

ĐÁNH GIÁ SỰ THAY ĐỔI CÁC CHỈ SỐ HUYẾT HỌC, SINH HÓA TRONG GIAI ĐOẠN SỐC BỎNG TẠI KHOA PHÒNG - TẠO HÌNH, BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Tô Phước Hải¹, Lê Hoàng Oanh¹, Ngô Đức Hiệp¹,
Võ Thị Kim Hoa², Vũ Trinh Thế Quân³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá sự thay đổi các chỉ số huyết học, sinh hóa trong giai đoạn sốc bỏng giữa 2 nhóm bệnh nhân: có và không có truyền máu trong trị liệu.

Đối tượng và phương pháp: Bệnh nhân có sốc bỏng với diện tích bỏng trên 30% diện tích cơ thể được điều trị tại Khoa Phòng – Tạo hình, Bệnh viện Chợ Rẫy. Chúng tôi sẽ chia làm 2 nhóm: có truyền và không truyền máu trong điều trị. Phương pháp nghiên cứu hồi cứu.

Kết quả: 475 bệnh nhân sốc bỏng nhập viện trong 3 năm (từ 09/2014 tới 09/2016). Trung bình nồng độ Hct $37,9 \pm 5,5\%$ và nồng độ Hb $146,1 \pm 29$ g/L, số lượng BC: $23,7 \pm 11,4$ G/L, số lượng TC $169,7 \pm 91,9$ G/L. Trung bình giá trị PT $15,5 \pm 2,3''$, APTT $29,3 \pm 4,1''$ và nồng độ Fibrinogen trong máu $3,8 \pm 0,8$ g/l. Trung bình nồng độ các chất điện giải trong máu như Na^+ $137,5 \pm 3,1$ mmol/l, K^+ $3,4 \pm 0,5$ mmol/l, Ca^{2+} $2,1 \pm 0,2$ mmol/l. Trung bình nồng độ Albumin $3,8 \pm 0,8$ g/L. Giữa 2 nhóm bệnh nhân có sự khác biệt nhau có ý nghĩa thống kê ở mức 95%.

Kết luận: Có sự thay đổi đáng kể về các chỉ số huyết học, sinh hóa trong giai đoạn sốc bỏng giữa 2 nhóm bệnh nhân truyền máu và không truyền máu trong giai đoạn sốc bỏng.

Từ khóa: Bỏng, Sốc bỏng, Bệnh viện Chợ Rẫy.

ABSTRACT

EVALUATE THE CHANGE OF HEMATOLOGICAL, BIOCHEMICAL INDICATORS IN BURN SHOCK PHASE AT BURN-SHAPING FACULTY OF CHO RAY HOSPITAL

To Phuoc Hai¹, Le Hoang Oanh¹, Ngo Duc Hiep¹
Vo Thi Kim Hoa², Vu Trinh The Quan³

Objective: Evaluating the change of hematological, biochemical in burn shock in 2 groups: use the blood in treatment and the other solutions.

Research subjects and study methods: The patients with the total body surface area (TBSA) over 30% admitted at Burn Department of Cho Ray hospital. We distributrion 2 groups: use the blood in treatment and the other solutions. This is a retrospective study.

Research results: 475 patients admitted during 3 years period (September 2014 to September 2016). Average Hct $37.9 \pm 5.5\%$ and Hb 146.1 ± 29 G/L, WBC: 23.7 ± 11.4 G/L, PLT 169.7 ± 91.9 G/L. Average

1. Bệnh viện Chợ Rẫy.
2. BV Truyền máu- Huyết học Tp HCM
3. Cao đẳng Y tế Đồng Nai.

- Ngày nhận bài (Received): 06/9/2017; Ngày phản biện (Revised): 2/10/2017;
- Ngày đăng bài (Accepted): 31/10/2017
- Người phản hồi (Corresponding author): Tô Phước Hải
- Email: tophuochai@gmail.com; ĐT: 0919005559

Bệnh viện Trung ương Huế

PT 15.5 ± 2.3", APTT 29.3 ± 4.1" and fibrinogen 3.8 ± 0.8 g/l. Average Na+ 137.5 ± 3.1 mmol/l, K+ 3.4 ± 0.5 mmol/l, Ca2+ 2.1 ± 0.2 mmol/l. Average Albumin 3.8 ± 0.8 g/L. These differences 2 groups were also statistically significant with 95% (p < 0.05).

Conclusion: 2 groups use the blood in treatment and the other solutions differences were changed hematological, biochemical in burn shock statistically significant (p < 0.05).

Key words: Burn, shock burn, mortality, Cho Ray hospital.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bỏng là tai nạn thường gặp trong đời sống, sinh hoạt hằng ngày do nhiều nguyên nhân gây ra. Tổn thương bỏng là tổn thương mô tế bào do tác dụng trực tiếp của sức nóng, luồng điện, hóa chất, bức xạ các loại. Phá hủy hồng cầu trong bỏng là tan máu trực tiếp bởi sức nóng làm bít các mao mạch và gây nên tiêu hủy hồng cầu bởi hệ thống liên võng nội mô. Người ta thường thấy trong 24- 48 giờ đầu ở máu ngoại vi bệnh nhân bỏng thấy tăng hồng cầu nhỏ và đời sống hồng cầu giảm. Ngoài ra ở ngày đầu của bỏng ta thấy số lượng tiểu cầu giảm. Ở ngày thứ 3 của bỏng thấy số lượng tiểu cầu tăng [6].

Công tác điều trị bỏng là toàn diện, tích cực, sớm bao gồm điều trị tại chỗ, toàn thân, dự phòng và điều trị các biến chứng. Trong đó truyền huyết tương tươi đông lạnh (HTTĐL) sớm trong trị liệu góp phần làm giảm các biến chứng và tỉ lệ tử vong [2], [8].

Sốc bỏng là loại sốc tổng hợp, bao gồm sốc chấn thương và sốc giảm thể tích. Nhiều nghiên cứu cho thấy sốc bỏng do thể tích máu lưu hành giảm thấp, huyết tương thoát qua các thành vi mạch, máu cô đặc và chảy chậm, rối loạn vi tuần hoàn dẫn tới thiếu oxy mô tế bào, rối loạn điện giải và thăng bằng kiềm toan...[2], [8]. Sự thoát huyết tương ngay ở giai đoạn sốc là một trong những nguyên nhân chủ yếu gây nên sốc bỏng và những rối loạn trong bỏng rộng.

HTTĐL là huyết tương đã được tách khỏi đơn vị máu toàn phần trong khoảng thời gian tối đa 6 giờ sau lấy máu và được đông lạnh nhanh chóng, bảo quản duy trì ở -250C trở xuống. Trong đó, có chứa nước và điện giải, albumin, globulin, các yếu tố đông máu và các protein khác [1].

Hiện nay, tại Bệnh viện Chợ Rẫy (BVCR) có nhiều nghiên cứu về bỏng; nhưng chưa có nghiên cứu nào về sự thay đổi huyết động học trên bệnh nhân sốc bỏng, đặc biệt bệnh nhân được truyền máu. Nhóm bệnh nhân được truyền máu sẽ đáp ứng như thế nào? Kết quả xét nghiệm huyết học, sinh hóa sẽ thay đổi ra sao đối với nhóm bệnh nhân không truyền máu trong điều trị? Vì lý do đó nên chúng tôi tiến hành đề tài này với mục tiêu: So sánh sự thay đổi các chỉ số huyết học, sinh hóa trong giai đoạn sốc bỏng tại Khoa Phỏng – Tạo hình, Bệnh viện Chợ Rẫy.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân có sốc bỏng với diện tích bỏng trên 30% diện tích cơ thể được điều trị tại Khoa Phỏng – Tạo hình, BVCR. Bác sĩ chuyên khoa dựa vào đánh giá như sự thay đổi màu sắc da niêm, diện tích bỏng, vị trí bỏng, mức độ ảnh hưởng toàn thân, thời gian từ khi bị bỏng đến khi vào viện, sơ cấp cứu trước khi vào viện... và sự thay đổi trên xét nghiệm đông cầm máu để quyết định truyền HTTĐL hay truyền dung dịch thay thế khác cho bệnh nhân. Nhóm nghiên cứu chúng tôi thu thập tất cả các bệnh nhân và chia làm 2 nhóm dựa vào bệnh nhân được truyền và không truyền máu trong trị liệu.

- Nhóm 1: nhóm bệnh nhân có truyền máu trong điều trị.

- Nhóm 2: nhóm bệnh nhân không truyền máu trong điều trị.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu. Thống kê mô tả.

Thu thập số liệu: Chúng tôi thu thập các dữ

liệu, các biến số dựa vào bệnh án lâm sàng tại Khoa Phỏng – Tạo hình, sau đó nhập dữ liệu vào phần mềm excel.

Thời điểm chọn phân tích số liệu: Trước truyền

(xét nghiệm khi bệnh nhân nhập viện, lúc chưa truyền máu) và sau truyền (xét nghiệm cuối trước khi bệnh nhân xuất viện).

Xử lý số liệu: bằng phần mềm STATA 12.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1: Phân bố về độ tuổi theo nhóm bệnh nhân

Độ tuổi	Nhóm 1 (n = 417)		Nhóm 2 (n = 58)		Tổng (n = 475)	
	n	%	n	%	n	%
13-20	20	4,8	2	3,4	22	4,6
21-30	143	34,3	26	44,8	169	35,6
31-40	129	30,9	13	22,4	142	29,9
41-50	64	15,4	11	19,2	75	15,8
51-60	35	8,4	2	3,4	37	7,8
61-70	11	2,7	3	5,1	14	2,9
71-80	10	2,4	1	1,7	11	2,3
> 80t	5	1,2	0	0	5	1,1

Tuổi trung bình là $36,69 \pm 13,61$ tuổi. Tuổi thấp nhất là 13 tuổi, tuổi cao nhất là 89 tuổi. Đa số các bệnh nhân ở độ tuổi lao động từ 21 – 60 tuổi, chiếm 89%. Độ tuổi từ 21 - 30 tuổi chiếm số lượng cao nhất (35,6%).

Bảng 3.2: Phân bố về giới tính theo nhóm bệnh nhân

Giới tính	Nhóm 1 (n = 417)		Nhóm 2 (n = 58)		Tổng (n = 475)		Nam / Nữ
	n	%	n	%	n	%	
Nam	287	68,8	44	75,9	331	69,7	2,3/1
Nữ	130	31,2	14	24,1	144	30,3	

Nam giới chiếm nhiều hơn nữ giới, tỉ lệ Nam/Nữ = 2,3/1.

Bảng 3.3: Phân bố về hoàn cảnh bị bỏng theo nhóm bệnh nhân

Hoàn cảnh bị bỏng	Nhóm 1 (n = 417)		Nhóm 2 (n = 58)		Tổng (n = 475)	
	n	%	n	%	n	%
TN lao động	122	29,2	25	43,1	147	30,95
TN sinh hoạt	294	70,5	33	56,9	327	68,84
Hành vi bạo lực	1	0,2	0	0	1	0,21

Đa số bệnh nhân bị bỏng do tai nạn sinh hoạt, chiếm 68,84%.

Bệnh viện Trung ương Huế

Bảng 3.4: Phân bố về tác nhân gây bỏng theo nhóm bệnh nhân

Tác nhân gây bỏng	Nhóm 1 (n = 417)		Nhóm 2 (n = 58)		Tổng (n = 475)	
	n	%	n	%	n	%
Lửa/Xăng	254	60,9	37	63,8	291	61,2
Nước sôi	35	8,4	2	3,5	37	7,8
Điện	37	8,9	3	5,1	40	8,4
Hóa chất	57	13,7	7	12,1	64	13,5
Gas	34	8,1	9	15,5	43	9,1

Đa số bệnh nhân bị bỏng do lửa/ xăng, chiếm 61,2%. Thấp nhất là bỏng do nước sôi (7,8%).

Bảng 3.5: Phân bố về tình trạng xuất viện theo nhóm bệnh nhân

Tình trạng xuất viện	Nhóm 1 (n = 417)		Nhóm 2 (n = 58)		Tổng (n = 475)	
	n	%	n	%	n	%
Ổn	384	92,09	13	22,41	397	83,58
Tử vong	6	1,44	35	60,34	41	8,63

Đa số bệnh nhân ổn định khi xuất viện, chiếm 83,58%. Tỷ lệ tử vong chiếm 8,63%.

Bảng 3.6: Phân bố về mức độ sốc bỏng theo nhóm bệnh nhân

Mức độ sốc	Nhóm 1 (n = 417)		Nhóm 2 (n = 58)		Tổng (n = 475)	
	n	%	n	%	n	%
Sốc vừa	231	55,4	15	25,86	246	51,8
Sốc nặng và rất nặng	186	44,6	43	74,14	229	48,2

Số lượng bệnh nhân ở mức độ sốc vừa chiếm tỷ lệ 51,8% cao hơn mức độ sốc nặng và rất nặng. Nhóm bệnh nhân 1 tỷ lệ sốc vừa cao hơn ít (55,4%), trong khi nhóm 2 tỷ lệ ngược lại (mức độ sốc nặng và rất nặng chiếm hơn 2/3 số lượng).

3.2. Sự thay đổi các chỉ số huyết học trước và sau truyền máu của bệnh nhân nhóm 1, lúc nhập viện và ra viện của nhóm 2

Bảng 3.7: Phân bố về chỉ số huyết học theo nhóm bệnh nhân ở hai thời điểm (trước và sau truyền máu ở nhóm 1 hay khi nhập viện và xuất viện ở nhóm 2)

Xét nghiệm	Thời điểm	Nhóm 1 (n = 417)	Nhóm 2 (n = 58)	p
Hct (%)	Trước truyền Nhập viện	37,1 ± 4,3	43,7 ± 9,1	< 0,05
Hb (g/L)	Trước truyền Nhập viện	142,1 ± 25,6	175,4 ± 35,2	
	Sau truyền Xuất viện	125,6 ± 20,4	149,5 ± 23,1	
Bạch cầu (G/L)	Trước truyền Nhập viện	20,5 ± 4,7	46,9 ± 17,7	< 0,05
Tiểu cầu (G/L)	Trước truyền Nhập viện	151,2 ± 53,2	213,5 ± 42,3	< 0,05
	Sau truyền Xuất viện	155,8 ± 61,6	141,4 ± 129,5	

Đánh giá sự thay đổi các chỉ số huyết học, sinh hóa ...

Trung bình nồng độ Hct $37,9 \pm 5,5$ (%) và nồng độ Hb $146,1 \pm 29$ (g/L). Trung bình số lượng BC là $23,7 \pm 11,4$ (G/L). Trung bình số lượng TC $169,7 \pm 91,9$ (G/L). Giữa 2 nhóm bệnh nhân khác biệt nhau có ý nghĩa thống kê ở mức 95%.

Bảng 3.8: Phân bố về chỉ số đông máu theo nhóm bệnh nhân ở hai thời điểm (trước và sau truyền máu ở nhóm 1 hay khi nhập viện và xuất viện ở nhóm 2)

Xét nghiệm	Thời điểm	Nhóm 1 (n = 417)	Nhóm 2 (n = 58)	P
PT (giây)	Trước truyền Nhập viện	$15,3 \pm 2,3$	$16,7 \pm 2,1$	< 0,05
	Sau truyền Xuất viện	$14,7 \pm 6,3$	$15,1 \pm 1,9$	
APTT (giây)	Trước truyền Nhập viện	$28,7 \pm 3,6$	$33,8 \pm 4,4$	< 0,05
	Sau truyền Xuất viện	$25,6 \pm 2,9$	$28,9 \pm 3,3$	
Fibrinogen (g/l)	Trước truyền Nhập viện	$3,7 \pm 0,7$	$4,1 \pm 1,3$	< 0,05

Trung bình giá trị PT $15,5 \pm 2,3$ (giây), APTT $29,3 \pm 4,1$ (giây) và nồng độ Fibrinogen trong máu $3,8 \pm 0,8$ (g/l). Giữa 2 nhóm bệnh nhân khác biệt nhau có ý nghĩa thống kê ở mức 95%.

Bảng 3.9: Phân bố về chỉ số điện giải đồ theo nhóm bệnh nhân ở hai thời điểm (trước và sau truyền máu ở nhóm 1 hay khi nhập viện và xuất viện ở nhóm 2)

Xét nghiệm	Thời điểm	Nhóm 1 (n = 417)	Nhóm 2 (n = 58)	P
Na ⁺ (mmol/l)	Trước truyền Nhập viện	$137,9 \pm 2,7$	$134,5 \pm 3,6$	< 0,05
	Sau truyền Xuất viện	$136,2 \pm 3,1$	$130,7 \pm 5,5$	
K ⁺ (mmol/l)	Trước truyền Nhập viện	$3,2 \pm 0,4$	$4,1 \pm 0,7$	< 0,05
	Sau truyền Xuất viện	$3,05 \pm 0,2$	$3,50 \pm 0,4$	
Ca ²⁺ (mmol/l)	Trước truyền Nhập viện	$2,1 \pm 0,1$	$1,8 \pm 0,2$	< 0,05
	Sau truyền Xuất viện	$2,04 \pm 0,1$	$1,87 \pm 0,1$	

Trung bình nồng độ các chất điện giải trong máu như Na⁺ $137,5 \pm 3,1$ (mmol/l), K⁺ $3,4 \pm 0,5$ (mmol/l), Ca²⁺ $2,1 \pm 0,2$ (mmol/l). Giữa 2 nhóm bệnh nhân khác biệt nhau có ý nghĩa thống kê ở mức 95%.

Bảng 3.10: Phân bố về albumin theo nhóm bệnh nhân ở hai thời điểm (trước và sau truyền máu ở nhóm 1 hay khi nhập viện và xuất viện ở nhóm 2)

Xét nghiệm	Thời điểm	Nhóm 1 (n = 417)	Nhóm 2 (n = 58)	P
Albumin (g/L)	Trước truyền Nhập viện	$3,7 \pm 0,8$	$4,1 \pm 1,3$	< 0,05

Trung bình nồng độ Albumin $3,8 \pm 0,8$ (g/L). Giữa 2 nhóm bệnh nhân khác biệt nhau có ý nghĩa thống kê ở mức 95%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Về dịch tễ

Tuổi trung bình là $36,69 \pm 13,61$ tuổi, thấp hơn nghiên cứu của Wu G., 2016(14); Nguyễn Quang Đông, 2015 [3]. Lứa tuổi chiếm nhiều nhất 21- 30 tuổi, chiếm 35,6%; tương đồng với nghiên cứu của Martin, 2012 [4] với 30,5%. Nam giới chiếm nhiều hơn nữ giới, tỉ lệ nam / nữ = 2,3/1, cao hơn tác giả Ali, 2016 [7] tỉ lệ 1,3/1.

Về hoàn cảnh gây bỏng: Bệnh nhân bị bỏng do tai nạn sinh hoạt, chiếm 68,84%. Nghiên cứu chúng tôi so với tác giả Trần Đoàn Đạo, 2015 nhận thấy tỉ lệ bệnh nhân do tai nạn sinh hoạt tăng lên (56,52% lên 68,84%), ngược lại tỉ lệ nhập viện do hành vi khác giảm nhiều (7,84% còn 0,21%) [5].

Về tác nhân: Đa số bệnh nhân bị bỏng do lửa / xăng, chiếm 61,2%. Sự khác biệt tác nhân gây bỏng giữa 2 nhóm bệnh nhân không có khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức 95%. Tỉ lệ này thấp hơn nhóm tác giả Martin, 2012 [9] và Ali, 2016 [7]. Thấp nhất trong nghiên cứu chúng tôi là bỏng do nước sôi (7,8%).

Về mức độ sốc: Nhóm bệnh nhân 1 tỉ lệ sốc vừa cao hơn sốc nặng (55,4%); ngược lại nhóm 2 tỉ lệ ngược lại (mức độ sốc nặng và rất nặng chiếm hơn 2/3 số lượng). Điều này phần nào lý giải tỉ lệ tử vong ở nhóm 2 cao hơn nhóm 1 nhiều lần.

Đa số bệnh nhân ổn định khi xuất viện, chiếm 83,58%. Tỉ lệ tử vong chiếm 8,63%, thấp hơn tác giả Trần Đoàn Đạo [5]; Rai và cộng sự, 2014 [12].

4.2. Về xét nghiệm huyết học, đông máu

Rối loạn đông máu trong sốc gồm 2 pha điển hình, đáp ứng lúc đầu là tăng đông máu, tiếp theo là pha giảm đông và tiêu fibrin, pha tăng đông máu đã được quan sát thấy trong nhiều thể sốc và có thể gây ra chứng nghẽn mạch [4]. Sự phá hủy hồng cầu trong bỏng do sức nóng làm bít các mao mạch gây nên tiêu hủy hồng cầu bởi hệ thống liên võng nội mô [6]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấy trung bình nồng độ Hct $37,9 \pm 5,5$ (%) và nồng độ Hb $146,1 \pm 29$ (g/L) trong giới hạn bình thường. Trung bình số lượng BC: $23,7 \pm 11,4$ (G/L), tăng so

với bình thường. Nếu phân tích kỹ vào từng nhóm bệnh nhân thấy cả 2 nhóm giảm đáng kể nồng độ Hb (g/L): nhóm 1 từ $142,1 \pm 25,6$ xuống $125,6 \pm 20,4$, nhóm 2 từ $175,4 \pm 35,2$ xuống $149,5 \pm 23,1$. Sự sụt giảm hồng cầu là do sức nóng trong bỏng làm tiêu hủy hồng cầu. Trung bình số lượng TC $169,7 \pm 91,9$ (G/L), giảm hơn so với bình thường. Nhóm 1 tăng tiểu cầu (từ $151,2 \pm 53,2$ lên $155,8 \pm 61,6$ G/L) có thể là do các Bác sĩ truyền khối tiểu cầu kèm thêm HTTĐL, trong khi đó nhóm 2 có sự sụt giảm TC đáng kể (từ $213,5 \pm 42,3$ xuống $141,4 \pm 129,5$ G/L) do ảnh hưởng sốc bỏng. So sánh với tác giả Lê Thế Trung ngay sau 2-3 ngày đầu sau bỏng số lượng TC thường giảm nhẹ trong khoảng 185-280 G/l, nhưng số lượng TC giảm có thể bị che lấp bởi hiện tượng máu cô đặc [2].

Trong giai đoạn sốc bỏng PT, APTT có thể kéo dài nhẹ và trở về bình thường một cách chậm chạp. Trong sốc bỏng sự phá hủy siêu cấu trúc của tế bào, và những ảnh hưởng có hại của gốc oxy tự do có thể dẫn tới suy đa tạng và có thể suy giảm chức năng đông máu [2], [8], [11]. Trung bình giá trị PT $15,5 \pm 2,3$ (giây) kéo dài nhẹ trong khi APTT $29,3 \pm 4,1$ (giây) kéo dài nhiều. Điều này cũng tương tự nghiên cứu Kowal-Vern A trên 60 bệnh nhân bỏng nhiệt, nhận thấy giai đoạn sớm sau chấn thương bỏng nguy cơ nghẽn mạch tăng, PT, APTT, TT kéo dài nhẹ và trở về bình thường chậm chạp [10].

Định lượng fibrinogen rất cần thiết trong chẩn đoán rối loạn đông máu. Nguyên nhân của fibrinogen tăng cao có lẽ do vết thương bỏng chính là ổ viêm nhiễm luôn kích thích cơ thể tăng sản xuất fibrinogen. Mặt khác fibrinogen là yếu tố quan trọng tham gia vào quá trình liền vết thương [13]. Trong bệnh bỏng, da và mô dưới da bị tổn thương rộng nhu cầu sử dụng fibrinogen cũng như các chất tham gia vào hàn gắn vết thương tăng, nhu cầu sử dụng tăng có thể cũng là nguyên nhân kích thích cơ thể tăng sản xuất fibrinogen. Kết quả chúng tôi nồng độ fibrinogen trong máu $3,8 \pm 0,8$ (g/l) ở mức bình thường, có thể do xét nghiệm vào

ngày đầu nhập viện. Tác giả Wang H.L cho rằng sau khi bị bỏng hàm lượng fibrinogen tăng cao hơn bình thường và thường xuất hiện từ ngày thứ 3 tới ngày thứ 5 sau bỏng [13].

4.3. Về xét nghiệm sinh hóa

Trong giai đoạn sốc bỏng sự giải thoát và chuyển dịch kali ở các mô tế bào bị tổn thương ra khoảng gian bào, sự chuyển dịch natri vào nội bào và sự mất natri do thoát dịch huyết tương qua thành mạch dẫn tới hậu quả natri máu giảm. Theo Lê Thế Trung, 2003 ở bệnh nhân sốc nặng và rất nặng Na^+ giảm tới 71 mmol/l, kali tăng 11,9 mmol/l [2]. Nghiên cứu của chúng tôi Na^+ máu tăng nhẹ ($137,5 \pm 3,1$ mmol/l), trong khi K^+ không giảm ($3,4 \pm 0,5$ mmol/l).

Có 3 phân đoạn lớn của protein huyết tương là albumin, globulin và fibrinogen. Chức năng chủ yếu của albumin là tạo áp suất thẩm thấu keo, áp suất keo giữ huyết tương khỏi thoát ra ngoài mao mạch, globulin có chức năng men và chức năng miễn dịch, fibrinogen tham gia chức năng đông máu [3]. Trong bỏng sâu diện lớn protein máu giảm thấp 4 – 6g/l, các thành phần protein máu albumin, g globulin đều giảm từ những ngày đầu và tiếp tục giảm kéo dài cho tới khi vết thương bỏng sâu đã được phủ kín bằng ghép da [10]. Nghiên cứu của chúng tôi thấy nồng độ Albumin máu giảm nhẹ ($3,8 \pm 0,8$ g/l), có thể do lấy xét nghiệm lúc mới nhập viện khi chưa giảm Albumin nặng.

V. KẾT LUẬN

Trong 475 bệnh nhân sốc bỏng nhập viện trong 3 năm (từ 09/2014 tới 09/2016), được chia làm 2 nhóm điều trị, kết quả như sau:

5.1. Về dịch tễ

- Tuổi trung bình là $36,69 \pm 13,61$ tuổi. Tuổi thấp nhất là 13 tuổi, tuổi cao nhất là 89 tuổi. Nam giới chiếm nhiều hơn nữ giới, tỉ lệ Nam / Nữ = 2,3/1.

- Đa số bệnh nhân bị bỏng do tai nạn sinh hoạt, chiếm 68,84%. Phần lớn bệnh nhân bị bỏng do lửa/xăng, chiếm 61,2%. Thấp nhất là bỏng do nước sôi (7,8%).

- Đa số bệnh nhân bị bỏng do lửa/xăng, chiếm 61,2%.

- Nhóm bệnh nhân 1 tỉ lệ sốc vừa cao hơn sốc nặng; ngược lại nhóm 2 tỉ lệ ngược lại (mức độ sốc nặng và rất nặng chiếm hơn 2/3 số lượng).

- Tỉ lệ tử vong chung chiếm 8,63%. Nhóm 1 có tỉ lệ thấp hơn nhiều so với nhóm 2 (1,44% so với 60,34%).

5.2. Về xét nghiệm huyết học, đông máu

- Xét nghiệm Hct, Hb, BC của nhóm 1 đều thấp hơn nhóm 2. Riêng TC sau truyền thì ngược lại.

- Nồng độ PT, APTT và fibrinogen nhóm 1 đều thấp hơn chỉ số nhóm 2.

Tất cả sự khác biệt này đều có ý nghĩa thống kê ở mức 95%.

5.3. Về xét nghiệm sinh hóa

- Nồng độ Na^+ và Ca^{2+} của nhóm 1 đều cao hơn chỉ số tương tự nhóm 2.

- Nồng độ K^+ và Albumin của nhóm 1 đều thấp hơn chỉ số tương tự nhóm 2.

Tất cả sự khác biệt này đều có ý nghĩa thống kê ở mức 95%.

Có sự thay đổi các chỉ số huyết học, sinh hóa trong giai đoạn sốc bỏng giữa 2 nhóm: có và không có truyền máu khi điều trị bệnh nhân và sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê ở mức độ 95%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2013), *Thông tư Hướng dẫn hoạt động truyền máu*, Hà Nội.
2. Lê Thế Trung (2003), *Bỏng – Những kiến thức chuyên ngành*, NXB Y học.
3. Nguyễn Quang Đông (2015), Đánh giá tình trạng rối loạn đông máu ở bệnh nhân bỏng nặng, *Tạp chí Y học Thảm họa và Bỏng*, tr. 191-195.
4. Phạm Thị Minh Đức (2001), *Sinh lý học*, NXB Y học.
5. Trần Đoàn Đạo (2015), Tình hình điều trị bỏng và di chứng tại Bệnh viện Chợ Rẫy trong 3 năm 2012-2014, *Tạp chí Y học thảm họa và Bỏng*, tr. 25-29.
6. Trần Văn Bé (2004), *Truyền máu trong các bệnh*

Bệnh viện Trung ương Huế

- lý, NXB Y học.
7. Ali SA, Hamiz-Ul-Fawwad S, Al-Ibran E, et al. (2016), Clinical and demographic features of burn injuries in karachi: a six-year experience at the burns centre, civil hospital, Karachi, *Ann Burns Fire Disasters*, 29(1), pp. 4-9.
 8. David N. Herndon (2012), *Total Burn Care*, 4th, Saunders, Elsevier.
 9. KaramiMatinB, KaramiMatinR, AhmadiJoybari T, et al. (2012), Epidemiological data, outcome, and costs of burn patients in Kermanshah, *Ann Burns Fire Disasters*, 25(4), pp. 171-7.
 10. Kowal-Vern, A. et al. (1992), *The effect of burn wound size on hemostasis: a correlation of the hemostatic changes to the clinical state*, *J Trauma*, 33(1), pp. 50-56.
 11. Linares HA (1996), From wound to scar, *Burns*, 22(5), pp. 339-52.
 12. Rai SM, Karki B, Nakarmi K, et al. (2014), Retrospective study on early outcome of acute burn injuries treated at Nepal Cleft and Burn Centre of Public Health Concern Trust-Nepal, *J Nepal Health Res Counc*, 12(28), pp. 195-9.
 13. Wang, H. L. (1993), *Prethrombotic state in burn patients*, *Zhonghua Zheng Xing Shao Shang Wai Ke Za Zhi*. 9(6), pp. 441-446, 479.
 14. Wu, G. et al. (2016), *Blood transfusions in severe burn patients: Epidemiology and predictive factors*, *Burns*, 42(8), pp. 1721-1727.