiết dịch, giả mạc có 27 trường hợp chiếm tỷ lệ 90%, sau ngày thứ 14 là vết thương bắt đầu biểu mô hóa dần và mô hạt đỏ có 6 trường hợp là các trường hợp bỏng sâu (20%).

Các vết thương nhiễm trùng chỉ xảy ra trong vòng 2 tuần đầu chiếm 3,33% (01 trường hợp), đa số trước 28 ngày là biểu mô hóa hoàn toàn chiếm 76,67%, có 6 trường hợp mô hạt đỏ được phẫu thuật ghép da chiếm 20%, do hoại tử sâu cần cắt bỏ tổ chức hoại tử tiếp tục chiếu tia plasma lạnh cho đến khi mô hạt lên tốt chúng tôi tiến hành ghép da và sau đó tiếp tục chiếu tia plasma lạnh và chăm sóc da cho đến khi làn da sau ghép được mềm mại dự phòng biến chứng co rút, sẹo xấu sau này.

Plasma không gây biến chứng trong và sau khi chiếu thể hiện qua kết quả: Khi tiến hành chiếu plasma lần đầu có 03 bệnh nhân có cảm giác đau nhẹ chiếm 10%, có 06 bệnh nhân có cảm giác hơi ngứa chiếm 20%, nhưng sau khi chiếu các lần tiếp theo thì tất cả các bệnh đều không có cảm giác đau và chỉ có 03 bệnh cảm giác hơi ngứa nhẹ và sau đó hết ngứa, ngoài ra không có phản ứng phụ gì trong và sau khi chiếu plasma lạnh và còn có cảm giác vết

thương đỡ đau hơn trước khi thực hiện chiếu, không có bệnh nhân nào có cảm giác nóng trong và sau khi chiếu.

Nghiên cứu của chúng tôi có ngày điều trị chiếu tia plasma lạnh là $15,4 \pm 5,7$ ngày so với tác giả Phạm Đăng Nhật và Ngô Đức Hiệp (2019) [10], số ngày trung bình để biểu mô hóa hoàn toàn ở vùng chiếu tia plasma lạnh nhỏ hơn so với vùng chứng, số ngày chênh lệch trung bình là $1,5 \pm 0,4$ ngày.

Nhiều nghiên cứu đã khẳng định hầu hết bệnh nhân bỏng nếu được điều trị đúng đắn sẽ sớm hồi phục, hạn chế để lại di chứng sẹo co kéo, sẹo phì đại [13]. Đồng thời theo hiệp hội Bỏng thế giới khuyến cáo nếu diện tích bỏng vẫn chưa lành thì cần được theo dõi sát bởi kết quả có thể dẫn đến sẹo phì đại, co kéo nhất là sẹo nằm gần khớp vận động [16] và lúc này có thể cần phải can thiệp ngoại khoa như ghép da để tránh sẹo lồi, sẹo phì đại về sau.

Kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của các tác giả nước ngoài. Điều trị chữa lành vết bỏng bằng nguồn plasma lạnh của tác giả Betancourt-Angeles M và cộng sự năm 2017: Mức độ gia tăng của các gốc tự do được tạo ra bởi quy trình plasma lạnh có thể thúc đẩy quá trình tái tạo biểu mô vết thương, hỗ trợ đáng kể trong việc chữa lành vết bỏng [14]. Đánh giá tác động của Nitric Oxide và plasma sinh Nitric Oxide đến quá trình liền vết thương theo Shekhter năm 1998: Nồng độ cao của Nitric oxide (NO) được tạo ra trong quá trình chiếu plasma có tác dụng diệt khuẩn trực tiếp, cải thiện tốc độ truyền dẫn thần kinh, kích thích các nguyên bào sợi và tăng sinh mạch máu [21].

* Nhiễm khuẩn tại chỗ vết bỏng trong quá trình điều trị:

- Vết thương bỏng rất dễ bị nhiễm khuẩn, nhất là vết thương sâu, diện rộng thường tiết dịch lượng vừa, từ dịch này lắng đọng lên bề mặt vết thương một lớp tơ huyết, đây là môi trường lý tưởng cho vi khuẩn phát triển hình thành nhiễm khuẩn tại chỗ [3]; ngoài ra còn khiến khó đánh giá vết thương thông qua quan sát.

- Mỗi lần thay băng cần chú ý rửa sạch, lấy bỏ hết giả mạc, mô hoại tử, nếu để tích lũy những thành phần này có thể khiến vết bỏng nông đơn thuần ban đầu tiến triển thành vết bỏng sâu.

- Sự xuất hiện của vi khuẩn tại vết thương bỏng làm chậm quá trình biểu mô hóa, thậm chí làm tiến triển độ sâu của vết thương bỏng nếu bội nhiễm. Trong quá trình điều trị, cần theo dõi tính chất của vết thương bỏng, cấy vi khuẩn nếu nghi ngờ và định lượng vi khuẩn nếu có thể.

- Quá trình điều trị chiếu tia plasma lạnh, chúng tôi nhận thấy tiến trình biểu mô hóa diện bỏng trên lâm sàng tốt sau các lần chăm sóc làm sạch diện bỏng và chiếu tia plasma, số lượng dịch xuất tiết giảm qua các lần chiếu plasma khiến bệnh nhân có cảm giác dễ chịu hơn tại vết bỏng. Không ghi nhận trường hợp nào có tình trạng nhiễm khuẩn tại chỗ do chiếu plasma tại diện bỏng chiếu tia như dấu hiệu viêm tấy, tăng tiết dịch nhiều, xuất hiện nhiều giả mạc, mủ nhiều xanh - vàng.

Kết quả nghiên cứu của Phạm Đăng Nhật và Ngô Đức Hiệp (2019) [10]: Nghiên cứu thử nghiệm trên lâm sàng có nhóm chứng, chiếu tia plasma lạnh có ảnh hưởng tích cực đến việc diệt khuẩn trên

vết thương bỏng độ II, III nông. Ở những trường hợp vết bỏng đã nhiễm khuẩn khi vào viện chiếu plasma lạnh có xu hướng giúp làm giảm số ngày có vi khuẩn tại vết bỏng so với vùng chường. Nghiên cứu ngoài nước của tác giả Betancourt-Angeles M và cộng sự năm 2017: Vết thương bỏng được điều trị bằng plasma lạnh tạo ra các gốc tự do trong quá trình ngăn ngừa nhiễm khuẩn vết bỏng, giảm sự giải phóng các chất trung gian gây viêm và sự xâm nhập của vi khuẩn vào vết thương [14].

** Tính an toàn khi điều trị bỏng bằng chiếu tia plasma lạnh:*

- Kết quả nghiên cứu cho thấy chiếu tia plasma lạnh đạt yêu cầu về tính an toàn khi điều trị vết thương bỏng. Không gặp các biến chứng, tác dụng phụ hay các biến cố bất lợi nghiêm trọng nào trong quá trình nghiên cứu. Nghiên cứu của các tác giả Pompl et al, Daeschlein et al [15], plasma lạnh không làm tổn hại tế bào lành trong liệu điều trị, có rất ít tổn thương được phát hiện nếu tế bào da tiếp xúc quá lâu.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với các kết quả nghiên cứu quốc tế. Tác giả Betancourt-Angeles M và cộng sự năm 2017: Vết thương bỏng được điều trị bằng plasma lạnh đem lại cảm giác dễ chịu cho bệnh nhân, cảm giác đau, ngứa ở bệnh nhân chỉ ở mức độ nhẹ sau khi điều trị bằng plasma lạnh [14].

Sử dụng plasma lạnh giúp vết thương bỏng hạn chế nhiễm khuẩn, giúp rút ngắn thời gian điều trị tương đối ở những trường

hợp bỏng. Tuy nhiên vẫn cần thêm nhiều nghiên cứu rộng hơn nữa để đưa ra kết luận đầy đủ nhất.

5. KẾT LUẬN

- Đa số trước 28 ngày là biểu mô hóa hoàn toàn chiếm 76,67%, có 6 trường hợp mô hạt đỏ được phẫu thuật ghép da chiếm 20%.

- Không có biến chứng xảy ra khi điều trị chiếu plasma lạnh.

- Ngày điều trị trung bình là $15,4 \pm 5,7$ ngày.

- Có mối tương quan tuyến tính giữa diện tích bỏng và tổng số ngày điều trị với hệ số tương quan $R = 0,313$.

- Có mối tương quan tuyến tính thuận mức độ trung bình giữa số ngày biểu mô (lành) và số ngày điều trị với hệ số tương quan $R = 0,627$.

6. KIẾN NGHỊ

- Xây dựng quy trình kỹ thuật chuẩn điều trị cho bệnh nhân bỏng và các bệnh lý khác phù hợp trong chỉ định điều trị chiếu tia plasma lạnh.

- Mở rộng nghiên cứu ứng dụng plasma lạnh điều trị vết thương nhiễm khuẩn, vết loét, vết thương chậm liền, vết thương mạn tính... cho các đơn vị cơ sở y tế.

** Đây là bài báo được sử dụng số liệu và kết quả của đề tài khoa học và công nghệ cấp tỉnh được ngân sách nhà nước tỉnh Thừa Thiên Huế đầu tư.*

PHỤ LỤC
Một số hình ảnh và thông tin bệnh nhân minh họa

1. Bệnh nhân 1: Trần Văn D. 28 tuổi; Giới: nam

Lý do vào viện: Bỏng nhiệt điện.

Quá trình bệnh lý: Bệnh nhân bỏng nhiệt điện độ III, 5% vùng mặt cổ ngực bụng, đùi phải

Ngày vào viện: 28/4/2024

ngày ra viện: 16/5/2024

Chỉ định điều trị chiếu plasma lạnh



2. Bệnh nhân 2: Nguyễn Văn H. 36 tuổi; Giới: nam






Lý do vào viện: Bỏng nhiệt ướt

Quá trình bệnh lý: Bệnh nhân bỏng nhiệt ướt vùng cẳng bàn tay phải 5% (III: 2%)

Ngày vào viện: 30/5/2024;

ngày ra viện: 14/6/2024

Chỉ định điều trị chiếu plasma lạnh

		
(chiếu lần đầu)	(sau 4 ngày)	(sau 8 ngày)
		
(sau 12 ngày)	(sau 14 ngày)	

3. Bệnh nhân 3: Phan Đình D. 26 tuổi giới: nam

Lý do vào viện: Bỏng nhiệt khô

Quá trình bệnh lý: Bệnh nhân bỏng nhiệt khô vùng cẳng chân trái độ III, IV 3%

Ngày vào viện: 9/5/2024; ngày ra viện: 14/6/2024

Chỉ định điều trị chiếu plasma lạnh + ghép da



(chiếu lần đầu)



(sau 4 ngày)



(sau cắt bỏ hoại tử)



(sau 14 ngày: ghép da mỏng)



(sau 26 ngày)



(sau 30 ngày)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y Tế, (2018). Quy trình thay băng bỏng Bệnh viện Trung ương Huế.
2. Bộ Y Tế, (2017). Quyết định số 898/ QĐ-BYT, Về việc ban hành hướng dẫn quy trình kỹ thuật hỗ trợ điều trị vết thương bằng máy Plasmamed.
3. Nguyễn Tiến Dũng, (2013), "Dịch tiết tại chỗ vết thương - Tác dụng và kiểm soát", Tạp chí Y học thẩm mỹ và Bỏng, (2), tr. 58-59.
4. Ngô Minh Đức, (2018), "Đặc điểm thu dung bệnh nhân điều trị bỏng tại viện Bỏng Quốc gia từ năm 2008 đến 2017", Tạp chí Y học thẩm mỹ và Bỏng, (5), tr. 28-37.
5. Nguyễn Viết Hải, (2015), "Đánh giá kết quả điều trị bỏng tại Bệnh viện Nhi Thanh Hóa từ tháng 7/2013 đến tháng 6/2014", Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, 19(5), tr. 8-12.
6. Nguyễn Viết Lượng, (2010), "Tình hình Bỏng tại Việt Nam trong 2 năm 2008-2009", Tạp chí Y học thực hành, (11), tr. 41-44.
7. Phạm Văn Linh, (2008), Ngoại bệnh lý, 2, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 300-313.
8. Bạch Sỹ Minh, Đỗ Hoàng Tùng, (2015), "Điều trị eczema bằng plasma argon lạnh. Case study", Tạp chí Y học thực hành, 953(3), tr. 28-30.
9. Lê Năm, (2006), Sơ Cứu Cấp Cứu Và Điều Trị Bỏng, Nhà xuất bản Y Học, tr. 008-0205.
10. Phạm Đăng Nhật, Ngô Đức Hiệp, (2019). Đánh giá tính an toàn và hiệu quả diệt khuẩn, làm lành vết thương trong điều trị bỏng độ II-III nông của máy phát tai plasma lạnh PlasmaMed do Cty cổ phần Công nghệ Plasma sản xuất, Báo cáo kết quả thử thuốc trên lâm sàng, Bệnh viện Trung Ương Huế.
11. Trần Quang Phú, Đỗ Lương Tuấn, (2018), "Đặc điểm lâm sàng liên quan tới thời gian điều trị của bệnh nhân bỏng do lửa cồn tại Viện Bỏng Quốc gia: Nghiên cứu hồi cứu", Tạp chí Y học thẩm mỹ và Bỏng, (5), tr. 46-53.
12. Arndt S, Landthaler M, (2015), "Effects of cold atmospheric plasma (CAP) on b-defensins, inflammatory cytokines, and apoptosis-related molecules in keratinocytes in vitro and in vivo", PLoS One, 10, pp.0120041.
13. American Burn Association (2017), "National Burn Repository 2017 Report".
14. Betancourt-Angeles M, Pena R, et al, (2017), "Treatment in the healing of burns with a cold plasma source", Int J Burns Trauma, 7(7), pp.142-146.
15. Daeschlein G, Scholz S, et al, (2012), "Cold plasma is well-tolerated and does not disturb skin barrier or reduce skin moisture", J Dtsch Dermatol Ges, 10(7), pp .509-15.
16. International Society for Burn Injuries (2016), "ISBI Practice Guidelines for Burn Care", Burns, 42(5), page. 953-1021.
17. Lucas Buzeli de S, Jennyffer lone deS, et al, (2020), "Argon Atmospheric Plasma Treatment Promotes Burn Healing by Stimulating Inflammation and Controlling the Redox State", Original Article.
18. Shrestha R, Pandey P, (2020), "Effect of Cold Atmospheric Pressure Argon Plasma Jet on Wound Healing", Global Scientific Journals, (8), pp. 1080-1093.
19. Sirapong W, Cong Phi D, et al, (2021), "Non-Thermal Atmospheric Pressure Argon-Sourced Plasma Flux Promotes Wound Healing of Burn Wounds and Burn Wounds with Infection in Mice through the Anti-Inflammatory Macrophages", Applied sciences, (11), pp.2-16.
20. Song Y, Lee Y, Kim H, (2019), "Wound Healing Effect of Nonthermal Atmospheric Pressure Plasma Jet on a Rat Burn Wound Model: A Preliminary Study", Journal of Burn Care & Research, (40), pp. 923-929.
21. Shekhter, A. B., et al. (1998), "Experimental and clinical validation of plasmadynamic therapy of wounds with nitric oxide", Bulletin of Experimental Biology and Medicine. 126(2), 829-834.
22. Woedtke T, Bekeschus S, (2021), "Medical gas plasma-stimulated wound healing: Evidence and mechanisms", Elsevier, (46).

SO SÁNH CHẤT LƯỢNG HỒI TỈNH SAU GÂY MÊ BẰNG PROPOFOL VÀ SEVOFLURANE CHO PHẪU THUẬT THẨM MỸ

Võ Văn Hiến, Vũ Quang Vinh

Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác

TÓM TẮT

Mục tiêu: So sánh chất lượng hồi tỉnh giữa hai nhóm bệnh nhân (BN) được gây mê bằng Propofol hoặc Sevoflurane cho phẫu thuật thẩm mỹ.

Phương pháp: Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp lâm sàng, phân nhóm ngẫu nhiên có so sánh trên 60 bệnh nhân chia thành 2 nhóm P (n = 30) được gây mê bằng Propofol và nhóm S (n = 30) được gây mê bằng Sevoflurane. Đánh giá các mốc thời gian giai đoạn hồi tỉnh, các tác dụng không mong muốn sau mổ, so sánh chất lượng hồi tỉnh bằng thang điểm QoR-40.

Kết quả: Thời gian tỉnh trở lại, thời gian tỉnh hoàn toàn, thời gian rút nội khí quản hoặc mask thanh quản, tỷ lệ nôn, buồn nôn ở các bệnh nhân nhóm P thấp hơn so với nhóm S ($p < 0,05$); điểm chất lượng hồi tỉnh theo QoR-40 nhóm P cao hơn nhóm S có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Kết luận: Chất lượng hồi tỉnh sau gây mê bằng Propofol cho phẫu thuật thẩm mỹ tốt hơn so với gây mê bằng Sevoflurane.

Từ khóa: Chất lượng hồi tỉnh, Propofol, Sevoflurane, phẫu thuật thẩm mỹ

ABSTRACT

Objective: Compare the quality of recovery between two groups of patients anesthetized with Propofol or Sevoflurane for cosmetic surgery.

Methods: Prospective, clinical intervention, randomized comparison study on 60 patients divided into 2 groups P (n=30) anesthetized with Propofol and group S (n = 30) anesthetized with Sevoflurane. Evaluate the time points of the recovery phase, adverse events after surgery, compare the quality of recovery using the QoR-40 scale.

Results: Time to regain consciousness, time to full consciousness, time to extubation or laryngeal mask, rate of vomiting, nausea in customers in group P was lower than in group S ($p < 0.05$); the quality of recovery score according to QoR-40 in group P was statistically higher than in group S ($p < 0.05$).

Conclusion: Recovery quality after Propofol anesthesia for cosmetic surgery is better than that after Sevoflurane anesthesia.

Keywords: Quality of recovery, Propofol, Sevoflurane, cosmetic surgery

Chịu trách nhiệm: Võ Văn Hiến, Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác
Email: vanhien103@gmail.com

Ngày gửi bài: 20/7/2024; Ngày nhận xét: 08/8/2024; Ngày duyệt bài: 26/8/2024
<https://doi.org/10.54804/yhthvb.4.2024.353>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hồi tỉnh là một giai đoạn hết sức quan trọng sau mổ nói chung và sau phẫu thuật thẩm mỹ nói riêng. Cải thiện chất lượng hồi tỉnh sau phẫu thuật đồng nghĩa với việc tạo ra những trải nghiệm tốt hơn cho bệnh nhân (BN) của dịch vụ phẫu thuật thẩm mỹ như giảm bớt lo âu, rút ngắn thời gian nằm viện, đưa bệnh nhân sớm trở lại các công việc hàng ngày, tăng sự hài lòng và giảm thiểu các chi phí tài chính. Phương pháp vô cảm và các thuốc sử dụng trong gây mê là một trong những yếu tố có thể gây ra các biến đổi trên lâm sàng và có thể ảnh hưởng đến chất lượng hồi phục của bệnh nhân sau phẫu thuật.

Trong số các thuốc mê hiện nay, Propofol và Sevoflurane là các thuốc đang được sử dụng rộng rãi vì có hiệu quả gây mê an toàn. Tuy nhiên hiện chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá chất lượng hồi tỉnh của hai loại thuốc này trên bệnh nhân sau phẫu thuật thẩm mỹ. Chính vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục đích so sánh chất lượng hồi tỉnh sau gây mê bằng Propofol và Sevoflurane để làm cơ sở ứng dụng nhằm nâng cao chất lượng dịch vụ ngoại khoa thẩm mỹ.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên các bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật thẩm mỹ tại Khoa Gây mê và Trung tâm Phẫu thuật Tạo hình thẩm mỹ - Tái tạo (Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác) từ tháng 01/2024 đến tháng 06/2024.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân có chỉ định thực hiện dịch vụ phẫu thuật nâng ngực bằng túi độn

hoặc hút mỡ, tạo hình thành bụng hoặc kết hợp cả hai dịch vụ.

- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Đạt tiêu chuẩn sức khỏe theo phân loại của Hiệp hội Gây mê Hoa Kỳ (ASA): ASA I, II.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có tiền sử phản vệ với thuốc dùng trong gây mê.

- Có tai biến trong quá trình phẫu thuật.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp lâm sàng, phân nhóm ngẫu nhiên có so sánh.

2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu

Lấy mẫu chủ định gồm 60 bệnh nhân được chia thành 2 nhóm theo phương pháp bốc thăm ngẫu nhiên:

- Nhóm P (n = 30): Duy trì mê bằng Propofol.

- Nhóm S (n=30): Duy trì mê bằng Sevoflurane.

2.2.3. Các bước tiến hành nghiên cứu

- Bệnh nhân được thăm khám tiền mê trước mổ, giải thích về gây mê và phẫu thuật, ký cam kết đồng ý tham gia nghiên cứu, bốc thăm ngẫu nhiên để phân nhóm theo thiết kế nghiên cứu.

- Bệnh nhân vào phòng mổ, đặt đường truyền tĩnh mạch ngoại vi, lắp các thiết bị theo dõi. Thở ô xy 3 lít/phút qua mask mặt.

- Khởi mê theo phác đồ: Tiêm tĩnh mạch chậm các thuốc Midazolam 0,05mg/kg, Fentanyl 3mcg/kg, Propofol 3mg/kg (với các trường hợp chỉ định đặt mask thanh quản (MTQ) hoặc Fentanyl 3,5mcg/kg, Propofol 4mg/kg (với các

trường hợp chỉ định đặt nội khí quản). Úp mask bóp bóng hỗ trợ hô hấp khi bệnh nhân ngừng thở. Tiến hành đặt mask thanh quản (MTQ) hoặc nội khí quản (NKQ) khi mềm cơ, hàm trễ, bơm cuff, kiểm tra và cố định MTQ/NKQ.

- Cài đặt chế độ hô hấp kiểm soát thể tích ($V_t = 5 - 6\text{ l/kg}$; $f = 12 - 14$ chu kỳ/phút và được điều chỉnh tăng giảm để đảm bảo EtCO₂ trong khoảng 35 - 40mmHg.

+ *Đối với các bệnh nhân nhóm P*: Duy trì thuốc mê Propofol qua bơm tiêm điện tốc độ 6 - 12 mg/kg/giờ (tăng giảm liều theo sự biến đổi của huyết áp và thang điểm PRST).

+ *Đối với các bệnh nhân nhóm S*: Duy trì EtSevoflurane mức 1 - 1,5 MAC (với lưu lượng khí tươi (FGF) <1 lít/phút (tăng giảm liều theo sự biến đổi của huyết áp và thang điểm PRST).

Cả hai nhóm nghiên cứu: Bổ sung 100mcg Fentanyl khi bắt đầu rạch da và bổ sung 100mcg sau mỗi giờ phẫu thuật. Ngừng thuốc mê khi đóng xong vết mổ. Sau phẫu thuật bệnh nhân được chuyển về phòng hồi tỉnh; rút MTQ/NKQ khi bệnh nhân tỉnh, làm được theo lệnh, tự thở ($\text{SpO}_2 = 95 - 100\%$ thở khí trời), tần số thở trong giới hạn bình thường, giờ được chân tay. Bệnh nhân được giảm đau sau mổ đường tĩnh mạch bằng phương pháp tự điều khiển (PCA) với hỗn hợp dung dịch 1000mcg Fentanyl và 80mg Nefopam được pha với dung dịch Natriclorua 0,9% vừa đủ 100ml (cài đặt: Liều nền 0,5ml/h; liều bolus 1 ml/lần; thời gian khóa: 15 phút).

Thu thập các số liệu:

- Đặc điểm chung của nhóm đối tượng nghiên cứu: Tuổi, chiều cao, cân nặng, BMI, thời gian phẫu thuật, thời gian gây mê.

- Ghi lại các mốc thời gian sau gây mê: Thời gian tỉnh trở lại (thời gian từ khi ngừng thuốc mê đến khi bệnh nhân mở mắt khi gọi), thời gian tỉnh hoàn toàn (thời gian từ khi ngừng thuốc mê đến khi bệnh nhân nhận thức được bản thân, không gian, thời gian), thời gian rút MTQ/NKQ (thời gian từ khi ngừng thuốc mê đến khi bệnh nhân có đủ điều kiện rút MTQ/NKQ), thời gian xuất viện; mức độ đau (theo thang điểm VAS), các tác dụng không mong muốn sau phẫu thuật: nôn, buồn nôn, các biến chứng hô hấp và tim mạch sau phẫu thuật (nếu có).

- Chất lượng hồi tỉnh của bệnh nhân sau thủ thuật tại thời điểm 24 giờ sau phẫu thuật: Sử dụng thang điểm QoR-40 (bản dịch tiếng Việt) (bảng 1) được đo lường bằng cách sử dụng một bộ câu hỏi khảo sát đánh giá về 5 khía cạnh của sức khỏe:

(1): *Trạng thái cảm xúc (9 câu hỏi).*

(2): *Mức độ thoải mái về thể chất (12 câu hỏi).*

(3): *Khả năng tự phục vụ nhu cầu cá nhân cơ bản (5 câu hỏi).*

(4): *Sự hỗ trợ tâm lý (7 câu hỏi).*

(5): *Mức độ đau (7 câu hỏi).*

Mỗi câu hỏi được đánh giá theo thang điểm có 5 mức độ từ 1 điểm: Rất tồi tệ (Terrible) đến 5 điểm: Rất tốt (Excellent). Kết quả tổng điểm của 40 câu hỏi là từ 40 (rất tồi tệ) đến 200 điểm (rất tốt) [1].

Bảng 1. Thang điểm đánh giá chất lượng hồi tỉnh sau phẫu thuật (QoR-40)
(bản dịch tiếng Việt)

Trạng thái cảm xúc	Câu hỏi 2	Cảm giác thoải mái
	Câu hỏi 9	Có cảm giác khỏe mạnh nói chung
	Câu hỏi 12	Cảm thấy kiểm soát được
	Câu hỏi 28	Có ác mộng
	Câu hỏi 36	Cảm thấy lo lắng
	Câu hỏi 37	Cảm thấy tức giận
	Câu hỏi 38	Cảm thấy chán nản
	Câu hỏi 39	Cảm thấy cô đơn
	Câu hỏi 40	Khó ngủ
Mức độ thoải mái về mặt thể chất	Câu hỏi 1	Có thể thở dễ dàng
	Câu hỏi 5	Có một giấc ngủ ngon
	Câu hỏi 10	Có thể thưởng thức đồ ăn
	Câu hỏi 11	Cảm thấy được nghỉ ngơi
	Câu hỏi 19	Buồn nôn
	Câu hỏi 20	Nôn
	Câu hỏi 21	Nôn khan
	Câu hỏi 24	Cảm thấy bồn chồn
	Câu hỏi 25	Run rẩy hoặc co giật
	Câu hỏi 26	Rùng mình
	Câu hỏi 27	Cảm thấy quá lạnh
	Câu hỏi 34	Cảm thấy chóng mặt
Hỗ trợ tâm lý	Câu hỏi 13	Có thể giao tiếp với nhân viên bệnh viện (khi nằm viện)
	Câu hỏi 14	Có thể giao tiếp với gia đình hoặc bạn bè
	Câu hỏi 15	Dễ dàng nhận sự hỗ trợ từ bác sĩ (khi nằm viện)
	Câu hỏi 16	Dễ dàng nhận sự hỗ trợ từ điều dưỡng (khi nằm viện)
	Câu hỏi 17	Có sự hỗ trợ từ gia đình hoặc bạn bè
	Câu hỏi 18	Có thể hiểu được hướng dẫn hoặc lời khuyên
	Câu hỏi 35	Cảm thấy bối rối
Khả năng tự phục vụ các nhu cầu cá nhân cơ bản	Câu hỏi 3	Có thể quay lại làm việc hoặc các hoạt động thường ngày ở nhà
	Câu hỏi 4	Có thể viết
	Câu hỏi 6	Có thể nói chuyện bình thường
	Câu hỏi 7	Có thể tự rửa mặt, đánh răng hoặc cạo râu
	Câu hỏi 8	Có thể tự chăm sóc ngoại hình (trang điểm, chải tóc)
Đau	Câu hỏi 22	Đau vừa phải
	Câu hỏi 23	Đau dữ dội
	Câu hỏi 29	Đau đầu
	Câu hỏi 30	Đau cơ
	Câu hỏi 31	Đau lưng
	Câu hỏi 32	Đau họng
	Câu hỏi 33	Đau miệng

2.2.4. Xử lý số liệu

Số liệu sau khi thu thập được phân tích, xử lý bằng phần mềm SPSS 23.0. Kết quả được trình bày dưới dạng trung bình, độ

lệch chuẩn, tỷ lệ phần trăm. So sánh tỷ lệ giữa hai biến định tính bằng kiểm định Chi-square. So sánh giá trị trung bình của hai biến định lượng bằng kiểm định T-test. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Đặc điểm	Chung (n = 60) $\bar{X} \pm SD$ (Min - Max)	Nhóm P (n = 30) $\bar{X} \pm SD$ (Min - Max)	Nhóm S (n = 30) $\bar{X} \pm SD$ (Min - Max)	p (*)
Tuổi (năm)	37,88 ± 7,91 (22 - 56)	36,00 ± 6,94 (22 - 50)	38,60 ± 8,36 (24-56)	> 0,05
Chiều cao (cm)	159,38 ± 27,11 (152 - 175)	158,96 ± 24,52 (152 - 172)	160,29 ± 35,23 (154 - 175)	> 0,05
Cân nặng (cm)	55,19 ± 8,68 (47 - 90)	53,17 ± 8,69 (47 - 68)	58,68 ± 9,78 (52 - 90)	> 0,05
Thời gian phẫu thuật (phút)	135,69 ± 37,87 (45 - 250)	140,62 ± 34,94 (45 - 250)	124,77 ± 26,38 (65 - 200)	> 0,05
Thời gian gây mê (phút)	150,19 ± 32,62 (60 - 270)	160,62 ± 46,30 (60 - 270)	140,72 ± 30,00 (80 - 220)	> 0,05

Ghi chú: p (*): giá trị p so sánh giữa 2 nhóm

Nhận xét: Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm về độ tuổi, chiều cao, cân nặng, thời gian phẫu thuật và thời gian gây mê ($p > 0,05$).

Bảng 3.2. Các dữ liệu của hai nhóm nghiên cứu trong quá trình gây mê và hồi tỉnh

Đặc điểm	Nhóm P (n = 30)	Nhóm S (n = 30)	p
Thời gian tỉnh trở lại (phút) - GTTB (min-max)	7,24 ± 1,03 (2-9)	9,29 ± 1,23 (4-12)	< 0,05
Thời gian tỉnh hoàn toàn (phút)- GTTB (min-max)	12,26 ± 2,00 (8-15)	15,16 ± 2,63 (8-17)	< 0,05
Thời gian xuất viện (giờ)- GTTB (min-max)	40,14 ± 7,28 (25-49)	30,14 ± 5,83 (18-36)	< 0,05
Thời gian rút NKQ/MTQ	13,60 ± 2,01 (9-16)	16,05 ± 2,77 (9-18)	< 0,05
Điểm đau cao nhất (theo thang điểm VAS)	3	4	> 0,05
Buồn nôn/nôn (n/%)	1 (0%)	4 (13,33%)	< 0,05
Sử dụng thuốc chống nôn (n,%)	0 (0%)	3 (10%)	< 0,05

Ghi chú: GTTB: giá trị trung bình; min: giá trị nhỏ nhất; max: giá trị lớn nhất; n: số lượng bệnh nhân.

Nhận xét:

- Thời gian tỉnh trở lại, thời gian tỉnh hoàn toàn sau gây mê, thời gian rút NKQ/MTQ và thời gian xuất viện ở các bệnh nhân nhóm P ngắn hơn nhóm S có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

- Tỷ lệ bệnh nhân nôn, buồn nôn ở các

bệnh nhân nhóm P thấp hơn nhóm S có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

- Điểm VAS đánh giá mức độ giảm đau của bệnh nhân ở cả hai nhóm đều dưới 4 điểm (tương ứng mức không đau trên lâm sàng). Không có sự khác biệt về điểm đau giữa hai nhóm nghiên cứu ($p > 0,05$).

Bảng 3.3. Kết quả điểm đánh giá hồi tỉnh sau gây mê theo thang điểm QoR-40

Tiêu chí đánh giá	Nhóm P (n=30) $\bar{x} \pm SD$ (Min - Max)	Nhóm S (n=30) $\bar{x} \pm SD$ (Min - Max)	p
Mức độ thoải mái về thể chất (12 - 60 điểm)	57,48 ± 1,77 (55 - 60)	54,90 ± 3,09 (50 - 60)	< 0,05
Trạng thái tâm thần kinh (9 - 45 điểm)	42,03 ± 2,13 (39 - 45)	38,40 ± 3,15 (34 - 44)	< 0,05
Khả năng tự phục vụ các nhu cầu cá nhân cơ bản (5 - 25 điểm)	21,55 ± 2,2 (19 - 25)	20,67 ± 0,92 (19 - 23)	< 0,05
Mức độ hỗ trợ tâm lý (7- 35 điểm)	32,63 ± 1,68 (30 - 35)	30,80 ± 2,33 (27 - 35)	< 0,05
Mức độ đau (7 - 35 điểm)	31,70 ± 1,85 (29 - 35)	30,00 ± 2,24 (27 - 34)	> 0,05
Tổng điểm (40 - 200 điểm)	185,41 ± 3,51 (177 - 193)	174,77 ± 5,38 (165 - 185)	< 0,05

Nhận xét: Thang điểm QoR-40 đánh giá hồi tỉnh trên 5 khía cạnh sức khỏe (mức độ thoải mái về thể chất, trạng thái tâm thần kinh, khả năng tự phục vụ các nhu cầu cá nhân cơ bản, mức hỗ trợ tâm lý và mức độ đau) ở các bệnh nhân nhóm P tốt hơn nhóm S có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

4. BÀN LUẬN

Propofol và Sevoflurane là hai thuốc mê sử dụng rộng rãi nhất hiện nay trong thực hành gây mê hồi sức. Hai thuốc có sự khác biệt về tính chất dược lý, đường dùng và do vậy cũng gây ra các ảnh hưởng khác nhau trên lâm sàng. Về hiệu quả duy trì mê, nhiều nghiên cứu trước đây cho thấy Propofol và Sevoflurane có

các đặc điểm lâm sàng khác nhau như Propofol có liên quan đến tỷ lệ buồn nôn và nôn sau phẫu thuật (PONV) thấp hơn [2], cảm giác khỏe mạnh sau gây mê nhiều hơn [3], ít đau sau phẫu thuật hơn [4], [5] nhưng vẫn có cảm giác đau khi tiêm và tác dụng ức chế nhiều hơn trên các cơ quan tim mạch và hô hấp [6], trong khi sevoflurane có độ ổn định huyết động tốt, tác dụng bảo vệ cơ quan bao gồm tác dụng bảo vệ tim, nhưng tỷ lệ buồn nôn và nôn sau phẫu thuật cao [7], [8].

Để đánh giá toàn diện các khía cạnh sức khỏe, tinh thần của bệnh nhân sau trải nghiệm dịch vụ ngoại khoa thẩm mỹ, ở nghiên cứu này chúng tôi sử dụng thang điểm QoR-40, được phát triển bởi tác giả

Myles và cộng sự [1]. Tính hiệu quả, độ tin cậy, tính dễ sử dụng và khả năng phản hồi của QoR-40 đã được xác nhận trong các nghiên cứu trước đây và được sử dụng phổ biến để đánh giá mức độ hồi phục sau một số phẫu thuật và kỹ thuật gây mê khác nhau [9].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy chất lượng hồi tỉnh tại thời điểm 24h sau phẫu thuật của nhóm bệnh nhân gây mê với Propofol tốt hơn so với nhóm gây mê bằng Sevoflurane. Điều này được chứng minh trên năm khía cạnh sức khỏe được lượng giá bằng thang điểm QoR-40 ở nhóm P cao hơn đáng kể so với nhóm S, bao gồm sự thoải mái về thể chất, trạng thái cảm xúc, sự độc lập về thể chất, hỗ trợ tâm lý và mức độ đau sau phẫu thuật (bảng 3.3).

Kết quả hồi phục tốt hơn sau phẫu thuật ở các bệnh nhân ở nhóm P có thể giải thích do sự khác biệt về đặc điểm và cơ chế tác dụng dược lý của hai loại thuốc gây mê sử dụng trong nghiên cứu. Propofol gây ra một giấc ngủ sinh lý, có tác dụng giảm lo âu và tạo ra cảm giác hưng phấn. Bệnh nhân sau khi được gây mê bằng Propofol thường có cảm giác khoan khoái dễ chịu và cảm thấy có sức khỏe tốt hơn [10]. Tác dụng chống lo âu của Propofol liên quan đến việc kích thích các thụ thể GABA và ức chế hệ thống serotonergic, trong khi tác dụng làm hưng phấn của thuốc này liên quan đến việc kích thích thụ cảm thể thuộc hệ dopaminergic ở vùng dưới đồi [11], [12]. Tác dụng này của Propofol đã làm mờ đi những băn khoăn của bệnh nhân trước khi quyết định thực hiện phẫu thuật thẩm mỹ như lo lắng về kết quả phẫu thuật, sợ đau hoặc sợ các biến chứng của phẫu thuật.

Nhiều nghiên cứu chứng minh được rằng Propofol làm giảm đáng kể triệu chứng nôn và buồn nôn sau mổ so với thuốc gây

mê thể khí như Sevoflurane [13]. Tác dụng chống nôn của Propofol có liên quan đến việc ức chế thụ thể 5-hydroxytryptamine-3 (5-HT) trong hệ thống serotonin, thụ thể dopaminergic (D2) ở các thụ thể hóa học thuộc vùng kích hoạt (trigger zone) và ở hệ thống limbic [14]. Nôn và buồn nôn sau mổ là một tác dụng không mong muốn hay gặp sau gây mê nói chung và thường gây ra cảm giác khó chịu cho người bệnh, ảnh hưởng đến tâm lý của người thân và sự chăm sóc của nhân viên y tế. Giảm bớt triệu chứng này cũng góp phần làm gia tăng sự dễ chịu và cảm giác thoải mái về mặt thể chất trên các bệnh nhân của chúng tôi. Điều này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của chúng tôi về tỷ lệ nôn, buồn nôn sau mổ thấp hơn đáng kể và do vậy điểm số thoải mái về mặt thể chất cao hơn ở nhóm dùng Propofol.

Ngoài ra Propofol còn có vai trò trong việc điều chỉnh các stress do phẫu thuật gây ra cũng như tác dụng chống viêm, đã được chứng minh trong các nghiên cứu trước đây [15]. Chấn thương phẫu thuật kích hoạt phản ứng viêm toàn thân (SIR), làm tăng giải phóng các chất trung gian hóa học như interleukin, trong đó SIR quá mức góp phần làm chậm quá trình phục hồi sau phẫu thuật và các biến chứng sau phẫu thuật [16].

Một số nghiên cứu cũng cho rằng Propofol có tác dụng giảm đau sau mổ tốt hơn so với Sevoflurane [4], [5] hoặc sevoflurane gây kích thích niêm mạc khí phế quản và gây tăng tiết đường khí đạo nhiều hơn. Điều này có thể gây khó chịu ở đường thở của bệnh nhân sau phẫu thuật, cũng như có thể có các nguy cơ biến chứng hô hấp cao hơn. Trong nghiên cứu này chúng tôi chưa thấy rõ được điều này, mặc dù điểm VAS cao nhất ở nhóm P thấp hơn ở nhóm S nhưng không thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu so sánh về chất lượng hồi tỉnh ở 60 bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật thẩm mỹ chúng tôi nhận thấy chất lượng hồi tỉnh sau gây mê bằng Propofol có chất lượng hồi tỉnh tốt hơn ở các bệnh nhân được gây mê bằng Sevoflurane.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. P. S. Myles*, B. Weitkamp, K. Jones, J. Melick and S. Hensen. Validity and reliability of a postoperative quality of recovery score: the QoR-40. *British Journal of Anaesthesia* 84 (1) (2000): 11-15
2. Kumar G, Stendall C, Mistry R, Gurusamy K, Walker D. A comparison of total intravenous anesthesia using propofol with sevoflurane or desflurane in ambulatory surgery: systematic review and meta-analysis. *Anesthesia*. 2014; 69(10):1138-50.
3. Hofer CK, Zollinger A, Buchi S, Klaghofer R, Serafino D, Buhmann S, et al. Patient well-being after general anesthesia: a prospective, randomized, controlled multi-centre trial comparing intravenous and inhalation anesthesia. *Br J Anaesth*. 2003;91(5):631-7.
4. Fassoulaki A, Melemenis A, Paraskeva A, Siafaka I, Sarantopoulos C. Postoperative pain and analgesic requirements after anesthesia with sevoflurane, desflurane or propofol. *Anesth Analg*. 2008;107(5):1715-9.
5. Li M, Mei W, Wang P, Yu Y, Qian W, Zhang ZG, et al. Propofol reduces early post-operative pain after gynecological laparoscopy. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2012;56(3):368-75.
6. Fredman B, Nathanson MH, Smith I, Wang J, Klein K, White P. Sevoflurane for outpatient anesthesia: a comparison with Propofol. *Anesth Analg*. 1995; 81(4):823-8.
7. Brioni JD, Varughese S, Ahmed R, Bein B. A clinical review of inhalation anesthesia with sevoflurane: from early research to emerging topics. *J Anesth*. 2017;31(5):764-78.
8. Nguyễn Thị Diệu Linh, Hoàng Văn Bách, Công Quyết Thắng. So sánh hiệu quả gây mê theo nồng độ đích của Et Control- Sevoflurane với TCI - Propofol dưới chỉ dẫn của điện não hóa số. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 530, 1B (tháng 9 2023). DOI:<https://doi.org/10.51298/vmj.v530i1B.6716>.
9. Myles PS, Weitkamp B, Jones K, et al. Validity and reliability of a postoperative quality of recovery score: the QoR-40. *British Journal of Anaesthesia* 84 (1): 11–15 (2000).
10. Hofer CK, Zollinger A, Buchi S, Klaghofer R, Serafino D, Buhmann S, et al. Patient well-being after general anesthesia: a prospective, randomized, controlled multi-centre trial comparing intravenous and inhalation anesthesia. *Br J Anaesth*. 2003;91(5):631-7.
11. Vasileiou I, Xanthos T, Koudouna E, Perrea D, Klonaris C, Katsargyris A, et al. Propofol: a review of its non-anaesthetic effects. *Eur J Pharmacol*. 2009; 605(1-3):1-8.
12. Li KY, Xiao C, Xiong M, Delphin E, Ye JH. Nanomolar propofol stimulates glutamate transmission to dopamine neurons: a possible mechanism of abuse potential? *J Pharmacol Exp Ther*. 2008;325(1):165–74.
13. Yoo YC, Bai SJ, Lee KY, Shin S, Choi EK, Lee JW. Total intravenous anesthesia with propofol reduces postoperative nausea and vomiting in patients undergoing robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy: a prospective randomized trial. *Yonsei Med J*. 2012; 53(6):1197-202.
14. Barann M, Göthert M, Fink K, Bönisch H. Inhibition by anaesthetics of 14 Cguanidium flux through the voltage-gated sodium channel and the cation channel of the 5-HT 3 receptor of N1E-115 neuroblastoma cells. *Naunyn Schmiedeberg's Arch Pharmacol*. 1993;347(2):125-32.
15. Gilliland HE, Armstrong MA, Carabine U, McMurray TJ. The choice of anesthetic maintenance technique influences the antiinflammatory cytokine response to abdominal surgery. *Anesth Analg*. 1997;85(6):1394-8.
16. Crippa J, Mari GM, Miranda A, Costanzi AT, Maggioni D. Surgical stress response and enhanced recovery after laparoscopic surgery - a systematic review. *Chirurgia (Bucur)*. 2018;113(4):455-63.
17. Ledowski T, Paech MJ, Patel B, Schug SA. Bronchial mucus transport velocity in patients receiving propofol and remifentanyl versus sevoflurane and remifentanyl anesthesia. *Anesth Analg*. 2006;102(5):1427-30.

PHỤ LỤC
QoR-40 (40-item questionnaire) to measure the quality
of recovery after surgery and anaesthesia

Emotional state	<p>Q.2 Feeling comfortable Q.9 Having a general feeling of well-being Q.12 Feeling in control Q.28 Bad dreams Q.36 Feeling anxious Q.37 Feeling angry Q.38 Feeling depressed Q.39 Feeling alone Q.40 Difficulty falling asleep</p>
Physical comfort	<p>Q.1 Able to breathe easy Q.5 Have a good sleep Q.10 Being able to enjoy food Q.11 Feeling rested Q.19 Nausea Q.20 Vomiting Q.21 Dry retching Q.24 Feeling restless Q.25 Shaking or twitching Q.26 Shivering Q.27 Feeling too cold Q.34 Feeling dizzy</p>
Psychological support	<p>Q.13 Able to communicate with hospital staff (when in hospital) Q.14 Able to communicate with family or friends Q.15 Getting support from hospital doctors (when in hospital) Q.16 Getting support from hospital nurses (when in hospital) Q.17 Having support from family or friends Q.18 Able to understand instructions or advice Q.35 Feeling confused</p>
Physical independence	<p>Q.3 Able to return to work, or usual home activities Q.4 Able to write Q.6 Have normal speech Q.7 Able to wash, brush teeth or shave Q.8 Able to look after own appearance</p>
Pain	<p>Q.22 Moderate pain Q.23 Severe pain Q.29 Headache Q.30 Muscle pains Q.31 Backache Q.32 Sore throat Q.33 Sore mouth</p>

ĐÁNH GIÁ SỰ HÀI LÒNG CỦA NGƯỜI BỆNH RA VIỆN ĐỐI VỚI CHĂM SÓC CỦA ĐIỀU DƯỠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI BỆNH VIỆN BỔNG QUỐC GIA LÊ HỮU TRÁC NĂM 2022

Nguyễn Thị Thu Hằng, Nguyễn Thị Thu Hà,
Phạm Thị Huyền Trang, Nguyễn Thị Liên

Bệnh viện Bổng Quốc gia Lê Hữu Trác

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá sự hài lòng người bệnh ra viện đối với chăm sóc của điều dưỡng và xác định một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Bổng Quốc gia Lê Hữu Trác năm 2022.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Tiến hành trên 373 người bệnh/ thân nhân làm thủ tục ra viện từ tháng 08/2022 đến tháng 01/2023 tại Bệnh viện Bổng Quốc gia Lê Hữu Trác. Nghiên cứu cắt ngang, mô tả có phân tích, phỏng vấn trực tiếp đối tượng nghiên cứu bằng bộ câu hỏi thiết kế sẵn.

Kết quả: Điểm hài lòng trung bình 4,3/5 điểm, cao nhất là tiêu chí thông báo, hướng dẫn của điều dưỡng với 4,32/5 điểm trong đó tỷ lệ hài lòng và rất hài lòng chiếm 86,5%, tỷ lệ rất không hài lòng và không hài lòng chỉ chiếm 4,8%, bình thường chiếm 8,6%, tiếp theo là quan tâm, giúp đỡ, hỗ trợ của điều dưỡng với người bệnh (4,31/5 điểm) trong đó tỷ lệ hài lòng và rất hài lòng chiếm 86,3%, bình thường chiếm 8%, không hài lòng và rất không hài lòng chỉ chiếm 5,6% và thấp nhất là giao tiếp thân thiện của điều dưỡng với 4,29/5 điểm trong đó tỷ lệ hài lòng và rất hài lòng chiếm 86,4%, tỷ lệ rất không hài lòng và không hài lòng chỉ chiếm 5,9%. Có 72,6% người bệnh chắc chắn sẽ quay lại hoặc giới thiệu cho người khác.

Chưa tìm thấy mối liên quan giữa các yếu tố với mức độ hài lòng toàn diện về điều dưỡng, trong mối liên quan giữa các yếu tố với mức độ hài lòng chung về bệnh viện chỉ có yếu tố nghề nghiệp có mối liên quan chặt chẽ với mức độ hài lòng chung về điều dưỡng với $p = 0,034$, còn các yếu tố còn lại chưa tìm thấy mối liên quan.

Kết luận: Người bệnh và thân nhân người bệnh điều trị nội trú tại Bệnh viện Bổng Quốc gia Lê Hữu Trác tin nhiệm cao với chăm sóc của điều dưỡng tại Bệnh viện. Tuy nhiên, cần tiếp tục đổi mới thái độ và phong cách phục vụ, tiếp tục tổ chức các lớp tập huấn về kỹ năng giao tiếp ứng xử cho toàn thể cán bộ, nhân viên, kể cả nhân viên vệ sinh, căng tin.

Từ khóa: Hài lòng

Chịu trách nhiệm: Nguyễn Thu Hằng, Bệnh viện Bổng Quốc gia Lê Hữu Trác
Email: thuhangvbqg@gmail.com

Ngày nhận bài: 15/7/2024; Ngày nhận xét: 08/8/2024; Ngày duyệt bài: 26/8/2024

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.4.2024.357>

ABSTRACT

Objective: Evaluate discharged patients' satisfaction with nursing care and identify some related factors at the Le Huu Trac National Burn Hospital in 2022.

Research subjects and methods: Conducted on 373 patients/relatives undergoing discharge procedures from August 2022 to January 2023 at Le Huu Trac National Burn Hospital. Cross-sectional, descriptive research with analysis, direct interviews with research subjects using pre-designed questionnaires.

Results: The average satisfaction score is 4.3/5 points, the highest is the criteria for notification and guidance of nurses with 4.32/5 points, of which the rate of satisfaction and very satisfaction accounts for 86.5%. Very dissatisfied and dissatisfied only accounted for 4.8%, normal accounted for 8.6%, followed by care, help and support of nurses to patients (4.31/5 points) of which The percentage of satisfied and very satisfied accounts for 86.3%, normal accounts for 8%, dissatisfied and very dissatisfied accounts for only 5.6% and the lowest is friendly communication of nurses with 4.29/ 5 points, in which the rate of satisfied and very satisfied accounts for 86.4%, the rate of very dissatisfied and dissatisfied accounts for only 5.9%. 72.6% of patients will come back or recommend it to others.

Conclusion: Patients and relatives of patients receiving inpatient treatment at Le Huu Trac National Burn Hospital have high trust in the care of nurses at the Hospital. However, it is necessary to change the attitude and service style, continue to organize training courses on communication skills for all officials and employees, including cleaning and canteen staff.

Keyword: Satisfied

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự hài lòng của người bệnh là tiêu chí quan trọng để đánh giá chất lượng cung cấp dịch vụ y tế tại các cơ sở y tế. Khi sự hài lòng của người bệnh được tăng lên chứng tỏ Bệnh viện đã có bước phát triển về mọi mặt, chất lượng khám chữa bệnh được nâng cao, nhu cầu của người bệnh được thỏa mãn [1]. Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác là bệnh viện chuyên khoa, tuyến cuối và đầu ngành về Bỏng, trong những năm qua Bệnh viện đã và đang không ngừng nâng cao trình độ chuyên môn, thái độ phục vụ, cơ sở vật chất để đáp ứng với nhu cầu của bệnh nhân trong giai đoạn hiện nay. Mặt khác điều dưỡng là

đối tượng thường xuyên tiếp xúc với người bệnh, góp phần quan trọng vào hiệu quả điều trị của người bệnh. Do đó, để đánh giá lại những gì đã đạt được và tồn tại hiện nay của công tác chăm sóc người bệnh của điều dưỡng, chúng tôi nghiên cứu đề tài này với hai mục tiêu sau:

Mục tiêu 1: Đánh giá sự hài lòng của người bệnh ra viện với chăm sóc của điều dưỡng Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác năm 2022.

Mục tiêu 2: Xác định một số yếu tố liên quan đến sự hài lòng của người bệnh ra viện với chăm sóc của điều dưỡng tại Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

373 người bệnh/ thân nhân làm thủ tục ra viện đồng ý tham gia khảo sát tại Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác từ tháng 08/2022 đến tháng 01/ 2023.

Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu:

- Người bệnh/ thân nhân người bệnh ≥ 18 tuổi
- Tinh thần tỉnh táo, có khả năng đọc và viết bằng tiếng Việt, đủ khả năng trả lời câu hỏi trên phiếu khảo sát và đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

- Nghiên cứu cắt ngang, mô tả có phân tích
- Phương pháp chọn mẫu: Tiến hành phỏng vấn ngẫu nhiên người bệnh/ thân nhân làm thủ tục ra viện tại quầy thanh toán của Ban Tài chính, có đủ tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu và đồng ý tham gia nghiên cứu từ tháng 8/2022 đến tháng 01/2023.

- Công cụ thu thập thông tin: Khai thác sự hài lòng người bệnh bằng phiếu thiết kế sẵn theo biểu mẫu số 1 theo Quyết định 3869/QĐ-BYT của Bộ Y Tế ngày 28/8/2019 (*Phần phụ lục*) kết hợp với mẫu Khảo sát hài lòng của bệnh nhân nội trú đối với sự phục vụ của điều dưỡng tại BVĐK tỉnh Hà Tĩnh của Trần Sỹ Thắng. Mỗi đối tượng nghiên cứu là người bệnh hoặc thân nhân người bệnh tương ứng với 1 phiếu khảo sát [2], [5].

- Phương pháp thu thập thông tin: Phỏng vấn trực tiếp người bệnh hoặc thân nhân người bệnh theo bộ câu hỏi soạn sẵn trong phiếu "Phiếu đánh giá sự hài lòng

bệnh nhân ra viện tại bệnh viện bông quốc gia năm 2022", sau khi đã giải thích rõ ràng mục đích, nội dung của việc khảo sát điều tra. người bệnh hoặc thân nhân người bệnh trả lời phiếu khảo sát được phép dấu tên và trả lời bằng cách đánh dấu (X) vào ô đã lựa chọn.

2.2.2. Chỉ tiêu nghiên cứu

* Cách tính điểm hài lòng (áp dụng chung cho các chỉ tiêu):

- Các lựa chọn trả lời của người bệnh từ 1 đến 5 trong các câu hỏi khảo sát hài lòng được tính điểm tương ứng từ 1 đến 5 theo thang đo Likert 5 mức [2].

- Điểm hài lòng trung bình chung: Bằng tổng số điểm/tổng số câu hỏi.

- Điểm trung bình của từng khía cạnh bằng điểm trung bình các câu hỏi thuộc từng khía cạnh của tất cả các mẫu phiếu khảo sát.

* Cách tính tỷ lệ hài lòng (áp dụng chung cho các đối tượng khảo sát):

- Cách tính tỷ lệ hài lòng chung (tối đa 100%):

Điểm hài lòng trung bình thu được lại được từng tiểu mục phân loại thành 5 mức độ dạng liker theo bước nhảy $(5-1)/5 = 0.8$ như sau:

Từ 1.00 - 1.80: Rất không hài lòng hoặc rất kém

Từ 1.81 - 2.60: Không hài lòng hoặc kém

Từ 2.61 - 3.40: Bình thường hoặc trung bình

Từ 3.41 - 4.20: Hài lòng hoặc tốt

Từ 4.21 - 5.00: Rất hài lòng hoặc rất tốt

- Tỷ lệ hài lòng theo từng khía cạnh: Áp dụng cách tính tương tự.

* Chỉ số hài lòng toàn diện:

Cách tính chỉ số hài lòng toàn diện: Tỷ số = Tổng số người có toàn bộ câu trả lời

ở mức 4 hoặc 5 x 100/Mẫu số = Tổng số người được khảo sát. (Từ số loại trừ những người có bất kỳ câu trả lời nào ở mức 1, 2, 3).

2.2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được tính các chỉ số hài lòng trên các tiêu chí và trên các khía cạnh, phân tích so sánh tỷ lệ theo các đặc điểm của người bệnh, kiểm định bằng kiểm định X^2 , $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1. Tổng hài lòng theo các chỉ số (n = 373)

Tiêu chí	Kết quả
Điểm hài lòng trung bình	4,30
Tỷ lệ hài lòng	86,6%
Chỉ số hài lòng toàn diện	59,5%

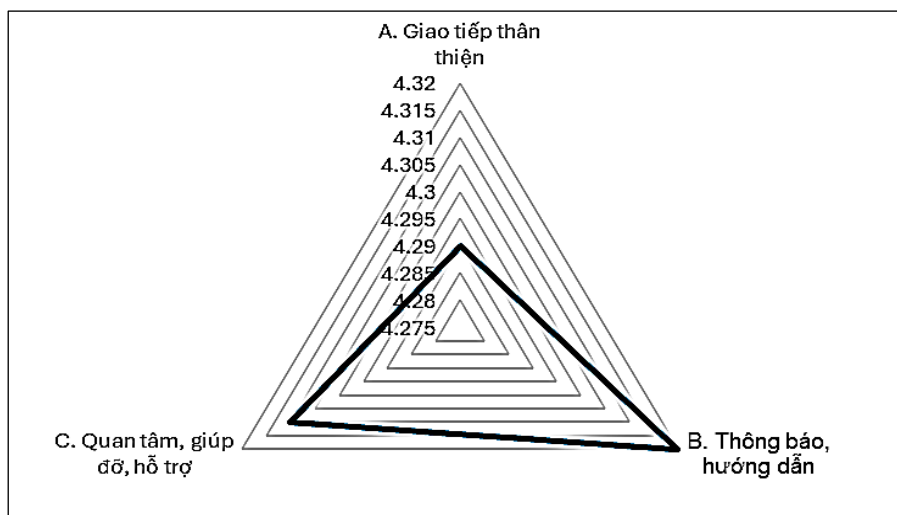
Điểm hài lòng trung bình là 4,30 trên tổng 5 điểm. Tỷ lệ hài lòng chung là 86,6%. Chỉ số hài lòng toàn diện là 59,5%.

Bảng 3.2. Điểm hài lòng trung bình theo từng khía cạnh (n = 373)

Tiêu chí	Mức 1 điểm	Mức 2 điểm	Mức 3 điểm	Mức 4 điểm	Mức 5 điểm	Tổng điểm	TB
Giao tiếp thân thiện	177	52	499	1063	2312	17590	4,29
Thông báo, hướng dẫn	172	38	435	1125	2333	17718	4,32
Quan tâm, giúp đỡ, hỗ trợ	94	36	227	609	1272	9643	4,31

Thông báo, hướng dẫn của điều dưỡng được đánh giá cao nhất (4,32) tiếp theo là quan tâm giúp đỡ hỗ trợ của điều

dưỡng (4,31), thấp nhất là giao tiếp thân thiện của điều dưỡng (4,29).



Biểu đồ 3.1. Điểm hài lòng trung bình theo từng khía cạnh

Nhận xét: Điểm hài lòng khía cạnh B là cao nhất, tiếp đó là khía cạnh C, thấp nhất là khía cạnh A.

Bảng 3.3. Mức độ hài lòng về giao tiếp thân thiện của điều dưỡng (n=373)

Tiêu chí	Mức độ hài lòng (số lượng, tỷ lệ)				
	Rất không hài lòng	Không hài lòng	Bình thường	Hài lòng	Rất hài lòng
Lắng nghe khi người bệnh cần hỏi	16 (4,3%)	5 (1,3%)	41 (11,0%)	99 (26,5%)	212 (56,8%)
Giới thiệu tên với người bệnh, người nhà khi chăm sóc	18 (4,8%)	10 (2,7%)	52 (13,9%)	91 (24,4%)	202 (54,2%)
Cung cấp thông tin, hướng dẫn, đầy đủ và rõ ràng	15 (4,0%)	6 (1,6%)	71 (19,0%)	84 (22,5%)	197 (52,8%)
Giải thích rõ khi người bệnh, người nhà chưa hiểu	16 (4,3%)	1 (0,3%)	48 (12,9%)	88 (23,6%)	220 (59,0%)
Trả lời đầy đủ các câu hỏi của người bệnh, người nhà.	16 (4,3%)	2 (0,5%)	40 (10,7%)	97 (26,0%)	218 (58,4%)
Thái độ ân cần, thân thiện	16 (4,3%)	4 (1,1%)	51 (13,7%)	89 (23,9%)	213 (57,1%)
Xưng hô đúng mực với người bệnh	14 (3,8%)	4 (1,1%)	37 (9,9%)	101 (27,1%)	217 (58,2%)
Đối xử công bằng với mọi người bệnh	18 (4,8%)	3 (0,8%)	39 (10,5%)	107 (28,7%)	206 (55,2%)
Sẵn sàng giúp đỡ người bệnh, người nhà người bệnh với trách nhiệm cao.	16 (4,3%)	5 (1,3%)	38 (10,2%)	96 (25,7%)	218 (58,4%)
Tôn trọng người bệnh, người nhà	16 (4,3%)	4 (1,1%)	35 (9,4%)	107 (28,7%)	211 (56,6%)
Không cáu gắt với người bệnh, người nhà	16 (4,3%)	8 (2,1%)	47 (12,6%)	104 (27,9%)	198 (53,1%)
Hài lòng về giao tiếp thân thiện	15 (4,0%)	7 (1,9%)	29 (7,8%)	98 (26,3%)	224 (60,1%)

Nhận xét: Tỷ lệ hài lòng và rất hài lòng về giao tiếp của điều dưỡng chiếm 86,4%, bình thường chiếm 7,8%, có 5,9% tỷ lệ không hài lòng và rất không

hài lòng trong đó có 6,4% tỷ lệ không hài lòng và rất không hài lòng về tình trạng cáu gắt với người bệnh và người nhà của điều dưỡng.

Bảng 3.4. Mức độ hài lòng về thông báo, hướng dẫn của điều dưỡng (n = 373)

Tiêu chí	Mức độ hài lòng (số lượng, tỷ lệ)				
	Rất không hài lòng	Không hài lòng	Bình thường	Hài lòng	Rất hài lòng
Chế độ ăn, uống, vệ sinh cá nhân	17 (4,6%)	2 (0,5%)	51 (13,7%)	106 (28,4%)	197 (52,8%)
Vận động, luyện tập	14 (3,8%)	6 (1,6%)	49 (13,1%)	103 (27,6%)	201 (53,9%)
Cách dùng thuốc	16 (4,3%)	6 (1,6%)	38 (10,2%)	103 (27,6%)	210 (56,3%)
Những dấu hiệu cần theo dõi	14 (3,8%)	2 (0,5%)	42 (11,3%)	100 (26,8%)	215 (57,6%)
Hướng dẫn cách phòng tránh biến chứng	14 (3,8%)	6 (1,6%)	42 (11,3%)	102 (27,3%)	209 (56,0%)

Tiêu chí	Mức độ hài lòng (số lượng, tỷ lệ)				
	Rất không hài lòng	Không hài lòng	Bình thường	Hài lòng	Rất hài lòng
Hướng dẫn giải thích rõ ràng khi thực hiện kỹ thuật chăm sóc	16 (4,3%)	3 (0,8%)	37 (9,9%)	102 (27,3%)	215 (57,6%)
Đảm bảo kín đáo cho người bệnh khi làm kỹ thuật	16 (4,3%)	2 (0,5%)	33 (8,8%)	105 (28,2%)	217 (58,2%)
Công khai thuốc hàng ngày	16 (4,3%)	4 (1,1%)	38 (10,2%)	99 (26,5%)	216 (57,9%)
Nội quy khoa phòng	17 (4,6%)	1 (0,3%)	37 (9,9%)	103 (27,6%)	215 (57,6%)
Chuẩn bị trước phẫu thuật	16 (4,3%)	3 (0,8%)	33 (8,8%)	102 (27,3%)	219 (58,7%)
Thời gian thay băng, tiêm truyền, thực hiện thủ thuật	16 (4,3%)	3 (0,8%)	35 (9,4%)	100 (26,8%)	219 (58,7%)
Hài lòng về thông báo, hướng dẫn	15 (4,0%)	3 (0,8%)	32 (8,6%)	102 (27,3%)	221 (59,2%)

Nhận xét: Tỷ lệ hài lòng và rất hài lòng chiếm 86,5%, bình thường chiếm tỷ lệ 8,6%, không hài lòng và rất không hài lòng chiếm tỷ lệ 4,8% trong đó có 5,9% không

hài lòng, rất không hài lòng về thông báo hướng dẫn cách dùng thuốc của điều dưỡng cho người bệnh.

Bảng 3.5. Mức độ hài lòng về quan tâm, giúp đỡ, hỗ trợ của điều dưỡng (n = 373)

Tiêu chí	Mức độ hài lòng (số lượng, tỷ lệ)				
	Rất không hài lòng	Không hài lòng	Bình thường	Hài lòng	Rất hài lòng
Đến ngay buồng bệnh	15 (4,0%)	9 (2,4%)	35 (9,4%)	94 (25,2%)	220 (59,0%)
Động viên, giúp đỡ	15 (4,0%)	11 (2,9%)	36 (9,7%)	99 (26,5%)	212 (56,8%)
Giải thích rõ tình hình bệnh để bớt lo lắng	18 (4,8%)	5 (1,3%)	34 (9,1%)	103 (27,6%)	213 (57,1%)
Giải thích rõ ràng, đầy đủ thắc mắc của người bệnh và người nhà	15 (4,0%)	2 (0,5%)	39 (10,5%)	106 (28,4%)	211 (56,6%)
Mong muốn của bệnh nhân trong sinh hoạt hàng ngày	16 (4,3%)	4 (1,1%)	46 (12,3%)	103 (27,6%)	204 (54,7%)
Mong muốn của bệnh nhân trong điều trị	15 (4,0%)	5 (1,3%)	37 (9,9%)	104 (27,9%)	212 (56,8%)
Hài lòng về quan tâm, giúp đỡ, hỗ trợ của điều dưỡng	15 (4,0%)	6 (1,6%)	30 (8,0%)	99 (26,5%)	223 (59,8%)

Nhận xét: Tỷ lệ hài lòng và rất hài lòng chiếm 86,3%, bình thường chiếm 8%, rất không hài lòng và không hài lòng chiếm tỷ lệ

5,6% trong đó có 6,9% tỷ lệ không hài lòng và rất không hài lòng về tiêu chí "động viên giúp đỡ của điều dưỡng đối với người bệnh".

Bảng 3.6. Mối liên quan giữa các yếu tố với mức độ hài lòng chung về điều dưỡng (n = 373)

Thông tin chung		Hài lòng chung về điều dưỡng		OR (95% CI)	p
		Không hài lòng n (%)	Hài lòng n (%)		
Khoa điều trị	Trẻ em	18 (13,7)	113 (86,3)	1,05 (0,56 - 1,95)	0,889
	Khoa khác	32 (13,2)	210 (86,8)		
Nghề nghiệp	Công chức	13 (22,0)	46 (78,0)	2,12 (1,05 - 4,28)	0,034
	Nghề khác	37 (11,8)	277 (88,2)		
Trình độ học vấn	≤ THPT	18 (14,1)	110 (85,9)	1,09 (0,59 - 2,03)	0,788
	> THPT	32 (13,1)	213 (86,9)		
Tuổi	> 30	38 (15,2)	212 (84,8)	1,66 (0,83 - 3,30)	0,147
	≤ 30	12 (9,8)	111 (90,2)		
Giới tính	Nam	31 (16,3)	159 (83,7)	1,68 (0,91 - 3,10)	0,093
	Nữ	19 (10,4)	164 (89,6)		
Thời gian điều trị	≥ 1 tháng	13 (13,8)	81 (86,2)	1,05 (0,53 - 2,07)	0,889
	< 1 tháng	37 (13,3)	242 (86,7)		
Số lần nằm điều trị	≥ 2 lần	4 (14,3)	24 (85,7)	1,08 (0,36 - 3,27)	0,887
	Lần đầu	46 (13,3)	299 (86,7)		
Bệnh lý mắc kèm	Có	8 (11,6)	61 (88,4)	0,82 (0,37 - 1,83)	0,625
	Không	42 (13,8)	262 (86,2)		
Khó khăn trong sinh hoạt	Khó khăn	20 (13,7)	126 (86,3)	1,04 (0,57 - 1,92)	0,894
	Bình thường	30 (13,2)	197 (86,8)		

Nhận xét: Chưa tìm thấy mối liên quan giữa các yếu tố với mức độ hài lòng chung của người bệnh/ thân nhân người bệnh với

điều dưỡng, chỉ duy nhất yếu tố nghề nghiệp có mối liên hệ chặt chẽ với $p = 0,034$.

Bảng 3.7. Mối liên quan giữa các yếu tố với mức độ hài lòng toàn diện về điều dưỡng (n = 373)

Thông tin chung		Hài lòng toàn diện về ĐD		OR (95% CI)	P
		Không hài lòng n (%)	Hài lòng n (%)		
Khoa điều trị	Trẻ em	56 (42,7)	75 (57,3)	1,16 (0,75 - 1,78)	0,512
	Khoa khác	95 (39,3)	147 (60,7)		
Nghề nghiệp	Công chức	30 (50,8)	29 (49,2)	1,65 (0,94 - 2,89)	0,077
	Nghề khác	121 (38,5)	193 (61,5)		
Trình độ học vấn	≤ THPT	45 (35,2)	83 (64,8)	0,71 (0,46 - 1,11)	0,130
	> THPT	106 (43,3)	139 (56,7)		
Tuổi	> 30	107 (42,8)	143 (57,2)	1,34 (0,86 - 2,10)	0,194
	≤ 30	44 (35,8)	79 (64,2)		
Giới tính	Nam	75 (39,5)	115 (60,5)	0,92 (0,61 - 1,39)	0,686
	Nữ	76 (41,5)	107 (58,5)		
Thời gian điều trị	≥ 1 tháng	36 (38,3)	58 (61,7)	0,89 (0,55 - 1,43)	0,618
	< 1 tháng	115 (41,2)	164 (58,8)		
Số lần nằm điều trị	≥ 2 lần	11 (39,3)	17 (60,7)	0,95 (0,43 - 2,08)	0,893
	Lần đầu	140 (40,6)	205 (59,4)		
Bệnh lý mắc kèm	Có	30 (43,5)	39 (56,5)	1,16 (0,69 - 1,97)	0,574
	Không	121 (39,8)	183 (60,2)		
Khó khăn trong sinh hoạt	Khó khăn	57 (39,0)	89 (61,0)	0,91 (0,59 - 1,39)	0,649
	Bình thường	94 (41,4)	133 (58,6)		

Nhận xét: Chưa tìm thấy mối liên quan giữa các yếu tố của người bệnh/ thân nhân người bệnh với mức độ hài lòng toàn diện về điều dưỡng.

4. BÀN LUẬN

4.1. Về sự hài lòng của người bệnh và thân nhân người bệnh điều trị nội trú với chăm sóc của điều dưỡng tại Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác

Lắng nghe phản hồi của người sử dụng dịch vụ trong lĩnh vực chăm sóc sức

khỏe để cải thiện chất lượng dịch vụ y tế vẫn là một cách tiếp cận mới mẻ với nhiều quốc gia trên thế giới. Ngay ở các nước phát triển, khảo sát hài lòng người bệnh mang tính bắt buộc và được tiêu chuẩn hóa, áp dụng đồng bộ tại các bệnh viện công trong toàn quốc cũng chỉ mới bắt đầu từ thập kỷ 1990.

Ở Việt Nam, kể từ thời điểm Bộ trưởng Bộ Y tế ký ban hành Thông tư số 19/2013/TT-BYT ngày 12 tháng 7 năm 2013, ngành y tế đã triển khai đo lường sự hài lòng của người bệnh đối với

chất lượng phục vụ khám, chữa bệnh ở các cơ sở khám chữa bệnh công lập, chú trọng đánh giá và quản lý chất lượng theo Bộ tiêu chí chất lượng của Bộ Y tế.

Hiện nay, chúng ta đã thống nhất sử dụng các mẫu phiếu và hướng dẫn khảo sát hài lòng người bệnh ban hành kèm theo Quyết định 3869/QĐ-BYT ngày 28 tháng 8 năm 2019 của Bộ Y tế. Về nội dung, năm lĩnh vực được khảo sát đã bao phủ các nội dung tổng hợp về các vấn đề mà người bệnh nội trú quan tâm, cũng như các vấn đề có khả năng ảnh hưởng tới trải nghiệm của người bệnh trong cơ sở y tế. Câu hỏi được đặt khoa học, ngắn gọn, các thông tin thu thập được có giá trị giúp các bệnh viện tiếp tục cải tiến chất lượng phục vụ khám, chữa bệnh [2]. Nhận thấy vai trò rất quan trọng của điều dưỡng đối với người bệnh nằm điều trị tại bệnh viện, chúng tôi dựa vào mẫu phiếu này kết hợp với mẫu phiếu khảo sát Trần Sỹ Thắng đã xây dựng phiếu khảo sát sự hài lòng của người bệnh/ thân nhân người bệnh với công tác chăm sóc điều dưỡng [5].

Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên 373 người nhà/ thân thân ra viện sau quá trình nằm điều trị tại Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác trong thời gian từ tháng 08/2022 đến tháng 01/2023. Với đặc thù là bệnh viện chuyên khoa tuyến cuối cùng nên các đối tượng được khảo sát đa dạng về độ tuổi, nghề nghiệp, trình độ học vấn, và đến từ nhiều khu vực khác nhau trong cả nước.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy điểm hài lòng trung bình 4,3/5 điểm, tỷ lệ hài lòng chung là 86,6%; chỉ số hài lòng toàn diện là 59,5%; cao nhất là tiêu chí thông báo hướng dẫn của điều dưỡng với 4,342/5 điểm, tiếp theo là quan tâm giúp đỡ của người bệnh với 4,31/5 điểm. Thấp nhất là giao tiếp thân thiện của điều dưỡng với 4,29/5 điểm, có 72,6% người bệnh

chắc chắn sẽ quay lại hoặc giới thiệu cho người khác cao hơn kết quả nghiên cứu của Vũ Thủy Nguyên (2023): 74,29% người bệnh có tỷ lệ hài lòng chung với chăm sóc của điều dưỡng [3].

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Nguyệt (2021): Điểm trung bình về sự hài lòng của người bệnh đối với công tác chăm sóc của điều dưỡng là $79,56 \pm 10,54$ điểm. Phần lớn người bệnh đánh giá sự hài lòng đối với công tác chăm sóc của điều dưỡng ở mức tốt và rất tốt chiếm 71,51%, mức khá chiếm 26,54%, chỉ có 1,96% đánh giá ở mức trung bình. Người bệnh đánh giá sự hài lòng cao nhất đối với câu hỏi liên quan đến “Điều dưỡng viên có kỹ năng tay nghề thành thạo khi thực hiện chăm sóc ông/bà ví dụ như thực hiện thuốc cho ông/bà”, tuy nhiên người bệnh đánh giá sự hài lòng thấp nhất với câu hỏi về “Điều dưỡng viên tạo môi trường yên tĩnh cho ông/bà” và “Điều dưỡng viên tạo môi trường riêng tư cho ông/bà” [4].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của Trần Sỹ Thắng: Yếu tố hài lòng và rất hài lòng của người bệnh về giao tiếp thân thiện của điều dưỡng có tỷ lệ 92,59%; Yếu tố hài lòng và rất hài lòng về việc thông báo, hướng dẫn cho người bệnh có tỷ lệ 87,85%, thấp nhất trong các nội dung khảo sát; Yếu tố hài lòng và rất hài lòng về sự giúp đỡ, hỗ trợ của điều dưỡng khi người bệnh cần chiếm tỷ lệ 92,7% [5].

Nghiên cứu của Quế Anh Trâm (2022): Tỷ lệ hài lòng chung của người bệnh về các hoạt động của điều dưỡng đạt 97,1%, trong đó có 98,8% số người bệnh hài lòng về công tác chăm sóc tinh thần của điều dưỡng, 96,9% hài lòng với việc thực hiện hoạt động chăm sóc của điều dưỡng, 97% người bệnh hài lòng về mối quan hệ với điều dưỡng, 96% hài lòng về hoạt động tư vấn, giáo dục sức khỏe của điều dưỡng trong thời gian điều trị và sau khi ra viện [6].

Nghiên cứu của Phạm Văn Thành (2023): 89,4% người bệnh/người nhà người bệnh hài lòng chung về chăm sóc điều dưỡng. Tất cả các yếu tố đều có tỷ lệ hài lòng cao trên 90%, trong đó yếu tố “Thái độ, kỹ năng giao tiếp của điều dưỡng” có tỷ lệ hài lòng cao nhất chiếm 97,7%, yếu tố có tỷ lệ hài lòng thấp nhất là “Thủ tục hành chính” với tỷ lệ 92,4%. Có đến 97% người bệnh/người nhà người bệnh đồng ý sẽ quay trở lại hoặc giới thiệu cho bạn bè đến bệnh viện, và 93,4% đồng ý tiếp tục tái khám và điều trị tại Khoa Phẫu thuật Tạo hình Thẩm mỹ, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội [7].

Có sự khác biệt về kết quả nghiên cứu của chúng tôi so với các nghiên cứu khác do thời điểm khảo sát, cỡ mẫu, mẫu thiết kế khảo sát, tại các bệnh viện khác nhau, đối tượng khảo sát khác nhau không có sự đồng nhất. Chính vì vậy cũng rất khó so sánh chất lượng chăm sóc người bệnh của điều dưỡng tại các bệnh viện. Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành ngay sau thời điểm dịch Covid-19 chấm dứt, có rất nhiều khó khăn để đảm bảo công tác chăm sóc người bệnh. Mặt khác, với đặc thù là bệnh viện chuyên khoa bỏng, người điều dưỡng có vai trò rất quan trọng và giao tiếp thường xuyên với người bệnh, người nhà trong quá trình điều trị, do đó sẽ không tránh khỏi những hiểu lầm, va chạm với người bệnh và người nhà.

Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy tỷ lệ hài lòng của người bệnh về chăm sóc của điều dưỡng khá cao và có 72,6% người bệnh chắc chắn quay lại hoặc giới thiệu cho người khác, khía cạnh giao tiếp thân thiện của điều dưỡng có điểm hài lòng thấp nhất với 4,28/5 điểm, trong 112 ý kiến đóng góp thêm của người bệnh/ thân nhân người bệnh có 05 ý kiến

phản ánh thái độ tiêu cực của nhân viên y tế, 02 phản ứng tiêu cực của nhân viên kế toán, 01 phản ánh thái độ tiêu cực của nhân viên căng tin, với kết quả thu được từ nghiên cứu của chúng tôi hy vọng trong thời gian tới Bệnh viện sẽ có những lớp tập huấn về kỹ năng giao tiếp ứng xử cho toàn bộ cán bộ, nhân viên y tế, cũng như các đối tượng khác đang công tác và làm việc tại Bệnh viện, để có những thay đổi trong thái độ và phong cách phục vụ hướng tới sự hài lòng của người bệnh.

4.2. Mối liên quan giữa các yếu tố đến sự hài lòng của người bệnh/thân nhân người bệnh với bệnh viện

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy chưa tìm thấy mối liên quan giữa các yếu tố với tỷ lệ hài lòng toàn diện và tỷ lệ hài lòng chung của người bệnh/ thân nhân người bệnh với chăm sóc điều dưỡng, chỉ có mỗi yếu tố nghề nghiệp có mối liên hệ chặt chẽ với mức độ hài lòng chung về điều dưỡng với $p = 0,034$, những bệnh nhân/ thân nhân người bệnh là công chức hài lòng thấp hơn so với đối tượng khác về chăm sóc của điều dưỡng đối với người bệnh, khác biệt so với nghiên cứu Nguyễn Thị Nguyệt (2021): Người bệnh không có bệnh mãn tính kèm theo có mức độ hài lòng thấp hơn so với nhóm có 1 bệnh mãn tính với $OR = 0,34$ (95%CI: 0,19 - 0,62) và mức độ hài lòng thấp hơn so với nhóm có từ 3 bệnh mãn tính trở lên với $OR = 0,29$ (95% CI: 0,11 - 0,77) [4]. Có sự khác biệt này cũng là điều dễ hiểu, đó là do địa điểm nghiên cứu, khu vực, cỡ mẫu, phương pháp, thời điểm khác nhau...

Mặc dù nghiên cứu được tiến hành trong thời gian ngắn, số liệu điều tra còn khá nhỏ nên chưa có một kết luận chính xác về chất lượng cung cấp dịch vụ y tế

và chăm sóc người bệnh của bệnh viện, cũng như tìm ra yếu tố liên quan, tuy nhiên qua nghiên cứu của chúng tôi cũng giúp cho bệnh viện có đánh giá tổng quan về chất lượng cung cấp dịch vụ y tế và cũng là cơ sở để điều chỉnh và nâng cao chất lượng điều trị, đổi mới phong cách, thái độ phục vụ, để hướng tới sự hài lòng của người bệnh.

5. KẾT LUẬN

Qua khảo sát 373 người bệnh/ thân nhân làm thủ tục ra viện từ tháng 08/2022 đến tháng 01/2023 về chăm sóc của điều dưỡng tại Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

Điểm hài lòng trung bình 4,3/5 điểm, cao nhất là tiêu chí thông báo, hướng dẫn của điều dưỡng với 4,32/5 điểm trong đó tỷ lệ hài lòng và rất hài lòng chiếm 86,5%, tỷ lệ rất không hài lòng và không hài lòng chỉ chiếm 4,8%, bình thường chiếm 8,6%; tiếp theo là quan tâm, giúp đỡ, hỗ trợ của điều dưỡng với người bệnh (4,31/5 điểm) trong đó tỷ lệ hài lòng và rất hài lòng chiếm 86,3%, bình thường chiếm 8%, không hài lòng và rất không hài lòng chỉ chiếm 5,6% và thấp nhất là giao tiếp thân thiện của điều dưỡng với 4,29/5 điểm, trong đó tỷ lệ hài lòng và rất hài lòng chiếm 86,4%, tỷ lệ rất không hài lòng và không hài lòng chỉ chiếm 5,9%. Có 72,6% người bệnh chắc chắn sẽ quay lại hoặc giới thiệu cho người khác.

Chưa tìm thấy mối liên quan giữa các yếu tố với mức độ hài lòng toàn diện về điều dưỡng, trong mối liên quan giữa các yếu tố với mức độ hài lòng chung về bệnh viện chỉ có yếu tố nghề nghiệp có mối liên quan chặt chẽ với mức độ hài lòng chung về điều dưỡng với $p = 0,034$, còn các yếu tố còn lại chưa tìm thấy mối liên quan.

*KIẾN NGHỊ:

- Duy trì thường xuyên công tác khảo sát đánh giá sự hài lòng người bệnh tại Bệnh viện theo đúng quy định.

- Tổ chức thường xuyên, định kỳ các lớp tập huấn về kỹ năng, giao tiếp ứng xử cho toàn bộ nhân viên trong Bệnh viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y Tế (3/2018), Báo cáo chính sách chỉ số hài lòng người bệnh, tháng 3/2018.
2. Bộ Y Tế (2019), Quyết định 3869/QĐ-BYT ngày 28 tháng 8 năm 2019 ban hành các mẫu phiếu và hướng dẫn khảo sát hài lòng người bệnh và nhân viên y tế.
3. Vũ Thuỷ Nguyên (2023), "Khảo sát sự hài lòng của người bệnh phẫu thuật về chăm sóc điều dưỡng tại các khoa ngoại, bệnh viện nhiệt đới trung ương năm 2023", *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 534 số 1(2024).
4. Nguyễn Thị Nguyệt (2021), "Khảo sát sự hài lòng của người bệnh nội trú đối với công tác chăm sóc của điều dưỡng và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn năm 2021", *Tạp chí Khoa học Điều dưỡng*, tập 5 số 2(2022).
5. Trần Sỹ Thắng (2014), "Khảo sát hài lòng của bệnh nhân nội trú đối với sự phục vụ của điều dưỡng tại BVĐK tỉnh Hà Tĩnh, cổng thông tin điện tử ngành y tế Hà Tĩnh", <http://soyte.hatinh.gov.vn/tin-tuc-su-kien/minh-bach-thong-tin/khao-sat-hai-long-cua-benh-nhan-noi-tru-doi-voi-su-phuc-vu-c.html>, ngày truy cập 15/11/2016.
6. Quế Anh Trâm (2022), "Khảo sát sự hài lòng của Người bệnh về thái độ giao tiếp của Điều dưỡng tại Trung tâm bệnh Nhiệt đới Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ an", *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 529 số 2(2023).
7. Phạm Văn Thành (2023), "Sự hài lòng của Người bệnh/Người nhà Người bệnh về chăm sóc Điều dưỡng tại Khoa Phẫu thuật Tạo hình Thẩm mỹ Bệnh viện Đại học Y Hà nội năm 2023", *Tạp Chí Y học Cộng đồng*, 65 (CD2).

PHỤ LỤC

**BỆNH VIỆN BÔNG QUỐC GIA
LÊ HỮU TRÁC
PHÒNG ĐIỀU DƯỠNG**

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỰ HÀI LÒNG BỆNH NHÂN RA VIỆN VỚI CHĂM SÓC CỦA ĐIỀU DƯỠNG
TẠI BỆNH VIỆN BÔNG QUỐC GIA NĂM 2022**

(Anh (chị) vui lòng điền thông tin theo hướng dẫn sau đây, đánh dấu (x) vào lựa chọn của anh (chị), Vui lòng điền chính xác thông tin để giúp bệnh viện nâng cao chất lượng khám và điều trị cho bệnh nhân!)

Anh (chị) tự nguyện tham gia phiếu khảo sát:	Có <input type="checkbox"/>	Không <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	--------------------------------

HÀI LÒNG BỆNH NHÂN VỀ CHĂM SÓC CỦA ĐIỀU DƯỠNG TẠI BỆNH VIỆN

Ông/Bà đánh dấu gạch chéo vào một số từ 1 đến 5, tương ứng với mức độ hài lòng hoặc nhận xét từ rất kém đến rất tốt cho từng câu hỏi dưới đây:

1	2	3	4	5
Rất không hài lòng <i>hoặc: Rất kém</i>	Không hài lòng <i>hoặc: Kém</i>	Bình thường <i>hoặc: Trung bình</i>	Hài lòng <i>hoặc: Tốt</i>	<i>hoặc: Rất tốt</i>

STT	Nội dung	Mức độ hài lòng				
		Rất kém	Kém	Bình thường	Tốt	Rất tốt
1	Sự hài lòng của người bệnh về giao tiếp thân thiện của điều dưỡng					
	Lắng nghe khi người bệnh cần hỏi	①	②	③	④	⑤
	Giới thiệu tên với người bệnh, người nhà khi chăm sóc	①	②	③	④	⑤
	Cung cấp thông tin, hướng dẫn, đầy đủ và rõ ràng	①	②	③	④	⑤
	Giải thích rõ khi người bệnh, người nhà chưa hiểu.	①	②	③	④	⑤
	Trả lời đầy đủ các câu hỏi của người bệnh, người nhà.	①	②	③	④	⑤

STT	Nội dung	Mức độ hài lòng				
		Rất kém	Kém	Bình thường	Tốt	Rất tốt
	Thái độ ân cần, thân thiện	①	②	③	④	⑤
	Xưng hô đúng mực với người bệnh	①	②	③	④	⑤
	Đối xử công bằng với mọi người bệnh.	①	②	③	④	⑤
	Sẵn sàng giúp đỡ người bệnh, người nhà người bệnh với trách nhiệm cao.	①	②	③	④	⑤
	Tôn trọng người bệnh, người nhà	①	②	③	④	⑤
	Không cáu gắt với người bệnh, người nhà	①	②	③	④	⑤
	Sự hài lòng về việc thông báo, hướng dẫn cho người bệnh của điều dưỡng					
	Chế độ ăn, uống, vệ sinh cá nhân	①	②	③	④	⑤
	Vận động, luyện tập	①	②	③	④	⑤
	Cách dùng thuốc	①	②	③	④	⑤
	Những dấu hiệu cần theo dõi	①	②	③	④	⑤
	Hướng dẫn cách phòng tránh biến chứng	①	②	③	④	⑤
2	Hướng dẫn giải thích rõ ràng khi thực hiện kỹ thuật chăm sóc	①	②	③	④	⑤
	Đảm bảo kín đáo cho người bệnh khi làm kỹ thuật	①	②	③	④	⑤
	Công khai thuốc hàng ngày	①	②	③	④	⑤
	Nội quy khoa phòng	①	②	③	④	⑤
	Chuẩn bị trước phẫu thuật	①	②	③	④	⑤
	Thời gian thay băng, tiêm truyền, thực hiện thủ thuật	①	②	③	④	⑤

STT	Nội dung	Mức độ hài lòng				
		Rất kém	Kém	Bình thường	Tốt	Rất tốt
3	Sự hài lòng về quan tâm, giúp đỡ, hỗ trợ của điều dưỡng khi người bệnh cần					
	Đến ngay buồng bệnh	①	②	③	④	⑤
	Động viên, giúp đỡ	①	②	③	④	⑤
	Giải thích rõ tình hình bệnh để bớt lo lắng	①	②	③	④	⑤
	Giải thích rõ ràng, đầy đủ thắc mắc của người bệnh và người nhà	①	②	③	④	⑤
	Mong muốn của bệnh nhân trong sinh hoạt hàng ngày	①	②	③	④	⑤
	Mong muốn của bệnh nhân trong điều trị	①	②	③	④	⑤

Góp ý của anh (chị) để nâng cao chất lượng điều trị tại bệnh viện:

SĐT liên hệ:

TỔNG QUAN BỆNH VIỆN AN TOÀN TRONG THẢM HOẠ

Nguyễn Như Lâm^{1,2}, Nguyễn Tiến Dũng^{1,2},
Lê Quốc Chiêu¹, Ngô Minh Đức¹

¹Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác

²Học viện Quân y

TÓM TẮT

Thảm họa gây ra tổn thất lớn về người và cơ sở vật chất trong đó có các cơ sở y tế. WHO đã xây dựng Bộ công cụ đánh giá an toàn Bệnh viện vào năm 2008 và sửa đổi cập nhật vào năm 2015. Bộ Y tế đã tổ chức xây dựng và ban hành bộ công cụ đánh giá bệnh viện an toàn trong thảm họa vào năm 2013. Các báo cáo đánh giá bệnh viện an toàn trong thảm họa chỉ ra các tồn tại cần khắc phục tại từng thời điểm, và phụ thuộc nhiều yếu tố tại các nước khác nhau. Vì vậy, các quốc gia cần xây dựng bộ công cụ đánh giá cho các bệnh viện của mình phù hợp với điều kiện, hoàn cảnh, quy định hiện hành. Việc đánh giá phải được tiến hành định kì, khách quan nhằm đưa ra được các kiến nghị, giải pháp phù hợp.

Từ khoá: Tổng quan, bệnh viện an toàn, thảm họa

SUMMARY

Disasters have caused great loss of life and property, including medical facilities. WHO developed the Hospital Safety Assessment Toolkit in 2008 and revised it in 2015. The Vietnamese Ministry of Health developed and issued the Hospital Safety Assessment Toolkit in 2013. Hospital safety assessment reports in disasters have pointed out the shortcomings that need to be overcome at each time and depend on many factors in different countries. Therefore, countries need to develop assessment tools for their hospitals following current conditions, circumstances, and regulations. Assessments must be conducted periodically and objectively to provide appropriate recommendations and solutions.

Keywords: Overview, safety hospital, disaster

Chịu trách nhiệm: Ngô Minh Đức, Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác

Email: yducqy@gmail.com

Ngày gửi bà: 05/8/2024; Ngày nhận xét: 10/8/2024; Ngày duyệt bài: 26/8/2024

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.4.2024.355>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO: World health organisation): "Bệnh viện an toàn" được hiểu là cơ sở y tế đó có thể duy trì được khả năng hoạt động tối đa cùng với sự "nguyên vẹn" của cơ sở hạ tầng trước, trong và sau tác động của các tình huống khẩn cấp và thảm họa [1]. Tổ chức Y tế thế giới đã khởi xướng chiến dịch bệnh viện an toàn trong tình huống khẩn cấp và thảm họa với mục đích nâng cao nhận thức và hành động nhằm: Bảo vệ tính mạng của người bệnh và nhân viên y tế, thông qua việc bảo đảm bền vững về kết cấu và phi kết cấu của bệnh viện; Bảo đảm duy trì cung cấp các dịch vụ y tế trong và ngay sau khi thảm họa xảy ra; Tăng cường năng lực quản lý tình huống khẩn cấp của nhân viên y tế. Để đánh giá mức độ an toàn của các bệnh viện, WHO đã ban hành bộ công cụ đánh giá bệnh viện an toàn trong thảm họa phiên bản 2008 và cập nhật, sửa đổi phiên bản mới năm 2015 [1, 2]. Bộ Y tế Việt Nam cũng đã ban hành bộ công cụ năm 2013 [3]. Trong bài này chúng tôi giới thiệu tổng quan về tầm quan trọng của bệnh viện an toàn trong thảm họa, bộ công cụ đánh giá của WHO và của Việt Nam và một số kết quả đánh giá tại một số quốc gia và trong nước.

2. TỔN THẤT CỦA CÁC CƠ SỞ Y TẾ TRONG THẢM HỌA

Theo Tổ chức Y tế Thế giới, thảm họa là các hiện tượng gây ra những thiệt hại, tình trạng đảo lộn về kinh tế, những tổn thất về sinh mạng, sức khỏe con người, những hư hại đến cơ sở y tế với mức độ lớn, đòi hỏi sự huy động cứu trợ đặc biệt từ bên ngoài đến vùng thảm họa [1]. Thảm họa có các đặc điểm gồm: Phá vỡ mối

quan hệ giữa con người và môi trường tự nhiên và xã hội; gây ra những tổn thất lớn về người, vật chất, cơ sở hạ tầng và môi trường; vượt quá khả năng nguồn lực của cộng đồng bị ảnh hưởng và cần có sự trợ giúp bên ngoài.

Các tổn thất do thảm họa gây ra bao gồm:

- Tổn thất về con người: tử vong, thương tật, di chứng nặng nề về tinh thần và thể xác.
- Tổn thất về tài sản của cá nhân và cộng đồng.
- Tổn thất về kinh tế: Tư liệu sản xuất của một hoặc nhiều ngành kinh tế.
- Tổn hại đến môi trường trước mắt và lâu dài.
- Ảnh hưởng đến đời sống xã hội: Lo lắng, hoang sợ, bất ổn an ninh, trật tự an toàn xã hội, có thể gia tăng các tệ nạn xã hội

Các tổn thất do thảm họa gây ra bên cạnh thiệt hại về con người còn có cơ sở hạ tầng, trong đó có các cơ sở y tế, nơi trực tiếp tiếp nhận, chăm sóc và điều trị nạn nhân thậm chí còn là nơi sơ tán của người dân vùng thảm họa. Chính vì vậy, việc đầu tư xây dựng bệnh viện có thể trụ vững trước các thảm họa là rất cần thiết. Cụ thể là các cơ sở y tế cần vững chắc về kết cấu, được trang bị đầy đủ cả về thiết bị và nhân lực, nhân viên y tế được đào tạo bài bản để sẵn sàng ứng phó.

Một số vụ thảm họa gây thiệt hại đáng kể các cơ sở y tế và thương vong lớn gồm [4]:

- Tại Tứ Xuyên, Trung Quốc, trận động đất mạnh vào tháng 5 năm 2008 đã phá huỷ và làm hư hại hơn một nửa trong tổng số 6.800 bệnh viện của tỉnh, buộc mười ngàn người dân phải tìm đến các nơi khác để được điều trị.

- Tại Philippine, bão Fengshen vào tháng 6 năm 2008 đã phá hủy và làm hư hại 89 bệnh viện và cơ sở y tế.

- Tại Quần đảo Solomon, trận sóng thần năm 2007 đã làm hư hại nhiều bệnh viện và cơ sở y tế, và làm cho cộng đồng dân cư bị nhiễm chất amiăng.

Việt Nam là một trong năm nước chịu ảnh hưởng nặng nề nhất bởi thiên tai và biến đổi khí hậu toàn cầu. Mỗi năm, bão và lũ lụt ảnh hưởng 50% diện tích đất đai và 70% dân số ở các vùng trọng điểm thiên tai. Trong lịch sử đã xảy ra nhiều thảm họa như lũ lụt, cháy rừng, lở đất, cháy nhà cao tầng, sập đổ công trình gây thương vong lớn. Các cơ sở y tế cũng bị phá hủy hoặc bị ảnh hưởng, gián đoạn các chức năng hoạt động do hậu quả của thảm họa. Theo thống kê của Bộ Y tế, năm 2008, trên toàn quốc có 157 cơ sở y tế (bao gồm các bệnh viện và các trạm y tế xã) bị thiệt hại do các thảm họa thiên tai gây ra. Từ năm 1996 - 2008, toàn quốc có 745 cơ sở y tế bị đổ trôi, gần 9000 cơ sở bị hư hại. Năm 2019, lũ lụt ở khu vực miền trung đã gây thiệt hại lớn cho hệ thống y tế. Một số bệnh viện không còn khả năng hoạt động hoặc tạm dừng một số khu vực hoạt động, nhất là hệ thống xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh do bố trí ở tầng 1, lũ vào nhanh, không kịp sơ tán [5, 6].

Do đó, điều quan trọng là phải xác định được mức độ an toàn và chức năng của một bệnh viện trong tình huống khẩn cấp hoặc thảm họa. Đánh giá bệnh viện an toàn nhằm mục đích xác định các yếu tố cần cải thiện trong một bệnh viện hoặc mạng lưới bệnh viện cụ thể và đề xuất các ưu tiên cần can thiệp để có thể đáp ứng tối

ưu nhất cho các trường hợp khẩn cấp và thảm họa. Thiết kế các bệnh viện an toàn hoặc thực hiện các biện pháp để cải thiện sự an toàn của các bệnh viện nhằm thực hiện 04 mục tiêu [3]:

1) Đảm bảo cho các bệnh viện tiếp tục hoạt động và cung cấp các dịch vụ y tế ở mức độ thích hợp và bền vững trong và sau thảm họa.

2) Bảo vệ tính mạng và sức khỏe cho nhân viên y tế, bệnh nhân và gia đình bệnh nhân.

3) Bảo vệ sự toàn vẹn cấu trúc của các tòa nhà, trang thiết bị quan trọng và thiết yếu của bệnh viện.

4) Đảm bảo cho các bệnh viện an toàn hơn và có khả năng phục hồi trước những rủi ro có thể xảy ra trong tương lai.

Từ năm 2009, được sự hỗ trợ của WHO, Bộ Y tế đã triển khai Chương trình Bệnh viện an toàn với 3 nội dung chính [3].

a) Xây dựng bệnh viện an toàn, có kết cấu vững chắc, không bị hư hỏng hay phá hủy trong thảm họa để đảm bảo an toàn tính mạng, không gây thương tích cho người bệnh và nhân viên y tế.

b) Bệnh viện sẵn sàng ứng phó và hoạt động tốt để có thể duy trì các dịch vụ trong và sau thảm họa.

c) Bệnh viện được chuẩn bị tốt, có kế hoạch dự phòng và nhân viên y tế được đào tạo về giảm thiểu rủi ro, quản lý thảm họa để duy trì hoạt động của bệnh viện trong và sau thảm họa.

Năm 2009, đã có ba địa phương trong cả nước gồm Đà Nẵng, Lào Cai và Cần Thơ được chọn làm thí điểm về bệnh viện an toàn.

3. ĐÁNH GIÁ BỆNH VIỆN AN TOÀN TRONG THẢM HOẠ

3.1. Bộ công cụ đánh giá của WHO năm 2008

Bộ công cụ đánh giá an toàn Bệnh viện được xây dựng bởi PAHO và WHO với sự đóng góp của các chuyên gia trong nhiều lĩnh vực khác nhau và được công bố vào năm 2008. Về kết cấu, bộ công cụ gồm 4 nhóm với 145 tiêu chí, mỗi tiêu chí được đánh giá ở các mức: cao, trung bình và thấp.

- *Nhóm tiêu chí vị trí địa lý:* Bao gồm các mối đe dọa về địa chất, thảm họa tự nhiên, hệ sinh thái, xã hội, sự cố hoá chất, phóng xạ... phần này không đánh số thứ tự tiêu chí, đánh giá theo các mức độ: không đe dọa, cao, trung bình và thấp.

- *Nhóm tiêu chí cấu trúc:* Bao gồm 13 tiêu chí về lịch sử xây dựng, sửa chữa bệnh viện; hệ thống cấu trúc và loại vật liệu sử dụng để xây dựng bệnh viện.

- *Nhóm tiêu chí phi cấu trúc:* Bao gồm 71 tiêu chí liên quan đến các nội dung sau: Hệ thống điện, nước, thông tin liên lạc, nhiên liệu, thông khí, trang thiết bị văn phòng, trng thiết bị y tế, cấu trúc các toà nhà: cửa ra vào, cửa sổ, trần nhà, đường nội bộ.

- *Nhóm tiêu chí chức năng:* Bao gồm 61 tiêu chí liên quan đến tổ chức hội đồng, kế hoạch chung và riêng ứng phó với thảm họa, kế hoạch vận hành, duy trì các hoạt động trọng yếu, đảm bảo thuốc, vật tư, trang thiết bị y tế trong thảm họa.

Bộ công cụ đánh giá bệnh viện an toàn trong thảm họa phiên bản 2008 đã được áp dụng tại hơn 3.500 cơ sở y tế của nhiều quốc gia, mang lại nhiều lợi ích cho ngành y tế. Tuy nhiên, một số quốc gia cho rằng

bộ công cụ này cần một số điều chỉnh về một số tiêu chí, phương pháp đánh giá, cách tính điểm cũng như phạm vi áp dụng cho tất cả các quốc gia trên thế giới.

3.2. Bộ công cụ đánh giá của WHO năm 2015

Trên cơ sở các kiến nghị, năm 2015, WHO đã công bố bộ công cụ đánh giá bệnh viện an toàn phiên bản mới [2]. Về kết cấu, bộ công cụ phiên bản 2015 có 151 tiêu chí, có 4 nhóm chính:

- Nhóm các mối nguy cơ ảnh hưởng đến sự an toàn của bệnh viện và vai trò của bệnh viện trong ứng phó với thảm họa và tình trạng khẩn cấp.

Phần này không tính số tiêu chí, đánh giá theo các mức độ: không đe dọa, mức độ cao, trung bình và thấp. Các hiểm họa được xác định bao gồm:

+ Hiểm họa địa lý: Động đất, núi lửa phun trào, sụt lún - lở đất, sóng thần...

+ Hiểm họa khí tượng, thủy văn: Lốc xoáy, bão, vòi rồng, lũ quét, lũ ống, triều cường, cháy rừng, hạn hán...

+ Hiểm họa sinh học: Đại dịch, các bệnh truyền nhiễm mới nổi, Bùng phát dịch bệnh do mất an toàn thực phẩm, Dịch bệnh do côn trùng, vật nuôi...

+ Hiểm họa công nghệ: Hoá chất, phóng xạ, hoả hoạn, tai nạn giao thông, mất điện hoặc mất nước diện rộng dài ngày...

+ Hiểm họa xã hội: Xung đột vũ trang, sự kiện tập trung đông người, bất ổn xã hội, di cư.

- *Nhóm An toàn về kết cấu:*

Bao gồm 18 tiêu chí liên quan đến các nội dung sau:

+ Các sự cố lớn gây ảnh hưởng đến an toàn của bệnh viện

+ Tính toàn vẹn của công trình
- *Nhóm An toàn phi cấu trúc:*
Bao gồm 92 tiêu chí liên quan đến các nội dung sau:

- + An toàn kiến trúc:
- + Bảo vệ cơ sở hạ tầng, ra vào và an ninh
- + Các hệ thống quan trọng thiết yếu
- + Thiết bị và cung ứng
- *Nhóm Quản lý các hoạt động trong tình trạng khẩn cấp và thảm họa:*

Bao gồm 39 tiêu chí liên quan đến các nội dung sau:

- + Điều phối các hoạt động trong tình trạng khẩn cấp và thảm họa
- + Kế hoạch ứng phó và phục hồi trong tình huống khẩn cấp và thảm họa
- + Quản lý thông tin và liên lạc
- + Nguồn nhân lực
- + Hậu cần và tài chính

+ Dịch vụ hỗ trợ và chăm sóc bệnh nhân
+ Sơ tán, khử nhiễm và an ninh

So với phiên bản năm 2008 đã có một số thay đổi gồm:

- Thêm một số tiêu chí (từ 145 lên 151 tiêu chí) về an ninh, sự sẵn sàng của nhân viên bệnh viện, các tiêu chí phòng cháy chữa cháy và hệ thống chữa cháy nội bộ, bảo trì các trang thiết bị trọng yếu và hệ thống điều phối cấp cứu.

- Một số tiêu chí đã được sửa đổi cho phù hợp hơn khi đánh giá: Ví dụ như các mối nguy hiểm có thể ảnh hưởng đến sự an toàn của bệnh viện; an ninh mạng, hệ thống công nghệ thông tin...

- Chuyển một số tiêu chí gộp vào nhóm khác: An toàn kết cấu và phi cấu trúc, vật tư, thiết bị.

Bộ công cụ được trình bày dạng bảng như phiên bản 2008, được bổ sung hướng dẫn chi tiết đánh giá mức độ an toàn của mỗi tiêu chí (bảng 1).

Bảng 1. Hình thức trình bày của bộ công cụ đánh giá phiên bản 2015

Nội dung đánh giá	Mức độ an toàn			Nhận xét của người đánh giá
	Thấp	Trung bình	Cao	
2.1. Các sự cố lớn gây ảnh hưởng đến an toàn của bệnh viện				
1. Những hư hỏng lớn trước đây về kết cấu hoặc sự cố của (các) tòa nhà trong bệnh viện <i>Mức độ an toàn:</i> <i>Thấp = Thiệt hại lớn và không sửa chữa được</i> <i>Trung bình = Thiệt hại Trung bình phải và tòa nhà chỉ được sửa chữa một phần</i> <i>Cao = Thiệt hại nhỏ hoặc không có, hoặc tòa nhà đã được sửa chữa toàn bộ</i>				

Theo hướng dẫn của WHO, thành viên nhóm đánh giá nên là những chuyên gia làm việc trong lĩnh vực xây dựng bệnh viện, cung cấp dịch vụ y tế, hành chính

hoặc các hoạt động hỗ trợ bệnh viện (ví dụ: Các hệ thống quan trọng, bảo trì). Tốt nhất, phải có ít nhất năm năm kinh nghiệm trong thiết kế kết cấu, xây dựng, các hệ

thống quan trọng (điện, nước, phòng cháy chữa cháy...), và chuyên gia quản lý thảm họa. Nếu không có sẵn, có thể sử dụng các nhân sự có ít kinh nghiệm hơn nhưng nên được giám sát bởi các chuyên gia.

Về phương pháp đánh giá tổng thể mức độ an toàn của bệnh viện, WHO đưa ra 02 lựa chọn phương pháp đánh giá theo tỷ trọng các nhóm tiêu chí gồm:

Phương án 1: Tỷ trọng cho các nhóm tiêu chí (A,B,C) 50%; 30% và 20% áp dụng cho các nước có nguy cơ cao bị ảnh hưởng lớn về cấu trúc và phi cấu trúc như động đất, gió lớn

Phương án 2: Tỷ trọng cho các nhóm tiêu chí bằng nhau (33.33%) áp dụng cho các nước ít có nguy cơ động đất, gió lớn.

Quy ước mức độ an toàn tối đa của bệnh viện là 1, chia làm 3 mức độ theo số điểm đạt được như sau:

- Mức A: 0,66 - 1
- Mức B: 0,36 - 0,65
- Mức C: 0 - 0,35

Mức độ an toàn của bệnh viện được xếp theo các mức A, B, C như bảng 2 dưới đây.

Bảng 2. Phân loại mức độ an toàn của bệnh viện

Mức	Tổng điểm	Diễn giải kết quả
A	0,66 - 1	Mức độ an toàn cao. Bệnh viện có khả năng hoạt động được trong trường hợp khẩn cấp và thảm họa. Cần tiếp tục các biện pháp nâng cao năng lực và thực hiện các biện pháp trung hạn và dài hạn nhằm nâng cao chất lượng mức độ an toàn.
B	0,36 - 0,65	Mức độ an toàn trung bình. Cần có những biện pháp can thiệp trong thời gian ngắn. Mức độ an toàn hiện tại, sự an toàn của bệnh nhân và nhân viên bệnh viện, và khả năng hoạt động của bệnh viện có khả năng gặp rủi ro.
C	0 - 0,35	Mức độ an toàn hiện tại thấp, Bệnh viện khó có thể hoạt động trong và sau các tình huống khẩn cấp và thảm họa. Cần có những biện pháp can thiệp khẩn cấp.

Nguồn: World Health Organization, 2015

3.3. Bộ công cụ đánh giá của Việt Nam

Trên cơ sở Bộ công cụ đánh giá của WHO phiên bản 2008, Bộ Y tế đã tổ chức xây dựng và ban hành bộ công cụ đánh giá bệnh viện an toàn trong thảm họa vào năm 2013 tại quyết định số 4695/QĐ-BYT, áp dụng cho các bệnh viện công lập và ngoài công lập tự đánh giá khả năng đáp ứng, đảm bảo an toàn và hoạt động liên tục của bệnh viện trong tình huống khẩn cấp và thảm họa [3].

Mục đích đánh giá gồm:

- Nâng cao nhận thức của lãnh đạo và nhân viên bệnh viện về tính dễ bị ảnh hưởng của bệnh viện đối với những hiểm họa bên trong bệnh viện hoặc trong khu vực địa bàn của bệnh viện.

- Phát hiện được những khu vực, hoạt động dễ bị ảnh hưởng khi có tình huống khẩn cấp, thảm họa xảy ra và năng lực đáp ứng với tình huống khẩn cấp, thảm họa của bệnh viện.

- Xây dựng và thực hiện các hoạt động can thiệp nhằm giảm tính dễ bị ảnh hưởng của bệnh viện góp phần tăng cường an toàn của bệnh viện trong tình huống khẩn cấp, thảm họa.

Bộ công cụ này gồm 307 tiêu chí, mỗi tiêu chí được đánh giá một trong 3 mức gồm: đạt đầy đủ, đạt chưa đầy đủ và không đạt. Kết cấu nội dung bộ công cụ được chia làm 4 nhóm sau [3]:

A. Nhóm kết cấu và phi kết cấu liên quan đến kiến trúc: 59 tiêu chí

B. Nhóm phi kết cấu liên quan đến hệ thống trang thiết bị công trình đảm bảo an toàn cho người sử dụng: 130 tiêu chí

C. Nhóm chức năng liên quan đến chính sách, nhân lực: 64 tiêu chí

D. Nhóm chức năng liên quan đến trang thiết bị: 54 tiêu chí

Theo hướng dẫn, mỗi năm tổ chức đánh giá 1 lần. Bệnh viện thành lập đoàn đánh giá gồm các thành phần: Đại diện Ban Giám đốc, Đại diện lãnh đạo khoa/phòng/ban (Hành chính, Kế hoạch tổng hợp, Vật tư - Trang thiết bị, chuyên gia xây dựng, điện, phòng cháy chữa cháy mời theo yêu cầu).

Quy trình thực hiện đánh giá gồm 5 bước như sau:

Bước 1: Trước khi đánh giá: Thành viên đoàn đánh giá nghiên cứu nội dung bộ công cụ để hiểu rõ ý nghĩa và phương pháp đánh giá.

Bước 2: Họp thống nhất quy trình đánh giá: Trưởng đoàn đánh giá chủ trì, các thành viên trao đổi và thống nhất nội dung và phương pháp đánh giá.

Bước 3: Thực hiện đánh giá 2

Bước 4: Họp sau đánh giá: Thống nhất kết quả đánh giá và khuyến nghị

Bước 5: Các hoạt động sau đánh giá

- Lập kế hoạch nâng cao năng lực ứng phó với tình huống khẩn cấp, thảm họa của bệnh viện.

- Trình bày kết quả đánh giá và kế hoạch nâng cao năng lực ứng phó với tình huống khẩn cấp, thảm họa của bệnh viện tới toàn bộ cán bộ công chức, viên chức của bệnh viện.

- Gửi báo cáo cho Cục Quản lý Khám, chữa bệnh - Bộ Y tế

- Lập kế hoạch giải quyết những vấn đề tồn tại. Thực hiện các giải pháp can thiệp nhằm tăng cường năng lực sẵn sàng ứng phó với tình huống khẩn cấp.

Phiên bản của Việt Nam không có nội dung đánh giá mức độ an toàn tổng thể của bệnh viện. Hiện nay, sau hơn 10 năm ban hành, bộ công cụ này chưa được cập nhật các nội dung theo phiên bản mới 2015 của WHO cũng như một số quy định mới về pháp luật liên quan hiện hành như quy chuẩn Việt Nam, luật xây dựng, luật phòng cháy chữa cháy.

3.4. Kết quả áp dụng bộ công cụ đánh giá bệnh viện an toàn trong thảm họa

Trên thế giới, có nhiều báo cáo đánh giá bệnh viện an toàn trong thảm họa sử dụng phiên bản 2008, sau đó là 2015 với những kết quả rất khác nhau giữa các quốc gia cũng như giữa các hạng bệnh viện trong mỗi quốc gia. Tại Tunisia, nghiên cứu áp dụng bộ công cụ của WHO năm 2015 cho thấy 7 trong số 9 Bệnh viện Đại học được xếp loại an toàn 'B' với chỉ số an toàn tổng thể nằm trong khoảng từ 0,37 đến 0,62. Ngoài ra, 4 trong số 9 Bệnh viện

có điểm an toàn dưới 0,20 về quản lý tình trạng khẩn cấp và thảm họa [7].

Năm 2015, nghiên cứu trên 421 bệnh viện ở Iran, kết quả cho thấy 82 bệnh viện (19,4%) được xếp vào loại bệnh viện không an toàn. Xét về khả năng phục hồi trước tác động của thiên tai, 339 bệnh viện (80,6%) được xếp hạng là bệnh viện có mức độ an toàn trung bình. Không có bệnh viện nào thuộc loại an toàn cao [8].

Tại Moldova, trong số 61 bệnh viện công lập được đánh giá, 24,6% (n = 15) bệnh viện được phân loại là bệnh viện nhóm A, 41 bệnh viện (67,2%) được phân loại vào nhóm B, mức độ phục hồi trung bình trước ảnh hưởng của các thảm họa sau đó. Năm bệnh viện (8,2%) được xếp vào loại bệnh viện nhóm C, dễ bị tổn thương trước tác động của thiên tai [9].

Mức độ an toàn các bệnh viện ở Việt Nam còn khá khiêm tốn. Năm 2009, Hà Văn Như và cộng sự tiến hành đánh giá 51 bệnh viện thuộc 3 tỉnh Quảng Ninh, Đà Nẵng và Cần Thơ cho thấy hầu hết các cơ sở y tế đều dễ bị tổn thương trước thảm họa ở các mức độ khác nhau. Các bệnh viện tuyến tỉnh đạt chỉ số an toàn cao hơn các bệnh viện tuyến huyện. Hai nhóm chỉ số phi kết cấu và chức năng có tỷ lệ đạt thấp [10].

Năm 2011, Đỗ Thị Hạnh Trang và Hà Văn Như thông báo kết quả đánh giá bệnh viện an toàn trong thảm họa tại ba tỉnh Quảng Ngãi, Phú Yên và Bạc Liêu về 3 nhóm chỉ số phi cấu trúc bao gồm: Hệ thống điện, phòng cháy chữa cháy và hệ thống thoát hiểm. Kết quả: Số lượng các bệnh viện đáp ứng được các chỉ số trong 3 nhóm này đều thấp [11].

Kết quả đánh giá này chỉ có giá trị tại thời điểm đánh giá, hơn nữa còn mang tính

chủ quan đối với nhiều tiêu chí. Mặt khác, các danh sách các tiêu chí của bộ công cụ khá dài và việc đánh giá sẽ mất nhiều thời gian, tùy thuộc vào quy mô của bệnh viện. Đồng thời, cũng đòi hỏi sự trợ giúp của các chuyên gia khác ngoài nhân viên y tế như kết cấu, kỹ thuật, quản lý. Để thành công, việc đánh giá không nên chỉ thực hiện 1 lần mà phải là một quá trình liên tục và được giao cho bộ phận Quản lý Thảm họa hoặc Quản lý Chất lượng và phòng Kế hoạch của Bệnh viện phụ trách.

4. KẾT LUẬN

Các tổn thất do thảm họa gây ra bên cạnh thiệt hại về con người còn có cơ sở hạ tầng, trong đó có các cơ sở y tế. Chính vì vậy, việc đánh giá mức độ an toàn của bệnh viện trong tình huống thảm họa là rất cần thiết. Trên cơ sở bộ công cụ đánh giá của Tổ chức y tế thế giới, các quốc gia cần xây dựng bộ công cụ đánh giá cho các bệnh viện của mình phù hợp với điều kiện, hoàn cảnh, quy định, cập nhật các quy định, tiêu chuẩn và pháp luật hiện hành. Việc đánh giá phải được tiến hành định kỳ, khách quan nhằm đưa ra được các kiến nghị, giải pháp phù hợp để góp phần nâng cao mức độ an toàn của bệnh viện trong tình huống khẩn cấp và thảm họa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO and PAHO, Hospital Safety Index Guide for Evaluators, 1st ed. World Health Organization, 2008
2. WHO, Hospital Safety Index Guide for Evaluators, 2nd ed. World Health Organization, 2015.
3. Bộ y tế. Quyết định QĐ 4695/QĐ-BYT của Bộ trưởng Bộ Y tế ngày 21/11/2013 về việc ban hành bộ công cụ đánh giá bệnh viện an toàn trong tình huống khẩn cấp và thảm họa.

4. Hà Văn Như. Thiệt hại do thảm họa tự nhiên năm 2008. *Tạp chí Y học Thảm họa và Bông*. 2010, số 1, tr.21-22.
5. <https://daibieunhandan.vn/Giao-duc--Y-te1/de-benh-vien-an-toan-trong-tham-hoa-i107487/>
6. Hà Văn Như. Đánh giá thiệt hại cơ sở vật chất cơ sở y tế do bão Ketsana 2009 tại bốn tỉnh miền trung và tây nguyên. *Tạp chí Y học thực hành*. 2011. số 9, tập 782, tr. 54-56.
7. Lamine H, Chebili N, Zedini C. Evaluating the level of disaster preparedness of Tunisian University Hospitals using the Hospital Safety Index: a nationwide cross-sectional study. *Afri Health Sci*. 2022; 22(3): 666-673.
8. Ardalan A, Kandi Keleh M, Saberinia A, et al. 2015 Estimation of Hospitals Safety from Disasters in I.R.Iran: The Results from the Assessment of 421 Hospitals. *PLoS One*. 2016;11:e0161542.
9. Pislă M, Domente S, Chetraru L, Ostaficiuc R. Republic of Moldova Hospital Safety Assessment Report. National Center for Disaster Medicine. Chisinau, 2010. <http://aids.md/aids/files/1016/Report%20final%20ENG>.
10. Hà Văn Như, Đánh giá bệnh viện an toàn trong tình huống khẩn cấp tại 3 tỉnh Quảng Ninh, Đà Nẵng và Cần Thơ, năm 2009. *Tạp chí Y học Thảm họa và Bông*. 2011;4: 12 - 16
11. Đỗ Thị Hạnh Trang, Hà Văn Như. Đánh giá bệnh viện an toàn trước thảm họa: chỉ số phi kết cấu tại ba tỉnh Quảng Ngãi, Phú Yên và Bạc Liêu năm 2011. *Tạp chí Y học Thảm họa và Bông*. 2012; 4: 7-14.

HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH SÂU CHI DƯỚI TRÊN BỆNH NHÂN BỎNG NẶNG (Thông báo lâm sàng)

Nguyễn Thị Hương, Nguyễn Hải An, Hồ Thị Vân Anh

Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác

TÓM TẮT

Huyết khối tĩnh mạch sâu (HKTMS) là bệnh lý liên quan với sự phát triển của cục máu đông trong tĩnh mạch sâu, thường xảy ra ở chi dưới. Cơ chế hình thành HKTMS là do sự phối hợp của 3 yếu tố (gọi là tam giác Virchow): Ứ trệ tuần hoàn tĩnh mạch, rối loạn quá trình đông máu gây tăng đông, và tổn thương thành mạch. Cả 3 rối loạn này thường xuất hiện trên bệnh nhân bỏng nặng. Tăng đông do rối loạn các yếu tố đông máu. Ứ trệ tuần hoàn do bất động kéo dài. Tổn thương tế bào nội mạc mạch máu do đáp ứng viêm hệ thống và thủ thuật đặt catheter tĩnh mạch trung tâm [2, 4].

Chúng tôi thông báo trường hợp bỏng lửa diện tích 51 % diện tích cơ thể, biến chứng huyết khối tĩnh mạch sâu ngày thứ 52.

Từ khóa: Huyết khối tĩnh mạch sâu, bỏng nặng, nguy cơ

SUMMARY

Deep vein thrombosis (DVT) involves the development of blood clots within the deep veins, typically occurring in the lower extremities...The mechanism of DVT formation is due to the combination of 3 factors (called Virchow's triangle): stasis, hypercoagulability, and endothelial injury. Severe burn patients often have all three components of Virchow's triad. Hypercoagulability from increased fibrinogen, coagulation factors level and platelet count; stasis from prolonged immobilization and multiple surgical procedures; endothelial injury from the systemic inflammatory response and mechanical trauma from central venous catheters [2, 4].

We report a case of a 51% total body surface area (TBSA) burn patient who developed deep vein thrombosis on day 52.

Keywords: Deep vein thrombosis, severe burn, risk factors

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

Email: nguyenuongvbqg10011986@gmail.com

Ngày gửi bài: 02/7/2024; Ngày nhận xét: 08/8/2024; Ngày duyệt bài: 26/8/2024

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.4.2024.347>

1. THÔNG BÁO CA BỆNH

Bệnh nhân Nguyễn Thị Thu H., nữ, 14 tuổi (chiều cao 1m58, nặng 58kg, BMI 23,2) bị bỏng lửa xăng ngày 14/04/2024, đã cấp cứu tại Bệnh viện Đà Nẵng (hồi sức chống sốc, duy trì thở máy trong 17 ngày, kháng sinh, thay băng hàng ngày).

Sau đó, chuyển khoa Hồi sức cấp cứu (Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác) với chẩn đoán bỏng lửa xăng 51% (32%) độ III, IV mặt, cổ, ngực, bụng, lưng, hai tay, hai chân ngày thứ 18 trong tình trạng nhiễm khuẩn nhiễm độc: Tỉnh, tự thở 22 lần/phút qua can nuyen mở khí quản, sốt 38,2 độ C đến 39 độ C, mạch nhanh 140 lần/phút, huyết áp 139/70 mmHg, xét nghiệm: BC 10G/L; N 79,9%; L 7,1%; PLT 421G/L; PH 7,51; lactat 2,5mmol/l; PCT 0,22 ng/ml; Glucose 8mmol/l; GOT 125,3U/L; GPT 110U/L; Bilirubin TT 7,2 μ mol/l; Bilirubin TP 15,1 μ mol/l, PT 11,2 s; APTT 31,8s; INR 1,02; Fibrinogen 3,83g/l. Bệnh nhân điều trị kháng sinh toàn thân, truyền khối hồng cầu (KHC), thay băng, phẫu thuật.

Chuyển Khoa Điều trị Bỏng Trẻ em với chẩn đoán 16% hoại tử và mô hạt mặt, hai tay, ngực, loét cụt ngón ngày thứ 39. Đã được điều trị truyền dịch, kháng sinh toàn thân, thay băng hàng ngày, phẫu thuật ghép da 2 lần. Sau phẫu thuật, toàn trạng tạm ổn, hết sốt, da ghép tự thân bám sống tốt.

Ngày thứ 52 sau bỏng (N52), xuất hiện sốt 38 độ C, mạch nhanh 143 lần/phút, huyết áp 103/68 mmHg, đau tức, phù nề chân trái. Chu vi bắp chân trái tăng 4cm, chu vi đùi trái tăng 3cm so với chân phải. Chân trái có hình ảnh giãn tĩnh mạch nông, tăng nhiệt độ da bề mặt và hạn chế vận động.

Kết quả siêu âm Doppler tĩnh mạch ngày thứ 52:

+ Chân phải: Tĩnh mạch đùi chung: Thành tĩnh mạch mỏng, ấn xẹp hoàn toàn, không có huyết khối.

+ Chân trái: Tĩnh mạch đùi chung, tĩnh mạch đùi nông, tĩnh mạch khoeo: Huyết khối mới từ tĩnh mạch đùi chung - đùi nông đến khoeo, ấn không xẹp, chưa có dòng chảy. Tĩnh mạch chày trước, chày sau, tĩnh mạch hiển lớn, hiển bé: thành mỏng ấn xẹp hoàn toàn, không có huyết khối.



Hình 1. Tổn thương nặng nề, tăng kích thước, giãn tĩnh mạch nông chân trái (N52)

Đã được chẩn đoán huyết khối tĩnh mạch sâu chi dưới đoạn gần, điều trị Lovenox 40mg x 2 ống/ngày tiêm dưới da, kê cao chân, duy trì băng chun áp lực 28 - 32mmHg, khuyến khích ngồi dậy và tập vận động sớm.

Sau 3 ngày chân trái đỡ đau tức, giảm nề, nhiệt độ bề mặt da giảm, vận động trở lại bình thường.

Kết quả siêu âm Doppler tĩnh mạch ngày thứ 59.

+ Chân phải: Tĩnh mạch đùi chung thành tĩnh mạch mỏng, ấn xẹp hoàn toàn, không có huyết khối.

+ Chân trái: Tĩnh mạch đùi chung đường kính 9mm, huyết khối cản âm đồng

đều, dạng huyết khối cũ đoạn đầu hiển lớn; tĩnh mạch đùi nông: Không thấy huyết khối, ấn xẹp; tĩnh mạch khoeo: huyết khối từ tĩnh mạch đùi chung đến khoeo dạng huyết khối cũ; Tĩnh mạch hiển lớn, hiển bé: Không có huyết khối, ấn xẹp.



Hình 2. Tổn thương giảm căng, nề chân trái N55 (sau 3 ngày điều trị HKTMS)

Diễn biến những ngày tiếp theo trên lâm sàng: Diễn biến ổn định, không sốt, huyết động ổn, không đau tức ở chi dưới. Dùng tất áp lực chi dưới tập vận động đi lại được. Ra viện về tiếp tục tập phục hồi chức năng và duy trì thuốc chống đông đường uống trong 3 tháng và tái khám lại.

2. BÀN LUẬN

Huyết khối tĩnh mạch (HKTMS) bao gồm huyết khối tĩnh mạch sâu (HKTMS) và tắc mạch phổi (TMP) là một trong những vấn đề y khoa có thể dẫn đến tử vong. Đánh giá nguy cơ HKTMS trên lâm sàng, xác định yếu tố nguy cơ, yếu tố thúc đẩy, từ đó lựa chọn xét nghiệm cận lâm sàng phù hợp. Xét nghiệm D-dimer để loại trừ

HKTMS nếu bệnh nhân có xác suất lâm sàng HKTMS chi dưới thấp. Nếu xác suất bệnh ở mức trung bình hoặc cao, thực hiện siêu âm doppler tĩnh mạch để chẩn đoán xác định [1].

Một số yếu tố tăng nguy cơ mắc HKTMS thường được mô tả liên quan với tuổi tác, béo phì, nhiễm trùng vết thương, nhiễm khuẩn huyết, viêm phổi, can thiệp tĩnh mạch trung tâm, thời gian dài điều trị tại đơn vị hồi sức, số lần can thiệp phẫu thuật, thời gian phẫu thuật kéo dài, truyền máu nhiều lần, bất động nằm lâu... Hiện nay trên lâm sàng có rất nhiều thang điểm đánh giá nguy cơ HKTMS như thang điểm Well, thang điểm Padua, thang điểm Caprini. Trong đó thang điểm thang điểm

Well và Padua thường được áp dụng nhóm bệnh nhân nội khoa. Đối với bệnh nhân ngoại khoa, thường áp dụng thang điểm Caprini. Nguy cơ cao HKTMs khi điểm Caprini > 5 [5]. Đối với bệnh nhân trong thông báo này có điểm Caprini là 8, thuộc nhóm nguy cơ rất cao HKTMs nên đã tiến hành siêu âm doppler tĩnh mạch chân đoán xác định.

Trên thực tế, biến chứng HKTMs hay TMP trên bệnh nhân bỏng nặng có thể không được chẩn đoán, hoặc chẩn đoán muộn. Do một số trường hợp HKTMs triệu chứng lâm sàng không rõ ràng hoặc bị che lấp bởi tình trạng phù nề, đau, và sự sao lãng do nhân viên y tế chủ yếu tập trung vào điều trị chuyên khoa bỏng. Tuy nhiên, chưa có những nghiên cứu đầy đủ về biến chứng HKTMs không triệu chứng trên lâm sàng. Hiện nay, nhiều nghiên cứu khảo sát khác nhau cho thấy tỷ lệ HKTMs trên bệnh nhân bỏng dao động rất rộng từ 0,4 đến 23%, thậm chí có nghiên cứu cho thấy tỷ lệ có thể đến 47,1%. Điều trị dự phòng sử dụng thuốc chống đông không được áp dụng rộng rãi do e ngại nguy cơ chảy máu trên người bệnh [2-4, 6, 7].

Nhiều nghiên cứu ghi nhận rằng, tỷ lệ HKTMs tăng cao hơn đáng kể trên đối tượng bệnh nhân can thiệp catheter tĩnh mạch đùi so với catheter tĩnh mạch dưới đòn. Vị trí đặt catheter gần sát vết thương bỏng, chọc kim nhiều mũi vào vùng này cũng làm tăng nguy cơ HKTMs [2]. Đối với những trường hợp bỏng diện tích rộng thường không có nhiều vị trí để lựa chọn đặt ven ngoại vi, cũng như catheter tĩnh mạch trung tâm. Trường hợp lâm sàng chúng tôi thông báo có diện tích bỏng trên 50 % diện tích cơ thể, bỏng toàn bộ vùng mặt, cổ, ngực, bụng, 2 tay. Hai chân bị bỏng từ 1/2 dưới đùi xuống cẳng chân, đã

đặt catheter tĩnh mạch đùi 3 lần, mỗi lần kéo dài 7-10 ngày. Đây cũng là một trong những yếu tố nguy cơ trực tiếp góp phần tăng biến chứng HKTMs.

Thở máy ở bệnh nhân bỏng liên quan đến tăng gấp đôi tỷ lệ huyết khối tĩnh mạch [2]. Những bệnh nhân này thường duy trì an thần trong suốt thời gian thở máy. Thời gian thở máy càng lâu thì bất động càng kéo dài. Trường hợp bệnh nhân chúng tôi bàn luận, có diện tích bỏng rộng, kết hợp bỏng hô hấp, đã tiến hành mở khí quản thở máy 17 ngày tại Bệnh viện tuyến trước. Hơn nữa, chỉ định can thiệp phẫu thuật (5 lần phẫu thuật cắt hoại tử, ghép da), truyền máu nhiều lần (tổng 11 đơn vị khối hồng cầu) là những phác đồ điều trị bắt buộc, nhưng cũng chính là những yếu tố nguy cơ gây biến chứng HKTMs chân trái với các triệu chứng lâm sàng điển hình trên người bệnh này, trong khi tổn thương bỏng gần như liền hoàn toàn, chuẩn bị ra viện.

Một số nghiên cứu trên thế giới khuyến cáo, khi bệnh nhân có nhiều yếu tố nguy cơ HKTMs nên có biện pháp dự phòng huyết khối. Tập vận động sớm, băng chun áp lực chi dưới là những biện pháp vật lý trị liệu có tác dụng dự phòng huyết khối. Đồng thời, có thể dùng liệu pháp chống đông máu mà chưa cần bổ sung liệu pháp tiêu huyết khối. Giai đoạn tiếp theo, nên duy trì bằng liệu pháp chống đông máu trong tổng thời gian từ 3 đến 6 tháng và cần được tái khám định kỳ hàng tuần để đánh giá hiệu quả điều trị và một số tác dụng phụ của thuốc chống đông [2]. Trên bệnh nhân của chúng tôi, việc áp dụng liệu pháp chống đông đã cải thiện diễn biến lâm sàng cũng như trên kết quả siêu âm Doppler tĩnh mạch chi dưới.

3. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN CÁO

Biến chứng huyết khối tĩnh mạch có thể gây tắc mạch phổi được ghi nhận là một trong các nguyên nhân tử vong trên bệnh nhân bỏng nặng. Trong khi đó, chẩn đoán huyết khối tĩnh mạch đùi sâu và tắc mạch phổi có nguy cơ bị bỏ sót trên lâm sàng do có nhiều trường hợp không triệu chứng, hoặc triệu chứng lâm sàng không điển hình.

Hiện nay, sử dụng thuốc dự phòng biến chứng này đối với người bệnh bỏng nặng đã được khuyến cáo nhưng cần theo dõi tình trạng đông máu khi bệnh nhân phải can thiệp can thiệp phẫu thuật. Trên bệnh nhân bỏng nặng, chúng ta nên thường xuyên đánh giá các yếu tố nguy cơ huyết khối tĩnh mạch, sử dụng thang điểm Wells, thang điểm Caprini là một công cụ hữu ích trên lâm sàng. Nếu chỉ số Caprini từ 5 trở lên, cần siêu âm Doppler tĩnh mạch để chẩn đoán xác định, điều trị kịp thời tránh những hậu quả nghiêm trọng do huyết khối.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. AlHarbi, M., et al. (2021), "Pulmonary embolism in an anticoagulated burn patient: A case report", *Saudi J Anaesth.* 15(4), pp. 444-446.
2. Bordeanu-Diaconescu, E. M., et al. (2024), "Venous Thromboembolism in Burn Patients: A 5-Year Retrospective Study", *Medicina (Kaunas)*. 60(2).
3. Fecher, A. M., et al. (2004), "Analysis of deep vein thrombosis in burn patients", *Burns.* 30(6), pp. 591-3.
4. Liu, A., et al. (2021), "Venous Thromboembolism Chemoprophylaxis in Burn Patients: A Literature Review and Single-Institution Experience", *J Burn Care Res.* 42(1), pp. 18-22.
5. Meizoso, J. P., et al. (2015), "Hypercoagulability and venous thromboembolism in burn patients", *Semin Thromb Hemost.* 41(1), pp. 43-8.
6. Mullins, F., et al. (2013), "Thromboembolic complications in burn patients and associated risk factors", *J Burn Care Res.* 34(3), pp. 355-60.
7. Peng, H., et al. (2020), "Risk Assessment of Deep Venous Thrombosis and It's Influencing Factors in Burn Patients", *J Burn Care Res.* 41(1), pp. 113-120.

HƯỚNG DẪN CỦA HIỆP HỘI BỆNH TRUYỀN NHIỄM HOA KỲ 2023 VỀ ĐIỀU TRỊ NHIỄM VI KHUẨN GRAM ÂM KHÁNG KHÁNG SINH

Nguồn: Clin Infect Dis. 2023 Jul 18:ciad428. doi: 10.1093/cid/ciad428

Lược dịch: Nguyễn Thị Thu Hằng, Chu Anh Tuấn

Bệnh viện Bông quốc gia Lê Hữu Trác

TÓM TẮT

Mục tiêu: Hiệp hội bệnh truyền nhiễm Hoa Kỳ (IDSA) cập nhật hướng dẫn mới nhất về điều trị các bệnh nhiễm vi khuẩn kháng thuốc kháng sinh. Hướng dẫn tập trung vào các bệnh nhiễm khuẩn do Enterobacterales sinh β -lactamase phổ rộng (ESBL-E), Enterobacterales sinh β -lactamase AmpC (AmpC-E), Enterobacterales kháng carbapenem (CRE), *Pseudomonas aeruginosa* kháng thuốc khó trị (DTR-*P. aeruginosa*), *Acinetobacter baumannii* (CRAB) kháng carbapenem và *Stenotrophomonas maltophilia*. Tài liệu này thay thế các phiên bản hướng dẫn cập nhật trước của IDSA.

Phương pháp: Một nhóm gồm sáu chuyên gia về bệnh truyền nhiễm có chuyên môn trong việc quản lý các bệnh nhiễm trùng kháng thuốc kháng sinh đã đưa ra các câu hỏi về việc điều trị các bệnh nhiễm khuẩn do ESBL-E, AmpC - E, CRE, DTR- *P. aeruginosa*, CRAB và *S. maltophilia*. Do có sự khác biệt về dịch tễ học về tình trạng kháng thuốc và sự sẵn có của các loại thuốc kháng sinh cụ thể trên phạm vi quốc tế, các khuyến nghị điều trị đều hướng tới các bệnh nhiễm khuẩn kháng thuốc kháng sinh ở Hoa Kỳ.

Kết quả: Hướng dẫn khuyến cáo về điều trị ưu tiên và thay thế khi đã xác định được vi khuẩn đa kháng và có kết quả kháng sinh đồ. Các khuyến cáo về lựa chọn kháng sinh dựa trên giả định là vi khuẩn còn nhạy với kháng sinh được khuyến cáo. Các phương pháp điều trị theo kinh nghiệm, chuyển sang liệu pháp uống, thời gian điều trị và các cân nhắc về quản lý khác cũng được thảo luận ngắn gọn. Hướng dẫn được áp dụng cho cả người lớn và trẻ em, mặc dù liều lượng kháng sinh được đề xuất chỉ được cung cấp cho người lớn.

Kết luận: Lĩnh vực kháng thuốc kháng sinh có tính biến động cao. Nên tham khảo ý kiến của chuyên gia về bệnh truyền nhiễm để điều trị các bệnh nhiễm trùng kháng thuốc kháng sinh. Hướng dẫn này có hiệu lực kể từ ngày 31 tháng 12 năm 2022 và sẽ được cập nhật định kỳ.

Nếu hai loại kháng sinh có hiệu quả như nhau, nên cân nhắc độ quan trọng trong việc lựa chọn sử dụng một loại thuốc cụ thể bao gồm độ an toàn, chi phí, sự tiện lợi và sự sẵn có của danh mục thuốc tại địa phương.

1. LỰA CHỌN LIỀU KHÁNG SINH

Bảng 1. Liều kháng sinh trong điều trị các bệnh nhiễm vi khuẩn kháng kháng sinh ở người lớn, trong điều kiện chức năng gan và thận bình thường

Thuốc	Liều người lớn có chức năng gan, thận bình thường
Amikacin	Viêm bàng quang không phức tạp: 15 mg/kg tiêm tĩnh mạch liều duy nhất Viêm bể thận hoặc nhiễm khuẩn đường tiết niệu phức tạp ^a : 15 mg/kg tiêm tĩnh mạch một lần; liều tiếp theo và khoảng cách dùng thuốc dựa trên đánh giá dược động học
Ampicillin-sulbactam	Tổng liều hàng ngày 6-9 g sulbactam Các chiến lược tiêm truyền bao gồm: 9 gam ampicillin-sulbactam (6 gam ampicillin, 3 gam sulbactam) IV mỗi 8 giờ, truyền trong 4 giờ Hoặc 27 gam ampicillin-sulbactam (18 gam ampicillin, 9 gam sulbactam) truyền tĩnh mạch liên tục. 3 gam ampicillin-sulbactam (2 gam ampicillin, 1 gam sulbactam) IV mỗi 4 giờ, truyền trong 30 phút
Cefepime	Viêm bàng quang không phức tạp ^a : 1 gram IV mỗi 8 giờ, truyền trong 30 phút. Các bệnh nhiễm khuẩn khác: 2 g IV q8h, truyền trong 3 giờ (nếu có thể)
Cefiderocol	2 g IV q8h, truyền tĩnh mạch trên 3 giờ
Ceftazidime-avibactam	2,5 gam IV mỗi 8 giờ, truyền trong 3 giờ
Ceftazidime- avibactam PLUS aztreonam	Ceftazidime-avibactam: 2,5 gram IV mỗi 8 giờ, truyền trong 3 giờ Thêm: Aztreonam: 2 gam IV mỗi 6-8 giờ (nên dùng liều 6 giờ một lần nếu có thể), truyền trong 3 giờ
Ceftolozane- tazobactam	Viêm bàng: 1,5 gram IV mỗi 8 giờ, truyền trong 1 giờ Các bệnh nhiễm khuẩn khác: 3 gam IV mỗi 8 giờ, truyền trong 3 giờ
Ciprofloxacin	Viêm bàng quang: 400 miligam IV mỗi 12 giờ hoặc 500 miligam PO mỗi 12 giờ Các bệnh nhiễm khuẩn khác: 400 miligam IV mỗi 8 giờ hoặc 750miligam PO mỗi 12 giờ
Colistin	Tham khảo hướng dẫn đồng thuận quốc tế về polymyxin
Eravacycline	1 mg/kg IV mỗi 12 giờ
Ertapenem	1 gam IV mỗi 24 giờ, truyền trong 30 phút
Fosfomycin	Viêm bàng quang không phức tạp: 3 gam PO một liều duy nhất
Gentamicin	Viêm bàng quang không phức tạp: 5 mg/kg IV một liều duy nhất. Viêm bể thận hoặc nhiễm khuẩn đường tiết niệu phức tạp ^a : 7 mg/kg IV một lần; liều tiếp theo và khoảng cách dùng thuốc dựa trên đánh giá dược động học

Thuốc	Liều người lớn có chức năng gan, thận bình thường
Imipenem-cilastatin	Viêm bàng quang không phức tạp: 500 mg IV mỗi 6 giờ, truyền trong 30 phút Các bệnh nhiễm khuẩn khác: 500 mg IV mỗi 6 giờ, truyền trong 3 giờ
Imipenem-cilastatin-Relebactam	1,25 gram IV mỗi 6 giờ, truyền trong 30 phút
Levofloxacin	750 mg IV/PO mỗi 24 giờ
Meropenem	Viêm bàng quang không phức tạp: 1 gram IV mỗi 8 giờ, truyền trong 30 phút Các bệnh nhiễm khuẩn khác: 2 gam IV mỗi 8 giờ, truyền trong 3 giờ
Meropenem-vaborbactam	4 gram IV mỗi 8 giờ, truyền trong 3 giờ
Minocycline	Minocycline 200 mg IV/PO mỗi 12 giờ
Nitrofurantoin	Nitrofurantoin Macrocrystal/monohydrate (Macrobid®): 100 mg PO mỗi 12 giờ Hỗn dịch uống: 50mg mỗi 6 giờ
Polymyxin B	Tham khảo hướng dẫn đồng thuận quốc tế về polymyxin (Tsuji BT, et al. Pharmacotherapy 2019; 39:10-39).
Tigecycline	200 mg IV x 1 liều, sau đó 100mg IV mỗi 12h
Tobramycin	Viêm bàng quang: 5 mg/kg IV liều duy nhất Viêm bể thận hoặc nhiễm khuẩn đường tiết niệu phức tạp ^a : 7 mg/kg IV một lần; liều tiếp theo và khoảng cách dùng thuốc dựa trên đánh giá dược động học
Trimethoprim-sulfamethoxazole	Viêm bàng quang: 160 mg (thành phần trimethoprim) IV/PO mỗi 12 giờ. Các nhiễm khuẩn khác: 8-12 mg/kg/ngày (thành phần trimethoprim) IV/PO chia 8 đến 12 giờ một lần (liều tối đa 960 mg/ ngày (thành phần trimethoprim))

^a Nhiễm khuẩn tiết niệu phức tạp là nhiễm khuẩn đường niệu mà có bất thường về cấu trúc hoặc chức năng của đường niệu-sinh dục hoặc bất cứ nhiễm khuẩn tiết niệu nào ở trẻ vị thành niên hoặc nam giới

2. LỰA CHỌN LOẠI KHÁNG SINH

2.1. *Enterobacterales* sinh β -lactamase phổ rộng (ESBL-E)

Mọi vi khuẩn Gram âm đều có thể chứa các gen ESBL; tuy nhiên phổ biến nhất là *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Klebsiella oxytoca* và *Proteus mirabilis*. Ở các phòng xét nghiệm vi sinh

lâm sàng, thường không thực hiện thường quy xét nghiệm ESBL. Thay vào đó, thường trả kết quả ESBL (+) nếu vi khuẩn không nhạy cảm với ceftriaxon (nghĩa là, nồng độ ức chế tối thiểu (MIC) của ceftriaxone \geq 2mcg/mL), mặc dù ngưỡng này có thể gây nên dương tính giả do hạn chế về tính đặc hiệu: vi khuẩn có thể không nhạy cảm với ceftriaxon vì những nguyên nhân khác ngoài sinh ESBL.

Bảng 2. Khuyến cáo về lựa chọn kháng sinh điều trị nhiễm ESBL-E

Nhiễm khuẩn	Khuyến cáo		Tránh dùng
	Ưu tiên	Thay thế	
Viêm bàng quang không có yếu tố phức tạp	Nitrofurantoin Trimethoprim/sulfamethoxazol (cotrimoxazol)	Ciprofloxacin, Levofloxacin, Aminoglycosid liều đơn Fosfomycin uống (chỉ cho <i>E. coli</i>)	
Viêm thận bể thận hoặc nhiễm khuẩn tiết niệu phức tạp (cUTI) ^a	Quinolon: ciprofloxacin, levofloxacin Trimethoprim-sulfamethoxazol (cotrimoxazol) Carbapenem: ertapenem, meropenem, imipenem- cilastatin chỉ ưu tiên dùng khi tình trạng kháng thuốc hoặc độc tính ngăn cản việc sử dụng Trimethoprim-sulfamethoxazol (cotrimoxazol); ciprofloxacin, levofloxacin	- Aminoglycosid	Cefepim
Nhiễm khuẩn ngoài đường tiết niệu	- Carbapenem: Sau khi đạt được đáp ứng lâm sàng thích hợp, cân nhắc xuống thang bằng fluoroquinolon uống hoặc trimethoprim-sulfamethoxazol nếu kết quả kháng sinh đồ còn nhạy.		Cefepim Piperacillin/ tazobactam
Điều trị các bệnh nhiễm khuẩn do VK kháng Carbapenem	Ceftazidime-avibactam, meropenem-vaborbactam, imipenem-cilastatin-relebactam và cefiderocol		- Không sử dụng ceftolozane-tazobactam trừ trường hợp nhiễm vi khuẩn đa kháng.

^a Nhiễm khuẩn tiết niệu phức tạp là nhiễm khuẩn đường niệu mà có bất thường về cấu trúc hoặc chức năng của đường niệu-sinh dục hoặc bất cứ nhiễm khuẩn tiết niệu nào ở trẻ vị thành niên hoặc nam giới

2.2. Enterobacterales kháng carbapenem (CRE)

CDC định nghĩa CRE là các *Enterobacterales* kháng với ít nhất một loại kháng sinh carbapenem hoặc sinh men carbapenemase. CRE bao gồm một nhóm

mầm bệnh không đồng nhất bao gồm nhiều cơ chế kháng thuốc, được chia thành những loại không tạo ra carbapenemase và những loại tạo ra carbapenemase. Nhạy cảm meropenem và imipenem khi MIC ≤ 1 mcg/mL, kháng với ertapenem khi MIC ≥ 1 mcg/mL).

Bảng 3. Khuyến cáo về lựa chọn kháng sinh điều trị nhiễm CRE

Nhiễm khuẩn	Khuyến cáo		Tránh dùng
	Ưu tiên	Thay thế	
Viêm bàng quang không có yếu tố phức tạp	Quinolon: ciprofloxacin, levofloxacin Trimethoprim/sulfamethoxazol (cotrimoxazol) Nitrofurantoin Một liều duy nhất aminoglycosid: nếu kháng sinh đồ còn nhạy	Ceftazidim-avibactam Meropenem-vaborbactam Imipenem-cilastatin-relebactam Cefiderocol Fosfomycin uống (chỉ cho <i>E. coli</i>) Colistin	- Polymycin B
Viêm thận bể thận hoặc nhiễm khuẩn tiết niệu phức tạp	Nếu nhạy cảm với: Quinolon: ciprofloxacin, levofloxacin Trimethoprim/sulfamethoxazol (cotrimoxazol) Ceftazidime - avibactam - Meropenem - vaborbactam Imipenem-cilastatin-relebactam Cefiderocol	- Aminoglycosid - Tigecyclin hoặc eravacyclin (đơn trị liệu) trừ nhiễm khuẩn huyết, tiết niệu	
Nhiễm khuẩn ngoài đường tiết niệu mà test carbapenemase không có hoặc âm tính	Khi kháng ertapenem + nhạy với meropenem, Imipenem-cilastatin - Meropenem (truyền kéo dài) hoặc Imipenem -cilastatin	Ceftazidim-avibactam	
	*Khi kháng ertapenem + kháng meropenem, đơn trị liệu 1 trong các kháng sinh sau: Ceftazidim-avibactam Meropenem - vaborbactam Imipenem-cilastatin-relebactam * Khi nhiễm CRE trong vòng 12 tháng trước + đã điều trị tại nơi có tỷ lệ lưu hành vi khuẩn sinh carbapenemase kiểu Metallo- β -lactamase tương đối cao hoặc đã từng phân lập được vi khuẩn sinh carbapenemase kiểu Metallo- β -lactamase: - Phối hợp: ceftazidim-avibactam + aztreonam Cefiderocol đơn độc	Cefiderocol Tigecyclin hoặc eravacyclin (đơn trị liệu) trừ nhiễm khuẩn huyết, tiết niệu	
Nhiễm khuẩn ngoài đường tiết niệu mà test carbapenemase dương tính	Khi xác định vi khuẩn sinh men <i>Klebsiella pneumoniae</i> carbapenemases (KPC) : Ceftazidim-avibactam Meropenem- vaborbactam Imipenem-cilastatin-relebactam	Cefiderocol Tigecyclin hoặc eravacyclin: trừ nhiễm khuẩn huyết, tiết niệu	

Nhiễm khuẩn	Khuyến cáo		Tránh dùng
	Ưu tiên	Thay thế	
Khi xác định vi khuẩn sinh men Carbapenemase kiểu Metallo- β -lactamase (NDM): Phối hợp ceftazidim-avibactam+aztreonam Cefiderocol đơn trị liệu		- Tigecyclin hoặc eravacyclin: trừ nhiễm khuẩn huyết, tiết niệu	
Khi xác định vi khuẩn sinh men Carbapenemase kiểu OXA-48 - Ceftazidim-avibactam		Cefiderocol Tigecyclin hoặc eravacyclin: trừ nhiễm khuẩn huyết, tiết niệu	

Câu hỏi 1: Vai trò của phối hợp kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn do CRE?

Khuyến cáo: Phối hợp kháng sinh (β -lactam kết hợp với aminoglycoside, fluoroquinolone, tetracycline hoặc polymyxin) không được khuyến cáo để điều trị nhiễm do CRE.

2.3. *Pseudomonas aeruginosa* kháng thuốc khó trị (DTR - *P. aeruginosa*)

DTR - *P. aeruginosa* được định nghĩa là *P. aeruginosa* không nhạy cảm với tất cả các kháng sinh sau: Piperacillin-tazobactam, ceftazidim, cefepim, aztreonam, meropenem, imipenem-cilastatin, ciprofloxacin và levofloxacin.

Bảng 4. Khuyến cáo về lựa chọn kháng sinh điều trị nhiễm DTR-*P.aeruginosa*

Nhiễm khuẩn	Khuyến cáo		Tránh dùng
	Ưu tiên	Thay thế	
Viêm bàng quang không có yếu tố phức tạp	Ceftolozan-tazobactam Ceftazidim-avibactam Imipenem-relebactam Cefiderocol	Một liều duy nhất Aminoglycosid: Tobramycin hoặc amikacin	
Viêm thận bể thận hoặc nhiễm khuẩn tiết niệu phức tạp ^a	Ceftolozan-tazobactam Ceftazidim-avibactam Imipenem-cilastatin-relebactam Cefiderocol		
Nhiễm khuẩn ngoài đường tiết niệu	Ceftolozan-tazobactam Ceftazidim-avibactam Imipenem-cilastatin-relebactam	Cefiderocol	

^a Nhiễm khuẩn tiết niệu phức tạp là nhiễm khuẩn đường niệu mà có bất thường về cấu trúc hoặc chức năng của đường niệu-sinh dục hoặc bất cứ nhiễm khuẩn tiết niệu nào ở trẻ vị thành niên hoặc nam giới.

Câu hỏi 1: Thuốc kháng sinh nào được ưu tiên dùng để điều trị các bệnh nhiễm trùng do MDR *P. aeruginosa*?

Khuyến cáo:

- *P. aeruginosa* nhạy cảm với các β -lactam truyền thống không gồm carbapenem (ví dụ: piperacillin-tazobactam, ceftazidime,

cefepime, aztreonam): Ưu tiên β -lactam truyền thống đó hơn liệu pháp carbapenem.

- *P. aeruginosa* phân lập không nhạy cảm tất cả carbapenem nào nhưng nhạy cảm với các β -lactam truyền thống: Nên sử dụng β -lactam truyền thống đó liều cao truyền kéo dài.

- Đối với trường hợp bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng hoặc kiểm soát nguồn kém với các chủng *P. aeruginosa* kháng carbapenem nhưng nhạy cảm với các β -lactam truyền thống: nên sử dụng một β -lactam mới mà vi khuẩn còn nhạy cảm (ví dụ: ceftolozan-tazobactam, ceftazidim-avibactam, imipenem-cilastatin-relebactam).

Câu hỏi 2: Loại kháng sinh nào được ưu tiên điều trị DTR-*P.aeruginosa* sản xuất enzyme metallico- β -lactamase?

Khuyến cáo : Phương pháp điều trị ưu tiên là cefiderocol

Câu hỏi 3: Vai trò của phối hợp kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn do DTR-*P.aeruginosa* ?

Khuyến cáo: Phối hợp kháng sinh **không được khuyến cáo** cho nhiễm DTR-*P.aeruginosa* nếu kháng sinh đồ cho thấy còn nhạy với kháng sinh (ceftolozane- tazobactam, ceftazidime-avibactam, imipenem-cilastatin-relebactam hoặc cefiderocol).

Câu hỏi 4: Vai trò của kháng sinh đường khí dung trong điều trị nhiễm khuẩn hô hấp do DTR-*P.aeruginosa* ?

Khuyến cáo: không được khuyến cáo sử dụng kháng sinh khí dung cho nhiễm khuẩn hô hấp do DTR-*P.aeruginosa*

2.4. Acinetobacter baumannii kháng carbapenem (CRAB)

Bảng 5. Khuyến cáo về lựa chọn kháng sinh điều trị nhiễm (CRAB)

Nhiễm khuẩn	Khuyến cáo	Tránh dùng
Acinetobacter baumannii kháng carbapenem (CRAB)	Ampicillin-sulbactam liều cao liều cao (tổng liều hàng ngày là 6-9 gam thành phần sulbactam) kết hợp với ít nhất một thuốc khác Polymyxin B kết hợp với ít nhất một thuốc khác Minocycline liều cao hoặc tigecycline liều cao kết hợp với ít nhất một thuốc khác	- Meropenem hoặc imipenem - cilastatin liều cao, truyền kéo dài - Rifabutin hoặc các rifamycin

Câu hỏi 1: Vai trò của liệu pháp cefiderocol trong điều trị nhiễm khuẩn do CRAB?

Khuyến cáo: Cefiderocol nên hạn chế trong điều trị nhiễm trùng CRAB, sau khi đã sử dụng hết các phác đồ khác (các loại kháng sinh khác hoặc trong trường hợp không dung nạp hoặc kháng các thuốc khác). Khi cefiderocol được sử dụng để điều

trị nhiễm trùng CRAB, hội đồng đề xuất kê đơn thuốc này như một phác đồ kết hợp.

Câu hỏi 2: Vai trò của kháng sinh khí dung trong điều trị nhiễm trùng đường hô hấp do CRAB?

Khuyến cáo: Kháng sinh khí dung không khuyến cáo để điều trị nhiễm trùng đường hô hấp do CRAB.

2.5. Stenotrophomonas maltophilia

Bảng 6: Khuyến cáo về lựa chọn kháng sinh điều trị nhiễm *Stenotrophomonas maltophilia*

Nhiễm khuẩn	Khuyến cáo		Tránh dùng
	Ưu tiên	Thay thế	
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	<p>* Sử dụng phối hợp 2 trong các thuốc sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trimethoprim/sulfamethoxazol (cotrimoxazol) - Minocycline /Tigecycline - Cefiderocol - Levofloxacin <p>* Trường hợp bệnh nặng, không dung nạp hoặc không có tác dụng với các thuốc trên:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phối hợp ceftazidime-avibactam và aztreonam 		Ceftazidime

Câu hỏi 1: Vai trò của dẫn xuất tetracycline trong điều trị nhiễm khuẩn *S. maltophilia*?

Khuyến cáo: Ưu tiên điều trị nhiễm trùng do *S. maltophilia* là sử dụng Minocycline liều cao (liều 200 miligam tiêm

tĩnh mạch/uống mỗi 12 giờ) như một thành phần của liệu pháp phối hợp, ít nhất cho đến khi thấy cải thiện lâm sàng. Mặc dù, tigecycline cũng là một lựa chọn điều trị hợp lý cho *S. maltophilia*.

3. ĐỘ NHẠY CẢM CỦA MỘT SỐ VI KHUẨN GRAM ÂM VÀ LỰA CHỌN KHÁNG SINH KẾT HỢP

Bảng 7. Viện Tiêu chuẩn Lâm sàng và Phòng thí nghiệm năm 2023 đưa ra tiêu chí về độ nhạy cảm của một số vi khuẩn gram âm và lựa chọn kháng sinh kết hợp được khuyến cáo trong tài liệu hướng dẫn IDSA¹

Kháng sinh	Enterobacterales (µg/mL)	Pseudomonas aeruginosa (µg/mL)	Acinetobacter baumannii (µg/mL)	Stenotrophomonas maltophilia (µg/mL)
Amikacin	≤4	≤16 ²	--	--
Ampicillin-sulbactam	--	--	≤ 8/4	--
Aztreonam	≤4	≤8	--	--
Cefepime	≤2 ³	≤8	--	--
Cefiderocol	≤4	≤ 4	≤ 4	≤1
Ceftazidime	≤4	≤8	--	--
Ceftazidime-avibactam	≤8/4	≤8/4	--	--
Ceftolozane-tazobactam	≤2/4	≤4/4	--	--
Ciprofloxacin	≤ 0.25	≤ 0.5	--	--
Colistin or Polymyxin B	-- ⁴	-- ⁴	-- ⁴	--
Doxycycline	≤ 4	--	--	--
Ertapenem	≤ 0.5	--	--	--
Fosfomycin	≤ 64 ⁵	--	--	--

Kháng sinh	Enterobacterales ($\mu\text{g/mL}$)	Pseudomonas aeruginosa ($\mu\text{g/mL}$)	Acinetobacter baumannii ($\mu\text{g/mL}$)	Stenotrophomonas maltophilia ($\mu\text{g/mL}$)
Gentamicin	≤ 2	--	--	--
Imipenem	≤ 1	≤ 2	--	--
Imipenem-relebactam	$\leq 1/4$	$\leq 2/4$	--	--
Levofloxacin	≤ 0.5	≤ 1	--	≤ 2
Meropenem	≤ 1	≤ 2	--	--
Meropenem- vaborbactam	$\leq 4/8$	--	--	--
Minocycline	≤ 4	--	≤ 4	≤ 4
Nitrofurantoin	≤ 32	--	--	--
Piperacillin-tazobactam	$\leq 8/4^6$	$\leq 16/4$	--	--
Plazomicin	≤ 2	--	--	--
Tigecycline	-- ⁷	--	-- ⁸	-- ⁸
Trimethoprim- sulfamethoxazole	$\leq 2/38$	--	--	$\leq 2/38$
Tobramycin	≤ 2	≤ 1	--	--

¹Chỉ bao gồm các kết hợp kháng sinh và sinh vật được đề xuất trong tài liệu Hướng dẫn IDSA. Để biết chi tiết đầy đủ về cách xét nghiệm độ nhạy cảm của kháng sinh, hãy tham khảo: Viện Tiêu chuẩn Lâm sàng và Phòng thí nghiệm. 2023. M100: Tiêu chuẩn thử nghiệm độ nhạy cảm với kháng sinh. Phiên bản 33 Wayne, PA. Tài liệu CLSI M100 được cập nhật hàng năm; tiêu chí nhạy cảm có thể thay đổi vào năm 2024.

²Tiêu chí nhạy cảm chỉ áp dụng cho các bệnh nhiễm khuẩn có nguồn gốc từ đường tiết niệu.

³Cefepime MIC từ 4 - 8 $\mu\text{g/mL}$ phụ thuộc vào liều lượng nhạy cảm.

⁴Không có loại nhạy cảm với colistin hoặc polymyxin B; MIC 2 $\mu\text{g/mL}$ được coi là trung bình.

⁵Chỉ áp dụng cho các chủng vi khuẩn Escherichia coli phân lập được ở đường tiết niệu.

⁶MIC của Piperacillin-tazobactam là 16 $\mu\text{g/mL}$ được coi là nhạy cảm phụ thuộc vào liều lượng.

⁷Không có điểm dừng CLSI. FDA định nghĩa độ nhạy cảm là MIC $\leq 2\mu\text{g/mL}$.

⁸Không có tiêu chí về độ nhạy cảm của CLSI và FDA.