

ĐẶC ĐIỂM BỎNG HÀNG LOẠT VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ: SỐ LIỆU 5 NĂM TẠI BỆNH VIỆN BỎNG QUỐC GIA (2016 - 2020)

Ngô Minh Đức, Chu Anh Tuấn, Lê Quốc Chiêu

Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá đặc điểm các vụ bỏng hàng loạt, đặc điểm và kết quả điều trị bệnh nhân bỏng hàng loạt tại Bệnh viện Bỏng Quốc gia.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu hồi cứu 65 vụ bỏng hàng loạt với 231 bệnh nhân đã điều trị tại Bệnh viện Bỏng Quốc gia từ tháng 1/2016 - 12/2020.

Kết quả: Bỏng hàng loạt do tai nạn sinh hoạt là chủ yếu (76,9%), trong đó tác nhân bỏng thường gặp nhất là nhiệt khô (84,6%). Số bệnh nhân trung bình là 3,56 người/vụ. Bệnh nhân người lớn và nam giới chiếm đa số (80,52% và 71,68%).

Diện tích bỏng trung bình là 29,4% diện tích cơ thể (DTCT) và diện bỏng sâu trung bình là 11% DTCT, có 16% số bệnh nhân bỏng hô hấp. Ngày điều trị trung bình là 20,79 ngày. Tỷ lệ tử vong chung là 17,3%, bỏng hô hấp có tỷ lệ tử vong 89,2%. Diện tích bỏng chung và bỏng hô hấp là yếu tố độc lập ảnh hưởng đến kết quả điều trị.

Kết luận: Bỏng hàng loạt chủ yếu do nhiệt khô như cháy, nổ trong sinh hoạt. Diện tích bỏng rộng, diện tích bỏng sâu lớn, tỷ lệ bị bỏng hô hấp cao khiến quá trình điều trị khó khăn, kéo dài, chi phí lớn, tỷ lệ tử vong cao. Do vậy, cần có biện pháp dự phòng bỏng hàng loạt.

Từ khóa: Bỏng hàng loạt, bỏng hô hấp, bỏng sâu, tử vong

ABSTRACT

Aims: Investigating characteristics of mass burn casualties and outcome of mass burn patients.

Object and methods: A retrospective study was conducted on 65 mass burn casualties with 231 patients admitted to National Burn Hospital from 1/2016 to 12/2020.

Results: Most mass-burn incidences were daily life accidents (76.9%) caused by dry agents (84.6%) with an average victim number of 3.56 people/incidence. Adult and male were predominant (80.52% and 71.68%, respectively).

¹Chịu trách nhiệm: Ngô Minh Đức, Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác

Email: yducqy@gmail.com

Ngày nhận bài: 19/4/2021, Ngày phản biện: 04/6/2021, Ngày duyệt bài: 18/6/2021

The average burn surface area and deep burn area were 29.4% and 11% respectively. Inhalation injury was diagnosed in 16% of cases. The length of hospital stay was 20.79 days. Overall mortality was 17.3% and the death rate from inhalation injury patients was 89.2%. Multivariate analysis indicated that burn extent and inhalation injury were independent predictors of mortality.

Conclusion: *Mass burns were mainly caused by dry heat such as fire and explosion in daily life. The extensive burns and deep burn areas were large with a high rate of inhalation injury. Treatment was difficult, prolonged, high costs with a high mortality rate. It is necessary to take measures to prevent mass-burn incidence.*

Keywords: *Mass burn incidence, inhalation injury, full-thickness burn, mortality*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bỏng hàng loạt được xác định khi có từ 3 nạn nhân trở lên trong cùng một vụ. Bỏng hàng loạt có số lượng nạn nhân lớn, các đặc điểm về nguyên nhân hay hoàn cảnh gây bỏng hàng loạt cũng khiến nạn nhân bị tổn thương nặng nề hơn, các yếu tố đó khiến công tác đáp ứng y tế khó khăn hơn trong tiếp cận, sơ cứu, cấp cứu, chăm sóc và điều trị bệnh nhân. Nắm được các đặc điểm thu dung, điều trị ở một cơ sở y tế giúp cho cơ sở đánh giá được các khía cạnh cần thiết cho việc xây dựng kế hoạch, phương án đáp ứng, cũng như cơ sở thuốc, trang thiết bị phục vụ công tác thu dung điều trị các nạn nhân hàng loạt trong tương lai.

Điều kiện phát triển kinh tế xã hội thay đổi, khiến tác nhân, hoàn cảnh tai nạn cũng thay đổi từ đó cũng tác động đến đặc điểm của các vụ bỏng hàng loạt. Đã có những nghiên cứu về bỏng hàng loạt ở các giai đoạn thời gian khác nhau, nghiên cứu này tiến hành với mục tiêu: *Đánh giá đặc điểm các vụ bỏng hàng loạt, đặc điểm và kết quả điều trị các bệnh nhân bị bỏng hàng loạt tại Bệnh viện Bỏng Quốc gia trong 5 năm (2016 - 2020).*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

65 vụ bỏng hàng loạt (≥ 3 nạn nhân trong cùng 1 vụ), với 231 bệnh nhân, điều trị tại Bệnh viện Bỏng Quốc gia từ tháng 01 năm 2016 đến tháng 12 năm 2020.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu, phân tích, so sánh về đặc điểm các vụ bỏng hàng loạt, về đặc điểm, kết quả điều trị bệnh nhân bỏng hàng loạt.

Các chỉ tiêu về đặc điểm các vụ bỏng hàng loạt gồm: Thời gian, hoàn cảnh, tác nhân, địa điểm, số lượng nạn nhân.

Các chỉ tiêu về đặc điểm, kết quả điều trị bệnh nhân bỏng hàng loạt gồm: Tuổi, giới, diện tích bỏng chung, diện tích bỏng sâu, bỏng hô hấp, chấn thương kết hợp, biến chứng, tình trạng phẫu thuật, ngày điều trị, chi phí điều trị, tử vong.

Số liệu được phân nhóm, so sánh giá trị trên phần mềm SPSS 16.0. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm các vụ bỏng hàng loạt

Nhóm	Phân nhóm	Số vụ	Số nạn nhân	Số lượng nạn nhân trung bình (Min-Max)
Năm	2016	20 (30,8%)	69 (29,9%)	3,45 ± 0,69 (3 - 5)
	2017	15 (23,1%)	55 (23,8%)	3,67 ± 0,98 (3 - 6)
	2018	12 (18,5%)	39 (16,9%)	3,25 ± 0,45 (3 - 4)
	2019	10 (15,4%)	35 (15,2%)	3,5 ± 0,71 (3 - 5)
	2020	8 (12,3%)	33 (14,3%)	4,13 ± 2,42 (3 - 10)
Mùa	Xuân	16 (24,6%)	60 (26%)	3,75 ± 1,77 (3 - 10)
	Hè	18 (27,7%)	61 (26,4%)	3,39 ± 0,61 (3 - 5)
	Thu	17 (26,2%)	60 (26%)	3,59 ± 0,94 (3 - 6)
	Đông	14 (21,5%)	49 (21,2%)	3,5 ± 0,67 (3 - 5)
Tai nạn	Cổ ý	2 (3,1%)	8 (3,5%)	4 ± 0 (4)
	TNLĐ	13 (20%)	45 (19,5%)	3,69 ± 0,85 (3 - 5)
	TNSH	50 (76,9%)	178 (77,1%)	3,5 ± 1,15 (3 - 10)
Tác nhân bỏng	Nhiệt khô (lửa)	55 (84,6%) (52 - 80%)	196 (84,9%) (186 - 80,5%)	3,56 ± 1,12 (3 - 10)
	Nhiệt ướt	6 (9,2%)	20 (8,7%)	3,33 ± 0,82 (3 - 5)
	Điện	4 (6,2%)	15 (6,5%)	3,75 ± 0,96 (3 - 5)
Nơi tai nạn	Thành thị	44 (67,7%)	159 (68,8%)	3,61 ± 1,22 (3 - 10)
	Nông thôn	21 (32,1%)	72 (31,2%)	3,43 ± 0,68 (3 - 5)
Tổng		65 (100%)	231 (100%)	3,55 ± 1,08 (3 - 10)

* TNLD: Tai nạn lao động, TNSH: Tai nạn sinh hoạt

Nhận xét: Số vụ bỏng hàng loạt và nạn nhân bỏng hàng loạt có xu hướng giảm theo các năm, gặp ít nhất vào mùa đông, chủ yếu trong tai nạn sinh hoạt như cháy nhà, nổ khí ga, nổ khí bóng bay. Tác

nhân hay gặp nhất là bỏng nhiệt khô, chủ yếu là do cháy. Số vụ bỏng hàng loạt xảy ra 67,7% ở thành thị, nạn nhân đông nhất trong 1 vụ là 10 người.

Bảng 2. Đặc điểm bệnh nhân bỏng hàng loạt (n = 231)

Đặc điểm		Số lượng (%)
Giới	Nam	166 (71,68)
	Nữ	65 (28,32)
Tuổi	< 16 tuổi	37 (16,02)
	16 - 59 tuổi	186 (80,52)
	60 tuổi trở lên	8 (3,46)
	Trung bình	30,49 $\pm$ 15,35
Có BHYT		153 (66,23)
Diện tích bỏng chung	< 20% DTCT	121 (52,38)
	20 - 40% DTCT	43 (18,61)
	> 40% DTCT	67 (29)
Diện tích bỏng trung bình theo tác nhân, %DTCT	Điện (n = 15)	16,20 $\pm$ 17,85
	Nhiệt khô (n = 196)	32,64 $\pm$ 28,82
	Nhiệt ướt (n = 20)	7,55 $\pm$ 6,49
	Trung bình chung	29,40 $\pm$ 28,09
Bỏng sâu, n (%)		103 (44,59)
Diện tích bỏng sâu	< 10% DTCT	47 (20,35)
	10 - 20% DTCT	12 (5,19)
	> 20% DTCT	44 (19,05)
Diện tích bỏng sâu trung bình theo tác nhân, %DTCT	Điện (n = 15)	3,46 $\pm$ 4,82
	Nhiệt khô (n = 196)	13,13 $\pm$ 24,07
	Nhiệt ướt (n = 20)	0 $\pm$ 0
	Trung bình chung	11,34 $\pm$ 22,54
Bỏng hô hấp		37 (16,0)
Chấn thương kết hợp		3 (1,30)

* DTCT: Tổng diện tích cơ thể; BHYT: Bảo hiểm y tế

Nhận xét: Trong tổng số 231 bệnh nhân, chủ yếu bệnh nhân nam (71,68%), nhóm tuổi lao động (16 - 59 tuổi) chiếm đa số 80,52%, tuổi trung bình là 30,49 tuổi. 52% bệnh nhân bị bỏng dưới 20% DTCT, 29% trên 40% DTCT, bệnh nhân bị bỏng sâu chiếm 44,59%, diện tích bỏng trung bình 29,4% DTCT, diện tích bỏng sâu trung bình 11% DTCT. Diện tích bỏng rộng nhất là do bỏng nhiệt khô. 37 bệnh nhân có bỏng hô hấp chiếm 16%, chấn thương kết hợp chỉ có 3 bệnh nhân (1,3%).

Bảng 3. Kết quả điều trị bệnh nhân bỏng hàng loạt (n = 231)

Đặc điểm		Kết quả
Biến chứng, n (%)	Sốc nhược	8 (3,5)
	Sốc nhiễm khuẩn	9 (3,9)
	Suy đa tạng	33 (14,3)
Số lần phẫu thuật, n (max)		1,24 ± 0,16 (16)
Số bệnh nhân bỏng sâu được phẫu thuật, n (%)		76 (74%)
Ngày điều trị khỏi trung bình/bệnh nhân		20,79 ± 22,83
Ngày điều trị khỏi trung bình/1%, m (min; max)	Điện (n = 13)	3,33 (1,21; 18)
	Nhiệt khô (n = 158)	1,09 (0,11; 7,33)
	Nhiệt ướt (n = 20)	1 (0; 3,33)
	Tổng số bệnh nhân sống sót (n = 191)	1,17 (0; 18)
Tử vong n (%)		40 (17,3%)
Chi phí trung bình/1%, m (min; max) (triệu đồng)	Điện (n = 15)	2,33 (0,67; 14,78)
	Nhiệt khô (n = 196)	1,24 (0; 9,61)
	Nhiệt ướt (n = 20)	0,79 (0,37; 2,17)
	Tất cả bệnh nhân	1,21 (0; 14,78)

Nhận xét: Các biến chứng nặng gặp là suy đa tạng (14,3%), sốc nhiễm khuẩn (3,9%), sốc nhược (3,5%). Có 103 bệnh nhân bỏng sâu được phẫu thuật chiếm 74% với số lần phẫu thuật trung bình là 1,24 lần. Ngày nằm điều trị khỏi trung bình/1% diện tích bỏng là 1,17 ngày, dài nhất là bỏng điện. Có 40 bệnh nhân tử vong, chiếm 17,3%. Chi phí điều trị trung bình là 1,21 triệu đồng/% diện tích bỏng, cao nhất do bỏng điện.

Bảng 4. Phân tích tử vong theo các đặc điểm bệnh nhân

Đặc điểm		Sống	Tử vong	p
Giới	Nam (n = 166)	136 (81,9%)	30 (18,1%)	0,7
	Nữ (n = 65)	55 (84,6%)	10 (15,4%)	
Tuổi	< 16 tuổi (n = 37)	32 (86,5%)	5 (13,5%)	0,695
	16 - 59 tuổi (n = 186)	153 (82,3%)	33 (17,7%)	
	60 tuổi trở lên (n = 8)	6 (75%)	2 (25%)	
BHYT	Có (n = 153)	128 (83,7%)	25 (16,3%)	0,58
	Không (n = 78)	63 (80,8%)	15 (19,2%)	
Hoàn cảnh	Tai nạn cố ý (n = 8)	4 (50%)	4 (50%)	0,016
	TNLD (n = 45)	41 (91,1%)	4 (8,9%)	
	TNSH (n = 178)	146 (82%)	32 (18%)	
Tác nhân	Nhiệt khô (n = 196)	158 (80,6%)	38 (19,4%)	0,084
	Nhiệt ướt (n = 20)	20 (100%)	0 (0%)	
	Điện (n = 15)	13 (86,7%)	2 (13,3%)	
Diện tích bỏng chung	< 20% (n = 121)	121 (100%)	0 (0%)	< 0,001
	20 - 40% (n = 43)	42 (97,7%)	1 (2,3%)	
	> 40% (n = 67)	28 (41,2%)	39 (58,2%)	
Diện tích bỏng sâu	Bỏng nông (n = 128)	124 (96,9%)	4 (3,1%)	< 0,001
	< 10% (n = 47)	46 (97,9%)	1 (2,1%)	
	10 - 20% (n = 12)	7 (58,3%)	5 (41,7%)	
	> 20% (n = 44)	14 (31,8%)	30 (68,2%)	
Bỏng hô hấp	Có (n = 37)	4 (10,8%)	33 (89,2%)	< 0,001
	Không (194)	187 (96,4%)	7 (3,6%)	

Nhận xét: Phân tích đơn biến thấy tỷ lệ tử vong có liên quan đến hoàn cảnh bị bỏng, diện tích bỏng, diện tích bỏng sâu, bỏng hô hấp.

Bảng 5. Phân tích đa biến các yếu tố ảnh hưởng tử vong

Đặc điểm	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Hoàn cảnh	1.292	.818	2.495	1	.114	3.641
Diện tích bỏng chung	.079	.021	14.379	1	.000	1.083
Diện tích bỏng sâu	.034	.025	1.929	1	.165	1.035
Bỏng hô hấp	3.673	1.119	10.773	1	.001	39.370
Constant	-10.215	2.962	11.892	1	.001	.000

Nhân xét: Đưa các yếu tố hoàn cảnh bị bỏng, diện tích bỏng, diện tích bỏng sâu, bỏng hô hấp vào phân tích đa biến thấy các yếu tố độc lập ảnh hưởng đến tử vong là diện tích bỏng và tình trạng bỏng hô hấp.

4. BÀN LUẬN

Bỏng là một cấp cứu ngoại khoa thường gặp. Tai nạn bỏng có thể xảy ra đơn lẻ hoặc hàng loạt. Tại Mỹ và Hàn Quốc tai nạn hàng loạt được xác định khi có ít nhất 6 nạn nhân trở lên trong cùng một vụ tai nạn [1], tại Singapo, Nhật Bản bỏng hàng loạt khi có từ 3 nạn nhân trong cùng 1 vụ [2], [3].

Trên thế giới, tần suất tai nạn bỏng hàng loạt (7,5%) được xếp thứ 2 sau tai nạn ô tô (78,6%), nhưng đứng đầu về nguyên nhân tử vong (35,9%) trong các vụ thảm họa và đứng thứ hai trong các vụ thương tích hàng loạt [1]. Bỏng hàng loạt thường do các tác nhân đa dạng, xảy ra ở các thời điểm khác nhau tuy nhiên có những mối liên quan đến các đặc điểm về địa lý, khí hậu, nghề nghiệp...

Trong nghiên cứu của chúng tôi thấy, trong 5 năm từ năm 2016 đến năm 2020 thu dung điều trị nạn nhân của 63 vụ bỏng hàng loạt, tổng 231 nạn nhân, đông nhất có 10 người/vụ, số vụ giảm dần theo năm, số lượng xảy ra ít hơn vào mùa đông, tai nạn sinh hoạt chiếm đa số (gây ra 76,9% số vụ) do nhiệt khô, đặc biệt do lửa là tác nhân chủ yếu như nổ bình ga, cháy nhà, cháy do xăng, do khí, nhiệt khô, 67,7% số ca xảy ra ở đô thị. Tỷ lệ nam/nữ = 2,5/1, chủ yếu lứa tuổi lao động 16 - 59 tuổi (80,52%), diện tích bỏng dưới 20% DTCT và bỏng nông là chủ yếu, diện tích bỏng chung là $29,4 \pm 28,03\%$ DTCT, bỏng sâu là

$11,34 \pm 22,54\%$ DTCT, diện tích bỏng rộng nhất là do tác nhân bỏng nhiệt khô, sau đến bỏng điện. Bỏng hô hấp với 37 bệnh nhân chiếm 16%, chấn thương kết hợp chiếm 1,3%. Kết quả của chúng tôi tương tự đặc điểm về tác nhân, giới, diện tích bỏng, tổn thương hô hấp, chấn thương kết hợp với các nghiên cứu trước đây.

Theo Nguyễn Như Lâm và cộng sự (2014), nghiên cứu hồi cứu trên 83 vụ bỏng hàng loạt có từ 3 bệnh nhân trở lên với 338 bệnh nhân đã điều trị tại Viện Bỏng Quốc gia từ tháng 1/2008 - 12/2013 cho kết quả bỏng hàng loạt do tai nạn lao động là chủ yếu (66,27%), tác nhân bỏng thường gặp nhất là nhiệt khô (79,52%) và điện cao thế (13,25%), số bệnh nhân trung bình là 04 người/vụ. Bệnh nhân người lớn và nam giới chiếm đa số (92,31% và 74,85%). Diện tích bỏng trung bình là 31% và diện tích bỏng sâu trung bình là 12%, có 24,56% số bệnh nhân bỏng hô hấp, các chấn thương kết hợp gặp nhiều nhất là vết thương phần mềm (3,55%), chấn thương tạng (1,48%), 49,70% số bệnh nhân là bỏng nặng và rất nặng [4].

So với bệnh nhân bỏng nói chung, bỏng hàng loạt ít gặp hơn vào mùa đông và có xu hướng giảm những năm gần đây, tuy nhiên bỏng hàng loạt có khác các đặc điểm dịch tễ và tình trạng nặng nề hơn.

Theo Ngô Minh Đức và cộng sự (2018), nghiên cứu bệnh nhân bỏng điều trị nội trú tại Bệnh viện Bỏng Quốc gia trong 10 năm thấy: Tỷ lệ Nam/Nữ = 1,96/1, bệnh nhân đến từ nông thôn chiếm 72,97%, 43,39% là bệnh nhân trong độ tuổi người lao động. Bỏng nhiệt ướt chiếm tỷ lệ cao nhất (48,96%), bệnh nhân vào điều trị bỏng nặng chiếm tỷ lệ 36,70%, bỏng vừa là

35,20%. bỏng hô hấp chiếm 2,13%. Diện tích bỏng trung bình là $12,69 \pm 15,20\%$, diện tích bỏng sâu trung bình là $3,64 \pm 9,25\%$. Bệnh nhân có xu hướng tăng trong giai đoạn 2008 đến 2016, giảm từ năm 2017. Bệnh nhân bỏng vào điều trị tăng cao nhất vào tháng 6, 7, 10, mùa hè và mùa thu [5].

Tại miền Nam Việt Nam, Trần Đoàn Đạo (2015) nghiên cứu bệnh nhân bỏng vào bệnh viện Chợ Rẫy điều trị trong 3 năm (2012 - 2014) thấy: Bỏng nhiệt chiếm tỷ lệ 60,82%, bỏng điện có tỷ lệ 37,82%, tai nạn sinh hoạt chiếm tỷ lệ 56,52%, tai nạn lao động chiếm 35,62%, tai nạn bỏng do các hành động tiêu cực chiếm 7,84%. Tỷ lệ tử vong trong thời kỳ sốc bỏng là 14,18%, thời kỳ nhiễm trùng nhiễm độc bỏng chiếm 80,49%. Chi phí điều trị bỏng luôn ở mức cao, khả năng chi trả viện phí bệnh nhân luôn thấp [6].

Kim SJ và cộng sự (2013) nghiên cứu tại Hàn Quốc cho thấy, bỏng hàng loạt lại chủ yếu gặp vào mùa Hè và mùa Đông, thường gặp ở nông thôn với tỷ lệ 72,3% nhiều gấp 2,6 lần ở thành thị (27,7%), chủ yếu là các vụ cháy và nổ, nơi xảy ra tai nạn chủ yếu ngoài trời, có xu hướng trong nhà ở những năm về sau [1]. Còn theo các nghiên cứu ở Singapo và Nhật Bản thì số nạn nhân trung bình trong các vụ bỏng hàng loạt là 4 người, nơi xảy ra bỏng hàng loạt tại nơi làm việc chiếm 55% tổng số vụ, tại nhà, sinh hoạt 36% và 9% xảy ra bên ngoài [2], [3].

Bỏng hàng loạt thường có số lượng nạn nhân đông, hiện trường khó khăn cho công tác đáp ứng y tế nên đặc điểm bệnh nhân bỏng hàng loạt cũng nặng nề hơn, kết quả điều trị cũng có những đặc điểm

riêng. Kết quả nghiên cứu cho thấy: Các biến chứng nặng hay gặp là suy đa tạng (14,3%), sốc nhiễm khuẩn (3,9%). Đây là những biến chứng rất nặng, là nguyên nhân gây tỷ lệ tử vong cao (17,3%). Tình trạng bỏng nặng làm kéo dài ngày nằm điều trị và chi phí điều trị cao, trong đó cao nhất là bỏng do điện. Tình trạng tử vong tăng cao liên quan đến hoàn cảnh bị bỏng, diện tích bỏng bỏng sâu, bỏng hô hấp. Phân tích hồi quy đa biến, thấy các yếu tố độc lập ảnh hưởng đến tử vong là diện tích bỏng và tình trạng bỏng hô hấp.

Kết quả trên tương tự như nghiên cứu trước đây của Nguyễn Như Lâm và cộng sự (2015) nghiên cứu hồi cứu trên 338 bệnh nhân bỏng hàng loạt điều trị tại Viện Bỏng Quốc gia trong 6 năm (tháng 1/2008 - 1/2014) có 49,70% số bệnh nhân bỏng mức độ nặng và rất nặng, 65/71 bệnh nhân điều trị tại khoa hồi sức phải thở máy. Tỷ lệ tử vong chung là 19,23%, bỏng hô hấp có tỷ lệ tử vong là 72,29%, bỏng nặng và rất nặng tử vong có tỷ lệ 38,09%. Bỏng hô hấp và diện tích bỏng sâu là hai yếu tố độc lập ảnh hưởng đến khả năng cứu sống bệnh nhân bỏng hàng loạt [7]. So với bệnh nhân bỏng nói chung, kết quả điều trị bỏng hàng loạt nặng nề hơn.

Nghiên cứu của Ngô Minh Đức (2021) về bệnh nhân bỏng trong 10 năm (2010 - 2019) cho thấy, ngày nằm trung bình là 16,84 ngày, biến chứng sốc nhiễm khuẩn chiếm 0,9%, suy đa tạng 1,62%, tỷ lệ tử vong 3,4%. Tuổi, tác nhân bỏng, bỏng hô hấp, chấn thương kết hợp, bệnh lý kèm theo, diện tích bỏng chung, bỏng sâu là các yếu tố ảnh hưởng đến tử vong [8].

Tại Hoa Kỳ, đa phần bệnh nhân bỏng tử vong trong vụ khủng bố tòa tháp đôi là

bồng hô hấp [9]. Theo nghiên cứu của Mahoney E và cộng sự (2005), 60% số nạn nhân nhập viện do vụ cháy câu lạc bộ tại Hà Lan là bỏng hô hấp, phải đặt nội khí quản, thở máy ngay khi vào viện [10].

Kết quả trên cho thấy tính nghiêm trọng và nặng nề của của bỏng xảy ra trong các tai nạn hàng loạt. Chính vì vậy, cần phải có các biện pháp dự phòng tốt về vấn đề tiềm ẩn nguy cơ gây bỏng hàng loạt, nâng cao kỹ năng cứu nạn, đặc biệt công tác đáp ứng y tế trong điều trị bỏng hàng loạt.

5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Qua nghiên cứu 65 vụ bỏng hàng loạt với 231 bệnh nhân từ 2016 đến năm 2020 chúng tôi thấy nổi lên các đặc điểm:

Bỏng hàng loạt chủ yếu và nặng nề do nhiệt khô (84,6%) như cháy, nổ trong sinh hoạt (76,9%). Diện tích bỏng rộng (29,4%), diện tích bỏng sâu lớn (11,34%), tỷ lệ bị bỏng hô hấp cao (16%). Điều trị khó khăn, kéo dài, chi phí lớn, tỷ lệ tử vong cao (17,3%).

Kiến nghị: Cần có biện pháp tốt để dự phòng bỏng hàng loạt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kim S. J., Kim C. H., Shin S. D. et al (2013). Incidence and mortality rates of disasters and mass casualty incidents in Korea: a population-based cross-sectional study, 2000-2009. *Journal of Korean medical science*.28 (5): 658-666.
2. RCK N. (1994). Burns mass disasters in Singapore - a three-decade review with implications for future planning. *Singapore Med J*.Vol 35: 47-49.
3. H O. y. (1990). Mass burn injuries in Japan. Incidence, treatment and prevention of mass burns in Japan. *The Bulletin of Burn Injuries*.Vol 7: 27-28.
4. Nguyễn Như Lâm, Hương Hồ Thị Xuân Hương, Phạm Hồ Điệp và cs (2014). Đặc điểm bỏng hàng loạt điều trị tại Viện Bỏng Quốc gia trong giai đoạn 2008 - 2013. *Tạp chí y học Thảm họa và Bỏng*.5-2014: 9-17.
5. Ngô Minh Đức (2018). Đặc điểm thu dung bệnh nhân điều trị bỏng tại viện bỏng quốc gia từ năm 2008 đến 2017. *Y học thảm họa và Bỏng*.5-2018: 28-37
6. Trần Đoàn Đạo (2015). Tình hình điều trị bỏng và di chứng bỏng tại bệnh viện Chợ Rẫy trong 3 năm 2012 - 2014. *Y học thảm họa và Bỏng*.2-2015: 25-29.
7. Nguyễn Như Lâm, Chu Anh Tuấn, Hồ Thị Xuân Hương và cs (2015). Đặc điểm và kết quả điều trị bệnh nhân bỏng hàng loạt điều trị tại viện bỏng quốc gia (01/2008 - 01/2014). *Y học thảm họa và Bỏng*.1-2015: 34-39
8. 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 đến 2019). *Y học thảm họa và Bỏng*.1-2021: 7-22.
9. Wolf SE. (2015). "Management principles for burns resulting from mass disasters and war casualties". <http://www.uptodate.com/contents/management-principles-for-burns-resulting-from-mass-disasters-and-war-casualties>
10. Mahoney Eric J, David T, Harrington, et al (2004). "Lessons Learned from a Nightclub Fire: Institutional Disaster Preparedness". *The Journal of Trauma Injury, Infection, and Critical Care*, 58(3), pp. 487 - 491.