

**TẠP CHÍ**

**ISSN 1859 - 3461**

# **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

**2**

---

**2023**

## **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 hoặc Email** (nếu cần thiết)

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. Bài được đăng đều được trả tiền nhuận bút theo giá thỏa thuận.**

**7. 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: Ban biên tập - Tạp chí Y học Thẩm họa và Bông - Bệnh viện Bông Quốc gia  
263 đường Phùng Hưng - Phúc La - Hà Đông - Hà Nội \* Website://jbdmp.vn

ĐT: 069566624 \* fax: 84.024.36883180 - E.mail: tcbongvn@yahoo.com

# Y HỌC THÂM HỌA & BỎNG

JOURNAL OF DISASTER MEDICINE AND BURN INJURIES

Số 2 - 2023

## HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

### 1. Chủ tịch Hội đồng biên tập

- GS.TS. Nguyễn Như Lâm

### 2. Tổng biên tập

- PGS.TS. Nguyễn Ngọc Tuấn

### 3. Ủy viên Hội đồng biên tập

- PGS.TS. Nguyễn Viết Lượng  
 - TS. Trương Ngọc Dương  
 - PGS.TS. Nguyễn Gia Tiến  
 - PGS.TS. Trần Ngọc Tuấn  
 - PGS.TS. Chu Anh Tuấn  
 - PGS.TS. Vũ Quang Vinh  
 - PGS.TS. Đinh Văn Hân  
 - PGS.TS. Đỗ Quang Hùng  
 - PGS.TS. Phạm Trịnh Quốc Khanh  
 - TS. Ngô Đức Hiệp  
 - ThS. Phạm Trần Xuân Anh

### 4. Hội đồng cố vấn khoa học

- PGS.TS. Nguyễn Thị Xuyên  
 - TS. Trần Xuân Vận  
 - GS.TS. Lê Năm  
 - PGS.TS. Nguyễn Văn Huệ  
 - PGS.TS. Nguyễn Xuân Kiên

### 5. 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 1311/GP - BTTTT cấp ngày 23/7/2012  
In tại NXB Nông nghiệp  
in xong và nộp lưu chiểu tháng 5/2023

## MỤC LỤC

### I. NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

- Kết quả trị liệu hút áp lực âm trong điều trị tổn thương bỏng độ V vùng bàn tay trẻ em  
**Nguyễn Thị Hương, Lê Đức Mẫn, Hồ Thị Vân Anh, Dương Văn Phú, Lê Bá Ngọc Thạch, Nguyễn Thị Thu Minh** 7
- Giá trị tiên lượng tử vong của lactat máu động mạch kết hợp với thang điểm rBaux và diện tích bỏng sâu trên bệnh nhân bỏng nặng  
**Nguyễn Hải An, Nguyễn Như Lâm, Trần Đình Hùng, Ngô Tuấn Hưng** 16
- Khảo sát một số đặc điểm sử dụng kháng sinh có độc tính thận trên bệnh nhân bỏng tại Khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác  
**Nguyễn Thị Thu Hằng, Lương Quang Anh, Nguyễn Như Sơn** 23
- Đánh giá kết quả chăm sóc người bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Bệnh viện đa khoa huyện Thường Tín năm 2022  
**Nguyễn Hồng Hào, Lê Thị Bình, Nguyễn Hải Anh** 33
- Đánh giá kết quả sau phẫu thuật ở người bệnh glôcôm tại Khoa Glôcôm, Bệnh viện mắt Trung ương năm 2022  
**Nguyễn Hồng Hạnh, Bùi Thị Vân Anh, Nguyễn Công Khẩn** 40
- Đặc điểm kiến thức, kỹ năng giáo dục sức khỏe của điều dưỡng và hộ sinh tại Bệnh viện Phụ sản Thiện An  
**Phan Thị Dung, Nguyễn Viết Tiến** 47

7	Tổng quan một phương pháp điều trị vết thương mới: Sử dụng cục máu đông tự thân toàn phần <b>Nguyễn Ngọc Tuấn</b>	58
8	Tăng Kali máu sau khi truyền Mannitol ở bệnh nhân phẫu thuật u não (Thông báo lâm sàng) <b>Trịnh Thế Nam, Nguyễn Ngọc Thạch, Lâm Ngọc Tú, Ninh Thị Kim Oanh</b>	69
9	Ứng dụng vật trước ngoài đùi tự do điều trị khuyết hồng phần mềm vùng đầu mặt do di chứng bỏng (Thông báo lâm sàng) <b>Võ Văn Việt, Vũ Quang Vinh, Tống Thanh Hải, Hoàng Thanh Tuấn, Đỗ Trung Quyết, Hoàng Tuấn Hoàng</b>	74
10	Nghiên cứu tác dụng của thuốc Axit Tranexamic đối với truyền máu trong phẫu thuật cắt hoại tử bỏng sớm <b>Lược dịch: Hoàng Văn Tú</b>	82
<b>II TIN TỨC</b>		
11	Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác tổ chức gặp mặt kỷ niệm 113 năm ngày Quốc tế Phụ nữ 08/3 <b>Tin, ảnh: Xuân Việt, Nguyễn Thúy</b>	89

**Ảnh bìa 1:**



# Contents

## Journal of disaster medicine and burn injuries

Number 2 - 2023

### TABLE OF CONTENTS

#### I. SCIENTIFIC AND CLINICAL RESEARCH

- 1 To evaluate the role of Vacuum-Assisted Closure Therapy in the treatment of exposed bone or tendon hand burns in pediatric patients  
**Nguyen Thi Huong, Le Duc Man, Ho Thi Van Anh, Duong Van Phu, Le Ba Ngoc Thach, Nguyen Thi Thu Minh** 7
- 2 Prognostic values of the arterial blood lactate combined with r-baux score and deep burn area for severe burn patients  
**Nguyen Hai An, Nguyen Nhu Lam, Tran Dinh Hung, Ngo Tuan Hung** 16
- 3 Characteristics of using nephrotoxic antibiotics on burn patients at the Intensive Care Unit, Le Huu Trac National Burn Hospital  
**Le Thi Thu Hang, Luong Quang Anh, Nguyen Nhu Son** 23
- 4 Assessment of the results of care of people with chronic comorbidity at Thuong Tin District General Hospital in 2022  
**Nguyen Hong Hao, Le Thi Binh, Nguyen Hai Anh** 33
- 5 The evaluation result of care for patients after glaucoma surgery in the Glaucoma Department, Vietnam Eye Hospital in 2022  
**Nguyen Hong Hanh, Bui Thi Van Anh, Nguyen Cong Khan** 40
- 6 Characteristics of health education knowledge and skills of nurses and midwives at the Thien An Obstetrics and Gynecology Hospital  
**Phan Thi Dung, Nguyen Viet Tien** 47
- 7 Overview of a new wound treatment: Use autologous whole blood clot  
**Nguyen Ngoc Tuan** 58
- 8 Case report Mannitol infusion induced hyperkalemia in brain tumor surgery  
**Trinh The Nam, Nguyen Ngoc Thach, Lam Ngoc Tu, Ninh Thi Kim Oanh** 69

- 9** Application of the anterolateral thigh flap treats the defects of the face and head area post-burns (Case report)  
**Vo Van Viet, Vu Quang Vinh, Tong Thanh Hai, Hoang Thanh Tuan, Do Trung Quyet, Hoang Tuan Hoang** 74
- 10** Transfusion requirements in burn patients undergoing primary wound excision: Effect of tranexamic acid  
**Translator: Hoang Van Tu** 82
- II. NEWS**
- 11** National Burn Hospital held a meeting to celebrate the 113th anniversary of International Women's Day  
**News, photo: Xuan Viet, Nguyen Thuy** 89

## MỘT SỐ NHẬN XÉT VỀ KẾT QUẢ TRỊ LIỆU HÚT ÁP LỰC ÂM TRONG ĐIỀU TRỊ TỔN THƯƠNG BÔNG ĐỘ V VÙNG BÀN TAY TRẺ EM DO DÒNG ĐIỆN

Nguyễn Thị Hương, Lê Đức Mẫn, Hồ Thị Vân Anh,  
Dương Văn Phú, Lê Bá Ngọc Thạch, Nguyễn Thị Thu Minh

Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả liệu pháp hút áp lực âm trong điều trị tổn thương lộ gân xương vùng bàn tay trẻ em.

**Phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu trên 16 bệnh nhân trẻ em với vết thương bông sâu lộ gân, xương vùng bàn tay; điều trị tại Khoa Điều trị Bỏng Trẻ em, Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác từ tháng 2/2021 đến tháng 9/2022; đánh giá hiệu quả dựa trên diễn biến lâm sàng tại chỗ và kết quả phẫu thuật ghép da che phủ. Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0

**Kết quả:** Tổng số 16 bệnh nhân, trẻ trai chiếm 62,5%, trẻ gái chiếm 37,5%; độ tuổi dưới 5 là 68,75%. Nguyên nhân chủ yếu do bỏng điện hạ thế chiếm 93,75%. Diện tích bỏng sâu trung bình là 7,5cm<sup>2</sup>, diện tích lộ xương trung bình là 3,6cm<sup>2</sup>. Thời gian hút áp lực âm trung bình là 14 ngày, thời gian liền vết thương trung bình là 28 ngày.

**Kết luận:** Kết quả nghiên cứu cho thấy trị liệu hút áp lực âm có hiệu quả trong điều trị vết thương lộ gân xương vùng bàn tay, góp phần chuẩn bị nền vết thương cho các phẫu thuật tiếp theo và tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình liền vết thương.

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

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the role of Vacuum-Assisted Closure Therapy in the treatment of exposed bone or tendon hand burns in the pediatric patient

**Methods:** A prospective study of 16 pediatric patients with exposed bone or tendon hand burns is treated at the pediatric burn department in the National Burns Hospital from 2/2021 to 9/2022. Evaluation of negative pressure therapy results based on an assessment of wound healing and skin graft surgery results. The data is processed by the software SPSS. 20.0

---

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

Email: nguyenuongvbqg10011986@gmail.com

Ngày nhận bài: 13/2/2023; Ngày phản biện: 28/2/2023; Ngày duyệt bài: 18/5/3/2023

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.2.2023.221>

**Results:** Gender: Male and female are 62.5% and 37.5%; under 5 years old account for 68.75%. Most of the cases related to low voltage electricity in 97.35%. 16 patients had deep burn areas and exposed bones in their wounds with mean areas of 7.5cm<sup>2</sup> and 3.6cm<sup>2</sup> (range 1 - 7cm). The number of surgeries was 2 times. The mean duration of VAC therapy in our study was 14 days. The average wound healing time was 28 days.

**Conclusion:** Results from the study shows that Vacuum - Assisted Closure Therapy in the treatment of exposed bone or tendon hand burns in pediatric patient is effective in contributing to wound bed preparation and promoting wound healing

**Keywords:** Deep hand burn, children, VAC therapy

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bàn tay là một trong những bộ phận của cơ thể con người có chức năng vận động linh hoạt và khéo léo dựa trên đặc điểm cấu trúc của hệ thống gân, cơ, xương, khớp và hệ thần kinh vùng bàn tay và được hoàn thiện thêm trong quá trình lao động sáng tạo. Bàn tay là một trong những vị trí hay gặp trong tai nạn bỏng. Nhiều trường hợp tổn thương bàn tay nghiêm trọng, gây lộ, thậm chí hoại tử gân, xương, khớp đặt ra những thách thức trong điều trị nhằm mục tiêu giữ được hình thể và chức năng bàn tay.

Vật tại chỗ là phương pháp được lựa chọn ưu thế để tạo hình các khuyết hổng vùng bàn ngón tay. Tuy nhiên, một số trường hợp tổn thương, rất khó để thiết kế vật tại chỗ. Những trường hợp đó có chỉ định sử dụng vật từ xa hoặc vật vi phẫu. Tuy nhiên, phương pháp nào cũng có những khó khăn nhất định. Trên đối tượng bệnh nhân trẻ em, đặc biệt là trẻ dưới 5 tuổi với kích thước mạch máu nhỏ, nguy cơ tắc mạch, hoại tử vật, thêm vào đó là khó khăn trong việc bất động tư thế thời gian dài sau các phẫu thuật chuyển vật từ xa. Do đó điều trị bỏng sâu lộ gân, xương bàn tay trẻ em luôn đặt ra những khó khăn

và cần cân nhắc lựa chọn phương pháp cụ thể cho từng trường hợp. Một số phương pháp đơn giản hơn như liệu pháp hút (VAC: Vacuum Assisted Closure) vùng bàn ngón tay nhằm che phủ hạn chế tình trạng tổn thương gân xương, giảm viêm, kích thích hình thành mô hạt chuẩn bị nền vết thương cho phẫu thuật ghép da cũng là một lựa chọn cho nhiều trường hợp. Tuy nhiên, các tổn thương lộ gân xương vùng ngón tay trên trẻ em không dễ dàng đặt hút áp lực âm như một số vị trí khác trên cơ thể do đặc điểm giải phẫu vùng ngón tay, với kích thước nhỏ, nhiều khe kẽ, nếp gấp [1], [2].

Do đó, kỹ thuật này chưa được sử dụng rộng rãi trên các vùng bỏng sâu ở ngón tay, đặc biệt trên trẻ em. Xuất phát từ những lý do trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu *Đánh giá tác dụng của trị liệu áp lực âm trong điều trị tổn thương bỏng độ V vùng ngón tay trẻ em.*

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu bao gồm các bệnh nhân có tổn thương độ V vùng bàn tay, ngón tay được điều trị tại Khoa Điều trị



bỏng Trẻ em, Bệnh viện Bỏng Lê Hữu Trác từ tháng 3/2021 đến tháng 09/2022 với các tiêu chuẩn lựa chọn như sau:

**Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân nghiên cứu:**

- Bệnh nhân có tổn thương độ V vùng bàn tay theo phân loại của Lê Thế Trung
- Tuổi: Dưới 16 tuổi.
- Bệnh nhân và người giám hộ đồng ý tham gia nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn loại trừ:**

- Viêm xương chưa được điều trị.
- Lộ mạch máu.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

*Phương pháp nghiên cứu:* Nghiên cứu tiến cứu, thử nghiệm lâm sàng theo dõi dọc, so sánh trước - sau theo những tiêu chuẩn đã định.

*Phương pháp tính diện tích bỏng:* Phương pháp tính bằng  $cm^2$

*Phương pháp điều trị tại chỗ:*

- + Đánh giá diện tích, độ sâu tổn thương
- + Vết thương được thay băng hàng ngày, sử dụng thuốc Sulfadiazin Bạc 1% đắp tại chỗ vết thương.
- + Phẫu thuật cắt lọc hoại tử, chuẩn bị nền vết thương cho hút VAC. Những trường hợp hoại tử 1 phần xương đốt ngón sẽ được lấy bỏ xương hoại tử. Trường hợp há khớp đốt bàn ngón, khớp liên đốt ngón tiến hành xuyên đinh cố định

*Quy trình tiến hành VAC:*

- Chỉ định: Khi tổn thương bỏng độ V sạch hoại tử, lộ gân xương khớp bàn tay chưa thể che phủ bằng ghép da hoặc chuyển vật.

- Chống chỉ định: Tổn thương còn hoại tử. Tổn thương đã có mô hạt có chỉ định

ghép da mảnh mỏng.

- Quy trình thực hiện:

+ Đặt tấm bọt xốp vừa theo kích thước, hình dạng vết thương [3].

+ Đặt đầu hút trên tấm bọt xốp, ốp miếng dán bao phim, cắt miếng dán bao phim dư về phía đầu mút ngón tay 1 - 2cm, về phía gan tay 3 - 5cm, bóc bỏ màng bảo vệ bên ngoài bao phim.

- Nối ống dẫn hút từ vết thương ra hệ thống hút trung tâm

- Sử dụng áp lực hút liên tục. Duy trì áp lực hút âm tương đương áp lực trung bình động mạch hoặc từ 75 - 100mmHg.

- Foam hút được thay 2 - 3 ngày/lần.

**2.3. Các chỉ tiêu theo dõi**

**2.3.1. Đặc điểm chung bệnh nhân nghiên cứu**

Tuổi, giới, tác nhân gây bỏng, vị trí tổn thương.

Diện tích bỏng chung, diện tích bỏng sâu.

Diện tích lộ xương (nếu lộ xương tại nhiều vị trí thuộc nhiều ngón tay khác nhau, diện tích lộ xương được tính là tổng diện tích lộ xương của từng ngón).

Chiều dài lộ gân (nếu lộ xương tại nhiều vị trí thuộc nhiều ngón tay khác nhau, chiều dài lộ gân được tính là tổng chiều dài lộ gân của từng ngón).

**2.3.2. Đánh giá các chỉ số theo dõi hiệu quả VAC trên mỗi bệnh nhân**

Diễn biến tại chỗ trong quá trình đặt hút VAC.

Số lần phẫu thuật: Tổng số lần phẫu thuật trong giai đoạn điều trị từ khi nhập viện đến khi ra viện.

+ Phẫu thuật cắt hoại tử chuẩn bị nền vết thương hút VAC.

+ Phẫu thuật ghép da: Ghép da mảnh dày trung bình tại vị trí tổn thương đã có mô hạt hình thành che phủ gân xương lộ (trong trường hợp tổn thương lộ gân, lộ xương trên nhiều vị trí thuộc nhiều ngón tay, phẫu thuật ghép da tiến hành nhiều lần. Vị trí đã có mô hạt che phủ gân, xương lộ, ghép da trước, sau đó tiếp tục hút VAC trên vùng tổn thương còn lộ xương và vùng đã ghép da. Hút VAC đến khi mô hạt hình thành che phủ hoàn toàn gân xương lộ, ghép da phủ kín vết thương).

Thời gian hình thành mô hạt che phủ gân, xương: Tính từ thời điểm bắt đầu hút VAC đến khi mô hạt hình thành che phủ

hoàn toàn gân xương lộ.

Thời gian hút VAC là tổng số ngày hút VAC trong toàn bộ thời gian điều trị.

Thời gian liền vết thương (tính từ khi bị bỏng đến khi vết thương liền).

#### 2.4. Phương pháp phân tích và thu thập 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.



Ảnh 2.1. Chuẩn bị tại chỗ vết thương cho gắn ống dẫn hút VAC

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Một số đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 3.1. Tỷ lệ bỏng bàn tay

	Số BN bỏng từ 3/2021 - 09/2022	Số bệnh nhi bỏng bàn tay	Số BN bỏng bàn tay lộ gân xương
Số bệnh nhân (n)	1.026	250	16
Tỷ lệ phần trăm (%)	100	24,36	1,56

**Nhận xét:** Bệnh nhân bị bỏng bàn tay chiếm 24,36% tổng số bệnh nhân tại khoa Điều trị bỏng Trẻ em, trong đó tổn thương bỏng lộ gân, xương vùng bàn tay chiếm 1,56%.

**Bảng 3.2. Tác nhân gây tổn thương**

Nguyên nhân	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Dòng điện cao thế	1	6,25
Dòng điện hạ thế	15	93,75

**Nhận xét:** Tác nhân bỏng sâu độ V vùng bàn tay trẻ em chủ yếu là do dòng điện hạ thế (93,75%).

**Bảng 3.3. Tuổi và giới tính bệnh nhân**

Tuổi	Giới	Trẻ Trai (n = 10)	Trẻ Gái (n = 6)	Tỷ lệ (%)
1 tuổi đến dưới 5 tuổi		43,75% (n = 6)	25% (n = 4)	68,75 (n = 11)
5 tuổi đến dưới 13 tuổi		6,25% (n = 1)	6,25% (n = 1)	13,5 (n = 2)
13 tuổi đến dưới 16 tuổi		12,5% (n = 2)	6,25% (n = 1)	18,75 (n = 3)
<b>Tổng</b>		<b>62,5% (n = 10)</b>	<b>37,5% (n = 6)</b>	<b>100 (n = 16)</b>

**Nhận xét:** Tổn thương bỏng sâu lộ gân xương vùng bàn tay tại Khoa Điều trị bỏng Trẻ em, Bệnh viện Bỏng Lê Hữu Trác chủ yếu gặp ở lứa tuổi từ 1 đến 5 tuổi (68,57%), và chủ yếu ở trẻ trai (62,5%).

**Bảng 3.4. Phân loại theo vị trí tổn thương (n = 16)**

Vị trí	Bàn tay phải					Bàn tay trái
	Ngón I	Ngón II	Ngón IV	Ngón V	Gan, mu bàn tay	Ngón III
Số lượng (%)	7 38,8%	2 11,1%	6 33,3%	1 5,6%	1 5,6%	1 5,6%
<b>Tổng</b>	<b>94,4%</b>					<b>5,6%</b>

**Nhận xét:** Vị trí tổn thương bỏng điện hạ thế thường là bàn tay phải (94,4%). Chủ yếu tổn thương bỏng vị trí các ngón tay, trong đó ngón I và ngón IV chiếm tỷ lệ cao lần lượt là 38,8% và 33,3%.

**Bảng 3.5. Diện tích bỏng chung, diện tích bỏng sâu, số lần phẫu thuật, diện tích lộ xương, chiều dài gân lộ (n = 16)**

Thông số	Thấp nhất	Cao nhất	Trung bình
Diện tích bỏng chung (cm <sup>2</sup> )	3	30	8,3 ± 6,4
Diện tích bỏng sâu (cm <sup>2</sup> )	1,5	20	7,5 ± 6,7
Diện tích lộ xương (cm <sup>2</sup> )	0,25	9	3,6 ± 1,8
Độ dài lộ gân (cm)	0,5	3	1,5 ± 1,7
Số lần phẫu thuật (số lần)	1	4	2 ± 0,8

**Nhận xét:** Tổn thương bỏng điện hạ thể chủ yếu là bỏng sâu, diện tích bỏng sâu trung bình là  $7,5\text{cm}^2$ , diện tích lộ xương trung bình là  $3,6\text{cm}^2$ , độ dài lộ gân trung bình là 1,5cm. Tất cả bệnh nhân đều cần tiến hành phẫu thuật, số lần phẫu thuật từ 1 - 4 lần (trung bình là 2 lần).

**Bảng 3.6. Thời gian hút VAC, thời gian hình thành mô hạt che phủ tổn khuyết, thời gian liền vết thương (n = 16)**

Thông số	Thấp nhất	Cao nhất	Trung bình
Thời gian hút VAC (ngày)	2	31	$14,0 \pm 7,1$
Thời gian hình thành mô hạt che phủ gân xương lộ (ngày)	4	33	$18,6 \pm 8,6$
Thời gian liền vết thương (ngày)	10	40	$28,1 \pm 8,0$

**Bảng 3.7. Tỷ lệ da ghép bám sống tốt, tỷ lệ cắt cụt, tháo bỏ ngón tay**

Thông số	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Da ghép bám sống tốt	16	100%
Cắt cụt tháo bỏ ngón tay	0	0 %

**Nhận xét:** Trị liệu hút VAC thúc đẩy quá trình hình thành tổ chức hạt, tạo nền ghép tốt cho phẫu thuật ghép da. 100% bệnh nhân có da ghép bám sống. Không có trường hợp bệnh nhân nào cần tiến hành tháo bỏ, cắt cụt ngón tay.

**Bảng 3.8. Tình trạng tại chỗ vết thương**

Triệu chứng \ Ngày	Trước hút	Sau 7 ngày	Sau 14 ngày
Dịch tiết	Vết thương phù nề, tiết dịch	Dịch tiết giảm, vết thương giảm nề	Dịch tiết rất ít
Viêm nề	Viêm nề da lành xung quanh vết thương	Viêm nề giảm	Viêm nề hết
Mô hạt	Không có	Tổn thương sạch, bắt đầu có mô hạt	Mô hạt đỏ, sạch, cơ bản mô hạt phát triển lấp đầy tổn thương lộ gân, xương.
Thu hẹp vết thương	Không	Thu hẹp rất ít	Bờ mép tổn thương thu hẹp có tính chất cơ học ít, tổ chức hạt che phủ cơ bản tổn thương.

**Nhận xét:** Vết thương có xu hướng giảm viêm nề, giảm tiết dịch, dần hình thành mô hạt che phủ tổn khuyết lộ gân, lộ xương.

**Bảng 3.9. Biến chứng và tai biến tại chỗ của liệu pháp hút âm tính**

Loại biến chứng	Số lượng BN	Tỷ lệ (%)
Đau	1	6,25%
Chảy máu	0	0%
Dị ứng tằm xốp hút	0	0%

**Nhận xét:** Liệu pháp VAC là an toàn trong điều trị bệnh nhân. Trường hợp 1 bệnh nhân có đau mức độ nhẹ khi bắt đầu đặt hút VAC đã giảm áp lực từ 125mmHg xuống 100mmHg. Không có trường hợp bệnh nhân đau hoặc dị ứng với vật liệu hút.

## 4. BÀN LUẬN

### 4.1. Một số đặc điểm dịch tễ tổn thương bỏng sâu độ V vùng bàn tay

#### 4.1.1. Tỷ lệ và nguyên nhân tổn thương bỏng sâu độ V vùng bàn tay ở trẻ em

Bàn tay tuy chỉ chiếm 4% diện tích của cơ thể, nhưng lại là vị trí hay bị bỏng. Theo nghiên cứu của Bhatti DS (2021) bỏng bàn tay chiếm tỷ lệ 35% đối với trẻ em dưới 5 tuổi, chiếm tỷ lệ 24% đối với trẻ từ 5 đến 16 tuổi.

Theo nghiên cứu của Lê Đức Mẫn (1998) tại Viện Bỏng Quốc gia tỷ lệ bỏng bàn tay chiếm 27,65% tổng số bệnh nhân [4], theo nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bỏng bàn tay chiếm 24,36%.

Theo Jozsa G (2018), tỷ lệ bỏng bàn tay do dòng điện chiếm 2,7% trong số nạn nhân bỏng trẻ em [5].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tổn thương bỏng sâu có kèm theo lộ gân,

xương vùng bàn tay chiếm tỷ lệ 1,56% trong số bệnh nhân bỏng trẻ em. Qua nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ cao các tổn thương bỏng bàn ngón tay do dòng điện gây lộ gân, xương .

#### 4.1.2. Đặc điểm về tuổi, giới tính bệnh nhân nghiên cứu

Trong nhóm nghiên cứu, bệnh nhân từ 1 đến 5 tuổi chiếm tỷ lệ cao 68,75%. Đây là lứa tuổi trẻ thường hiếu động, thích tò mò, khám phá nhưng chưa hiểu hết về sự nguy hiểm của các vật dụng xung quanh. Đặc biệt ở lứa tuổi này, trẻ đã biết đi, nếu người chăm sóc trẻ không thận trọng, sơ ý để trẻ tiếp xúc với nguồn điện, vật dẫn điện là nguyên nhân gây bỏng ở trẻ.

Về giới tính, Gokdemir (2013), tỷ lệ nam bị bỏng điện là 75%, nữ là 25%. Theo Nguyễn Băng Tâm (2019), tỷ lệ bệnh nhân bỏng điện tại Khoa Điều trị bỏng Trẻ em là nam giới chiếm 83,67% [6], [7].

Nghiên cứu của chúng tôi trên bệnh nhân bỏng sâu độ V bàn tay, kết quả cũng tương tự nghiên cứu của các tác giả, tỷ lệ bé trai bị bỏng chiếm cao hơn (62,5% trong tổng số), điều này có thể do đặc điểm khác nhau về giới tính, bé trai thường hiếu kỳ, nghịch ngợm hơn bé gái.

### 4.2. Đặc điểm lâm sàng tổn thương bỏng độ V bàn tay ở trẻ em

#### 4.2.1. Vị trí tổn thương

Đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là bệnh nhân bỏng sâu độ V vùng bàn tay, kết quả nghiên cứu cho thấy, tác nhân chủ yếu do bỏng điện hạ thế, và tổn thương bỏng chủ yếu bàn tay phải (94,4%), điều này được giải thích do đặc điểm thuận tay phải của người Việt Nam chiếm 90% trong dân số. Trong đó, vị trí tổn thương vùng

ngón tay là 88,8%, ngón I bị tổn thương chiếm 38,8%.

Nghiên cứu của chúng tôi có kết quả tương tự như kết quả nghiên cứu của Zhang M (2017), tỷ lệ ngón I bị tổn thương do bỏng điện chiếm tỷ lệ cao (42,85%). Đối với bàn tay, ngón I giữ vai trò chức năng quan trọng, chiếm đến 50% chức năng, nhưng lại là một trong những ngón tay hay bị tổn thương nhất. Những trường hợp tổn thương nghiêm trọng trong ngón I bàn tay có chỉ định tháo bỏ ngón gây ảnh hưởng nghiêm trọng về chức năng và thẩm mỹ bàn tay [8].

#### **4.2.2. Diện tích bỏng chung, diện tích bỏng sâu**

Với tiêu chí lựa chọn bệnh nhân bỏng sâu có lộ gân, xương, khớp vùng bàn tay chúng tôi gặp 15/16 bệnh nhân là do bỏng điện hạ thế. Do đó, đặc điểm tổn thương của bệnh nhân trong nghiên cứu không lớn, chủ yếu dưới 1% diện tích cơ thể (từ 5 - 30cm<sup>2</sup>), nhưng thường có bỏng sâu, lộ xương, khớp, nhiều trường hợp hoại tử xương đốt ngón, há khớp. Đây cũng là đặc điểm tổn thương bỏng điện hạ thế, tổn thương thường ở vùng tiếp xúc trực tiếp như hai bàn tay, với diện tích tổn thương không lớn, nhưng độ sâu thường tổn thương gân, xương ảnh hưởng đến chức năng vận động, nhiều trường hợp có chỉ định tháo bỏ ngón [9].

#### **4.2.3. Độ dài lộ gân, diện tích lộ xương**

Với các tổn thương bỏng độ V vùng bàn tay, mức độ nghiêm trọng tại chỗ tổn thương thường được đặc trưng bởi diện tích lộ xương, chiều dài lộ gân và mức độ tổn thương gân, xương, khớp.

Trong nghiên cứu này, diện tích lộ xương trung bình là 3,6cm<sup>2</sup> (0,25 - 9cm<sup>2</sup>),

chiều dài lộ gân trung bình là 2,5cm (0,5 - 4cm). Trong số bệnh nhân nghiên cứu 3 trường hợp xương đốt ngón lộ chưa hoại tử, 13 trường hợp lộ xương đốt ngón đã hoại tử 1 phần. Đối với các tổn thương này, chuẩn bị nền vết thương, loại bỏ hoại tử, che phủ tránh thêm thương tổn gân, xương, tạo mô hạt che phủ tổn thương tạo điều kiện cho phẫu thuật ghép da, chuyển vật là rất cần thiết.

#### **4.3. Hiệu quả liệu pháp VAC**

Theo nghiên cứu của Rasool (2020) sử dụng liệu pháp VAC trên 24 bệnh nhân trẻ em có vết thương lộ gân, xương, với diện tích lộ xương trung bình 8cm<sup>2</sup>, chiều dài lộ gân trung bình là 4cm. Thời gian trị liệu VAC trung bình là 12 ngày (dao động từ 6 đến 27 ngày) [1].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, diện tích lộ xương từ 0,25 - 9cm<sup>2</sup>, chiều dài lộ gân từ 0,5 - 4cm, thời gian hút VAC trung bình là 14 ngày, thời gian hình thành mô hạt che phủ gân xương lộ trung bình là 18 ngày. So với nghiên cứu của Rasool, diện tích lộ xương, chiều dài lộ gân trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn, nhưng thời gian tiến hành liệu pháp VAC kích thích hình thành tổ chức hạt che phủ kéo dài hơn. Điều này có thể do vị trí tổn thương lộ gân, lộ xương trong nghiên cứu của chúng tôi là các ngón bàn tay. Hơn nữa, một số ca bệnh tổn thương hoại tử một phần gân và xương đốt bàn ngón cũng là nhân tố kéo dài thời gian của liệu pháp.

Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, thời gian liền vết thương trung bình là 28 ngày, ngắn hơn khi so sánh với nghiên cứu của Sahin I (2012), thời gian liền vết thương kéo dài từ 28 - 50 ngày. Sự khác

biệt này là do trong nghiên cứu của tác giả Sahin, VAC tiến hành trên vết thương bỏng độ V do dòng điện cao thế với diện tích lộ xương lớn hơn nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi, một số trường hợp sau khi mô hạt hình thành tiến hành phẫu thuật ghép da, một số khác được phẫu thuật chuyển vạt che phủ khi diện tích lộ xương đã được thu hẹp.

Đối với các tổn thương có gân, xương lộ nhưng ở mức độ chưa hoại tử, chưa mất hoàn toàn chức năng, thời gian hút VAC ngắn chỉ vài ngày đến 1 tuần, sau đó phẫu thuật ghép da và tập phục hồi chức năng sớm giữ được cơ bản hình thể và chức năng bàn tay.

Đối với các tổn thương sâu hơn, gân, xương hoại tử, sau liệu trình điều trị VAC, có thể hạn chế tình trạng hoại tử thêm gân, xương, hình thành mô hạt che phủ tổn thương lộ gân xương. Không có trường hợp bệnh nhân nào phải cắt cụt, tháo bỏ ngón. 100% da ghép bám sống tốt trên nền tổn thương sau hút VAC.

Liệu pháp VAC có tác dụng tốt trong chuẩn bị nền vết thương cho phẫu thuật tiếp theo: Phẫu thuật ghép da, phẫu thuật chuyển vạt nhằm mục tiêu giữ được hình thể vùng ngón, bàn tay. Sau này, với sự phát triển của y học, bệnh nhân vẫn có thể có cơ hội được tiến hành phẫu thuật để tái tạo, phục hồi phần nào chức năng bàn tay.

## 5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trị liệu hút áp lực âm (VAC) trong điều trị tổn thương lộ, hoại tử gân, xương trên 16 bệnh nhân trẻ em bỏng điện chúng tôi nhận thấy liệu pháp VAC có

thể áp dụng tại các vị trí khó như vùng ngón bàn tay của trẻ em và đạt hiệu quả kích thích hình thành tổ chức hạt, tránh nguy cơ lộ gây hoại tử gân, xương tiến triển, chuẩn bị nền vết thương cho phẫu thuật ghép da, phẫu thuật chuyển vạt

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Rasool A et al (2020).** Management of Wounds with Exposed Bones or Tendons in Children by Vacuum-Assisted Closure Therapy: A Prospective Study. *Indian J Plast Surg.* 53(1): 97-104.
2. **Trần Ngọc Diễm và cs (2012).** Nghiên cứu ứng dụng trị liệu áp lực âm trong điều trị vết thương mạn tính.
3. **Mai Xuân Thảo (2009).** Nghiên cứu lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị tại chỗ bỏng do dòng điện cao thế. Luận án tiến sĩ y học, Học viện Quân y.
4. **Lê Đức Mẫn (1998).** Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng và điều trị bỏng bàn ngón tay tại Viện Bỏng Quốc gia từ 6/1997 đến 6/1998. Luận văn thạc sĩ y học. Học viện Quân y.
5. **Jozsa G (2018).** Treatment of partial thickness hand burn injuries in children with combination of silver foam dressing and zinc-hyaluronic gel: Case reports. *Medecine.* 97(13). E9991.
6. **Gergo J et al (2018).** Treatment of partial thickness hand burn injuries in children with combination of silver foam dressing and Zinc-hyaluronic gel. *Medecine* 97(13):1-11.
7. **Nguyễn Băng Tâm (2019).** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và điều trị bỏng điện ở trẻ em. Tạp chí Y học thảm họa và Bỏng số 2
8. **Gokdemir MT et al (2013).** Factors affecting the clinical outcome of low-voltage electrical injuries in children. *Pediatr Emerg Care.* 29(3):357-9.
9. **Zhang M (2017).** Reconstruction of fingers after electrical injury using lateral tarsal artery flap. *Ther Clin Risk Manag.* 13:855-861.

## GIÁ TRỊ TIÊN LƯỢNG TỬ VONG CỦA LACTAT MÁU ĐỘNG MẠCH KẾT HỢP VỚI THANG ĐIỂM rBAUX VÀ DIỆN TÍCH BÔNG SÂU TRÊN BỆNH NHÂN BÔNG NẶNG

Nguyễn Hải An, Nguyễn Như Lâm, Trần Đình Hùng, Ngô Tuấn Hưng

Bệnh viện Bông quốc gia Lê Hữu Trác

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá giá trị tiên lượng của nồng độ lactat máu động mạch kết hợp chỉ số r-Baux và diện tích bông sâu đối với tử vong trên bệnh nhân bông nặng.

**Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu trên 241 bệnh nhân (BN) bông người lớn nhập viện trong vòng 24 giờ sau bông tại Khoa hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện Bông quốc gia Lê Hữu Trác từ ngày 01/1/2021 - 31/10/2022, có diện tích bông từ 20% diện tích cơ thể (DTCT) trở lên. Bệnh nhân được chia làm hai nhóm cứu sống và tử vong, được so sánh về đặc điểm bệnh nhân, đặc điểm tổn thương bông và nồng độ lactat máu động mạch lúc vào viện. Dùng ROC test phân tích giá trị tiên lượng tử vong khi kết hợp lactat máu động mạch lúc vào viện với thang điểm rBaux và diện tích bông sâu.

**Kết quả:** Nồng độ lactat máu động mạch lúc vào viện lớn hơn đáng kể ở nhóm tử vong so với nhóm được cứu sống ( $p = 0,0000$ ). Phân tích đa biến cho thấy lactat máu động mạch lúc vào viện cùng thang điểm rBaux và diện tích bông sâu liên quan độc lập đến tỷ lệ tử vong. Phối hợp 3 chỉ số lactat vào viện, chỉ số rBaux và diện tích bông sâu thì giá trị tiên lượng tử vong rất tốt (AUC = 0,923; độ nhạy: 81,97%; độ đặc hiệu: 85,56%).

**Kết luận:** Giá trị tiên lượng tử vong của lactat máu động mạch lúc vào viện kết hợp với thang điểm rBaux và diện tích bông sâu là rất tốt.

**Từ khoá:** Nồng độ lactat máu động mạch, thang điểm rBaux, diện tích bông sâu

### ABSTRACT

**Objectives:** To evaluate the prognostic value of the arterial blood lactate combined with r-baux score and thickness of burn area to mortality in severe burn patients.

**Subjects and methods:** A retrospective study was conducted on 241 burn patients over 16 years old with burn extent  $\geq 20\%$  total body surface area (TBSA) hospitalized within 24 hours postburn in the ICU, National Burn Hospital from 01/01/2021 - 31/10/2022. Patients were divided into two groups of survival and death, compared in terms of patient

---

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

Email: tuanhungvb@gmail.com

Ngày nhận bài: 21/4/2023; Ngày phản biện: 14/5/2023; Ngày duyệt bài: 28/4/2023

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.2.2023.222>



*characteristics, burn features and arterial blood lactate levels on admission. Using ROC test to analyze the predictive value of mortality when combining the arterial blood lactate on admission with r-Baux score and thickness of burn area.*

**Results:** *The arterial blood lactate on admission was significantly higher ( $p < 0.001$ ) in the death group compared with the survival group. Multivariate analysis showed that the arterial blood lactate on admission with r-Baux score and thickness of burn area was independently associated with mortality. Combining the arterial blood lactate on admission with r-Baux score and thickness of burn area has a very good predictive value of mortality (AUC = 0.923; sensitivity 81.97%; specificity 85.56%).*

**Conclusion:** *The predictive value of mortality of arterial lactate on admission in combination with the rBaux score and thickness of burn area is very good.*

**Keywords:** *Arterial blood lactate, r-Baux, thickness of burn area*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Với sự phát triển của nền y học, hồi sức dịch thể tối ưu, can thiệp phẫu thuật sớm, hỗ trợ dinh dưỡng và kiểm soát nhiễm khuẩn toàn diện, tỷ lệ biến chứng và tử vong đã giảm đáng kể trên bệnh nhân bỏng nặng.

Tuy nhiên, tỷ lệ tử vong trong chấn thương bỏng vẫn cao, phụ thuộc vào nhiều yếu tố: tuổi, giới tính, diện tích bỏng, diện tích bỏng sâu, bỏng hô hấp, chấn thương kết hợp... Đó là những yếu tố sẵn có trên bệnh nhân bỏng. Trong quá trình diễn biến bệnh, đặc biệt là giai đoạn phản ứng cấp tính, những thay đổi lớn về huyết động cũng như chuyển hóa ở mô và tế bào gây nên tình trạng giảm tưới máu mô, mất cân bằng giữa cung cấp và nhu cầu oxy của cơ thể, dẫn đến thiếu oxy tổ chức. Khi thiếu oxy tổ chức kéo dài dẫn đến suy chức năng đa tạng, rối loạn chuyển hóa mức độ tế bào, sinh ra các sản phẩm của chuyển hóa yếm khí mà cuối cùng là lactat. Kết quả các nghiên cứu cho thấy khi kết hợp lactat với các yếu tố tiên lượng khác như tuổi, diện tích bỏng, diện tích bỏng sâu,

bỏng hô hấp, điểm SOFA... thấy giá trị tiên lượng cao hơn có ý nghĩa thống kê khi sử dụng các chỉ số đơn lẻ.

Hiện có ít nghiên cứu về vấn đề này trên bệnh nhân bỏng tại Việt Nam. Mục tiêu của nghiên cứu này là đánh giá giá trị tiên lượng khi kết hợp nồng độ lactat máu động mạch với thang điểm rBaux và diện tích bỏng sâu đối với khả năng cứu sống bệnh nhân bỏng nặng điều trị tại Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu hồi cứu trên 241 bệnh nhân bỏng người lớn (16 - 60 tuổi) có diện tích bỏng từ 20% diện tích cơ thể (DTCT), nhập viện trong vòng 24 giờ sau bỏng, điều trị nội trú > 3 ngày tại Khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác từ ngày 01/1/2021 đến ngày 31/10/2022, có đủ số liệu nghiên cứu. Bệnh nhân được chia làm hai nhóm: Cứu sống và tử vong.

Các chỉ tiêu đánh giá: Đặc điểm bệnh nhân (tuổi, giới, bệnh kết hợp, chấn thương kết hợp), đặc điểm tổn thương bỏng (tác nhân bỏng, thời gian vào viện sau bỏng, diện tích bỏng, diện tích bỏng sâu, bỏng hô

hấp), nồng độ lactat động mạch lúc vào viện. So sánh các chỉ tiêu đánh giá giữa hai nhóm tử vong và sống sót bằng phân tích đơn biến, sau đó phân tích đa biến xác định các yếu tố dự báo độc lập với tử vong. Dùng ROC test phân tích giá trị tiên lượng tử vong của các thông số.

Thang điểm rBaux = Tuổi (năm) + Diện tích bỏng (%DTCT) + 17xBHH.

Có bỏng hô hấp: BHH = 1; không có bỏng hô hấp: BHH = 0.

Xử lý số liệu: Các số liệu được phân tích bằng phần mềm Stata 14.0. Giá trị  $p < 0,05$  được coi là có ý nghĩa thống kê. Diện tích dưới đường cong (AUC), độ nhạy, độ

đặc hiệu được xác định bằng ROC test:

+ AUC > 0,9: Giá trị tiên lượng rất tốt

+ AUC = 0,8 ÷ 0,9: Giá trị tiên lượng tốt

+ AUC = 0,7 ÷ 0,8: Giá trị tiên lượng khá.

+ AUC = 0,6 ÷ 0,7: Giá trị tiên lượng trung bình

+ AUC < 0,6: Ít có ý nghĩa

Điểm cắt tối ưu được xác định bằng chỉ số Jouden:  $J = \max(\text{Se} + \text{Sp} - 1)$ .

**Trong đó:** J là chỉ số Jouden (điểm cắt tối ưu); Se là độ nhạy; Sp là độ đặc hiệu.

Kiểm định Hanley-McNeil để so sánh 2 giá trị AUC. Kiểm định phân phối chuẩn bằng kiểm định Skewness/Kurtosis test.

### 3. KẾT QUẢ

**Bảng 3.1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu**

Thông số		Nhóm sống (n = 180)	Nhóm tử vong (n = 61)	p
Tuổi, năm, $\bar{X} \pm \text{SD}$		38,9 ± 0,9	42,9 ± 1,7	0,013
Giới, n (%)	Nam	146 (81,11)	47 (77,05)	0,49
	Nữ	34 (18,89)	14 (22,95)	
Tác nhân bỏng, n (%)	Nhiệt ướt	13 (7,22)	2 (3,28)	0,07
	Nhiệt khô	122 (67,78)	51 (83,61)	
	Điện	44 (24,44)	7 (11,48)	
	Hóa chất	1 (0,56)	1 (1,64)	
Diện tích bỏng, % DTCT Trung vị (IQR)		40 (30 - 54,5)	66 (55 - 82)	0,0001
Diện tích bỏng sâu, %DTCT Trung vị (IQR)		8 (0,5 - 19)	37 (25 - 54)	0,0001
Bỏng hô hấp, n (%)		12 (6,67)	41 (67,21)	0,000
rBaux, $\bar{X} \pm \text{SD}$		83,6 ± 1,5	120,6 ± 3,0	0,0000
Thời gian vào viện sau bỏng, giờ Trung vị (IQR)		5 (3 - 9)	5 (3 - 8)	0,55
Bệnh kết hợp, n (%)		7 (3,89)	2 (3,28)	0,83
Chấn thương kết hợp, n (%)		4 (2,22)	0	0,24
Lactat lúc vào viện, mmol/l Trung vị (IQR)		2,3 (1,5 - 3,5)	4 (3,1 - 5,5)	0,0001

DTCT: Diện tích cơ thể; IQR (interquartile range): khoảng tứ phân vị

Trong số 241 bệnh nhân nghiên cứu, có 61 bệnh nhân tử vong, chiếm tỷ lệ 25,3%. Phân tích đơn biến cho thấy tỷ lệ tử vong cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm bệnh hô hấp ( $p = 0,000$ ). Bệnh

nhân tử vong có tuổi, diện tích bóng chung, diện tích bóng sâu, chỉ số rBaux, nồng độ lactat máu động mạch lúc vào viện lớn hơn đáng kể so với nhóm được cứu sống ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 3.2. Phân tích đa biến giữa tử vong và các yếu tố liên quan**

Thông số	OR	Coef.	$p >  z $
Diện tích bóng sâu	1,07	0,06	0,000
rBaux	1,05	0,05	0,000
Lactate	1,27	0,24	0,04
_cons.	0,0003	-8,34	0,000

Phân tích đơn biến thấy có sự khác biệt đáng kể giữa tuổi, diện tích bóng, diện tích bóng sâu, bóng hô hấp, chỉ số rBaux và lactat máu động mạch lúc vào viện giữa hai nhóm tử vong và sống sót. Do điểm  $rBaux = Tuổi (năm) + Diện tích bóng (\%DTCT) + 17 \times BHH$ , nên phân tích đa biến chúng tôi chỉ lấy 3 chỉ số diện tích bóng

sâu, chỉ số rBaux và lactat máu động mạch lúc vào viện vào phân tích.

Phân tích đa biến thấy diện tích bóng sâu, chỉ số rBaux và nồng độ lactat máu động mạch lúc vào viện liên quan độc lập đến tử vong trên bệnh nhân bỏng ( $p < 0,05$ ). Ta có phương trình logarit:  $logit = 0,06 \times DTBS + 0,05 \times rBaux + 0,24 \times lactat$ .

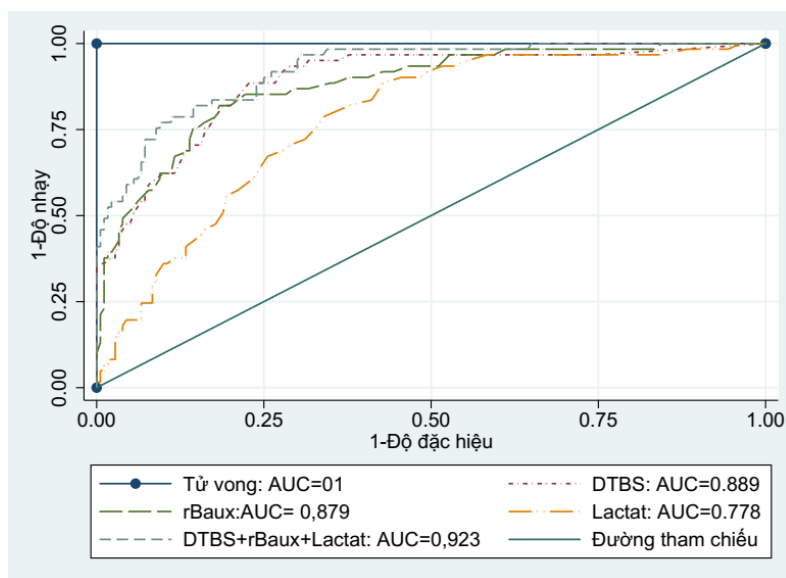
**Bảng 3.3. Giá trị tiên lượng tử vong của các yếu tố**

Thông số	AUC	SE	Điểm cắt	Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	95%CI
DTBS <sup>1</sup>	0,889	0,025	22	81,97	81,11	0,84 - 0,94
rBaux <sup>2</sup>	0,879	0,025	101	81,97	81,67	0,83 - 0,93
Lactat <sup>3</sup>	0,778	0,032	3	78,69	66,11	0,72 - 0,84
DTBS+rBaux + Lactat <sup>4</sup>	0,923	0,018		81,97	85,56	

Kiểm định Hanley-McNeil:  $p_{4/1} = 0,09$ ;  $p_{4/2} = 0,04$ ;  $p_{4/3} = 0,0002$

Chỉ số rBaux và diện tích bóng sâu có giá trị tiên lượng tử vong mức độ tốt ở bệnh nhân bỏng nặng. Nồng độ lactat máu động mạch lúc vào viện có giá trị tiên lượng tử vong mức độ khá ở bệnh nhân

bỏng nặng. Khi phối hợp diện tích bóng sâu, chỉ số rBaux và nồng độ lactat máu động mạch thì giá trị tiên lượng tử vong rất tốt, cao hơn có ý nghĩa so với đơn lẻ rBaux và lactat ( $p < 0,05$ ).



**Biểu đồ 3.1. Đường cong ROC của DTBS, rBaux và Lactat trong tiên lượng tử vong ở bệnh nhân bỏng**

**Bảng 3.4. Mối liên quan giữa lactac với các thông số của bệnh nhân**

Thông số	Nồng độ lactat máu lúc vào viện		p	
	< 3 mmol/L (n = 129)	≥ 3mmol/L (n = 112)		
Tuổi, năm, $\bar{X} \pm SD$	39,3 ± 1,1	40,6 ± 1,2	0,22	
Giới, n(%)	Nam	106 (82,17)	87 (77,68)	0,38
	Nữ	23 (17,83)	25 (22,32)	
Tác nhân bỏng, n (%)	Nhiệt ướt	12 (9,3)	3 (2,68)	0,09
	Nhiệt khô	90 (69,77)	83 (74,11)	
	Điện	25 (19,38)	26 (23,21)	
	Hóa chất	2 (1,55)	0	
Diện tích bỏng, % DTCT Trung vị (IQR)	40 (30 - 55)	55 (40 - 71)	0,0001	
Diện tích bỏng sâu, %DTCT Trung vị (IQR)	11,4 ± 1,2	28,0 ± 2,0	0,0000	
Bỏng hô hấp, n (%)	11 (8,53)	42 (37,5)	0,0000	
Thời gian vào viện sau bỏng, giờ Trung vị (IQR)	4 (3 - 8)	6 (4 - 12)	0,02	
Bệnh kết hợp, n(%)	4 (3,1)	0	0,06	
Chấn thương kết hợp, n (%)	6 (4,65)	3 (2,68)	0,42	

DTCT: Diện tích cơ thể; IQR (interquartile range): Khoảng tứ phân vị

Nhóm bệnh nhân có nồng độ lactat động mạch lúc vào viện  $\geq 3\text{mmol/L}$  có diện tích bông, diện tích bông sâu, sự xuất hiện bông hô hấp nhiều hơn có ý nghĩa so với nhóm bệnh nhân có nồng độ lactat động mạch lúc vào viện  $< 3\text{mmol/L}$  ( $p < 0,001$ ). Nhóm bệnh nhân có nồng độ lactat lúc vào viện  $< 3\text{mmol/L}$  có thời gian vào viện sớm hơn đáng kể so với nhóm còn lại ( $p = 0,02$ ). Không có sự khác biệt về tuổi, giới, tác nhân bông, bệnh kết hợp và chấn thương kết hợp giữa hai nhóm.

#### 4. BÀN LUẬN

Từ những năm 1930, tuổi và diện tích bông đã được công nhận là các yếu tố tiên lượng quan trọng nhất trong chấn thương bông; đến năm 1961, thang điểm Baux ra đời và được sử dụng rộng rãi đã minh chứng cho điều đó.

Tiếp sau đó, hàng loạt các thang điểm tiên lượng bệnh nhân bông ra đời chủ yếu dựa trên các yếu tố: Tuổi, giới tính, diện tích bông, diện tích bông sâu, bông hô hấp, chấn thương kết hợp...

Ba yếu tố tuổi, diện tích bông, bông hô hấp đã được nhiều nghiên cứu trên thế giới chứng minh là các yếu tố tiên lượng quan trọng nhất trong chấn thương bông.

Ba yếu tố này là cơ sở cho các hệ thống tính điểm sau này, điển hình là các chỉ số: Chỉ số Baux (1961), chỉ số Baux cải tiến (2010), chỉ số tiên PBI, chỉ số Ryan (1988), thang điểm Belgian (BOBI) (2009), thang điểm ABSI...

Trong đó, chỉ số rBaux là một mô hình đơn giản và chính xác để dự đoán tỷ lệ tử vong ở các trung tâm bông. Điểm rBaux có lợi thế hơn so với các chỉ số khác là giá trị dự báo cao hơn bằng cách cung cấp cách ước tính rủi ro như một biến số liên tục, không giống như thang điểm ABSI hay thang điểm BOBI sử dụng điểm phân loại.

Giá trị lactat tăng cao đã được chứng minh là yếu tố liên quan đến tỷ lệ tử vong trên bệnh nhân bông. Cochran và cộng sự (2007) nghiên cứu trên 128 bệnh nhân bông nặng, với diện tích bông trung bình  $41,7 \pm 17,9\%$  DTCT thấy lactat động mạch sau 48 giờ sau bông ở nhóm tử vong cao hơn đáng kể so với nhóm sống ( $4,2\text{mmol}$  so với  $3\text{mmol}$ ,  $p < 0,05$ ).

Kết luận của Jeng J.C. và cộng sự (2002) [11] khi phân tích thống kê với mô hình hồi quy Cox để xác định mối liên quan của các yếu tố đến khả năng sống sót trên 49 bệnh nhân bông nặng điều trị tại khoa Hồi sức tích cực thấy lactat lúc vào viện liên quan độc lập với tỷ lệ tử vong trên bệnh nhân bông.

Kết quả tại bảng 2 thấy điểm rBaux cùng với diện tích bông sâu và nồng độ lactat máu động mạch lúc vào viện liên quan độc lập đến tử vong trên bệnh nhân bông ( $p < 0,05$ ).

Để đánh giá sự kết hợp lactat hay một số thông số tiên lượng khác như điểm SOFA hay tỷ lệ bạch cầu Neutrophil và Lymphocyte với các thông số cố định tuổi, diện tích bông, bông hô hấp... có thể cải thiện hơn nữa khả năng tiên lượng tử vong trên bệnh nhân bông không.

Steinvall I. và cộng sự (2021) [2] phân tích 222 bệnh nhân bông trên 16 tuổi nhập viện trong 48 giờ sau bông, xác định giá trị tiên lượng của các thông số đơn lẻ và kết hợp thấy chỉ khi kết hợp lactat với tuổi và diện tích bông, giá trị tiên lượng tử vong cao hơn đáng kể, AUC tăng từ 0,906 (tuổi + diện tích bông) lên 0,938 ( $p = 0,019$ ); còn tuổi và diện tích bông kết hợp với SOFA và tỷ lệ Neutrophil và Lymphocyte, giá trị tiên lượng không có sự khác biệt.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, khi phân tích đơn lẻ giá trị tiên lượng tử vong ở bệnh nhân bỏng thấy: Giá trị tiên lượng tử vong của chỉ số rBaux và diện tích bỏng sâu là tốt (rBaux: AUC = 0,879 và DTBS: AUC = 0,889); lactat máu động mạch là khá (AUC = 0,778). Khi kết hợp rBaux với nồng độ lactat động mạch và diện tích bỏng sâu, thấy giá trị tiên lượng tăng lên ở mức rất tốt (AUC = 0,923), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với thang điểm rBaux và nồng độ lactat máu động mạch đơn lẻ ( $p < 0,05$ ). Điểm cắt của DTBS là 22% DTCT, điểm rBaux là 101 và giá trị lactat máu động mạch là 3mmol/L.

Khi phân tích giữa nhóm bệnh nhân có lactat máu động mạch lúc vào viện  $< 3$ mmol/L và nhóm còn lại thấy thời gian vào viện sau bỏng cùng với diện tích bỏng, diện tích bỏng sâu và bỏng hô hấp ảnh hưởng đến nồng độ lactat máu động mạch. Các bệnh nhân có lactat máu động mạch  $< 3$ mmol/L vào khoa sớm hơn nhóm có lactat máu động mạch  $\geq 3$ mmol/L và vẫn trong giai đoạn sốc cương. Có thể khi đó, bệnh nhân vẫn còn phản ứng bù trừ của cơ thể, chúng tôi tiến hành điều trị chống sốc sớm, bệnh nhân diễn biến tốt hơn.

Hạn chế của nghiên cứu này là một nghiên cứu hồi cứu, không lấy hết được tất cả các bệnh nhân vào viện, do một số bệnh nhân khi vào viện làm khí máu tĩnh mạch hoặc không làm khí máu.

## 5. KẾT LUẬN

Nồng độ lactat máu động mạch lúc vào viện cùng với thang điểm rBaux và diện tích bỏng sâu có mối liên quan độc lập với tử vong. Phối hợp 3 chỉ số này trong tiên lượng tử vong ở bệnh nhân bỏng nặng là rất tốt (AUC = 0,923).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Brusselsaers N, Monstrey S, Vogelaers D, Hoste E, Blot S (2010)**. Severe burn injury in Europe: a systematic review of the incidence, etiology, morbidity, and mortality. *Critical care*, 14(5):1-12.
2. **Steinval I, Elmasry M, Abdelrahman I, El-Serafi A, Sjöberg F (2021)**. Addition of admission lactate levels to Baux score improves mortality prediction in severe burns. *Scientific reports*, 11(1):1-9.
3. **Osler T, Glance LG, Hosmer DW (2010)**. Simplified estimates of the probability of death after burn injuries: extending and updating the baux score. *Journal of Trauma and acute care surgery*, 68(3):690-697.
4. **Lutken P (1937)**. Mortality from burns. *Ugesk Laeger*, 99:409.
5. **Farmer AW (1943)** Experience with burns at the hospital for sick children. *The American Journal of Surgery*, 59(2):195-209.
6. **Baux S (1961)**. *Contribution à l'étude du traitement local des brûlures thermiques étendues*, AGEMP.
7. **Dokter J, Meijs J, Oen IM, van Baar ME, van der Vlies CH, Boxma H (2014)**. External validation of the revised Baux score for the prediction of mortality in patients with acute burn injury. *Journal of Trauma and acute care surgery*, 76(3):840-845.
8. **Heng JS, Clancy O, Atkins J, Leon-Villapalos J, Williams AJ, Keays R, Hayes M, Takata M, Jones I, Vizcaychipi MP (2015)**. Revised Baux Score and updated Charlson comorbidity index are independently associated with mortality in burns intensive care patients. *Burns*, 41(7):1420-1427.
9. **Williams D, Walker J (2015)**. A nomogram for calculation of the Revised Baux Score. *Burns*, 41(1):85-90.
10. **Cochran A, Edelman LS, Saffle JR, Morris SE (2007)**. The relationship of serum lactate and base deficit in burn patients to mortality. *Journal of burn care & research*, 28(2):231-240.
11. **Jeng JC, Jablonski K, Bridgeman A, Jordan MH (2002)**. Serum lactate, not base deficit, rapidly predicts survival after major burns. *Burns*, 28(2):161-166.

# KHẢO SÁT MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM SỬ DỤNG KHÁNG SINH CÓ ĐỘC TÍNH THẬN TRÊN BỆNH NHÂN BỎNG TẠI KHOA HỒI SỨC CẤP CỨU, BỆNH VIỆN BỎNG QUỐC GIA LÊ HỮU TRÁC

Lê Thị Thu Hằng<sup>1</sup>, Lương Quang Anh<sup>1</sup>, Nguyễn Như Sơn<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác

<sup>2</sup>Trường ĐH Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát đặc điểm sử dụng kháng sinh có độc tính thận của Colistin, Amikacin, Tobramycin, Vancomycin trên bệnh nhân bỏng tại Khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả hồi cứu bệnh án của 84 bệnh nhân người lớn (từ 18 đến 60 tuổi) bị bỏng có sử dụng kháng sinh độc tính thận được điều trị tại khoa Hồi sức cấp cứu, Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác từ tháng 01/2020 đến tháng 12/2020.

**Kết quả:** Tỷ lệ bệnh nhân dùng một loại kháng sinh độc tính thận gồm: Colistin có 13 bệnh nhân (15,48%); Amikacin có 2 bệnh nhân (2,38%); Tobramycin có 61 bệnh nhân (72,62%); Vancomycin có 1 BN (1,19%). Số bệnh nhân dùng 2 loại kháng sinh độc tính thận có 7 trường hợp chiếm 8,33% (Colistin với Amikacin có 3 trường hợp, với Tobramycin có 3 trường hợp, với Vancomycin có 1 trường hợp). Chế độ liều dùng: Colistin với liều nạp trung bình  $8,75 \pm 1,21$  MUI và liều duy trì  $8,55 \pm 1,36$  MUI/ngày (4,18 mg/kg/24h); Tobramycin  $232,62 \pm 39,30$  mg/ngày; Amikacin 1000 mg/ngày và Vancomycin  $2,5 \pm 0,71$  gam/ngày. Số ngày điều trị kháng sinh có độc tính thận trung bình là  $8,88 \pm 4,94$  ngày (3 - 28 ngày).

Các bệnh nhân được chỉ định dùng colistin là những bệnh nhân bỏng nặng đã sử dụng các nhóm kháng sinh khác trên 5 ngày không hiệu quả, hoặc đã có kết quả cấy khuẩn dương tính với vi khuẩn *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*,... Trong khi đó, kháng sinh Amikacin, Tobramycin, Vancomycin phần lớn được chỉ định theo kinh nghiệm. Phác đồ phối hợp chủ yếu là 2 thuốc chiếm 87,91%, đạt hiệu quả 60%. Trong đó, cặp kháng sinh phối hợp nhiều nhất là Tobramycin với Piperacillin/Tazobactam chiếm 26,25% tỷ lệ thành công trong điều trị là 33,33%; Cặp phối hợp có

---

Chịu trách nhiệm: Lê Thị Thu Hằng, Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác

Email: lehangvb@gmail.com

Ngày nhận bài: 28/2/2023; Ngày phản biện: 06/3/2023; Ngày duyệt bài: 25/5/2023

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.2.2023.223>

hiệu quả: Tobramycin với Cefoperazon/Sulbactam chiếm 25% với tỷ lệ thành công là 80%; Colistin với Carbapenem (13,75%), tỷ lệ thành công là (72,73%).

**Kết luận:** Đã khảo sát được tình hình sử dụng kháng sinh có độc tính thận (Colistin, Amikacin, Tobramycin, Vancomycin) trên bệnh nhân bỏng tại Khoa Hồi sức cấp cứu, Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác.

**Từ khóa:** Bệnh nhân bỏng, sử dụng kháng sinh có độc tính thận

### ABSTRACT

**Objective:** Analyze the characteristics of the use of nephrotoxic antibiotics including colistin, amikacin, tobramycin, vancomycin on burn patients at the Intensive Care Unit (ICU), Le Huu Trac National Burn Hospital.

**Subject and methods:** Retrospective description of the medical records of 84 adult patients (ages 18 to 60 years old) who received colistin or amikacin or tobramycin or vancomycin at Intensive Care Unit, Le Huu Trac National Burn Hospital from January 2020 to December 2020.

**Results:** The proportion of patients using a nephrotoxic antibiotic listed as follows: Colistin (15.48%); Amikacin (2.38%); Tobramycin (72.62%); Vancomycin (1.19%). The number of patients who used two kinds of nephrotoxic antibiotic in two consecutive courses was 7 cases, equivalent to 8.33% (Colistin with and amikacin were 3 cases, with tobramycin were 3 cases, with vancomycin was 1 case). Dosing regimens: Average loading dose of colistin was  $8.75 \pm 1.21$  MUI and the maintenance dose of  $8.55 \pm 1.36$  MUI/day ( $4.18\text{mg/kg/day}$ ). Tobramycin was  $232.62 \pm 39.30$  mg/day; Amikacin was  $1000\text{mg/day}$ ; Vancomycin was  $2,5 \pm 0.71$  gam/day. The average number of days of treatment was  $8.88 \pm 4.96$  days (3 - 28). The patients who were assigned to colistin with severe burns have used other antibiotics for more than 5 days with no effect, or have had positive culture results for *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*,... Besides, amikacin or tobramycin, or vancomycin were mostly indicated empirically.

The two-antibiotic regimens succeed in 60% of cases (87.91%). Among the two-antibiotic regimens, the combination of tobramycin and piperacillin/tazobactam had 33.33% successful cases (26.25%). There were two combinations of antibiotics with success with the following results: The combination between tobramycin and cefoperazone/sulbactam had 80% successful cases (25%), meanwhile, the combination between colistin and carbapenem had 72.73% successful cases (13.75%).

**Conclusion:** The use of nephrotoxic antibiotics (colistin, amikacin, tobramycin, vancomycin) has been investigated in burn patients at Intensive Care Unit, Le Huu Trac National Burn Hospital.

**Keywords:** Burn patient, nephrotoxic antibiotic use



## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn trong bỏng đang là vấn đề lớn, xu hướng gia tăng các vi khuẩn gram âm đa kháng kháng sinh như *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* và *Klebsiella pneumoniae*. Trước nguy cơ đề kháng kháng sinh, các bác sĩ lâm sàng phải cân nhắc việc áp dụng chế độ liều để vẫn đảm bảo hiệu quả điều trị, ngăn ngừa phát sinh đề kháng và độc tính của thuốc.

Hàng năm, Khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác điều trị nhiều bệnh nhân bỏng nặng, phải chỉ định phối hợp nhiều loại kháng sinh, trong đó nhiều kháng sinh có độc tính trên thận như colistin, aminoglycosid, vancomycin. Trong đó, colistin được sử dụng như là liệu pháp cứu cánh cho những trường hợp nhiễm khuẩn nặng tại khoa hồi sức cấp cứu của bệnh viện. Thực hiện Hướng dẫn của Bộ Y tế năm 2015 về quản lý sử dụng kháng sinh và quyết định số 5631/QĐ-BYT năm 2020 các bệnh viện cần tham gia xây dựng hướng dẫn sử dụng kháng sinh dựa trên mô hình bệnh tật các nhiễm khuẩn tại bệnh viện. Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác đã ban hành hướng dẫn sử dụng kháng sinh.

Tuy nhiên, hiện nay vẫn chưa có nghiên cứu nào về kháng sinh độc tính thận trên bệnh nhân bỏng được thực hiện. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện để khảo sát đặc điểm sử dụng

kháng sinh có độc tính thận và chế độ liều trên bệnh nhân bỏng điều trị tại khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Hồ sơ bệnh án của 84 bệnh nhân người lớn (từ 18 đến 60 tuổi) bị bỏng có sử dụng kháng sinh độc tính thận được điều trị tại Khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác từ tháng 01/2020 đến tháng 12/2020 (loại trừ bệnh nhân tử vong trong vòng 48 giờ và dùng kháng sinh độc tính thận ít hơn 48 giờ).

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả hồi cứu trên các hồ sơ bệnh án thu thập được theo các chỉ tiêu nghiên cứu như sau:

- Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu (độ tuổi, giới tính, cân nặng, mức độ bỏng, tác nhân gây bỏng).

- Đặc điểm sử dụng kháng sinh (Colistin, amikacin, tobramycin, vancomycin): Tỷ lệ sử dụng, liều lượng sử dụng, thời gian điều trị, thời gian dùng kháng sinh có độc tính trên thận và phác đồ kháng sinh phối hợp.

### 2.3. Xử lý số liệu

Các kết quả nghiên cứu được xử lý theo phương pháp thống kê bằng phần mềm Microsoft Excel 2010 và Stata 14.0

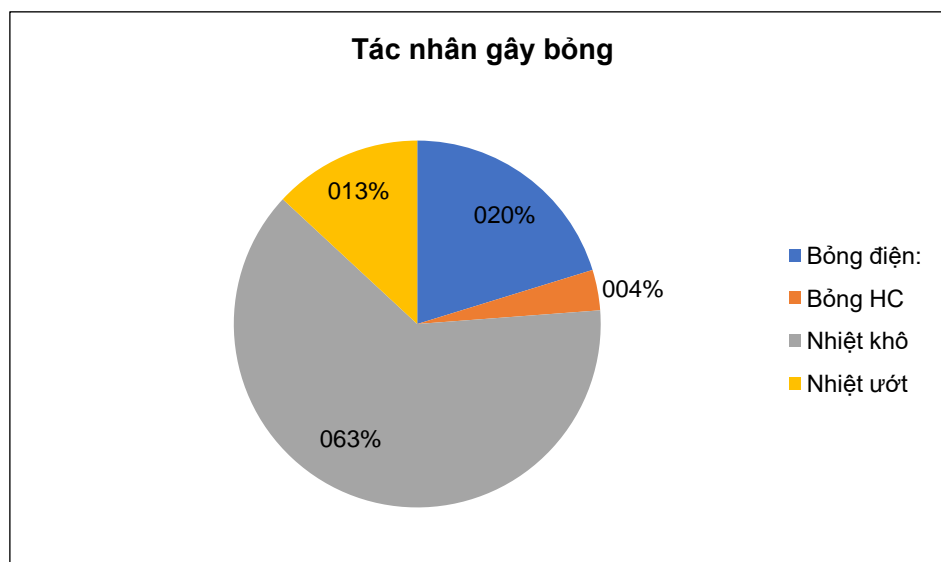
### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

**Bảng 3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân trong nghiên cứu**

Chỉ tiêu nghiên cứu	Kết quả
Giới tính	65/19
Nam/nữ	(77,38%/22,62%)
Tuổi (năm)	36,24 ± 11,37
Cân nặng (kg)	64,03 ± 11,47
Diện tích bỏng chung (% DTCT)	46,33 ± 19,54
Diện tích bỏng sâu (% DTCT)	12,27 ± 16,22
<i>Tác nhân gây bỏng</i>	
Bỏng nhiệt khô	53 (63,10%)
Bỏng nhiệt ướt	11 (13,10%)
Bỏng điện	17 (20,24%)
Bỏng hóa chất	3 (3,57%)

**Nhận xét:** Trong 84 bệnh nhân nghiên cứu có 65 nam giới, chiếm 77,38%. Tuổi trung bình nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 36,24 ± 11,37. Diện tích bỏng chung trung bình 46,33 ± 19,54%, diện tích bỏng sâu trung bình 12,27 ± 16,22%.



**Biểu đồ 3.1. Các tác nhân gây bỏng**

**Nhận xét:** Tác nhân gây bỏng chủ yếu là do sức nhiệt khô chiếm 63,10%, tác nhân gây bỏng thứ hai là bỏng điện chiếm 20,24%, sau đó đến bỏng nhiệt ướt chiếm 13,10% và hóa chất 3,57%.

**Bảng 3.2. Phân bố bệnh nhân theo diện tích, độ sâu tổn thương bỏng**

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Diện tích bỏng (%)	≤ 20	6	7,14
	21 - 40	34	40,48
	41 - 60	28	33,33
	≥ 60	16	19,05
	Tổng	84	100
Diện tích bỏng sâu (%)	0 - 20	66	78,57
	21 - 40	14	16,67
	41- 60	2	2,38
	≥ 60	2	2,38
	Tổng	84	100

**Nhận xét:** Tỷ lệ bệnh nhân bị bỏng với diện tích bỏng chung 21 - 40% và diện tích bỏng sâu ≤ 20% chiếm đa số (48,04% và 78,57%). Có 34/84 bệnh nhân chiếm 40,48% không có bỏng sâu.

### 3.2. Đặc điểm sử dụng kháng sinh có độc tính trên thận.

#### 3.2.1. Tỷ lệ sử dụng kháng sinh có độc tính trên thận

**Bảng 3.3. Tỷ lệ sử dụng kháng sinh có độc tính thận**

Sử dụng kháng sinh có độc tính thận	Số bệnh nhân được chỉ định dùng (n,%)
Colistin	13 (15,48%)
Amikacin	2 (2,38%)
Tobramycin	61 (72,62%)
Vancomycin	1 (1,19%)
Amikacin + Colistin*	3 (3,57%)
Tobramycin + Colistin *	3 (3,57%)
Vancomycin + Colistin *	1 (1,19%)
<b>Tổng</b>	<b>84 (100%)</b>

\* Dùng 2 loại kháng sinh đợt 1 dùng Amikacin hoặc Tobramycin hoặc Vancomycin; đợt 2 dùng Colistin (n=7).

**Nhận xét:** Trong 84 bệnh nhân được điều trị kháng sinh độc tính thận: Tỷ lệ bệnh nhân dùng đơn thuần một loại kháng sinh độc tính thận: Colistin có 13 bệnh nhân (15,48%); Amikacin có 2 bệnh nhân ((2,38%); Tobramycin có 61 (72,62%); số bệnh nhân dùng 2 loại kháng sinh độc tính thận có 7 trường hợp tương đương với 8,33%.

### 3.2.2. Đặc điểm về liều dùng

**Bảng 3.4. Đặc điểm về liều dùng kháng sinh độc tính thận trên bệnh nhân nghiên cứu**

Kháng sinh sử dụng	Số lượt BN dùng (n)	Liều nạp ( $\bar{X} \pm SD$ )	Liều duy trì (liều DDD) $\bar{X} \pm SD$
1. Colistin	20/84 (23,81%)	8,75 ± 1,21MUI	8,55 ± 1,36 MUI/ngày (Liều trung bình hàng ngày: 4,18 mg/kg/24h)
Colistimethate 150mg	3/84 (3,57%)	300mg = 9MUI	300mg = 9 MUI/ngày
CMS 1MUI	17/84 (20,24%)	8,7 ± 1,31MUI	8,47 ± 1,46 MUI
2. Amikacin 500mg	5/84 (5,95%)		1000 mg/ngày
3. Tobramycin 80mg	64/84 (76,19%)		232,62 ± 39,30 mg/ngày
4. Vancomycin 1g	2 (2,38%)		2,5 ± 0,71 gam/ngày

#### Nhận xét:

+ Có 20 bệnh nhân được chỉ định dùng colistin với liều nạp trung bình  $8,75 \pm 1,21$  MUI và liều duy trì  $8,55 \pm 1,36$  MUI/ngày (liều trung bình hàng ngày 4,18 mg/kg/24h). Có 3 loại thuốc kháng sinh CMS được sử dụng là Colistimethate 150mg, Colistinmetato de Sodio G.E.S 1MUI, ColistinTZF 1MUI. Các bệnh nhân được chỉ định dùng Colistin là những bệnh nhân nặng đã sử dụng các nhóm kháng sinh khác trên 5 ngày không hiệu quả, hoặc đã có kết quả cấy khuẩn dương

tính với vi khuẩn *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*.

+ Có 64 bệnh nhân được chỉ định dùng Tobramycin 80mg với chế độ liều trung bình hàng ngày  $232,62 \pm 39,30$  mg/ngày, 05 bệnh nhân được chỉ định dùng Amikacin 500mg với chế độ liều trung bình hàng ngày 1000 mg/ngày. Các kháng sinh Tobramycin, Amikacin, Vancomycin phần lớn được chỉ định theo kinh nghiệm.

+ Có 02 bệnh nhân được chỉ định dùng Vancomycin 1 gam với chế độ liều hàng ngày trung bình  $2,5 \pm 0,71$ gam.

**Bảng 3.5. So sánh liều dùng hàng ngày trong nghiên cứu và liều theo hướng dẫn sử dụng**

Đặc điểm	Số bệnh nhân
1. Colistin	20
<i>Colistimethate 150mg</i>	3
- Tương đương khuyến cáo	1
- Thấp hơn khuyến cáo	0
- Cao hơn khuyến cáo	1
<i>Colistin 1MUI</i>	18
- Tương đương khuyến cáo	14
- Thấp hơn khuyến cáo	0
- Cao hơn khuyến cáo	4

Đặc điểm	Số bệnh nhân
2. Amikacin 500mg	5
- Tương đương khuyến cáo	3
- Thấp hơn khuyến cáo	2
- Cao hơn khuyến cáo	0
3. Tobramycin 80mg	64
- Tương đương khuyến cáo	62
- Thấp hơn khuyến cáo	1
- Cao hơn khuyến cáo	1
4. Vancomycin 1g	2
- Tương đương khuyến cáo	1
- Thấp hơn khuyến cáo	0
- Cao hơn khuyến cáo	1

**Nhận xét:**

- Phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu được chỉ định liều dùng các kháng sinh có độc tính trên thận gồm: Colistin, Amikacin, tobramycin, Vancomycin theo khuyến cáo hướng dẫn sử dụng của thuốc.

- Kháng sinh Colistin có 15/20 bệnh nhân được chỉ định liều theo khuyến cáo hướng dẫn sử dụng của thuốc, có 5 bệnh nhân sử dụng chế độ liều cao hơn khuyến

cáo. Amikacin có 3/5 bệnh nhân được chỉ định liều theo khuyến cáo hướng dẫn sử dụng của thuốc, hai trường hợp chỉ định liều thấp hơn khuyến cáo. Kháng sinh tobramycin có 62/64 bệnh nhân trong nghiên cứu được chỉ định liều tương đương liều khuyến cáo theo hướng dẫn sử dụng, Vancomycin có 01 bệnh nhân chỉ định liều cao hơn khuyến cáo và 1 bệnh nhân sử dụng liều thấp hơn khuyến cáo.

**Bảng 3.6. Thời gian dùng kháng sinh có độc tính trên thận, thời gian nằm viện và kết quả điều trị**

Chỉ tiêu	$\bar{X} \pm SD$
Thời gian dùng KS độc tính trên thận (ngày)	8,88 ± 4,94 (3 - 28)
Thời gian nằm viện (ngày)	35,29 ± 20,07 (5 - 87)
Kết quả điều trị	70 (83,33%)
Đỡ/khỏi	14 (16,67%)
Nặng xin về/Tử vong	

**Nhận xét:**

- Thời gian trung bình điều trị kháng sinh có độc tính trên thận của các bệnh nhân là 8,88 ± 4,94 (3 - 28) ngày, thời gian các bệnh nhân nằm viện điều trị trung bình là 35,29 ± 20,07 (5 - 87) ngày.

- Bệnh nhân sử dụng kháng sinh độc tính thận có diễn biến tốt, ra viện hoặc chuyển khoa là 70 bệnh nhân chiếm 83,33%. Tỷ lệ tử vong gặp trong mẫu nghiên cứu là 14 bệnh nhân chiếm (16,67%).

**Bảng 3.7. Các phác đồ kháng sinh phối hợp**

KS sử dụng trong phác đồ	Tổng số lượt BN (n, %)	Kết quả	
		HQ/phác đồ	KHQ/phác đồ
Phác đồ 2 thuốc	80 (100)	48 (60,0)	32 (40,0)
Colistin (CMS)+ Carbapenem (Ca)	11 (13,75)	8 (72,73)	3 (27,27)
Colistin (CMS) +F	1 (1,25)	1 (100)	0
Amikacin (A) + Cefoperazon / Sulbactam (Ce)	2 (2,50)	1 (50)	1 (50)
Amikacin (A) + Carbapenem (Ca)	2 (2,50)	2 (100)	0
Amikacin (A) + Ampicilin / Sulbactam (AS)	1 (1,25)	1 (100)	0
Tobramycin (T) + Piperacillin / Tazobactam (P)	21 (26,25)	7 (33,33)	14 (66,66)
Tobramycin (T) + Cefoperazon / Sulbactam (Ce)	20 (25,0)	16 (80,0)	4 (20,0)
Tobramycin (T) + Ampicilin / Sulbactam (AS)	16 (20,0)	8 (50,0)	8 (50,0)
Tobramycin (T) + Carbapenem (Ca)	5 (6,25)	3 (60)	2 (40)
Vancomycin + AS	1 (1,25)	1 (100)	0
Phác đồ 3 thuốc	11 (100)	4 (36,36)	7 (63,64)
CMS + Ca + Ti <sup>3</sup> /F <sup>2</sup> /Cad <sup>1</sup> /L <sup>1</sup>	7 (63,64)	2 (28,57)	5 (74,43)
CMS + P + F	1 (9,09)	0	1(100)
T + P + AS	2 (18,18)	1 (50)	1 (50)
Vancomycin + Ca+P	1 (9,09)	1 (100)	0
<b>Tổng</b>	<b>91</b>		

\* Ghi chú: Cad<sup>1</sup>: Cancidas có 1 bệnh nhân; L<sup>1</sup>: Linezolid có 1 bệnh nhân; Ti<sup>3</sup>: Tigecycline có 3 bệnh nhân; F<sup>2</sup>: Fosfomycin có 2 bệnh nhân.

#### **Nhận xét:**

- Phác đồ phối hợp chủ yếu là 2 thuốc chiếm 87,91%, đạt hiệu quả 60%. Trong đó, cặp kháng sinh phối hợp nhiều nhất là Tobramycin với Piperacillin/Tazobactam chiếm 26,25% tỷ lệ thành công trong điều trị là 33,33%; Cặp phối hợp có hiệu quả: Tobramycin với Cefoperazon/Sulbactam chiếm 25% với tỷ lệ thành công là 80%; Colistin với Carbapenem (13,75%), tỷ lệ thành công là (72,73%). Phác đồ phối hợp

3 kháng sinh (12,09%), chủ yếu là sự kết hợp giữa Colistin và Carbapenem cùng với với các nhóm thuốc khác (63,64%), tỷ lệ thành công trong điều trị là 36,36%. Hiệu quả của phác đồ điều trị phụ thuộc đáng kể vào mức độ tổn thương bỏng (diện tích bỏng chung và diện tích bỏng sâu).

#### **4. BÀN LUẬN**

Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu: 84 bệnh nhân người lớn (từ 18 đến 60 tuổi) bị

bồng có sử dụng kháng sinh độc tính thận đủ tiêu chuẩn để đưa vào phân tích. Các bệnh nhân trong nghiên cứu chủ yếu là nam giới chiếm tỷ lệ 77,38%. Tuổi trung bình  $36,24 \pm 11,37$ , diện tích bông chung trung bình  $46,33 \pm 19,54\%$ , diện tích bông sâu trung bình  $12,27 \pm 16,22\%$ . Tác nhân gây bông chủ yếu là do nhiệt khô chiếm 63,10%, tác nhân gây bông thứ hai là bông điện chiếm 20,24%.

So sánh với nghiên cứu Lương Quang Anh (2014) về đánh giá tình hình sử dụng kháng sinh tại khoa Hồi sức cấp cứu, Viện Bông Quốc gia năm 2014, có 1 số đặc điểm gần tương đồng đó là bệnh nhân nam chiếm 73,26%, diện tích bông trung bình  $41,62 \pm 13,01\%$ ; diện tích bông sâu  $11 \pm 10,11\%$ . Tác nhân gây bông chủ yếu là do sức nhiệt khô chiếm 69% [5].

Phác đồ kháng sinh phối hợp: Phác đồ phối hợp chủ yếu là 2 thuốc chiếm 87,91%: Trong đó, cặp kháng sinh phối hợp nhiều nhất là Tobramycin với Piperacillin/Tazobactam chiếm 26,25%. Các cặp phối hợp hay gặp và có hiệu quả là Tobramycin với Cefoperazon/Sulbactam chiếm 25% với tỷ lệ thành công là 80%, đây là cặp phối hợp kinh điển beta-lactam (Cephalosporin) với Aminoglycosid (Tobramycin) làm tăng khả năng diệt khuẩn đã được Bộ Y tế đưa vào "Hướng dẫn thực hiện quản lý sử dụng kháng sinh trong bệnh viện" [3].

Colistin với Carbapenem (13,75%), tỷ lệ thành công là (72,73%) đây là phác đồ cuối cùng để điều trị những bệnh nhân bông nhiễm khuẩn nặng tại Khoa Hồi sức Cấp cứu. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Minh (2011) cũng thấy rằng Phác đồ phối hợp 2 thuốc chiếm đa số và hiệu quả của phác đồ điều trị phụ thuộc đáng kể vào

mức độ tổn thương bông (diện tích bông chung và diện tích bông sâu) [6].

## 5. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ bệnh nhân dùng một loại kháng sinh độc tính thận gồm: Colistin có 13 bệnh nhân (15,48%); Amikacin có 2 bệnh nhân (2,38%); Tobramycin có 61 bệnh nhân (72,62%); Vancomycin có 1 bệnh nhân (1,19%). Số bệnh nhân dùng 2 loại kháng sinh độc tính thận có 7 trường hợp tương đương với 8,33%.

- Bệnh nhân được chỉ định dùng Colistin với liều nạp trung bình  $8,75 \pm 1,21$  MUI và liều duy trì  $8,55 \pm 1,36$  MUI/ngày (liều trung bình hàng ngày  $4,18$  mg/kg/24h). Liều dùng trung bình hàng ngày: Tobramycin  $232,62 \pm 39,30$ mg/ngày; Amikacin 1000 mg/ngày và Vancomycin  $2,5 \pm 0,71$  gam/ngày. Phần lớn bệnh nhân được chỉ định kháng sinh dùng Colistin, Amikacin, Tobramycin, Vancomycin với liều tương đương khuyến cáo theo hướng dẫn sử dụng.

- Thời gian trung bình điều trị kháng sinh có độc tính trên thận của nhóm bệnh nhân nghiên cứu tại Khoa Hồi sức Cấp cứu là  $8,88 \pm 4,94$  ngày (3 - 28 ngày), thời gian các bệnh nhân nằm viện điều trị trung bình là  $35,29 \pm 20,07$  ngày (5 - 87 ngày). Tỷ lệ tử vong gặp trong mẫu nghiên cứu là 14 bệnh nhân chiếm (16,67%).

- Phác đồ phối hợp chủ yếu là 2 thuốc chiếm 87,91%, đạt hiệu quả 60%. Trong đó, cặp kháng sinh phối hợp nhiều nhất là Tobramycin với Piperacillin/Tazobactam chiếm 26,25% tỷ lệ thành công trong điều trị là 33,33%; Cặp phối hợp có hiệu quả: Tobramycin với Cefoperazon/Sulbactam chiếm 25% với tỷ lệ thành công là 80%;

Colistin với Carbapenem (13,75%), tỷ lệ thành công là (72,73%). Phác đồ phối hợp 3 kháng sinh (12,09%), chủ yếu là sự kết hợp giữa Colistin và Carbapenem cùng với với các nhóm thuốc khác (63,64%), tỷ lệ thành công trong điều trị là 36,36%. Hiệu quả của phác đồ điều trị phụ thuộc đáng kể vào mức độ tổn thương bỏng (diện tích bỏng chung và diện tích bỏng sâu).

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế (2006)**, *Dược lâm sàng*, Nhà xuất bản Y học.
2. **Bộ Y tế (2015)**, *Hướng dẫn sử dụng kháng sinh*, Nhà xuất bản Y học
3. **Bộ Y tế (2020)**, *Hướng dẫn thực hiện quản lý sử dụng kháng sinh trong bệnh viện*, Nhà xuất bản Y học.
4. **Học viện Quân Y (2018)**, *Giáo trình Bỏng*, Nhà xuất bản quân đội nhân dân, tr.236-249.
5. **Lương Quang Anh (2014)**, "Đánh giá tình hình sử dụng KS tại khoa Hồi sức cấp cứu, Viện Bỏng quốc gia năm 2014", Báo cáo kết quả nghiên cứu đề tài cấp cơ sở.
6. **Nguyễn Thị Thanh Minh (2011)**, "Khảo sát tình hình kháng kháng sinh và đánh giá hiệu quả một số liệu pháp điều trị kháng sinh đối với bệnh nhân bỏng nặng tại khoa Hồi sức cấp cứu, Viện Bỏng Quốc Gia", Luận văn thạc sỹ dược học, Trường Đại học Dược Hà Nội.
7. **Ravat F. et al., (2011)**, "Antibiotics and the burn patient", *Burns* 37: 16-26.



## ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA HUYỆN THƯỜNG TÍN NĂM 2022

Nguyễn Hồng Hào<sup>1</sup>, Lê Thị Bình<sup>2</sup>, Nguyễn Hải Anh<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện ĐK huyện Thường Tín

<sup>2</sup>Trung tâm 115 thị trấn Thường Tín, Hà Nội

<sup>3</sup>Bệnh viện Bạch Mai

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả chăm sóc người bệnh (NB) phổi tắc nghẽn mạn tính và liên quan giữa các nhóm hoạt động chăm sóc với kết quả tại Khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện đa khoa huyện Thường Tín năm 2022.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu không so sánh, có phân tích được thực hiện với 120 người bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính được chăm sóc tại Khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện đa khoa huyện Thường Tín từ tháng 8 đến tháng 12 năm 2022.

Đánh giá kết quả chăm sóc trên tổng điểm 20 hoạt động điều dưỡng chăm sóc người bệnh tại thời điểm ngày vào viện, ngày 7, ngày 15 gồm: Nhóm hoạt động chăm sóc người bệnh, nhóm hoạt động theo dõi, nhóm hoạt động hướng dẫn người bệnh, nhóm hoạt động giải thích kịp thời và tư vấn của điều dưỡng.

**Kết quả:** Trong 120 người bệnh COPD tại Bệnh viện đa khoa huyện Thường Tín được chăm sóc tốt đạt 70,0% và chăm sóc khá là 30,0%. Hoạt động theo dõi biểu hiện của người bệnh, hoạt động giải thích kịp thời tư vấn của điều dưỡng có liên quan với kết quả chăm sóc người bệnh.

**Kết luận:** Kết quả chăm sóc người bệnh COPD ở mức tốt đạt 70,0%. Liên quan đến kết quả chăm sóc là: Hoạt động theo dõi biểu hiện của người bệnh, hoạt động giải thích, tư vấn của điều dưỡng.

**Từ khoá:** Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, chăm sóc người bệnh

### ABSTRACT

**Objective:** Evaluation of outcomes of care for patients with chronic obstructive pulmonary disease and the relationship between care activities and outcomes at the Emergency Department of Thuong Tin District General Hospital in 2022.

Chịu trách nhiệm: Nguyễn Hồng Hào, Bệnh viện ĐK huyện Thường Tín

Email: honghaobvtt@gmail.com

Ngày nhận bài: 07/5/2023; Ngày phản biện: 18/5/2023; Ngày duyệt bài: 25/5/2023

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.2.2023.224>

**Subjects and methods:** A cross-sectional, prospective, non-analytical study was performed with 120 chronic obstructive pulmonary disease patients being cared for at the Emergency Department, Thuong Tin District General Hospital from August to December 2022. Evaluation of care outcomes out of a total of 20 nursing activities taking care of patients at the time of admission, day 7, day 15 including Patient care group, monitoring group, and group patient guidance activities, timely interpretation activities and nursing advice.

**Results:** Among 120 COPD patients at Thuong Tin district general hospital, good care was 70.0% and good care was 30.0%. There are activities to monitor the patient's expression, and timely interpretation of the nurse's advice, which is related to the patient's care.

**Conclusion** The outcome of care for patients with COPD is good, reaching 70.0%. Related to care outcomes are patient follow-up activities, nursing interpretation and consultation activities.

**Keywords:** Chronic obstructive pulmonary disease, care for patients

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây bệnh tật và tử vong trên toàn thế giới cũng như tại Việt Nam dẫn đến gánh nặng kinh tế xã hội ngày càng gia tăng. Bệnh đặc trưng bởi sự tắc nghẽn luồng khí thở ra không có khả năng hồi phục hoàn toàn, sự cản trở thông khí này thường tiến triển từ từ và liên quan đến phản ứng viêm bất thường của phổi với các hạt bụi hoặc khí độc hại mà trong đó khói thuốc lá, thuốc lá đóng vai trò hàng đầu.

Tại Việt Nam, nghiên cứu về dịch tễ học của COPD năm 2019 cho thấy tỷ lệ mắc ở người > 40 tuổi là 4,2%. Cùng với chi phí điều trị bệnh COPD ngày càng tăng theo mức độ nặng dần của bệnh cũng như tăng thời gian nằm viện, giảm chất lượng cuộc sống thậm chí tử vong là một vấn đề sức khỏe cộng đồng lớn trong thế kỷ 21.

Khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện đa khoa huyện Thường Tín điều trị người bệnh với tình trạng bệnh nặng, nằm dài

ngày. Tuy nhiên hiện tại chưa có nghiên cứu đánh giá kết quả chăm sóc người bệnh COPD tại đây, do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu đề tài “Đánh giá kết quả chăm sóc người bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Bệnh viện đa khoa huyện Thường Tín năm 2022” với mục tiêu: Đánh giá kết quả chăm sóc người bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính và liên quan giữa các nhóm hoạt động chăm sóc tại Khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện Đa khoa huyện Thường Tín năm 2022.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng:** Người bệnh được chẩn đoán bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính đang điều trị tại Khoa Hồi sức cấp cứu, Bệnh viện Đa khoa huyện Thường Tín, Hà Nội.

**Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến cứu được thực hiện với 120 người bệnh COPD được chăm sóc tại Khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện đa khoa huyện Thường Tín từ tháng 8 đến tháng 12 năm 2022.

**Phương pháp tiến hành:** Thu thập thông tin liên quan đến người bệnh gồm: đặc điểm chung, tuổi, giới tính, thời gian mắc bệnh, số ngày nằm viện, số lần nằm viện/năm. Hoạt động chăm sóc của điều dưỡng gồm 20 hoạt động là: Nhóm hoạt động chăm sóc người bệnh, nhóm hoạt

động theo dõi, nhóm hoạt động hướng dẫn người bệnh, nhóm hoạt động giải thích tư vấn của điều dưỡng.

**Kết quả chăm sóc:** Kết quả chăm sóc của người bệnh COPD có tỷ lệ người bệnh được chăm sóc tốt đạt 70,0% và chăm sóc khá là 30,0%.

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 3.1. Đặc điểm của nhóm nghiên cứu (n = 120)**

Đặc điểm		n	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	18 - 40 tuổi	3	2,5
	41 -65	37	30,8
	≥ 65 tuổi	80	66,7
	$\bar{X} \pm SD$	70,1 ± 11,6	
Giới tính	Nam	81	67,5%
	Nữ	39	32,5%
Thời gian mắc bệnh	Dưới 2 năm	9	7,5
	Từ 2 - 5 năm	27	22,5
	Trên 5 năm	84	70,0
Số lần nằm viện/năm	1 lần	15	12,5
	2 lần	35	29,2
	≥ 3 lần	70	58,3

**Nhận xét:** Trong 120 người bệnh nghiên cứu tập trung chủ yếu ở nhóm tuổi ≥ 65 tuổi chiếm 66,7%, nam giới chiếm 67,5%, người bệnh có thời gian mắc bệnh

trên 5 năm chiếm tỷ lệ cao nhất là 70,0% và số lần nằm viện của người bệnh ≥ 3 lần/năm chiếm 58,3%.

**Bảng 3.2. Hoạt động chăm sóc người bệnh COPD (n = 120)**

Hoạt động chăm sóc		Ngày nhập viện	Ngày 7	ngày 15
		n (%)	n (%)	n (%)
Đo huyết áp	≥ 2 lần/ngày	120 (100,0)	102 (85,0)	97 (80,8)
	1 lần/ngày	0 (0,0)	8 (6,7,0)	23 (19,2)
Đếm mạch	≥ 2 lần/ngày	89 (74,2)	120 (100,0)	120 (100,0)
	1 lần/ngày	31 (25,8)	0 (0,0)	0 (0,0)

Hoạt động chăm sóc		Ngày nhập viện	Ngày 7	ngày 15
		n (%)	n (%)	n (%)
Đo nhiệt độ	≥ 2 lần/ngày	89 (74,2)	120 (100,0)	120 (100,0)
	1 lần/ngày	31 (25,8)	0 (0,0)	0 (0,0)
Đếm nhịp thở	≥ 2 lần/ngày	87 (72,5)	118 (98,3)	118 (98,3)
	1 lần/ngày	33 (27,5)	2 (1,7)	2 (1,7)
Can thiệp y lệnh điều dưỡng	≥ 2 lần/ngày	119 (99,2)	119 (99,2)	89 (74,2)
	1 lần/ngày	1 (0,8)	1 (0,8)	31 (25,8)
Chăm sóc tình trạng khó thở	Có	73 (60,8)	50 (41,7%)	11 (9,2%)
Thực hiện vỗ rung cho người bệnh	Có	82 (68,3)	74 (61,7)	85 (70,8)
Thực hiện khí dung	Có	65 (54,2)	47 (39,2)	10 (8,3)
Tập phục hồi chức năng cho người bệnh	Có	60 (50,0)	88 (73,3)	80 (66,7)
Theo dõi đờm	Có	82 (68,3)	74 (61,7)	85 (70,8)
Theo dõi biểu hiện bất thường	Có	94 (78,3)	99 (82,5)	100,0 (83,3)

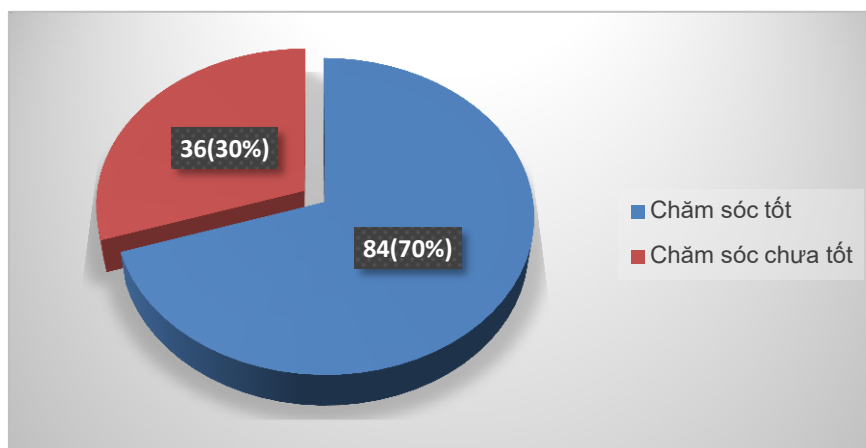
**Nhận xét:** Hoạt động chăm sóc đo dấu hiệu sinh tồn là đo huyết áp, đếm mạch, đo nhiệt độ, đếm nhịp thở đều được thực hiện hàng ngày với tỷ lệ thực hiện ≥2 lần/ngày là rất cao với tỷ lệ là từ 87 (72,5%) đến 120 (100%). Hoạt động có chăm sóc tình trạng khó thở của NB ở ngày đầu chiếm tỷ lệ cao nhất là 114 (95,0%) và có hoạt động thực hiện khí dung, có theo dõi biểu hiện bất thường ngày 15 cùng chiếm 100,0 (83,3%).

**Bảng 3.3. Hoạt động tư vấn, hướng dẫn người bệnh COPD (n = 120)**

Hoạt động hướng dẫn, tư vấn		Ngày nhập viện	Ngày 7	ngày 15
		n (%)	n (%)	n (%)
Hướng dẫn NB ho	Có	80 (66,7)	109 (90,8)	120 (100,0)
Hướng dẫn NB tập thở	Có	87 (72,5)	120 (100,0)	120 (100,0)
Hướng dẫn NB các bài tập thể dục	Có	102 (85,0)	107 (89,2)	111 (92,5)
Hướng dẫn NB chế độ nghỉ ngơi, thư giãn	Có	101 (84,2)	120 (100,0)	120 (100,0)
Hướng dẫn NB vệ sinh cá nhân	Có	110 (91,7)	101 (84,2)	99 (82,5)
Tư vấn NB về chế độ dinh dưỡng	Có	112 (93,3)	120 (100,0)	120 (100,0)
Tư vấn NB về tuân thủ dùng thuốc	Có	118 (98,3)	117 (97,5)	117 (97,5)
Tư vấn kiến thức về bệnh COPD	Có	87 (72,5)	117 (97,5)	117 (97,5)
Tư vấn NB về tuân thủ tái khám	Có	95 (79,2)	120 (100,0)	120 (100,0)

**Nhận xét:** Hoạt động tư vấn người bệnh (NB) về chế độ dinh dưỡng đạt 112 (93,3) ở cả ngày vào viện, có ngày 7, ngày 15 là 100%; Hoạt động hướng dẫn NB tập

thở, hướng dẫn NB chế độ nghỉ ngơi, thư giãn đạt 120(100%) ở ngày 7, ngày 15; Hoạt động hướng dẫn NB ho ở ngày vào viện là thấp là 80 (66,7%).



**Biểu đồ 3.1. Kết quả chăm sóc người bệnh COPD (n = 120)**

**Nhận xét:** Kết quả chăm sóc chung của người bệnh COPD có tỷ lệ người bệnh được chăm sóc tốt đạt 70,0% và chăm sóc chưa tốt là 30,0%.

**Bảng 3. 4. Kết quả theo các nhóm hoạt động chăm sóc (n = 120)**

Các nhóm hoạt động		Kết quả chăm sóc		p
		Tốt	Chưa tốt	
Hoạt động chăm sóc	Có	84 (70,0%)	36 (30,0%)	1,00
	Không	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Hoạt động theo dõi biểu hiện của người bệnh	Có	48 (40,0%)	11 (9,2%)	< 0,05
	Không	36 (30,0%)	25 (20,8%)	
Hoạt động hướng dẫn người bệnh	Có	83 (69,2%)	36 (30,0%)	1,00
	Không	1 (0,8%)	0 (0,0%)	
Hoạt động giải thích, tư vấn của điều dưỡng	Có	83 (69,2%)	32 (26,7%)	< 0,05
	Không	1 (0,8%)	4 (3,3%)	

**Nhận xét:** Hoạt động theo dõi biểu hiện của người bệnh, hoạt động giải thích kịp thời, tư vấn của điều dưỡng có liên quan với kết quả chăm sóc NB có  $p < 0,05$ .

Các hoạt động chăm sóc, hoạt động hướng dẫn người bệnh không liên quan với kết quả chăm sóc có  $p = 1 > 0,05$ .

#### 4. BÀN LUẬN

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính được đặc trưng bởi tình trạng viêm mạn tính, bệnh nặng dần theo thời gian và thường biểu hiện triệu chứng bệnh khi ngoài 40 tuổi [3].

Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi 70,1 ± 11,6 tuổi (37 - 90 tuổi). Tương đồng với kết quả nghiên cứu của Đào Ngọc Phú (2017) [5], tỷ lệ 67,5% các đối tượng mắc bệnh là nam giới và có 32,5% các đối tượng là nữ giới (Tỷ lệ nam/nữ là: 2,1/1). Giới tính chỉ là yếu tố thuận lợi tác động đến tình trạng hút thuốc lá, thuốc lá tác động lên tỷ lệ phân bố bệnh ở nam và nữ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi thời gian mắc bệnh trên 5 năm chiếm tỷ lệ cao nhất là 70,0%. Kết quả của Lê Thị Kim Thoa (2019) với thời gian mắc bệnh trên 5 năm là 59,09%. Rất nhiều những người mắc bệnh COPD đều phát hiện bệnh muộn khi đã xuất hiện nhiều triệu chứng trên lâm sàng. Người bệnh có số lần nằm viện trong 1 năm có tỷ lệ cao nhất là ≥ 3 lần chiếm 58,3%. Kết quả này gần như tương đồng với kết quả nghiên cứu của Lê Thị Kim Thoa [3].

Hoạt động chăm sóc: Tại cả 3 thời điểm vào viện, ngày 7, ngày 15 có tỷ lệ 100% người bệnh đều có được điều dưỡng thực hiện đo huyết áp, nhiệt độ, đếm mạch, đếm nhịp thở, thực hiện khí dung. Trong đó đo huyết áp ≥ 2 lần/ngày tại ngày vào viện là 100%, có những bệnh nhân ngày đầu triệu chứng nặng được chăm sóc liên tục và đo dấu hiệu sinh tồn theo giờ, những ngày tiếp theo, đến ngày 7, ngày 15 hoạt động chăm sóc cơ bản vẫn được duy trì thực hiện liên tục và thường xuyên với tỷ lệ rất cao.

Triệu chứng quan trọng nhất cần chăm sóc của người bệnh COPD là tình trạng khó thở của bệnh nhân. Trong ngày vào viện bệnh nhân có được chăm sóc tình trạng khó thở chiếm tỷ lệ cao nhất là 60,8%, thực hiện khí dung cho người bệnh chiếm 54,2%, thực hiện vỗ rung cho người bệnh là 68,3%.

Hoạt động chăm sóc của điều dưỡng có giảm rất ít vào những ngày sau trong quá trình điều trị tại bệnh viện. Chăm sóc tâm lý, hỗ trợ cung cấp kiến thức rất quan trọng với người bệnh, đặc biệt tư vấn về dinh dưỡng chiếm tỷ lệ cao ở ngày 7, ngày 15 chiếm 100%. Kết quả này phù hợp với kết quả của nghiên cứu của Fernando J. Martinez, David Mannino et al [6] là 100%. Các hoạt động tư vấn khác cũng chiếm tỷ lệ rất cao, người bệnh COPD thì kiến thức về bệnh cũng rất quan trọng và được người điều dưỡng quan tâm tư vấn với tỷ lệ cao 97,5% ở thời điểm ngày thứ 7 và ngày thứ 15.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả chăm sóc tốt đạt 70,0%, kết quả chăm sóc chưa tốt đạt 30,0%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi gần tương đồng với nghiên cứu của Cao Thị Hồng Quyên (2020) [4] có kết quả chăm sóc tốt là 81,0%, kết quả chăm sóc chưa tốt 19,0%. Người mắc bệnh COPD do sự gắng sức của cơ hô hấp làm tiêu hao năng lượng làm mất nhiều calories, protein, mất cân bằng điện giải và khoáng chất làm cơ hô hấp càng hạn chế vận động hơn ngoài ra cần chăm sóc tốt về dinh dưỡng đặc biệt tại viện và khi về nhà sau các đợt cấp để người bệnh có thể phục hồi sức khỏe.

Mối liên quan giữa hoạt động theo dõi biểu hiện với kết quả chăm sóc cho thấy NB được theo dõi các biểu hiện có kết quả chăm sóc tốt chiếm tỷ lệ cao là 40,0%, và chưa tốt

là 9,2%. Việc theo dõi này được thực hiện thường xuyên hàng ngày nhằm phát hiện các biểu hiện của người bệnh từ đó có đánh giá và đưa ra hoạt động chăm sóc phù hợp nhất với người bệnh có liên quan đến kết quả chăm sóc NB với  $p < 0,05$ .

Mối liên quan giữa hoạt động giải thích, tư vấn với kết quả chăm sóc NB được ĐD tư vấn có kết quả chăm sóc tốt chiếm tỷ lệ cao là 69,2% và chưa tốt là 26,7%. Tư vấn, giáo dục sức khỏe là phương pháp hữu hiệu nhất để giúp NB có kiến thức liên quan đến bệnh, thực hiện các hành vi bảo vệ, nâng cao sức khỏe có liên quan đến kết quả chăm sóc NB với  $p < 0,05$ .

## 5. KẾT LUẬN

Kết quả chăm sóc của người bệnh COPD có tỷ lệ chăm sóc tốt đạt 70,0% và chăm sóc khá là 30,0%. Hoạt động theo dõi người bệnh, hoạt động giải thích tư vấn của điều dưỡng có liên quan với kết quả chăm sóc người bệnh với  $p < 0,05$  có ý nghĩa thống kê.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế (2018)**, Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính Nhà xuất bản Y học.
2. **Bộ Y Tế (2021)**, Thông tư 31/2021/TT-BYT - Quy định hoạt động điều dưỡng trong bệnh viện.
3. **Lê Thị Kim Thoa (2019)**, Thực trạng chăm sóc người bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính và các yếu tố liên quan tại Trung tâm Hô hấp, bệnh viện Bạch Mai, Luận văn Thạc sỹ điều dưỡng, Đại học Thăng Long.
4. **Cao Thị Hồng Quyên (2020)**, Thực trạng chăm sóc người bệnh COPD và một số yếu tố liên quan tại khoa Hồi sức cấp cứu Trung tâm Y tế Gò Quao - Kiên Giang, Luận văn Thạc sỹ Điều dưỡng, Đại học Thăng Long.
5. **Đào Ngọc Phú (2017)**, "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị ở bệnh nhân chổng lấp Hen - COPD tại Trung tâm Hô hấp bệnh viện Bạch Mai", Luận văn thạc sĩ trường Đại học Y Hà Nội.
6. **Nhung Nguyen Viet, et al. (2015)**, "The prevalence and patient characteristics of chronic obstructive pulmonary disease in non-smokers in Vietnam and Indonesia: An observational survey". 20(4), p. 602-611.
7. **Fernando J. Martinez, David Mannino, et al.** A New Approach for Identifying Patients with Undiagnosed Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Am J Respir Crit Care Med Vol 195, Iss 6, pp 748-756, Mar 15, 2017.

## ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ SAU PHẪU THUẬT Ở NGƯỜI BỆNH GLÔCÔM TẠI KHOA GLÔCÔM, BỆNH VIỆN MẮT TRUNG ƯƠNG NĂM 2022

Nguyễn Hồng Hạnh<sup>1</sup>, Bùi Thị Vân Anh<sup>1</sup>, Nguyễn Công Khanh<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Mắt Trung ương

<sup>2</sup>Trường đại học Thăng Long

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả sau phẫu thuật ở người bệnh (NB) glôcôm và tìm hiểu một số yếu tố liên quan tại Khoa Glôcôm, Bệnh viện Mắt Trung ương năm 2022.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện với 321 người bệnh được phẫu thuật tại Khoa Glôcôm, Bệnh viện Mắt Trung ương từ tháng 8 đến tháng 10 năm 2022.

Đánh giá kết quả trên thang điểm 100 dựa vào 10 tiêu chí: Mức cải thiện thị lực, nhãn áp, mức cải thiện dấu hiệu cơ năng, thực thể, biến chứng sau phẫu thuật, mức hài lòng chăm sóc, tình trạng giấc ngủ, tình trạng lo lắng và mức độ hồi phục sau phẫu thuật.

**Kết quả:** Điểm trung bình kết quả sau phẫu thuật ở người bệnh glôcôm là  $76,0 \pm 8,2$ . Tỷ lệ kết quả mức tốt là 40,5%, mức khá là 54,5%, mức trung bình là 4,4% và mức kém là 0,6%. Có sự liên quan giữa một số yếu tố tại mắt như: Chẩn đoán nhóm bệnh, giai đoạn bệnh, phương pháp phẫu thuật với kết quả chăm sóc ( $p < 0,05$ ).

**Kết luận:** Kết quả sau phẫu thuật ở người bệnh glôcôm ở mức khá. Một số yếu tố tại mắt liên quan đến kết quả chăm sóc như: Chẩn đoán nhóm bệnh, giai đoạn bệnh, phương pháp phẫu thuật có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**Từ khóa:** Glôcôm, kết quả sau phẫu thuật

### ABSTRACT

**Objective:** The study was a Description of the results of care for patients after glaucoma surgery and find out some factors related in the Glaucoma Department, Viet Nam Eye Hospital in 2022.

**Method:** A follow-up descriptive study involved 321 patients with glaucoma surgery at the Glaucoma Department, National Eye Hospital from August to October 2022.

Rate care outcomes on a 100-point scale based on 10 criteria: Increased vision, lowering the intraocular pressure, diagnosis, potential complications of the surgery, satisfaction level for caring, sleep status, anxiety and depression, and quality of recovery.

---

Chịu trách nhiệm: Nguyễn Hồng Hạnh, Bệnh viện Mắt Trung ương

Email: honghanhvm@gmail.com

Ngày nhận bài: 14/3/2023; Ngày phản biện: 18/5/2023; Ngày duyệt bài: 25/5/2023

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.2.2023.225>



**Results:** Average score of the results of care for patients after glaucoma surgery was  $76.0 \pm 8.2$ . The overall result of care for patients after glaucoma surgery was the good level was reported as 40.5%, while the rather level was 54.5%, the medium level was 4.4%, least level was 0.6%. There is a relationship between the results of care for patients by glaucoma stage, and surgical method ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** The results of care for patients after glaucoma surgery were at an average level. In the glaucoma stage, surgical methods have relationships with the patient's caring outcome.

**Keywords:** Glaucoma, results after surgery

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Glôcôm là căn bệnh gây mù lòa đứng thứ 2 trên thế giới cũng như ở Việt Nam và đây là mối đe dọa nguy hiểm đối với sức khỏe cộng đồng [1]. Theo nghiên cứu của Tham và cộng sự công bố năm 2014, trong giai đoạn 2020 đến 2040, trên thế giới sẽ có khoảng 3,5% số người từ 40 đến 80 tuổi bị glôcôm, đến năm 2040 tổng số người mắc glôcôm có thể lên tới 118 triệu người [2].

Do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu "Đánh giá kết quả sau phẫu thuật ở người bệnh glôcôm tại Khoa Glôcôm, Bệnh viện Mắt Trung ương năm 2022" với mục tiêu đánh giá kết quả sau phẫu thuật ở người bệnh glôcôm và tìm hiểu một số yếu tố liên quan.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 321 người bệnh phẫu thuật điều trị glôcôm trên 18 tuổi, được theo dõi chăm sóc tại Khoa Glôcôm, Bệnh viện Mắt Trung ương từ tháng 8 đến tháng 10 năm 2022.

Các tiêu chí đánh giá kết quả chăm sóc bao gồm 10 tiêu chí: Mức cải thiện thị lực, mức hạ nhãn áp, số lượng các dấu hiệu cơ năng thực thể khi ra viện, biến chứng sau phẫu thuật, mức độ hài lòng về chăm sóc, tình trạng giấc ngủ, mức độ lo lắng, chất lượng hồi phục sau phẫu thuật.

Kết quả được đánh giá trên thang điểm 100 chia 4 mức:

- 80 - 100: Tốt
- 60,1 - 79,9: Khá
- 50,1 - 60,0: Trung bình;
- < 50,0: Kém

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 3.1. Đặc điểm người bệnh trong nghiên cứu**

Đặc điểm	Giá trị	N	Tỷ lệ (%)
Giới	Nam	121	37,7%
	Nữ	200	62,3%
Tuổi	< 40 tuổi	29	9,0%
	40 - 60 tuổi	79	24,6%
	> 60 tuổi	231	66,4

Đặc điểm	Giá trị	N	Tỷ lệ (%)
Chẩn đoán bệnh	Glôcôm góc đóng nguyên phát (GĐNP)	211	65,7
	Glôcôm góc mở nguyên phát	38	11,8
	Glôcôm tân mạch	36	11,2
	Glôcôm khác	36	11,2
Giai đoạn	Trầm trọng gần mù - mù	58	18,0
	Sơ phát - trầm trọng chưa mù	222	69,2
	Không xác định được giai đoạn	41	12,8
Phương pháp phẫu thuật	Quang đông	55	17,1
	Khác	266	82,9
Triệu chứng cơ năng	Cộm mắt	233	72,6
	Chảy nước mắt	235	73,2
	Nhìn mờ	319	99,4
	Thu hẹp tầm nhìn	252	78,5
	Nhìn đèn có quầng xanh đỏ	190	59,2
	Sợ ánh sáng	209	65,1
	Đau đầu kèm theo	205	63,9
	Buồn nôn và nôn	79	24,6
	Đau nhức mắt	254	79,8
Triệu chứng thực thể	Mi mắt phù nề	90	28,0
	Kết mạc cương tụ	257	80,1
	Giác mạc phù	186	57,9
	Tiền phòng nông	256	80,3

Người bệnh đa số được phẫu thuật một mắt chiếm 84,1%. Người bệnh có dấu hiệu nhìn mờ chiếm 99,4%, đau nhức mắt chiếm 79,8% ít gặp nhất là dấu hiệu buồn

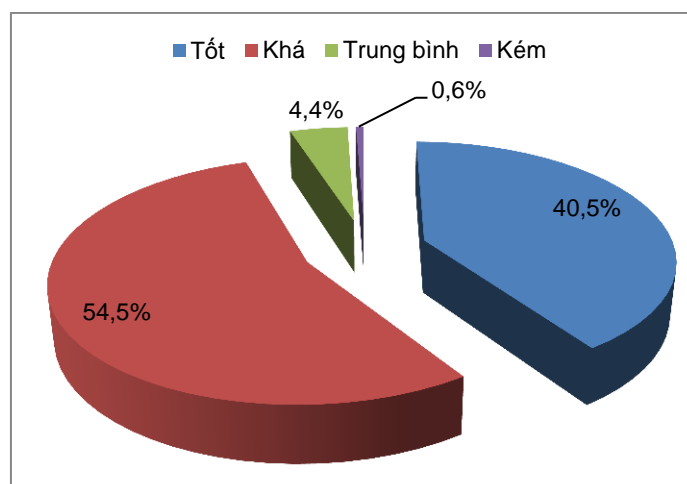
nôn và nôn chiếm 24,6%. Người bệnh có cương tụ kết mạc chiếm 80,1%, giác mạc phù chiếm 57,9%, phù nề mi mắt chỉ có 28,0% gặp phải.

**Bảng 3.2. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật glôcôm**

TT	Chỉ số đánh giá	Mean	± SD	Min	Max
1	Mức biến đổi thị lực mắt mổ	5,5	3,2	0	10
2	Mức biến đổi nhãn áp mắt mổ	8,5	2,9	0	10
3	Mức độ đau nhức mắt mổ theo thang điểm VAS ngày ra viện	9,5	1,1	2,5	10
4	Sự giảm các dấu hiệu cơ năng trên mắt mổ: (đau nhức, cộm mắt, chảy nước mắt, nhìn đèn có quầng xanh đỏ, sợ ánh sáng, đau đầu, buồn nôn)	7,6	2,4	0	10
5	Sự giảm các nhận định thực thể trên mắt mổ (phù nề mi mắt, cương tụ kết mạc, giác mạc phù, tiền phòng nông)	4,9	1,8	0	10
6	Biến chứng sau phẫu thuật	9,3	2,6	0	10
7	Mức độ lo lắng theo thang điểm HADS ngày ra viện	7,1	1,1	2,5	10
8	Chất lượng giấc ngủ ngày ra viện	8,2	2,7	0	10
9	Hài lòng về hoạt động chăm sóc theo thang Likert ngày ra viện	8,1	1,1	2,5	10
10	Mức độ hồi phục sau phẫu thuật theo bộ QoR-15	7,5	0,0	7,5	7,5
<b>Tổng điểm</b>		<b>76,0</b>	<b>8,2</b>	<b>42,5</b>	<b>90,0</b>

Điểm trung bình kết quả người bệnh phẫu thuật glôcôm là  $76,0 \pm 8,2$ , điểm thấp nhất 42,5, điểm cao nhất là 90,0. Điểm trung bình các điểm thành phần thấp nhất là sự giảm các nhận định triệu chứng thực thể là  $4,9 \pm 1,8$ , sau đó đến mức biến đổi

thị lực mắt mổ là  $5,5 \pm 3,2$ . Điểm trung bình các điểm thành phần cao nhất là mức độ đau nhức mắt ngày ra viện  $9,5 \pm 1,1$ , sau đó đến biến chứng sau phẫu thuật là  $9,3 \pm 2,6$ , tiếp đến là mức biến đổi nhãn áp mắt mổ là  $8,5 \pm 2,9$ .

**Biểu đồ 3.1. Phân loại kết quả chung sau phẫu thuật**

Biểu đồ 3.1 cho thấy số lượng người bệnh có kết quả ở mức tốt là 130/321 chiếm 40,5%, mức khá là 175/321 chiếm 54,5%, mức trung bình là 14/321 chiếm 4,4%, mức kém là 2/321 chiếm 0,6%.

Như vậy tỷ lệ người bệnh có kết quả tốt là 130/321 chiếm 40,5%, tỷ lệ người bệnh có kết quả chưa tốt (mức khá, trung bình và kém) là 191/321 chiếm 59,5%.

**Bảng 3.3. Mối liên quan giữa kết quả và một số đặc điểm bệnh lý**

Yếu tố liên quan	Kết quả				OR (95%CI)	P
	Chưa tốt		Tốt			
	n	%	n	%		
<b>Chẩn đoán bệnh</b>						
Glôcôm tân mạch	30	83,3	6	16,7	-	-
Glôcôm GĐNP	118	55,9	93	44,1	3,94 (1,57 - 9,87)	0,003*
Glôcôm GMNP	17	44,7	21	55,3	6,18 (2,09 - 18,28)	0,001*
Glôcôm khác	26	72,2	10	27,8	1,92 (0,62 - 6,02)	0,261
<b>Giai đoạn bệnh</b>						
Trầm trọng gần mù - mù	45	77,6	13	22,4	-	-
Sơ phát - trầm trọng chưa mù	120	54,1	102	45,9	2,94 (1,5 - 5,76)	0,002*
Không xác định được giai đoạn	26	63,4	15	36,6	1,99 (0,82 - 4,84)	0,126
<b>Số lượng mắt phẫu thuật</b>						
1 mắt	164	60,7	106	39,3	1,38 (0,75 - 2,51)	0,298
2 mắt	27	52,9	24	47,1		
<b>Phương pháp phẫu thuật</b>						
Quang đông	45	81,8	10	18,2	3,70 (1,79 - 7,65)	0,0001*
Khác	146	53,9	120	46,1		

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tìm được một số yếu tố liên quan về đặc điểm bệnh lý đến kết quả như sau: Người bị glôcôm tân mạch có kết quả chưa tốt cao hơn người bệnh glôcôm GĐNP và người bệnh glôcôm GMNP, người bệnh ở giai đoạn gần mù và mù có kết quả chưa tốt cao hơn người bệnh ở giai đoạn sơ phát đến trầm trọng chưa mù có kết quả chưa tốt cao hơn người bệnh chưa từng phẫu thuật, người bệnh phẫu thuật phương pháp quang đông thể mi có kết quả chưa tốt cao hơn các phương pháp phẫu thuật tăng thoát thủy dịch khác với  $p < 0,05$ .

#### 4. BÀN LUẬN

Kết quả sau phẫu thuật ở người bệnh glôcôm đạt từ mức khá và tốt chiếm 95% nhưng tỷ lệ kết quả ở mức tốt chưa cao chiếm 40,5%. Điều này có thể giải thích quá trình chăm sóc, điều trị trước và sau phẫu thuật tại bệnh viện cũng chỉ là một giai đoạn trong quá trình điều trị bệnh glôcôm, một bệnh không thể điều trị hết được, các tổn thương thị thần kinh do bệnh glôcôm là các tổn thương không hồi phục nên gây những tổn hại nhất định lên chức năng thị giác. Thời gian nằm viện điều trị

có sự chăm sóc của điều dưỡng ngắn, người bệnh cần phải theo dõi, chăm sóc điều trị suốt đời vì vậy việc tư vấn hướng dẫn về kiến thức cũng như cách chăm sóc theo dõi điều trị bệnh tại nhà là rất quan trọng giúp tăng kết quả của người bệnh.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhãn áp của người bệnh sau mổ được cải thiện rõ rệt, nhãn áp ngày ra viện đã giảm so với ngày vào viện. Các triệu chứng cơ năng, thực thể nhanh chóng được cải thiện ngay sau phẫu thuật. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Mai Lan Anh (2019) và một số tác giả trên thế giới khác [3, 4].

Tình trạng giấc ngủ cũng cải thiện khi ra viện ngủ ít chỉ còn 28,3% và không ngủ được còn 3,5%. Kết quả của chúng tôi cũng tương đồng với kết quả của Đinh Thị Thu Hương (2020). Tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật thấp chỉ có 7,5%. Mức độ hài lòng và rất hài lòng với hoạt động chăm sóc chiếm 99,7%. Mức độ lo lắng giảm về mức không lo lắng khi ra viện. Chất lượng phục hồi sau phẫu thuật đều ở mức tốt, kết quả này cũng tương đồng với kết quả của Đinh Thị Thu Hương (2020) [5].

Trong nghiên cứu có 2 trường hợp có mức kết quả kém. Trường hợp thứ nhất vào viện với tiền sử nhiều bệnh lý toàn thân kèm theo, đã từng phẫu thuật điều trị glôcôm. Nhận định điều dưỡng lúc nhập viện: Thị lực kém (ST(-)), nhãn áp cao (34mmHg), dấu hiệu cơ năng và thực thể đầy đủ, ngủ ít, mức độ lo âu theo HADS đạt 11 điểm (lo âu thực sự). Người bệnh được chỉ định phẫu thuật quang đông thể mi. Qua quá trình chăm sóc sau phẫu thuật, người bệnh không đáp ứng với các can thiệp chăm sóc giảm đau của điều dưỡng là do nhãn áp sau phẫu thuật của người bệnh cao hơn lúc vào viện làm cho các dấu hiệu của người bệnh không giảm dẫn đến tình trạng giấc ngủ không được cải thiện, và làm tăng mức độ lo lắng của người bệnh lên 14.

Trường hợp thứ 2 có thời gian mắc bệnh lâu, đã từng phẫu thuật điều trị glôcôm, thị lực lúc vào viện kém (01 mắt đã mất chức năng, 1 mắt mổ thị lực ĐNT 5m), nhãn áp điều chỉnh (20mmHg) nhưng chưa đạt mục tiêu điều trị, dấu hiệu cơ năng và thực thể của người bệnh không rõ ràng, tình trạng giấc ngủ bình thường, tình trạng tâm lý theo HADS đạt 13 điểm ở mức lo lắng thực sự. Người bệnh được chỉ định phương pháp phẫu thuật đặt van. Trong quá trình phẫu thuật người bệnh có biến chứng xẹp tiền phòng, dù được theo dõi, phát hiện sớm và xử lý phẫu thuật bổ sung tái tạo tiền phòng nhưng sau phẫu thuật thị lực bị giảm, nhãn áp tăng.

Như vậy, kết quả sau phẫu thuật ở người bệnh glôcôm chủ yếu đạt mức độ khá trở lên, các dấu hiệu gây khó chịu nhất cho người bệnh đều được cải thiện sau quá trình chăm sóc và điều trị như đau nhức mắt, đau đầu, nhãn áp hạ, tình trạng giấc ngủ tốt hơn, mức độ lo lắng giảm đi, mức độ hồi phục tốt.

Kết quả của chúng tôi cũng tương ứng với kết quả của Hoàng Ngọc Trâm (2020) nghiên cứu kết quả chăm sóc điều trị của người bệnh loét giác mạc là: 90,6% người bệnh khỏi bệnh xuất viện với thị lực tăng, chỉ có 9,4% là không thay đổi hoặc nặng lên [6]. Điều này cho thấy 2 bệnh lý về mắt này đều là những bệnh nặng để lại các di chứng nặng nề, mặt khác do 2 nghiên cứu thực hiện ở Bệnh viện Mắt Trung ương nên cho thấy kết quả tương đồng trên.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã tìm thấy mối liên quan giữa nhóm bệnh glôcôm, giai đoạn bệnh, phương pháp phẫu thuật với kết quả sau phẫu thuật. Nhóm người bệnh glôcôm tân mạch có kết quả chưa tốt cao gấp 3,94 lần so với người bệnh glôcôm GĐNP với  $p = 0,003 < 0,05$  OR = 3,94 dao động từ 1,54 - 9,87, cao gấp 6,18 lần so với người bệnh glôcôm GMNP. Điều này có thể

được giải thích do bệnh lý glôcôm tân mạch là bệnh cảnh nặng nề, phức tạp hơn nhóm glôcôm GĐNP dẫn đến những tổn thương chức năng thị giác nặng nề mà không hồi phục được.

Mục đích phẫu thuật điều trị bệnh glôcôm tân mạch là để người bệnh giảm đau nhức mắt mà ít có khả năng lấy lại được chức năng thị giác. Chính vì điều này mà điều dưỡng viên cần chuẩn bị tâm lý cho người bệnh sẵn sàng cho kết quả chăm sóc cũng như điều trị để hạn chế tâm lý thất vọng của người bệnh.

Những trường hợp người bệnh được phẫu thuật điều trị trong giai đoạn trầm trọng gần mù và mù có tỷ lệ kết quả chăm sóc chưa tốt cao gấp 2,94 lần so với nhóm người bệnh ở giai đoạn sơ phát đến trầm trọng chưa mù với  $p = 0,002 < 0,05$ ,  $OR = 2,94$  dao động từ 1,50 - 5,76. Điều này cho thấy người bệnh được điều trị ở giai đoạn sớm khi tổn thương thị lực chưa đến mức gần mù và mù thì sẽ có kết quả chăm sóc tốt hơn.

Trong các phương pháp phẫu thuật thì nhóm người bệnh được điều trị bằng phương pháp quang đông có tỷ lệ kết quả chưa tốt cao gấp 3,70 lần so với nhóm người bệnh được phẫu thuật các phương pháp khác với  $p < 0,001$   $OR = 3,70$ , dao động từ 1,79 - 7,65. Laser quang đông thể mi thường được lựa chọn cho những người bệnh đã thất bại với điều trị thuốc và phẫu thuật tăng thoát dẫn lưu thủy dịch. Chính vì vậy mà kết quả chăm sóc của nhóm người bệnh được điều trị theo phương pháp này cũng thấp hơn các nhóm khác.

Trong nhiều nghiên cứu về các biện pháp quang đông thể mi thì đều ghi nhận biến chứng đau nhức sau quang đông thể mi vì vậy đây cũng là một yếu tố ảnh hưởng đến kết quả chưa tốt của nhóm người bệnh này. Điều dưỡng phải chú ý về

chăm sóc giảm đau cho nhóm người bệnh điều trị theo phương pháp quang đông thể mi hơn nhưng người bệnh phẫu thuật bằng các phương pháp khác.

## 5. KẾT LUẬN

Kết quả sau phẫu thuật ở người bệnh glôcôm ở mức khá (điểm trung bình là  $76,0 \pm 8,2$ ). Tỷ lệ người bệnh có kết quả ở mức tốt là 40,5%, mức khá là 54,5%, mức trung bình là 4,4% và mức kém là 0,6%.

Một số yếu tố tại mắt ảnh hưởng đến kết quả sau phẫu thuật ở người bệnh glôcôm như: Chẩn đoán bệnh, giai đoạn bệnh và phương pháp phẫu thuật có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đỗ Như Hân (2011)**. Đại cương glôcôm, "Nhân khoa", Nhà xuất bản Y học, tr 224-235, 236 - 239
2. **Tham YC, Li X, Wong TY, Quigley HA, Aung T, Cheng CY**. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology*. 2014; 121 (11): 2081-2090
3. **Mai Lan Anh (2019)**. "Đánh giá kết quả tạo hình móng mắt bằng laser trong điều trị glôcôm góc đóng nguyên phát cấp tính", Luận văn thạc sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
4. **Mahar P.S, Laghari D, Bhutto I.A (2010)**. Role of Laser Peripheral Iridoplasty in Acute Attack of Primary Angle Closure Glaucoma". *Pak J Ophthalmol*. 26, 154 - 157.
5. **Đinh Thị Thu Hương (2022)**, "Tình trạng đau, mắt ngứa của người bệnh sau phẫu thuật ổ bụng tại bệnh viện đa khoa tỉnh Tuyên Quang", Luận văn bảo vệ Thạc sỹ điều dưỡng, Trường đại học Thăng Long.
6. **Hoàng Ngọc Trâm (2022)**. "Kết quả chăm sóc, điều trị người bệnh viêm loét giác mạc và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Mắt Trung ương năm 2020-2021", Luận văn tốt nghiệp Thạc sỹ, Trường Đại học Thăng Long.

## ĐẶC ĐIỂM KIẾN THỨC, KỸ NĂNG GIÁO DỤC SỨC KHỎE CỦA ĐIỀU DƯỠNG VÀ HỘ SINH TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN THIỆN AN

Phan Thị Dung, Nguyễn Viết Tiên

Bệnh viện Phụ Sản Thiện An

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Giáo dục sức khỏe có vai trò to lớn trong việc giúp người bệnh thay đổi hành vi có hại và duy trì hành vi có lợi cho sức khỏe. Để đạt được hiệu quả cao trong hoạt động giáo dục sức khỏe thì người điều dưỡng cần có kiến thức và kỹ năng giáo dục sức khỏe tốt.

**Mục tiêu:** Mô tả kiến thức, kỹ năng của điều dưỡng, hộ sinh về giáo dục sức khỏe cho người bệnh điều trị nội trú tại Bệnh viện Phụ sản Thiện An năm 2022.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, được thực hiện trên toàn bộ 15 điều dưỡng và hộ sinh đang trực tiếp chăm sóc người bệnh từ tháng 4/2022 đến tháng 10 năm 2022. Bộ công cụ đánh giá kiến thức và thực hành của điều dưỡng về hoạt động giáo dục sức khỏe. Điểm trung bình kiến thức, thực hành càng cao thì kiến thức, thực hành của điều dưỡng và hộ sinh càng tốt và ngược lại. Phần mềm Epidata 3.1 và SPSS 20.0 được sử dụng để nhập và phân tích số liệu.

**Kết quả:** Tỷ lệ điều dưỡng, hộ sinh có kiến thức tốt là 60,0%; khá là 20,0% và trung bình là 20,0%. Điểm trung bình kiến thức là 49,8(±7,06)/60 điểm. Tỷ lệ điều dưỡng, hộ sinh có kỹ năng tốt là 13,3%; khá là 33,3%; trung bình là 53,3% và không có điều dưỡng, hộ sinh nào yếu. Điểm trung bình 08 kỹ năng giáo dục sức khỏe của điều dưỡng, hộ sinh là 28,2(±3,97)/40 điểm.

**Kết luận.** Kiến thức, kỹ năng giáo dục sức khỏe của điều dưỡng và hộ sinh tại Bệnh viện Phụ Sản Thiện An ở mức cao. Tuy nhiên có một số điều dưỡng, hộ sinh và một số nội dung kiến thức, kỹ năng giáo dục sức khỏe cần tập trung đào tạo, rèn luyện thêm.

**Từ khóa:** Kiến thức, kỹ năng, giáo dục sức khỏe, điều dưỡng

### ABSTRACT

**Background:** Health education has a great role in helping patients change harmful and maintain healthy behaviors. To achieve high efficiency in health education activities, nurses need to have good health education knowledge and skills.

---

Chịu trách nhiệm: Phan Thị Dung, Bệnh viện phụ sản Thiện An

Email: phanthizungvd@gmail.com

Ngày nhận bài: 26/4/2023; Ngày nhận xét: 12/5/2023; Ngày duyệt bài: 20/5/2023

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.2.2023.226>

**Objective and method:** Describe the knowledge and skills of nurses and midwives in health education for inpatients at Thien An Obstetrics and Gynecology Hospital in 2022. A cross-sectional study was conducted on 15 nurses from April to October 2022. A self-developed questionnaire was developed to evaluate the knowledge and practice of nurses and midwives in health education activities. The data was collected and processed by Epidata 3.1 and SPSS 20.0.

**Results:** The percentage of nurses and midwives with very good, good, and average knowledge was 60.0%, 20.0% and 20.0%, respectively. The average knowledge score is 49.8( $\pm$ 7.06)/60 points. The percentage of nurses with very good, good, and average skills was 13.3%, 33.3% and 53.3%, respectively. The average score of 08 health education skills of nurses is 28.2( $\pm$ 3.97)/40 points.

**Conclusion:** the health education knowledge and skills of nurses and midwives at Thien An Obstetrics and Gynecology Hospital were good. However, some nurses need further training and some health education components need to be further revised.

**Keywords:** Knowledge, skills, health education, nursing

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Điều dưỡng (ĐD) là lực lượng đông đảo nhất trong bệnh viện và cũng là lực lượng tiếp xúc với người bệnh (NB) nhiều nhất trong quá trình điều trị bệnh. Nhằm đảm bảo chăm sóc toàn diện người bệnh, bên cạnh việc thực hiện các kỹ thuật điều dưỡng, người điều dưỡng còn thực hiện hoạt động tư vấn giáo dục sức khỏe cho người bệnh [1].

Giáo dục sức khỏe có vai trò to lớn trong việc thay đổi hành vi sức khỏe không tốt của người bệnh. Nếu công tác giáo dục sức khỏe được đảm bảo và đạt hiệu quả sẽ giúp giảm tỷ lệ mắc bệnh, tỷ lệ tàn phế, tử vong, nhất là ở các nước đang phát triển như Việt Nam [2].

Việc thay đổi một hành vi từ không tốt sang tốt cho sức khỏe của người bệnh là hết sức khó khăn. Việc duy trì các hành vi sức khỏe có lợi còn khó khăn hơn rất nhiều. Để đạt được hiệu quả cao trong hoạt động giáo dục sức khỏe người điều dưỡng cần có kiến thức và kỹ năng giáo dục sức khỏe tốt. Các nội dung kiến thức giáo dục sức khỏe gồm: Làm quen, quan

sát, lắng nghe, đặt câu hỏi, giải thích, sử dụng tài liệu giáo dục sức khỏe, khuyến khích động viên khen ngợi.

Về kỹ năng đòi hỏi người điều dưỡng cần có các kỹ năng: Thuyết trình, đặt câu hỏi, lắng nghe, quan sát, thuyết phục, khuyến khích động viên, sử dụng tài liệu và các kỹ năng phi ngôn từ.

Tuy mới trải qua hơn hai năm thành lập nhưng bệnh viện Phụ Sản Thiện An với mục tiêu chăm sóc người bệnh toàn diện, an toàn, chất lượng, hiệu quả và hài lòng. Một trong những hoạt động được bệnh viện quan tâm là xây dựng tài liệu đào tạo cho điều dưỡng, hộ sinh, kỹ thuật viên về truyền thông giáo dục sức khỏe.

Tuy nhiên cho đến trước khi triển khai nghiên cứu này chưa có đánh giá khách quan và khoa học về công tác giáo dục sức khỏe của điều dưỡng, hộ sinh. Đây là lý do để chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu mô tả kiến thức, kỹ năng của điều dưỡng, hộ sinh về giáo dục sức khỏe cho người bệnh điều trị nội trú tại Bệnh viện Phụ sản Thiện An năm 2022.



## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Thiết kế nghiên cứu:

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

### 2.2. Địa điểm, thời gian

Thời gian nghiên cứu từ ngày 01/4/2022 đến ngày 30/10/2022 tại Bệnh viện Phụ sản Thiên An.

### 2.3. Đối tượng nghiên cứu

15 điều dưỡng viên, hộ sinh đang làm việc toàn thời gian và trực tiếp chăm sóc, giáo dục sức khỏe cho người bệnh tại bệnh viện trong thời gian nghiên cứu.

### 2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Cỡ mẫu toàn bộ 15 điều dưỡng viên, hộ sinh đang làm việc tại bệnh viện. Phương pháp chọn mẫu thuận tiện, liên hệ mời đối tượng nghiên cứu tham gia nghiên cứu một cách tự nguyện sau khi được giải thích về mục tiêu, nội dung của nghiên cứu.

### 2.5. Phương pháp thu thập thông tin

Tiến hành phát phiếu phỏng vấn điều dưỡng, hộ sinh dựa trên bộ câu hỏi thiết kế sẵn.

### 2.6. Bộ công cụ và thang đo

Phiếu phát vấn gồm 03 phần: Phần 1 là thông tin chung, phần 2 là kiến thức liên quan đến kỹ năng giáo dục sức khỏe chia 7 mục gồm 30 câu hỏi (*Bộ câu hỏi đạt hệ số tin cậy thang đo Cronbach's  $\alpha = 0.885$* ). Trả lời đúng đủ được 2 điểm, chưa đủ được 1 điểm, không được 0 điểm. Điểm tối đa 60 điểm, tối thiểu 0 điểm.

Phần 3 đánh giá kỹ năng gồm 8 câu hỏi. Đánh giá theo thang 5 mức độ từ 1 - rất không tự tin đến 5 rất tự tin. Điểm tối thiểu là 0 điểm, tối đa là 40 điểm. Phân loại kiến thức, kỹ năng Tốt  $\geq 80\%$  tổng điểm; Khá  $\geq 70\% - 79\%$  tổng điểm; Trung bình  $\geq 50 - 69\%$  tổng điểm; Yếu  $< 50\%$  tổng điểm.

### 2.7. Phân tích số liệu

Số liệu sau khi thu thập được làm sạch, nhập liệu và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0. Thống kê mô tả (tỷ lệ phần trăm, tỷ lệ trung bình, giá trị lớn nhất - giá trị nhỏ nhất) được sử dụng để mô tả các biến số của nghiên cứu. Kiểm định T-test và ANOVA được sử dụng để so sánh các giá trị trung bình giữa các nhóm độc lập.

### 2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua bởi hội đồng xét duyệt đề cương của Bệnh viện Phụ sản Thiên An. Đối tượng tham gia nghiên cứu hoàn toàn tự nguyện và thông tin của đối tượng nghiên cứu được đảm bảo bí mật.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 15)**

	Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	0	0,0
	Nữ	15	100
Tuổi	<30 tuổi	11	73,3
	Từ 30 tuổi trở lên	4	26,7
Tình trạng hôn nhân	Độc thân	9	60,0
	Đã kết hôn	6	40,0
Trình độ	Cao đẳng	10	66,7
	Đại học	5	33,3

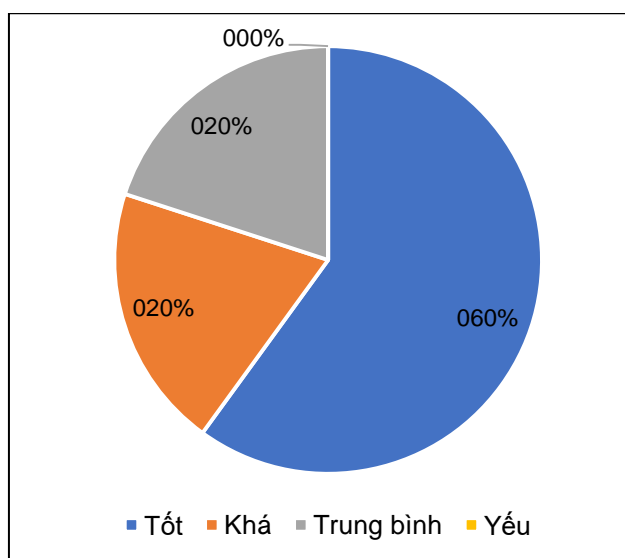
*Nhận xét:* 100% điều dưỡng, hộ sinh trong nghiên cứu là nữ giới. Tuổi trung bình là  $28,3 \pm 5,7$  tuổi. Trong đó trẻ tuổi nhất là 23 tuổi, nhiều tuổi nhất là 43 tuổi. Tỷ lệ nhân viên y tế độc thân là 60,0%, đã kết hôn là 40,0%. Tỷ lệ nhân viên y tế có trình độ đại học là 33,3% còn lại là cao đẳng chiếm 66,7%.

**Bảng 3.2. Trung bình điểm kiến thức liên quan đến kỹ năng giáo dục sức khỏe của điều dưỡng, hộ sinh (n = 15)**

Đặc điểm	TB ± SD	Min - Max
Kiến thức liên quan đến kỹ năng làm quen (0 - 6)	5,27 ± 0,79	3 - 6
Kiến thức liên quan đến kỹ năng quan sát (0 - 8)	6,60 ± 1,35	4 - 8
Kiến thức liên quan đến kỹ năng lắng nghe (0 - 6)	5,87 ± 0,35	5 - 6
Kiến thức liên quan đến kỹ năng đặt câu hỏi (0 - 16)	11,67 ± 2,44	7 - 16
Kiến thức liên quan đến kỹ năng giải thích (0- 12)	10,13 ± 1,72	7 - 12
Kiến thức liên quan đến kỹ năng sử dụng tài liệu tham khảo (0-6)	4,80 ± 1,78	0 - 6
Kiến thức liên quan đến kỹ năng khuyến khích, động viên, khen ngợi (0-6)	5,47 ± 0,74	4 - 6
<b>Tổng (0 - 60)</b>	<b>49,8 ± 7,06</b>	<b>38,0 - 58,0</b>

*Nhận xét:* Trung bình kiến thức liên quan đến kỹ năng GDSK của điều dưỡng, hộ sinh trong nghiên cứu này là 49,8 (±7,06)/60 điểm (38 - 58 điểm). Trung bình kiến thức liên quan đến kỹ năng quan sát là 6,60(±1,35)/8 điểm; kỹ năng lắng nghe là

5,87(±0,35)/6 điểm; kỹ năng đặt câu hỏi 11,67(±2,44)/16 điểm; kỹ năng giải thích là 10,13(±1,72)/12 điểm; kỹ năng sử dụng tài liệu tham khảo là 4,80(±1,78)/6 điểm và kỹ năng khuyến khích, động viên, khen ngợi là 5,47(±0,74)/6 điểm.



**Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ mức độ kiến thức liên quan đến kỹ năng giáo dục sức khỏe (n = 15)**

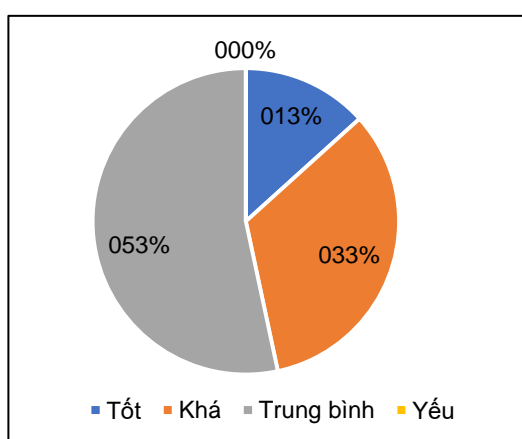
*Nhận xét:* Kết quả phân loại bảng trên cho thấy tỷ lệ NVYT có kiến thức liên quan đến kỹ năng giáo dục ở mức tốt là

60,0%; mức khá là 20,0% và mức độ trung bình là 20,0%.

**Bảng 3.3. Điểm trung bình các kỹ năng giáo dục sức khỏe (n = 15)**

Kỹ năng	TB ± SD	Min - Max
1. Kỹ năng thuyết trình/nói (1-5)	3,47 ± 0,64	3 - 5
2. Kỹ năng đặt câu hỏi (1-5)	3,27 ± 0,59	3 - 5
3. Kỹ năng lắng nghe (1-5)	4,00 ± 0,65	3 - 5
4. Kỹ năng quan sát (1-5)	3,67 ± 0,72	3 - 5
5. Kỹ năng thuyết phục (1-5)	3,27 ± 0,59	3 - 5
6. Kỹ năng khuyến khích, động viên (1-5)	3,60 ± 0,63	3 - 5
7. Kỹ năng sử dụng tài liệu TT-GDSK (1-5)	3,53 ± 0,74	3 - 5
8. Kỹ năng sử dụng phi ngôn ngữ (1-5)	3,40 ± 0,73	3 - 5
<b>Tổng (8-40)</b>	<b>28,2 ± 3,97</b>	<b>24 - 40</b>

**Nhận xét:** Điểm trung bình 08 kỹ năng giáo dục sức khỏe của NVYT trong nghiên cứu này là 28,2(±3,97)/40 điểm (24/40 - 40/40 điểm). Điểm trung bình kỹ năng thuyết trình/nói là 3,47(±0,64)/5 điểm; kỹ năng đặt câu hỏi là 3,27(±0,59)/5 điểm; kỹ năng lắng nghe là 4,00(±0,65)/5 điểm; kỹ năng quan sát là 3,67(±0,72)/5 điểm; kỹ năng thuyết phục là 3,27(±0,59)/5 điểm; kỹ năng khuyến khích, động viên là 3,60(±0,63)/5 điểm; kỹ năng sử dụng tài liệu TT-GDSK đều là 3,53(±0,74)/5 điểm và kỹ năng sử dụng phi ngôn ngữ là 3,40(±0,73)/5 điểm.

**Biểu đồ 3.2. Mức độ kỹ năng giáo dục sức khỏe của điều dưỡng, hộ sinh**

**Nhận xét:** Kết quả ở biểu đồ trên cho thấy: Tỷ lệ NVYT có kỹ năng giáo dục sức khỏe ở mức tốt là 13,3%; mức khá là 33,3%; trung bình là 53,3% và không có NVYT nào ở mức yếu.

#### 4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, 100% ĐD, hộ sinh là nữ giới, tỷ lệ này ở đơn vị bệnh viện Phụ sản là hoàn toàn phù hợp do đặc thù yêu cầu nghề nghiệp. Tuổi của đối tượng nghiên cứu khá trẻ, trung bình là 28,3 ± 5,7 tuổi. Trong đó trẻ tuổi nhất là 23 tuổi, nhiều tuổi nhất là 43 tuổi. Tỷ lệ nhân viên y tế độc thân là 60,0%, đã kết hôn là 40,0%. Tỷ lệ nhân viên y tế có trình độ đại học là 33,3% còn lại là cao đẳng chiếm 66,7%.

Kết quả nghiên cứu cho thấy điểm trung bình kiến thức liên quan đến kỹ năng giáo dục sức khỏe của điều dưỡng, hộ sinh trong nghiên cứu này là 49,8±7,06/60 điểm. Điểm thấp nhất là 38/60 điểm và cao nhất là 58/60 điểm. Như vậy mức điểm này ở mức khá cao. Điểm trung bình kiến thức liên quan đến kỹ năng quan sát là 6,60±1,35/8 điểm; kỹ năng lắng nghe là 5,87±0,35/6 điểm; kỹ năng đặt câu hỏi 11,67±2,44/16 điểm; kỹ năng giải thích là

10,13±1,72/12 điểm; kỹ năng sử dụng tài liệu tham khảo là 4,80±1,78/6 điểm và kỹ năng khuyến khích, động viên, khen ngợi là 5,47±0,74/6 điểm.

Như vậy điểm trung bình kiến thức liên quan đến kỹ năng đặt câu hỏi là thấp nhất; cao nhất là nhóm kiến thức liên quan đến kỹ năng lắng nghe. Kết quả phân loại mức độ kiến thức cho thấy tỷ lệ NVYT có kiến thức liên quan đến kỹ năng giáo dục ở mức tốt là 60,0%; mức khá là 20,0% và mức độ trung bình là 20,0%. Kết quả của quá trình tổng quan tài liệu cho thấy có nhiều thang đo và mức phân loại kiến thức, thực hành tư vấn giáo dục sức khỏe khác nhau đã được áp dụng trên đối tượng nhân viên y tế nói chung và điều dưỡng, hộ sinh nói riêng. Tuy nhiên so sánh kết quả của nghiên cứu này với một số nghiên cứu khác kiến thức giáo dục sức khỏe của điều dưỡng ở nghiên cứu này là cao hơn.

Nghiên cứu của tác giả Bùi Thị Bích Nga (2011) về thực trạng công tác chăm sóc của ĐD thông qua nhận xét của người bệnh điều trị nội trú tại Bệnh viện Y học cổ truyền Trung ương cho thấy tỷ lệ điều dưỡng viên công tác tư vấn, GDSK cho người bệnh chỉ đạt 49,6% [3].

Kết quả nghiên cứu khác tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Ninh Bình nhằm mô tả thực trạng công tác chăm sóc ĐD cho thấy kết quả thực hiện công tác tư vấn, hướng dẫn GDSK lại khá thấp chỉ đạt 66,2% [4].

Nghiên cứu tại Bệnh viện C Thái Nguyên của Phạm Thị Loan cho thấy 97,18% người bệnh đánh giá được ĐD thông báo và hướng dẫn sử dụng thuốc; tỷ lệ ĐD giải thích động viên người bệnh khi thực hiện tiêm truyền và thủ thuật cũng được người bệnh đánh giá khá cao đạt 87,3%; có 86,86% người bệnh đánh giá được ĐD hướng dẫn về chế độ ăn uống [5].

Kết quả nghiên cứu của Trịnh Thị Tuyết và cộng sự đánh giá thực trạng kiến thức giáo dục sức khỏe của điều dưỡng và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương năm 2022 cho thấy 64,1% điều dưỡng có kiến thức đạt trong đó kiến thức về các kỹ năng làm quen, lắng nghe, quan sát chiếm tỷ lệ khá cao [6].

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đánh giá kỹ năng giáo dục sức khỏe của điều dưỡng, hộ sinh dựa trên 8 nhóm kỹ năng là thuyết trình/nói; đặt câu hỏi; lắng nghe; quan sát; thuyết phục với điểm trung bình kỹ năng thuyết trình/nói của NVYT là 3,47(±0,64)/5 điểm; khuyến khích, động viên; sử dụng tài liệu TT-GDSK và kỹ năng sử dụng phi ngôn từ.

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ điều dưỡng hộ sinh tự tin với kỹ năng thuyết trình là 33,3%; kỹ năng đặt câu hỏi là 13,3%; kỹ năng lắng nghe là 60,0%; kỹ năng quan sát là 40,0% với điểm trung bình là 3,67(± 0,72)/5 điểm kỹ năng thuyết phục là 13,3% với điểm trung bình là 3,27(±0,59)/5 điểm; kỹ năng khuyến khích, động viên và kỹ năng sử dụng tài liệu TT-GDSK đều là 46,7% với điểm trung bình là 3,60(±0,63)/5 điểm; kỹ năng sử dụng phi ngôn từ là 33,3% với điểm trung bình là 40(±0,73)/5 điểm. Điểm trung bình 08 kỹ năng giáo dục sức khỏe của điều dưỡng, hộ sinh trong nghiên cứu này là 28,2(±3,97)/40 điểm. Điểm thấp nhất là 24/40 điểm và cao nhất là 40/40 điểm.

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ NVYT có kỹ năng giáo dục sức khỏe ở mức tốt là 13,3%; mức khá là 33,3%; trung bình là 53,3% và không có NVYT nào ở mức yếu. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Bích Nga tại Bệnh viện Phổi Trung Ương năm 2015 đã đánh giá chung hoạt

động hướng dẫn, tư vấn, giáo dục sức khỏe chỉ đạt 50,2% [7].

Tại Israel, nghiên cứu của Yael Livne năm 2017 với 328 điều dưỡng tại 26 đơn vị trong bệnh viện cho thấy điều dưỡng ưu tiên hoạt động giáo dục sức khỏe cho người bệnh trong hoạt động chăm sóc hàng ngày tương đối cao. Điểm trung bình 3,86 (1 - 5), điều dưỡng nhận thức được vai trò của giáo dục sức khỏe, điểm trung bình 4,6 (1 - 5) [8].

## 5. KẾT LUẬN

Trong nghiên cứu này tỷ lệ điều dưỡng, hộ sinh có kiến thức liên quan đến kỹ năng giáo dục sức khỏe ở mức tốt là 60,0%; mức khá là 20,0% và mức độ trung bình là 20,0%. Với trung bình kiến thức liên quan đến kỹ năng giáo dục sức khỏe là 49,8( $\pm 7,06$ )/60 điểm (38 - 58 điểm). Trung bình kiến thức quan sát là 6,60( $\pm 1,35$ )/8 điểm; kỹ năng lắng nghe là 5,87( $\pm 0,35$ )/6 điểm; kỹ năng đặt câu hỏi 11,67( $\pm 2,44$ )/16 điểm; kỹ năng giải thích là 10,13( $\pm 1,72$ )/12 điểm; kỹ năng sử dụng tài liệu tham khảo là 4,80( $\pm 1,78$ )/6 điểm và kỹ năng khuyến khích, động viên, khen ngợi là 5,47( $\pm 0,74$ )/6 điểm.

Tỷ lệ điều dưỡng, hộ sinh có kỹ năng giáo dục sức khỏe ở mức tốt là 13,3%; mức khá là 33,3%; trung bình là 53,3% và không có điều dưỡng, hộ sinh nào ở mức yếu.

Điểm trung bình 08 kỹ năng giáo dục sức khỏe của nhân viên y tế trong nghiên cứu này là 28,2( $\pm 3,97$ )/40 điểm (24/40 - 40/40 điểm). Điểm trung bình kỹ năng thuyết trình/nói là 3,47( $\pm 0,64$ )/5 điểm; kỹ năng đặt câu hỏi là 3,27( $\pm 0,59$ )/5 điểm; kỹ năng lắng nghe là 4,00( $\pm 0,65$ )/5 điểm; kỹ năng quan sát là 3,67( $\pm 0,72$ )/5 điểm; kỹ năng thuyết phục là 3,27( $\pm 0,59$ )/5 điểm; kỹ

năng khuyến khích, động viên là 3,60( $\pm 0,63$ )/5 điểm; kỹ năng sử dụng tài liệu Truyền thông - Giáo dục sức khỏe là 3,53( $\pm 0,74$ )/5 điểm và kỹ năng sử dụng phi ngôn từ là 3,40( $\pm 0,73$ )/5 điểm.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế (2021)**. Thông tư số: 31/2021/TT-BYT ngày 28 tháng 12 năm 2021 quy định hoạt động điều dưỡng trong bệnh viện.
2. **Casey, D. (2017)**. Using action research to change health-promoting practice, *Nursing and Health Sciences*, vol.9 (pg.5-13).
3. **Bùi Thị Bích Ngà (2011)**. Thực trạng công tác chăm sóc của Điều dưỡng qua nhận xét của người bệnh điều trị nội trú tại BV YHCT TW, năm 2011, Luận văn thạc sỹ Quản lý bệnh viện, Trường đại học Y tế Công cộng Hà Nội.
4. **Nguyen Hong Minh (2020)**. Identification of Nursing Activities at General Medical and Surgical Nursing Units in Vietnam. Master's Thesis Department of Nursing Sciences The Graduate School, Ajou University.
5. **Phạm Thị Loan và cộng sự (2006)**. Khảo sát thực trạng giao tiếp của điều dưỡng, nữ hộ sinh và kỹ thuật viên tại bệnh viện C Thái Nguyên". Kỷ yếu đề tài nghiên cứu khoa học điều dưỡng Hội nghị khoa học điều dưỡng toàn quốc lần thứ III, Hà Nội, tr. 169-175.
6. **Trịnh Thị Tuyết (2022)**. Thực trạng kiến thức giáo dục sức khỏe của điều dưỡng và một số yếu tố liên quan tại bệnh viện nội tiết Trung ương năm 2022. Tạp chí Khoa học Điều dưỡng - Tập 05 - Số 04. Tr 191 - 200.
7. **Trần Thị Hằng Nga, Nguyễn Thị Minh Chính (2018)**. Đánh giá hoạt động giáo dục sức khỏe của điều dưỡng Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Trị và một số yếu tố liên quan năm 2018. Tạp chí Khoa học Điều dưỡng, 1(3), 28-34.
8. **Yael Livne, Ilana Peterfreund, Janna Sheps (2017)**. Barriers to patient education and their relationship to nurses' perceptions of patient education climate, *Journal for the Clinical Nursing Specialists*. 5(4). <https://doi.org/10.5430/cns.v5n4p65>.

**Phụ lục 1**  
**BỘ CÂU HỎI**  
**(Đối tượng là ĐD, Hộ sinh)**

**Mã phiếu điều tra: .....**

Giáo dục sức khỏe cho NB là một việc làm rất cần thiết và là nhiệm vụ bắt buộc của ĐD. Để có cái nhìn khách quan về sự hiểu biết cũng như thực hành của ĐD về vấn đề này nhóm nghiên cứu rất mong nhận được sự trả lời của Anh/Chị về các nội dung trong bộ câu hỏi sau.

**PHẦN I. THÔNG TIN CHUNG**

Xin Anh/Chị vui lòng trả lời đầy đủ các câu hỏi dưới đây (bằng hình thức đánh dấu x vào ô  những ý mà ông/bà cho là đúng).

**PHẦN 1. THÔNG TIN CHUNG**

TT	Câu hỏi	Câu trả lời
1.1	Năm sinh:	Năm
1.2	Giới tính:	1 <input type="checkbox"/> Nam 2 <input type="checkbox"/> Nữ
1.3	Tình trạng hôn nhân:	1 <input type="checkbox"/> Độc thân 2 <input type="checkbox"/> Đã kết hôn 3 <input type="checkbox"/> Goá/Ly hôn/Ly thân
1.4	Trình độ văn hóa:	1 <input type="checkbox"/> Trung cấp 2 <input type="checkbox"/> Cao đẳng 3 <input type="checkbox"/> Đại học 4 <input type="checkbox"/> Sau đại học
1.5	Anh/chị đã làm trong ngành được.....năm	1 <input type="checkbox"/> 1 năm 2 <input type="checkbox"/> 2 năm 3 <input type="checkbox"/> 3 năm 4 <input type="checkbox"/> 4 năm 5 <input type="checkbox"/> 5 năm 6 <input type="checkbox"/> trên 5 năm
1.6	Vị trí công tác hiện nay anh/chị đảm nhận:	1 <input type="checkbox"/> ĐD viên 2 <input type="checkbox"/> Hộ sinh viên 3 <input type="checkbox"/> ĐD hành chính 4 <input type="checkbox"/> Hộ sinh hành chính

**PHẦN 2. KIẾN THỨC LIÊN QUAN ĐẾN KỸ NĂNG VÀ KỸ NĂNG GIÁO DỤC SỨC KHỎE CỦA ĐD, HỘ SINH**

**A. Kiến thức liên quan đến kỹ năng giáo dục sức khỏe**

TT	Câu hỏi	Trả lời	
<b>I. Làm quen với NB</b>			
1	Khi giáo dục sức khỏe cho NB, anh/chị có thực hiện chào hỏi thân mật đối tượng giáo dục sức khỏe không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
2	Khi thực hiện giáo dục sức khỏe, anh/chị có nêu rõ lý do, ý nghĩa của buổi giáo dục sức khỏe để cho đối tượng hiểu rõ, giúp họ hợp tác tốt trong quá trình trao đổi không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không

TT	Câu hỏi	Trả lời	
3	Trong lúc mở đầu cuộc nói chuyện, anh/chị có quan tâm đến các đặc điểm, các vấn đề liên quan đến NB và gia đình, tạo sự gần gũi, thân thiện không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
<b>II. Quan sát NB</b>			
1	Khi thực hiện giáo dục sức khỏe, anh/chị có sự quan sát tổng thể các sự kiện, hiện tượng liên quan đến các vấn đề, chủ đề sức khỏe mà anh/chị chuẩn bị nói chuyện không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
2	Trong buổi tiếp xúc nói chuyện với NB, anh/chị có quan sát bao quát để biết được mức độ quan tâm, chú ý của NB với mình như thế nào, để từ đó có các điều chỉnh hợp lý trong giao tiếp, ứng xử không?.	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
3	Khi có điều kiện, anh/chị có yêu cầu gia đình mô tả hoặc thực hiện một số hành động liên quan đến các hoạt động nâng cao sức khỏe để nắm được tình hình hiểu biết của NB về vấn đề không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
4	Khi giáo dục sức khỏe, nếu phát hiện được những vấn đề có ảnh hưởng xấu đến sức khỏe, anh/chị có trao đổi ngay với NB để có hướng giải quyết không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
<b>III. Lắng nghe</b>			
1	Khi lắng nghe anh/chị có nghe một cách chủ động, nhìn vào mắt người nói và biểu hiện sự thân thiện, khích lệ người nói không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
2	Anh/chị có thể hiện sự đồng cảm, sự thấu hiểu với NB thông qua qua cử chỉ, dáng điệu không?.	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
3	Khi giáo dục sức khỏe anh/chị có đột ngột ngắt lời người nói, làm việc khác, hoặc nhìn đi nơi khác và thể hiện sự sốt ruột, khó chịu không?.	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
<b>IV. Đặt câu hỏi</b>			
1	Trong quá trình GDSK, anh/chị có đặt câu hỏi để tìm hiểu vấn đề, để đánh giá mức độ hiểu biết và thái độ của đối tượng không?.	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
2	Khi GDSK anh/chị có sử dụng câu hỏi đóng để đánh giá nhanh, để biết được tình hình chung của NB không?.	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
3	Khi GDSK anh/chị có sử dụng câu hỏi mở là để đánh giá quan điểm, thái độ của người bệnh về một vấn đề, các nguyên nhân, yếu tố ảnh hưởng, cách giải quyết, các đề xuất cho một việc cụ thể không?.	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không

TT	Câu hỏi	Trả lời	
4	Khi GDSK anh/chị có đặt câu hỏi có liên quan với chủ đề GDSK và tránh các câu hỏi lan man gây mất tập trung, ảnh hưởng đến kết quả không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
5	Khi GDSK anh/chị có hỏi kiểu kiểm tra kiến thức hoặc hỏi liên tục gây ức chế đối tượng không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
6	Khi GDSK anh/chị có kết hợp các dạng câu hỏi tùy thuộc vào ý đồ và tình huống không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
7	Khi GDSK khi phát hiện NB có những thiếu hụt kiến thức hoặc hiểu sai vấn đề anh/chị có cung cấp thông tin bổ sung thích hợp, giải thích, làm rõ cho NB không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
8	Khi GDSK anh/chị có đặt câu hỏi rõ ràng, ngắn gọn, dễ hiểu, phù hợp với NB, để giúp NB có câu trả lời đúng trọng tâm, có đủ thông tin không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
<b>V. Giải thích</b>			
1	Trong quá trình GDSK anh/chị có nắm vững các nội dung liên quan đến chủ đề, đến vấn đề sức khỏe mà NB quan tâm không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
2	Khi GDSK anh/chị có giải thích một cách trình tự, lô gic, đầy đủ, rõ ràng không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
3	Khi GDSK anh/chị có sử dụng từ ngữ dễ hiểu, phù hợp với văn hóa địa phương không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
4	Trong quá trình giải thích anh/chị có sử dụng các phương tiện trực quan (tài liệu hướng dẫn, tranh ảnh) để minh họa đối tượng hiểu rõ vấn đề không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
5	Khi GDSK nếu có những vấn đề vướng mắc, những câu hỏi mà NB đặt ra, cần dành thời gian để giải thích, trình bày một cách đầy đủ. Nếu chưa có khả năng trả lời ngay, nên hẹn NB một dịp khác thích hợp không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
6	Khi GDSK anh/chị có luôn thể hiện sự tôn trọng đối tượng trong khi giải thích hoặc trả lời câu hỏi không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
<b>VI. Sử dụng tài liệu GDSK</b>			
1	Khi GDSK anh/chị có chuẩn bị đầy đủ những tài liệu, phương tiện, vật liệu liên quan không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
2	Anh/chị có sử dụng các tài liệu, vật liệu sử dụng thích hợp, đúng thời điểm để minh họa, làm rõ nội dung GDSK và làm tăng hiệu quả GDSK không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
3	Khi GDSK anh/chị có sử dụng các tài liệu, vật liệu truyền thông đã được chính thức lưu hành, có cơ sở khoa học không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không



TT	Câu hỏi	Trả lời	
<b>VII. Khuyến khích, động viên, khen ngợi</b>			
1	Khi GDSK hay khi muốn góp ý cho NB, anh/chị có bắt đầu bằng sự khen ngợi. Cố gắng tìm những điểm tốt dù là nhỏ của đối tượng để khen ngợi, khuyến khích, nhằm động viên, tạo sự tự tin cho họ không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
2	Khi GDSK anh/chị có phê phán những hiểu biết sai, những việc làm chưa đúng hay chưa làm của NB, một cách gay gắt không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không
3	Khi GDSK anh/chị có tạo điều kiện tiếp tục hỗ trợ NB thực hiện theo những yêu cầu hay thực hành những kỹ năng cần thiết không?	1 <input type="checkbox"/> Có (đúng, đủ) 2 <input type="checkbox"/> Có (chưa đúng, đủ)	3 <input type="checkbox"/> Không

### B. Kỹ năng giáo dục sức khỏe

Anh/chị hãy đánh giá về mức độ tự tin khi thực hiện kỹ năng GDSK cho NB nội trú. Bằng cách đánh dấu ( X ) vào ô thích hợp với câu hỏi.

Các kỹ năng cơ bản	Rất không tự tin (1)	Không tự tin (2)	Bình thường (3)	Tự tin (4)	Rất tự tin (5)
1. Kỹ năng thuyết trình/nói					
2. Kỹ năng đặt câu hỏi					
3. Kỹ năng lắng nghe					
4. Kỹ năng quan sát					
5. Kỹ năng thuyết phục					
6. Kỹ năng khuyến khích, động viên					
7. Kỹ năng sử dụng tài liệu TT-GDSK					
8. Kỹ năng sử dụng phi ngôn từ					

***Xin chân thành cảm ơn các anh/chị***

*Hà Nội, ngày tháng năm 2022*

**Người phỏng vấn**

# TỔNG QUAN MỘT PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ VẾT THƯƠNG MỚI: SỬ DỤNG CỤC MÁU ĐÔNG TỰ THÂN TOÀN PHẦN

Nguyễn Ngọc Tuấn

*Bệnh viện Bông quốc gia Lê Hữu Trác*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vết thương mạn tính (VTMT) hoặc không liền được định nghĩa là vết thương (VT) tiến triển chậm qua các giai đoạn liền vết thương (LVT), hoặc bị gián đoạn hoặc chậm liền do các yếu tố bên trong và bên ngoài tác động lên VT hoặc yếu tố cá thể (Sibbald et al, 2015; Woo et al, 2015; Woo et al, 2018) [1-3]. Vết thương không liền có thể cho thấy sự hiện diện của màng sinh học. VTMT hay gặp bao gồm loét tiểu đường, loét mạch máu (loét tĩnh mạch và động mạch), loét do tỳ đè và khối u ác tính. Quản lý, chăm sóc theo dõi và điều trị VTMT và các bệnh lý tiềm ẩn là điều cần thiết.

VTMT (VT chậm liền/khó liền) là VT chưa liền 40 - 50% sau 4 tuần chăm sóc và điều trị tiêu chuẩn, cần cân nhắc các liệu pháp thay thế, và đa ngành (Aitken và cộng sự, 2019) [4]. VTMT tạo ra gánh nặng đáng kể cho hệ thống y tế, bệnh nhân (BN) và gia đình họ, cũng như vòng chăm sóc của họ (Zhao, 2016; Woo, 2018 [3, 5]). Chúng gây nhiễm trùng, đau đớn, mất chức năng, chi phí tài chính cao và chúng thường dẫn đến cắt cụt chi hoặc nhiễm trùng huyết. Tỷ

lệ VTMT ngày càng gia tăng và là một bệnh dịch thầm lặng, ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của hơn 40 triệu người trên thế giới [5].

## 2. ĐẠI CƯƠNG SINH LÝ LIỀN VẾT THƯƠNG

Liên vết thương da là quá trình phức tạp và về cơ bản phụ thuộc vào một 'bản giao hưởng' được phối hợp rất tốt của các sự kiện mà cuối cùng dẫn đến việc phục hồi tình trạng thiếu hụt mô (Sibbald et al, 2011; Han và Ceilley, 2017) [6, 7]. Khi chuỗi sự kiện bình thường bị gián đoạn do các yếu tố bên trong hoặc bên ngoài, có thể dẫn đến VTMT (Boersema et al, 2021) [8]. Quá trình sửa chữa sau VT được bắt đầu bằng quá trình cầm máu, tiếp theo là các quá trình phối hợp sinh lý bao gồm viêm, tăng sinh và sửa chữa (Young và McNaught, 2014) [9]. Đây là quá trình liên quan đến sự cân bằng phức tạp giữa các sự kiện mạch máu và tế bào, được bắt đầu bởi các trung gian hóa học, các tế bào và các yếu tố tăng trưởng (GF). Giai đoạn ban đầu nhằm mục đích ngăn ngừa mất máu và ngăn ngừa nhiễm trùng, để VT chuyển sang giai đoạn tăng sinh hoặc LVT, và cuối cùng là quá trình biểu mô để vết sẹo tái tạo và trưởng thành (Han và Ceilley, 2017) [10].

Một số rào cản tồn tại có thể ảnh hưởng/ngăn cản đến LVT như nhiễm trùng, thiếu oxy, các bệnh tiềm ẩn, chẳng

Chịu trách nhiệm: Nguyễn Ngọc Tuấn, Bệnh viện

Bông quốc gia Lê Hữu Trác,

Email: ngoctuuan64@gmail.com;

Ngày gửi bài: 01/4/2023; Ngày nhận xét: 10/5/2023;

Ngày duyệt bài: 15/5/2023

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.2.2023.227>

hạn như tiểu đường và một số hiện tượng sinh lý bệnh khác, dẫn đến tình trạng viêm kéo dài, nhiễm trùng mạn tính, lão hóa tế bào... (Han và Ceilley, 2017) [10]. Các rào cản khác bao gồm các thách thức của hệ thống y tế, chẳng hạn như thiếu kỹ năng và chuyên môn về nguồn lực (Boersema et al, 2021) [8]. Liên vết thương phức tạp chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố như tuổi, cân nặng, sức khỏe và tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân, thói quen lối sống (hút thuốc lá tác động tiêu cực LVT). Loại VT, kích thước, độ sâu, sự hiện diện của nhiễm trùng và thiếu nguồn cung cấp máu đầy đủ trong VT cũng có thể làm chậm LVT. VTMT được đặc trưng bởi một giai đoạn viêm kéo dài, liên quan đến sự phá hủy liên tục các protein nền và các GF [11].

### 3. SO SÁNH MỘT SỐ CÔNG NGHỆ TIÊN TIẾN ĐIỀU TRỊ VTMT HIỆN NAY

Sự phát triển của các công nghệ và thiết bị VT tiên tiến ngày càng tăng, cung cấp cho các bác sĩ lâm sàng nhiều lựa chọn điều trị cho các VTMT.

a) *Huyết tương giàu tiểu cầu tự thân* (PRP) được sử dụng rộng rãi trong các lĩnh vực y học khác nhau để cải thiện khả năng tái tạo mô. Một trong những ứng dụng chính của nó trong vài năm gần đây là điều trị LVT. PRP chứa tiểu cầu ở nồng độ cao hơn so với máu toàn phần và do đó nồng độ cao một nhóm GF có tác dụng thúc đẩy quá trình di chuyển, tăng sinh và biệt hóa tế bào rất cần thiết LVT. Sử dụng PRP tự thân điều trị VTMT trên lâm sàng cho thấy liệu pháp có hiệu quả và an toàn [11].

b) *Màng ối/màng đệm* (Amnion/chorion membrane- AM): Các GF, cytokine và tế bào gốc, giúp thúc đẩy quá trình LVT, ức chế nhiễm trùng và kích thích tái tạo có rất

nhieu trong màng ối lấy từ nhau thai người (Haugh et al, 2017)[12]. AM thúc đẩy biểu mô hóa trong loét tỳ đờ, loét tĩnh mạch cẳng chân (venous leg ulcers (VLUs), loét bàn chân do đái đường (diabetic foot ulcers, DFUs), [12-15]

c) *Liệu pháp oxy cao áp* (HBOT): Được sử dụng điều trị VTMT do bỏng, do DFU. Các nghiên cứu về loét tỳ đờ, loét động mạch còn hạn chế (Kranke và cộng sự, 2015 [16]. Một nghiên cứu đa trung tâm gần đây trên bệnh nhân DFU bị thiếu máu cục bộ chi đã kết luận HBOT không cải thiện khả năng chữa LVT khi so sánh HBOT với điều trị chuẩn (standard wound care, SWC) (Santema et al, 2018 [17]).

d) *Yếu tố tăng trưởng* (GF): Áp dụng GF trên VLU có thể làm giảm đáng kể diện tích vết thương, nhưng không chắc chắn trong việc chữa liền hoàn toàn (Lee, 2018; Carvalho, 2019) [18, 19]; nghiên cứu đa trung tâm: áp dụng cho DFU có thể làm tăng khả năng LVT hoàn toàn nhưng độ an toàn của GF vẫn chưa rõ ràng (Martí-Carvajal, 2015)[20].

e) *Liệu pháp hút áp lực âm* (Negative pressure wound therapy - NPWT) tăng tạo mô hạt, kiểm soát dịch tiết, tác động tưới máu và giảm lượng vi khuẩn (Lalezari, 2017; Andonegi, 2020; Olaiya (2020) [21 - 23].

f) *Liệu pháp sử dụng cục máu đông toàn phần* (Whole blood clot - WBC therapy)

Không giống như các sản phẩm có nguồn gốc từ máu khác nhau, chẳng hạn như PRP, đại thực bào, GF và những sản phẩm khác, WBC chứa tất cả thành phần tế bào máu và không trải qua quá trình phân tách, thao tác hoặc tăng cường. Tuy nhiên, nó giống như cục máu đông tự nhiên (Serena et al, 2019 [14]; Wahab et

al, 2020 [24]). Với WBC, máu được trộn với cao lạnh để đẩy nhanh quá trình hình thành cục máu đông (Serena và cộng sự, 2019 [14]; Kitchens BP và cộng sự, 2020 [25]). Liệu pháp này được sử dụng để bảo vệ và tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình LVT (Serena et al, 2019 [14]).

#### 4. LIỆU PHÁP WBC

a) Quy trình tạo WBC để ứng dụng tại các vết thương ngoài da.

*Chuẩn bị:* Sử dụng bộ dụng cụ lấy máu toàn phần vô trùng, dùng một lần. Hút máu vào các ống chân không vô trùng chứa Acid Citrate Dextrose adenine (ACDA). Máu sau đó được trộn nhẹ nhàng với huyền phù calci gluconat và bột kaolin để tái tạo dòng thác đông máu và cao lạnh, một silicat nhôm không hòa tan phân lớp được sử dụng trong băng cầm máu để cho phép kiểm soát về thời gian đông máu và độ đồng nhất cuối cùng của cục máu đông.

Cục máu đông được đặt trong một hộp/ống nghiệm vô trùng tạo khuôn đông máu, có chứa gạc cotton, để đông lại trong 8 - 10 phút. Gạc y tế căng ngang dưới

cùng của mỗi hộp/khay đông máu. Gạc được nhúng vào cục máu đông trong quá trình đông máu để thúc đẩy đông máu và cho phép chuyển an toàn cục máu đông vào VT, để cắt và cố định sản phẩm vào VT theo yêu cầu. Với mỗi kích thước hộp/khay đều có quy cách cụ thể hướng dẫn về lượng citrat, máu được chiết xuất, lượng calci hỗn hợp gluconat + cao lạnh). Các bộ lấy máu toàn bộ là loại dùng một lần (hình 1, hình 2, hình 3).



**Hình 1. Khay đông máu đặt trên mặt phẳng, bề mặt ngang. Sau khi được trộn với cao lạnh + hỗn dịch calci gluconate, máu đông được bơm từ xylanh vào khay đông máu**



**Hình 2. (A) Sau 10 phút trong khay đông máu, toàn bộ cục máu đông được hình thành; (B) sử dụng găng tay vô trùng, lấy cục máu đông ra khỏi khay và đặt lên VT.**

**Hình 3. Băng sơ cấp và thứ cấp VT**

b) Một số lưu ý khi sử dụng: Xác định kích thước VT để lựa chọn cỡ bộ tạo cục máu đông bảo đảm ma trận (matrix) cục máu đông sẽ che phủ toàn bộ vùng VT và

ra ngoài vùng da lành ít nhất 0,5cm. VT được thay băng theo quy trình bằng nước muối sinh lý. Sau đó, cục máu đông được đặt lên VT và che phủ bằng gạc không

dính vô trùng. Thay băng được tiến hành 2 ngày một lần, giữ lại toàn bộ cục máu đông ở lại trên vết thương. Đánh giá bao gồm kiểm tra trực quan bề mặt bên ngoài lộ ra của sản phẩm, sự dính chặt của cục máu đông vào vết thương, ngoại vi vết thương cho các sự kiện bất lợi chẳng hạn như nhiễm trùng. Sau 6 đến 9 ngày có thể áp dụng lại liệu pháp tùy theo diễn biến. Trong trường hợp dính, sản phẩm cục máu đông đã được làm ướt trước khi gỡ bỏ. Sau khi gỡ bỏ toàn bộ ma trận cục máu đông, đánh giá VT, làm sạch nền VT và chuẩn bị cho việc áp dụng lại cục máu đông bằng gạc và nước muối. Toàn bộ quy trình và ứng dụng cục máu đông được thực hiện như trước [26, 27].

*c) Cơ sở sinh lý ứng dụng cục máu đông toàn phần:*

Da người khi bị thương có khả năng tự phục hồi để khôi phục tính toàn vẹn của mô. LVT bao gồm 4 quá trình chéo chéo, bắt đầu ngay sau tổn thương với cầm máu và chuyển sang viêm, tăng sinh và tái tạo. Trong một VT hở, tiểu cầu bắt đầu quá trình LVT với sự kích hoạt dòng thác đông máu, dẫn đến sự hình thành cục máu đông fibrin cầm các mạch máu bị đứt và lấp đầy sự gián đoạn mô tại VT.

Cục máu đông bên cạnh việc tái lập cầm máu đồng thời cũng rất cần thiết cho quá trình viêm, với khung fibrin đóng vai trò như một ma trận ngoại bào tạm thời (ECM) bảo vệ chứa các cytokine và các yếu tố tăng trưởng (ví dụ: interleukin, TGF- $\beta$ , PDGF và VEGF...) được giải phóng do sự thoái hóa của tiểu cầu đã hoạt hóa. Cục máu đông cũng tuyển dụng các tế bào nội mô và nguyên bào sợi, bắt đầu tổng hợp ECM vĩnh viễn tại nền VT, gây ra sự di tản

của bạch cầu trung tính, và đại thực bào VT. Khi cục máu đông khô lại trở thành một lớp vảy bảo vệ, phía dưới là quá trình tái tạo và chữa mô diễn ra không bị xáo trộn, fibrin được thay thế bằng fibronectin và hyaluronan. Lớp vảy bong ra để lộ sẹo collagen. LVT cấp tính đều có nguy cơ trở thành mạn tính nếu quá trình chữa liền bị đình trệ trong một thời gian dài. Trị liệu làm ấm VT được thực hiện bởi George D. từ 1962. Băng VT bảo vệ VT khỏi nhiễm trùng bằng cách cung cấp một môi trường ấm, tạo thuận lợi cho quá trình tái tạo biểu mô và di chuyển của các tế bào ở rìa VT vào trung tâm VT.

Khi mô bị thương, mạch máu bị vỡ và các thành phần máu thoát ra ngoài. Việc không thể thiết lập lại nguồn cung cấp máu cho VT có thể làm trì hoãn chữa lành và dẫn đến VTMT. Toàn bộ máu ma trận cục máu đông giải quyết nhu cầu cấp thiết để thiết lập lại quá trình cầm máu và khởi động các giai đoạn LVT khác thông qua việc tạo ra một cục máu đông trong ống nghiệm. Cục máu đông là chất tự nhiên tốt nhất với vai trò thiết yếu và chức năng trong mọi giai đoạn của quá trình LVT. Liệu pháp WBC làm thay đổi bản chất mạn tính của VT khó lành, VT thành một quỹ đạo LVT cấp tính nhanh hơn (Boersema et al, 2021) [8].

Sử dụng cục máu đông toàn phần với mục đích tạo một giàn giáo tự phân hủy sinh học của khung fibrin với nguy cơ đào thải miễn dịch tối thiểu, để tái tạo môi trường sinh lý LVT. Sau khi bôi lên vết thương, WBC sẽ bắt đầu cơ chế chữa LVT cấp tính bằng cách giải phóng các tín hiệu sinh học vào mô. Trong giai đoạn viêm, bạch cầu và đại thực bào xâm nhập vào VT để tiêu diệt vi khuẩn và lấy đi các mảnh hoại tử, dị vật. WBC tạo ra một khung fibrin

là một ma trận ngoại bào tạm thời (ECM) bảo vệ có chứa các cytokine và GF tạo điều kiện sửa chữa mô, thúc đẩy sự hình thành mạch, chuyển đổi quá trình LVT từ viêm và tăng sinh để sửa chữa. Ma trận tự thân kích thích sự biểu hiện của các chất trung gian cần thiết trong việc điều chỉnh các con đường viêm, cũng như như những yếu tố cần thiết để bảo vệ tạm thời trong khi cơ thể tạo ra một ma trận ngoại bào (ECM) mới và điều chỉnh lại VT.

Trong giai đoạn tăng sinh, WBC tuyển dụng các tế bào nội mô và nguyên bào sợi để tổng hợp ECM vĩnh viễn. Ở giai đoạn này, trọng tâm là làm đầy và che phủ VT. Cuối cùng, trong giai đoạn sửa chữa, cục máu đông khô lại và trở thành vảy bảo vệ. Dưới lớp vảy, quá trình tái tạo mô diễn ra không bị xáo trộn. Fibrin sau đó được thay thế bằng fibronectin và hyaluronan. Lớp vảy sau đó bong ra để lộ nền tổn thương khô [8,14,24,26].

Bộ ma trận cục máu đông toàn phần tạm thời cung cấp một công cụ thiết thực để tạo cục máu đông trong ống nghiệm một cách an toàn, nhất quán và có kiểm soát. Các vật liệu được sử dụng trong bộ này là citrate, calci và cao lanh đều là chất điều hòa đã biết của thời gian đông máu.

Hiện nay, sản phẩm cục máu đông toàn thân đã được ứng dụng ở một số nước như Hoa Kỳ, Nam Phi, Israel, các nước EU để điều trị các loại VT [26]

## 5. MỘT SỐ NGHIÊN CỨU TIÊU BIỂU VỀ LIỆU PHÁP WBC TỰ THÂN

### a) Nghiên cứu thực nghiệm

Thử nghiệm an toàn tiền lâm sàng của bộ dụng cụ lấy máu toàn phần được thực hiện để đáp ứng lo ngại của Cơ quan quản

lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ (FDA) sau các báo cáo rằng cao lanh có thể gây độc cho các tế bào nội mô trong ống nghiệm, có đặc tính tiền viêm và xơ hóa khi dùng đường tiêm dưới da hoặc qua màng bụng, và ở dạng thuốc bôi hoặc dạng hạt có thể xâm nhập vào máu và dẫn đến các biến chứng [14].

Thomas E Serena 2019 [14] nghiên cứu tác dụng của WBC trên mô hình VT ở lợn. Nghiên cứu trong 18 ngày trên 4 con lợn cái khỏe mạnh, chưa từng được nghiên cứu, không mang thai, tuổi từ 7 - 8 tháng, nặng 35 - 40kg. Tạo 6 VT toàn bộ da trên lưng mỗi con lợn (tổng cộng 24 VT). VT hình tròn, đường kính 4 cm và sâu 8 - 10mm, ở 3 vị trí bên trái và bên phải của mỗi lưng lợn. Các vị trí VT cách nhau 1cm da xung quanh. WBC được tạo từ lấy 10ml máu tĩnh mạch cảnh lợn mỗi lần ứng dụng (nhóm đối chứng vẫn hút ra lượng máu tương tự).

Nhóm can thiệp gồm 3 con lợn (18 VT); nhóm đối chứng: 1 con (6 VT, được điều trị bằng nước muối sinh lý). Ứng dụng WBC lặp lại xảy ra vào ngày 6 và 12. Tiến hành đánh giá: Tỷ lệ % diện tích giảm và các tác dụng phụ liên quan đến toàn bộ sản phẩm cục máu đông; Đánh giá mô học để phát hiện sự hiện diện của cao lanh.

Kết quả: Đánh giá bằng kính hiển vi cho thấy toàn bộ sản phẩm của cục máu đông liên quan với tái tạo biểu mô VT một phần đến hoàn toàn, trong khi tái tạo biểu mô tối thiểu là ở nhóm chứng. Điểm tái tạo biểu mô trung bình cho các VT đối chứng là 1,0; thấp hơn 2,3 lần so với điểm trung bình của nhóm can thiệp. Đến ngày 18, giá trị trung bình giảm diện tích VT là 41% (SD: 3,8) đối với VT đối chứng so với

66% (SD: 6,4) đối với VT được xử lý bằng sản phẩm máu đông toàn phần ( $p < 0,0001$ ). Nghiên cứu cho thấy không có sự di chuyển của các hạt cao lạnh từ cục máu đông đến mô. Không có sự kiện bất lợi xảy ra có liên quan đến sản phẩm. Số lượng bạch cầu dao động, tăng cao được quan sát thấy ở cả hai nhóm sau khi tạo VT được coi là phản ứng viêm bình thường liên quan LVT.

*b) Điều trị vết thương mạn tính*

Kushnir I (2016, [27]) đánh giá hiệu quả và an toàn của phương pháp sử dụng cục máu đông toàn phần tự thân trong điều trị 9 VTMT do nguyên nhân khác nhau trên 7 BN (tuổi từ 21 - 99) có nhiều bệnh lý nền (với 35 lần sử dụng ma trận cục máu đông, chỉ 1 BN đi lại hoàn toàn bình thường). Lựa chọn VT: VT cấp tính hoặc khó lành (không liền sau hơn 1 tháng, loét tì đè độ III hoặc IV và rách da loại 3).

Tiêu chí thu nhận: Bệnh nhân 21 - 99 tuổi, VTMT trên 6 tháng và có 1 vết loét (tĩnh mạch, loét tì đè, VT rách, hoặc vị trí cắt cụt) đã đồng ý nghiên cứu. Tiêu chuẩn loại trừ: VT có diện tích  $> 100\text{cm}^2$ , VT ung thư, tuổi VT  $< 6$  tháng, nhiễm trùng huyết được chứng minh bằng xét nghiệm máu 2 tuần trước nghiên cứu, bệnh đông máu hoặc đang tiêm heparin tĩnh mạch, thiếu máu ( $< 8\text{g/dL}$ ), BN mà việc rút 30mL máu không được khuyến nghị về mặt lâm sàng hoặc về mặt kỹ thuật không thể được thực hiện. Đánh giá VT: tỷ lệ % tạo mô hạt, biểu mô hóa, hoại tử và bong vảy; các loại và lượng dịch tiết; dấu hiệu trực quan của nhiễm trùng (màu sắc, nhiệt, mùi, sưng và đau); độ sâu và kích thước VT (dựa trên hình ảnh kỹ thuật số, phần mềm ImageJ).

Ngừng nghiên cứu: VT đóng kín hoặc VT không thể cải thiện hơn nếu không có các thủ tục xâm lấn bổ sung hoặc VT xấu đi: Nhiễm trùng VT, tăng kích thước VT  $> 30\%$ . Kết quả: Lượng máu trung bình được rút trong mỗi đợt điều trị là 13,1mL. Máu được rút ra từ tất cả các BN mà không bị gián đoạn, và không có nỗ lực lấy máu tĩnh mạch quá mức có thể dẫn đến trong một lượng lớn rút máu. 31 BN chỉ cần lấy máu từ 1 tĩnh mạch; 4 BN còn lại yêu cầu 2 lần. Thời gian hình thành cục máu đông 7 - 9 phút. 35 lần đều hình thành cục máu đông để được đặt đầy đủ trên VT. Liệu pháp hiệu quả và an toàn, 7 trong số 9 VT (78%) liền hoàn toàn, có 4 VT chỉ áp dụng 1 lần; không có sự khác biệt về kết quả điều trị giữa các BN bị/không bị đái tháo đường. Trong mọi trường hợp, cục máu đông vẫn còn dính vào VT ở vị trí ban đầu và không mùi. Không có dấu hiệu của bất kỳ phản ứng bất lợi nào tại VT và khu vực lân cận. 7 trong số 9 VT có dịch tiết từ trung bình đến nặng được quan sát thấy trong lần đầu tiên áp dụng cục máu đông.

Liezl Naude 2021 [26] nghiên cứu quan sát đa trung tâm (10 địa điểm ở Nam Phi và Israel) đánh giá việc sử dụng liệu pháp WBC trên VTMT ở 29 BN (tuổi từ 61 - 80, mắc bệnh lý mạn tính như tiểu đường tuýp 1 và 2 hoặc suy tĩnh mạch hoặc suy động mạch). VTMT là loét tiểu đường, loét mạch máu, loét tỳ đè, nhiễm trùng vết mổ; 55% BN có thời gian tồn tại VT tới 24 tháng; trước đó đã được chăm sóc VT chuẩn và tiên tiến ở 48% BN trong hơn 12 tháng (như ghép da, vật lý trị liệu, hồng ngoại, VAC, mật ong...) mà VT không liền. 3 BN có số lần áp dụng nhiều nhất là 17 lần. Kết quả cho thấy liệu pháp

WBC kích thích LVT: Kích thước VT giảm trung bình 65% trong 4 tuần; 16 BN (55%) đóng VT hoàn toàn; tránh được cắt cụt chi theo dự kiến; không có tác dụng phụ nào quan sát được cho thấy sự an toàn của WBC tại VTMT [26].

*c) Điều trị vết thương mất da*

Sản phẩm cục máu đông toàn phần được chứng minh là an toàn và hiệu quả trong lâm sàng điều trị vết thương mất da (Kushnir I 2016; Snyder RJ 2020 [27, 28]), trong đó đặc biệt hữu ích với vết thương bàn tay.

Richard D Curtis 2021 [29] báo cáo khả năng kích thích LVT và tái tạo mô mềm VT bàn tay của WBC. Tái tạo lớp che phủ mô mềm của bàn tay là một nhiệm vụ khó khăn do khả năng bảo tồn các yếu tố phức tạp nhưng cần thiết duy trì các nhiệm vụ như vận động thô và tinh, xúc giác và tri giác. Tổn khuyết nghiêm trọng bàn tay có thể xảy ra dễ dàng do thiếu da, mỡ và cơ, tổn thương gân, khớp, mạch máu và thần kinh. Khi tái tạo vùng da thiếu hụt của bàn tay dẫn tới nguy cơ tạo sẹo. Sẹo ảnh hưởng đến LVT do gây co kéo, hạn chế và trì hoãn đóng VT. Đây là một quá trình vẫn khó điều trị và ngăn chặn mặc dù đã có nhiều cố gắng để hạn chế sự tiến triển của sẹo. Trong quá trình LVT, khi kết thúc giai đoạn tăng sinh chuyển sang giai đoạn sửa chữa, sự thiếu hụt mô được bổ sung bằng các tế bào khác nhau, chủ yếu là nguyên bào sợi và một ma trận ngoại bào giàu collagen. Sự kết hợp này dẫn đến một vết sẹo. Sẹo ngoài da gây căng thẳng tâm lý và sinh lý đáng kể cho BN. Ước tính chi hàng năm cho điều trị sẹo ở Mỹ là khoảng 12 tỷ USD [29].

Một bệnh nhân bị VT bàn tay do đạn bắn, sau 2 lần phẫu thuật, VT còn để lại thiếu hụt mô mềm sâu đáng kể 8,2 x 5,3cm với tổn thương còn hoại tử, vảy và mô xơ sẹo, không áp dụng được vật da che phủ vào ngày thứ 10. ActiGraft -sản phẩm WBC được sử dụng hàng tuần. Kết quả ghi nhận sau một lần đắp WBC, VT giảm 73% về kích thước. VT tiếp tục liền, không còn biểu hiện bất kỳ mô xơ hoặc mô hoại tử nào, cũng như không có sự hiện diện của bong tróc. Nền VT là mô hạt đẹp, sau đó được đóng kín bằng phẫu thuật vào tuần thứ 10 với hình thành sẹo tối thiểu.

ActiGraft đã thay đổi tiến trình của VT, từ trạng thái chậm liền sang trạng thái tiến triển sinh lý để liền. Nó cung cấp một môi trường phù hợp (trong đó có việc cung cấp một môi trường ẩm) để kích thích biểu mô và LVT, tái tạo mô mềm bằng thúc đẩy sự phát triển của mô hạt khỏe mạnh; đồng thời sửa chữa các mô mềm bị thương và thâm hụt da dẫn đến làm giảm nhẹ mô sẹo phì đại. Do đó, WBC đã ngăn không cho mô sẹo ảnh hưởng tới chức năng của các cấu trúc quan trọng như gân và thần kinh liên quan đến khả năng vận động của bàn tay. ActiGraft cũng là một phương pháp điều trị tiết kiệm. Trong khi phương thức điều trị khác dao động từ \$1,060 đến \$4,840 trong 4 tuần, điều trị ActiGraft giảm hơn 50% chi phí (từ 1.000 đến 2.000 đô la cho thời gian tương đương)

*d) Điều trị vết loét do đái đường*

Có tới 4% bệnh nhân đái tháo đường phát triển loét chân do tiểu đường (diabetic foot ulcers, DFU) mỗi năm, dẫn đến 80.000 ca cắt cụt chi dưới hàng năm. Gánh nặng kinh tế của DFUs là rất cao, hàng năm điều trị một bệnh nhân với một DFU có giá trung



bình \$31.419 ở Hoa Kỳ. Chất nền ngoại bào (ECM) rất quan trọng đối với toàn bộ quá trình LVT bằng cách cho phép tế bào bám dính, hóa hướng động và di chuyển. Hiện trên thị trường có các sản phẩm dựa trên ECM và tế bào để điều trị DFU như PRP, collagen hoặc tế bào người hoặc mô để tạo thành toàn bộ hoặc một phần ECM tạm thời hoặc tạo một giá đỡ bằng vật liệu sinh học và tổng hợp. Tuy nhiên, có những nghi ngờ về hiệu quả lâu dài, và sản phẩm này bao gồm các vật liệu có nguồn gốc ngoại lai có nguy cơ đào thải [31].

Robert J. Snyder (2018, [31]) nghiên cứu tiến cứu, đa trung tâm (Prospective, Multicenter, Open Label Pilot Study) đánh giá tính an toàn và hiệu quả của sử dụng cục máu đông trong điều trị loét bàn chân do bệnh thần kinh do tiểu đường 1A hoặc 2A.

*Tính an toàn:* dựa trên xuất hiện các biến cố bất lợi (adverse events, AE) bao gồm cả AE nghiêm trọng (serious AE-SAE: Biến cố dẫn đến tử vong, đe dọa đến tính mạng); AE liên quan đến thiết bị (device related AE- DRAE: Biến chứng liên quan đến lấy ven, nhiễm trùng trong vòng 2 - 4 ngày, chảy máu tại VT không liên quan đến cắt lọc, phản ứng dị ứng, và đau mạnh liên quan sản phẩm). Xác định công thức máu toàn bộ, thời gian prothrombin, thời gian thromboplastin và huyết sắc tố (khi khô) trước mỗi lần lấy máu. Tiêu chí nhiễm trùng không liên quan đến ứng dụng thiết bị: Tăng điểm tổn thương thần kinh bàn chân của VT, đột ngột tăng kích thước vết loét, phù ngoại biên hoặc sưng tấy cục bộ, vết loét mới, sốt toàn thân hoặc phản ứng dị ứng.

*Tính hiệu quả:* Chỉ tiêu là liền hoàn toàn (được định nghĩa là tái tạo biểu mô da

mà không cần dẫn lưu hoặc băng bó được xác nhận tại 2 lần thăm khám nghiên cứu liên tiếp cách nhau 2 tuần), tỷ lệ % thu hẹp diện tích (PAR) so với ban đầu. Sản phẩm cục máu đông áp dụng cho 20 BN có DFU do bệnh thần kinh mạn tính do tiểu đường tồn tại >1 năm (loại trừ DFU có lộ xương, khớp hoặc gân). Tuổi trung bình 58,6. Số bệnh nặng kèm theo trung bình/BN là 8,8 (SD: 3,7). 10BN (50%) được điều trị thuốc chống đông máu, 40% (n = 8) đã sử dụng thuốc ức chế bơm proton, và 45% BN (n = 9) dùng chất giải phóng chọn lọc serotonin hoặc chất ức chế tái hấp thu chọn lọc serotonin.

Trước nghiên cứu: Vết thương được chăm sóc tiêu chuẩn kéo dài 2 tuần và đánh giá tình trạng nhiễm trùng (sử dụng phương pháp STONEES), sử dụng khung tập đi giảm tải chủ động (ủng và/hoặc giày), và để được tưới máu đầy đủ. Bất kỳ bệnh nhân nào có diện tích DFU giảm hoặc tăng ít nhất 30% trong giai đoạn này đều bị loại khỏi giai đoạn điều trị. Tiến hành lấy tối đa 10 mL máu của bệnh nhân, sau đó được tiêm vào khay đông máu. Trong vòng 12 phút, cục máu đông được hình thành. Bệnh nhân được sử dụng tối đa 12 sản phẩm đông máu cứ sau 5 đến 9 ngày.

Kết quả: Không có biến chứng nào liên quan đến việc lấy máu tĩnh mạch, không có sự kéo dài quá trình đông máu. Tổng số sản phẩm cục máu đông chuẩn bị là 153, với số lượng trung bình trong số 7,6 ứng dụng (SD, 2,91) trên mỗi BN. Gặp 32 AE (Tỷ lệ AE trung bình là 1,6); đa số (n = 21; 65,6%) nhẹ và 93,8% (n = 30) là không liên quan đến sản phẩm cục máu đông. Tỷ lệ LVT là 13 trên 20 (65%), Tỷ lệ % giảm diện tích sau 4 và 12 tuần lần lượt là 61,6% và

67,1%; Thời gian trung bình để VT liền là 59 ngày .

*e) Điều trị VT khó liền sau phẫu thuật*

Đối với VT sau phẫu thuật, không bám dính mép VT và nhiễm dẫn đến tăng nguy cơ biến chứng và tử vong. Một VT phẫu thuật khó lành sẽ làm giảm mức độ GF cùng với tăng hoại tử và tăng nồng độ enzym matrix metalloproteinase, dẫn đến sự phá hủy ECM. Maxim Gurevich 2023 đã đánh giá tác dụng của WBC tại chỗ 14 VT phẫu thuật khó liền. Kết quả: Điều trị bằng WBC giúp giảm % diện tích VT trung bình là 72,33% sau 4 tuần, với 33,33% VT đóng hoàn toàn vào tuần thứ 4. Ở tuần 12, 78,54% VT đóng hoàn toàn. Điều trị WBC giảm nguy cơ nhiễm trùng và thúc đẩy quá trình tạo hạt của tế bào, dẫn đến đóng VT [32].

## 5. HIỆU QUẢ KINH TẾ

L Naude 2022 [33] so sánh hiệu quả điều trị DPU và kinh tế bằng liệu pháp WBC tự thân (94 BN) so với NPWT (53 BN) ở Nam Phi. Kết quả: Cả hai phương pháp đều an toàn và hiệu quả trong điều trị các vết thương khó lành ở chi dưới. WBC tự thân luôn thể hiện kết quả tốt hơn NPWT về cả tỷ lệ chữa bệnh và hiệu quả chi phí, cũng như có một số lợi thế về mặt xã hội. Ở nhóm VT có dịch tiết ít: Chi phí vật tư mỗi tuần là 250 ZAR đối với WBC và 804 ZAR đối với NPWT; nhóm VT có dịch nhiều: chi phí tương ứng là 332 và 612. Tỷ lệ VT liền hoàn toàn sau 4 tuần là 19% đối với WBC (10 % đối với NPWT) và tiết kiệm được >9%-10% so với sử dụng NPWT. Sau 12 tuần, tỷ lệ LVT tương ứng 2 nhóm là 75 % và 43%; tiết kiệm chi phí của WBC tới 43% - 46%. Một trong những cân nhắc

về mặt xã hội được xác định là NPWT cần một nguồn cung cấp điện đáng tin cậy để sạc lại máy bơm, trong khi WBC thì không.

## 6. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ [8, 14, 26]

- WBC như một liệu pháp nâng cao được chứng minh là an toàn và hiệu quả để áp dụng trong nhiều loại VTMT, như DFUs, loét mạch máu, loét tì đè và nhiễm trùng vết mổ không lành.

- Các hệ thống chăm sóc sức khỏe và các công ty bảo hiểm nên sử dụng WBC trong các VTMT để đạt được sự chữa lành hoàn toàn và do đó, giảm gánh nặng liên tục cho bệnh nhân và các chi phí liên quan.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Fridman and Dino RechSibbald RG, Elliott JA, Ayello EA, Somayaji R (2015)**; Optimizing the moisture management tightrope with wound bed preparation. *Adv Skin Wound Care* ;28(10): 466-76.
2. **Woo KY, Krasner DL, Kennedy B et al (2015)**; Palliative wound care management strategies for palliative patients and their circles of care. *Adv Skin Wound Care* 28(3): 130-40, quiz 140-2
3. **Woo K, de Gouveia Santos VLC, Alam T (2018)**; Optimising quality of life for people with non-healing wounds. *Wounds International* 9(3): 6-14
4. **Aitken SJ, Choy OS, Monaro S (2019)**, A qualitative study exploring patient concerns and values in chronic limb-threatening ischemia. *J Surg Res* 243: 289-300
5. **Zhao R, Liang H, Clarke E, et al (2016)**; Inflammation in chronic wounds. *Int J Mol Sci* 17(12): 2085
6. **Sibbald RG, Goodman L, Woo KY, et al (2011)**, Special considerations in wound bed preparation 2011: an update. *Adv Skin Wound Care* 24(9): 415-36; quiz 437-8
7. **Han G, Ceilley R (2017)** Chronic wound healing: a review of current management and treatments. *Adv Ther* 34(3): 599-610

8. **Boersema GC, Smart H, Giaquinto-Cilliers MG, et al (2021)**; Management of unhealable and maintenance wounds: a systematic integrative review and referral pathway. *Adv Skin Wound Care* 34(1): 11-22
9. **Young A, McNaught C-E (2011)** The physiology of wound healing. *Surgery (Oxford)* 29(10): 475-79
10. **Han G, Ceilley R (2017)** Chronic wound healing: a review of current management and treatments. *Adv Ther* 34(3): 599-610
11. **Conde-Montero E, de la Cueva Dobao P, Martínez González JM (2017)** Platelet-rich plasma for the treatment of chronic wounds: evidence to date *Chronic Wound Care Management and Research* » Volume 4, p.107-120
12. **Haugh AM, Witt JG, Hauch A, et al (2017)** Amnion membrane in diabetic foot wounds: a meta-analysis. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 5(4): e1302
13. **Dehghani M, Azarpira N, Karimi VM, et al (2017)** Grafting with cryopreserved amniotic membrane versus conservative wound care in treatment of pressure ulcers: a randomized clinical trial. *Bull Emerg Trauma* 5(4): 249-58.
14. **Serena TE, Kushnir I, Kushnir A, et al (2019)** The safety of an autologous whole blood clot product applied to full-thickness dermal wounds in a porcine model for up to 18 days. *Chronic Wound Care Management and Research* 6: 39-49.
15. **Su YN, Zhao DY, Li YH et al (2020)** Human amniotic membrane allograft, a novel treatment for chronic diabetic foot ulcers: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Int Wound J* 17(3): 753-64.
16. **Kranke P, Bennett MH, Martyn Saint-James, et al (2015)** Hyperbaric oxygen therapy for chronic wounds. *Cochrane Database Syst Rev* 2015(6): CD004123.
17. **Santema KT, Stoekenbroek RM, Koelemay MJ, et al (2018)** Hyperbaric oxygen therapy in the treatment of ischemic lower-extremity ulcers in patients with diabetes: results of the DAMO2LES multicenter randomized clinical trial. *diabetes care* 41(1): 112-9.
18. **Lee Y, Phillips SA, Stacey MC (2018)** The use of growth factors for the treatment of chronic venous leg ulcers: a systematic review and meta-analysis. *J Vasc Surg* 68(3): e88-e89.
19. **Carvalho MRD, Silveira IA, de Oliveira BGBR (2019)** Treatment of venous ulcers with growth factors: systematic review and meta-analysis. *Rev Bras Enferm* 72(1): 200-10.
20. **Martí-Carvajal AJ, Gluud C, Nicola S, et al (2015)** Growth factors for treating diabetic foot ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* (10): CD008548.
21. **Lalezari S, Lee CJ, Borovikova AA, et al (2017)** Deconstructing negative pressure wound therapy. *Int Wound J* 14(4): 649-57.
22. **Andonegi M, Las Heras K, Santos-Vizcaino E, et al (2020)** Structure-properties relationship of chitosan/collagen films with potential for biomedical applications. *Carbohydr Polym* 237: 116159.
23. **Olaiya OR, Huynh M, McRae MH (2020)** Comment on: "Negative pressure wound therapy reduces wound breakdown and implant loss in pre pectoral breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 8(6): e2908.
24. **Wahab N, Lapucha M, Chauhan C, Abellera J (2020)** Initial experience using autologous blood clot to promote closure in chronic pressure ulceration. Poster Presentation: Symposium on Advanced Wound Care, 2020. Available at: <https://bit.ly/3uF3RFY> (accessed 11.05.2021).
25. **Kitchens BP, Synder RJ, Cuffy CA (2020)** A literature review of pharmacological agents to improve venous leg ulcer healing. *Wounds* 32(7): 195-207.
26. **Liezl Naude, Patricia Idensohn, Febe Bruwer et al 2021.** An observational pilot study to collect safety and efficacy data on wound care using whole blood clot technology on hard-to-heal wounds; *Wounds International* 2021 Vol 12 Issue 2.
27. **Kushnir I, Kushnir A, Garfinkel D, Serena TE (2016)** Efficacy and Safety of a Novel Autologous Wound Matrix in the Management of Complicated, Chronic Wounds: A Pilot Study. *Wounds Research* 28(9): 317-327.

28. **Snyder RJ, Schultz G, Wachuku C, Rashid AM, Ead JK (2020)** Proposed Mechanism of Action of Topically Applied Autologous Blood Clot Tissue: A Quintessential Cellular and Tissue-Based Therapy. *J Am Podiatr Med Assoc* pp. 20-140.
29. **Kwon SH, Padmanabhan J, Henn D, Chen K, Gurtner GC (2020) New Won SH, Padmanabhan J, Henn D, Chen K, Gurtner GC (2020)** New Drugs for Scar Treatment. *Textbook on Scar Management* pp. 457-463.
30. **Richard D Curtis, and Chinenye D Wachuku; 2021** Utilization of ActiGraft, an Autologous (Blood Clot) Graft in the Reconstruction of Soft Tissue Deficit from Hand Trauma - A Case Study; *Annals of Reviews and Research*; Volume 6 Issue 4 - May 2021,001-006.
31. **Robert J. Snyder, Maria A. Kasper, Keyur Patel, Marissa J. Carter, Igal Kushnir, Alon Kushnir, and Thomas E. Serena 2018;** Safety and Efficacy of an Autologous Blood Clot Product in the Management of Texas 1A or 2A Neuropathic Diabetic Foot Ulcers: A Prospective, Multicenter, Open-Label Pilot Study; *Wounds* 2018;30(7):205-212. Epub 2018 April 20.
32. **Maxim Gurevich, Stephen M Heinz, Ruhama Fridman, Jessie Hawkins, Chinenye D Wachuku.** Use of autologous whole blood clot in the treatment of complex surgical wounds: a case series; February 2023; *Journal of Wound Care* 32(Sup2): S4-S9.
33. **L Naude; G Balenda; A Lombaard;** Autologous whole blood clot and negative-pressure wound therapy in South Africa: A comparison of the cost and social considerations; *S Afr Med J* 2022;112(10):800-805

## TĂNG KALI MÁU SAU KHI TRUYỀN MANNITOL Ở BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT U NÃO (Thông báo lâm sàng)

Trịnh Thế Nam<sup>1</sup>, Nguyễn Ngọc Thạch<sup>1</sup>,  
Lâm Ngọc Tú<sup>1</sup>, Ninh Thị Kim Oanh<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Quân y 103

<sup>2</sup>Đại học Y Hà Nội

### TÓM TẮT

Mannitol là thuốc lợi niệu thẩm thấu được sử dụng rộng rãi trong các phẫu thuật thần kinh. Tuy nhiên, việc dùng Mannitol có thể dẫn đến rối loạn điện giải nghiêm trọng đặc biệt là tăng Kali máu.

Chúng tôi thông báo ca lâm sàng bệnh nhân nam 58 tuổi với tiền sử tăng huyết áp có chỉ định phẫu thuật lấy u não. Các xét nghiệm trước phẫu thuật cho phép phẫu thuật, trong quá trình phẫu thuật sau khi truyền 250ml Mannitol 20% trong thời gian 10 phút ngay trước khi mở màng cứng. Sau khi truyền xong Mannitol 15 phút xuất hiện tăng Kali máu với biểu hiện sóng T cao nhọn trên điện tim, xét nghiệm khí máu động mạch cho thấy kali 6,74mmol/L. Bệnh nhân được xử trí cấp cứu tăng Kali máu bằng sử dụng Canxiclorua, Insulin nhanh và Furosemid, sau 2 giờ xét nghiệm lại Kali 5,52mmol/L.

Sau khi phẫu thuật kết thúc chuyển bệnh nhân về khoa hồi sức tích cực, và xét nghiệm lại khí máu động mạch kết quả Kali 3,2mmol/L. Sau phẫu thuật 2 tuần bệnh nhân được ra viện và không có bất kì biến chứng nào.

**Từ khoá:** Phẫu thuật u não, Mannitol, tăng Kali máu

### SUMMARY

Mannitol is the most widely used hyperosmolar agent during neurosurgical procedures. However, the use of Mannitol can lead to serious electrolyte disturbances, especially hyperkalemia.

We report a 58-year-old male patient, who had a history of hypertension and was indicated for brain tumor surgery. The preoperative tests allowed surgery, during the operation, he was infused with 250ml of 20% Mannitol for 10 minutes immediately before opening the dura. Fifteen minutes after completion of the Mannitol infusion, hyperkalemia

<sup>1</sup>Chịu trách nhiệm: Nguyễn Ngọc Thạch, Khoa Gây mê/Bệnh viện Quân y 103

Email: nnthach1970@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/1/2023; Ngày nhận xét: 06/3/2023; Ngày duyệt bài: 15/3/2023

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.2.2023.228>

*appeared with peaked T waves on the electrocardiogram and the result of an arterial blood gas (ABG) showed a potassium concentration of 6.74mmol/L. He was treated urgently for hyperkalemia with Canxiclorua, rapid Insulin and Furosemide.*

*After 2 hours, the potassium was tested again at 5.52mmol/L and then surgery ended, he was transferred to the surgical intensive care unit (SICU) and retested ABG, the results of potassium in SICU was 3.2mmol/L. After 2 weeks of surgery, the patient was discharged from the hospital without any complications.*

**Keywords:** Brain tumor surgery, Mannitol, hyperkalemia

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày nay phẫu thuật u não là một trong những phương pháp điều trị u não phổ biến nhất. Đặc biệt, phẫu thuật lấy u vi phẫu dưới định vị thần kinh là phương pháp có nhiều ưu điểm như biết chính xác vị trí khối u, hạn chế tổn thương tổ chức lành và có thể lấy toàn bộ khối u. Gây mê nội khí quản là phương pháp vô cảm cho phẫu thuật. Để tạo điều kiện thuận lợi cho việc cắt bỏ khối u thì Mannitol được khuyến cáo là phương pháp điều trị hàng đầu để giảm thể tích não và áp lực nội sọ.

Mannitol là thuốc lợi niệu thẩm thấu làm tăng nhanh áp lực thẩm thấu của máu dẫn đến di chuyển nước từ khoang nội bào và khoảng kẽ vào lòng mạch do đó làm giảm thể tích não, giảm áp lực nội sọ nhanh chóng. Tuy nhiên việc sử dụng Mannitol có thể dẫn đến những rối loạn nghiêm trọng về điện giải đặc biệt là tăng Kali máu. Hiện nay đã có các báo cáo về hiện tượng này, đặc biệt ở các bệnh nhân nam, mắc bệnh đái tháo đường mà không được kiểm soát tốt đường máu, khi sử dụng Mannitol liều cao và tốc độ truyền nhanh thì có nguy cơ cao rối loạn điện giải và thậm chí có thể ngừng tim do tăng kali máu [1], [2], [3].

Vào ngày 22/11/2022 chúng tôi đã vô cảm gây mê nội khí quản để phẫu thuật lấy

u vi phẫu dưới định vị thần kinh ở bệnh nhân nam 58 tuổi được chẩn đoán u màng não cạnh đường giữa với bệnh nền tăng huyết áp đã gặp biến chứng tăng kali máu nghiêm trọng sau khi truyền Mannitol.

## 2. GIỚI THIỆU CA BỆNH

Bệnh nhân nam 58 tuổi, cao 158 cm, nặng 57 kg có tiền sử tăng huyết áp điều trị thường xuyên bằng Amlodipin 5mg/ngày uống sáng sau ăn. Bệnh nhân được chẩn đoán u màng não cạnh đường giữa vào Khoa Phẫu thuật Thần kinh, Bệnh viện Quân y 103 ngày 19/11/2022 và có chỉ định phẫu thuật lấy u.

Tình trạng của bệnh nhân khi vào khoa phẫu thuật thần kinh tỉnh tiếp xúc tốt, glasgow 15 điểm, đồng tử 2 bên 2,5mm, phản xạ ánh sáng (+), nhiệt độ 37°C, mạch đều 78 chu kì/phút, huyết áp 130/90 mmHg, tần số hô hấp 18 lần/phút, nghe phổi không có rales, SpO<sub>2</sub> 98% thở khí trời, đau đầu nhiều, yếu nửa người trái, không động kinh, dấu hiệu màng não (-).

Xét nghiệm máu khi nhập viện cho thấy hồng cầu 5,09 T/L, Hb 146g/L, hematocrit 0,441L/L, tiểu cầu 193G/L; albumin 37,69 g/L, protein 76,1g/L, glucose 5,92mmol/L, GOT 23,52U/L GPT 34,67U/L, ure 6,92 mmol/L, creatinin 89,83µmol/L, Natri 133,1 mmol/L, Kali 3,84mmol/L, CPK 65,2 U/L, CK-MB 7,27U/L, Troponin I 2pg/mL.

Điện tim hình ảnh nhịp xoang 81 chu kỳ/phút. X-Q phổi hình ảnh bóng tim to, quai động chủ vòng, dày thành phế quản 2 bên. Siêu âm ổ bụng hình ảnh gan nhiễm mỡ độ II. CT scan sọ não hình ảnh tổn thương ngoài trục vùng đỉnh trái kích thước 70 x 45mm, ngấm thuốc cản quang sau tiêm, viền phù não xung quanh, vôi hóa trong u. CTA mạch máu não không phát hiện bất thường.

Bệnh nhân được điều trị trước mổ bằng Methyprednisolon 80mg/ngày, Depakin 400mg/ngày, NaCl 0,9% 1000ml/ngày. Vào hồi 08 giờ 30 phút ngày 22/11/2022 bệnh nhân được chuyển lên phòng mổ và được đặt đường truyền tĩnh mạch trung tâm, ngoại vi, thở oxy 2lít/phút, huyết áp động mạch xâm nhập theo dõi liên tục điện tim, nhịp tim, huyết áp, SpO<sub>2</sub>.

Bệnh nhân được khởi mê lúc 09 giờ cùng ngày bằng tiêm tĩnh mạch Propofol 80mg, Fentanyl 100mcg, Rocuronium 50mg, đặt ống nội khí quản số 7,0 qua miệng thuận lợi, duy trì mê bằng Sevofluran vol 1,5 - 2%, FiO<sub>2</sub> 60%, lưu lượng khí tươi (fresh gas) 1,2 lít/phút, Rocuronium truyền bơm tiêm điện 20mg/giờ.

Vào lúc 09 giờ 15 phút bắt đầu phẫu thuật, trước khi phẫu thuật các dấu hiệu sinh tồn ổn định mạch đều 85 chu kỳ/phút, huyết áp 105/75mmHg, SpO<sub>2</sub> 100% và quá trình phẫu thuật diễn ra bình thường. Trước khi rạch màng cứng 10 phút, bệnh nhân được truyền 250ml Mannitol 20% (0,8mg/kg) trong 10 phút và sau khi truyền xong Mannitol 15 phút trên điện tim của bệnh nhân xuất hiện sóng T cao nhọn (biên độ sóng T cao 11mm trên đạo trình DII). Ngay lập tức, bệnh nhân được làm xét nghiệm khí máu động mạch cho thấy pH 7,399; PaO<sub>2</sub> 194mmHg; PaCO<sub>2</sub> 44,5mmHg; Natri 132,4 mmol/L; Kali 6,74mmol/L.

Bệnh nhân được xử trí bằng tiêm tĩnh mạch 1g CaCl<sub>2</sub>, 20mg Furosemid, truyền 10 đơn vị Insulin nhanh Actrapid trong 20 phút, sau đó quan sát thấy sóng T thấp dần (biên độ sóng T giảm xuống còn 5mm trên đạo trình DII). Sau 2 giờ bệnh nhân được xét nghiệm lại khí máu động mạch và nhận thấy pH 7,406; PaO<sub>2</sub> 218,8mmHg; PaCO<sub>2</sub> 31,4mmHg; Natri 132,7 mmol/L; Kali 5,52mmol/L. Các chỉ số sinh tồn khác duy trì ở mức bình thường, mạch đều 90 - 95 chu kỳ/phút, huyết áp 100 - 110/65-80mmHg, SpO<sub>2</sub> 100% trong suốt quá trình mổ, lượng nước tiểu 700ml/3h và phẫu thuật diễn ra thuận lợi. Phẫu thuật kết thúc lúc 14 giờ 50 phút, tổng lượng thuốc dùng trong mổ mannitol 20% 250ml, CaCl<sub>2</sub> 1g, Actrapid 10UI, Propofol 130mg, Fentanyl 400mcg, Rocuronium 170mg, Furosemid 20mg, Transamin 1000mg, NaCl 0,9% 1300ml.

Sau phẫu thuật bệnh nhân được chuyển về Khoa Hồi sức ngoại và được làm lại xét nghiệm khí máu, kết quả cho thấy Kali 3,2mmol/L. Bệnh nhân tiếp tục được an thần thở máy và rút ống nội khí quản vào 8 giờ 15 phút ngày 23/11, sau đó chuyển về khoa phẫu thuật thần kinh lúc 10 giờ 45 phút cùng ngày. Bệnh nhân được ra viện sau 2 tuần điều trị mà không có bất kỳ di chứng thần kinh nào.

### 3. BÀN LUẬN

Mannitol là thuốc lợi niệu thẩm thấu được sử dụng phổ biến nhất để làm giảm thể tích não, áp lực nội sọ trong phẫu thuật thần kinh nói chung và phẫu thuật u não nói riêng. Tuy nhiên việc sử dụng Mannitol có thể gây ra các tác dụng không mong muốn nguy hiểm đến tính mạng.

Ở đây chúng tôi báo cáo trường hợp bệnh nhân nam 58 tuổi tiền sử tăng huyết áp duy trì thường xuyên Amlodipin

5mg/ngày, trước phẫu thuật có chức năng tim, thận và các xét nghiệm khác bình thường đột ngột xuất hiện tăng Kali máu nghiêm trọng đe dọa rung thất sau truyền Mannitol trong phẫu thuật u não. Sự xuất hiện tăng Kali máu đến mức nguy hiểm tính mạng là tương đối hiếm gặp. Một số giả thuyết đã được đưa ra để giải thích cho hiện tượng này như sau: thứ nhất tan máu gây tăng kali do tác dụng trực tiếp của Mannitol ưu trương lên hồng cầu, thứ hai do tăng thể tích lòng mạch tạm thời sau khi dùng Mannitol nên pha loãng nồng độ bicarbonat trong máu dẫn đến nhiễm toan chuyển hóa thứ phát gây tăng kali máu, thứ ba do truyền Mannitol gây tăng độ thẩm thấu nội bào và mất nước nội bào dẫn đến dịch chuyển Kali từ nội bào ra ngoại bào [1].

Tuy nhiên, tất cả những giả thuyết này vẫn chưa được làm sáng tỏ, vẫn chưa có cơ chế chính xác nào có thể giải thích tại sao tăng Kali máu có thể xuất hiện sau khi truyền Mannitol. Zheng H và cộng sự (2022) sau khi thống kê các tài liệu y văn nhận thấy đối với các phẫu thuật mạch máu não hoặc u não thì nam giới có thể có nguy cơ cao tăng Kali máu hơn, độ tuổi dao động từ 15 đến 69 tuổi [1].

Manninen PH và cộng sự (1987) nhận thấy tăng Kali máu do Mannitol gây ra trong phẫu thuật thần kinh phụ thuộc vào liều lượng, nó có thể dẫn đến những rối loạn điện giải trong đó có tăng kali máu. Nghiên cứu này cho thấy rằng với Mannitol liều thấp (1g/kg), Kali huyết thanh giảm nhẹ (trung bình 0,5mmol/L). Ngược lại, với liều cao Mannitol (2g/kg), nồng độ Kali huyết thanh tăng (trung bình 1,5mmol/L) có ý nghĩa về mặt thống kê xảy ra sau khi truyền Mannitol [2]. Sharma J và cộng sự (2012) gợi ý rằng liều truyền dung

dịch Mannitol trong phẫu thuật thần kinh nên ở liều thấp (0,75 - 1g/kg) [3].

Zheng H và cộng sự (2022) nhận thấy tốc độ truyền nhanh Mannitol cũng góp phần làm tăng Kali máu, phần lớn các bệnh nhân tăng Kali máu trong báo cáo này được truyền Mannitol từ 20 phút trở lên [1]. Ở trường hợp của chúng tôi sử dụng liều Mannitol 0,8g/kg không quá cao tuy nhiên tốc độ truyền nhanh trong 10 phút trước khi mở màng cứng là yếu tố nguy cơ gây tăng Kali máu.

Hernández-Palazón J và cộng sự (2016) khuyến nghị bệnh nhân có chống chỉ định với mannitol như mất nước, suy tim xung huyết... thì có thể sử dụng thay thế bằng dung dịch NaCl ưu trương [4].

Những thay đổi trên điện tim như sóng T cao nhọn và QRS giãn rộng sau khi truyền Mannitol thường là dấu hiệu đầu tiên của tình trạng tăng Kali máu do Mannitol. Tuy nhiên, không phải tất cả mọi trường hợp đều quan sát thấy trên điện tim và khi xảy ra thì có thể nhanh chóng dẫn đến rung thất rồi ngừng tim. Zheng H và cộng sự (2022) nhận thấy thời gian khởi phát từ lúc bắt đầu truyền Mannitol đến khi bắt đầu thay đổi điện tim dao động từ 30 đến 170 phút [1].

Nakasuji M và cộng sự (2013) khuyến cáo những bệnh nhân có nồng độ Kali máu trên 4mmol/L trước khi truyền nên làm khí máu để kiểm tra kali cho đến ít nhất 2 giờ sau khi truyền xong Mannitol [5].

Bệnh nhân của chúng tôi sau khi truyền xong Mannitol 15 phút thì điện tim xuất hiện sóng T cao nhọn. Do đó, sau khi truyền Mannitol phải theo dõi điện tâm đồ liên tục và phân tích khí máu động mạch thường xuyên trong suốt quá trình phẫu thuật. Khi xảy ra tình trạng tăng kali máu



cấp cứu do Mannitol gây ra, phải nhanh chóng điều trị bằng canxi, Insulin nhanh, Furosemid và thường xuyên làm lại xét nghiệm kiểm tra.

#### 4. KẾT LUẬN

Tăng Kali máu do Mannitol gây ra trong phẫu thuật thần kinh là một tình trạng hiếm gặp và cơ chế chưa được hiểu rõ. Hiện tượng này xảy ra nhiều hơn ở bệnh nhân nam, liều Mannitol sử dụng, cũng như tốc độ truyền của nó có thể góp phần gây nên tình trạng này do đó nên tránh truyền liều cao tốc độ nhanh.

Bệnh nhân được truyền Mannitol phải được theo dõi các dấu hiệu sinh tồn, điện tim liên tục đồng thời làm xét nghiệm khí máu thường xuyên sau khi truyền trong phẫu thuật. Khi xảy ra tình trạng tăng Kali máu cấp cứu phải ngừng truyền Mannitol ngay lập tức, xét nghiệm nồng độ Kali trong máu, xử trí tăng Kali máu. Các bác sĩ gây mê và phẫu thuật viên cần theo dõi kỹ và phát hiện sớm hiện tượng này để xử trí kịp thời tránh các tai biến nghiêm trọng xảy ra trong phẫu thuật.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Zheng H, Cao X, Gao F, et al. (2022)**, Hyperkalemic cardiac arrest induced by mannitol administration during craniotomy: A case report and review of the literature. *Front Surg.* 9:1019101.
2. **Manninen PH, Lam AM, Gelb AW, et al. (1987)**, The effect of high-dose mannitol on serum and urine electrolytes and osmolality in neurosurgical patients. *Can J Anaesth.* 34(5):442-6.
3. **Sharma J, Salhotra R (2012)**, Mannitol-induced intraoperative hyperkalemia, a little-known clinical entity. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 28(4): 546-7.
4. **Hernández-Palazón J, Fuentes-García D, Doménech-Asensi P, et al. (2016)**, A comparison of equivolume, equiosmolar solutions of hypertonic saline and mannitol for brain relaxation during elective supratentorial craniotomy. *Br J Neurosurg.* 30(1):70-5.
5. **Nakasuji M, Nomura M, Yoshioka M et al. (2013)**, Hypertonic mannitol-induced hyperkalemia during craniotomy. *J Anesthe Clinic Res* 4(3): 1-3.

# ỨNG DỤNG VẬT TRƯỚC NGOÀI ĐÙI TỰ DO ĐIỀU TRỊ KHUYẾT HỔNG PHẦN MỀM VÙNG ĐẦU MẶT DO DI CHỨNG BỎNG (Thông báo lâm sàng)

Võ Văn Việt<sup>1</sup>, Vũ Quang Vinh<sup>2</sup>, Tống Thanh Hải<sup>2</sup>,  
Hoàng Thanh Tuấn<sup>2</sup>, Đỗ Trung Quyết<sup>2</sup>, Hoàng Tuấn Hoàng<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Quân y 4/Quân khu 4

<sup>2</sup>Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác

## TÓM TẮT

Những khuyết hổng lớn, phức tạp vùng đầu mặt cổ do nhiều nguyên nhân khác nhau đặc biệt do nguyên nhân bỏng gây nên. Để đảm bảo che phủ các khuyết rộng vùng đầu mặt bằng sử dụng vật tự do có nối mạch vi phẫu là một trong những biện pháp điều trị hiệu quả. Vật trước đùi ngoài được sử dụng linh hoạt dưới nhiều hình thức khác nhau và với kích thước lớn là lựa chọn tối ưu trong che phủ khuyết hổng phần mềm vùng đầu mặt di chứng bỏng.

Chúng tôi giới thiệu phương pháp tái tạo da đầu sử dụng vật đùi trước ngoài trên 3 bệnh nhân với các khuyết hổng phần mềm vùng đầu phức tạp do di chứng bỏng điện cao thế. Các vật đều sống hoàn toàn, vết mổ liền kỳ đầu, đảm bảo chức năng che phủ tốt.

**Từ khoá:** vật đùi trước ngoài, khuyết hổng phần mềm đầu mặt, bỏng điện cao thế

## SUMMARY

Large complex defects in the head and facial area for many different reasons, especially the cause of burns. Ensuring the covering of these defects in the head area using free flaps with microsurgery is one of the effective treatments. The anterior lateral thigh flap is flexibly used in many different styles and, with its large size, is the optimal choice for covering the massive defect of the head and facial area with burns.

We introduced scalp reconstruction using the anterior lateral thigh flap on three patients with complex scalp defects following high-voltage burns. The flaps completely survive, primary healing, ensuring a good covering function.

**Keywords:** Anterolateral thigh flaps, defects in the head and facia, complications post burns.

---

<sup>1</sup>Chịu trách nhiệm: Võ Văn Việt, Bệnh viện Quân y 4/Quân khu 4

Email: vovanviet1909@gmail.com

Ngày nhận bài: 18/4/2023; Ngày nhận xét: 18/5/2023; Ngày duyệt bài: 25/5/2023

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.2.2023.229s>

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Những khuyết hổng lớn, phức tạp vùng đầu mặt cổ do các nguyên nhân khác nhau rất thường gặp đặc biệt do nguyên nhân bỏng gây nên. Trong khi đó việc phục hồi hình thể và chức năng do tổn khuyết gây ra, trả lại cuộc sống bình thường cho bệnh nhân vẫn đang là thách thức lớn đối với các phẫu thuật viên. Khó khăn lớn nhất là việc tìm được nguồn chất liệu tạo hình hợp lý cho mỗi loại tổn thương. Tái tạo da đầu hay che phủ các khuyết hổng phần mềm vùng đầu đòi hỏi phải quan tâm đến nguyên nhân, kích thước và tình trạng khuyết hổng để xây dựng giải pháp tối ưu [1]. Vết thương do bỏng đặc biệt là bỏng điện cao thế gây nên thường lớn và sâu: có thể tổn thương toàn bộ các lớp của hộp sọ, lộ màng não cứng, nhu mô não.

Trong các trường hợp tổn thương kích thước nhỏ có nhiều phương pháp được sử dụng từ những phẫu thuật quy ước như ghép da, sử dụng các vật tại chỗ, vật lân cận, vật giãn tổ chức [2]. Tuy nhiên với những trường hợp rộng đặc biệt có tổn thương xương sọ các phương pháp trên không còn phù hợp và vật tự do luôn là lựa chọn tối ưu của các phẫu thuật viên.

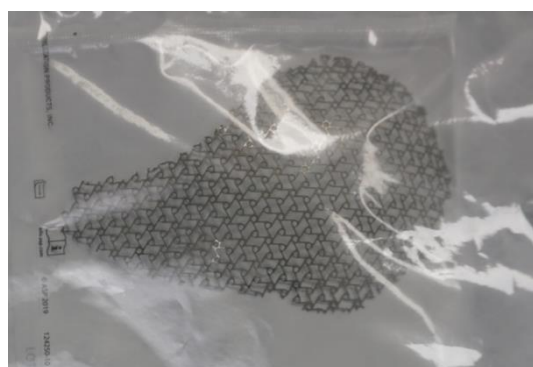
Một trong những vật động mạch xuyên được nghiên cứu và ứng dụng rộng rãi hiện nay là vật đùi trước ngoài (Anterolateral Thigh Flap: ALT). Song và cộng sự mô tả vật lần đầu tiên vào năm 1984 [3] như một vật dựa trên nhánh xuyên cân da xuất phát từ nhánh ngang hoặc nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài. Koshima và cộng sự lần đầu tiên giới thiệu vật này để tái tạo tổn khuyết da đầu năm 1993 và được sử dụng phổ biến do tính linh hoạt cho các khuyết tật có kích thước khác nhau và độ tin cậy cao trong phẫu tích vật. Với nhiều ưu điểm của vật đùi trước ngoài, chúng tôi sử dụng che phủ các khuyết hổng phần mềm phức tạp vùng đầu di chứng bỏng điện cao thế.

## 2. GIỚI THIỆU CHÙM CA BỆNH

Chúng tôi giới thiệu ba ca bệnh với tổn khuyết vùng đầu do di chứng bỏng lửa và bỏng điện cao thế với kích thước và mức độ khác nhau được tạo hình che phủ khuyết phần mềm bằng vật đùi trước ngoài tự do tại Trung tâm Phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ và tái tạo, bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác.

**Trường hợp thứ nhất:** Bệnh nhân Nguyễn Văn T., 44 tuổi, SBA:22000189 bị bỏng điện cao thế cách vào viện 3 năm, sau điều trị bỏng để lại di chứng khuyết sọ vùng đỉnh kèm sẹo loét vùng đầu. Bệnh nhân có chỉ định che phủ màng não cứng bằng vật liệu Titanium đã được chuẩn bị trước bằng công nghệ in 3D kết hợp che phủ vật liệu bằng vật đùi trước ngoài tự do.

Trước khi phẫu thuật, bệnh nhân được chụp CTscan sọ não, xác định vùng khuyết sọ trên phim Ctscan, tiến hành dựng hình ảnh 3D hộp sọ. Từ hình ảnh 3 chiều trên, tính toán kích thước mảng sọ vỡ chính xác đến từng milimet. Những thông tin này sẽ được sử dụng trong giai đoạn tạo hình và sản xuất mảnh ghép xương sọ nhân tạo có kích thước và hình dáng phù hợp với phần sọ khuyết của bệnh nhân bằng công nghệ in 3D.



**Hình 1: Tấm Titanium nguyên chất cắt theo vùng khuyết sọ của bệnh nhân**

Bệnh nhân được phẫu thuật ngày 22/07/2022. Vị trí tổn thương xương sọ và

da đầu tại vùng đỉnh. Sau khi cắt bỏ tổ chức sẹo kích thước tổn khuyết: 18x16cm, lộ màng não cứng. Sử dụng lưới Titan che phủ màng não cứng, cố định vào xương sọ xung quanh. Phẫu tích bó mạch thái dương nông bên phải được lựa chọn là nguồn cấp máu cho vạt.

Thiết kế và phẫu tích vạt đùi trước ngoài: Dùng siêu âm Doppler xác định nhánh xuyên động mạch mũ đùi ngoài, do

kích thước tổn khuyết lớn do đó chúng tôi quyết định sử dụng 2 nhánh xuyên (nhánh ngang và nhánh xuống) động mạch mũ đùi ngoài đảm bảo cấp máu cho vạt. Kích thước vạt thu hoạch 20x14cm. Sau phẫu thuật vạt hồng ảm, sống hoàn toàn, vết mổ liền kỳ đầu. Kết quả theo dõi sau 1 năm ổn định: không có biểu hiện loét, chảy dịch, thâm thán kinh bệnh nhân ổn định, sinh hoạt bình thường.



Sẹo loét trước phẫu thuật



Sau cắt sẹo



Che phủ màng não cứng bằng lưới Titan in 3D



Thiết kế vạt



Nâng vạt với 2 nhánh xuyên



Vạt thu hoạch



Sau phẫu thuật



10 ngày sau phẫu thuật



1 năm sau phẫu thuật

**Hình 2: Che phủ tổn khuyết vùng đầu rộng sau cắt sẹo bằng**

**Trường hợp thứ hai:** Bệnh nhân Lê Quang T., 16 tuổi, nam, SBA: 22005353, bị bỏng điện cao thế cách vào viện 2 tháng sau khi điều trị tổn thương bỏng để lại khuyết hồng phần mềm vùng đầu lộ xương sọ. Bệnh nhân có chỉ định che phủ khuyết hồng phần mềm vùng đầu bằng vạt đùi trước ngoài, bó mạch nhận là bó mạch thái dương nông bên trái.

vùng bờ mép kết hợp đục loại bỏ xương hoại tử tại bản ngoài xương sọ. Tiến hành thiết kế và phẫu tích vạt đùi trước ngoài. Phẫu tích nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài, vạt thu hoạch kích thước: 16x10cm. Kết quả sau phẫu thuật vạt sống hoàn toàn, vết mổ liền kỳ đầu. Chức năng che phủ tốt và không để lại biến chứng loét rò do hoại tử xương sọ thứ phát.

Bệnh nhân được phẫu thuật ngày 18/07/2022. Sau khi cắt lọc tổ chức hoại tử



Khuyết hồng phần mềm lộ xương sọ



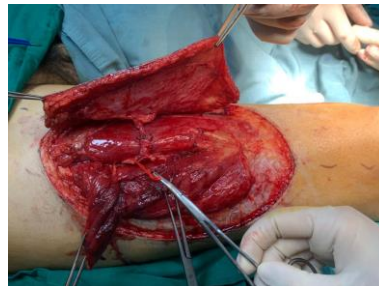
Cắt lọc tổ chức hoại tử bờ mép + làm sạch xương chết



Phẫu tích bó mạch thái dương nông bên trái



Thiết kế vạt



Phẫu tích và nâng vạt



Vạt thu hoạch



Sau phẫu thuật



2 tuần sau phẫu thuật



1 năm sau phẫu thuật

**Hình 3: Che phủ tổn khuyết vùng đầu rộng tổn thương bỏng điện cao thế**

**Trường hợp thứ ba:** Bệnh nhân Phạm Văn T., 35t, nam, SBA:22002579, khuyết hồng phần mềm vùng đầu lộ xương sọ sau bỏng điện cao thế 2 tháng. Bệnh nhân được phẫu thuật ngày 09/05/2022, tạo hình che phủ bằng vạt đùi trước ngoài kích thước 18x10cm với bó mạch nhận là bó mạch thái dương nông bên trái. Sau mổ

ổn định, vạt sống hoàn toàn. Tuy nhiên tại các thời điểm 5 tháng và 9 tháng, bệnh nhân xuất hiện loét chảy dịch bờ mép vạt. Tiến hành chụp Xquang sọ thẳng nghiêng xác định còn mảnh xương chết gây viêm. Bệnh nhân được tiến hành phẫu thuật thêm 2 lần để loại bỏ mảnh xương chết. Sau mổ bệnh nhân ổn định, không tái phát loét.



Khuyết hồng phần mềm  
lộ xương sọ



Thiết kế vạt



Vạt thu hoạch



Sau phẫu thuật



Ảnh ra viện



5 tháng sau PT



Phẫu thuật lấy mảnh xương hoại tử



Sau phẫu thuật 1 năm

**Hình 4: Che phủ tổn khuyết vùng đầu rộng tổn thương bỏng điện cao thế**

### 3. BÀN LUẬN

#### 3.1. Cơ sở lựa chọn vật đùi trước ngoài tự do che phủ khuyết hồng phần mềm vùng đầu mặt

Khuyết hồng phần mềm lớn vùng đầu, vùng mặt có hoặc không kèm theo tổn thương xương sọ bên dưới hoặc màng cứng luôn được đánh giá cẩn thận chi tiết và là thách thức trong tạo hình tái tạo. Nhiều phương pháp đã được đề xuất sử dụng từ đơn giản tới phức tạp như ghép da đối với khuyết phần mềm vùng đầu còn màng xương nguyên vẹn. Một số tác giả khuyên dùng vật tại chỗ hay vật vùng với những khuyết hồng phần mềm dưới 200cm<sup>2</sup> [4], đặc biệt không kèm theo các biến chứng nhiễm trùng, hoại tử, xạ trị hay đã có can thiệp trước đó.

Phương pháp giãn tổ chức cũng đã được chứng minh là thành công với nhiều ưu điểm trong việc tái tạo các khuyết hồng da đầu tuy nhiên còn nhiều hạn chế với thời gian điều trị kéo dài, nhiều biến chứng. Với khó khăn trong tạo hình các khuyết phần mềm với diện tích > 200cm<sup>2</sup> cùng sự ra đời của vi phẫu tái tạo đã cho phép tái tạo khuyết phần mềm trên vùng đầu mặt một thì sử dụng các vật tổ chức xa vùng tổn thương. Do đó nhiều vật tự do đã được sử dụng rộng rãi như vật bẹn, vật cơ lưng rộng hoặc vật da cơ lưng rộng, vật căng tay quay, vật đùi trước ngoài.

Vật đùi trước ngoài lần đầu được mô tả năm 1984 và với nhiều ưu điểm như cuống mạch dài với đường kính phù hợp để nối vi phẫu; vật thu hoạch với kích thước lớn mà vùng lấy vật không ảnh hưởng lớn. Năm 1993, Koshima và cộng sự [5] lần đầu tiên mô tả thành công hai

trường hợp sử dụng vật đùi trước ngoài cho hai trường hợp tổn thương da đầu lớn. Kể từ đó, vật đùi trước ngoài đã trở thành một trong những vật thường được sử dụng để tái tạo da đầu khuyết hồng. Theo nhiều cách, vật đùi trước ngoài có thể thay thế một số vật mô mềm thông thường thường được sử dụng. Độ dày của vật có thể được điều chỉnh để phù hợp với các khuyết hồng khác nhau theo chiều sâu; vật có thể được làm mỏng bằng cách cắt bỏ cân sâu và mỡ dưới da, hoặc dày lên bằng cách lấy thêm cơ rộng ngoài.

Năm 2004, Heller và cộng sự [6] đã báo cáo việc sử dụng các vật da đùi trước ngoài để cung cấp các thành phần mô khác nhau tái tạo màng cứng và da đầu. Lớp cân với mạng mạch máu tốt được sử dụng thành công để tái tạo các khuyết màng cứng và khắc phục tình trạng nhiễm trùng dai dẳng tại chỗ.

#### 3.2. Ưu điểm vật đùi trước ngoài tự do

- *Linh hoạt trong các hình thức sử dụng vật:*

Vật có nhiều ưu điểm như cung cấp một lượng lớn tổ chức da, cân, mỡ, cơ do đó có thể là sử dụng dưới dạng vật da mỡ, da cân hay da cơ..., vật được sử dụng linh hoạt với nhiều hình thức khác nhau như vật đảo cuống nuôi xuôi dòng, ngược dòng, vật phức hợp, kết hợp với kỹ thuật giãn da để tăng diện tích vật, vật siêu mỏng... Một hình thức sử dụng đặc biệt của vật đùi trước ngoài là vật chùm (chimeric flap). Vật chùm đùi trước ngoài vừa có những ưu điểm của một vật đùi trước ngoài thông thường vừa có những ưu điểm riêng do hình thức sử dụng dạng

chùm đem lại đặc biệt tạo hình các tổn khuyết phức tạp.

Trong các trường hợp khuyết hồng phần mềm da đầu kèm theo tổn thương khuyết xương sọ tùy theo tình trạng tổn thương màng cứng. Đối với trường hợp khuyết xương sọ không tổn thương màng cứng có thể sử dụng vật liệu che phủ nhân tạo như lưới titan tái tạo xương sọ. Trong trường hợp tổn thương màng cứng có thể sử dụng nhiều vật liệu khác nhau như lưới collagen nhân tạo, vật liệu polytetrafluoroethylene hoặc sử dụng vạt đùi trước ngoài kèm màng cân rộng với mạng mạch máu tin cậy có thể ngăn ngừa nhiễm trùng sau phẫu thuật [7].

Trong nghiên cứu ghi nhận một bệnh nhân khuyết sọ không kèm theo tổn thương màng cứng, không nhiễm trùng tại chỗ. Chúng tôi chuẩn bị trước mảnh lưới titanium trước phẫu thuật bằng công nghệ in 3D để tái tạo khuyết sọ bảo vệ phần sọ não và đảm bảo tính chất thẩm mỹ cho bệnh nhân.

*- Kích thước vạt:*

Một ưu điểm nổi bật của vạt đùi trước ngoài là kích thước vạt lớn. Tùy từng nghiên cứu, tùy mục đích, vị trí tạo hình mà kích thước trung bình của vạt đùi trước ngoài khác nhau. Năm 2010 Johnson C.L. và CS. sử dụng 127 vạt đùi trước ngoài tự do để tạo hình cho 122 bệnh nhân khuyết phần mềm do chấn thương thì kích thước trung bình của vạt là 20x8,3cm, vạt nhỏ nhất là 6x6cm và vạt lớn nhất là 30x15cm với tỉ lệ vạt sống hoàn toàn là 96%. Theo Samir M. thì chiều dài trung bình của vạt đùi trước ngoài là 16 cm (từ 4 đến 35 cm), chiều rộng trung bình của vạt là 8 cm (từ 4 đến 25cm), chiều rộng tối đa để có thể

đóng trực tiếp là 8cm. Chúng tôi đã sử dụng 3 vạt đùi trước ngoài tự do với các kích thước linh hoạt có thể lấy tới 20x14cm khi bảo tồn được hai nhánh mạch nuôi để tái tạo khuyết hồng rộng vùng đầu sau cắt sọ hay do di chứng bỏng điện cao thế.

*- Cuồng mạch dài, đường kính mạch lớn*

Trong quá trình phẫu thuật khi cần có thể thiết kế vạt với cuồng mạch dài dựa trên nhánh xuyên xa nhất, xoay chiều vạt (đầu gần của vạt xoay về phía xa của tổn thương), bóc tách cuồng mạch lên phía trên, có thể thắt bỏ nhánh cho cơ thẳng đùi. Chiều dài cuồng mạch giúp tăng cung xoay và khả năng vươn xa của vạt.

Kích thước mạch tương đối lớn, đường kính của nhánh xuyên động mạch thượng vị dưới sâu, từ  $2.51 \pm 0.52$  mm, khá tương đồng với kích thước động mạch thái dương nông trung bình 1.5 – 2.7mm. Sự tương đồng về kích thước mạch giúp cho việc khâu nối mạch máu được dễ dàng, đảm bảo an toàn về cấp máu cho vạt. Do đó bó mạch thái dương nông được sử dụng phổ biến nhất như các mạch nhận trong tái tạo vạt tự do của khuyết da đầu, với vị trí nông, gần với các tổn khuyết thuận lợi cho quá trình phẫu tích.

#### 4. KẾT LUẬN

Khuyết hồng phần mềm vùng đầu mặt hay gặp trong tai nạn và di chứng bỏng đặc biệt là bỏng điện cao thế. Mục đích các phẫu thuật tái tạo này là che phủ khuyết hồng một thì bằng vạt da tin cậy. Vạt đùi trước ngoài tự do là một trong những lựa chọn tối ưu với kích thước linh hoạt phù hợp nhiều tổn khuyết, cuồng mạch dài, có thể đồng thời hai kíp phẫu thuật và tỷ lệ biến chứng vùng cho vạt thấp.



**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. **Lamaris G. A., Knackstedt R., Couto R. A. et al (2017)** The anterolateral thigh flap as the flap of choice for scalp reconstruction. *Journal of Craniofacial Surgery*.28 (2): 472-476.
2. **Altinkaya A., Yazar Ş., Sağlam İ. et al (2018)** Reconstruction of extensive scalp defects with anterolateral thigh flap. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*.24 (4): 364-368.
3. **Song Y.-g., Chen G.-z. and Song Y.-I. (1984)** The free thigh flap: a new free flap concept based on the septocutaneous artery. *British Journal of plastic surgery*.37 (2): 149-159.
4. **Jeyakumar P., Hussain A. T. and Ahamed A. R. (2018)** Reconstruction of Extensive Post-Electric Burn Scalp Defects With Exposed Bones: A Study of 12 Cases. *Annals of Plastic Surgery*.81 (1): 39-44.
5. **Koshima I., Fukuda H., Yamamoto H. et al (1993)** Free anterolateral thigh flaps for reconstruction of head and neck defects. *Plastic and Reconstructive Surgery*.92 (3): 421-428.
6. **Heller F., Hsu C.-M., Chuang C.-C. et al (2004)** Anterolateral thigh fasciocutaneous flap for simultaneous reconstruction of refractory scalp and dural defects: Report of two cases. *Journal of neurosurgery*.100 (6): 1094-1097.
7. **Okochi M., Momiyama M., Horikiri M. et al (2016)** Scalp and Dura Matter Complex Reconstruction Using Free Anterolateral Thigh Flap with Vascularized Fascia. *Surgical Science*.7 (3): 137-143.

## NGHIÊN CỨU TÁC DỤNG CỦA THUỐC AXIT TRANEXAMIC ĐỐI VỚI TRUYỀN MÁU TRONG PHẪU THUẬT CẮT HOẠI TỬ BÔNG SỚM

Nguồn Minerva Anesthesiologica 2017 April;83(4)

Lược dịch: **Hoàng Văn Tú**

Bệnh viện Bông quốc gia Lê Hữu Trác

### **Tổng quan**

Kỹ thuật cắt bỏ hoại tử bông sớm được áp dụng rộng rãi trong điều trị vết thương bông sâu và thường liên quan đến truyền máu để bổ sung lượng mất máu cấp trong phẫu thuật. Nghiên cứu này nhằm xác định tác dụng của thuốc axit tranexamic đối với số lượng máu cần phải truyền ở bệnh nhân bông.

### **Phương pháp nghiên cứu**

Nghiên cứu hồi cứu trên 2 nhóm bệnh nhân có diện tích bông trên 20% diện tích cơ thể vào khoa phẫu thuật. Phân tích số lượng máu phải truyền bù cho bệnh nhân trong quá trình phẫu thuật và sau phẫu thuật 24 giờ.

### **Kết quả**

Nghiên cứu trên 107 bệnh nhân trong đó có 48,6% (52 bệnh nhân) được truyền thuốc axit tranexamic trong suốt quá trình cắt hoại tử bông lần đầu tiên ở bệnh nhân. Thuốc axit tranexamic làm giảm lượng máu truyền trong phẫu thuật là 24,2% (CI 95%: 7,1-41,4%). Bệnh nhân được dùng thuốc axit tranexamic chỉ cần dùng 1,6 đơn vị hồng cầu khi truyền máu chu phẫu trong khi nhóm chứng phải dùng 2,6 đơn vị với  $p = 0,017$ .

### **Kết luận**

Sử dụng thuốc axit tranexamic trong phẫu thuật khi cắt hoại tử bông sớm ở bệnh nhân bông làm giảm số lần và số lượng máu phải truyền.

### **GIỚI THIỆU**

Phương pháp phẫu thuật cắt hoại tử sớm và ghép da ở bệnh nhân bông với diện tích lớn thường gây chảy máu nhiều và cần phải truyền máu để bù lượng máu mất trong phẫu thuật. Truyền máu cũng có nguy cơ gây ra tai biến, biến chứng không mong muốn. Do đó, giảm lượng máu phải

truyền cho bệnh nhân cũng làm giảm nguy cơ gây ra tai biến, biến chứng do truyền máu ở bệnh nhân bông.

Axit tranexamic là dẫn xuất tổng hợp có khả năng hòa tan trong nước với nguồn gốc từ axit amin lysine, nó có tác dụng ức chế men phân giải fibrinolysis bằng cách ngăn quá trình gắn lysin vào plasminogen. Axit tranexamic làm giảm tình trạng mất máu trong và sau phẫu thuật mà không làm tăng nguy cơ gây biến chứng sau phẫu

<sup>1</sup>Ngày nhận bài: 18/3/2023; Ngày nhận xét: 12/5/2023; Ngày duyệt bài: 20/5/2023

thuật. Nghiên cứu hồi cứu này phân tích sự ảnh hưởng của truyền axit tranexantic cho bệnh nhân phẫu thuật cắt bỏ hoại tử sớm.

### PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu đã được hội đồng y đức của bệnh viện, sử dụng phương pháp hồi cứu trên bệnh nhân điều trị từ 2008 đến 2011. Đối tượng nghiên cứu là những bệnh nhân có diện tích bỏng chung  $\geq 20\%$  diện tích cơ thể, được phẫu thuật từ ngày thứ 2 đến ngày thứ 7 sau khi bị bỏng. Nhóm bệnh nhân nghiên cứu sử dụng axit tranexantic theo quy trình sau: Trước phẫu thuật 15 phút, bệnh nhân được truyền axit tranexantic liều khởi đầu 10 mg/kg trong 5 phút, sau đó được duy trì truyền liên tục trong mổ liều 1 mg/kg/h cho đến khi kết thúc phẫu thuật. Nhóm chứng là bệnh nhân được lấy trước nhóm nghiên cứu ở cùng khoa.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân dưới 18 tuổi, có rối loạn đông máu, bệnh nhân chống chỉ định với axit tranexantic như bị huyết khối, động kinh, suy thận.

### Kỹ thuật phẫu thuật

Sau khi gây mê, bệnh nhân được cắt hoại tử sạch, cầm máu. Tổn thương bỏng trung bì sâu được cắt tiếp tuyến đến khi sạch hoại tử, còn bỏng sâu được cắt đến cân. Trong quá trình phẫu thuật dùng gạc

adrenalin 0,0002% để cầm máu vùng cắt hoại tử và vùng lấy da. Chỉ định truyền khối hồng cầu cho những bệnh nhân có hemoglobin  $< 8\text{g/dL}$  và có các triệu chứng của thiếu máu.

### Thu thập và xử lý số liệu

Nghiên cứu thu thập thông tin về địa lý, các đặc điểm bỏng, bỏng hô hấp, phương pháp phẫu thuật, tỷ lệ bám sống mảnh da ghép, thời gian nằm viện, các biến chứng như nhiễm trùng, suy đa tạng, tắc mạch máu, tử vong. Số lượng khối hồng cầu được truyền trong phẫu thuật, truyền máu chu phẫu là tính số lượng khối hồng cầu được truyền trong phòng mổ và sau phẫu thuật 24 giờ. Các xét nghiệm máu thường quy. Tính toán tìm cỡ mẫu, tỷ lệ truyền máu giảm 50% có ý nghĩa về lâm sàng. Khác biệt có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ . Sử dụng phần mềm SPSS v17 để thực hiện các phân tích.

### KẾT QUẢ

Nghiên cứu trên 107 bệnh nhân được phẫu thuật cắt bỏ hoại tử sớm được chia làm 2 nhóm. Nhóm nghiên cứu gồm 42 bệnh nhân (48,6%) được sử dụng axit tranexantic trong phẫu thuật lần đầu cắt bỏ hoại tử sớm. Nhóm chứng gồm 55 bệnh nhân.

**Bảng 1: Đặc điểm chung của bệnh nhân**

Đặc Điểm	Tổng (N = 107)	Nhóm TXA (N = 52)	Nhóm chứng (N = 55)	p
Tuổi	46 ± 17,7	44,7 ± 16,6	46,7 ± 18,8	0,57
Giới tính nam	76 (71%)	40 (76,9%)	36 (65,5%)	0,20
TBSA (%)	32,9 ± 17,7	32,8 ± 18,8	32,9 ± 16	0,99
Diện tích bỏng sâu (%)	6,4 ± 12,1	5,4 ± 11,3	7,3 ± 14,8	0,47
Bỏng hô hấp	32 (29,2%)	14 (26,9%)	18 (32,7%)	0,40

Đặc Điểm	Tổng (N = 107)	Nhóm TXA (N = 52)	Nhóm chứng (N = 55)	p
Độ sâu bông (%)				
Bông độ III sâu	10,9 ± 9,1	11,8 ± 9,3	10,3 ± 9	0,39
Bông độ IV	6,2 ± 12,6	5,4±11,3	7,3±14,8	0,47
Bông độ V	15±13,1	15±13,1	15,2±13,2	0,9
Rạch hoại tử	38 (35,5%)	14 (26,9%)	24 (43,6%)	0,11
Truyền máu trước PT	18 (16,8%)	6 (11,5%)	12 (21,8%)	0,19
Truyền máu PT	4,2±0,1	4,1±0,1	4,2±0,1	0,89
Thời gian truyền máu PT (phút)	68±27,8	68,9±33,2	67,2±26,6	0,75
Vị trí phẫu thuật				
Chi trên	73 (68,2%)	33 (63,4%)	40 (72,7%)	0,64
Chi dưới	59 (55,1%)	32 (61,5%)	29 (55,7%)	0,43
Thân	74 (69,1%)	33 (63,4%)	41 (75,5%)	0,33
Cắt hoại tử (%TBSA)				
Tiếp tuyến	19,8±7,2	20±8,5	19,2±6,6	0,61
Toàn lớp	2,1±5,6	2,6±5,8	1,5±5,1	0,28
Tổng diện tích PT (%)	29,3±5,2	30,9±9,3	28,8±6,5	0,18
Fibrin	48 (44,8%)	22 (42,3%)	26 (47,3%)	0,56
Dịch truyền trong PT (cc)	1838±623	1900±651	1750±587	0,56

TXA: tranexamic acid; PT: phẫu thuật; TBSA: diện tích bông chung

Qua Bảng 1 ta thấy giữa 2 nhóm là tương đương, không có sự khác nhau về các đặc điểm chung của nghiên cứu.

**Bảng 2: Truyền máu phẫu thuật**

	Truyền máu	Không Truyền máu	Tổng	P
Trong phẫu thuật				
Nhóm TXA	21 (40,4%)	31 (59,6%)	52	P=0,004* OR=0,3 95% CI: 0,1-0,7
Nhóm chứng	38 (69,1%)	17 (30,9%)	55	
Tổng	59	48		
Chu phẫu				
Nhóm TXA	29 (55,8%)	23 (44,2%)	52	P=0,018* OR=0,3 95% CI: 0,1-0,7
Nhóm chứng	44 (80%)	11 (20%)	55	
Tổng	73	34		

TXA: tranexamic acid

**Bảng 3. Các yếu tố nguy cơ của truyền máu trong phẫu thuật**

<b>Biến số</b>	<b>OR (95% CI)</b>	<b>P</b>
Giới tính Nam		
Trong phẫu thuật	0.6 (0.2-2.2)	0.44
Chu phẫu	0.2 (0.04-1.3)	0.11
Tuổi > 45		
Trong phẫu thuật	2.2 (0.8-6.4)	0.14
Chu phẫu	2.1 (0.6-7.4)	0.23
TBSA > 30%		
Trong phẫu thuật	8.7 (1.9-40.3)	0.006*
Chu phẫu	16.1 (2.4-108.4)	0.004*
Bỏng trung bì		
Trong phẫu thuật	0.2 (0.02-0.98)	0.045*
Chu phẫu	0.02 (0.001-0.3)	0.007*
Bỏng độ V		
Trong phẫu thuật	21.9 (0.7-650.7)	0.07
Chu phẫu	24.6 (0.9-630.5)	0.053
Bỏng độ IV		
Trong phẫu thuật	0.4 (0.07-1.7)	0.2
Chu phẫu	0.5 (0.09-2.9)	0.45
PT ở BN > 4 ngày sau bỏng		
Trong phẫu thuật	0.7 (0.2-2.2)	0.56
Chu phẫu	0.3 (0.09-1.2)	0.1
Rạch hoại tử		
Trong phẫu thuật	0.5 (0.1-2.1)	0.35
Chu phẫu	0.2 (0.04-1.4)	0.09
Truyền máu trước phẫu thuật		
Trong phẫu thuật	0.4 (0.1-2.3)	0.35
Chu phẫu	2.8 (0.2-33.1)	0.4
Trước PT Hb <11.3 g/dl		
Trong phẫu thuật	3.9 (1.2-13)	0.027*
Chu phẫu	5.8 (1.4-23.6)	0.01*
Tổng S cắt hoại tử >30%		
Trong phẫu thuật	1.8 (0.5-6.1)	0.32
Chu phẫu	1.5 (0.3-6.7)	0.6
Thời gian phẫu thuật > 60 phút		
Trong phẫu thuật	2.1 (0.6-7)	0.21
Chu phẫu	0.8 (0.2-3.7)	0.76
Tranexamic axit		
Trong phẫu thuật	0.2 (0.05-0.6)	0.004*
Chu phẫu	0.2 (0.04-0.6)	0.009*
Hằng số		
Trong phẫu thuật	0.2	0.076
Chu phẫu	0.6	0.8

*Phân tích điều chỉnh truyền máu trong phẫu thuật diện tích dưới đường cong ROC 0,86 (CI 95%: 0,79-0,93; P = 0,000); còn phân tích điều chỉnh cho truyền máu chu phẫu: diện tích dưới đường cong ROC: 0,84 (CI 95%: 0,77-0,91; P = 0,000). PT: phẫu thuật. BN: Bệnh nhân.*

**Bảng 4: Kết quả truyền máu**

	<b>Tổng (N =107)</b>	<b>Nhóm TXA (N = 52)</b>	<b>Nhóm chứng (N = 55)</b>	<b>P</b>
Truyền trong PT				
pRBCs (đơn vị)	1.3±1.5	1±1.4	1.6±1.5	0.018*
ml/%TBSA	11.6±14.1	8.1±13.7	15±14	0.011*
ml/%TSA	12.7±14.5	9.3±14.2	16.2±14.7	0.012*
Chu phẫu				
pRBCs (đơn vị)	2.1±2	1.6±1.8	2.6±2.1	0.017*
ml/%TBSA	19.7±19.1	15.2±18.9	23.9±19.6	0.021*
ml/%TSA	20.6±20	15.5±18.9	25.4±20.7	0.012*

TXA: tranexamic acid; pRBCs: khối hồng cầu. TBSA: diện tích bỏng chung; TSA: tổng diện tích phẫu thuật  
\*Có ý nghĩa thống kê ( $P < 0.05$ ).

**Bảng 5: Xét nghiệm máu**

	<b>Hematocrit (%)</b>	<b>Hb (g/dl)</b>	<b>BN có tiểu cầu thấp</b>	<b>BN có rối loạn đông máu</b>
Trước phẫu thuật				
Nhóm TXA	35±4.5	11.5±1.5	10.1%	6%
Nhóm chứng	33.9±4.1	11.1±1.3	8.4%	5.6%
Sau phẫu thuật				
Nhóm TXA	29.9±5	9.8±1.6	16.7%	29.8%
Nhóm chứng	30.2±4.7	9.9±1.5	18.9%	34%
24h sau phẫu thuật				
Nhóm TXA	28.7±4	9.4±1.4	6.1%	14.3%
Nhóm chứng	29.5±2.8	9.8±0.9	13%	9.6%

TXA: tranexamic acid; Hb: hemoglobin; tiểu cầu thấp  $< 100,000/mm^3$ . Rối loạn đông máu  $INR > 1.2$ . BN: Bệnh Nhân.

**Bảng 6: Kết quả điều trị**

	<b>Tổng (N = 107)</b>	<b>Nhóm TXA (N = 52)</b>	<b>Nhóm chứng (N = 55)</b>	<b>P</b>
Cần ghép da lại	66 (61.7%)	28 (53.8%)	38 (69.1)	0.034*
Thời gian nằm viện (ngày)	39.2±23	38.1±22.7	40.2±23.8	0.64
Tổng đơn vị máu truyền	13.1±17.2	13.3±20.3	12.8±13.9	0.88
Nhiễm khuẩn	48 (44.9%)	22 (42.3%)	26 (47.3%)	0.54
Suy thận	33 (30.8%)	15 (28.8%)	18 (32.7%)	0.68
Suy đa tạng	18 (16.8%)	8 (15.4%)	10 (18.2%)	0.43
Tắc mạch	4 (3.7%)	2 (3.8%)	2 (3.6%)	0.73
Tử vong	23 (21.5%)	9 (17.3%)	14 (25.5%)	0.36

TXA: tranexamic acid.

Theo Bảng 2 ta thấy khi được truyền axit tranexantic trong phẫu thuật cắt bỏ hoại tử thì giảm truyền máu từ nhóm chứng 69,1% xuống còn 40,4% ở nhóm nghiên cứu ( $P=0,004$ ). Trong truyền máu chu phẫu cũng giảm từ 80% xuống còn 55,8% ở nhóm nghiên cứu ( $p=0,018$ ).

Theo Bảng 3 ta thấy sử dụng hồi quy đơn biến để tính toán tỷ lệ chênh lệch của các yếu tố nguy cơ đối với việc truyền máu, thì thấy các điểm giới hạn liên quan đến truyền máu là tuổi  $>45$ , diện tích bỏng chung  $> 30\%$ , số ngày sau bỏng đến lần phẫu thuật đầu tiên  $>4$ , hemoglobin trước phẫu thuật  $< 11,3$  g/dL, tổng diện tích phẫu thuật  $> 30\%$  và thời gian phẫu thuật  $>60$  phút. Bỏng có diện tích  $> 30\%$  diện tích cơ thể, bỏng trung bì, hemoglobin trước phẫu thuật 11,3 g/dL, và sử dụng axit tranexantic trong phẫu thuật là những biến số liên quan độc lập với truyền máu trong phẫu thuật và chu phẫu, diện tích dưới đường cong ROC là 0,86 (95% CI: 0,79-0,93) ( $P = 0,000$ ) khi truyền máu trong phẫu thuật và diện tích dưới đường cong ROC là 0,84 (95% CI: 0,77- 0,91) ( $P = 0,000$ ) khi truyền máu chu phẫu. Trong thời gian phẫu thuật, bệnh nhân trong nhóm dùng thuốc axit tranexantic nhận được 1 đơn vị hồng cầu còn bệnh nhân trong nhóm chứng nhận được 1,6 đơn vị hồng cầu ( $P = 0,018$ ). Trong thời gian chu phẫu, tính đến 24 giờ sau phẫu thuật, bệnh nhân ở nhóm chứng cần truyền 2,6 đơn vị hồng cầu trong khi bệnh nhân nhóm nghiên cứu nhận 1,6 đơn vị hồng cầu ( $P = 0,017$ ). Bên cạnh đó tổng lượng máu mất trên diện tích bỏng và máu mất trên diện tích phẫu thuật ở nhóm chứng

cao hơn nhóm nghiên cứu ( $p < 0,05$ ) (Bảng 4). Không có sự khác biệt giữa 2 nhóm về các xét nghiệm ở thời điểm trước và sau phẫu thuật (bảng 5).

23 bệnh nhân trong 107 bệnh nhân nghiên cứu đã tử vong (21,5%). Tỷ lệ tử vong tại bệnh viện không có sự khác biệt giữa 2 nhóm nghiên cứu. Tỷ lệ ghép da bám sống có sự khác biệt giữa 2 nhóm, bệnh nhân nhóm chứng cần ghép da nhiều lần hơn so với bệnh nhân nhóm nghiên cứu. Suy đa tạng và tắc mạch ở 2 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê (Bảng 6).

## BÀN LUẬN

Phương pháp cắt hoại tử bỏng sớm ở bệnh nhân bỏng có diện tích  $> 20\%$  thường cần truyền máu trong phẫu thuật, tuy nhiên truyền máu cũng có các tác dụng không mong muốn, dẫn đến cần các biện pháp có thể giảm truyền máu và các chế phẩm của máu cho bệnh nhân. Các thống kê cho thấy sử dụng axit tranexantic làm giảm truyền máu đối với bệnh nhân phẫu thuật. Nghiên cứu này tiến hành hồi cứu ở bệnh nhân bỏng rộng cần phẫu thuật. Kết quả thấy rằng sử dụng axit tranexantic làm giảm nhu cầu truyền máu trong phẫu thuật và truyền máu chu phẫu.

Có rất ít nghiên cứu về nhu cầu truyền máu trong phẫu thuật cắt hoại tử bỏng. các nghiên cứu cũng có kết quả không đồng nhất. Nghiên cứu của Mara và cộng sự năm 2005 cho thấy bệnh nhân bỏng có diện tích bỏng chung  $> 20\%$  cần truyền trung bình 2,6 đơn vị máu. Nghiên cứu của Criswell và cộng sự nghiên cứu hồi cứu ở bệnh nhân bỏng  $>20\%$  diện tích

cũng cần truyền máu trung bình 820 ml cho phẫu thuật hoặc 1,78 đơn vị khối hồng cầu cho 1000 cm<sup>2</sup> được cắt bỏ. còn theo nghiên cứu của Luo thì cần 0,2ml/cm<sup>2</sup> vùng phẫu thuật.

Axit tranexantic cũng đã được sử dụng cho thấy hiệu quả trong phẫu thuật tim, thay khớp gối, khớp háng và phẫu thuật cắt bỏ tuyến tiền liệt. Trong một nghiên cứu tổng hợp khi sử dụng axit tranexantic trong phẫu thuật thấy giảm lượng máu truyền (RR 0,61, 95% CI:0,54-0,7) nhưng không

giảm tỷ lệ tử vong. Nghiên cứu gần đây trên 10096 bệnh nhân xuất huyết, axit tranexantic có tác dụng làm giảm chảy máu mà không tăng tỷ lệ tử vong và tắc mạch. Năm 2003 Jennes và cộng sự đã báo cáo một nghiên cứu về ảnh hưởng của sử dụng axit tranexantic lên 27 vết bỏng được cắt hoại tử tiếp tuyến. Lượng máu mất được tính bằng phương pháp Warden cho thấy cần 1,02ml/cm<sup>2</sup> ở nhóm axit tranexantic so với 1,88mL/cm<sup>2</sup> ở nhóm chứng (P = 0,02).



## BỆNH VIỆN BÔNG QUỐC GIA LÊ HỮU TRÁC TỔ CHỨC GẶP MẶT KỶ NIỆM 113 NĂM NGÀY QUỐC TẾ PHỤ NỮ 08/3

*Ngày 07/3/2023, Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác tổ chức gặp mặt kỷ niệm 113 năm Ngày Quốc tế Phụ nữ 8/3 (08/3/1910 - 08/3/2023) và 1983 năm Khởi nghĩa Hai Bà Trưng.*

Buổi gặp mặt có ý nghĩa văn hóa chính trị sâu sắc, là dịp cán bộ, hội viên Hội Phụ nữ cơ sở Bệnh viện cùng nhau ôn lại những truyền thống vẻ vang "Anh hùng, bất khuất, trung hậu, đảm đang" của Phụ nữ Việt Nam; tự hào với truyền thống "Giỏi việc nước, đảm việc nhà" của phụ nữ Quân đội; trân trọng những thành tích

và sự trưởng thành của phụ nữ Bệnh viện trong những năm qua; đồng thời tiếp tục triển khai thực hiện có hiệu quả việc đẩy mạnh học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh; Cuộc vận động phát huy truyền thống, cống hiến tài năng, xứng danh "Bộ đội Cụ Hồ" thời kỳ mới và phong trào thi đua "Phụ nữ Quân đội trí tuệ-bản lĩnh, hoàn thành tốt nhiệm vụ, xây dựng gia đình hạnh phúc, xứng danh Bộ đội Cụ Hồ thời kỳ mới", gắn với phong trào thi đua quyết thắng năm 2023 của Bệnh viện.



**Đại tá, TS. Trương Ngọc Dương - Bí thư Đảng ủy, Chính Ủy Bệnh viện phát biểu tại buổi gặp mặt**

Dự và chỉ đạo buổi gặp mặt có Đại tá, TS. Trương Ngọc Dương - Bí thư Đảng ủy, Chính Ủy Bệnh viện, đồng chí Thiếu tướng, GS.TS. Nguyễn Như Lâm - Giám đốc Bệnh viện và các đồng chí trong Đảng ủy Ban Giám đốc; lãnh đạo, chỉ huy các Trung tâm, Khoa, Phòng, Ban và toàn thể cán bộ, nhân viên y tế phụ nữ Bệnh viện.

Phát biểu tại buổi gặp mặt, đồng chí Đại tá, Tiến sĩ Trương Ngọc Dương, Bí thư Đảng ủy, Chính ủy Bệnh viện đã biểu dương những cố gắng, nỗ lực của cán bộ, hội viên phụ nữ Bệnh viện trong những năm qua; đặc biệt nhấn mạnh vai trò, trách nhiệm của phụ nữ trong việc góp phần hoàn thành thắng lợi nhiệm vụ chính trị của Bệnh viện.



**Bác sĩ Hồ Thị Vân Anh, Chủ tịch Hội phụ nữ bệnh viện đọc diễn văn tại buổi gặp mặt**

Đồng thời cũng chỉ rõ trong thời gian tới, Hội phụ nữ cơ sở cần tiếp tục phát huy chức năng tham mưu, vai trò vận động hội

viên tích cực học tập nâng cao trình độ mọi mặt, sẵn sàng nhận và hoàn thành tốt mọi nhiệm vụ được giao.



**Ban Giám đốc bệnh viện tặng hoa chúc mừng Hội phụ nữ Bệnh viện nhân dịp ngày quốc tế phụ nữ 08/3**

Được tiếp lửa truyền thống của bệnh viện qua 59 năm xây dựng và phát triển; đồng thời được sự cổ vũ, động viên của lãnh đạo, chỉ huy đơn vị, hội viên Hội phụ nữ cơ sở Bệnh viện luôn tích cực học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh, đoàn kết, năng động,

sáng tạo, phấn đấu hoàn thành tốt mọi nhiệm vụ được giao, lập được nhiều thành tích mới thiết thực đóng góp vào thành công của Bệnh viện Bông quốc gia Lê Hữu Trác Anh hùng.

**Tin, ảnh: Xuân Việt, Nguyễn Thuý**