

ĐẶC ĐIỂM THU DUNG, KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN BỎNG TRONG 2 NĂM PHÒNG CHỐNG DỊCH COVID-19

¹Ngô Minh Đức, ¹Chu Anh Tuấn,
¹Lê Quốc Chiêu, ²Đỗ Xuân Hai, ³Nguyễn Văn Duy
¹Bệnh viện Bông quốc gia Lê Hữu Trác
²Học viện Quân y, ³Bệnh viện Quân y 103

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá một số đặc điểm dịch tễ, kết quả điều trị của bệnh nhân bị bỏng điều trị tại Bệnh viện Bông quốc gia Lê Hữu Trác trong 2 năm phòng chống dịch bệnh Covid-19 (2020 - 2021).

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu hồi cứu trên 10.050 bệnh nhân bỏng điều trị trong 4 năm (2018 - 2021) tại Bệnh viện Bông Quốc gia. Bệnh nhân được chia làm hai nhóm trước (2018 - 2019) và trong thời gian dịch bệnh Covid-19 (2020 - 2021) để so sánh.

Kết quả: Bệnh nhân thu dung giảm (64,6% so giai đoạn trước dịch); lứa tuổi < 16 giảm, chiếm 37,7%; đối tượng có bảo hiểm y tế (BHYT) tăng, chiếm 87,1%; tỷ lệ nhập viện trong 24 giờ sau bỏng giảm mạnh (54,1% so với 87,4%, $p < 0,001$); không tăng nhiều vào tháng 6, 7, 8; bệnh nhân bỏng điện tăng cả về số và tỷ lệ (657 chiếm 16,7% so với 645 chiếm 10,6%, $p < 0,05$); diện tích bỏng là 9% diện tích cơ thể (DTCT) (3 - 18%) so với 7% DTCT (3 - 15%), $p < 0,001$, bỏng sâu là 3 (1 - 8) so với 2 (1 - 7) % DTCT, $p < 0,01$.

Trong giai đoạn dịch Covid-19, ngày điều trị trung bình là 16 (10 - 29) ngày. Tỷ lệ tử vong là 3,3% (so với giai đoạn trước là 3,4%, $p > 0,05$). Ngày nằm viện của bệnh nhân tử vong là 11 (2 - 24) ngày so với 7 (2 - 14) ngày ở giai đoạn trước, $p < 0,01$. LA50 là 74% DTCT (so với 63% DTCT ở giai đoạn trước), bỏng sâu là 44% DTCT (so với 35%DTCT). Bỏng hô hấp có tỷ lệ tử vong là 39,6% (so với giai đoạn trước là 57,5%, $p = 0,002$).

Kết luận: Trong khoảng thời gian dịch Covid-19 xảy ra, bệnh nhân nhập viện điều trị giảm, tỷ lệ bỏng nặng cao hơn. Mặc dù tỷ lệ tử vong không đổi, các chỉ số chỉ ra chất lượng điều trị tốt hơn có thể do có nhiều điều kiện thuận lợi cho điều trị như mật độ bệnh nhân giảm, tập trung được nguồn lực.

Keywords: Dịch tễ, kết quả điều trị, bệnh nhân bỏng, dịch bệnh Covid-19

Chịu trách nhiệm: Ngô Minh Đức, Bệnh viện Bông quốc gia Lê Hữu Trác
Email: yducqy@gmail.com

Ngày nhận bài: 20/6/2023; Ngày phản biện: 12/7/2023; Ngày duyệt bài: 20/7/2023
<https://doi.org/10.54804/yhthvb.3.2023.232>

ABSTRACT

Objectives: To evaluate some epidemiological characteristics and treatment results of burn patients treated at the National Park Service during 2 years of COVID-19 disease prevention (2020 - 2021).

Subjects and methods: Retrospective study on 10,050 burn patients who were treated at the National Burn Hospital from 2018 to 2021. Patients were divided into two groups before (2018 - 2019) and during the COVID-19 epidemic (2020 - 2021) for comparison.

Result: The number of patients entering treatment decreased (64.6% compared to the pre-epidemic period); the age group < 16 decreased by 37.7%, the population with health insurance increased by 87.1%; the rate of hospitalization in 24 hours after burns decreased sharply (54.1% compared with 87.4%, $p < 0.001$); did not increase much in June, August, August; patients with electrical burns increased in both number and percentage (657 accounted for 16.7% compared with 645 accounted for 10.6%, $p < 0.05$); burn area is 9 (3 - 18) vs 7 (3 - 15)% TBSA, $p < 0.001$, deep burn is 3 (1 - 8) vs 2 (1 - 7)% TBSA, $p < 0.01$.

During the period of COVID-19, the treatment day is 16 (10 - 29) days. The mortality rate was 3.3% (compared to 3.4% in the previous period, $p > 0.05$). The hospital day the patient died was 11 (2 - 24) days compared with 7 (2 - 14) days in the previous period, $p < 0.01$. LA50 is 74% TBSA (compared to 63% TBSA in the previous stage), and deep burns are 44% TBSA (compared to 35% TBSA in the previous stage). Respiratory damage has a mortality rate of 39.6% (compared to 57.5% in the previous period, $p = 0.002$).

Conclusion: During the COVID-19 epidemic period, the number of burn patients decreased, the rate of severe burns was higher. Although the mortality rate remained unchanged, the indicators pointing to a better quality of treatment may be due to many favorable conditions for treatment such as reduced patient density, and concentration of resources.

Keywords: Epidemiology, treatment outcomes, burn patients, Covid-19 epidemic

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dịch bệnh COVID-19 là dịch bệnh truyền nhiễm rất nguy hiểm, lây lan nhanh, diễn biến phức tạp, chính quyền đã có nhiều chính sách trong việc dự phòng và điều trị bệnh như cách ly, truy vết, điều trị. Dịch bệnh COVID-19 lây lan vào Việt Nam từ tháng 01/2020, ảnh hưởng lớn đến các địa phương, đặc biệt tại hai thành phố lớn là Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh.

Dịch bệnh COVID-19 tại Việt Nam diễn biến qua 4 giai đoạn chính: Giai đoạn 1 từ tháng 1/2020 đến tháng 4/2020, giai đoạn 2 từ tháng 7/2020 đến tháng 10/2020, giai đoạn 3 từ tháng 01/2021 đến tháng 3/2021, giai đoạn 4 từ cuối tháng 4/2021 đến tháng 10/2021. Đời sống sinh hoạt, kinh tế xã hội của người dân bị ảnh hưởng trực tiếp như người dân, học sinh, sinh viên phải ở nhà cách ly, giảm số lượng công nhân làm việc tại các xí nghiệp công xưởng, việc đi lại, giao thông cũng hạn chế, việc lưu thông

giữa các địa phương quy định chặt chẽ hơn. Các đặc điểm đó đã ảnh hưởng lớn đến kết quả thu dung điều trị tại Bệnh viện Bông quốc gia Lê Hữu Trác, mặt khác công tác chăm sóc điều trị bệnh nhân có thể có ảnh hưởng bởi tình hình thu dung người bệnh. Nghiên cứu này nhằm mục tiêu "Đánh giá một số đặc điểm dịch tễ, kết quả điều trị của bệnh nhân bị bỏng điều trị tại Bệnh viện Bông quốc gia Lê Hữu Trác trong 2 năm phòng chống dịch bệnh COVID-19 từ 2020 - 2021".

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Toàn bộ hồ sơ, bệnh án nội trú của bệnh nhân điều trị bỏng tại Bệnh viện Bông quốc gia Lê Hữu Trác từ tháng 01/2018 đến tháng 12/2021.

2.2. Phương pháp nghiên cứu, kỹ thuật sử dụng

a/ Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu, mô tả trên hồ sơ bệnh án, mô tả theo các chỉ tiêu đánh giá định sẵn. Thu thập thông tin về đặc điểm và kết quả điều trị của bệnh nhân bị bỏng. Dữ liệu bệnh nhân nghiên cứu được chia ra hai giai đoạn: giai đoạn trước (2018-2019) và trong thời gian dịch bệnh Covid-19 (2020-2021) để so sánh, phân tích rút ra nhận xét.

b/ Kỹ thuật tiến hành

* Các chỉ tiêu nghiên cứu

- Đặc điểm bệnh nhân đến khám tổn thương bỏng, số liệu được lấy từ hệ thống phần mềm quản lý bệnh nhân của Bệnh viện Bông quốc gia Lê Hữu Trác:

+ Tuổi: Được chia thành các nhóm tuổi chính từ 16 tuổi trở xuống, 17 đến 59 tuổi và từ 60 tuổi trở lên.

+ Giới tính: Nam và nữ

+ Tác nhân bỏng: Nhiệt ướt, nhiệt khô (lửa xăng, lửa thuốc pháo/súng,...), điện, hóa chất (Axit, Bazơ, khác), tác nhân khác.

+ Địa chỉ

+ Vị trí bỏng: Đầu, mặt, cổ, thân trước, thân sau, chi trên, sinh dục, chi dưới.

+ Diện tích bỏng, bỏng sâu được tính theo % tổng diện tích da bề mặt cơ thể (%DTCT). Chia các nhóm diện tích chính: Dưới 10% DTCT; Từ 10% đến 19% DTCT; Từ 20% đến 39% DTCT; Từ 40% đến 59% DTCT và Từ 60% DTCT trở lên.

Với bỏng sâu: Chỉ có bỏng nông; Dưới 5% DTCT; Từ 5% đến 9% DTCT; Từ 10% đến 19% DTCT và Từ 20% DTCT trở lên.

+ Bỏng hô hấp, mức độ và diễn biến.

+ Diễn biến bệnh bỏng, các biến chứng: Suy hô hấp, suy tuần hoàn, sốc nhiễm khuẩn, suy thận cấp, xuất huyết tiêu hóa, rối loạn đông máu, ARDS, biến chứng khác (ghi cụ thể).

+ Kết quả điều trị: Khỏi, đỡ, không đỡ, nặng hơn, tử vong.

*Xử lý số liệu: Phần mềm SPSS22.0 được sử dụng để phân tích dữ liệu. Các biến liên tục được dùng phép kiểm định Kolmogorov-Smirnov khi cỡ mẫu lớn hơn 50 hoặc phép kiểm Shapiro-Wilk khi cỡ mẫu nhỏ hơn 50, được coi là có phân phối chuẩn khi mức ý nghĩa (Sig.) lớn hơn 0,05, sau đó được biểu thị bằng giá trị trung bình \pm độ lệch chuẩn hoặc trung vị (phân vị thứ 25-75, Q1-Q3). Kiểm định phi tham số (thử nghiệm Mann - Whitney U) được sử dụng để so sánh giữa hai nhóm và phân tích phương sai cũng như thử nghiệm Kruskal Wallis được sử dụng để so sánh giữa nhiều nhóm. Thử nghiệm tương quan xếp

hạng Spearman đã được sử dụng cho thử nghiệm tương quan hai biến. Các biến phân loại được trình bày theo số trường hợp và tỷ lệ phần trăm, so sánh giữa các nhóm được thực hiện bằng phép kiểm Chi bình phương hoặc phương pháp xác suất chính xác của Fisher. Hồi quy logistic đa biến và hồi quy tuyến tính đa biến được sử

dụng để phân tích đa biến. LA50 (The lethal area 50), thước đo khả năng sống sót sau bỏng đối với diện tích bỏng (tỷ lệ phần trăm với tổng diện tích bề mặt da cơ thể) mà tại đó sẽ có 50% tỷ lệ tử vong, được tính toán bằng cách sử dụng phân tích logistics. Ý nghĩa thống kê được xem xét với xác suất giá trị $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm dịch tễ của bệnh nhân bị bỏng điều trị tại BV BQG trong 2 năm phòng chống dịch bệnh COVID-19 (2020 - 2021)

Bảng 3.1. Đặc điểm dịch tễ bệnh nhân bỏng 2 năm 2020 - 2021

Đặc điểm		2018 - 2019 (n = 6106)	2020 - 2021 (n = 3944)	p
Giới tính	Nam (n = 6890)	4166 (68,2%)	2724 (69,1%)	0,379
	Nữ (n = 3160)	1940 (31,8%)	1220 (30,9%)	
Tuổi	0 - 16 (n = 4386, 43,6%)	2734 (44,8%)	1852 (37,7%)	0,013
	17-59 (n = 4978, 49,5%)	2973 (48,7%)	2005 (50,3%)	
	>= 60 (n = 686, 6,8%)	399 (6,5%)	287 (7,3%)	
Đối tượng	BHYT (n = 8617, 85,7%)	5177 (84,8%)	3437 (87,1%)	0,001
	Dân (n = 1436, 14,3%)	929 (15,2%)	507 (12,9%)	
Thời điểm vào viện sau bỏng	Trong 24 giờ (7469, 74,3%)	5336 (87,4%)	2133 (54,1%)	< 0,001
	Sau 24 giờ (2581, 25,7%)	770 (12,6%)	1811 (45,9%)	
Nơi chốn	Thành thị (6792; 67,6%)	3858 (63,2%)	2934 (74,4%)	< 0,001
	Nông thôn (3258; 32,4%)	2248 (36,8%)	1010 (25,6%)	
Nguyên nhân	Điện (1302, 13,0%)	645 (10,6%)	657 (16,7%)	< 0,05
	Hoá chất (193, 1,9%)	130 (2,1%)	63 (1,6%)	
	Nhiệt lạnh (8; 0,1%)	5 (0,1%)	3 (0,1%)	
	Nhiệt khô 94169; 41,5%)	2533 (41,5%)	1636 (41,5%)	
	Nhiệt ướt (4378; 43,6%)	2793 (45,7%)	1585 (40,2%)	
Diện tích bỏng	Dưới 10% DTCT	3498 (57,3%)	1985 (50,3%)	< 0,001
	Từ 10% đến 19% DTCT	1416 (23,2%)	991 (25,1%)	
	Từ 20% đến 39% DTCT	787 (12,9%)	616 (15,6%)	

Đặc điểm		2018 - 2019 (n = 6106)	2020 - 2021 (n = 3944)	p
	Từ 40% đến 59% DTCT	244 (4,0%)	201 (5,1%)	< 0,001
	Từ 60% DTCT trở lên	161 (2,6%)	151 (3,8%)	
	Trung bình	7 (3 - 15%)	9 (3 - 18%)	
Diện tích bông sâu	Chỉ có bông nông	3138 (51,4%)	2013 (51,0%)	0,023
	Dưới 5% DTCT	2015 (33,0%)	1226 (31,1%)	
	Từ 5% đến 9% DTCT	367 (6,0%)	279 (7,1%)	
	Từ 10% đến 19% DTCT	299 (4,9%)	205 (5,2%)	
	Từ 20% DTCT trở lên	287 (4,7%)	221 (5,6%)	
	Trung bình	2 (1 - 7)	3 (1 - 8)	0,006
Có bệnh kèm theo		643 (10,5%)	352 (8,9%)	0,009
Chấn thương kết hợp		147 (2,4%)	81 (2,1%)	0,237
Bông hô hấp		219 (3,6%)	111 (2,8%)	0,035

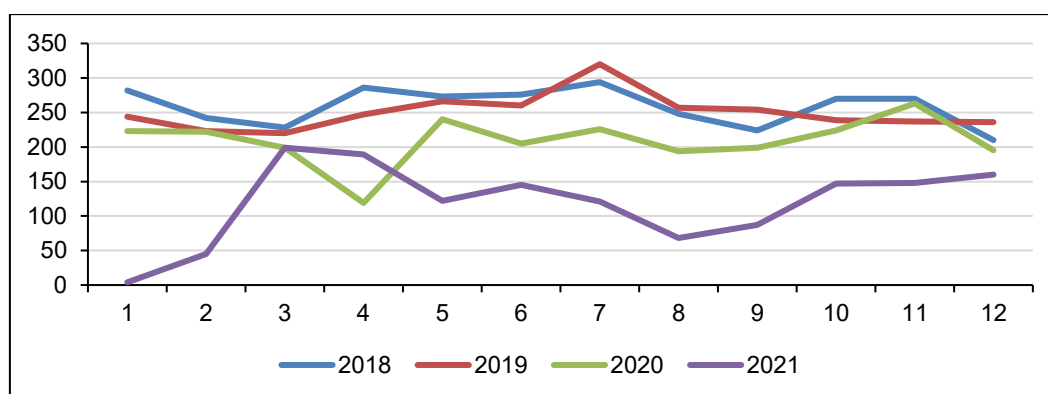
Nhận xét: Số lượng bệnh nhân bông thu dung 2018 - 2019 là 6.106, trong giai đoạn COVID-19 từ 2020 - 2021 bệnh nhân bông thu dung điều trị giảm, số lượng là 3944.

Tỷ lệ thu dung theo giới tính tương đương ở cả 2 giai đoạn, tỷ lệ bệnh nhân bông thu dung giai đoạn có Covid-19 khác ở các đặc điểm về độ tuổi, nhóm 0 -16 tuổi giảm, chiếm 37,7%; đối tượng bệnh nhân có BHYT tỷ lệ cao hơn (87,1% so với 84,8%, $p < 0,05$), bệnh nhân vào viện thời điểm sau 24 giờ có tỷ lệ tăng (45,9% so với 12,6%, $p < 0,001$), bệnh nhân đến từ thành thị tăng (74,4% so với 63,2% giai đoạn trước Covid-19, $p < 0,001$).

Theo nguyên nhân, bệnh nhân bông diện tăng cả số lượng tuyệt đối và tương đối trong giai đoạn Covid-19 (657 chiếm 16,7% so với 645 chiếm 10,6%, $p < 0,05$), bệnh nhân bông do hóa chất, lửa, nhiệt ướt giảm cả số lượng và tỷ lệ.

Theo diện tích bông, trong giai đoạn dịch bệnh Covid-19, tỷ lệ bệnh nhân có diện tích bông rộng lớn hơn giai đoạn trước dịch. Bệnh nhân với bông dưới 10% DTCT ở giai đoạn 2020 - 2021 có tỷ lệ thấp hơn giai đoạn 2018 - 2019, với diện tích bông rộng hơn thì ngược lại, giai đoạn 2020 - 2021 có tỷ lệ lớn hơn giai đoạn 2018 - 2019. Diện tích trung bình giai đoạn có Covid-19 lớn hơn giai đoạn trước dịch (9 so với 7, $p < 0,001$). Tỷ lệ bông sâu có diện tích lớn hơn ở giai đoạn có Covid-19 ($p = 0,023$), tuy nhiên diện tích bông sâu lớn hơn không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,023$).

Bệnh nhân bông có bệnh lý kèm theo ở giai đoạn 2020 - 2021 là 352 bệnh nhân chiếm 8,9%, giảm so với giai đoạn trước (643 bệnh nhân, chiếm 10,5%, $p = 0,009$). Bông hô hấp giảm cả số lượng và tỷ lệ (2,1% so với 2,4%, $p = 0,035$). Bệnh lý đái tháo đường không giảm.



Biểu đồ 3.1. Phân bố bệnh nhân theo tháng trong các năm

Nhận xét: Thu dung bệnh nhân khác từng thời điểm trong năm giai đoạn covid, giai đoạn xã hội ly, bệnh nhân không còn tăng nhiều vào tháng 6, 7, 8.

Bảng 3.2. Đặc điểm bệnh nhân theo tuổi

Nhóm tuổi	Giai đoạn		Tổng (n = 1302)
	2018 - 2019 (n = 645)	2020 - 2021 (n = 657)	
Dưới 16 tuổi	110 (17,1%)	117 (17,8%)	227 (17,4%)
Từ 16 tuổi đến 59 tuổi	488 (75,6%)	502 (76,4%)	990 (76%)
Từ 60 tuổi trở lên	47 (7,3%)	38 (5,8%)	85 (6,6%)

Nhận xét: Theo nguyên nhân bệnh do dòng điện, bệnh lứa tuổi dưới 16 tuổi, 16 - 59 tuổi đều tăng, từ 60 tuổi trở lên giảm trong thời gian Covid-19.

Bảng 3.3. Diện tích bệnh trung bình theo nguyên nhân bệnh

Nguyên nhân		2018 - 2019 (n = 6106)	2020 - 2021 (n = 3944)	p
Bệnh chung	Điện	3 (0,25 - 14)	8 (1 - 21)	< 0,05
	Hóa chất	3 (1 - 8)	4 (0,25 - 11)	> 0,05
	Cóng lạnh	1 (0,04 - 1,5)	1 (0 - 3,5)	
	Nhiệt khô	10 (3 - 21)	10 (3 - 24)	< 0,05
	Nhiệt ướt	7 (3 - 12)	8 (4 - 14)	< 0,05
Bệnh sâu	Điện	1 (0,188 - 6)	2 (1 - 8)	< 0,001
	Hóa chất	2 (0,313 - 5,00)	1,5 (0,15 - 4)	> 0,05
	Cóng lạnh	0	0	> 0,05
	Nhiệt khô	3 (1 - 12)	3 (1 - 12)	> 0,05
	Nhiệt ướt	2 (1 - 4)	3 (1 - 5)	< 0,05

Nhận xét: Nhiệt khô là tác nhân gây bỏng với diện tích lớn nhất, tiếp đến là do nhiệt ướt, điện, hóa chất và lạnh. Giai đoạn 2020 - 2021, theo từng nguyên nhân điện, nhiệt (khô và ướt) diện tích bỏng lớn hơn giai đoạn 2018 - 2019 ($p < 0,05$).

Nhiệt khô cũng là tác nhân gây bỏng sâu với diện tích lớn nhất, tiếp đến là do

điện, hóa chất, nhiệt ướt và lạnh. Sự khác nhau giữa các giai đoạn không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$) trừ do điện và nhiệt ướt.

3.2. Kết quả điều trị bệnh nhân bị bỏng tại BVBQG trong 2 năm phòng chống dịch bệnh COVID-19 (2020 - 2021)

Bảng 3.4. Kết quả điều trị theo giai đoạn

Kết quả điều trị	2018 - 2019 (n = 6106)	2020 - 2021 (n = 3944)	p
Số lần phẫu thuật	0 (0 - 2)	0 (0 - 2)	0,078
Ngày điều trị	14 (9 - 24)	16 (10 - 29)	< 0,001
Ngày nằm viện của BN tử vong	7 (2 - 14)	11 (2 - 24)	< 0,001
Tử vong	210 (3,4%)	131 (3,3%)	0,750

Nhận xét: Số lần phẫu thuật 2 giai đoạn khác nhau không đáng kể. ngày điều trị trung bình giai đoạn 2020 - 2021 là 16 (10 - 29) ngày kéo dài hơn giai đoạn 2018 -

2019 (14 (9 - 24), $p < 0,001$). Ngày nằm viện của các bệnh nhân tử vong trong giai đoạn COVID-19 là 11 (2 - 24) dài hơn giai đoạn trước 7 (2 - 14), $p < 0,001$.

Bảng 3.5. Ngày nằm trung bình theo nguyên nhân bỏng

Nguyên nhân	2018 - 2019 (n = 6106)	2020 - 2021 (n = 3944)	p
Điện	27 (16 - 44)	27 (14 - 46)	> 0,05
Hóa chất	10 (5 - 20)	10,5 (6 - 25)	> 0,05
Lạnh	9 (7 - 12)	8 (6 - 14,5)	> 0,05
Nhiệt khô	14 (8 - 25)	15 (9 - 29)	> 0,05
Nhiệt ướt	13 (8 - 20)	15 (9 - 23)	< 0,01

Nhận xét: Theo tác nhân gây bỏng, diện tích bỏng cũng tăng ở giai đoạn có Covid-19, trừ do lạnh. Tác nhân có ngày điều trị dài nhất là do điện, tiếp đến là do

nhiệt khô, nhiệt ướt, hóa chất. Bỏng do nhiệt ướt có ngày điều trị kéo dài hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$).

Bảng 3.6. Ngày điều trị theo diện tích bóng

Đặc điểm		2018 - 2019 (n = 6106)	2020 - 2021 (n = 3944)	p
Diện tích bóng	Dưới 10% DTCT	12 (7 - 19)	14 (8 - 23)	< 0,001
	Từ 10% đến 19% DTCT	15 (10 - 24)	17 (10 - 28)	< 0,001
	Từ 20% đến 39% DTCT	25 (16 - 38)	26 (13 - 41,5)	0,78
	Từ 40% đến 59% DTCT	31,5 (17 - 47,5)	35 (15 - 57)	0,4
	Từ 60% DTCT trở lên	10 (2 - 32)	20 (7 - 48,5)	0,001
Diện tích bóng sâu	Bóng nông	10 (7 - 14)	12 (8 - 19)	< 0,001
	Dưới 10% DTCT	20 (14 - 29)	21 (13 - 32)	0,35
	Từ 10% đến 19% DTCT	32 (23 - 45)	32 (18 - 48)	0,35
	Từ 20% đến 39% DTCT	37 (26 - 51)	33 (19 - 53)	0,12
	Từ 40% trở lên	18 (4 - 55)	35 (11 - 59)	0,003

Nhận xét: Ngày nằm điều trị tăng dần khi diện tích bóng tăng đến 60%, bóng sâu tăng dần đến 40% DTCT sau đó giảm dần với diện tích lớn hơn. Ngày điều trị ở 2 giai đoạn trước và sau dịch không có ý nghĩa thống kê ở nhóm có diện tích bóng từ 20%

DTCT đến dưới 60% DTCT, bóng sâu dưới 40% DTCT. Bệnh nhân bóng từ 60% DTCT, bóng nông, bóng sâu từ 40% DTCT trở lên nằm điều trị kéo dài hơn trong giai đoạn COVID-19 so với giai đoạn trước ($p < 0,001$). Bóng nông điều trị là 12 (8 - 19) ngày.

Bảng 3.7. Tỷ lệ tử vong theo các đặc điểm

Đặc điểm		2018 - 2019 (n = 6106)	2020 - 2021 (n = 3944)	p
Giới tính	Nam	3,9% (163/4166)	3,7% (102/2724)	0,72
	Nữ	2,4% (47/1940)	2,4% (29/1220)	0,94
	p	0,03	0,049	
Tuổi	0 - 16	0,5% (15/2734)	0,5% (8/1652)	0,78
	17-59	4,9% (147/2973)	4,8% (97/2005)	0,86
	>= 60	12% (48/399)	9,1% (26/287)	0,22
	p	< 0,001	< 0,001	
Đối tượng	BHYT	3,0% (155/5177)	2,9% (101/3437)	0,88
	Dân	5,9% (55/929)	5,9% (30/507)	0,99
	p	< 0,001	0,013	
Thời điểm vào viện sau bóng	Trong 24 giờ	3,6% (192/5336)	4,4% (93/2133)	0,7
	Sau 24 giờ	2,3% (18/770)	2,1% (28/1811)	0,12
	p	0,073	< 0,001	
Nơi chốn	Thành thị	3,6% (139/3858)	3,3% (96/2934)	0,46
	Nông thôn	3,2% (71/2248)	3,5% (35/1010)	0,65
	p	0,36	0,77	

Đặc điểm		2018 - 2019 (n = 6106)	2020 - 2021 (n = 3944)	p
Nguyên nhân	Điện	2,6% (17/645)	2,0% (13/657)	> 0,05
	Hóa chất	0,8% (1/130)	1,6% (1/63)	> 0,05
	Lạnh	0%	0%	> 0,05
	Nhiệt khô	6,7% (169/2533)	5,7% (94/1636)	> 0,05
	Nhiệt ướt	0,8% (23/2793)	1,5% (23/1585)	> 0,05
	p	< 0,001	< 0,001	
Bệnh lý kèm theo	Có	5,4% (35/643)	6,5% (23/352)	> 0,05
	Không	3,2% (175/5463)	3,0% (108/3592)	> 0,05
	p	0,003	< 0,001	
Chấn thương kết hợp	Có	4,8% (7/147)	8,6% (7/81)	> 0,05
	Không	3,4% (203/5959)	3,2% (124/3683)	> 0,05
	p	> 0,05	0,007	
Bồng hô hấp	Có	57,5% (126/219)	39,6% (44/111)	0,002
	Không	1,4% (84/5887)	2,3% (87/3833)	0,002
	p	< 0,001	< 0,001	

Nhận xét: Tỷ lệ tử vong ảnh hưởng bởi các đặc điểm giới tính, tuổi, đối tượng, nguyên nhân bồng, bệnh lý kèm theo ở 2 giai đoạn và không khác nhau

đáng kể giữa 2 giai đoạn. Tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân bồng hô hấp giảm hơn ở giai đoạn có dịch bệnh (39,6% so với 57,5%, p = 0,002).

Bảng 3.8. Tử vong theo diện tích bồng

Diện tích bồng chung		Giai đoạn		p
		2018 - 2019 (n = 6106)	2020 - 2021 (n = 3944)	
Bồng chung	Dưới 10% DTCT	0,2% (6/3498)	0,3% (6/1985)	0,32
	Từ 10% đến 19% DTCT	0,8% (12/1416)	1% (10/991)	0,68
	Từ 20% đến 39% DTCT	3,6% (28/787)	2,8% (17/616)	0,40
	Từ 40% đến 59% DTCT	20,5% (50/244)	10% (20/201)	< 0,001
	Từ 60% DTCT trở lên	70,8% (114/161)	51,7% (78/151)	< 0,001
	P	< 0,001	< 0,001	
	LA50	63% DTCT	74% DTCT	
Bồng sâu	Bồng nông	0,6% (19/3138)	1,4% (28/2013)	< 0,01
	Dưới 5% DTCT	0,3% (7/2015)	0,3% (4/1226)	0,92
	Từ 5% đến 9% DTCT	1,4% (5/367)	1,4% (4/279)	0,94
	Từ 10% đến 19% DTCT	7,4% (22/299)	6,3% (13/205)	0,66
	Từ 20% DTCT trở lên	54,7% (157/287)	37,1% (63/221)	< 0,001
	p	< 0,001	< 0,001	
	LA50	35% DTCT	44% DTCT	

*DTCT: Tổng diện tích bề mặt da cơ thể

Nhận xét: Bồng diện tích rộng có tỷ lệ tử vong cao hơn so với bồng diện tích nhỏ hơn, diện tích bồng bé hơn 40% DTCT tỷ lệ tử vong khác nhau không có ý nghĩa thống kê ở 2 giai đoạn ($p > 0,05$), diện tích từ 40 - 59% DTCT và từ 60% DTCT trở lên tỷ lệ tử vong thấp hơn ở giai đoạn có Covid-19. Phân tích Logistics thấy rằng LA50 giai đoạn 2020 - 2021 là 74% DTCT cao hơn giai đoạn 2018 - 2019 (63%DTCT).

Tỷ lệ tử vong ở các giai đoạn đều tăng khi diện tích bồng sâu tăng. Tỷ lệ tử vong ở bồng nông giai đoạn 2020 -2021 là 1,4% cao hơn giai đoạn trước 0,6% ($p < 0,001$), tỷ lệ tử vong ở bồng sâu dưới 5% giai đoạn 2020 - 2021 cao hơn giai đoạn 2018 - 2019 (1,6% so với 0,3%, $p < 0,001$). Sự khác biệt không đáng kể ($p > 0,05$) ở bồng sâu 5 - 19%. Bồng sâu từ 20% trở lên tỷ lệ tử vong thấp hơn ở giai đoạn 2020 - 2021 (28,5% so với 54,7%, $p < 0,001$). LA50 với bồng sâu giai đoạn 2020-2021 là 44% DTCT, giai đoạn 2018 - 2019 là 35% DTCT.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm dịch tễ của bệnh nhân bị bồng điều trị tại BVBQG trong 2 năm phòng chống dịch bệnh COVID-19 (2020 - 2021)

Bồng là một tai nạn thương tích để lại nhiều đau đớn, hậu quả về sức khỏe, ảnh hưởng lớn đến đời sống tinh thần, sinh hoạt, công việc của người trong khi bị cũng như di chứng sau bồng. Các yếu tố tác động đến tần suất bị, mức độ bồng, đến điều kiện chăm sóc, điều trị đều ảnh hưởng lớn đến kết quả điều trị của bồng.

Dịch bệnh Covid-19 do virus SARS-CoV-2 là dịch bệnh nguy hiểm, lây lan nhanh qua đường hô hấp và gây tổn thương phổi nghiêm trọng, bắt đầu từ tháng 12 năm 2019 ở Vũ Hán, Trung Quốc và nhanh chóng lan sang nhiều quốc gia. Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) tuyên bố đây

là đại dịch vào ngày 30 tháng 1 năm 2020 [1], [2]. Khi đại dịch diễn ra, ở giai đoạn đầu khi chưa có vaccine phòng chống, nhiều quốc gia, nhiều nơi phòng chống bằng cách cô lập, cách ly từ diện hẹp đến diện rộng, thậm chí toàn quốc gia. Tại Việt Nam, dịch bệnh Covid-19 xuất hiện từ sớm, ngay từ tháng 1/2020, các địa phương đã tổ chức nhiều đợt cách ly tại các tỉnh, thành phố, Hà Nội và TP HCM cũng trải qua nhiều đợt bùng phát dịch bệnh và cách ly [3]. Người lao động phải nghỉ việc, trẻ nhỏ phải ở nhà, một số ngành quan trọng hoặc một số công xưởng nhà máy phòng chống dịch tốt mới tiếp tục hoạt động trong giai đoạn 2020 - 2021. Ngành y tế nói chung bị ảnh hưởng, mọi người bị cách ly ở nhà có một số lợi thế như được trông nom nhau, tuy nhiên cũng có thêm những nguy cơ trong sinh hoạt. Tình hình giao thông, vận chuyển do cách ly nên cũng quản lý nghiêm ngặt. Bệnh viện Bồng quốc gia Lê Hữu Trác là bệnh viện tuyến cuối về bồng cũng chịu tác động không nhỏ về thu dung điều trị bệnh nhân.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi thấy trong 2 năm dịch bệnh 2020 - 2021, bệnh nhân thu dung điều trị tại Bệnh viện Bồng quốc gia Lê Hữu Trác giảm hơn và thay đổi một số đặc điểm. Biểu hiện 3.944 bệnh nhân bồng điều trị nội trú, giảm hơn đáng kể so với 2 năm trước đó (6.106 bệnh nhân). Trong giai đoạn Covid-19, bệnh nhân lứa tuổi lao động và trên 60 tuổi vào viện tăng, đối tượng BHYT cũng tăng hơn, bệnh nhân vào viện sau 24 giờ sau bồng cao hơn (45,9% so với 12,6%, $p < 0,05$) đặc điểm này thấy rõ được ảnh hưởng của dịch bệnh phải cách ly, việc vận chuyển bệnh nhân đến bệnh viện cũng khó khăn hơn, tâm lý người bệnh cũng ngại đến bệnh viện, nơi đông người, nên việc đến bệnh viện cấp cứu, điều trị chậm chễ hơn,

khi bệnh được điều trị tại nhà hoặc tại y tế tuyến dưới.

Tình hình thu dung theo thời điểm trong năm cũng khác, bình thường bệnh nhân thu dung điều trị thấp vào tháng 11 - 12 hàng năm, bắt đầu tăng vào tháng 2, 3, 4, tăng cao vào tháng 6, 7, 8. Tuy nhiên, trong thời gian diễn ra dịch bệnh Covid-19, tỷ lệ thu dung bệnh nhân tăng giảm liên quan đến việc lan tràn của dịch và việc áp dụng biện pháp cách ly của chính quyền, trong các tháng 7, 8, 9 năm 2020 - 2021 là thời điểm bệnh nhân nhập viện điều trị giảm đáng kể. Theo nguyên nhân, bệnh nhân bệnh điện tăng cả số lượng và tỷ lệ trong giai đoạn Covid-19 (657 chiếm 16,7% so với 645 chiếm 10,6%, $p < 0,05$), bệnh nhân bệnh do hóa chất, lửa, nhiệt ướt giảm cả số lượng và tỷ lệ. Ở nguyên nhân bệnh điện thấy tỷ lệ lứa tuổi dưới 16 và lứa tuổi lao động (16 - 59 tuổi) tăng, còn lứa tuổi từ 60 tuổi trở lên giảm, có khác với đặc điểm theo tuổi chung của cả giai đoạn 2020 - 2021, đây có lẽ là đặc điểm trẻ nhỏ phải cách ở nhà, với lứa tuổi hiếu động và hiểu biết phòng ngừa kém về an toàn điện nên mặc dù gần người nhà trông nom nhưng tai nạn bệnh xảy ra nhiều hơn.

Có sự thay đổi phân bố diện tích bệnh và bệnh sâu, tỷ lệ bị bệnh diện tích lớn hơn đều tăng, diện tích trung bình bệnh và bệnh sâu cũng tăng, điều này có lẽ cách ly của dịch bệnh, những bệnh nhân bệnh nhẹ được điều trị chủ yếu ở y tế tuyến dưới, lên tuyến trên chủ yếu ca nặng, trong tình hình dịch bệnh bệnh nhân có bệnh nhẹ cũng không đến những nơi công cộng đông người để xảy ra lây lan dịch bệnh. Chính vì vậy nó cũng biểu hiện diện tích bệnh trung bình tăng, ở cả nguyên nhân do bệnh điện, nhiệt khô và nhiệt ướt. Trong giai đoạn dịch bệnh còn thấy tỷ lệ bệnh nhân mắc bệnh lý kèm theo đến điều trị giảm hơn (8,9% so với 10,5%, $p = 0,009$), bệnh hô hấp giảm

(2,8% so với 3,6%, $p = 0,035$), bệnh nhân có bệnh lý kèm theo sẽ có nguy cơ mắc và diễn biến xấu khi bị Covid-19, khi cách ly phòng chống dịch việc dự phòng bệnh cũng tốt hơn nên bệnh ở người có bệnh lý kèm theo có lẽ cũng giảm, do bệnh nhân khi bị bệnh cũng hạn chế chuyển đến vùng nguy cơ dịch bệnh như thành phố Hà Nội.

Các nghiên cứu khác trên thế giới trong giai đoạn này cũng cho đặc điểm tương tự. Theo A Farroha và cộng sự (2020), số ca bệnh được báo cáo tại khoa cấp cứu đã giảm 33% trong thời gian phong tỏa và số ca được chuyển từ các cơ sở chăm sóc sức khỏe khác đến trung tâm đã giảm 42% [4].

Nghiên cứu của F D'Asta và cộng sự (2020) cho thấy, tổng số người đến khoa cấp cứu đã giảm 60% trong thời gian phong tỏa, tỷ lệ thương tích do bệnh lớn hơn 2,8% trong tổng số người đến khoa cấp cứu, so với 1,5% trong năm trước, mặc dù tổng số ca thương tích do bệnh đã giảm 24%. Tuổi trung bình của bệnh nhân bệnh tăng từ 2,9 lên 4,8 tuổi. Phân phối giới tính là tương tự trong cả hai thời kỳ. Trẻ em trong độ tuổi đi học hiện đang dành nhiều thời gian hơn ở nhà do trường học đóng cửa, và hầu hết các vụ bệnh xảy ra ở nhà. Nhiều bệnh nhân nhập viện với diện tích bệnh lớn hơn, một nửa số lượt nhập viện bị bệnh trên 5% DTCT, với 29% trên 10% DTCT [5].

Da Rocha và cộng sự (2022) nghiên cứu tại Brazil trong 4 tháng dịch bệnh cho thấy sự gia tăng khoảng thời gian giữa từ khi bị bệnh và nhập viện, diện tích bệnh trung bình tăng trong thời kỳ Covid-19 [6].

Một nghiên cứu trong 8 trung tâm bệnh tại Brazil cuối năm 2019, bệnh lửa còn chiếm tỷ lệ tăng cao với 38,4% và giới tính nam chiếm 53,6%, nghề nghiệp chiếm ưu thế là những công việc liên quan đến hoạt

động gia đình (29%) và 48,6% bệnh nhân chưa học hết tiểu học. Nguyên nhân phổ biến nhất là do tai nạn trong khi nấu ăn (35,5%), sau đó là ý định tự tử (18,3%) [7].

Theo nghiên cứu của Codner, J. A., và cộng sự (2021) thấy rằng, giảm 5,8% bệnh nhân bỏng, tỷ lệ bỏng sâu và bỏng phẫu thuật cao hơn, thời gian nhập viện bị trì hoãn và số ca bỏng do phẫu thuật gia tăng [8].

Theo Christ A (2023), nghiên cứu về bệnh nhân bỏng nặng trong đợt dịch thấy lượng bệnh nhân nhập viện nội trú vào Trung tâm Điều trị bỏng nặng nhiều hơn, cũng như sự khác biệt đáng kể trong phân bố giới tính, hoàn cảnh của đại dịch không ảnh hưởng đến khả năng sống sót của những bệnh nhân bị bỏng nặng [9].

4.2. Kết quả điều trị bệnh nhân bị bỏng tại BV BQG trong 2 năm phòng chống dịch bệnh COVID-19 (2020 - 2021)

Tại bệnh viện, đặc điểm bệnh nhân bị bỏng được quan tâm đồng thời với kết quả, chất lượng điều trị.

** Ngày nằm điều trị*

Ngày nằm điều trị phụ thuộc và biểu hiện cho nhiều đặc điểm như tình trạng bệnh, tổn thương, điều kiện cơ sở vật chất của bệnh viện, khả năng kỹ thuật, chất lượng điều trị của bệnh viện, điều kiện kinh tế của người bệnh,...

Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, ngày điều trị còn liên quan đến điều kiện, hoàn cảnh xã hội. Trong 2 năm 2020 - 2021, xảy ra dịch bệnh Covid-19 ngày nằm điều trị dài hơn giai đoạn trước đó, 16 (10 - 29) ngày so với 14 (9 - 24) ngày, $p < 0,001$. Phù hợp với đặc điểm giai đoạn này bỏng rộng hơn, bỏng sâu nghiêm trọng hơn, bỏng điện với tỷ lệ và số lượng mắc cao. Theo nguyên nhân, ngày nằm điều trị

khác nhau không đáng kể giữa 2 giai đoạn do nguyên nhân bỏng điện, hóa chất, lạnh, nhiệt khô ($p > 0,05$), tuy nhiên cao hơn ở bỏng nhiệt ướt, 15 (9 - 23) ngày so với 13 (8 - 20) ngày, $p < 0,01$, phù hợp với đặc điểm nhiệt ướt giai đoạn này gây diện tích bỏng và bỏng sâu lớn hơn giai đoạn trước. Bảng 3.5 cho thấy bỏng do điện là nguyên nhân gây bỏng với ngày nằm điều trị dài nhất, phù hợp với các nghiên cứu chỉ ra những yếu tố ảnh hưởng đến ngày nằm viện trước đây [10], [11]. Trong nghiên cứu này, khi phân tích theo diện tích bỏng chung chúng tôi thấy ngày nằm trung bình tăng khi diện tích bỏng tăng với vết bỏng $< 60\%$ DTCT, khi diện tích bỏng rộng hơn (từ 60% DTCT) ngày nằm điều trị giảm, với bỏng sâu mức này là 40% , có lẽ đặc điểm này do tỷ lệ tử vong cao.

Từ số liệu về ngày điều trị theo các đặc điểm bệnh nhân bỏng chúng có những chính sách áp dụng phù hợp trong quá trình điều trị như công tác phí điều trị với từng bệnh nhân, như kế hoạch điều trị, bảo đảm công tác chăm sóc, kiểm soát nhiễm khuẩn. Việc người chăm bệnh nhân, người nhà đại diện cũng có thể được hỗ trợ trong sắp xếp kế hoạch.

** Tử vong và các yếu tố ảnh hưởng*

Hàng năm, có nhiều người nhập viện do bỏng, mặc dù một số vết bỏng chỉ là vết thương rất đơn giản, nhưng một số lại có nguy cơ đe dọa đến tính mạng. Theo báo cáo của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), Hiệp hội Bỏng Hoa Kỳ và Trung tâm Kiểm soát và Phòng ngừa Dịch bệnh (CDC), 1,1 triệu người mỗi năm ở Hoa Kỳ bị thương do bỏng. Các quốc gia có thu nhập thấp và trung bình được coi là có nguy cơ bị bỏng cao hơn [12].

Bỏng là một trong những vấn đề sức khỏe cộng đồng quan trọng không chỉ Việt Nam mà cả ở các nước trên thế giới.

Tỷ lệ tử vong do bông đang giảm song song với sự tiến bộ của điều kiện chăm sóc và điều trị trong lĩnh vực này. Bông không chỉ ảnh hưởng tại chỗ mà còn ảnh hưởng đến toàn thân [12]. Bông ảnh hưởng không chỉ đối với người bị bông và gia đình của họ, mà còn ảnh hưởng đến các nhân viên y tế, xã hội. Trong bối cảnh này, đặc điểm bông bị ảnh hưởng bởi các sự kiện xã hội.

Sự bùng phát của coronavirus, xuất hiện ở Vũ Hán, Trung Quốc, đã gây ra đại dịch Covid-19, đã lây nhiễm cho hàng triệu người trên thế giới và hàng nghìn người ở nước ta. Đại dịch Covid-19 là một vấn đề sức khỏe rất quan trọng với tỷ lệ mắc bệnh nghiêm trọng, liên quan đến nhiều trường hợp tử vong mà nguyên nhân gây bệnh vẫn chưa được hiểu đầy đủ trong giai đoạn đầu của dịch và ảnh hưởng đến toàn thế giới. Chính vì vậy toàn thế giới đã áp dụng nhiều cách từ chính sách xã hội đến y tế để phòng chống dịch. Cách ly xã hội khi đó được coi là biện pháp hữu hiệu nhất. Giai đoạn này ảnh hưởng không nhỏ đến đặc điểm mắc cũng như kết quả điều trị của bông.

Trong nghiên cứu này, về kết quả điều trị, chúng tôi thấy tỷ lệ tử vong giảm không có ý nghĩa thống kê (3,3% so với 3,4%, $p > 0,05$), cơ bản chịu ảnh hưởng giống nhau từ các đặc điểm dịch tễ và tổn thương bông, nhưng khác nhau một số đặc điểm. Chúng tôi còn thấy dường như chất lượng điều trị trong giai đoạn này được cải thiện. Các đặc điểm giới tính, tuổi, đối tượng, nguyên nhân bông, bệnh lý kèm theo đều ảnh hưởng đến tử vong ($p < 0,05$) nhưng không khác nhau giữa 2 giai đoạn. Tỷ lệ tử vong do bông hô hấp trong giai đoạn 2020 - 2021 cải thiện hơn giai đoạn trước. Đây cũng là đặc điểm thể hiện chất lượng điều trị tăng cao. Trong các nghiên cứu trước

đây, bông hô hấp luôn là thách thức trong điều trị, tỷ lệ tử vong luôn cao.

Theo diện tích bông, thấy tử vong tăng theo diện tích bông tăng ở cả hai giai đoạn tuy nhiên thấy bệnh nhân bông diện tích 40% đến 59% và từ 60% DTCT trở lên thấy tỷ lệ tử vong giảm ở giai đoạn Covid-19 ($p < 0,05$). Số liệu này thể hiện chất lượng điều trị có tốt hơn, được thể hiện ở chỉ số LA50 có tỷ lệ cứu sống đạt 50%, trong giai đoạn 2020 - 2021 là 74% DTCT cao hơn trong năm 2018 - 2019 (LA50 là 63% DTCT). Tương tự với bông sâu, tỷ lệ tử vong ở các giai đoạn đều tăng khi diện tích bông sâu tăng. Bông sâu từ 20% trở lên tỷ lệ tử vong thấp hơn ở giai đoạn 2020 - 2021 (37,1% so với 54,7%, $p < 0,001$). LA50 với bông sâu giai đoạn 2020 - 2021 là 44% DTCT, giai đoạn 2018 - 2019 là 35%.

Tại Brazil thấy mặc dù số lượng bệnh nhân nhập viện giảm nhưng thấy sự gia tăng số ca tử vong do bông trong giai đoạn dịch bệnh COVID-19 diễn ra [13]. Tại Nhật Bản, Yamamoto, Ryo (2021) thấy trong giai đoạn COVID-19 diện tích bông cao hơn một chút đối với bông nông (4 [1 - 10] so với 3 [0 - 10]% DTCT), ngày nằm viện ngắn hơn (3 [1 - 13] so với 5 [1 - 18] ngày) và tỷ lệ tử vong trong bệnh viện thấp hơn (18 [8,9%] so với 817 [11,9%] [14].

Như vậy trong giai đoạn 2020 - 2021, chất lượng điều trị tốt hơn biểu hiện ở ngày nằm viện của bệnh nhân tử vong kéo dài hơn (11 (2 - 24) ngày so với 7 (2 - 140) ngày, $p < 0,001$), tỷ lệ tử vong do bông hô hấp giảm, LA50 giảm cả ở bông chung và bông sâu. Qua đây chúng ta có thể giải thích do trong khi dịch bệnh, bệnh nhân nhập viện giảm, tỷ lệ nhân viên y tế chăm sóc cao hơn, tập trung được nhiều tiềm lực vào điều trị hơn, cũng có thể môi trường vi sinh trong bệnh viện đỡ trầm trọng về vi khuẩn hơn.

5. KẾT LUẬN

Bệnh nhân bỏng vào điều trị tại Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác có đặc điểm riêng, tuy nhiên ảnh hưởng bởi điều kiện xã hội khi có dịch bệnh Covid-19. Qua nghiên cứu chúng tôi thấy trong giai đoạn dịch Covid-19 (2020 - 2021) một số đặc điểm đặc biệt sau:

- Bệnh nhân thu dung điều trị giảm, đặc biệt trong thời điểm có dịch bệnh, tỷ lệ bệnh nhân lứa tuổi lao động và trên 60 tuổi vào viện tăng, đối tượng BHYT cũng tăng hơn, bệnh nhân vào viện sau 24 giờ sau bỏng cao hơn, diện tích bỏng và bỏng sâu lớn hơn.

- Mặc dù tỷ lệ tử vong không giảm, nhưng chất lượng điều trị tốt hơn, ngày nằm điều trị của bệnh nhân tử vong kéo dài hơn, tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân bỏng hô hấp giảm, LA50 tăng ở bỏng chung và bỏng sâu. Do có nhiều điều kiện thuận lợi cho điều trị như mật độ bệnh nhân giảm, tập trung được nguồn lực.

6. KIẾN NGHỊ

1. Cần có những nghiên cứu liên tục và sâu về các yếu tố ảnh hưởng để có chiến lược điều trị tốt hơn.

2. Trong điều kiện điều trị bình thường không có dịch bệnh, cần tập trung tiềm lực, nhân lực, giảm tỷ lệ bệnh nhân sẽ giúp công tác điều trị tốt hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Li Q., Guan X., Wu P., et al (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *New England journal of medicine*.
2. Kruchevsky D., Arraf M., Levanon S., et al (2020). Trends in Burn Injuries in Northern Israel During the COVID-19 Lockdown. *Journal of burn care & research*.42 (2): 135-140.
3. Wikipedia (2023). Dòng thời gian của đại dịch COVID-19 tại Việt Nam,

<https://vi.wikipedia.org/wiki/D%C3%B2ng_th%C3%A0nh_vi%E1%BB%9D%C3%A0ng_c%E1%BB%A7a_%C4%91%E1%BA%A1i_d%E1%BB%8Bch_COVID-19_t%E1%BA%A1i_Vi%E1%BB%87t_Nam>.

4. Farroha A., (2020). Effects of COVID-19 pandemic on burns epidemiology. *Burns*.46 (6): 1466.
5. D'Asta F., Choong J., Thomas C., et al (2020). Pediatric burns epidemiology during COVID-19 pandemic and 'stay home' care. *Burns*.46 (6): 1471.
6. Da Rocha B. d. F. M., Bochnia M. F., Ioris R. A., et al (2022). The impact of social isolation by COVID-19 on the epidemiological and clinical profiles of the burn patients. A retrospective study. *Burns*.48 (4): 976-983.
7. Kobarg B. S., Guanilo M. E. E., Bernard G. P., et al (2023). National multicentric study on the incidence of alcohol burns during the COVID-19 pandemic. *Burns*.49 (3): 615-621.
8. Codner J. A., De Ayala R., Gayed R. M., et al. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on burn admissions at a major metropolitan burn center. *Journal of burn care & research*.42 (6): 1103-1109.
9. Christ A., Staud C. J., Wielscher M., et al (2023). Impact of the COVID-19 pandemic on the epidemiology of severe burns. *Wiener Klinische Wochenschrift*. 1-7.
10. Bartosch I., Bartosch C., Egipto P., et al (2013). Factors associated with mortality and length of stay in the Oporto burn unit (2006-2009). *Burns*.39 (3): 477-482.
11. Bourgi J., Yaacoob E., Berberi M., et al (2019). Factors affecting length of stay among pediatric and adult patients admitted to the Lebanese Burn Centre: a retrospective study. *Annals of Burns and Fire Disasters*.32 (3): 216.
12. Akkoç M. F., Bülbüloğlu S. and Özdemir M. (2021). The effects of lockdown measures due to COVID-19 pandemic on burn cases. *International wound journal*.18 (3): 367-374.
13. Valente T. M., de Souza Ferreira L. P., da Silva R. A., et al (2021). Brazil Covid-19: Change of hospitalizations and deaths due to burn injury? *Burns*.47 (2): 499.
14. Yamamoto R., Sato Y., Matsumura K., et al (2021). Characteristics of burn injury during COVID-19 pandemic in Tokyo: A descriptive study. *Burns Open*.5 (4): 40-45.