

GENERAL CHARACTERISTICS OF TRAUMATIC PATIENTS FROM TRAFFIC ACCIDENTS AT MILITARY HOSPITAL 175

Tran Quoc Viet^{1*}, Tran Quoc Viet², Nguyen Trung Kien³

1. Military Hospital 175 - 786 Nguyen Kiem, ward 3, Go Vap district, Ho Chi Minh city, Vietnam

2. Military Hospital 13 - 54 An Duong Vuong, Nguyen Van Cu, Quy Nhon city, Binh Dinh, Vietnam

3. Vietnam Military Medical University - 160 Phung Hung, Ha Dong, Hanoi, Vietnam

Received: 12/06/2024

Revised: 25/06/2024; Accepted: 12/07/2024

ABSTRACT

Objective: To describe the general characteristics of traumatic patients from traffic accidents at Military Hospital 175.

Methods: Cross-sectional descriptive study was undertaken of 846 traumatic patients from traffic accidents who were admitted to Emergency Department, Military Hospital 175 from March 2023 to October 2023. Clinical and sub-clinical signs were collected and analyzed.

Results: Male patients were major with 65.25%. The mean of age was 40.10 ± 16.93 years. The main locations of injury were limb injuries (52.01%), head, face and neck injuries (21.28%), and abdominal injuries (10.28%). The main type of injury is broken bones (52.72%), traumatic brain injury (20.57%), soft tissue damage (9.93%), internal organ damage (9.46%). The duration time from traffic accident to admission time at the emergency department among of 1-3 hours was 38.18%.

Conclusion: Patients injured from traffic accidents were mainly men. Most of patients were injured at the limbs and head, face and neck area with the higher rate fractures and brain injuries. Patients were usually taken to the emergency department within 3 hours after the accident.

Keywords: Trauma, traffic accident, Military Hospital 175.

* Corresponding author

Email address: bsvietbv175@gmail.com

Phone number: (+84) 903750448

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD7.1296>

ĐẶC ĐIỂM CHUNG CỦA BỆNH NHÂN CHẤN THƯƠNG DO TAI NẠN GIAO THÔNG ĐƯỢC CẤP CỨU TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 175

Trần Quốc Việt^{1*}, Trần Quốc Việt², Nguyễn Trung Kiên³

1. Bệnh viện Quân y 175 - 786 Nguyễn Kiệm, phường 3, quận Gò Vấp, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

2. Bệnh viện Quân y 13 - 54 An Dương Vương, Nguyễn Văn Cừ, TP Quy Nhơn, Bình Định, Việt Nam

3. Học viện Quân y - 160 Phùng Hưng, Hà Đông, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 12/06/2024

Ngày chỉnh sửa: 25/06/2024; Ngày duyệt đăng: 12/07/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm chung của bệnh nhân chấn thương do tai nạn giao thông được cấp cứu, điều trị tại Bệnh viện Quân y 175.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang 846 bệnh nhân chấn thương do tai nạn giao thông đến cấp cứu, điều trị tại Khoa Cấp cứu, Bệnh viện Quân y 175 từ tháng 3/2023 đến tháng 10/2023. Các dấu hiệu lâm sàng, cận lâm sàng được thu thập và phân tích.

Kết quả: Bệnh nhân nam giới là chủ yếu với 65,25%. Độ tuổi trung bình là $40,10 \pm 16,93$. Vị trí tổn thương chủ yếu là chấn thương tứ chi (52,01%), chấn thương đầu mặt cổ (21,28%), chấn thương bụng (10,28%). Loại hình chấn thương chủ yếu là gãy xương (52,72%), chấn thương sọ não (20,57%), tổn thương phần mềm (9,93%), tổn thương nội tạng (9,46%). Thời gian từ khi xảy ra tai nạn giao thông đến khi vào viện cấp cứu từ 1-3 giờ là 38,18%.

Kết luận: Bệnh nhân chấn thương do tai nạn giao thông chủ yếu là nam giới, tổn thương thường gặp ở vùng chi thể và đầu mặt cổ, loại hình chấn thương chính là gãy xương, chấn thương sọ não, thường được đưa vào viện cấp cứu sớm trong vòng 3 giờ sau tai nạn.

Từ khóa: Chấn thương, tai nạn giao thông, Bệnh viện Quân y 175.

* Tác giả liên hệ

Email: bsvietbv175@gmail.com

Điện thoại: (+84) 903750448

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD7.1296>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, tai nạn thương tích vẫn là vấn đề toàn cầu, nguyên nhân chủ yếu của các trường hợp bị tai nạn thương tích và tử vong là tai nạn giao thông, đặc biệt là tai nạn giao thông đường bộ. Trên thế giới, cứ mỗi 6 giây lại có 1 trường hợp tử vong do tai nạn thương tích. Hậu quả dẫn đến gánh nặng toàn cầu về bệnh tật tới 10%, là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn tật ở thanh thiếu niên. Ở các nước đang phát triển như Việt Nam, tỷ lệ tai nạn thương tích do tai nạn giao thông vẫn cao và đứng đầu số ca cấp cứu tại bệnh viện. Theo Tổ chức Y tế thế giới, gánh nặng toàn cầu do thương tích chiếm đến 80% tại các nước có thu nhập trung bình và thấp bởi tử vong do tai nạn thương tích từ các nước này chiếm đến 90% tử vong toàn cầu. Tử vong do tai nạn thương tích tại các nước có thu nhập trung bình và thấp gấp hơn 3 lần các nước có thu nhập cao [1], [2].

Báo cáo “Thống kê tử vong do tai nạn thương tích năm 2016” của Cục Quản lý môi trường y tế cho thấy tử vong do tai nạn giao thông chiếm tỷ lệ cao nhất với tỷ suất là 16,53/100.000 dân. Trong tổng số 35.586 trường hợp tử vong do tai nạn thương tích, tử vong do tai nạn giao thông là 15.318, chiếm 43% [3]. Tuy nhiên các đánh giá về đặc điểm chấn thương của bệnh nhân (BN) bị tai nạn giao thông ở nước ta còn khá hạn chế. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu mô tả đặc điểm chung của BN chấn thương do tai nạn giao thông đến cấp cứu tại Bệnh viện Quân y 175.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

846 BN bị tai nạn giao thông được cấp cứu, điều trị tại Bệnh viện Quân y 175 từ tháng 3/2023 đến tháng 10/2023.

* Tiêu chuẩn lựa chọn: các trường hợp bị tai nạn giao thông được chuyển thẳng từ hiện trường vào cấp cứu hoặc từ các cơ sở y tế chuyển đến bao gồm cả các trường hợp tử vong tại bệnh viện; BN hoặc người đại diện đồng ý tham gia nghiên cứu; hồ sơ bệnh án có đầy đủ thông tin nghiên cứu.

* Tiêu chuẩn loại trừ: các trường hợp không khai thác được các thông tin về tai nạn (không có người thân hay không có người chứng kiến tai nạn, hoặc đã tử vong trước khi đến viện); BN hoặc người nhà từ chối tham gia nghiên cứu; BN có hồ sơ bệnh án không đầy đủ; BN đã được sơ cứu và chuyển tuyến từ các bệnh viện khác; BN xin chuyển bệnh viện khác điều trị.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

* Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích, theo dõi dọc: mô tả đặc điểm tổn thương của BN tai nạn giao thông tại Bệnh viện Quân y 175 trong thời gian nghiên cứu.

* Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: chọn tất cả các BN chấn thương do tai nạn giao thông đến cấp cứu và điều trị tại Khoa Cấp cứu, Bệnh viện Quân y 175 từ tháng 3/2023 đến tháng 10/2023.

Phương pháp chọn mẫu: thuận tiện.

Thực tế, chúng tôi đã thu thập được 846 BN đáp ứng được tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ.

* Chỉ số nghiên cứu:

- Phân bố nơi cư trú, kinh tế, hôn nhân và bảo hiểm y tế của BN.

- Vị trí tổn thương trên cơ thể của BN.

- Phân loại theo chấn thương của BN.

- Một số đặc điểm khi xảy ra tai nạn giao thông.

- Thời gian từ lúc bị tai nạn đến khi vào viện.

* Phương pháp xử lý số liệu: số liệu thu thập được nhập bằng phần mềm Excel 2016 và xử lý trên phần mềm thống kê y sinh học SPSS 22.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1: Phân bố nơi cư trú, kinh tế, hôn nhân và bảo hiểm y tế của BN

846 BN bao gồm 552 nam (65,25%) và 294 nữ (34,75%), tuổi trung bình $40,10 \pm 16,93$, có tình trạng cư trú, kinh tế, hôn nhân và bảo hiểm y tế như sau:

Nội dung		Số BN	Tỷ lệ (%)
Nơi cư trú	Thành thị	616	72,81
	Nông thôn	230	27,19
Kinh tế	Hộ nghèo	31	3,66
	Hộ cận nghèo	112	13,24
	Không nghèo	703	83,10
Tình trạng hôn nhân	Độc thân	317	37,47
	Có gia đình	519	61,35
	Sống chung không hôn nhân	4	0,47
	Ly hôn/ly thân/góa	6	0,71
Bảo hiểm y tế	Có	588	69,50
	Không có	258	30,50

BN chấn thương do tai nạn giao thông đến Bệnh viện Quân y 175 cấp cứu, điều trị và tham gia nghiên cứu đa số là nam với 65,25% và nữ chỉ chiếm 34,75%. Độ tuổi trung bình của BN nghiên cứu là $40,10 \pm 16,93$, nhóm 17-30 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 28,25%, kế đến là nhóm 31-45 tuổi với 26,6%, nhóm 46-60 tuổi chiếm 25,06%, nhóm từ 60 tuổi trở lên chiếm 13,83%, và dưới 16 tuổi chỉ chiếm 6,26%.

Nơi cư trú ở nông thôn chiếm 27,19% và thành thị 72,81%. Kinh tế, hộ nghèo và cận nghèo lần lượt là 3,66% và 13,24%, hộ không nghèo chiếm 83,1%. Tình trạng hôn nhân, có gia đình 61,35%, độc thân 37,47%, còn một tỷ lệ nhỏ sống chung không hôn nhân và ly thân/ly dị/góa. Tình trạng bảo hiểm y tế, 69,5% có bảo hiểm y tế và 30,5% không có bảo hiểm y tế.

Bảng 2: Phân loại vị trí tổn thương trên cơ thể BN

Vị trí tổn thương	Số BN	Tỷ lệ (%)
Đầu, cổ	153	18,09
Mặt	27	3,19
Ngực	39	4,61
Bụng	87	10,28
Các chi	440	52,01
Da	41	4,85
Đa chấn thương	59	6,97
Cộng	846	100

52,01% bị chấn thương tứ chi; 21,28% chấn thương đầu, mặt, cổ; 4,61% chấn thương ngực; 6,97% đa chấn thương và 10,28% chấn thương bụng.

Bảng 3: Phân loại theo chấn thương của BN

Loại chấn thương	Số BN	Tỷ lệ (%)
Gãy xương	446	52,72
Chấn thương sọ não	174	20,57
Tổn thương phần mềm	84	9,93
Đa chấn thương	59	6,97
Tổn thương nội tạng	80	9,46
Chấn thương khác	3	0,35
Cộng	846	100

Gãy xương chiếm tỷ lệ cao nhất với 52,72%, kế đến là chấn thương sọ não chiếm 20,57% và tổn thương phần mềm chiếm 9,93%.

Bảng 4: Đặc điểm khi xảy ra tai nạn giao thông

Nội dung		Số BN	Tỷ lệ (%)
Tình trạng đường xá nơi xảy ra tai nạn giao thông	Bằng phẳng	549	64,89
	Gồ ghề	184	21,75
	Ngoằn ngoèo	58	6,86
	Khác	55	6,50
Tốc độ điều khiển phương tiện giao thông	< 40 km/h	108	12,77
	Từ 41-50 km/h	479	56,62
	Từ 51-60 km/h	137	16,19
	> 60 km/h	78	9,22
	Không nhớ	44	5,20

Nội dung		Số BN	Tỷ lệ (%)
Sử dụng điện thoại khi tham gia giao thông	Có	185	21,87
	Không có	661	78,13
Sử dụng mũ bảo hiểm khi tham gia giao thông	Có	692	81,80
	Không có	154	18,20

Về tình trạng đường xá nơi xảy ra tai nạn giao thông, đa số là bằng phẳng (64,89%), kế đến là gồ ghề (21,75%) và ngoằn ngoèo (6,86%). Về tốc độ khi tham gia giao thông, 9,22% điều khiển phương tiện giao thông tốc độ trên 60 km/h, tập trung từ 41-50 km/h với 56,62%. 21,87% có sử dụng điện thoại khi điều khiển phương tiện giao thông. 81,8% BN tai nạn giao thông sử dụng mũ bảo hiểm khi tham gia giao thông.

Bảng 5: Thời gian từ lúc bị tai nạn đến khi vào viện

Thời gian	Số BN	Tỷ lệ (%)
Dưới 1 giờ	131	15,48
Từ 1 đến dưới 3 giờ	323	38,18
Từ 3 đến dưới 6 giờ	77	9,10
Từ 6 đến dưới 9 giờ	59	6,97
Từ 9 đến dưới 12 giờ	79	9,34
Từ 12 đến dưới 18 giờ	95	11,23
Từ 18 đến dưới 24 giờ	49	5,80
Từ 24 đến dưới 48 giờ	17	2,00
Từ 48 đến dưới 72 giờ	13	1,50
Trên 72 giờ	3	0,40
Cộng	846	100

Thời gian từ khi bị tai nạn giao thông đến khi nhập viện của BN tai nạn giao thông đa số từ 1-3 giờ chiếm 38,18%, dưới 1 giờ chiếm 15,48%, từ 3-6 giờ chiếm 9,1%, từ 24-48 giờ chiếm 2% và trên 72 giờ là 0,4%.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của nhiều tác giả cho thấy trong tai nạn thương tích nói chung, tai nạn giao thông chiếm tỷ lệ khá cao (44,27-80,4%) [4], [5]. Điều này chứng tỏ tai nạn giao thông là loại hình tai nạn thường gặp đối với tai nạn thương tích tại Việt Nam.

Về tuổi và giới tính

Tuổi của BN chấn thương do tai nạn giao thông trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nhóm 17-30 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 28,25%, kế đến là nhóm 31-45 tuổi với 26,6%, nhóm 46-60 tuổi chiếm 25,06%, nhóm từ 60 tuổi trở lên chiếm 13,83%, và nhóm dưới 16 tuổi chỉ chiếm 6,26%. Kết quả nghiên cứu này tương đồng với nghiên cứu của Lê Thị Hồng Lĩnh và Nguyễn Văn

Son (2016) về đặc điểm tai nạn giao thông đường bộ chuyên đến Bệnh viện Việt Tiệp Hải Phòng năm 2013 cho thấy các nhóm tuổi thường gặp tai nạn giao thông là 20-29, 30-39, 40-49, 50-59 tuổi lần lượt là 35,7%, 16%, 11,7% và 14,4% [6]; Nguyễn Văn Hùng (2019) nghiên cứu tai nạn thương tích ở Bệnh viện Đa khoa tỉnh Đắk Lắk cho thấy nhóm 20-29 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 31,1% [7].

Về giới tính của BN tai nạn giao thông đến cấp cứu tại Khoa Cấp cứu, Bệnh viện Quân y 175 cho thấy nam chiếm tỷ lệ cao hơn nữ, lần lượt 65,25% và 34,75%. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Đặng Tấn An và Đặng Văn Chính (2014) tại Bệnh viện tỉnh Ninh Thuận với tỷ lệ nam và nữ bị chấn thương do tai nạn giao thông lần lượt là 74,6% và 25,4% [8]; Lê Thị Hồng Lĩnh và Nguyễn Văn Sơn (2016) nghiên cứu đặc điểm tai nạn giao thông đường bộ chuyên đến Bệnh viện Việt Tiệp Hải Phòng năm 2013 cho thấy tỷ lệ nam và nữ lần lượt là 73,6% và 26,4% [6].

Về phân loại vị trí tổn thương của BN tai nạn giao thông

Kết quả nghiên cứu về vị trí tổn thương cho thấy 52,01% bị chấn thương tứ chi, 21,28% chấn thương đầu mặt cổ, 4,61% chấn thương ngực, 6,97% bị đa chấn thương. Về hình thái chấn thương, 52,72% gãy xương, 20,57% chấn thương sọ não, 9,93% tổn thương phần mềm, 9,46% tổn thương nội tạng và 0,35% có hình thái chấn thương khác.

Tỷ lệ về hình thái chấn thương trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với kết quả của Đoàn Phước Thuộc và Đỗ Anh Chiến (2011) nghiên cứu BN tai nạn giao thông cấp cứu tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Đắk Lắk với 28,5% chấn thương phần mềm, 29,6% chấn thương xương khớp, 1,5% chấn thương ngực, 2% chấn thương bụng, 2% đa chấn thương và 24% chấn thương sọ não. Lê Thị Hồng Lĩnh và Nguyễn Văn Sơn (2016) nghiên cứu đặc điểm tai nạn giao thông đường bộ chuyên đến Bệnh viện Việt Tiệp Hải Phòng năm 2013, về hình thái chấn thương có 42,3% chấn thương sọ não, 30,9% chấn thương xương khớp, 16,6% chấn thương phần mềm, 7,2% chấn thương ngực bụng tạng [6]. Đặng Tấn An và Đặng Văn Chính (2014) nghiên cứu tại Bệnh viện tỉnh Ninh Thuận cho thấy 14,8% chấn thương sọ não, 19,9% chấn thương xương khớp, 8,6% chấn thương phần mềm, 5,7% đa chấn thương [8].

Nghiên cứu của chúng tôi về vị trí tổn thương có kết quả tương đồng với nghiên cứu của Đoàn Phước Thuộc và Đỗ Anh Chiến (2011) về BN tai nạn giao thông cấp cứu tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Đắk Lắk với 9,4% chấn thương đầu mặt, 29,6% chấn thương xương khớp, 1,5% chấn thương ngực, 2% chấn thương bụng, 2% đa chấn thương. Đặng Tấn An và Đặng Văn Chính (2014) nghiên cứu tại Bệnh viện tỉnh Ninh Thuận cho thấy

42,2% chấn thương đầu mặt, 14,8% chấn thương sọ não, 19,9% chấn thương tứ chi, 5,7% đa chấn thương và 3,5% chấn thương nội tạng [8].

Về đặc điểm đường xá nơi xảy ra tai nạn giao thông

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tai nạn giao thông xảy ra trên đường có tình trạng bằng phẳng chiếm 64,89%, gồ ghề 21,75% và ngoằn ngoèo 6,86%.

Độ nguy hiểm về tai nạn giao thông tăng lên đối với các trường hợp: (1) điều kiện đường xấu đi bất ngờ về yếu tố bình đồ và trắc dọc, bề rộng và độ bằng phẳng của mặt đường... (cầu hẹp so với đường, các chỗ giao nhau không nhìn thấy rõ từ xa, mặt đường trơn trượt hay không bằng phẳng); (2) nơi có điều kiện đường cho phép tăng tốc độ vượt quá tốc độ an toàn trong điều kiện chạy xe quy định; (3) nơi mà các biên độ đường tránh hẹp, tình trạng này kết hợp với tầm nhìn không đủ quan trắc dọc sẽ gây ra tai nạn giao thông khi vượt xe; (4) nơi nhập hay cắt của các dòng xe như chỗ giao nhau, chỗ nối, chỗ vượt, các làn chuyển tốc độ; (5) nơi trên đường có thể có người đi bộ, đi xe đạp và các súc vật xuất hiện bất ngờ [9].

Về thời gian từ khi xảy ra tai nạn giao thông đến khi vào viện cấp cứu

Kết quả nghiên cứu cho thấy có 38,18% nạn nhân tai nạn giao thông có thời gian từ khi xảy ra tai nạn giao thông đến khi vào viện cấp cứu từ 1-3 giờ, 15,48% dưới 1 giờ, 9,1% từ 3-6 giờ, 6,97% từ 6-9 giờ, 2% từ 24-48 giờ và 0,4% trên 72 giờ.

Nghiên cứu của Lê Thị Hồng Lĩnh và Nguyễn Văn Sơn (2016) về đặc điểm tai nạn giao thông đường bộ chuyên đến Bệnh viện Việt Tiệp Hải Phòng năm 2013 cho thấy 50,3% nạn nhân tai nạn giao thông có thời gian chuyển tới bệnh viện cấp cứu trước 1 giờ, 39,3% từ 1-3 giờ và 10,4% hơn 3 giờ [6]. Tôn Thanh Trà (2017) nghiên cứu ở Bệnh viện Chợ Rẫy cho thấy thời gian từ lúc bị tai nạn đến khi vào Khoa Cấp cứu sớm nhất là 15 phút và trung bình là 3 giờ, lâu nhất là 20 giờ [4]. Phạm Minh Khuê và Vũ Hải Vinh (2020) nghiên cứu tai nạn giao thông đường bộ cấp cứu ở Bệnh viện Hữu Nghị Việt Tiệp cho thấy 91,6% nạn nhân tai nạn giao thông có thời gian chuyển tới bệnh viện cấp cứu dưới 1 giờ, 8,4% từ 1-3 giờ và không có trường hợp nào trên 3 giờ [10].

Điều này cho thấy tỷ lệ nạn nhân tai nạn giao thông chuyển đến Khoa Cấp cứu, Bệnh viện Quân y 175 trong khoảng thời gian 1 giờ kể từ khi xảy ra tai nạn giao thông còn khá thấp, từ đó có thể ảnh hưởng đến kết quả cấp cứu BN tai nạn giao thông.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu về đặc điểm tổn thương của 846 BN tai nạn giao thông được cấp cứu tại Bệnh viện Quân y 175 cho thấy BN nam giới là chủ yếu (65,25%). Độ tuổi trung bình là $40,10 \pm 16,93$. Chấn thương chi thể chiếm

tỷ lệ 52,01%, chấn thương đầu mặt cổ 21,28%, chấn thương bụng 10,28%. Loại hình chấn thương gãy thể gãy xương cao nhất (52,72%), sau đó là chấn thương sọ não (20,57%), tổn thương phần mềm (9,93%) và tổn thương nội tạng (9,46%).

Phần lớn nạn nhân được đưa vào viện cấp cứu trong vòng 3 giờ sau khi bị tai nạn giao thông (38,18%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Lương Mai Anh, Nguyễn Quảng Thức, Đỗ Thị Diệp, Thực trạng tử vong do tai nạn giao thông được ghi nhận thông qua hệ thống của ngành Y tế, Tạp chí Giao thông, 2023, tr. 341-348.
- [2] Trần Thị Ngọc Lan, Nghiên cứu thực trạng tử vong do tai nạn giao thông tại Việt Nam, Tạp chí Y học thực hành, tập 767 (6), 2011, tr. 76-78.
- [3] Đinh Văn Quỳnh, Nguyễn Đức Chính, Phạm Hải Bằng, Thực trạng cấp cứu chấn thương trước viện qua các trường hợp chấn thương sọ não nặng do tai nạn giao thông cấp cứu tại Bệnh viện Việt Đức, Kỷ yếu Hội nghị An toàn giao thông Việt Nam năm 2021, 2021, tr. 322-329.
- [4] Tôn Thanh Trà, Phạm Thị Ngọc Thảo, Lê Minh Khôi, Nghiên cứu xây dựng mô hình tiên lượng tử vong ở bệnh nhân sóc chấn thương vào Khoa Cấp cứu Bệnh viện Chợ Rẫy, Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh, 21 (2), 2017, tr. 61-65.
- [5] Nguyễn Đức Đồng, Trịnh Xuân Đan, Thực trạng tai nạn thương tích ở bệnh nhân đến khám, điều trị tại Bệnh viện huyện Lương Sơn, tỉnh Hòa Bình năm 2014-2015, Bản tin Y Dược miền núi, số 4, 2015, tr. 1-9.
- [6] Lê Thị Hồng Lĩnh, Nguyễn Văn Sơn, Đánh giá công tác sơ cấp cứu tai nạn giao thông đường bộ tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Tiệp Hải Phòng năm 2013, Tạp chí Y học Việt Nam, 440, số 2, tháng 3/2016, tr. 74-79.
- [7] Nguyễn Văn Hùng, Nghiên cứu tai nạn thương tích ở trẻ em dưới 16 tuổi và hiệu quả can thiệp của mô hình cộng đồng an toàn tại các xã vùng ven thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk, Luận án tiến sĩ y học, Trường đại học Y Dược - Đại học Huế, 2019.
- [8] Đàng Tấn An, Đặng Văn Chính, Tỷ lệ chấn thương do tai nạn giao thông đường bộ và kết quả điều trị tại Bệnh viện tỉnh Ninh Thuận năm 2011, Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh, 18(6), 2014, tr. 126-133.
- [9] Võ Xuân Lý, Ảnh hưởng của điều kiện đường đến tai nạn giao thông, Trường Đại học Giao thông vận tải, 2018.
- [10] Phạm Minh Khuê, Vũ Hải Vinh, Đặc điểm tai nạn giao thông đường bộ được chuyển đến cấp cứu tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Tiệp năm 2018, Tạp chí Y học Việt Nam, 489, số 1, 4/2020, tr. 130-134.