

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ CỦA BĂNG CHE PHỦ VẾT THƯƠNG BIOVB MEMBRANE TRÊN VẾT THƯƠNG BỎNG NÔNG DO NHIỆT Ở TRẺ EM TẠI KHOA CHÍNH HÌNH, BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Phùng Công Sáng, Nguyễn Đức Việt,
Nguyễn Thị Thanh Khương, Nguyễn Đình Tùng, Đỗ Thị Liên
Bệnh viện Nhi Trung ương

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả điều trị của băng che phủ vết thương BIOVB MEMBREANE trên vết thương bỏng nông do nhiệt ở trẻ em

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu tiến cứu, theo dõi dọc tại Khoa Chấn thương Chỉnh hình - Bỏng, Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 6/2023 đến tháng 7/2023.

30 bệnh nhi bị bỏng do nhiệt nhập viện trong 24 giờ sau bỏng. Điều trị vết thương bằng băng che phủ vết thương BIOVB MEMBRANE, theo dõi, đánh giá hiệu quả điều trị dựa trên diễn biến lâm sàng tại chỗ. Số liệu được xử lý bằng phần mềm STATA 16.0.

Kết quả: Băng vết thương BIOVB bám nền vết thương tốt, thời gian bỏng độ II khởi là $5,6 \pm 0,7$ ngày và bỏng độ III khởi là $9,1 \pm 1,8$ ngày. Số lần thay băng trung bình là $4,2 \pm 1,2$ lần với số ngày điều trị trung bình là $8,7 \pm 2,1$ ngày. Quá trình thay băng lần đầu có điểm đau FLACC 5,6 điểm.

Kết luận: Băng che phủ vết thương BIOVB MEMBRANE là loại băng điều trị hiệu quả với vết thương nông do nhiệt ở trẻ em.

Từ khóa: Vật liệu sinh tổng hợp, bỏng nông, trẻ em

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the effectiveness of BIOVB MEMBRANE for superficial burns caused by thermal in children.

Subjects and methods: Prospective study, longitudinal follow-up at Burn Unit - Orthopedic Department, National Children's Hospital from June 2023 to July 2023.

Thirty pediatric thermal burn patients were hospitalized within 24 hours after the burn. The burn wounds are treated with BIOVB MEMBRANE, monitoring and evaluating the

Chịu trách nhiệm: Phùng Công Sáng, Bệnh viện Nhi Trung ương

Email: sangphung.dr@gmail.com

Ngày nhận bài: 20/7/2023; Ngày nhận xét: 20/2/2024; Ngày duyệt bài: 28/2/2024

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.1.2024.280>

effectiveness of treatment based on local clinical symptoms. Data were processed using STATA 16.0 software.

Results: BIOVB MEMBRANE adhered well to the wound bed, the time for second-degree burns to heal was 5.6 ± 0.7 days, and for third-degree burns to heal was 9.1 ± 1.8 days. The mean number of dressing changes was 4.2 ± 1.2 times with an average number of treatment days of 8.7 ± 2.1 days. The first dressing change had a FLACC pain score of 5.6

Conclusion: BIOVB MEMBRANE is an effective treatment for superficial burns in children caused by thermal.

Keywords: Biosynthetic membrane, superficial burns, children

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tai nạn bỏng là chấn thương thường gặp ở trẻ em. Theo số liệu khảo sát của Tổ chức y tế thế giới (WHO) cho thấy tỷ lệ bỏng ở trẻ em dưới 18 tuổi là 42% và chủ yếu đến từ các quốc gia đang phát triển. Về tác nhân gây bỏng ở trẻ em, chiếm đến 94% là do nhiệt, trong đó nước sôi đứng đầu với 80% và lửa là 14% [1]. Đối với trẻ em vết thương bỏng là một chấn thương nặng và đòi hỏi yêu cầu chăm sóc y tế đặc biệt [2].

Trong quá trình điều trị bỏng, thay băng là kỹ thuật được thực hiện thường xuyên và liên tục cho đến khi vết thương bỏng khỏi hoàn toàn. Để giảm đau trong quá trình thay băng cho bệnh nhân người lớn có rất nhiều lựa chọn cho các thuốc giảm đau hoặc thủ thuật gây mê, nhưng với trẻ em lại rất khó khăn do có rất nhiều chống chỉ định cũng như yêu cầu về trang bị y tế. Vì vậy, với trẻ em việc lựa chọn thuốc, băng gạc che phủ tạm thời cho vết thương bỏng là rất quan trọng. Về yêu cầu băng gạc che phủ phải có khả năng giảm đau tốt, chống mất dịch, giữ độ ẩm cho vết thương và giảm được tần suất thay băng.

Những năm gần đây, các nghiên cứu về vật liệu sinh học sinh tổng hợp từ vi

khuẩn (NBC - Bacterial nanocellulose) điều trị vết thương bỏng có hiệu quả tốt với trẻ em. Tác giả Resch (2021) sử dụng NBC điều trị vết thương bỏng nông cho trẻ dưới 16 tuổi thấy rằng thời gian lành vết thương hoàn toàn trong 7 đến 17 ngày, băng có thể lưu lại trên vết thương lên đến 7 ngày giúp làm giảm số lần thay băng cho bệnh nhi [4]. Khoa Bỏng Trẻ em - Bệnh viện nhi Armand Trousseau của Pháp, tác giả Luca-Pozner (2022) kết luận NBC là băng điều trị bỏng nông tốt với các tác dụng giảm đau và giảm thời gian điều trị cho bệnh nhi [5].

Theo Pan (2023) khi so sánh hiệu quả điều trị của NBC với gạc vaselin thấy rằng thời gian khỏi bỏng nông của NBC tốt hơn, ngoài ra còn có thể sử dụng trên vết thương bỏng sâu toàn bộ lớp da và vùng cho da ghép [6].

Tại Việt Nam hiện nay, NBC đã được sản xuất bởi Công ty cổ phần Hóa Dược Việt Nam với tên thương mại là BIOVB Membrane đạt tiêu chuẩn cơ sở TCCS số 03-TTBYT-22. Chúng tôi đã sử dụng băng NBC do Việt Nam sản xuất trong điều trị cho vết thương bỏng nhiệt trên bệnh nhân trẻ em tại Khoa Chấn thương Chỉnh hình - Bỏng, Bệnh viện Nhi Trung ương và tiến hành đánh giá hiệu quả của băng NBC Việt Nam trên lâm sàng.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

30 bệnh nhi điều trị tại Khoa Chấn thương Chỉnh hình - Bông, Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 6/2023 đến tháng 7/2023 với tiêu chuẩn lựa chọn:

+ Bệnh nhi bị bỏng do nhiệt, độ II, III theo phân độ bỏng của Lê Thế Trung [1]. Tuổi: Dưới 16 tuổi. Nhập viện trong 24 giờ tính từ khi bị bỏng.

Bệnh nhân không bị bỏng hô hấp, không bị các bệnh truyền nhiễm nặng, chấn thương kết hợp kèm theo. Bệnh nhân và người giám hộ đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Chất liệu nghiên cứu

Băng che phủ vết thương BIOVB Membrane do Việt Nam sản xuất. Số đăng ký công bố 220001386/PCBB-HN. Đạt tiêu chuẩn cơ sở TCCS số 03-TTBYT-22.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu, thử nghiệm lâm sàng theo dõi dọc, so sánh trước sau.

2.3.1. Phương pháp tính diện tích bỏng

Theo bảng Lund và Browder dành cho trẻ em [7].

Phương pháp chẩn đoán độ sâu: Theo phân độ bỏng của Lê Thế Trung - Học viện Quân y [1].

2.3.2. Phương pháp điều trị tại chỗ

- Đánh giá diện tích, độ sâu, tình trạng vết thương.

- Vết thương được loại bỏ tác nhân bám trên bề mặt tổn thương, sát trùng, được che phủ với băng BIOVB Membrane và gạc vô trùng ngay khi nhập viện.

- Mỗi lần thay băng cách nhau ít nhất 48 giờ, kiểm tra tình trạng vết thương qua băng BIOVB Membrane.

- Giữ lại băng BIOVB Membrane khi vết thương khô, ít dịch tiết chỉ thay lớp gạc sơ cấp vô trùng bên ngoài.

- Thay băng BIOVB Membrane khi vết thương tiết dịch nhiều, sát trùng và che phủ lại bằng băng BIOVB Membrane, băng với băng sơ cấp bên ngoài cùng.

- Thời gian khởi tính từ khi vết thương không còn tiết dịch, màng che phủ khô, bám trên bề mặt vết thương đã lành.

- Cấy khuẩn vết thương tại hai thời điểm, mở vết thương thay băng lần đầu khi nhập viện và sau 7 ngày từ khi bị bỏng.

2.3.3. Phương pháp đánh giá tình trạng vết thương

Phương pháp đánh giá bao gồm bốn thành phần ban đỏ và sưng tấy, tiết dịch, xuất huyết, mủ và tiết dịch dưới vật liệu. Đánh giá trực quan trong quá trình thay băng.

2.3.4. Phương pháp đánh giá cảm giác đau khi thay băng

Thang đo FLACC - dựa trên hành vi của trẻ trong thời gian bị đau. FLACC là viết tắt của khuôn mặt, chân, hoạt động, khóc và an ủi. Thang đo đau FLACC được phát triển để giúp các nhà quan sát y tế đánh giá mức độ đau ở trẻ còn quá nhỏ để hợp tác bằng lời nói. Nó cũng có thể được sử dụng ở người lớn không thể giao tiếp.

Thang đo FLACC dựa trên các quan sát, với 0 đến hai điểm được chỉ định cho mỗi trong năm khu vực [8].

Điểm tổng thể được ghi lại như sau:

0 = Thư giãn và thoải mái; 1 đến 3 = Khó chịu nhẹ;

4 đến 6 = Đau vừa; 7 đến 10 = Khó chịu / đau dữ dội

Tiêu chuẩn	Điểm 0	Điểm 1	Điểm 2
Khuôn mặt	Không có biểu hiện đặc biệt hoặc cười nói	Thỉnh thoảng nhăn mặt hoặc cau mày, rút lui, không hứng thú	Thường xuyên hoặc luôn run khớp cằm hoặc nghiêng chặt quai hàm
Chân	Bình thường	Không dễ dàng, luôn vận động, căng thẳng	Hay đá chân
Hoạt động	Nằm yên, tư thế bình thường, dễ dàng di chuyển	Quản quai, thay đổi vị trí, trước và sau, căng thẳng	Người uốn cong, cứng ngắc hoặc co giật
Khóc	Không khóc (dù thức hay ngủ)	Rên rỉ hoặc khóc thút thít, thỉnh thoảng than vãn	Khóc to gào thét hoặc thôn thức, thường than vãn
Cách động viên	Hài lòng, thư giãn	Trấn an bằng cách thỉnh thoảng thăm khám, ôm hoặc nói chuyện làm xao lãng	Khó để an ủi hoặc tạo cảm giác thoải mái

2.4. Xử lý số liệu

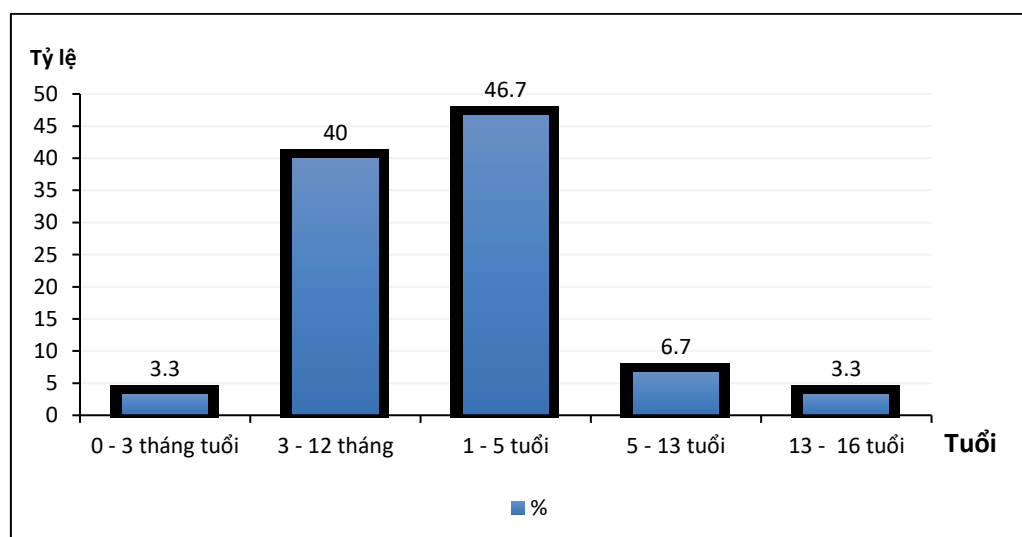
Số liệu nghiên cứu được xử lý theo phương pháp thống kê y học với phần mềm STATA version 16. Các biến liên tục

được mô tả dưới dạng trung bình, độ lệch chuẩn và giá trị min, max, giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

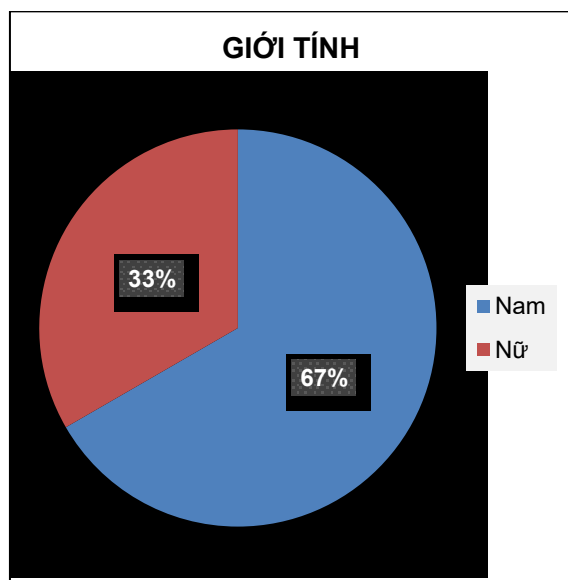
3.1.1. Nhóm tuổi



Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ nhóm tuổi trẻ em bị bồng

Nhận xét: Các bệnh nhi bị bồng phân bố ở nhiều nhóm tuổi. Nhóm trẻ từ 3 tháng đến 5 tuổi chiếm đa số lần lượt là 40% và 46,7%.

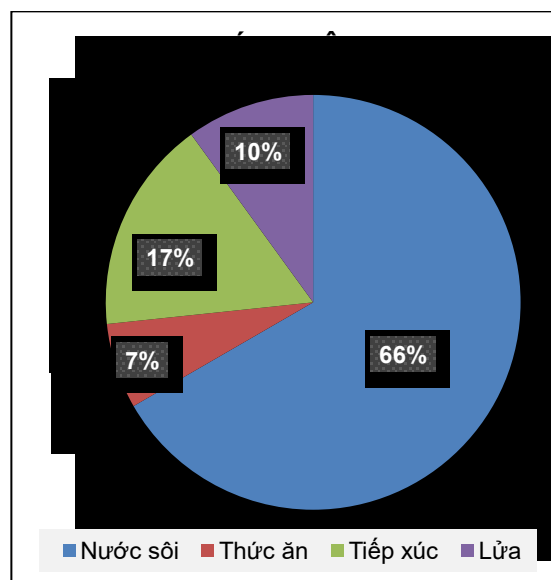
3.1.2. Giới tính



Biểu đồ 3.2. Đặc điểm giới tính bị bỏng ở trẻ

Nhận xét: Nhóm trẻ nam có tỷ lệ cao hơn với 67%.

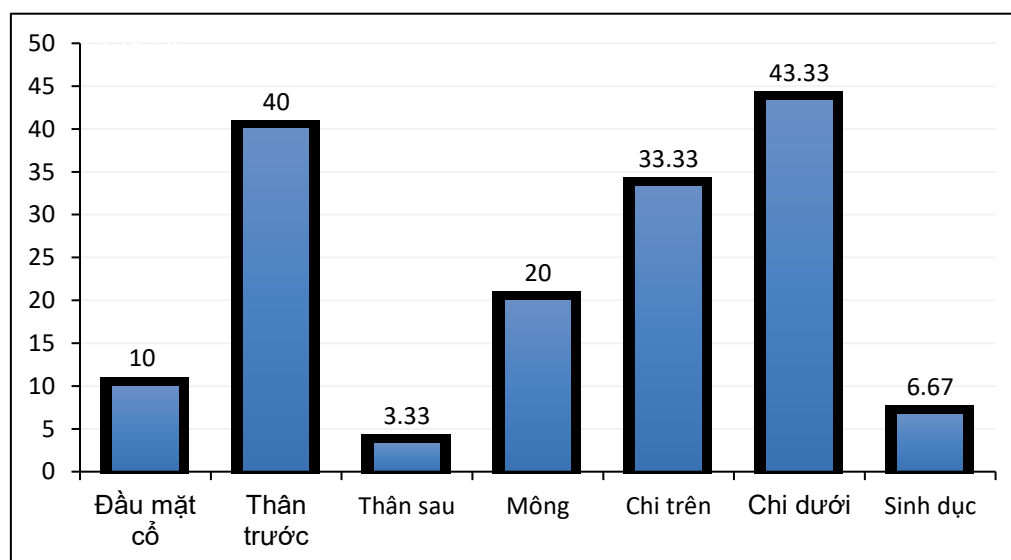
3.1.3 Tác nhân gây bỏng



Biểu đồ 3.3. Đặc điểm tác nhân gây bỏng

Nhận xét: Nguyên nhân bỏng do nước sôi có tỷ lệ cao nhất với 66%, có cả trẻ bị bỏng với tác nhân do lửa chiếm 10%.

3.1.4. Vị trí bị bỏng



Biểu đồ 3.4. Đặc điểm vị trí bỏng ở trẻ

Nhận xét: Chi dưới ở trẻ là vị trí bị bỏng chiếm tỷ lệ cao nhất với 43,3%.

3.2. Diễn biến toàn thân trong quá trình điều trị

3.2.1. Diện tích vết thương bỏng

Bảng 3.1. Diện tích bỏng

Diện tích bỏng	Độ II (n = 30)		Độ III (n = 28)	
	Min - Max	$\bar{X} \pm SD$	Min - Max	$\bar{X} \pm SD$
% diện tích cơ thể	1 - 7	$3,1 \pm 1,7$	0 - 8	$2,8 \pm 2,3$

Nhận xét: Tất cả các bệnh nhi nghiên cứu đều có bỏng độ II. Diện tích bỏng lớn nhất là 15% (trong đó bỏng độ II là 7% và độ III là 8%) diện tích cơ thể.

3.2.2. Điểm đau khi thay băng

Bảng 3.2. Điểm đau khi thay băng ở trẻ

	Điểm đau FLACC	
	Min - Max	$\bar{X} \pm SD$
Thay băng lần 1 (n = 30)	4 - 8	$5,6 \pm 0,8$
Thay băng lần 2 (n = 30)	3 - 6	$3,5 \pm 1,1$
Thay băng lần 3 (n = 28)	3 - 5	$3,1 \pm 0,7$
Thay băng lần 4 (n = 22)	2 - 5	$2,4 \pm 1,8$
Thay băng lần 5 (n = 11)	2 - 4	$2,5 \pm 0,9$
Thay băng lần 6 (n = 5)	2 - 4	$2,4 \pm 0,5$

Nhận xét: Điểm đau cao nhất là 8 ở lần thay băng đầu tiên. Đa số trẻ đều được đánh giá trong giới hạn đau nhẹ và vừa ở lần thay băng tiếp theo.

3.1.3. Diễn biến tại chỗ vết thương

Bảng 3.3. Đặc điểm vết thương tại chỗ

Triệu chứng	Độ II	Độ III
Viêm xung huyết	Hết triệu chứng sau $1,5 \pm 0,7$ ngày	Hết triệu chứng sau $2,4 \pm 1,1$ ngày
Dịch tiết	Vết thương hết tiết dịch sau $1,5 \pm 0,7$ ngày	Vết thương hết tiết dịch sau $3,2 \pm 0,8$ ngày
Khả năng bám dính	Bám dính, không xô lệch	Bám dính, không xô lệch
Nền tổn thương sau liền	Màu trắng hồng, mềm mại, đàn hồi tốt	Màu trắng hồng, mềm mại, đàn hồi tốt

Nhận xét: Các triệu chứng viêm, tiết dịch vết thương giảm và hết trong thời gian ngắn, độ II là 1,5 ngày còn độ III là 2,4 ngày. Băng bám dính lên bề mặt tổn thương và cho kết quả nền vết thương sau bỏng mềm mại

3.2.4. Số lần sử dụng băng vết thương BIOVB Membrane

Bảng 3.4. Số lần sử dụng băng vết thương

	Che phủ bằng băng BIOVB		Thay băng	
	Min - Max	$\bar{X} \pm SD$	Min - Max	$\bar{X} \pm SD$
Số lần	1 - 3	1,6 ± 0,7	2 - 6	4,2 ± 1,2

Nhận xét: Số lần thay thế băng che phủ vết thương bằng BIOVB nhiều nhất là 3, số lần thay băng trung bình là 4,2 ± 1,2 lần.

3.2.5. Thời gian bám dính của băng BIOVB Membrane

Bảng 3.5. Thời gian bám dính của băng BIOVB Membrane

	Độ II (n = 30)		Độ III (n = 28)	
	Min - Max	$\bar{X} \pm SD$	Min - Max	$\bar{X} \pm SD$
Số ngày	4 - 6	5,6 ± 0,7	3 - 9	5,7 ± 2,2

Nhận xét: Số ngày bám dính trung bình của băng che phủ BIOVB đối với độ III là 5,7 ± 2,2 ngày, lâu nhất là 9 ngày.

3.2.6. Thời gian lành vết thương

Bảng 3.6. Thời gian lành vết thương

	Độ II (n = 30)		Độ III (n = 28)		Ngày điều trị $\bar{X} \pm SD$
	Min - Max	$\bar{X} \pm SD$	Min - Max	$\bar{X} \pm SD$	
Số ngày	4 - 6	5,6 ± 0,7	6 - 12	9,1 ± 1,8	8,7 ± 2,1

Nhận xét: Thời gian lành vết thương trung bình với băng độ III là 9,1 ± 1,8 ngày, nhanh nhất là 6 ngày.

3.3. Diễn biến cận lâm sàng trong quá trình điều trị

3.3.1. Kết quả xét nghiệm máu

Chỉ số	Thời điểm		p
	Khi nhập viện (N1)	Ngày thứ 7 (N7)	
Hồng cầu (T/l)	4,3 ± 0,7	3,7 ± 0,44	0,0007
Bạch cầu (G/l)	12,1 ± 3,4	8,2 ± 1,5	0,0001
Tiểu cầu (G/l)	407,8 ± 97,9	403,2 ± 80,3	0,28
Ure (mmol/l)	2,95 ± 1,3	3,1 ± 1,25	0,19
Creatinin (µmol/l)	27,1 ± 9,1	24,6 ± 7,8	0,04
GOT (U/l)	38,4 ± 10,8	31,1 ± 8,3	0,0021
GPT (U/l)	20,2 ± 10,2	19,9 ± 8,2	0,44
CRP (mg/l)	17,4 ± 26,4	7,1 ± 4,2	0,01

Nhận xét: Các chỉ số xét nghiệm máu trong giới hạn cho phép ngoại trừ chỉ số CRP có sự thay đổi có ý nghĩa (p = 0,01).

3.3.2. Kết quả cấy khuẩn vết thương

Thời điểm cấy khuẩn	Kết quả	Dương tính	%
Khi nhập viện		3	10
Ngày thứ 7		0	0

Nhận xét: Có 3 mẫu cấy khuẩn dương tính khi nhập viện. Sau điều trị kết quả cấy khuẩn không ghi nhận trường hợp nào dương tính.

4. BÀN LUẬN

Đối với vết thương bỏng do nhiệt là tai nạn có tỷ lệ gặp cao ở trẻ em. Trong nghiên cứu chúng tôi gặp chủ yếu ở nhóm trẻ từ 3 đến 12 tháng là 40% và 1 đến 5 tuổi là 46,7% do đây là lứa tuổi trẻ bắt đầu các hoạt động tìm hiểu vật dụng xung quanh. Trẻ nam (67%) có xu hướng bị bỏng cao hơn trẻ nữ. Về tác nhân chủ yếu do thói quen sinh hoạt của các gia đình, việc sử dụng các vật dụng tích trữ nước sôi là nguyên nhân chính gây bỏng ở trẻ chiếm 66%. Các nguyên nhân khác như thức ăn nóng (7%), tiếp xúc với bề mặt nóng (17%) cũng do nguyên nhân tương tự. Các trường hợp bỏng lửa (10%) có nguyên nhân do tai nạn. Vị trí bị bỏng ở trẻ thường ở mặt trước cơ thể (40%) và chi

thể (chi trên 43%, chi dưới 33%) đều do trẻ không có khả năng tự bảo vệ, các vị trí bị bỏng thường lại là những vùng dễ gây ảnh hưởng đến thẩm mỹ và vận động sau này. Các kết quả trên tương đồng với thống kê trong nghiên cứu của Jordan (2022) do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) điều tra về tình hình bỏng trẻ em trên toàn cầu [3].

Điều trị bỏng ở trẻ em có sự khác biệt với người trưởng thành. Về khả năng chịu đau kém hơn và có nhiều chống chỉ định trong các biện pháp, thuốc sử dụng để giảm đau cho bệnh nhi trong quá trình điều trị và thay băng. Đặc biệt là tổn thương bỏng nông do nhiệt ở trẻ thường đau rất dữ dội và cơn đau kéo dài có thể gây nhiều biến chứng cho trẻ trong quá trình điều trị. Đã có nhiều phương pháp được đưa ra để giúp trẻ giảm nhẹ cơn đau như sử dụng các thuốc an thần, giảm đau gây nghiện, thuốc gây mê, ngoài ra vấn đề che phủ vết thương cũng được coi là biện pháp giảm đau hiệu quả cho trẻ [9].



Hình 4.1. Bệnh nhi Nguyễn Linh Ng., 4 tuổi

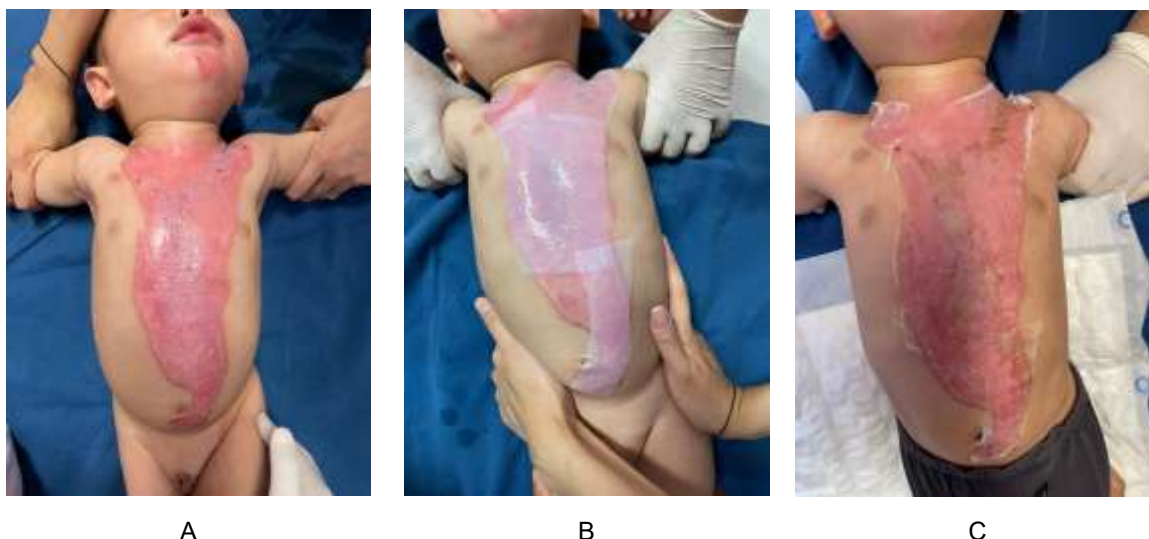
A. Vết thương bỏng độ II vùng mặt khi nhập viện; B. Vết thương được che phủ bằng BIOVB Membrane; C. Vết thương bỏng ngày thứ 4, băng đã khô, bám tốt lên nền vết thương

Vết thương bỏng nông thường thoát dịch nhiều trong giai đoạn đầu do tình trạng rối loạn tính thấm thành mạch nên thường xuyên phải thay băng khi vết thương tiết dịch thấm băng gạc quá nhiều.

Tại Việt Nam, các loại băng gạc tiên tiến thay băng còn hạn chế về chủng loại và chưa có băng sinh học tổng hợp. Sản phẩm BIOVB Membrane là băng sinh học tổng hợp NBC đầu tiên của Việt Nam. Cấu tạo băng gồm 2 thành phần: Màng sinh học NBC và nước muối điện hóa giúp cho tác

dụng che phủ vết thương tốt hơn, giảm đau, chống nhiễm khuẩn.

Trong nghiên cứu, các vết thương bỏng chủ yếu bị bong vòm phỏng do quá trình sơ cứu và được loại bỏ sau khi bệnh nhân nhập viện, vết thương bỏng nông do nhiệt với diện tích lớn nhất 15% và không có sốc bỏng. Sau khi làm sạch vết thương, các bệnh nhi được che phủ kín vết thương bỏng bằng băng sinh học trong quá trình thay băng.



A

B

C

Hình 4.2. Bệnh nhi Cam Minh P., 3 tuổi

A. Vết thương bỏng độ II, III vùng ngực bụng khi nhập viện.

B. Vết thương được che phủ bằng BIOVB Membrane.

C. Vết thương bỏng ngày thứ 4, băng đã khô, bám tốt lên nền vết thương

Hiệu quả giảm đau của băng BIOVB được thấy rõ khi điểm đau theo thang điểm FLACC giảm trong các lần thay băng. Chỉ có 1 trường hợp có tình trạng kích thích đau ở mức khó chịu (8 điểm), còn lại các bệnh nhi khác sau khi thay băng và che phủ bằng băng sinh học đều ghi nhận ở mức đau nhẹ và vừa. Điểm đau giảm ở các lần thay băng tiếp theo. Ngoài số lần thay băng giảm, trung bình là $4,2 \pm 1,2$ lần, số lần thay thế băng che phủ vết thương cũng là $1,6 \pm 0,7$ lần trong khi số ngày điều trị là

$8,7 \pm 2,1$ ngày. Điều này là do đặc tính của băng BIOVB bám sát lên bề mặt vết thương, băng cũng cân bằng độ ẩm của vết thương giúp thúc đẩy quá trình liền vết thương tốt, tính chất trong suốt nên giúp nhân viên y tế dễ dàng đánh giá tình trạng vết thương để đưa ra quyết định có thay thế băng hay không. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với các đánh giá trên thế giới về ưu điểm của băng sinh học trong điều trị bỏng [4, 5, 6].

Đây là điểm khác biệt của băng sinh học so với các băng gạc tiên tiến và thuốc đắp khác khi mỗi lần thay băng cần đều phải thay mới để đánh giá tình trạng vết thương. Khả năng bám dính tốt lên bề mặt vết thương cũng cho thấy khả năng tương thích tốt của băng với vết thương bỏng, với vết thương độ 2 là $5,6 \pm 0,7$ ngày và độ 3 là $5,7 \pm 2,2$ ngày. Không chỉ che phủ vết thương trong giai đoạn cấp tính, băng sinh học sau khi khô tạo thành một lớp màng che phủ giúp vết thương tránh tiếp xúc với

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấy rằng thời gian lành vết thương của các vết thương bỏng nông do nhiệt ở trẻ rất tốt với

trung bình $5,6 \pm 0,7$ ngày ở vết thương độ 2 và $9,1 \pm 1,8$ ngày với vết thương độ III.

Trong nghiên cứu của Schiefer, việc thay thế băng sinh học còn thấp hơn, với vết thương bỏng nông chỉ sử dụng với 1 lần sử dụng duy nhất. Điều này đặt ra vấn đề về nhận định thay băng có thể cần thay đổi khi sử dụng các băng sinh học. Tuy nhiên, về thời gian liền vết thương có sự khác biệt với nghiên cứu của chúng tôi khi thời gian liền vết thương của các nghiên cứu thường đánh giá là 14 - 15 ngày [5, 9]. Có thể sự khác biệt là ở việc phân định độ 2 và độ 3 được chúng tôi tách biệt trong nghiên cứu, cũng như việc thay thế băng khi thấy tình trạng dịch tiết nhiều.



Hình 4.3. Bệnh nhi Lê Anh T., 2 tuổi

- A. Vết thương bỏng độ II các ngón bàn tay trái khi nhập viện.
B. Vết thương được che phủ bằng BIOVB Membrane.
C. Vết thương bỏng ngày thứ 2, băng đã khô, bám tốt lên nền vết thương

Đối với các thuốc đắp điều trị vết thương bỏng hiện nay có mặt trong danh mục của Bộ Y tế chiếm đa số là các thuốc sát khuẩn như dung dịch Piodin, mỡ Silver Sulfadiazin Bạc. Đối với trẻ nhỏ, đặc biệt là trẻ sơ sinh thì các thuốc đó đều có nguy cơ tác dụng phụ và biến chứng nhất định khi sử dụng cho diện bỏng rộng và dài ngày. Do đó, đánh giá tính an toàn rất quan trọng đối với điều trị bỏng cho trẻ em.

Trong nghiên cứu chúng tôi đánh giá các chỉ số cơ bản về công thức máu toàn

phần, sinh hóa máu, chỉ số CRP (protein C reactive) và cấy khuẩn vết thương. Các thời điểm xét nghiệm là ngày đầu nhập viện và ngày thứ 7 của bệnh. Kết quả thấy rằng các chỉ số xét nghiệm không có sự biến đổi bất thường, không ghi nhận trường hợp nào có tình trạng suy giảm chức năng cơ quan. Chỉ số CRP giai đoạn nhập viện là $17,4 \pm 26,4$ mg/l có sự thay đổi so với ngày thứ 7 là $7,1 \pm 4,2$ mg/l có ý nghĩa thống kê ($p = 0,01$). Có 3 trường hợp ghi nhận cấy khuẩn vết thương dương tính,

nhưng ở ngày thứ 7 không ghi nhận trường hợp nào cấy khuẩn dương tính.

Băng BIOVB Membrane là sản phẩm được sản xuất tại Việt Nam có sự khác biệt với các sản phẩm băng gạc khác nhờ tích hợp với dung dịch nước muối điện hóa làm tăng khả năng kháng khuẩn tại chỗ. Điều này tương đồng với diễn biến của vết thương khi đã được băng che phủ kín và không còn tình trạng viêm xung huyết.

5. KẾT LUẬN

Băng che phủ vết thương BIOVB Membrane được sử dụng trong nghiên cứu điều trị vết thương bỏng nông do nhiệt ở trẻ em cho thấy hiệu quả tốt. Băng che phủ giúp giảm đau, thay băng dễ dàng, giảm số ngày điều trị của bệnh nhân. Không ghi nhận trường hợp nào biến chứng nhiễm độc, nhiễm trùng. Ngoài các tác dụng điều trị giai đoạn cấp tính, vết thương sau khi liền quan sát thấy có màu sắc và tính chất tốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Ngọc Tuấn và cộng sự (2018)**. Giáo trình Bỏng dành cho đối tượng sau đại học. Nhà xuất bản Quân đội Nhân dân, Hà Nội.
2. **Mathias, E., & Srinivas Murthy, M. (2017)**. Pediatric thermal burns and treatment: a review of progress and future prospects. *Medicines*, 4(4), 91.
3. **Jordan, K. C., Di Gennaro, J. L., von Saint André-von Arnim, A., & Stewart, B. T. (2022)**. Global trends in pediatric burn injuries and care capacity from the World Health Organization Global Burn Registry. *Frontiers in pediatrics*, 10.
4. **Resch, A., Staud, C., & Radtke, C. (2021)**. Nanocellulose-based wound dressing for conservative wound management in children with second-degree burns. *International Wound Journal*, 18(4), 478-486.
5. **Luca-Pozner, V., Nischwitz, S. P., Conti, E., Lipa, G., Ghezal, S., Luze, H., ... & Qassemyar, Q. (2022)**. The use of a novel burn dressing out of bacterial nanocellulose compared to the French standard of care in paediatric 2nd degree burns - A retrospective analysis. *Burns*, 48(6), 1472-1480.
6. **Pan, X., Han, C., Chen, G., & Fan, Y. (2022)**. Evaluation of Bacterial Cellulose Dressing versus Vaseline Gauze in Partial Thickness Burn Wounds and Skin Graft Donor Sites: A Two-Center Randomized Controlled Clinical Study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2022.
7. **Lund, C. C. (1944)**. The estimation of areas of burns. *Surg Gynecol Obste*, 79, 352-358.
8. **Bairagi, A., Tyack, Z., Kimble, R., Vagenas, D., McPhail, S. M., & Griffin, B. (2023)**. A Pilot Randomised Controlled Trial Evaluating a Regenerative Epithelial Suspension for Medium-Size Partial-Thickness Burns in Children: The BRACS Trial. *European Burn Journal*, 4(1), 121-141.
9. **Schiefer, J. L., Aretz, G. F., Fuchs, P. C., Bagheri, M., Funk, M., Schulz, A., & Daniels, M. (2022)**. Comparison of wound healing and patient comfort in partial-thickness burn wounds treated with SUPRATHEL and epictehydro wound dressings. *International Wound Journal*, 19(4), 782-790.