

NGHIÊN CỨU TÌNH TRẠNG RỐI LOẠN CẢM MÁU Ở BỆNH NHÂN ĐA CHẤN THƯƠNG TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Huỳnh Phước Hạnh¹, Phan Thị Thùy Hoa¹,
Lê Thị Lan¹, Lê Thị Mỹ Hạnh¹, Nguyễn Thị Thu Hiền¹

TÓM TẮT

Mục tiêu

1. Nghiên cứu đặc điểm rối loạn cầm máu ở bệnh nhân đa chấn thương tại phòng hồi sức cấp cứu, Bệnh viện Trung ương Huế.

2. Khảo sát mối tương quan giữa rối loạn cầm máu với mức độ nặng của bệnh (thông qua chỉ số ISS).

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:

44 bệnh nhân được chẩn đoán đa chấn thương do tai nạn giao thông hoặc tai nạn sinh hoạt đến phòng Cấp cứu hồi sức của Bệnh viện Trung ương Huế để điều trị, thời gian từ tháng 8 năm 2018 đến tháng 4 năm 2019.

Nghiên cứu mô tả cắt ngang

Viết tắt: ISS: injury severity score (chỉ số lượng giá mức độ nặng của bệnh nhân đa chấn thương).

Kết quả và kết luận:

- Rối loạn cầm máu kỳ đầu: số lượng tiểu cầu và độ tập trung giảm chiếm 20,5%, co cục máu không hoàn toàn chiếm 18,2%, cục máu không co chiếm 2,3%.

- Rối loạn đông máu: Rối loạn đông máu ngoại sinh chiếm 29,5%, rối loạn đông máu nội sinh chiếm 11,4%, lượng fibrinogen huyết tương giảm chiếm 13,6%.

- Rối loạn tiêu sợi huyết: D-Dimer dương tính chiếm 4,5%, FDP dương tính chiếm 4,5%. Có 4,5% trường hợp bị đông máu nội mạch rải rác.

Từ khóa: Đa chấn thương, rối loạn cầm máu.

ABSTRACT

STUDY ON HEMOSTASIS DISORDERS OF PATIENTS WITH POLYTRAUMA IN HUE CENTRAL HOSPITAL

Huynh Phuoc Hanh¹, Phan Thi Thuy Hoa¹,
Le Thi Lan¹, Le Thi My Hanh¹, Nguyen Thi Thu Hien¹

Objectives

1. Study on hemostatic disorders of patients with polytrauma in the intensive care unit, Hue Central Hospital.

2. Survey the correlation between hemostatic disorders with severity of polytrauma (through index ISS).

1. Bệnh viện TW Huế

- Ngày nhận bài (Received): 19/9/2019; Ngày phản biện (Revised): 25/9/2019

- Ngày đăng bài (Accepted): 10/10/2019

- Người phản hồi (Corresponding author): Phạm Thị Thùy Hoa

- Email: drhoavn@gmail.com; ĐT: 0905 997 687

Subjects and methods

44 patients were diagnosed with polytrauma due to traffic accidents or activities accidents and were treated at the intensive care unit of Hue Central Hospital from August 2018 to April 2019.

Cross-sectional descriptive study.

Results and conclusion:

- Primary hemostatic disorders: platelet count decreased 20.5%, partial clot contraction was 18.2% and no clot contraction was 2.3%.

- Secondary coagulation disorders: exogenous clotting disorders accounted for 29.5%, endogenous clotting disorders accounted for 11.4%, decreased plasma fibrinogen concentration 13.6%.

- Fibrinolytic disorders: positive D - dimer accounts for 4.5%, percentage of positive FDP 4.5% and 4.5% of patients with polytrauma were scattered complicated by disseminated intravascular coagulation.

- The number of platelets: Survey correlation coefficient $r = -0.601$, regression equation $y = -3.9083x + 297.37$.

- The rate of prothrombin: Survey correlation coefficient $r = -0.628$, regression equation $y = -1.0838x + 102.59$.

- APTT(activated Partial Thromboplastin Time) : Survey correlation coefficient $r = 0.707$, $y = 0.87x + 16.63$.

- Fibrinogen plasma : Survey correlation coefficient $r = -0.245$, regression equation $y = -0.0259x + 3,6337$.

Keywords: Polytrauma trauma, hemostatic disorders.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đa chấn thương là bệnh cấp cứu ngoại khoa rất nặng. Bệnh không những gây nhiều tác hại cho bản thân người bệnh mà còn ảnh hưởng đến gia đình và cộng đồng, gây tiêu tốn rất nhiều kinh phí của nhà nước và bệnh nhân. Việc điều trị ít mang lại hiệu quả tích cực và thường để lại nhiều di chứng.

Rối loạn cầm máu là một trong những biến chứng nguy hiểm của đa chấn thương và chấn thương sọ não, trong đó đông máu nội mạch rải rác là nghiêm trọng nhất. Các yếu tố nguy cơ gây rối loạn cầm máu sau chấn thương bao gồm nhiễm toan, hạ huyết áp, hạ thân nhiệt, truyền máu lượng lớn và đặc biệt là tổn thương mô.

Nhằm tìm hiểu thêm về rối loạn cầm máu ở bệnh nhân đa chấn thương, chúng tôi thực hiện đề tài với mục tiêu:

- Nghiên cứu đặc điểm rối loạn cầm máu ở bệnh

nhân đa chấn thương tại phòng Hồi sức cấp cứu, Bệnh viện Trung ương Huế.

- Khảo sát mối tương quan giữa rối loạn cầm máu với mức độ nặng của bệnh (thông qua chỉ số ISS).

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

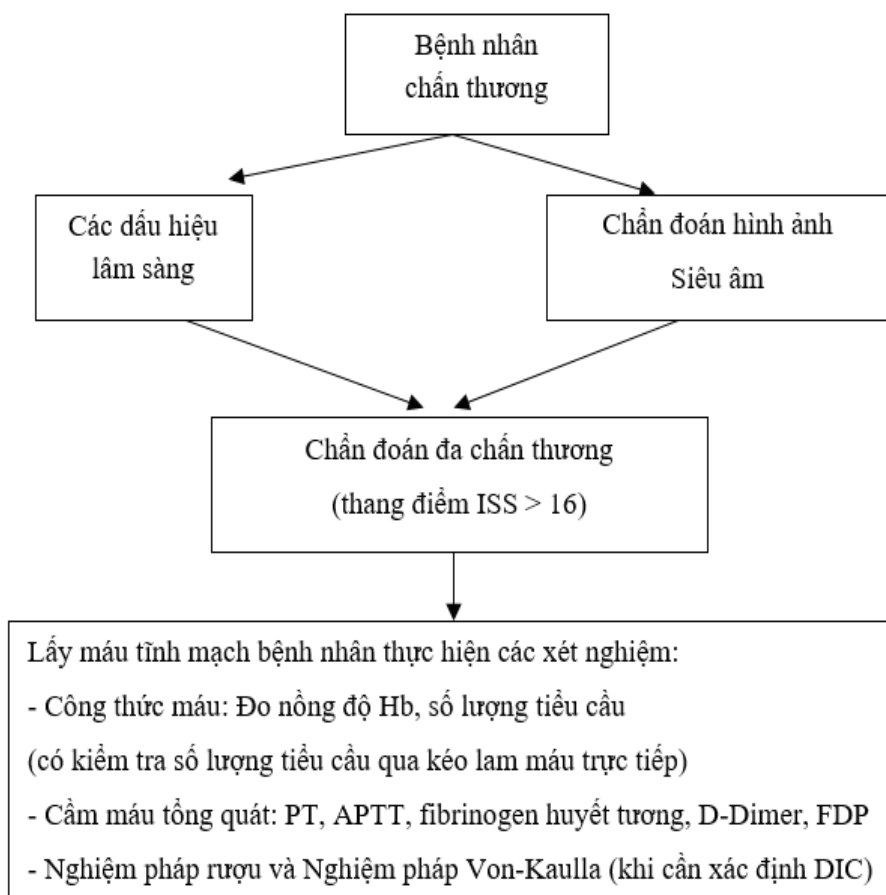
2.1. Đối tượng nghiên cứu

44 bệnh nhân được chẩn đoán đa chấn thương do tai nạn giao thông hoặc tai nạn sinh hoạt đến phòng Cấp cứu hồi sức của Bệnh viện Trung ương Huế để điều trị, thời gian từ tháng 8 năm 2012 đến tháng 4 năm 2013.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

2.2.2. Quy trình nghiên cứu



2.2.3. *Xử lý số liệu:* Theo phương pháp thống kê y học, chương trình SPSS 11.5.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm dịch tễ của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1: Phân bố về độ tuổi của bệnh nhân

Tuổi	n	%
< 18	2	4,5
18 - 60	35	79,5
> 60	7	15,9
Tổng số	44	100

- Bệnh nhân đa chấn thương ở độ tuổi lao động chiếm 79,5%.

- Bệnh nhân đa chấn thương ở độ tuổi vị thành niên là 4,5%.

- Tuổi trung bình của bệnh nhân đa chấn thương là: $41,3 \pm 20,4$.

Bảng 2: Phân bố về địa dư của bệnh nhân

Nơi sống	n	%
Thành thị	29	65,9
Nông thôn	15	34,1
Tổng số	44	100

- Bệnh nhân ở thành thị chiếm 65,9% và ở nông thôn chiếm 34,1%.

Bảng 3: Phân bố về giới tính của bệnh nhân

Giới	n	%
Nam	34	77,3
Nữ	10	22,7
Tổng số	44	100

- Bệnh nhân nam chiếm 77,3% và nữ chiếm 22,7%.

3.2. Đặc điểm lâm sàng

Bảng 4: Phân bố về nguyên nhân chấn thương

Nguyên nhân	n	%
Tai nạn giao thông	38	86,4
Tai nạn lao động	6	13,6
Tổng số	44	100

- Bệnh nhân đa chấn thương do tai nạn giao thông chiếm 86,4%.

- Bệnh nhân đa chấn thương do tai nạn lao động chiếm 13,6%.

Bảng 5: Phân bố về vùng tổn thương của bệnh nhân

Vùng tổn thương	n	%
Hô hấp - lồng ngực	16	36,4
Tim mạch	8	18,2
Thần kinh trung ương	43	97,7
Bụng và các tạng trong ổ bụng	27	61,4
Các chi và khung chậu	14	31,8
Da và mô dưới da	2	4,5

- Bệnh nhân bị tổn thương thần kinh trung ương chiếm tỷ lệ rất cao (97,7%).

- Vùng tổn thương có tỷ lệ thấp nhất là da và mô dưới da (4,5%).

Bảng 6: Phân bố về số chỉ số ISS của bệnh nhân

Chỉ số ISS	n	%
18	27	61,4
25	2	4,5
27	5	11,4
34	5	11,4
41	3	6,8
48	1	2,3
75	1	2,3
Tổng số	44	100

- Chỉ số ISS 18 chiếm tỷ lệ cao nhất (61,4%), đa số đó là bệnh nhân bị tổn thương hai vùng cơ quan khác nhau.

- Chỉ số ISS 75 chiếm 2,3%, đó là bệnh nhân bị DIC trong nghiên cứu của chúng tôi.

3.3. Đặc điểm của Hb và các xét nghiệm cầm máu

Bảng 7: Phân bố bệnh nhân đa chấn thương theo chỉ số Hb

Hb (g/l)	n	%
< 60	1	2,3
60- 90	3	6,8
> 90 - < 120 (nữ) > 90 - < 130 (nam)	23	52,3
Bình thường	17	38,6
Tổng số	44	100

- Bệnh nhân đa chấn thương thiếu máu nặng chiếm 2,3%, thiếu máu vừa chiếm 6,8%, thiếu máu nhẹ chiếm 52,3% và không thiếu máu chiếm 38,6%.

Bảng 8: Phân bố các chỉ số cầm máu kỳ đầu

Chỉ số	Kết quả	n (n = 44)	%
Tiểu cầu ($\times 10^9/l$)	< 150	9	20,5
	≥ 150	35	79,5
Độ tập trung	giảm	9	20,5
	bình thường	35	79,5
Co cục máu	hoàn toàn	35	79,5
	không hoàn toàn	8	18,2
	không co	1	2,3

- Số lượng tiểu cầu và độ tập trung tiểu cầu giảm chiếm 20,5%, bình thường chiếm 79,5 %.

- Co cục máu hoàn toàn chiếm 79,5%, co cục máu không hoàn toàn chiếm 18,2%, không co chiếm 2,3%.

- Số lượng tiểu cầu trung bình là: $200,8 \pm 73,8 \times 10^9/l$.

Bệnh viện Trung ương Huế

Bảng 9: Phân bố các chỉ số đông máu ngoại sinh và nội sinh

Chỉ số	Kết quả	n	(%)
Tỷ prothrombin(%)	< 70	13	29,5
	≥ 70	31	70,5
APTT(s)	≤ 42	39	88,6
	> 42	5	11,4

- Rối loạn đông máu ngoại sinh (tỷ prothrombin < 70%) chiếm 29,5 % và bình thường chiếm 70,5 %.

- Rối loạn đông máu nội sinh (APTT > 42s) chiếm 11,4% và bình thường chiếm 88,6%.

Bảng 10: Phân bố về lượng fibrinogen huyết tương

Fibrinogen (g/l)	n	%
< 2	6	13,6
≥ 2	38	86,4

- Lượng fibrinogen huyết tương giảm (< 2g/l) chiếm 13,6% và bình thường (≥ 2g/l) chiếm 86,4%.

Bảng 11: Phân bố về các chỉ số tiêu sợi huyết

Chỉ số	Kết quả	n	%
Lượng D-Dimer	Âm tính	42	95,5
	Dương tính	2	4,5
Lượng FDP huyết tương	Âm tính	42	95,5
	Dương tính	2	4,5

- Lượng D-Dimer âm tính chiếm 95,5% và dương tính chiếm 4,5%.

- Lượng FDP âm tính chiếm 95,5% và dương tính chiếm 4,5%.

- Vậy kết hợp với các thông số cầm máu khác có 4,5% bệnh nhân đa chấn thương bị DIC trong nghiên cứu của chúng tôi.

3.4. Mối tương quan giữa rối loạn cầm máu với mức độ nặng của bệnh (thông qua chỉ số ISS)

Bảng 12: Liên quan giữa số lượng tiểu cầu với chỉ số ISS

Tiểu cầu	Chỉ số ISS														p
	18		25		27		34		41		48		75		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
< 150	2	7,4			1	20	2	40	2	66,7	1	100	1	100	<0,05
≥150	25	92,6	2	100	4	80	3	60	1	33,3					
Tổng cộng	27	100	2	100	5	100	5	100	3	100	1	100	1	100	

Chỉ số ISS 18 thì số lượng tiểu cầu giảm chiếm 7,4% và bình thường chiếm 92, 6%.

Chỉ số ISS 25 thì số lượng tiểu cầu bình thường chiếm 100%.

Chỉ số ISS 27 thì số lượng tiểu cầu giảm chiếm 20% và bình thường chiếm 80%.

Chỉ số ISS 34 thì số lượng tiểu cầu giảm chiếm 40% và bình thường chiếm 60%.

Chỉ số ISS 41 thì số lượng tiểu cầu giảm chiếm 66,7% và bình thường chiếm 33,3%.

Số lượng tiểu cầu với chỉ số ISS khác biệt có ý nghĩa thống kê (p< 0,05)

Bảng 13: Liên quan giữa số tỷ prothrombin với chỉ số ISS

Tỷ prothombin (%)	Chỉ số ISS														p
	18		25		27		34		41		48		75		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
< 70	4	14,8			2	40	4	80	1	33,3	1	100	1	100	<0,05
≥ 70	23	85,2	2	100	3	60	1	20	2	66,7					
Tổng cộng	27	100	2	100	5	100	5	100	3	100	1	100	1	100	

Chỉ số ISS 18 thì tỷ prothrombin giảm chiếm 14,8% và bình thường chiếm 85,2%.

Chỉ số ISS 25 thì tỷ prothrombin bình thường chiếm 100%.

Chỉ số ISS 27 thì tỷ prothrombin giảm chiếm 40% và bình thường chiếm 60%.

Chỉ số ISS 34 thì tỷ prothrombin giảm chiếm 80% và bình thường chiếm 20%.

Chỉ số ISS 41 thì tỷ prothrombin giảm chiếm 33,3% và bình thường chiếm 66,7%.

Bảng 14: Liên quan giữa thời gian APTT với chỉ số ISS

APTT (s)	Chỉ số ISS														p
	18		25		27		34		41		48		75		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
< 42	27	100	2	100	4	80	2	40	3	100	1	100			<0,05
≥ 42					1	20	3	60					1	100	
Tổng cộng	27	100	2	100	5	100	5	100	3	100	1	100	1	100	

Chỉ số ISS 18 và 25 thì APTT bình thường chiếm 100%.

Chỉ số ISS 27 thì APTT kéo dài chiếm 20% và bình thường chiếm 80%.

Chỉ số ISS 34 thì APTT kéo dài chiếm 60% và bình thường chiếm 40%.

Bảng 15: Liên quan giữa lượng fibrinogen huyết tương với chỉ số ISS.

Fibrinogen huyết tương (g/l)	Chỉ số ISS														p
	18		25		27		34		41		48		75		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
< 2	1	3,7					2	40	1	33,3	1	100	1	100	<0,05
≥ 2	26	96,3	2	100	5	100	3	60	2	66,7					
Tổng cộng	27	100	2	100	5	100	5	100	3	100	1	100	1	100	

Chỉ số ISS 18 thì fibrinogen giảm chiếm 3,7% và bình thường chiếm 96,3%.

Chỉ số ISS 25 và 27 thì fibrinogen bình thường chiếm 100%.

Chỉ số ISS 34 thì fibrinogen giảm chiếm 40% và bình thường chiếm 60%.

Chỉ số ISS 41 thì fibrinogen giảm chiếm 33,3 % và bình thường chiếm 66,7%.

IV. BÀN LUẬN

Theo nhóm tác giả Nguyễn Trường Sơn và cộng sự thì có 20,4% bệnh nhân đa chấn thương có PT kéo dài, trong khi đó nghiên cứu của chúng

tôi có PT kéo dài là 29,5%. 15,3% bệnh nhân có APTT kéo dài, trong khi đó nghiên cứu của chúng tôi có APTT kéo dài là 11,4%. 14% bệnh nhân có số lượng tiểu cầu giảm, còn nghiên cứu của chúng

tôi là 20,5%. Nói chung nghiên cứu của chúng tôi với nghiên cứu trước đó của tác giả Nguyễn Trường Sơn là tương đối phù hợp với nhau [1],[2].

Theo nhóm tác giả Marc Maegele thì bệnh nhân đa chấn thương có PT và APTT kéo dài khi bệnh nhân nhập viện muộn (< 24h), có 29% bệnh nhân suy đa cơ quan với biểu hiện rối loạn đông máu (rối loạn đông máu ngoại sinh chiếm tỷ lệ 19,8%), điều này hoàn toàn phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi [9].

Theo nghiên cứu của nhóm tác giả Ladislav Mica và cộng sự thì cũng có tỷ lệ kéo dài PT là 37%, APTT kéo dài là 12,41%, gần tương tự với kết quả nghiên cứu của chúng tôi [7],[8] .

Lượng fibrinogen huyết tương giảm trong nghiên cứu của nhóm tác giả Nguyễn Trường Sơn và cs chiếm 24,3%, cao hơn nghiên cứu của chúng tôi, nghiên cứu của chúng tôi có lượng fibrinogen giảm là 13,6%. Có lẽ do mẫu nghiên cứu của chúng tôi còn ít nên có sự khác biệt này [1].

Theo nghiên cứu của Fries D. and Martini W., thì vai trò của fibrinogen trong bệnh nhân đa chấn thương vô cùng quan trọng, nó giữ vai trò bịt kín các tổn thương nhằm tránh mất máu [4] .

Trong nghiên cứu của nhóm tác giả Nguyễn Trường Sơn và cộng sự có tỷ lệ 4,3% bệnh nhân đa chấn thương bị DIC, phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi mặc dù mẫu nghiên cứu của chúng tôi không lớn [1], [2] .

Theo Tubetsu, Mineji Hayakawa và cs (2016), DIC xuất hiện sớm trong bệnh nhân đa chấn thương. Đây là một thông tin quan trọng giúp tiên lượng độ nặng của bệnh, nhằm giúp người thầy thuốc điều trị kịp thời [11].

Bệnh nhân có càng nhiều cơ quan tổn thương, mức độ tổn thương càng nặng, chỉ số ISS càng cao thì mức độ rối loạn đông-cầm máu càng nặng, tiên lượng tử vong càng cao.

Theo tác giả Kanchana Rangarajan và cs (2014), nhóm tác giả này nhận xét rằng trong số 48 bệnh nhân được nghiên cứu, đã có 38 bệnh nhân (80%) với số điểm DIC bình thường và chỉ có 10 bệnh nhân

(20%) với điểm nhẹ DIC. Chỉ số ISS trung bình là 34 và tương quan với điểm DIC. Lượng fibrinogen tăng một cách đơn thuần trong bệnh nhân đa chấn thương được nói đến. Tất cả các thông số khác vẫn không thay đổi. Ngoài ra, điểm ISS cao tương quan với nồng độ fibrinogen thấp [6].

Theo Gando S. và cs (2016), có sự liên quan giữa bệnh nhân đa chấn thương, sốc và DIC. Theo nhóm tác giả này rối loạn đông máu trong bệnh nhân đa chấn thương dẫn đến DIC làm ly giải sợi huyết (fibrin) xảy ra trong giai đoạn sớm khi bệnh nhân mới nhập viện [5] .

Tác giả Tscherne H. và cs (1996) cho rằng để điều trị bệnh nhân đa chấn thương là thách thức, nhưng phải biết chăm sóc và quản lý sớm là bước cơ bản khi tiếp nhận bệnh nhân đa chấn thương, nhằm giành lại sự sống cho bệnh nhân [10] .

V. KẾT LUẬN

Bệnh nhân đa chấn thương thường gặp ở tuổi trung niên, nam nhiều hơn nữ. Đa số bệnh nhân khi nhập viện có rối loạn đông máu, rối loạn đông máu ngoại sinh chiếm 29,5%, rối loạn đông máu nội sinh chiếm 11,4%, lượng fibrinogen huyết tương giảm chiếm 13,6% và có 4,5% bệnh nhân bị đông máu nội mạch lan tỏa.

- Rối loạn đông máu: Rối loạn đông máu ngoại sinh chiếm 29,5%, rối loạn đông máu nội sinh chiếm 11,4%, lượng fibrinogen huyết tương giảm chiếm 13,6%.

- Rối loạn tiêu sợi huyết: D-Dimer dương tính chiếm 4,5%, FDP (sản phẩm thoái giáng của fibrinogen) dương tính chiếm 4,5%. Có 4,5% bệnh nhân đa chấn thương bị đông máu nội mạch rải rác.

- Tỷ prothrombin: Khảo sát hệ số tương quan $r = -0,628$, phương trình hồi quy $y = -1,0838x + 102,59$. Giữa tỷ prothrombin và chỉ số ISS có sự tương quan nghịch khá chặt chẽ.

- APTT (thời gian thromboplastin từng phần hoạt hóa): Khảo sát hệ số tương quan $r = 0,707$, phương trình hồi quy $y = 0,87x + 16,63$. Giữa APTT và chỉ số ISS có sự tương quan thuận ở mức rất chặt chẽ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Trường Sơn và cộng sự (2011), “Khảo sát một số đặc điểm rối loạn đông máu trên bệnh nhân đa chấn thương tại Bệnh viện Chợ Rẫy”, *Tạp chí Y học Việt Nam*, 9(2), tr. 127-130.
2. Nguyễn Trường Sơn và cộng sự (2011), “Một số nhận xét truyền máu trong 24 giờ đầu trên bệnh nhân đa chấn thương tại Bệnh viện Chợ Rẫy”, *Tạp chí Y học Tp. Hồ Chí Minh*, tr. 239-243.
3. Biswadev Mitra et al (2015), “Acute coagulopathy and early deaths post major trauma”, *Injury. int. J. care*, pp. 1-4.
4. Fries D. and W.Z.Martini (2010), “Role of fibrinogen in trauma-induced coagulopathy”, *British journal of Anaesthesia*, pp.116- 121.
5. Gando S. et al (2016), “Trauma, Shock, and DIC: lessons from the classical literature”, *Ann Surg*, pp. 1.
6. Kanchana Rangarajan et al (2014), “Coagulation studies in patients with orthopedic trauma”, *J. Emerg Trauma Shock*, 3(1), p. 4-8.
7. Ladislav Mica, Kaspar Rufibach, Marius Keel, Otmar Trentz (2013), “The risk of early mortality of polytrauma patients associated to ISS, NISS, APACHE II values and prothrombin time”, *Journal of trauma*, pp. 1-7.
8. Ladislav Mica, Kaspar Rufibach, Marius Keel, Otmar Trentz (2012), “Independent Predictor of Early Death of Polytrauma Patient: An Analysis of 696 of Patients”, *J. Trauma*, pp. 1-5.
9. Mark Midwinter et al (2017), “Resuscitation and coagulation in the severely injured trauma patient”, *The royal society*, pp. 192-203.
10. Tscherne Regel (1996), “Care of the polytraumatised patient”, *The journal of bone and joint surgery*, pp. 840-851.
11. Tubetsu, Mineji Hayakawa et al (2011), “DIC at an early phase of trauma is associated with consumption coagulopathy and excessive fibrinogenis both by plasmin and neutrophil elasase”, *Surgery*, 149, pp. 221-230.