

## KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ NGƯỜI CAO TUỔI BỊ BÔNG VÀ CÁC YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG TỬ VONG

Đặng Tất Thắng<sup>1</sup>,  
Chu Anh Tuấn<sup>2</sup>, Ngô Minh Đức<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa Saint Paul

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

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả kết quả điều trị và xác định các yếu tố nguy cơ tử vong ở người cao tuổi bị bông.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu được tiến hành trên 586 người cao tuổi ( $\geq 60$  tuổi) bị bông điều trị tại Bệnh viện Bông Quốc gia từ ngày 01/01/2017 - 31/12/2019.

Các chỉ tiêu nghiên cứu bao gồm: Kết quả điều trị; các dữ liệu về tuổi, giới tính, nơi cư trú, tác nhân gây bông, diện tích bông chung và bông sâu, các bệnh lý mạn tính nặng kèm theo, các chấn thương kết hợp, biến chứng được thu thập và phân tích đơn biến và đa biến được tiến hành để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến tử vong ở người cao tuổi bị bông.

**Kết quả:** Tỷ lệ tử vong ở người cao tuổi bị bông là 9,6%. Thời điểm tử vong trong vòng 3 ngày đầu sau bông chiếm tỷ lệ cao nhất (35,7%), tiếp theo là trong tuần thứ hai sau bông (28,6%). Tỷ lệ tử vong ở nam (12,7%) cao hơn nữ (5,5%); nhóm bệnh nhân sống ở nông thôn (10,5%) cao hơn thành thị (8,1%). Nhóm tuổi từ 70 - 79 tuổi tỷ lệ tử vong cao nhất (11,8%), tiếp đến là nhóm tuổi từ 60 - 69 (9,3%) và  $\geq 80$  tuổi (7,0%). Theo tác nhân: Bông lửa có tỷ lệ tử vong cao nhất (19,7%). Theo hoàn cảnh bị bông: Tỷ lệ tử vong do tai nạn thương tích cao nhất (50%). Tỷ lệ tử vong tăng tỷ lệ thuận với diện tích bông chung và bông sâu ( $p < 0,05$ ), khi có các biến chứng sốc bông, suy đa tạng, suy thận và sốc nhiễm khuẩn ( $p < 0,01$ ); trong đó tăng rất cao ở nhóm người bệnh có diện tích bông chung  $\geq 40\%$  DTCT (64,4%), bông sâu  $> 20\%$  DTCT ( $> 50\%$ ), nếu bông sâu  $\geq 40\%$  DTCT: tỷ lệ tử vong tới 94,1%. Tỷ lệ tử vong rất cao ở nhóm người bệnh bị bông hô hấp (95,8%). Phân tích đa biến cho thấy, bông hô hấp và biến chứng suy đa tạng là yếu tố độc lập với tử vong ở người cao tuổi bị bông ( $p < 0,05$ ).

---

Chịu trách nhiệm: Chu Anh Tuấn, Bệnh viện Bông quốc gia Lê Hữu Trác

Email: drchuanhtuan@gmail.com

Ngày nhận bài: 27/10/2021; Ngày phản biện: 10/11/2021; Ngày duyệt bài: 30/11/2021

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.5.2021.71>

**Kết luận:** Mặc dù đã có những tiến bộ trong điều trị, nhưng tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân cao tuổi bị bỏng còn cao, đặc biệt ở nhóm bệnh nhân bỏng hô hấp, bệnh nhân có diện tích bỏng chung  $\geq 40\%$  DTCT, bệnh nhân bị bỏng sâu  $\geq 40\%$  DTCT; khi có các biến chứng.

**Từ khóa:** Người già, tổn thương bỏng, yếu tố nguy cơ, tỷ lệ tử vong.

## ABSTRACT

**Aims:** Describe treatment outcomes and identify risk factors for mortality in the elderly with burns.

**Object and method:** This is a retrospective study, performed on 586 elderly patients ( $\geq 60$  years old) with burns, they were treated at the National Burn Hospital from January 1, 2017, to December 31, 2019.

The research targets include: Treatment outcomes; data on age, gender, residence, the causative agent with burns, total burn body area and deep burn area, combined severe chronic illness, combined injuries, complications were collected and analyzed individually variables and multi-variable. They were conducted to determine the factors affecting mortality in the elderly with burns

**Result:** The mortality rate in the burns elderly is 9.6%. The time of mortality within the first 3 days after burns accounted for the highest rate (35.7%), followed by the second week after burns (28.6%). The mortality rate in men (12.7%) is higher than that of women (5.5%); the group of patients living in the countryside (10.5%) is higher than in the city area (8.1%). The age group from 70 to 79 years old has the highest mortality rate (11.8%), followed by the age group from 60 to 69 (9.3%) and  $\geq 80$  years old (7.0%).

By causative agent with burns: Fire burns have the highest mortality rate (19.7%).

By burn situation: Highest rate of injury-related mortality (50%). The mortality rate increased proportionally with the total burn area and deep burn ( $p < 0.05$ ) when there were complications of burn shock, multi-organ failure, renal failure, and septic shock ( $p < 0.01$ ); in which the increase is very high in the group of patients with the total burn area  $\geq 40\%$  of the total body surface area (64.4%), deep burns area  $> 20\%$  of the total body surface area ( $> 50\%$ ) if deep burns area  $\geq 40\%$  of the total body surface area (TBSA) then mortality rate is up to 94.1%

The mortality rate was very high in the group of patients with inhalation injuries burns (95.8%). Multi-variate analysis showed that inhalation injuries burns and complications of multi-organ failure were independent factors for mortality in the elderly with burns ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Although there have been advances in treatment, the mortality rate in elderly patients with burns is still high, especially in the group of inhalation injuries burns patients, patients have total burn area  $\geq 40\%$  of TBSA, patients have a deep burn area  $\geq 40\%$  of TBSA; when there are complications.

**Keywords:** Elderly, burn injury, risk factor, mortality rate.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bỏng là một trong những chấn thương nghiêm trọng trên toàn thế giới, đóng vai trò quan trọng trong cơ cấu bệnh lý và tỷ lệ tử vong trong y học. Hiện nay, tuổi thọ người dân ngày càng được nâng cao, dẫn đến gia tăng tỷ lệ dân số già, đặc biệt ở các nước phát triển. Người cao tuổi dễ bị bỏng hơn do tuổi già, sức yếu, sự nhanh nhẹn giảm. Người cao tuổi cũng thường mắc các bệnh mạn tính, quá trình lão hóa, giảm sức đề kháng miễn dịch,... nên khi bị bỏng thường diễn biến nặng, tỷ lệ tử vong cao. Người cao tuổi bị bỏng cần được chăm sóc và quan tâm điều trị chu đáo.

Tại Bệnh viện Bỏng quốc gia, hàng năm thu dung điều trị hàng ngàn lượt người bệnh bỏng, trong đó có hàng trăm người bệnh cao tuổi, tỷ lệ tử vong ở nhóm người cao tuổi bị bỏng (2010 - 2019) là 11,0% (Ngô Minh Đức và cộng sự) [1]. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mô tả kết quả điều trị và xác định các yếu tố tiên lượng tử vong ở người cao tuổi bị bỏng điều trị tại Bệnh viện Bỏng Quốc gia trong 3 năm (2017 - 2019).

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu hồi cứu trên 586 hồ sơ bệnh án người cao tuổi bị bỏng ( $\geq 60$  tuổi), trong số 9346 người bệnh bỏng nhập viện điều trị nội trú tại Bệnh viện Bỏng Quốc gia trong 3 năm (1/1/2017 - 31/12/2019).

Các chỉ tiêu nghiên cứu bao gồm: Kết quả điều trị; các dữ liệu về tuổi, giới tính, nơi cư trú, tác nhân gây bỏng, diện tích bỏng chung và bỏng sâu, các bệnh lý mạn tính nặng kèm theo, các chấn thương kết hợp, biến chứng được thu thập và phân tích đơn biến và đa biến được tiến hành để

xác định các yếu tố tiên lượng tử vong ở người cao tuổi.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong 3 năm (2017 - 2019), tổng cộng có 9.346 bệnh nhân bỏng vào điều trị nội trú tại Bệnh viện Bỏng Quốc gia, trong đó: 586 bệnh nhân là người cao tuổi ( $\geq 60$  tuổi), chiếm tỷ lệ 6,27%.

### 3.1. Kết quả điều trị

**Bảng 1. Kết quả điều trị (n = 586)**

Chỉ tiêu	n	%
Điều trị khỏi	530	90,4
Tử vong	56	9,6
Ngày điều trị trung bình chung	16,57 $\pm$ 13,96	
+ Nhóm bệnh nhân (BN) tử vong	8,62 $\pm$ 7,17	
+ Nhóm khỏi bệnh	17,61 $\pm$ 14,23	

**Nhận xét:** Tỷ lệ tử vong chung là khá cao (9,6%). Ngày điều trị trung bình chung là 16,57  $\pm$  13,96 ngày, ở nhóm điều trị khỏi cao hơn nhóm tử vong.

**Bảng 2. Thời điểm tử vong (n = 56)**

Thời điểm tử vong sau bỏng	Số lượng	Tỷ lệ (%)
03 ngày đầu	20	35,7
Từ 4 đến 7 ngày	8	14,3
Từ 8 đến 14 ngày	15	26,8
Sau 14 ngày	13	23,2
<b>Tổng</b>	<b>56</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** Số bệnh nhân tử vong trong vòng 3 ngày đầu sau bỏng chiếm tỷ lệ cao nhất (35,7%), tiếp theo là tuần thứ hai sau bỏng (26,8%). Tổng cộng, trong hai tuần đầu sau bỏng có 43/56 bệnh nhân tử vong, chiếm tỷ lệ 76,8%.

### 3.2. Yếu tố tiên lượng tử vong ở người cao tuổi bị bỏng

**Bảng 3. Phân tích đơn biến tỷ lệ tử vong theo các đặc điểm (n = 586)**

Đặc điểm		Tổng	Tử vong n (%)	p
Giới	Nam	332	42 (12,7%)	<b>&lt; 0,05</b>
	Nữ	254	14 (5,5%)	
Nơi ở	Thành thị	235	19 (8,1%)	> 0,05
	Nông thôn	351	37 (10,5%)	
Đối tượng	Nhân dân (tự chi trả)	49	5 (10,02%)	> 0,05
	BHYT	537	51 (9,5%)	
Nhóm tuổi	60 - 69	334	31 (9,3%)	> 0,05
	70 - 79	152	18 (11,8%)	
	≥ 80	100	7 (7,0%)	
Nhóm nghề nghiệp	Công nhân	1	0 (0%)	> 0,05
	Hưu trí	198	9 (4,5%)	
	Nông dân	183	20 (10,9%)	
	Tự do	204	27 (13,2%)	
Nhóm tác nhân gây bỏng	Điện	67	0 (0%)	<b>&lt; 0,01</b>
	Hóa chất	12	0 (0%)	
	Nhiệt khô	290	48 (16,6%)	
	Nhiệt ướt	217	8 (3,7%)	
Hoàn cảnh bị bỏng	TNCY	52	26 (50,00%)	<b>&lt; 0,01</b>
	TNGT	23	1 (4,35%)	
	TNLĐ	17	1 (5,88%)	
	TNSH	494	28 (5,67%)	
Bỏng hô hấp	Có	24	23 (95,8%)	<b>&lt; 0,01</b>
	Không	562	33 (5,9%)	
Bệnh kèm theo	Bệnh đái tháo đường	43	1 (2,3%)	> 0,05
	Tăng huyết áp	74	9 (12,2%)	> 0,05
	Bệnh tim mạch	17	2 (11,8%)	> 0,05
	Tâm thần	12	2 (16,7%)	> 0,05
	Bệnh lý thần kinh	40	6 (15,0%)	> 0,05
	Bệnh thận, tiết niệu	3	1 (33,3%)	> 0,05
	Bệnh lý tiêu hóa	8	3 (37,5%)	= 0,033
	Bệnh lý hô hấp	8	2 (25,0%)	> 0,05
Chấn thương kết hợp		8	0	> 0,05
Có bệnh lý kèm theo		165	21 (12,7%)	> 0,05

TNGT: Tai nạn giao thông; TNLĐ: Tai nạn lao động; TNSH: Tai nạn sinh hoạt; TNCY: Tai nạn cố ý.

**Nhận xét:** Tỷ lệ tử vong ở người bệnh nam (12,7%) cao hơn nữ (5,5%). Theo tác nhân gây bỏng: Tỷ lệ tử vong nhóm BN bỏng do nhiệt khô là cao nhất (16,6%), tiếp theo là nhóm nhiệt ướt (3,7%). Theo hoàn cảnh bị bỏng: Tỷ lệ tử vong do tai nạn cố ý

là cao nhất (50%). Bỏng hô hấp có tỷ lệ tử vong rất cao (95,8%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Bệnh nhân có bệnh lý tiêu hóa kèm theo có tỷ lệ tử vong là 37,5% ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 4. Tử vong theo nhóm diện tích bỏng chung (n = 586)**

Phân mức diện tích bỏng	Số bệnh nhân	Tử vong n (%)
Bỏng dưới 10% DTCT	376	3 (0,8%)
Bỏng từ 10 đến 19% DTCT	96	11 (11,5%)
Bỏng từ 20 đến 29% DTCT	50	7 (14,0%)
Bỏng từ 30 đến 39% DTCT	19	6 (31,6%)
Bỏng từ $\geq 40\%$ DTCT	45	29 (64,4%)
<b>Tổng</b>	<b>586</b>	<b>56 (9,6%)</b>
<b>p</b>	<b>&lt; 0,01</b>	

**Nhận xét:** Tỷ lệ tử vong tăng tỷ lệ thuận với diện tích bỏng chung ( $p < 0,01$ ), đặc biệt tỷ lệ tử vong của nhóm bệnh nhân có

diện tích bỏng chung từ 40% trở lên là rất cao (64,4%).

**Bảng 5. Tỷ lệ tử vong theo diện tích bỏng sâu (n = 586)**

Phân mức diện tích bỏng sâu	Số bệnh nhân	Số bệnh nhân tử vong
Bỏng nông	233	5 (2,1%)
Bỏng sâu dưới 10% DTCT	276	8 (2,9%)
Bỏng sâu từ 10 đến 19% DTCT	31	10 (32,3%)
Bỏng sâu từ 20 đến 29% DTCT	21	12 (57,1%)
Bỏng sâu từ 30 đến 39% DTCT	8	5 (62,5%)
Bỏng sâu từ $\geq 40\%$ DTCT	17	16 (94,1%)
<b>Tổng</b>	<b>586</b>	<b>56 (9,6%)</b>
<b>p</b>	<b>&lt; 0,01</b>	

**Nhận xét:** Tỷ lệ tử vong tăng tỷ lệ thuận với diện tích bỏng sâu ( $p < 0,01$ ), khi bị bỏng sâu trên 20% DTCT thì tỷ lệ tử vong > 50%,

đặc biệt bỏng sâu trên 40% DTCT thì tỷ lệ tử vong tới 94,1%.

**Bảng 6. Liên quan tử vong và biến chứng (n = 586)**

Biến chứng		Tổng	Số sống sót	Tử vong	p
ARDS	Không	584	528	56	> 0,05
	Có	2	2	0	
Suy thận	Không	581	530	51	< 0,01
	Có	5	0	5	
Suy đa tạng	Không	560	528	32	< 0,01
	Có	26	2	24	
Sốc bồng	Không	575	530	45	< 0,01
	Có	11	0	11	
Sốc nhiễm khuẩn	Không	571	529	42	< 0,01
	Có	15	1	14	
Nhiễm khuẩn huyết	Không	585	530	55	> 0,05
	Có	1	0	1	
Suy mòn	Không	584	529	55	> 0,05
	Có	2	1	1	

**Nhận xét:** Biến chứng suy thận, suy đa tạng, sốc bồng và sốc nhiễm khuẩn làm tăng tỷ lệ tử vong ở người cao tuổi bị bồng ( $p < 0,01$ ). Các biến chứng còn lại sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

**\* Phân tích đa biến**

Trong kết quả phân tích đơn biến này chúng tôi đã chọn ra được 12 biến

có thể đưa vào phân tích đa biến đó là: Giới tính, tác nhân bồng nhiệt khô, tai nạn cố ý, tai nạn sinh hoạt, bồng hô hấp, diện bồng chung, diện bồng sâu, biến chứng suy thận, suy đa tạng, sốc bồng, sốc nhiễm khuẩn, bệnh lý tiêu hóa (kèm theo).

**Bảng 7. Phân tích đa biến tử vong theo các đặc điểm**

Đặc điểm	B	S.E.	Wald	df	p
Giới	-0,837	0,671	1,558	1	0,212
Bồng nhiệt khô	0,445	0,618	0,519	1	0,471
Tai nạn cố ý	1,523	1,757	0,751	1	0,386
Tai nạn sinh hoạt	0,982	1,544	0,404	1	0,525
Bồng hô hấp	3,967	1,399	8,042	1	0,005
Diện bồng chung	0,018	0,020	0,840	1	0,359
Diện bồng sâu	0,029	0,037	0,593	1	0,441
Biến chứng suy thận	22,349	1,354E4	0,000	1	0,999
Biến chứng suy đa tạng	4,550	1,116	16,608	1	0,000
Biến chứng sốc bồng	21,639	9,437E3	0,000	1	0,998
Biến chứng sốc nhiễm khuẩn	0,910	1,507	0,364	1	0,546
Bệnh lý tiêu hóa	1,943	1,174	2,737	1	0,098
Hằng số	-4,291	1,701	6,366	1	0,012

**Nhận xét:** Đưa các yếu tố ảnh hưởng đơn biến đến tình trạng tử vong của bệnh nhân bỏng người già vào phân tích đa biến thấy các yếu tố ảnh hưởng độc lập đến tử vong là bỏng hô hấp ( $p < 0,01$ ) và biến chứng suy đa tạng ( $p < 0,001$ ). Khi có bỏng hô hấp, tình trạng tử vong tăng 3,97 đơn vị, khi có biến chứng suy đa tạng tỷ lệ tử vong tăng 4,55 đơn vị.

#### 4. BÀN LUẬN

Bỏng là một loại chấn thương phổ biến, mỗi năm thế giới ghi nhận hơn 7,1 triệu người bị bỏng và hơn 265.000 người bệnh tử vong do bỏng [2]. Cùng với những tiến bộ trong điều trị, tỷ lệ tử vong do bỏng có xu hướng giảm, tuy nhiên, tại nhiều trung tâm bỏng, tỷ lệ này vẫn còn khá cao [3], [4]. Các yếu tố tiên lượng tử vong ở người bệnh bỏng là tuổi, giới, diện tích bỏng chung, diện tích bỏng sâu, chấn thương kết hợp, bỏng hô hấp, nhiễm trùng bỏng,... [5], [6].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tử vong của 586 người cao tuổi bị bỏng là 9,6%. Tỷ lệ tử vong ở nam (12,7%) cao hơn nữ (5,5%); người bệnh từ nông thôn (10,5%) cao hơn thành thị (8,1%). Nhóm tuổi từ 70 - 79 tuổi có tỷ lệ tử vong cao nhất (11,8%), tiếp đến là nhóm tuổi từ 60 - 69 tuổi (9,3%) và từ 80 tuổi trở lên (7,0%). Trong nhóm tác nhân gây bỏng: Tỷ lệ tử vong do bỏng nhiệt khô là cao nhất (16,6%). Theo hoàn cảnh bị bỏng: Tỷ lệ tử vong do tai nạn thương tích là cao nhất (50%). Bỏng hô hấp có tỷ lệ tử vong rất cao (95,8%). Tỷ lệ tử vong có mối liên hệ thuận với diện tích bỏng chung và diện tích bỏng sâu ( $p < 0,05$ ). Tỷ lệ tử vong của nhóm bệnh nhân có diện tích bỏng chung từ 40% DTCT trở lên là rất cao (64,4%). Bệnh nhân có

diện bỏng sâu > 20% DTCT thì tỷ lệ tử vong là 50%, bỏng sâu > 40% DTCT thì tỷ lệ tử vong là 94%. Bệnh nhân bỏng người cao tuổi có các biến chứng nặng như suy đa tạng, suy thận, sốc bỏng, sốc nhiễm khuẩn là tăng nguy cơ tử vong ( $p < 0,05$ ).

Tỷ lệ tử vong ở người cao tuổi bị bỏng trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn tỷ lệ tử vong chung ở bệnh nhân bỏng. Theo Ngô Minh Đức (2021), tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân bỏng tại Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác giai đoạn 2010 - 2019 là 3,4%, trong khi tỷ lệ tử vong ở nhóm người cao tuổi bị bỏng là 11,0% [1]. Còn theo Đoàn Chí Thanh, tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân bỏng năm 2019 là 2,23% [7].

Nghiên cứu của Jolie Hwee (Hàn Quốc - 2016) cho thấy, tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân bỏng là 2,7% [4], còn trong nghiên cứu của Tariq Iqbal là 1,48% [8]. Theo Dissanaiké S. và cộng sự (2009), người cao tuổi (trên 65 tuổi) có nhiều bệnh lý đi kèm hơn và tỷ lệ tử vong sau chấn thương bỏng cao gấp đôi so với những người dưới 65 tuổi [9].

Nghiên cứu của Costa Santos (2017) thấy tỷ lệ tử vong của người già bị bỏng tại Bồ Đào Nha là 24,6%; tuổi, biến chứng, diện tích bỏng, bệnh lý đi kèm ảnh hưởng đến tử vong [10]. Seyed-Abolhassan Emami nghiên cứu ở Iran thấy tỷ lệ tử vong ở bỏng người già là 12,8% [11].

Khi phân tích đa biến, chúng tôi thấy các yếu tố ảnh hưởng độc lập đến tử vong ở người già bị bỏng là bỏng hô hấp ( $p < 0,01$ ) và biến chứng suy đa tạng ( $p < 0,001$ ). Khi có bỏng hô hấp, tình trạng tử vong tăng 3,97 đơn vị, khi có suy đa tạng tỷ lệ tử vong tăng 4,55 đơn vị. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các nghiên cứu

trong nước và trên thế giới. Theo Nguyễn Tiến Dũng và cộng sự (2012), các yếu tố tiên lượng tử vong ở bệnh nhân bỏng do tai nạn lao động là bỏng đường hô hấp, hội sức dịch thể không đúng, sốc bỏng nặng, diện tích bỏng sâu lớn hơn 20%, glucose máu tăng cao khi nhập viện [12].

Nguyễn Như Lâm (2012) nghiên cứu trên bệnh nhân bỏng là trẻ em tuổi trước học đường, nhận thấy diện tích bỏng, diện tích bỏng sâu, bỏng hô hấp và glucose máu cao hơn đáng kể ở nhóm tử vong, tuy nhiên chỉ có bỏng hô hấp là yếu tố độc lập dự báo tử vong sau bỏng [13]. Nguyễn Viết Lượng (2014) nghiên cứu trên các bệnh nhân bỏng nặng thấy các yếu tố liên quan chặt chẽ tới tử vong sau bỏng là diện tích bỏng chung, bỏng sâu, bỏng hô hấp [14].

Nghiên cứu của Yin Zheng (2019) cho thấy các biến chứng, bao gồm suy đa tạng và nhiễm trùng hệ thống nghiêm trọng, có thể làm giảm tỷ lệ sống của bệnh nhân. Các yếu tố nguy cơ chính gây tử vong bao gồm sốc bỏng, tuổi tác (tuổi từ 0-1 hoặc  $\geq 50$  tuổi), diện tích bỏng chung và bỏng sâu [5].

Còn trong nghiên cứu của Henry Tan Chor Lip và cộng sự tại Malaysian (2019) chỉ ra rằng các yếu tố tiên lượng tử vong được xác định là DTCT  $> 20\%$ , hội chứng đáp ứng viêm toàn thân sớm, thờ máy và bỏng hô hấp [15].

Theo Wenfeng Cheng (2018), nguyên nhân chính gây tử vong ở bệnh nhân bỏng là nhiễm trùng huyết, hội chứng rối loạn chức năng đa cơ quan (MODS) và bỏng hô hấp [6]. Nghiên cứu của Li Haisheng (2017) cũng cho thấy diện tích bỏng chung,

bỏng sâu và tuổi là các yếu tố liên quan đến tử vong [16].

Theo Jolie Hwee (2016), các yếu tố tiên lượng tử vong chính ở người bệnh bỏng là bỏng hô hấp, nhiễm khuẩn huyết và diện tích bỏng trên 20% DTCT [4].

## 5. KẾT LUẬN

- Kết quả điều trị người cao tuổi bị bỏng: Tỷ lệ tử vong là 9,6%. Thời điểm tử vong trong vòng 3 ngày đầu sau bỏng chiếm tỷ lệ cao nhất (35,7%), tiếp theo là trong tuần thứ hai sau bỏng (28,6%).

- Các yếu tố tiên lượng tử vong ở người cao tuổi bị bỏng: Tỷ lệ tử vong ở người bệnh nam (12,7%) cao hơn nữ (5,5%); người bệnh từ nông thôn (10,5%) cao hơn thành thị (8,1%). Nhóm tuổi từ 70 - 79 tuổi tỷ lệ tử vong cao nhất (11,8%), tiếp đến là nhóm tuổi từ 60 đến 69 (9,3%) và từ 80 tuổi trở lên (7,0%). Theo tác nhân: Bỏng lửa có tỷ lệ tử vong cao nhất (19,7%). Theo hoàn cảnh bị bỏng: Tỷ lệ tử vong do tai nạn thương tích cao nhất (50%). Tỷ lệ tử vong tăng tỷ lệ thuận với diện tích bỏng chung và bỏng sâu ( $p < 0,05$ ), khi có các biến chứng sốc bỏng, suy đa tạng, suy thận và sốc nhiễm khuẩn ( $p < 0,01$ ); trong đó tăng cao ở nhóm người bệnh có diện tích bỏng chung  $\geq 40\%$  DTCT (64,4%), bỏng sâu  $> 20\%$  DTCT ( $> 50\%$ ); nếu bỏng sâu  $\geq 40\%$  DTCT: Tỷ lệ tử vong tới 94,1%. Tỷ lệ tử vong ở nhóm người bệnh bỏng hô hấp rất cao (95,8%).

Phân tích đa biến cho thấy, bỏng hô hấp và suy đa tạng là yếu tố độc lập ảnh hưởng đến tỷ lệ tử vong ở người cao tuổi bị bỏng ( $p < 0,05$ ).



## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ngô Minh Đức, Chu Anh Tuấn, Nguyễn Gia Tiến và CS (2021)**, Đặc điểm và một số yếu tố tiên lượng tử vong ở bệnh nhân bỏng: Dữ liệu tại Bệnh viện Bỏng quốc gia trong 10 năm (2010 - 2019), *Tạp chí y học Thảm họa và Bỏng*, 1, tr. 1-7.
2. **Học viện Quân y (2018)**, *Giáo trình Bỏng dùng cho đào tạo trình độ sau đại học*, Nhà xuất bản Quân đội Nhân dân, Hà Nội.
3. **C. Smolle, J. Cambiaso-Daniel, A. A. Forbes. et al (2017)**, Recent trends in burn epidemiology worldwide: A systematic review. *Burns*, 43 (2), 249-257.
4. **J. Hwee, C. Song, K. C. Tan. et al (2016)**, The trends of burns epidemiology in a tropical regional burns centre. *Burns*, 42 (3), 682-686.
5. **Y. Zheng, G. Lin, R. Zhan. et al (2019)**, Epidemiological analysis of 9,779 burn patients in China: An eight-year retrospective study at a major burn center in southwest China. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 17 (4), 2847-2854.
6. **W. Cheng, S. Wang, C. Shen. et al (2018)**, Epidemiology of hospitalized burn patients in China: A systematic review. *Burns Open*, 2 (1), 8-16.
7. **Đoàn Chí Thanh và CS (2020)**, Tình hình thu dung và điều trị bệnh nhân bỏng nội trú tại bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác năm 2019, *Tạp chí y học Thảm họa và Bỏng*, 3, tr. 1-7.
8. **T. Iqbal, M. Saaiq and Z. Ali (2013)**, Epidemiology and outcome of burns: early experience at the country's first national burns centre. *Burns*, 39 (2), 358-362.
9. **S. Dissanaik and M. Rahimi (2009)**, Epidemiology of burn injuries: highlighting cultural and socio-demographic aspects. *International review of psychiatry*, 21 (6), 505-511.
10. **D. C. Santos, F. Barros, N. Gomes. et al (2017)**, The effect of comorbidities and complications on the mortality of burned patients. *Annals of burns and fire disasters*, 30 (2), 103.
11. **S.A. Emami, S. A. Motevalian, M. Momeni. et al (2016)**, The epidemiology of geriatric burns in Iran: A national burn registry-based study. *Burns*, 42 (5), 1128-32.
12. **Nguyễn Tiến Dũng, Nguyễn Như Lâm (2012)**, Nghiên cứu các yếu tố tiên lượng tử vong ở bệnh nhân bỏng do tai nạn lao động. *Tạp chí y học Thảm họa và Bỏng*, 1-2012,
13. **Nguyễn Như Lâm (2014)**, Nghiên cứu một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị bỏng nặng ở trẻ em tuổi trước học đường *Tạp chí y học Thảm họa và Bỏng*, 1-2014, 32-36.
14. **Nguyễn Viết Lượng (2014)**, Một số đặc điểm của bệnh nhân bỏng nặng và các biến chứng thường gặp ở các bệnh nhân bỏng nặng điều trị tại Khoa Hồi sức cấp cứu Viện bỏng Quốc gia. *Tạp chí y học Thảm họa và Bỏng*, 1-2014, 25-31.
15. **H. T. C. Lip, J. H. Tan, M. Thomas. et al (2019)**, Survival analysis and mortality predictors of hospitalized severe burn victims in a Malaysian burn intensive care unit. *Burns & Trauma*, 7 (1), 3.
16. **H. Li, Z. Yao, J. Tan. et al (2017)**, Epidemiology and outcome analysis of 6325 burn patients: a five-year retrospective study in a major burn center in Southwest China. *Scientific reports*, 7, 46066.