

NGHIÊN CỨU ÁP DỤNG CÁC BẢNG ĐIỂM ISS VÀ RTS TRONG ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ NẶNG BỆNH NHÂN CẤP CỨU CHẤN THƯƠNG TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Đỗ Ngọc Sơn¹, Phạm Quang Anh², Trần Hiếu Học^{1,2}

(1) Bệnh viện Bạch Mai

(2) Trường Đại học Y Hà Nội

Tóm tắt

Tổng quan: Chấn thương là một cấp cứu ngoại khoa thường gặp, gây hậu quả nặng nề cho bệnh nhân và xã hội. Chẩn đoán và tiên lượng chính xác bệnh nhân cấp cứu chấn thương đóng một vai trò quan trọng trong công tác điều trị những bệnh nhân này. **Mục tiêu:** Áp dụng các bảng điểm ISS và RTS trong đánh giá mức độ nặng bệnh nhân chấn thương vào cấp cứu tại phòng Cấp cứu Ngoại, Bệnh viện Bạch Mai. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu trên 194 bệnh nhân chấn thương điều trị tại phòng Cấp cứu Ngoại, Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8/2015 tới 12/2016. **Kết quả:** Nghiên cứu của chúng tôi gồm 194 bệnh nhân, trong đó có 131 nam (67,5%), 63 nữ (32,5%). Tuổi trung bình $41,7 \pm 18,7$. Có 96,6% bệnh nhân có điểm RTS là 7,84, tương ứng với xác suất sống ước tính là 0,988. Có 114 ca (59,7%) nhẹ, 59 ca (30,9%) trung bình, 16 ca (8,4%) nặng, 2 ca (1,1%) nguy kịch và 0 ca không có khả năng sống tính theo phân loại độ nặng ISS. Không có sự khác biệt về phân loại độ nặng theo thang điểm ISS giữa hai nhóm điều trị bảo tồn và phẫu thuật. **Kết luận:** Các bệnh nhân chấn thương vào cấp cứu trong thời gian nghiên cứu đa phần là bệnh nhân nhẹ và trung bình. Các bảng điểm đánh giá mức độ nặng như ISS và RTS có thể phân loại mức độ nặng của các bệnh nhân này.

Từ khóa: Chấn thương, ISS, RTS, điều trị bảo tồn, phẫu thuật

Abstract

STUDY ON THE APPLICATION OF ISS AND RTS FOR THE EVALUATION OF SEVERITY OF TRAUMATIC PATIENTS TREATED IN BACH MAI HOSPITAL

Do Ngoc Son¹, Pham Quang Anh², Tran Hieu Hoc¹

(1) Bach Mai hospital

(2) Hanoi Medical University

Background: Injury is a common surgical emergency causing serious burden for patients and the society. Accurate diagnosis and prognosis of trauma patients are helpful in the treatment of these patients. **Objectives:** To apply ISS and RTS for the evaluation of the severity of trauma patients admitted Emergency room of Surgery Department, Bach Mai Hospital. **Subjects and methods:** A retrospective study on 194 trauma patients treated at the Emergency room of the Surgery Department, Bach Mai Hospital from 8/2015 to 12/2016. **Results:** There were total 194 patients, 131 males (67.5%), 63 females (32.5%). The average age was 41.7 ± 18.7 . Median RTS score was 7.84 in 96.6% of the patients with corresponding survival probability was 0.988. There was 114 minor case (59.7%), 59 moderate case (30.9%), 16 severe case (8.4%), 2 critical case (1.1%) and 0 unsurvivable case based on the ISS classification. There was no significant difference in ISS between preservation and surgical group. **Conclusion:** Most of our patients was mild and moderate. Severity scores such as RTS and ISS were useful in these patients.

Keyword: Injury, ISS, RTS, preservation, surgery.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương là một trong những nguyên nhân

hàng đầu gây tử vong trên thế giới [1]. Trong đó, chấn thương do tai nạn giao thông là nguyên

- Địa chỉ liên hệ: Đỗ Ngọc Sơn, Email: sonngocdo@gmail.com

DOI: 10.34071/kyluhlmth416

- Ngày nhận bài: 23/12/2016; Ngày đồng ý đăng: 12/4/2017; Ngày xuất bản: 20/4/2017

nhân gây tử vong hàng đầu ở lứa tuổi 18 tới 29 [2]. Ở Việt Nam, số nạn nhân tử vong do chấn thương không ngừng gia tăng hàng năm. Chỉ tính riêng tai nạn giao thông đã gây tử vong ít nhất 13,000 người/năm [3]. Bệnh lí chấn thương diễn biến phức tạp, rất khó tiên lượng chính xác bệnh nhân. Do vậy, đã có nhiều thang điểm được đưa ra để giải quyết vấn đề đó, như AIS, ISS hay RTS. Trên thế giới và ở Việt Nam đã có những nghiên cứu được thực hiện để đánh giá giá trị của các thang điểm kể trên và cho thấy đặc điểm bệnh nhân chấn thương điều trị tại các bệnh viện kể trên thường nặng và diễn biến rất phức tạp [3] [4][5]. Bệnh viện Bạch Mai là một bệnh viện đa khoa tiếp nhận các bệnh nhân đa số là từ các khu vực dân cư xung quanh và từ các địa bàn phía nam của Hà Nội. Câu hỏi đặt ra là mức độ nặng của những bệnh nhân chấn thương đến cấp cứu tại Bệnh viện Bạch Mai như thế nào? Và có thể áp dụng các thang điểm đánh giá mức độ nặng của chấn thương như ISS và RTS để tiên lượng nhu cầu phẫu thuật của các bệnh nhân đó hay không?. Chính vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu **“Nghiên cứu áp dụng các bảng điểm ISS và RTS trong đánh giá mức độ nặng bệnh nhân cấp cứu chấn thương tại Bệnh viện Bạch Mai”** với hai mục tiêu:

1) *Xác định đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân cấp cứu chấn thương tại phòng Cấp cứu ngoại Bệnh viện Bạch Mai.*

2) *Xác định giá trị của hai thang điểm ISS và RTS trong đánh giá mức độ nặng của những bệnh nhân trên.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Tất cả bệnh nhân chẩn đoán xác định chấn thương vào cấp cứu tại phòng khám Ngoại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8/2015 tới 12/2016.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh án thiếu thông tin cần thu thập
- Bệnh nhân đã được phẫu thuật ở tuyến trước
- Bệnh nhân tử vong do nguyên nhân khác ngoài chấn thương

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 194 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn, thời gian từ 8/2015 tới 12/2016.

Biến số nghiên cứu

Hành chính: mã bệnh án, tên, tuổi, giới, địa chỉ.

Các chỉ số lâm sàng chung: điểm Glasgow, mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, SpO₂, đặt nội khí quản, mở khí quản, lấy khi bệnh nhân mới vào viện.

Các chỉ số để tính các thang điểm:

- RTS (Revised Trauma Score): Các chỉ số nhịp thở, huyết áp tâm thu và điểm Glasgow lúc vào viện được chuyển đổi theo quy ước bảng điểm và tính theo công thức sau: $RTS = 0,9368 \text{ GCS} + 0,7326 \text{ SBP} + 0,2908 \text{ RR}$.

- ISS (Injury Severity Score): Thu thập các tổn thương theo vùng: sọ não và cổ (ý thức, tụ máu dưới màng cứng, tụ máu dưới màng cứng, tổn thương nhu mô não), tổn thương lồng ngực (gãy xương sườn, màng sườn di động, thoát vị hoành, tràn máu, tràn khí, chèn ép tim), tổn thương bụng (đụng dập, vỡ tạng trong ổ bụng, sốc mất máu), tổn thương chi (gãy các ngón bàn tay, bàn chân, gãy xương cánh tay, cẳng tay, xương đùi, vỡ khung chậu, gãy cột sống, sốc mất máu), da và tổ chức dưới da (bỏng, độ sâu tổn thương da, diện tích tổn thương da và tổ chức dưới da).

Điểm ISS bằng tổng bình phương ba điểm cao nhất.

Cách thu thập: Chúng tôi hồi cứu số liệu từ bệnh án tại kho lưu trữ hồ sơ tại Bệnh viện Bạch Mai. Nhập số liệu bằng phần mềm Epidata 3.1.

2.3. Xử lý số liệu

- Chia các biến số thành hai nhóm: định tính và định lượng

+ Biến định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỉ lệ phần trăm

+ Biến định lượng: kiểm tra tính phân bố chuẩn; trình bày dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn

- So sánh các giá trị lâm sàng và cận lâm sàng chung giữa hai nhóm điều trị bảo tồn và phẫu thuật, sử dụng kiểm định Wilcoxon's rank-sum

- So sánh các trung bình giữa hai nhóm điều trị bảo tồn và phẫu thuật bằng kiểm định Fisher-exact hoặc Pearson's Chi-square

- Chọn sai số loại I, $\alpha = 0,05$ và sai số loại II, $\beta = 0,05$, power = 0,8

- Xử lý số liệu bằng phần mềm STATA 14,0

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung

Có 194 bệnh nhân, trong đó: nam: 131 (67,5%), nữ: 63 (32,5%), tỉ lệ nam:nữ = 2,02. Tuổi trung bình nhóm chung: $41,7 \pm 18,7$, nhóm điều trị bảo tồn: $43,0 \pm 19,0$; nhóm điều trị phẫu thuật: $41,0 \pm 18,0$. Nhóm tuổi từ 15-60 có 161 bệnh nhân (83%). Không có bệnh nhân nào tử vong trong nhóm nghiên cứu

3.2. Đặc điểm lâm sàng của các nhóm điều trị

Bảng 3.1. Đặc điểm của loại tổn thương và phương pháp điều trị

Tổn thương		Nhóm điều trị bảo tồn (n= 53)	Nhóm điều trị phẫu thuật (n= 138)	Nhóm chung (n= 191)	p
Tràn máu màng phổi		3 (1,55%)	3 (1,55%)	6 (3,1%)	0,35
Tràn khí màng phổi		2 (1,05%)	2 (1,05%)	4 (2,1%)	0,31
Gãy xương sườn		3 (1,59%)	4 (2,11%)	7 (3,7%)	0,40
Gãy xương		20 (10,32%)	105 (54,18%)	125 (64,5%)	<0,001
Gãy xương dài	Gãy kín	12 (100%)	82 (94,3%)	94 (95,0%)	0,99
	Gãy hở	0 (0%)	2 (2,3%)	2 (2,0%)	
	Phức tạp	0 (0%)	3 (3,5%)	3 (3,0%)	
	Chung	12 (100%)	87 (100%)	99 (100%)	

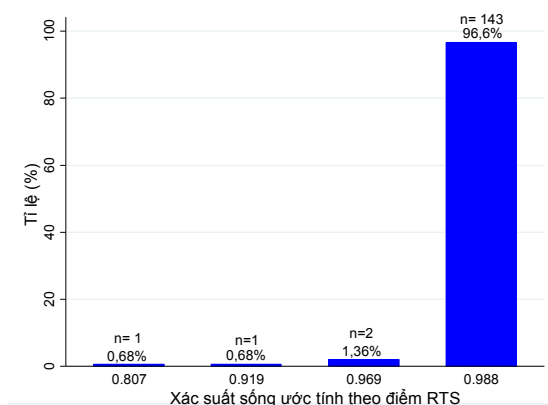
Nhận xét: Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa tỉ lệ nhóm gãy xương và không gãy xương theo phương pháp điều trị bảo tồn hay phẫu thuật.

Bảng 3.2. Đặc điểm các chỉ số lâm sàng của hai nhóm điều trị bảo tồn và phẫu thuật

Chỉ số	Nhóm điều trị bảo tồn (n= 53)	Nhóm điều trị phẫu thuật (n= 138)	Nhóm chung (n= 191)	p
Mạch (lần/phút)	85,4±13,3	82,7±13,7	83, 4±13,6	0,18
Huyết áp trung bình (mmHg)	91,6±13,4	91,6±12,9	91,6±12,9	0,91
Nhịp thở (nhịp/phút)	20,8±3,4	19,9±3,3	20,1±3,3	0,01
Nhiệt độ (*C)	36,9±0,3	36,9±0,3	36,9±0,3	0,30
SpO ₂ (%)	99,8±0,4	99,6±0,6	99,7±0,6	0,34

Nhận xét: Nhịp thở giữa nhóm điều trị bảo tồn và phẫu thuật khác biệt có ý nghĩa thống kê với p= 0,01<0,05.

3.3. Đánh giá độ nặng chấn thương theo thang điểm RTS



Biểu đồ 3.1. Xác suất sống ước tính theo thang điểm RTS

Nhận xét: 96,6% bệnh nhân có điểm RTS là 7,84, có xác suất sống ước tính theo điểm RTS là 0,988.

3.4. Đánh giá độ nặng chấn thương theo thang điểm ISS

Bảng 3.3. Các mức độ nặng tính theo thang điểm ISS của hai nhóm điều trị bảo tồn và phẫu thuật

Độ nặng tính theo điểm ISS	Nhóm điều trị bảo tồn (n=53)	Nhóm điều trị phẫu thuật (n=138)	Nhóm chung (n=191)	P
Nhẹ (<9)	35 (66,0%)	79 (57,3%)	114 (59,7%)	0,294
Trung bình (9-15)	12 (22,6%)	47 (34,1%)	59 (30,9%)	
Nặng (16-24)	6 (11,3%)	10 (7,2%)	16 (8,4%)	
Nguy kịch (25-40)	0 (0%)	2 (1,4%)	2 (1,1%)	
Không có khả năng sống (>40)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Tổng	53 (100%)	138 (100%)	191 (100%)	

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân có độ nặng tính theo điểm ISS được điều trị bảo tồn hay phẫu thuật khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,294 > 0,05$.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung

Nghiên cứu của chúng tôi gồm 194 bệnh nhân, tỉ lệ nam: nữ là 2,02:1. Trung bình tuổi là: $41,7 \pm 18,7$, nhóm tuổi lao động (15-60) chiếm 83%. Kết quả này cũng tương tự như nghiên cứu của Nguyễn Hữu Tú [3] (nam:nữ= 3,93:1, nhóm 20-60 tuổi chiếm 78,7%), Lâm Võ Hùng [6] (nhóm 16-60: 78,2%). Đây là lứa tuổi lao động nên tình trạng chấn thương của họ tác động nhiều gia đình và xã hội.

4.2. Đặc điểm lâm sàng của các nhóm điều trị

Các tổn thương thường gặp trong nghiên cứu là gãy xương (125, 64,5%). Đa phần các gãy xương là gãy xương kín và được điều trị bảo tồn. Tỷ lệ gãy xương hở cần can thiệp phẫu thuật ở mức thấp chỉ chiếm 2%. Tỷ lệ bệnh nhân nhóm gãy xương của chúng tôi cao hơn rất nhiều so với các tác giả khác như Nguyễn Hữu Tú (42%) [3], Lâm Võ Hùng (27,8%) [6]. Tỷ lệ bệnh nhân chấn thương ngực ở mức thấp (tràn máu/tràn khí màng phổi (10, 5,2%) cũng thấp hơn của Nguyễn Hữu Tú [3]. Đây là những chấn thương có nguy cơ đe dọa chức năng sống của bệnh nhân do đó cần được quan tâm theo dõi và điều trị kịp thời. Tỷ lệ chấn thương xương có tính chất thường gặp nhiều hơn là cơ sở xây dựng chiến lược phát triển chuyên ngành chấn thương của bệnh viện trong tương lai.

4.3. Mức độ nặng chấn thương theo thang điểm RTS

Trên nhóm bệnh nhân của chúng tôi khi tính điểm RTS trung vị đều ở mức thấp (7,84) và xác suất

sống là 0,988. Điểm RTS đã được chứng minh là có giá trị tiên lượng tử vong của bệnh nhân với độ nhạy và độ đặc hiệu cao (tương ứng là 76%, 96%) [3]. Chúng tôi không có bệnh nhân nào cần phải hỗ trợ tim mạch và thông khí nhân tạo cho thấy những bệnh nhân của chúng tôi đa phần là bệnh nhân nhẹ và trung bình nên nguy cơ đe dọa tính mạng thấp hơn so với các báo cáo khác trước đây.

4.4. Mức độ nặng chấn thương theo thang điểm ISS

Nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu nhận các bệnh nhân chấn thương mức độ nhẹ đến trung bình $ISS < 15$ (chiếm 90,6%). Mức độ nặng chỉ chiếm 8,4% và nguy kịch 1,1%. Không có sự khác biệt về nhóm được điều trị bằng phẫu thuật và điều trị bảo tồn. Các phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là phẫu thuật kết hợp xương gãy. Việc đưa tiêu chí đánh giá mức độ nặng như RTS và ISS trong đánh giá bệnh nhân chấn thương có vai trò quan trọng trong phân tầng nguy cơ, đặc biệt trên bệnh nhân đa chấn thương. Các nghiên cứu đều chỉ ra rằng, với điểm cắt của ISS là 25 có giá dự đoán tử vong lớn nhất với ROC là 0,91 [3]. Trong nghiên cứu của chúng tôi số bệnh nhân có $ISS > 25$ chiếm tỷ lệ rất thấp (1,1%). Phần nào giải thích được tiên lượng điều trị thuận lợi của các bệnh nhân của chúng tôi.

5. KẾT LUẬN

- Các bệnh nhân chấn thương vào cấp cứu trong thời gian nghiên cứu đa phần là bệnh nhân

nhẹ và trung bình với chỉ số như sau: 114 ca (59,7%) nhẹ, 59 ca (30,9%) trung bình, 16 ca (8,4%) nặng, 2 ca (1,1%) rất nặng và 0 ca nguy kịch tính theo phân loại độ nặng ISS.

- Các bảng điểm đánh giá mức độ nặng như ISS và RTS có thể phân loại mức độ nặng của bệnh nhân chấn thương trong nghiên cứu này nhưng chưa giúp đánh giá tiên lượng điều trị các bệnh nhân này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization (2016). Global burden of disease.
2. Feliciano, DV, Mattox, K, Moore (2008) EE. Trauma, 6th, McGraw-Hill, New York .
3. Nguyễn Hữu Tú (2010). Nghiên cứu áp dụng các tiêu chuẩn quốc tế về đánh giá độ nặng và tiên lượng bệnh nhân chấn thương tại Việt Nam. Đề tài cấp bộ.
4. Brown JB¹, Gestring ML, Leeper CM et al. (2017). The value of the Injury Severity Score in pediatric trauma: Time for a new definition of severe injury? J Trauma Acute Care Surg. doi: 10.1097/TA.0000000000001440
5. Nakhjavan-Shahraki B¹, Yousefifard M², Hajighanbari MJ et al. (2017). Worthing Physiological Score vs Revised Trauma Score in Outcome Prediction of Trauma patients; a Comparative Study. Emerg (Tehran 5(1):e31.
6. Lâm Võ Hùng, Trần Văn Lôi, Võ Văn Đức Khôi, Dương Thanh Sang (2012). Giá trị bảng điểm chấn thương cải tiến (revised trauma score) trong tiên lượng sống còn bệnh nhân tai nạn giao thông. Kỷ yếu hội nghị khoa học bệnh viện An Giang.